

POLE PRESTATIONS DE RECHERCHES PERSONNALISEES

Service administratif
Tél : 01 56 65 83 59 ou 01 56 65 83 48
Fax : 01 56 65 86 14
Mél : recherches@inpi.fr

Coordonnées clients

Adresse électronique client

N/ Réf : M M/S-9999
Dossier suivi par M M
Tél : 01 01 01 01 01
Mél : mm@inpi.fr

Courbevoie, le 10 mai 2014

Madame, Monsieur,

Nous vous prions de bien vouloir trouver ci-joint le résultat de la surveillance S-9999 pour le mois d'avril 2014 portant sur les rotors d'éoliennes.

Nous vous souhaitons bonne réception de cet envoi et espérons que les informations fournies répondent de façon satisfaisante à votre demande.

Nous restons à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire et vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, nos salutations les meilleures.

M M

AVERTISSEMENT

L'interprétation des résultats peut nécessiter le recours à un spécialiste tel qu'un conseil en propriété industrielle. Il est rappelé que les collaborateurs de l'INPI ne sont pas habilités à porter un jugement sur les antériorités citées.

L'INPI met en œuvre tous les moyens dont il dispose pour assurer aux recherches la plus grande fiabilité. Toutefois, compte tenu notamment de l'ampleur des bases de données consultées, le résultat peut exceptionnellement comporter des erreurs ou omissions. Celles-ci ne sauraient engager la responsabilité de l'INPI.

Siège

15 rue des Minimes - CS 50001
92677 COURBEVOIE Cedex
Téléphone : 0820 213 213
Télécopie : +33 (0)1 56 65 86 00

INPI Direct : 0820 210 211
www.inpi.fr – contact@inpi.fr

Établissement public national
créé par la loi n° 51-444 du 19 avril 1951



L'INPI est certifié ISO 9001

RESULTAT

S-9999

SURVEILLANCE DU MOIS D'AVRIL 2014

ROTORS D'EOLIENNES

La recherche a été effectuée parmi les publications de demandes de brevets français, allemands et anglais, de demandes de brevets européens (OEB) et de demandes internationales de brevets comportant les classements selon la Classification Internationale des Brevets suivants : F03D-1/02, F03D-1/06, F03D-3/02, F03D-3/06.

Il a été identifié pour le mois d'avril 2014 :

- 18 publications allemandes DE, dont 4 brevets d'utilité ;
- 10 publications européennes EP ;
- 2 publications françaises FR ;
- 1 publication britannique GB ;
- 30 publications PCT.

Vous trouverez ci-après la liste et le listing des 61 références bibliographiques issues de la base Pluspat du serveur Questel, avec les liens pour visualiser le document.

M M

Siège

15 rue des Minimes - CS 50001
92677 COURBEVOIE Cedex
Téléphone : 0820 213 213
Télécopie : +33 (0)1 56 65 86 00

INPI Direct : 0820 210 211
www.inpi.fr – contact@inpi.fr

Établissement public national
créé par la loi n° 51-444 du 19 avril 1951



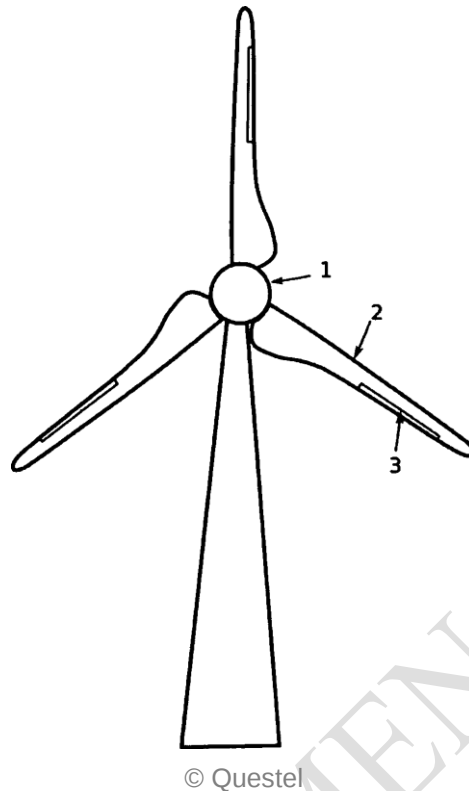
L'INPI est certifié ISO 9001

Liste des numéros de publication :

DE102010047918	Flexible trailing edge for rotor blade of wind turbine, has flexible structure, where movement of flexible structure is realized by cooperation of pneumatic muscle and mechanical energy storage, such as spring or pneumatic accumulator SMART BLADE [DE]
DE102012018150	Wind turbine e.g. vertical wind turbine, has an adjusting device for adjusting position of rotor blade, which is comprised of limiting speed tripping device for actuating adjustment of rotor blade at predetermined limit speed of blade KESSLER FRANZ [DE]
DE102012019351	Method for assembling blade root side segment and tip-side segment of wind turbine rotor blade of wind energy system, involves removing positioning unit provided with both segments, after curing adhesive placed in joint portion NORDEX [DE]
DE102012019497	rotor Wings for Wind Power Machines BAUMANN KARL [DE]
DE102012019874	Turbine system for wind power, has two radial turbines which have rotor rotatable around vertical axis, where rotor has one or multiple turbine blades which are aligned parallel to rotor axis STEEL DENNIS PATRICK [DE]
DE102012019976	Wind power structure used in wind-power plant, has tripartite steel tube bundle column whose extreme heights are cross sectioned and are assembled over piled basement foundation according to pull rope construction GOSSEN HANS-GERD [DE]
DE102012020123	Wind turbine has lever arm that is attached to half cases which are rotated around vertical axis and provided with circular-shaped hump PLOEHN HARRY [DE]
DE102012020346	Flying wind power plant has delta wings which are connected with hub by cantilever arms, where hub is rotatably fixed on axle and is firmly connected with beam that is located parallel to rotation path AHLRICHS EWALD [DE]
DE102012110466	Procedure for the Operation of a Wind Energy Plant, Wind Energy Plant and Control Unit for a Wind Energy Plant 2 B ENERGY [NL]
DE102012217904	GRP Components Component and Rotor Blade REPOWER SYSTEMS [DE]
DE102012219226	Device and Procedure for the Production of a Rotor Blade Belt REPOWER SYSTEMS [DE]
DE102012219267	Procedure and Device for the Production from [Vorformlingen] to Manufacturing a Rotor Blade WOBBEN PROPERTIES [DE]
DE102013207640	Wind energy plant rotor blade WOBBEN PROPERTIES [DE]
DE102013210582	Procedure for the automated Treatment Of Surfaces of a formed Major Component, a Wind Energy Plant, Working On Device and Working On System WOBBEN PROPERTIES [DE]
DE202014000962	bowl Wings for a Wind-power Plant with vertical Axis Of Rotation ILLIGEN KLAUS [DE]

DE202014000999	Device for the Production of Rotor Blade Bowls WINDNOVATION ENGINEERING SOLUTIONS [DE]
DE202014001846	Flow Receptor GÖCKEL JOHANNES NIKOLAUS [DE]
DE202014002350	Wind Energy Plant in vertical Building Method, whose Wing Areas are variable and whose Wings of Solar Panels consist SEDLAK GERDA [DE]
EP2713044	Wind turbine rotor blade SIEMENS [DE]
EP2713045	Rotating blade body for turbines using the magnus effect with rotation axis of the turbine parallel to the direction of the fluid & R ENERGIE RINNOVABILI [IT]
EP2716434	Spar cap for a rotor blade of a wind turbine and method of manufacturing a spar cap AREVA BLADES [DE]
EP2716904	Composite spar cap for a rotor blade of a wind turbine and method of manufacturing the composite spar cap AREVA BLADES [DE]
EP2716905	Rotating blade bodies for turbines using the Magnus effect with rotation axis of the turbine at right angle to the direction of the fluid & R ENERGIE RINNOVABILI [IT]
EP2716906	Noise reduction tab and method for wind turbine rotor blade GENERAL ELECTRIC [US]
EP2716907	Wind turbine blade and methods of operating it ALSTOM WIND SLU [ES]
EP2722559	Roller bearing and wind turbine comprising the same SKF [SE]
EP2722560	Roller bearing and wind turbine comprising the same SKF [SE]
EP2725221	Wind turbine for the production of electricity ANDRE JACOBS [LU]
FR2996265	Eolienne à axe vertical BESTEL BERNARD RENE CHRISTIAN [FR]
FR2996881	Aérogénérateur birotor "en v" sur structure flottante de type SPAR SEREO [FR]
GB201219200	Impeller ANGLIA RUSKIN UNIVERSITY [GB]
WO2014048437	Noise attenuator for a wind turbine blade and a method for reducing wind turbine noise VESTAS WIND SYSTEMS [DK]
WO2014048440	Automated manufacture of wind turbine components VESTAS WIND SYSTEMS [DK]
WO2014048559	Flow body and method for the production thereof FRAUNHOFER [DE]
WO2014048581	A wind turbine blade with a noise reducing device SIEMENS [DE]
WO2014049330	A wind turbine blade with an elastic deformable trailing edge BLADE DYNAMICS [GB]
WO2014049627	Rotating blade body for turbines using the magnus effect with rotation axis of the turbine parallel to the direction of the motor fluid & R ENERGIE RINNOVABILI [IT]
WO2014051453	Wind power installation KHAKASSKIY TEKHN INSTITUTE FGAOU VPO SIB FEDERALNYY UNI [RU]
WO2014053142	Improvements relating to the manufacture of wind turbines

WO2014053225	VESTAS WIND SYSTEMS [DK] Fibre composite component for the rotor blade of a wind turbine
WO2014053268	REPOWER SYSTEMS [DE] Fluorine-containing non-aqueous coating composition, coating process, and the use of the coating composition
WO2014053611	BASF [CH]; BASF COATINGS [DE] Wind turbine blade and methods of operating it
WO2014053631	ALSTOM RENOVABLES ESPA L [ES] Spar cap for a rotor blade of a wind turbine and method of manufacturing a spar cap
WO2014053632	AREVA BLADES [DE] Composite spar cap for a rotor blade of a wind turbine and method of manufacturing the composite spar cap
WO2014054062	AREVA BLADES [DE] Rotating blade bodies for turbines using the magnus effect with rotation axis of the turbine at right angle to the direction of the fluid
WO2014055570	& R ENERGIE RINNOVABILI [IT] Generator
WO2014055862	AKBAR AHSAN [US] Mechanical and other improvements of a vertical axis wind turbine
WO2014056049	WIND HARVEST INTERNATIONAL [US] Device using multiple renewable energy sources (dumres)
WO2014056168	BILIĆ JOSIP [BA] Power supply device by integrating wind power generation and solar panel
WO2014056179	YANG LIANG CHIH JAMES YOUNG [CN]; AA WIND & SOLAR ENERGY DEVELOPMENT [US] Wind power generation apparatus
WO2014056507	YANG LIANG CHIH JAMES YOUNG [CN]; AA WIND & SOLAR ENERGY DEVELOPMENT [US] Joined blade wind turbine rotor
WO2014056875	UNIVERSITY AALBORG [DK] Vertical axis wind turbine
WO2014056881	THOMAS PIERRE ARMAND [FR] Turbine system for wind power with two radial turbines and a variable nose-shaped wind distributor
WO2014057810	STEEL DENNIS PATRICK [DE] Wind tunnel rotating vane
WO2014059989	KASHIMANO KANRI SABISU [JP] Wind turbine having external gluing flanges near flat back panel
WO2014059994	ENVISION ENERGY DENMARK [DK] A wind turbine
WO2014059996	VESTAS WIND SYSTEMS [DK] A wind turbine comprising a service floor
WO2014060420	VESTAS WIND SYSTEMS [DK] V-shaped, bi-rotor wind generator on a spar floating structure
WO2014060446	SEREO [FR] Wind turbine
WO2014062146	WOBEN PROPERTIES [DE] Method and mechanism increasing the efficiency of wind energy conversion through channeling the wind
	TÜRKER HAKKI [TR]



Patent Number:

[DE102010047918](#) A1 2014-04-30 [DE102010047918]



Application Data:

DE102010047918 2010-10-08 [2010DE-10047918]

Current Applicant or Assignee Name:

SMART BLADE [DE]

Inventor:

WAGNER JÜRGEN [DE]; PECKLIVANOGLOV GEORGIOS [DE]

English title:

Flexible trailing edge for rotor blade of wind turbine, has flexible structure, where movement of flexible structure is realized by cooperation of pneumatic muscle and mechanical energy storage, such as spring or pneumatic accumulator

German title:

Flexible Hinterkante eines Rotorblattes einer Windkraftanlage

Current IPC:

F03D-001/06

English Abstract:

The flexible trailing edge (3) has a flexible structure, where the movement of the flexible structure is realized by the cooperation of a pneumatic muscle and a mechanical energy storage, such as a spring or a pneumatic accumulator. The movement of the flexible structure is accomplished towards the suction side of the profile by the mechanical energy storage, so that the system automatically guides in a position reducing the drive in the event of a non-activation of the pneumatic muscle.

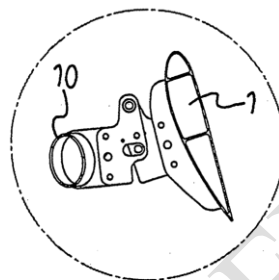
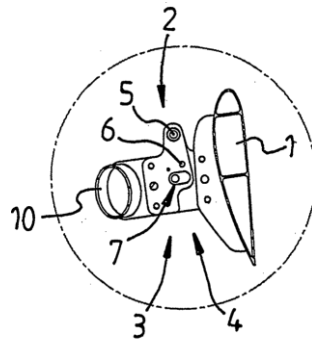
(From DE102010047918 A1)

German Abstract:

Die Erfindung beschreibt verschiedene technische Umsetzungen vom Konzept der pneumatisch betätigten, betriebssicheren flexiblen Hinterkante. Alle in der Erfindung beschriebenen Varianten beruhen auf dem Grundprinzip der Verwendung von pneumatischen Muskeln und entgegengewirkenden mechanischen Energiespeichern, um eine verformbare und elastische

aerodynamische Struktur umzulenken. Die erfolgreiche Umsetzung einer solchen Variante ermöglicht es die wirksame Aerodynamik, die Windlasten und die genaue Leistungssteuerung von Rotoren von Windkraftanlagen zu regulieren.

SPECIMEN



© Questel

Patent Number:

[DE102012018150](#) A1 2014-04-03 [DE102012018150]



Application Data:

DE102012018150 2012-09-14 [2012DE-10018150]

Current Applicant or Assignee Name:

KESSLER FRANZ [DE]

Inventor:

Erfinder wird später genannt werden [DE]

English title:

Wind turbine e.g. vertical wind turbine, has an adjusting device for adjusting position of rotor blade, which is comprised of limiting speed tripping device for actuating adjustment of rotor blade at predetermined limit speed of blade

German title:

Windkraftanlage insbesondere mit einem H-Darrieus-Rotor

Current IPC:

F03D-003/06

English Abstract:

The wind turbine has a rotor such as a H-Darrieus rotor that rotates perpendicular to the wind direction around a rotation axis (5) and which has at least two rotor blades (1). A braking unit is arranged for increasing the flow resistance of the rotor blade. An adjusting device (2) arranged for adjusting the position of rotor blade, is comprised of a limiting speed tripping device (3) for actuating the adjustment of the rotor blade at a predetermined limit speed of the rotor blade. A fastening unit (4) is arranged for fixing the rotor blade.
(From DE102012018150 A1)

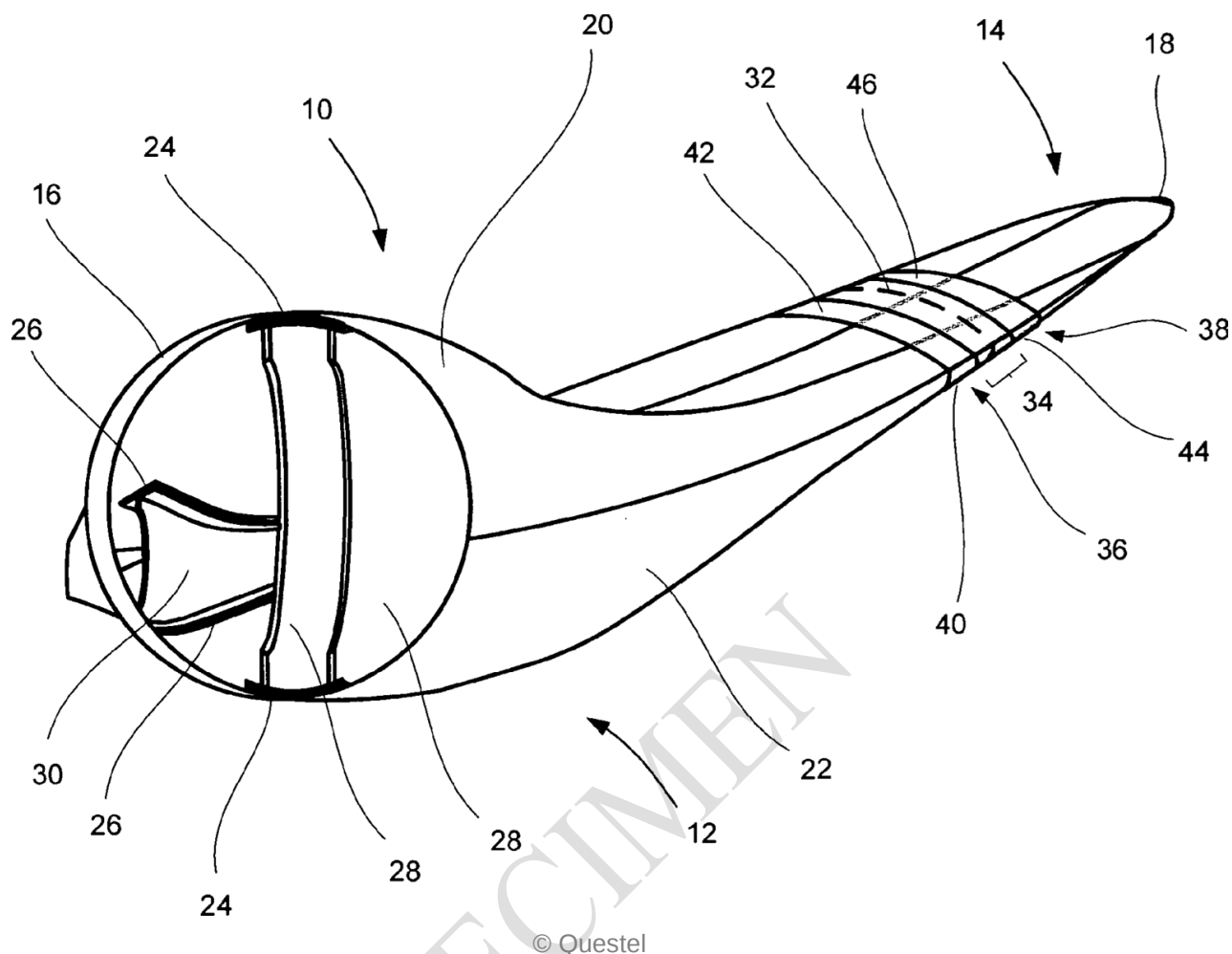
German Abstract:

Es wird eine Windkraftanlage mit wenigstens einem im Wesentlichen rechtwinklig zur Windrichtung um eine Drehachse rotierenden Rotor, insbesondere H-Darrieus-Rotor, wobei der Rotor zumindest zwei Rotorblätter (1) aufweist, wobei wenigstens eine Bremsvorrichtung zum Erhöhen des Strömungswiderstandes des Rotorblattes (1) vorgesehen, vorgeschlagen, die im Vergleich zum Stand der Technik wirtschaftlicher ist und zudem auch bei hohen

Ce document est un spécimen sans valeur juridique. Toute représentation ou reproduction partielle ou totale sans l'autorisation de l'INPI est interdite.

Windgeschwindigkeiten sicher betrieben werden kann. Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, dass die Verstellvorrichtung (2) zum Verstellen des Rotorblattes (1) ausgebildet ist und dass die Verstellvorrichtung wenigstens eine Grenzgeschwindigkeits-Auslösevorrichtung (3) zum Auslösen der Verstellung des Rotorblattes bei einer vorgegebenen Grenzgeschwindigkeit des Rotorblattes aufweist.

SPECIMEN



Patent Number:

DE102012019351 A1 2014-04-03 [DE102012019351]



Application Data:

DE102012019351 2012-10-02 [2012DE-10019351]

Current Applicant or Assignee Name:

NORDEX [DE]

Inventor:

FRANKOWSKI MARCO [DE]

English title:

Method for assembling blade root side segment and tip-side segment of wind turbine rotor blade of wind energy system, involves removing positioning unit provided with both segments, after curing adhesive placed in joint portion

German title:

Verfahren und Positioniereinheit zum Zusammenfügen eines Windenergieanlagentorblatts

Current IPC:

F03D-001/06

English Abstract:

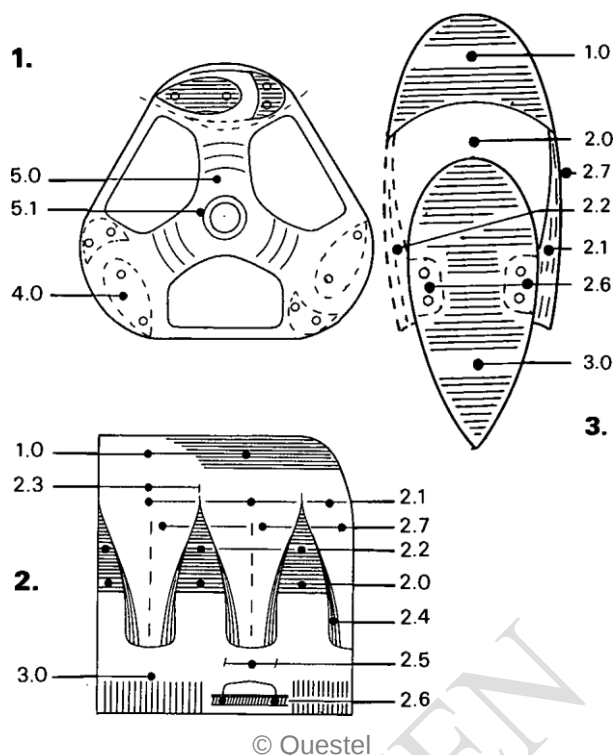
The method involves forming an upper portion with contact surface complementary to an aerodynamic surface (42). The blade root side segment (12) and the tip-side segment (14) are arranged on a positioning unit (48), so that the two segments are provided in the assembly. An adhesive is placed in a joint portion between the blade root side segment and the tip-side segment. The adhesive is cured, while the blade root side segment and the tip-side segment are provided in the closed positioning unit. The positioning unit is removed after curing adhesive. The

blade root side segment having aerodynamic surfaces (40,42) is provided. The tip-side segment having aerodynamic surfaces (44,46) is provided. A positioning unit having a lower portion and an upper portion is provided. The lower portion is formed with a contact surface complementary to the aerodynamic surface (40). The contact surface is shaped complementarily to the aerodynamic surface (44). Independent claims are included for the following: (1) positioning unit; and (2) wind energy system.

(From DE102012019351 A1)

German Abstract:

Verfahren zum Zusammenfügen eines Windenergieanlagenrotorblatts aus einem blattwurzelseitigen Segment und einem blattspitzenseitigen Segment, wobei das Verfahren die folgenden Schritte aufweist: • Bereitstellen des blattwurzelseitigen Segments, das eine erste aerodynamische Fläche und eine zweite aerodynamische Fläche aufweist, • Bereitstellen des blattspitzenseitigen Segments, das eine dritte aerodynamische Fläche und eine vierte aerodynamische Fläche aufweist, • Bereitstellen einer Positioniereinheit, die ein Unterteil und ein Oberteil aufweist, wobei das Unterteil eine erste Kontaktfläche, die komplementär zu der ersten aerodynamischen Fläche geformt ist, und eine dritte Kontaktfläche, die komplementär zu der dritten aerodynamischen Fläche geformt und relativ zu der ersten Kontaktfläche fest angeordnet ist, aufweist und wobei das Oberteil eine zweite Kontaktfläche, die komplementär zu der zweiten aerodynamischen Fläche geformt ist, und eine vierte Kontaktfläche, die komplementär zu der vierten aerodynamischen Fläche geformt und relativ zu der zweiten Kontaktfläche fest angeordnet ist, aufweist, • Anordnen des blattwurzelseitigen Segments und des blattspitzenseitigen Segments an der Positioniereinheit, so dass sich die beiden Segmente in einer für das Zusammenfügen vorgesehenen, relativen Position zueinander befinden, • Schließen der Positioniereinheit durch Zusammenführen von Unterteil und Oberteil, so dass die erste Kontaktfläche an der ersten aerodynamischen Fläche, die zweite Kontaktfläche an der zweiten aerodynamischen Fläche, die dritte Kontaktfläche an der dritten aerodynamischen Fläche und die vierte Kontaktfläche an der vierten aerodynamischen Fläche anliegt, • Anordnen von Klebstoff in einem Verbindungsbereich zwischen dem blattwurzelseitigen Segment und dem blattspitzenseitigen Segment, • Aushärten des Klebstoffs, während sich das blattwurzelseitige Segment und das blattspitzenseitige Segment in der geschlossenen Positioniereinheit befinden, • Entfernen der Positioniereinheit nach dem Aushärten des Klebstoffs.



Patent Number:

[DE102012019497](#) A1 2014-04-10 [DE102012019497]

[DE102012019497](#) B4 2014-08-14 [DE102012019497]



Application Data:

DE102012019497 2012-10-04 [2012DE-10019497]

Current Applicant or Assignee Name:

BAUMANN KARL [DE]

Inventor:

BAUMANN KARL [DE]

English title:

rotor Wings for Wind Power Machines

German title:

Rotorflügel für Windkraftmaschinen

Current IPC:

F03D-003/06

English Abstract:

The rotor blade has symmetrically profiled rotor blades that are provided in cross-sectional shape, such that an assembly nose profile segment (1.0) and a end wing (3.0) of flow guide vanes (2.1,2.2) are connected with each other. An aerodynamically critical effective mold portion is provided in wing center area of flow guide vanes between the assembly nose profile segment and end wing. The aerodynamic profile of wing is provided as flow bridges, such that wing length broad-side is mounted with nose profile segment and narrow-side is mounted with end wing on determined distance.

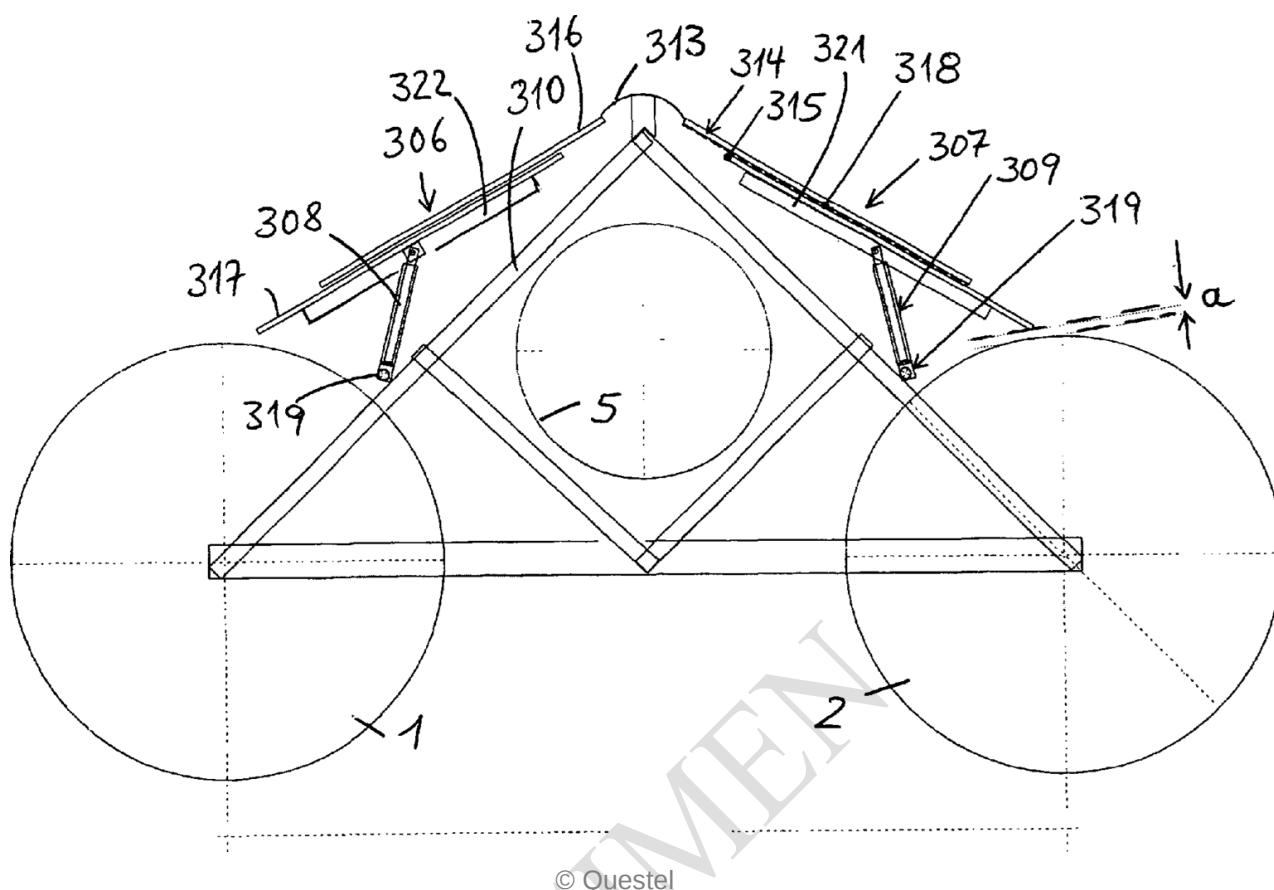
(From DE102012019497 A1)

German Abstract:

Gestützt durch die bildliche Darstellung zeigt sich ein neues System zur Gewinnung von Drehkraft aus Windkraft. Damit ermöglicht die Erfindung den Bau von Windkraftanlagen, die mit ihren Rotorflügeln als Arbeitsfläche die Figur eines Zylindermantels überstreichen. Als Walzenrotoren drehen und schwenken sie in der Horizontalen. Das System entspringt aus den erfindungsgemäßen Bauteilen der Strömungs-Leitschaufeln (2.1 + 2.2) und den aus diesen

Kernbauteilen gebildeten Flügel-Profilen. Von dieser neuartigen Bauweise kommt der wesentliche Beitrag zur Energiegewinnung. Dazu besitzen diese Flügel auf der ganzen Länge beidseits und gegenständig zueinander verlaufende Reihen von Strömungs-Leitschaufeln (2.1 + 2.2), eingeformt zwischen Flügel-Nasenprofile (1.0) und abschließende Endflügel (3.0). Die dadurch erreichbaren guten aerodynamischen Eigenschaften bleiben den Walzenrotoren netto erhalten, weil keine Welle im Innenbereich des Rotors die Durchströmung stört. Mit der Verfügbarkeit von Walzenrotoren muß die Errichtung einer Windkraftanlage nicht mehr am Boden in einer Baugrube beginnen. In den Metropolen der Erde und Großstädten ohne Zahl wird in immer größere Höhen gebaut. Dort entsteht ein unerschöpfliches Potential von Aufstellorten für besonders dafür entwickelte Windkraftmaschinen. Horizontal ausgelegte Windkraftanlagen über Hochbauten erfordern nur geringe Bauhöhen über Plafond und können statisch wie dynamisch sehr stabil und sicher ausgelegt werden. Insbesondere ist auch eine Anordnung der Rotorwalzen in 2–3 Höhenstufen übereinander möglich. Diese Aggregation bietet eine verlässliche Gewähr für den wirtschaftlichen Ertrag der Anlage. Neben der bereits im Modellbetrieb absehbaren, verhaltenen Geräuscentfaltung sind auch eindeutig nur vorteilhafte optische Signale vonseiten der Anlage zu vermuten (Minimierung der 'Vogelschlag-Gefahr', kein 'Schlagschatten'). Die mit dieser neuen Rotortechnik mögliche Intensivierung der Energiegewinnung verdient ihre Verwirklichung durch ihre Verbreitung. Die bildliche Darstellung zur Zusammenfassung zeigt folgende Systemgruppe: 1 Rotor-Ausleger-Stern – 2 Flügelansicht – 3 Flügel-Profilquerschnitt

SPECIMEN



Patent Number:

[DE102012019874](#) A1 2014-04-10 [DE102012019874]



Application Data:

DE102012019874 2012-10-10 [2012DE-10019874]

Current Applicant or Assignee Name:

STEEL DENNIS PATRICK [DE]

Inventor:

STEEL DENNIS PATRICK [DE]

English title:

Turbine system for wind power, has two radial turbines which have rotor rotatable around vertical axis, where rotor has one or multiple turbine blades which are aligned parallel to rotor axis

German title:

Turbinensystem für Windkraft mit zwei Radialturbinen mit reibungsfreier Bremseinrichtung

Current IPC:

F03D-003/02

English Abstract:

The turbine system has two radial turbines (1,2) which have a rotor rotatable around a vertical axis, where the rotor has one or multiple turbine blades which are aligned parallel to the rotor axis. A V-shaped wind distributor is aligned parallel to the rotor axis. A frictionless braking unit is provided for regulating the turbine speed at different wind speeds, by which the surface of the radial turbine is variable.

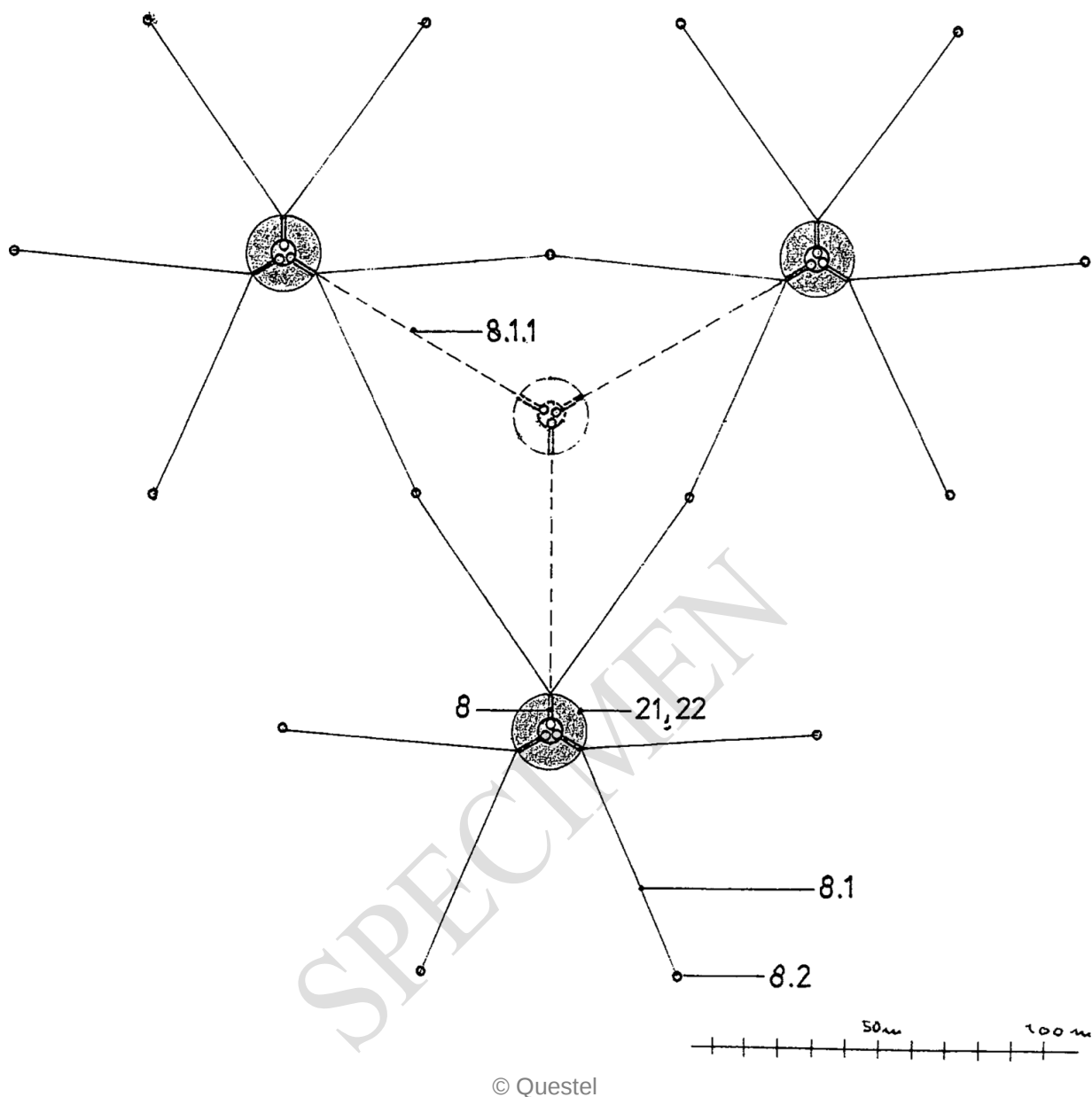
(From DE102012019874 A1)

German Abstract:

Das Turbinensystem für Windkraft mit zwei Radialturbinen (1, 2), die einen um eine vertikale Achse drehbaren Rotor aufweisen, welcher einen oder mehrere Turbinenflügel (25) umfasst, wobei die Turbinenflügel (25) parallel zur Rotorachse ausgerichtet sind, wobei ein V-förmiger und

parallel zu den Rotorachsen ausgerichteter Windverteiler (3, 305) vorgesehen ist, welcher die Radialturbinen zumindest teilweise abzuschatten in der Lage ist, ist dadurch gekennzeichnet, dass eine reibungsfreie Bremseinrichtung zur Regulierung der Turbinendrehzahl bei unterschiedlichen Windgeschwindigkeiten vorgesehen ist, durch welche die vom Windverteiler (3, 305) abgeschattete Fläche der Radialturbinen (1, 2) veränderbar ist.

SPECIMEN



© Questel

Patent Number:

[DE102012019976](#) A1 2014-04-24 [DE102012019976]



Application Data:

DE102012019976 2012-10-04 [2012DE-10019976]

Current Applicant or Assignee Name:

GOSEN HANS-GERD [DE]

Inventor:

GOSEN HANS-GERD [DE]

English title:

Wind power structure used in wind-power plant, has tripartite steel tube bundle column whose extreme heights are cross sectioned and are assembled over piled basement foundation according to pull rope construction

German title:

Windkraftbauwerk zur Stromerzeugung, bestehend aus einer lastführenden Bündelsäule und mehrfach geschichteten, selbständig um sie rotierenden Rotorenschalen, deren Schalenlamellen

sich während einer Rotation in die jeweils effizienteste Position ohne die geringsten Hilfskonstruktionen bewegen

Current IPC:

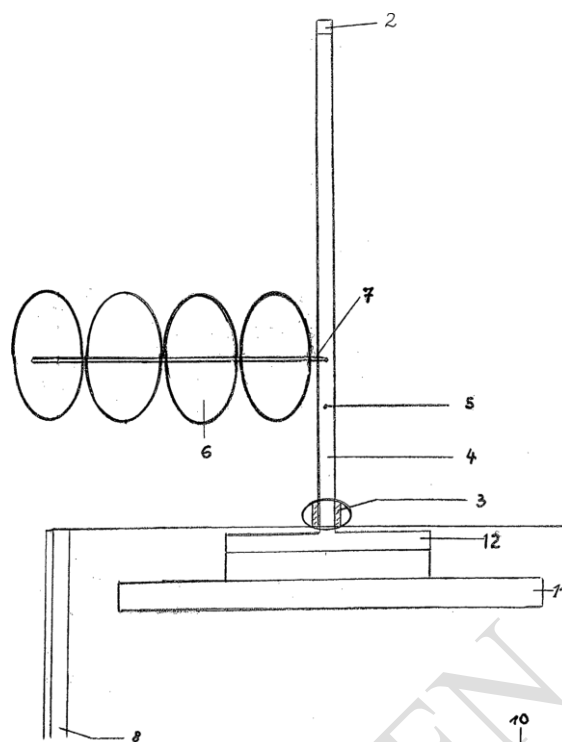
F03D-003/02; F03D-003/06

English Abstract:

The structure has tripartite steel tube bundle column which is firmly enclosed with a circular ring beam. A guide profile and wheels of rotors (21,22) are arranged around the tripartite steel tube bundle column to transfer the rotational force generated by rotations of rotors shells to a generators to generate electricity through bundle column. The extreme heights of bundle column are cross sectioned and are assembled over the piled basement foundation according to pull rope construction to ensure bend stress-free storage, production, transportation and assembly.
(From DE102012019976 A1)

German Abstract:

Probleme, Zielsetzungen Die Probleme der bekannten Schalenkreuzrotore (Widerstandsläufer) liegen zum einen in der die erforderliche Vergrößerung hindernden festen Verbindung zwischen den Rotorenschalen und ihren Drehachsen und zum anderen in der nicht vorhandenen Schalenlamellen, die sich selbständig während einer Umdrehung in die jeweils effizienteste Position zu stellen haben. Zum einen wurde die Lösung des Problems dann gefunden, anstelle der „Achse“ eine selbständige, lastführende, gelenkig gelagerte, sturm- und erdbebensichere, zugseilgehaltene, sehr hohe Bündel-Stahlröhrenkonstruktion zu bilden. Zum anderen wurden Lösungen darin gefunden, die Lamellen mit ausmittig und aus dem Lot liegenden Achsen auszustatten, so dass sie sich selbständig während der Rotation übergangslos und unverzüglich in die effektivste Position drehen können, sich dabei die Schalenflächen bei „Rückkehr“ gegen den Wind öffnen und bei Rückenwind wieder schließen und das in den Lamellen-Arten (30), (30.1), (30.2.6), (30.3) und (30.4). Siehe hierzu die 14, 20, 24 und 26. Eine andere Lösung der Lamellendrehung wurde durch Veränderung der Gewindesteigungshöhe gefunden. Siehe hierzu die 23 und 25 (30.2), (30.2.6). Anwendungsgebiet Die erfindungsgemäßen Merkmale besonders das der Höhe ihrer Energieproduktion je Flächeneinheit ermöglichen die geforderte Energieautarkie in dezentraler, regionaler Größenordnung. Zeichnungen Zur Verdeutlichung der Erfindung sind die beiliegenden Zeichnungen der Blätter 6, 10, 14, 16 und 17 mit den 10, 11, 14.1, 20, 23, 24 und 25 erforderlich.



Patent Number:

[DE102012020123](#) A1 2014-04-17 [DE102012020123]



Application Data:

DE102012020123 2012-10-15 [2012DE-10020123]

Current Applicant or Assignee Name:

PLOEHN HARRY [DE]

Inventor:

PLOEHN HARRY [DE]

English title:

Wind turbine has lever arm that is attached to half cases which are rotated around vertical axis and provided with circular-shaped hump

German title:

Windgenerator zur Erzeugung von Energie aus Wind

Current IPC:

F03D-003/06

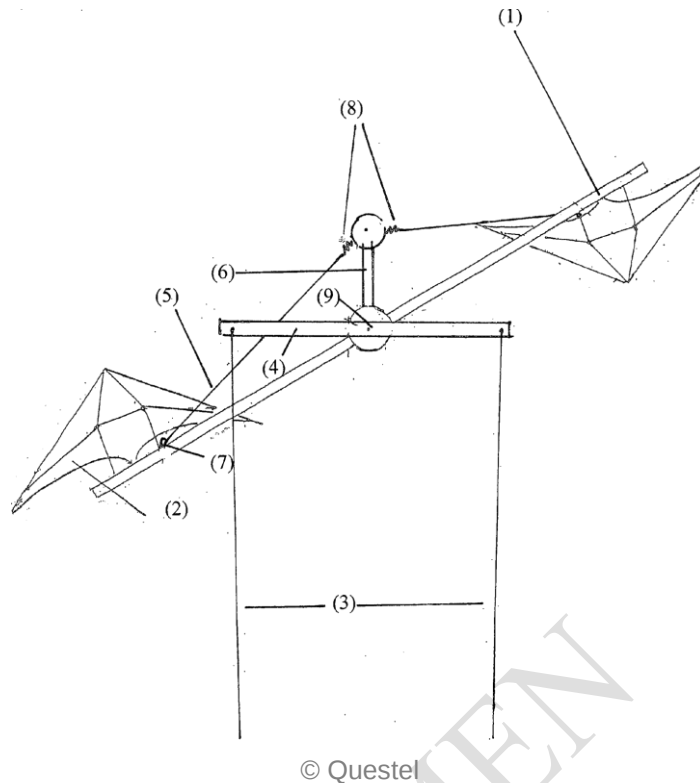
English Abstract:

The wind turbine has a lever arm (7) that is attached to half cases (6). The half cases are rotated around the vertical axis (2) and provided with circular-shaped hump which is directed outwardly. The hump is provided with depression portion. The lever arms are arranged at vertical drive shaft (5).

(From DE102012020123 A1)

German Abstract:

Bei einem Windgenerator zur Erzeugung von Energie aus Wind mit einer vertikalen Drehachse, wobei an Hebelarmen angebrachte Halbschalen um die vertikale Achse rotieren, soll der Luftwiderstand verbessert werden. Dies wird erreicht, indem die Halbschalen eine Vielzahl nach außen gerichteter Buckel aufweisen.



Patent Number:

[DE102012020346](#) A1 2014-04-17 [DE102012020346]



Application Data:

DE102012020346 2012-10-17 [2012DE-10020346]

Current Applicant or Assignee Name:

AHLRICHS EWALD [DE]

Inventor:

AHLRICHS EWALD [DE]

English title:

Flying wind power plant has delta wings which are connected with hub by cantilever arms, where hub is rotatably fixed on axle and is firmly connected with beam that is located parallel to rotation path

German title:

Windkraftanlage mit multifunktionalen Flügeln

Current IPC:

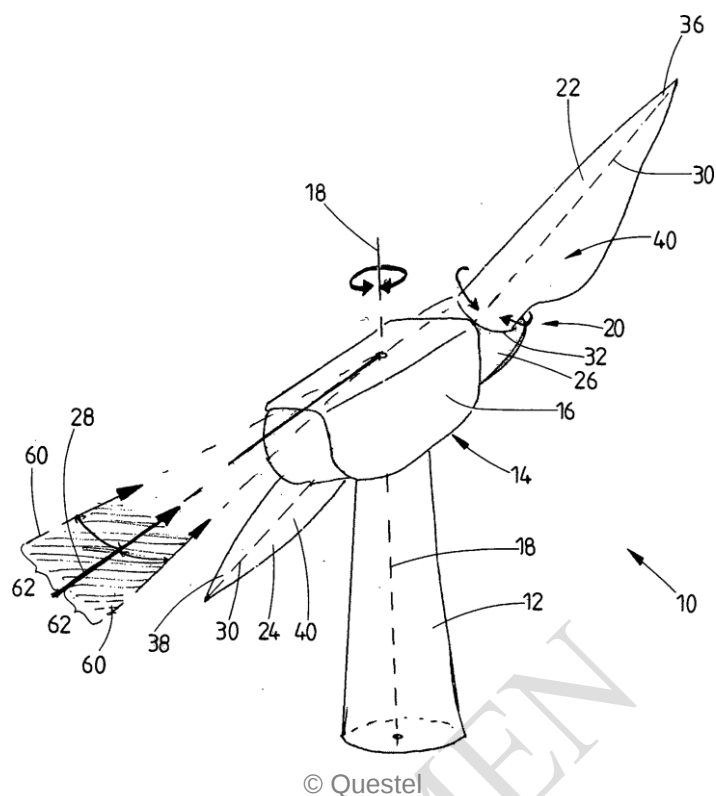
F03D-001/06; F03D-003/06

English Abstract:

The flying wind power plant has delta wings (2) which are connected with a hub (7) by cantilever arms (1), where the hub is rotatably fixed on an axle (9) and is firmly connected with a beam that is located parallel to the rotation path. The delta wings are fixed on the wind-facing sides or the wind-averted sides of the cantilever arms. The wind power plant is controlled over the beam.
(From DE102012020346 A1)

German Abstract:

Fliegende Windkraftanlage mit Deltaflügeln, die über Auslegerarme mit der Nabe verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Nabe drehbar an einer Achse befestigt ist, die fest mit einem Holm verbunden ist, der sich parallel zur Rotationsbahn befindet.



Patent Number:

[DE102012110466](#) A1 2014-04-30 [DE102012110466]



Application Data:

DE102012110466 2012-10-31 [2012DE-10110466]

Current Applicant or Assignee Name:

2 B ENERGY [NL]

Inventor:

JAKOBSSON MIKAEL [US]; PEELS HERBERT [NL]

English title:

Procedure for the Operation of a Wind Energy Plant, Wind Energy Plant and Control Unit for a Wind Energy Plant

German title:

Verfahren zum Betreiben einer Windenergieanlage, Windenergieanlage und Steuerungseinrichtung für eine Windenergieanlage

Current IPC:

F03D-007/00; F03D-001/06

English Abstract:

In wind power plants (10), deviations from the optimal operating state lead to power losses. This applies in particular to angular deviations (62) in the orientation of the gondola (14) and therefore of the rotor axis (28) relative to the wind direction (60). The invention relates to a wind power plant (10) and to a method for operating such a wind power plant (10) by means of which both wind force-based and motorized tracking of the gondola (14) in relation to the wind direction are made possible.

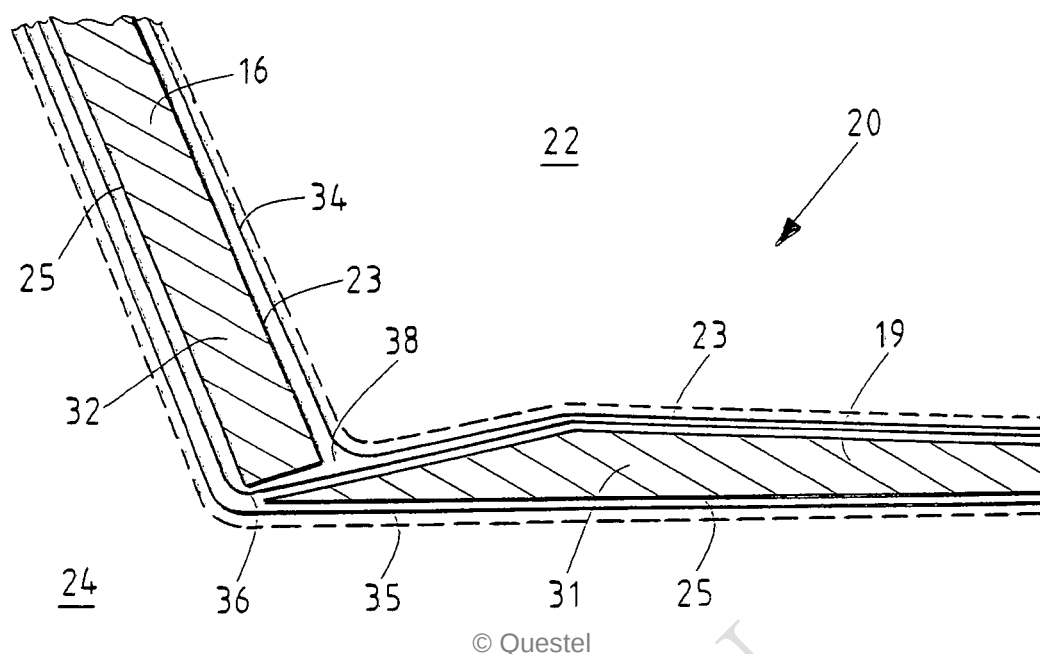
(From WO2014067661 A3)

German Abstract:

Bei Windenergieanlagen 10 führen Abweichungen vom optimalen Betriebszustand zu Leistungseinbußen. Dies gilt insbesondere für Winkelabweichungen 62 bei der Ausrichtung der Gondel 14 und damit des Rotorachse 28 relativ zur Windrichtung 60. Die Erfindung betrifft eine Windkraftanlage 10 und ein Verfahren zum Betreiben einer solchen an, mit der beziehungsweise

mit dem sowohl eine windkraftbasierte als auch eine motorische Nachführung der Gondel 14 in Bezug auf die Windrichtung ermöglicht wird.

SPECIMEN



Patent Number:

DE102012217904 A1 2014-04-03 [DE102012217904]



Application Data:

DE102012217904 2012-10-01 [2012DE-10217904]

Current Applicant or Assignee Name:

REPOWER SYSTEMS [DE]

Inventor:

EYB ENNO [DE]; BENDEL URS [DE]; MESTER HENDRIK [DE]

English title:

GRP Components Component and Rotor Blade

German title:

Faserverbundbauteil und Rotorblatt

Current IPC:

F03D-001/06; B29C-070/00; B32B-005/26; B32B-027/04

English Abstract:

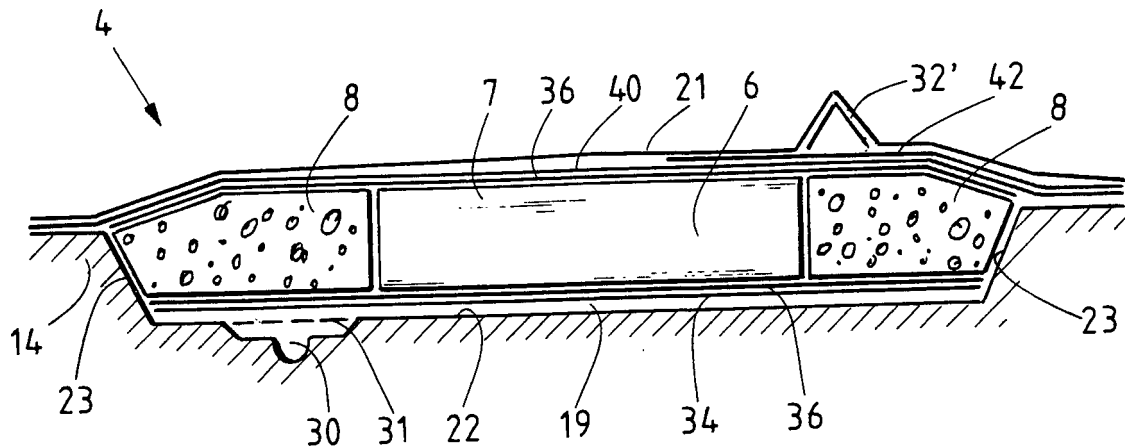
The invention consists in a fibre composite component (20) for a rotor blade (10) of a wind energy plant, comprising a first sandwich core (31) and a second sandwich core (32) arranged next to the first sandwich core (31), wherein the sandwich cores (31, 32) each have an inner side (23) facing the interior (22) of the rotor blade and an outer side (25) facing the exterior (24) of the rotor blade, wherein the fibre composite component (20) furthermore comprises a first fibre-containing laminate layer (36) which, in the case of the first sandwich core (31), is arranged on the inner side (23) of the first sandwich core (31) and, in the case of the second sandwich core (32), is arranged on the outer side (25) of the second sandwich core (32), a second fibre-containing laminate layer (35) which, in the case of the first sandwich core (31), is arranged on the outer side (25) of the first sandwich core (31) and, in the case of the second sandwich core (32), is arranged on the outer side (25) of the second sandwich core (32), and a third fibre-containing laminate layer (34) which, in the case of the first sandwich core (31) is arranged on the inner side (23) of the first sandwich core (31) and, in the case of the second sandwich core (32), is arranged on the inner side (23) of the second sandwich core (32). The invention furthermore consists in a rotor blade (10) for a wind energy plant, having a fibre composite component (20) according to the invention. (From WO2014053225 A1)

German Abstract:

Die Erfindung besteht in einem Faserverbundbauteil (20) für ein Rotorblatt (10) einer Windenergieanlage umfassend einen ersten Sandwichkern (31) und einen neben dem ersten

Sandwichkern (31) angeordneten zweiten Sandwichkern (32), wobei die Sandwichkerne (31, 32) jeweils eine dem Rotorblatinneren (22) zugewandte Innenseite (23) und eine dem Rotorblattäußeren (24) zugewandte Außenseite (25) aufweisen, wobei das Faserverbundbauteil (20) ferner eine erste faserhaltige Laminatschicht (36) umfasst, die beim ersten Sandwichkern (31) an der Innenseite (23) des ersten Sandwichkerns (31) und beim zweiten Sandwichkern (32) an der Außenseite (25) des zweiten Sandwichkerns (32) angeordnet ist, eine zweite faserhaltige Laminatschicht (35), die beim ersten Sandwichkern (31) an der Außenseite (25) des ersten Sandwichkerns (31) und beim zweiten Sandwichkern (32) an der Außenseite (25) des zweiten Sandwichkerns (32) angeordnet ist, sowie eine dritte faserhaltige Laminatschicht (34), die beim ersten Sandwichkern (31) an der Innenseite (23) des ersten Sandwichkerns (31) und beim zweiten Sandwichkern (32) an der Innenseite (23) des zweiten Sandwichkerns (32) angeordnet ist. Die Erfindung besteht ferner in einem Rotorblatt (10) für eine Windenergieanlage mit einem erfindungsgemäßen Faserverbundbauteil (20).

SPECIMEN



Patent Number:

[DE102012219226](#) A1 2014-04-24 [DE102012219226]



Application Data:

DE102012219226 2012-10-22 [2012DE-10219226]

Current Applicant or Assignee Name:

REPOWER SYSTEMS [DE]

Inventor:

BENDEL URS [DE]; ZELLER LENZ SIMON [DE]; WITTHUS JAN-PETER [DE]; EYB ENNO [DE];
RICHERS TILMAN [DE]

English title:

Device and Procedure for the Production of a Rotor Blade Belt

German title:

Vorrichtung und Verfahren zur Herstellung eines Rotorblattgurts

Current IPC:

B29C-070/44; F03D-001/06

English Abstract:

The invention relates to a device (1 - 4) for producing a rotor blade belt (6) for a rotor blade of a wind turbine, comprising a mold (11 - 14) which has a depression (16 - 19) that has the shape of a cavity in the cross-section, wherein material (7, 8) for a rotor blade belt (6) can be inserted or is inserted into the depression, and comprising a flat mold cover (21) which seals the depression (16 - 19). The depression (16 - 19) has lateral walls (23), an opening which is delimited by the lateral walls (23), and a base surface (22) between the lateral walls (23). The invention further relates to a method for producing a rotor blade belt (6) for a rotor blade of a wind turbine and to a rotor blade belt (6) which is produced or can be produced according to the method. According to the invention, fiber material (7) and/or fiber-reinforced material for a rotor blade belt is inserted into a cavity-like depression (16 - 19) of a mold (11 - 14) of a device (1 - 4) according to the invention such that the height of the material (7, 8) terminates flush with the lateral walls (23) of the depression (16 - 19); the depression (16 - 19) is sealed by the flat mold cover (21); the material (7, 8) is jointed into the rotor blade belt (6); and the rotor blade belt (6) is subsequently removed from the mold (11 - 14).

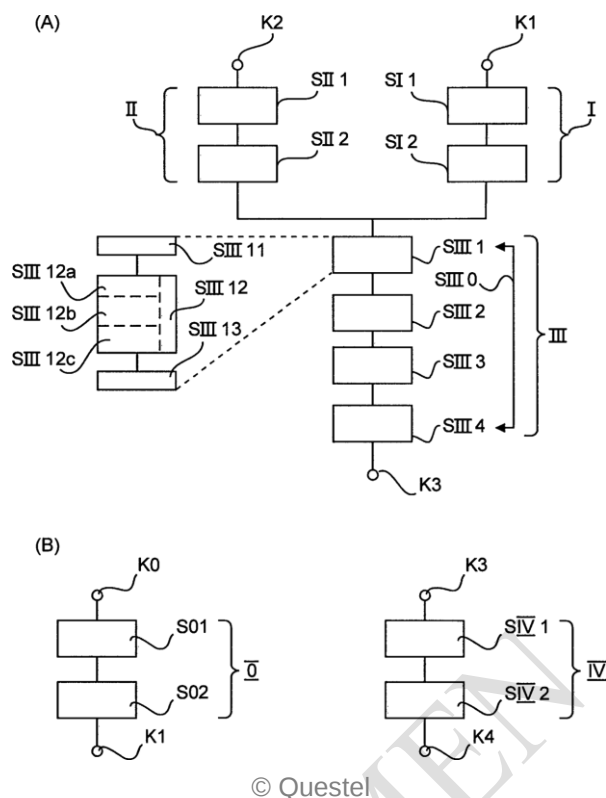
(From WO2014063790 A1)

German Abstract:

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1-4) zur Herstellung eines Rotorblattgurts (6) für ein Rotorblatt einer Windenergieanlage, umfassend eine Form (11-14), die eine im Querschnitt kavitätische Vertiefung (16-19) aufweist, in die Material (7, 8) für einen Rotorblattgurt (6) einlegbar oder eingelegt ist, sowie eine die Vertiefung (16-19) abdichtende flächige Formabdeckung (21), wobei die Vertiefung (16-19) Seitenwände (23), eine von den Seitenwänden (23) begrenzte Öffnung und eine Bodenfläche (22) zwischen den Seitenwänden (23) aufweist. Die Erfindung betrifft weiter ein Verfahren zur Herstellung eines Rotorblattgurts (6)

für ein Rotorblatt einer Windenergieanlage sowie einen nach dem Verfahren hergestellten oder herstellbaren Rotorblattgurt (6). Dabei wird erfindungsgemäß Fasermaterial (7) und/oder faserverstärktes Material für einen Rotorblattgurt in eine kavitätische Vertiefung (16–19) einer Form (11–14) einer erfindungsgemäßen Vorrichtung (1–4) eingelegt, so dass das Material (7, 8) bezüglich seiner Höhe bündig mit Seitenwänden (23) der Vertiefung (16–19) abschließt, die Vertiefung (16–19) mit der flächigen Formabdeckung (21) abgedichtet, das Material (7, 8) zum Rotorblattgurt (6) verfügt und anschließend der Rotorblattgurt (6) aus der Form (11–14) entnommen.

SPECIMEN



Patent Number:

[DE102012219267](#) A1 2014-04-24 [DE102012219267]



Application Data:

DE102012219267 2012-10-22 [2012DE-10219267]

Current Applicant or Assignee Name:

WOBEN PROPERTIES [DE]

Inventor:

SCHREIBER JOACHIM [DE]; KANNENBERG JOHANNES [DE]

English title:

Procedure and Device for the Production from [Vorformlingen] to Manufacturing a Rotor Blade

German title:

Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von Vorformlingen zum Herstellen eines Rotorblattes

Current IPC:

B29C-070/48; B29C-070/38; B29C-070/54; D04H-013/00; F03D-001/06

English Abstract:

The invention relates to a method for producing a rotor blade (201), according to which a preform is produced as a semi-finished textile product from a number of material sheets of textured laid scrim mats, preferably for use in a subsequent vacuum infusion. The method comprises the steps: provision of a mould (200) for the preform in a laying frame (100), provision of a textured laid scrim mat in the form of a roll of the material sheet on a laying roll, automatic rolling out of the textured laid scrim mat and automatic application of an adhesive to the textured laid scrim mat in the mould in the laying frame.

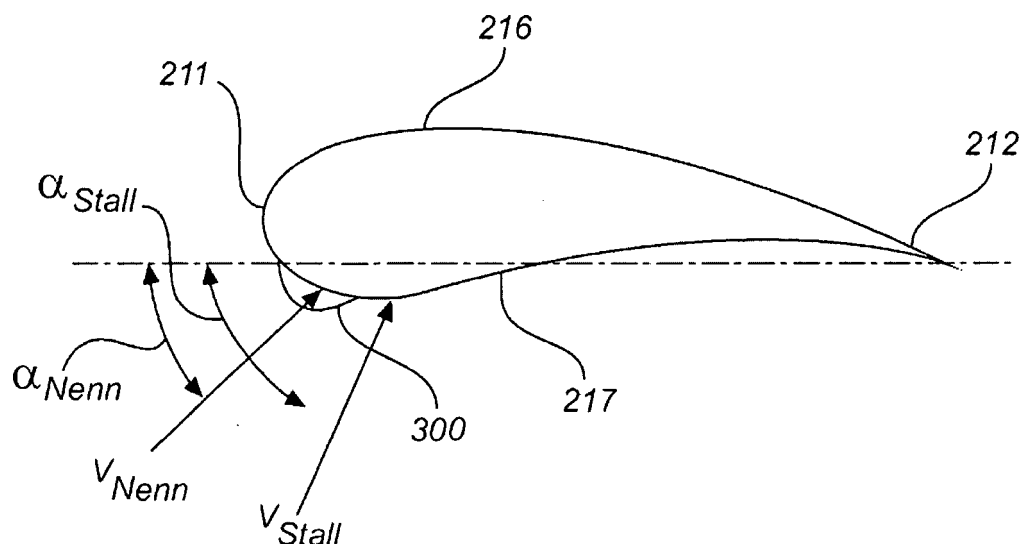
(From WO2014063944 A1)

German Abstract:

Das Erfindung betrifft ein Verfahren zum Herstellen eines Rotorblattes, bei dem ein Vorformling als textiles Halbzeug aus einer Anzahl von Flächengebilden von Strukturlegematten hergestellt wird, vorzugsweise zur Verwendung bei einer anschließenden Vakuum-Infusion, mit den Schritten: Bereitstellen eines Formteils für den Vorformling in einem Gelegeportal, Bereitstellen einer Strukturlegematte in aufgerollter Form des Flächengebildes auf einer Gelegerolle,

automatisiertes Ausrollen der Strukturgelegematte, und automatisiertes Auftragen eines Klebstoffes auf der Strukturgelegematte in dem Formteil im Gelegeportal.

SPECIMEN



© Questel

Patent Number:

[DE102013207640](#) A1 2014-04-17 [DE102013207640]



Application Data:

DE102013207640 2013-04-26 [2013DE-10207640]

Current Applicant or Assignee Name:

WOBBEN PROPERTIES [DE]

Inventor:

ALTMIKUS ANDREE [DE]; KAMRUZZAMAN MOHAMMAD [DE]

English title:

Wind energy plant rotor blade

German title:

Windenergieanlagen-Rotorblatt

Current IPC:

F03D-001/06

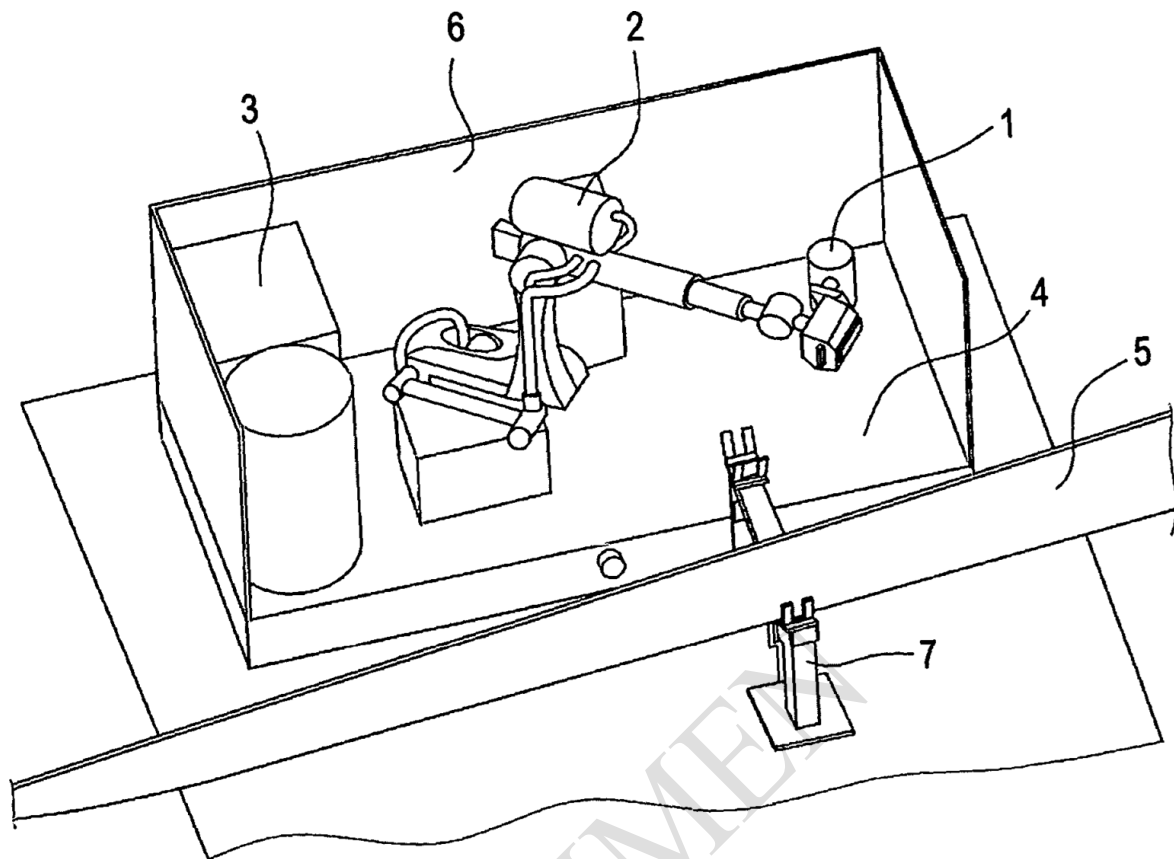
English Abstract:

The invention relates to a wind turbine rotor blade comprising a suction side (216), a pressure side (217), a region (214) near the root, a rotor blade tip (213), a rotor blade front edge (211), and a rotor blade rear edge (212). Said rotor blade also has a plurality of stagnation points along the length of the rotor blade, which together can form a stagnation point line (215). A plurality of vortex generators are provided in the region of the stagnation point line (215) which is located on the underside (generally referred to as the pressure side) of the rotor blade.

(From WO2014060446 A1)

German Abstract:

Es wird ein Windenergieanlagen-Rotorblatt mit einer Saugseite (216), einer Druckseite (217), einem wurzelnahen Bereich (214), einer Rotorblattspitze (213), einer Rotorblattvorderkante (211) und einer Rotorblatthinterkante (212) vorgesehen. Das Rotorblatt weist ferner eine Mehrzahl von Staupunkten entlang der Länge des Rotorblattes auf, welche zusammen eine Staupunktklinie (215) bilden können. Eine Mehrzahl von Vortex-Generatoren ist im Bereich der Staupunktklinie (215) vorgesehen. Die Staupunktklinie (215) befindet sich auf der Unterseite (allgemein als Druckseite bezeichnet) des Rotorblattes.



© Questel

Patent Number:

[DE102013210582](#) A1 2014-04-17 [DE102013210582]



Application Data:

DE102013210582 2013-06-06 [2013DE-10210582]

Current Applicant or Assignee Name:

WOBBEN PROPERTIES [DE]

Inventor:

HEILIG TOBIAS [DE]; JANSEN INGO [DE]; WOLF ERNST-JUERGEN [DE]

English title:

Procedure for the automated Treatment Of Surfaces of a formed Major Component, a Wind Energy Plant, Working On Device and Working On System

German title:

Verfahren zur automatisierten Flächenbearbeitung eines profilierten Grossbauteils, einer Windenergieanlage, Bearbeitungsvorrichtung und Bearbeitungssystem

Current IPC:

B24B-019/14; F03D-001/06

English Abstract:

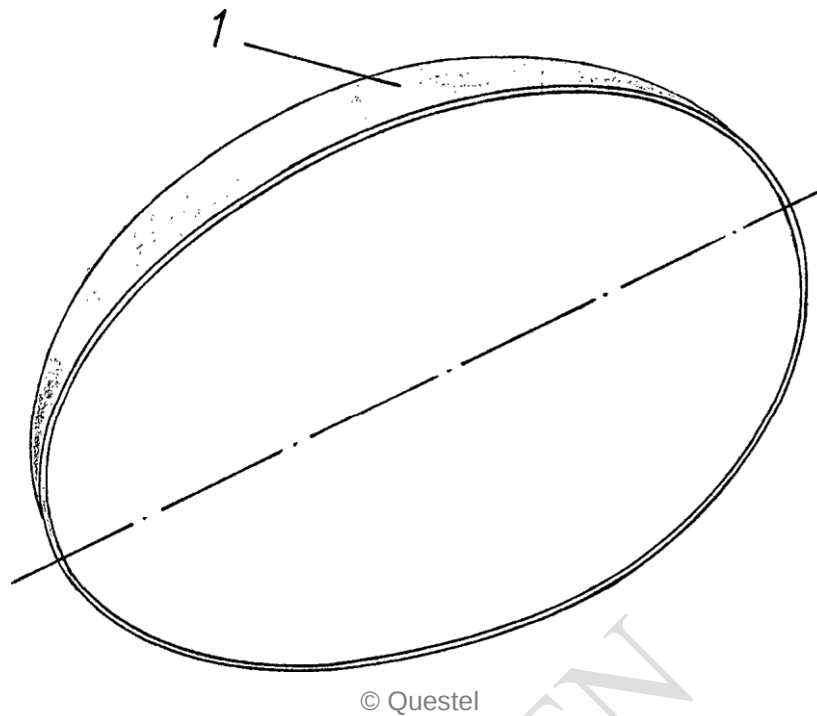
The invention relates to a method for the automated surface machining, in particular grinding, of a profiled component in the form of a profiled large component, in particular of a rotor blade, of a wind energy plant, having a machining device having a moving gantry, a robotic system having a control system and a machining tool of a working head, said method having the steps of: - moving the moving gantry as a mobile carriage, in principle free of mechanical limitations, along a profiled surface of the profiled component, - advancing the machining tool substantially transversely to the profiled surface of the profiled component by means of an advancing robot that is actuable between the mobile carriage and the machining tool, - treating the surface of the large component using the machining tool, wherein, by means of the control system, a travel movement of the

moving gantry and an advancing movement of the machining tool are carried out by means of the advancing robot in accordance with a model of the profiled surface of the profiled component, wherein - a number of surface treatment passes are implemented on the large component.
(From WO2014057061 A1)

German Abstract:

Verfahren zur automatisierten Flächenbearbeitung, insbesondere Schleifen, eines Profilbauteils in Form eines profilierten Großbauteils, insbesondere eines Rotorblattes, einer Windenergieanlage, mit einer Bearbeitungsvorrichtung aufweisend ein Bewegungsportal, ein Robotiksystem mit einem Steuersystem und einem Bearbeitungswerkzeug eines Arbeitskopfes, aufweisend die Schritte: – Verfahren des Bewegungsportals als ein Verfahrwagen grundsätzlich frei von mechanischer Begrenzung längs einer Profilfläche des Profilbauteils – Zustellen des Bearbeitungswerkzeugs im Wesentlichen quer zur Profilfläche des Profilbauteils mittels einer zwischen Verfahrwagen und dem Bearbeitungswerkzeug aktuierbaren Zustellrobotik – flächiges Behandeln des Großbauteils mit dem Bearbeitungswerkzeug, wobei mittels dem Steuersystem eine Fahrbewegung des Bewegungsportals und eine Zustellbewegung des Bearbeitungswerkzeugs mittels der Zustellrobotik nach Vorgabe eines Modells der Profilfläche des Profilbauteils ausgeführt wird, wobei – eine Anzahl flächiger Behandlungszüge am Großbauteil umgesetzt werden, und – eine Abnutzung des Bearbeitungswerkzeugs zwischen einem ersten und einem zweiten Bearbeitungszug geprüft wird.

SPECIMEN



Patent Number:

[DE202014000962](#) U1 2014-04-07 [DE202014000962]



Application Data:

DE202014000962U 2014-01-31 [2014DE-20000962]

Current Applicant or Assignee Name:

ILLIGEN KLAUS [DE]

English title:

bowl Wings for a Wind-power Plant with vertical Axis Of Rotation

German title:

Schalenflügel für eine Windkraftanlage mit vertikaler Drehachse

Current IPC:

F03D-003/06

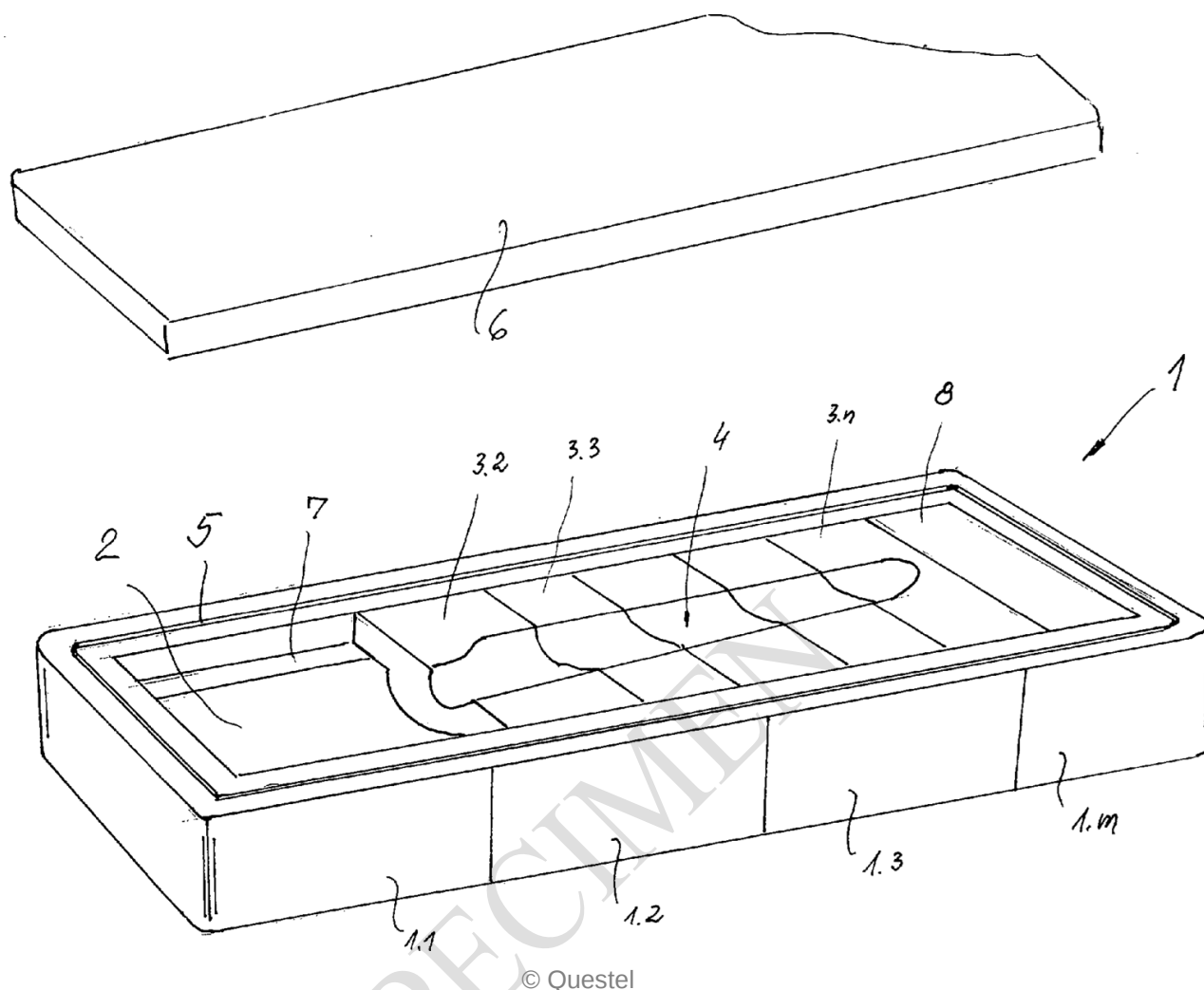
English Abstract:

Questel Machine translated Abstract

bowl Wings for a Wind-power Plant marked by vertical Axis Of Rotation 10, attached at a Rotor by Support Arms 11 for Transferring the Achievement produced by Wind Force for the Use of the Wind Energy, by the fact obtained from this, that the bowl Wings 1 deviate, right-angled from the Axis Of Rotation in horizontal Opinion of the circular Form, which forms Form an Egg 4, Drops or an Ellipse and the Edge the bowl Wings 1 provided with a Spoiler (Draft Deflector) of the 3 is trained as such or.

German Abstract:

Schalenflügel für eine Windkraftanlage mit vertikaler Drehachse 10, angebracht an einem Rotor mit Tragarmen 11 zum Übertragen der durch Windkraft erzeugten Leistung zur Nutzung der hieraus erzielten Windenergie, dadurch gekennzeichnet, dass der Schalenflügel 1, rechtwinkelig zur Drehachse in horizontaler Ansicht der kreisrunden Form abweicht, die Form eines Ei 4, eines Tropfen oder einer Ellipse bildet und der Rand des Schalenflügel 1 mit einem Spoiler (Windabweiser) 3 versehen oder als solcher ausgebildet ist.



Patent Number:

DE202014000999 U1 2014-04-09 [DE202014000999]



Application Data:

DE202014000999U 2014-01-31 [2014DE-20000999]

Current Applicant or Assignee Name:

WINDNOVATION ENGINEERING SOLUTIONS [DE]

English title:

Device for the Production of Rotor Blade Bowls

German title:

Vorrichtung zur Herstellung von Rotorblattschalen

Current IPC:

B29C-033/30; B29C-070/44; B29C-070/54; F03D-001/06

English Abstract:

Questel Machine translated Abstract

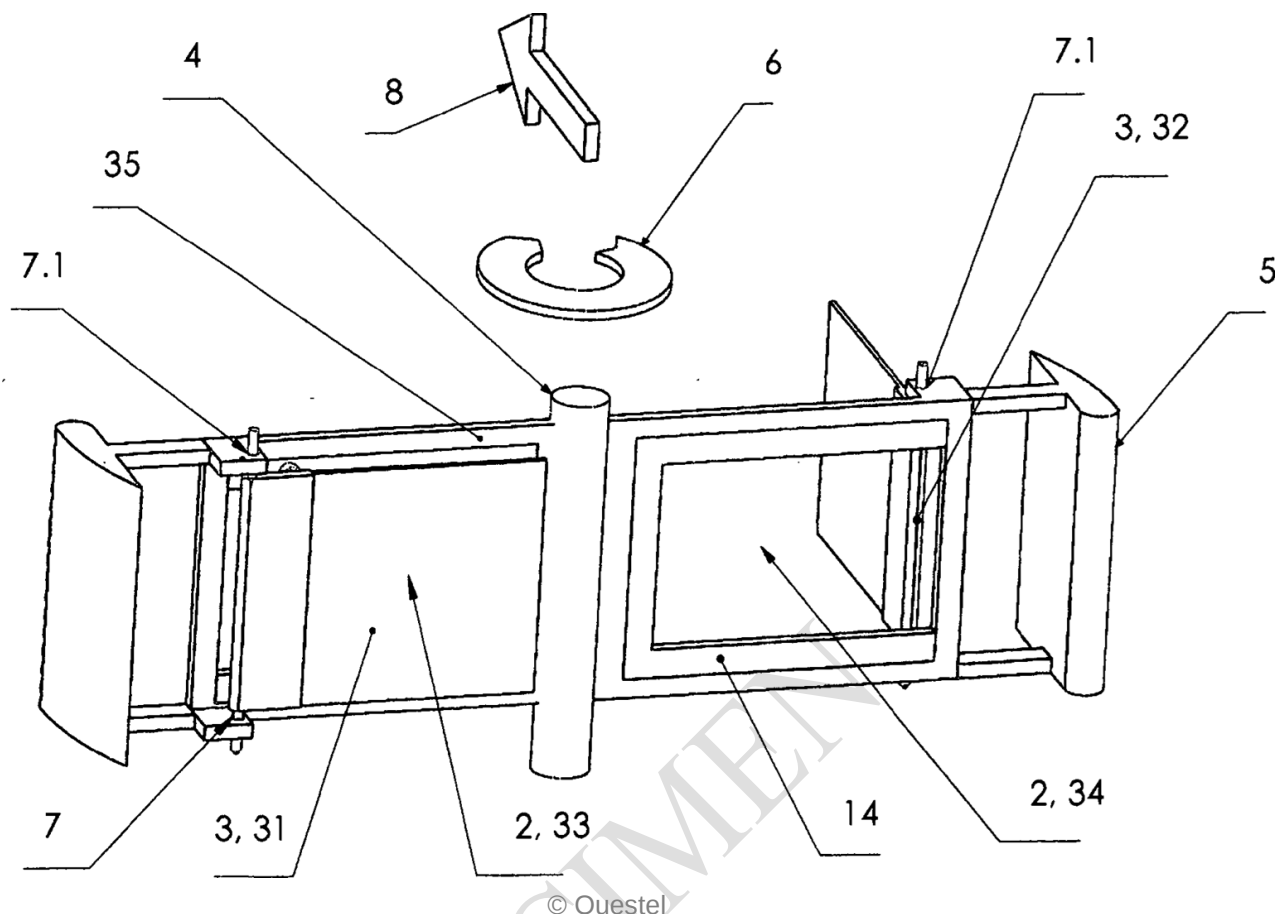
Device for the Production of Rotor Blade Bowls of different Size and Form in Female Forms using a vacuum-using Technology, by the fact characterized that in a Base (1) a tub-shaped, upward open Recess (2) is arranged, whereby the Recess (2) is larger than the Length, Width and Height of the Rotor Blade Bowls which can be formed, in the tub-shaped Recess (2) at least replaceable Form Sections (3.n) spacerless, with form-interiorpage (4) smooth Transitions and upward is openly arranged, whereby the Sum of the Form Sections (3.1-3.n) form-interiorpage (4) the Female Form of the Rotor Blade Bowl and the Base trains as the Production of a Vacuum in this

is lockable while maintaining from at least one Opening to Bringing In hardening Rotor Blade Material.

German Abstract:

Vorrichtung zur Herstellung von Rotorblattschalen unterschiedlicher Größe und Form in Negativformen unter Verwendung einer vakuumnutzenden Technologie, dadurch gekennzeichnet, dass in einem Grundkörper (1) eine wannenförmige, nach oben offene Ausnehmung (2) angeordnet ist, wobei die Ausnehmung (2) größer ist als die Länge, Breite und Höhe der zu formenden Rotorblattschalen, in der wannenförmigen Ausnehmung (2) mindestens auswechselbare Formabschnitte (3.n) abstandslos, mit forminnenseitig (4) glatten Übergängen und nach oben offen angeordnet sind, wobei die Summe der Formabschnitte (3.1–3.n) forminnenseitig (4) die Negativform der Rotorblattschale ausbildet und der Grundkörper zur Herstellung eines Vakuums in diesem verschließbar ist unter Beibehaltung von mindestens einer Öffnung zum Einbringen von aushärtendem Rotorblattwerkstoff.

SPECIMEN



Patent Number:

[DE202014001846](#) U1 2014-04-07 [DE202014001846]



Application Data:

DE202014001846U 2014-02-25 [2014DE-20001846]

Current Applicant or Assignee Name:

GÖCKEL JOHANNES NIKOLAUS [DE]

English title:

Flow Receptor

German title:

Strömungsrezeptor

Current IPC:

F03D-003/06

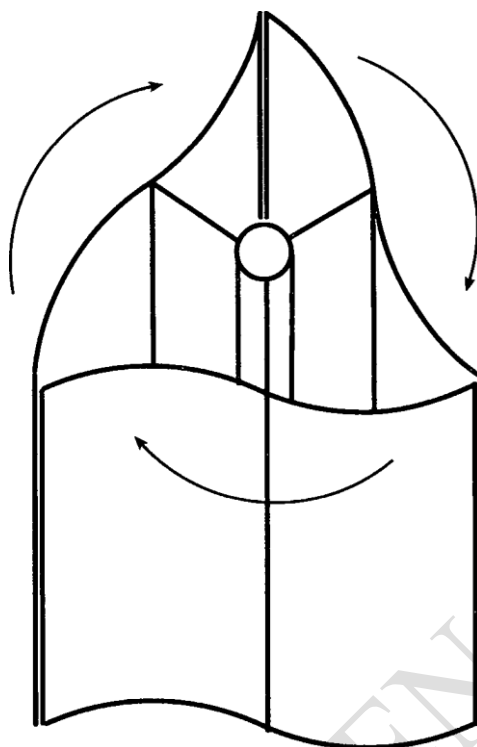
English Abstract:

Questel Machine translated Abstract

Flow Receptor, which during the Rotation Procedure the Wind Surface (2) in Wind Direction constantly by the Receptor Surface (3) closes and in the [Gegenlauf] the Wind Surface (2) by the Receptor Surface (3) it opens, by the fact characterized that at the outside End opposite the Rotation Axle (4) a Lift Profile (5) in Form of an Airfoil is arranged. (Fig. 1)

German Abstract:

Strömungsrezeptor, der während dem Rotationsvorgang die Windfläche (2) in Windrichtung laufend durch die Rezeptorfläche (3) schließt und im Gegenlauf die Windfläche (2) durch die Rezeptorfläche (3) öffnet, dadurch gekennzeichnet, dass am äußeren Ende entgegengesetzt der Rotationsachse (4) ein Auftriebsprofil (5) in Form eines Tragflächenprofils angeordnet ist. (1)



© Questel

Patent Number:

[DE202014002350](#) U1 2014-05-22 [DE202014002350]



Application Data:

DE202014002350U 2014-03-18 [2014DE-20002350]

Current Applicant or Assignee Name:

SEDLAK GERDA [DE]

English title:

Wind Energy Plant in vertical Building Method, whose Wing Areas are variable and whose Wings of Solar Panels consist

German title:

Windenergieanlage in vertikaler Bauweise, dessen Flügelflächen variabel sind und dessen Flügel aus Solarpaneelen bestehen

Current IPC:

F03D-003/06

English Abstract:

Questel Machine translated Abstract

Wind Energy Plant in vertical Building Method by the fact characterized that the Wing Areas consist of Solar Panels.

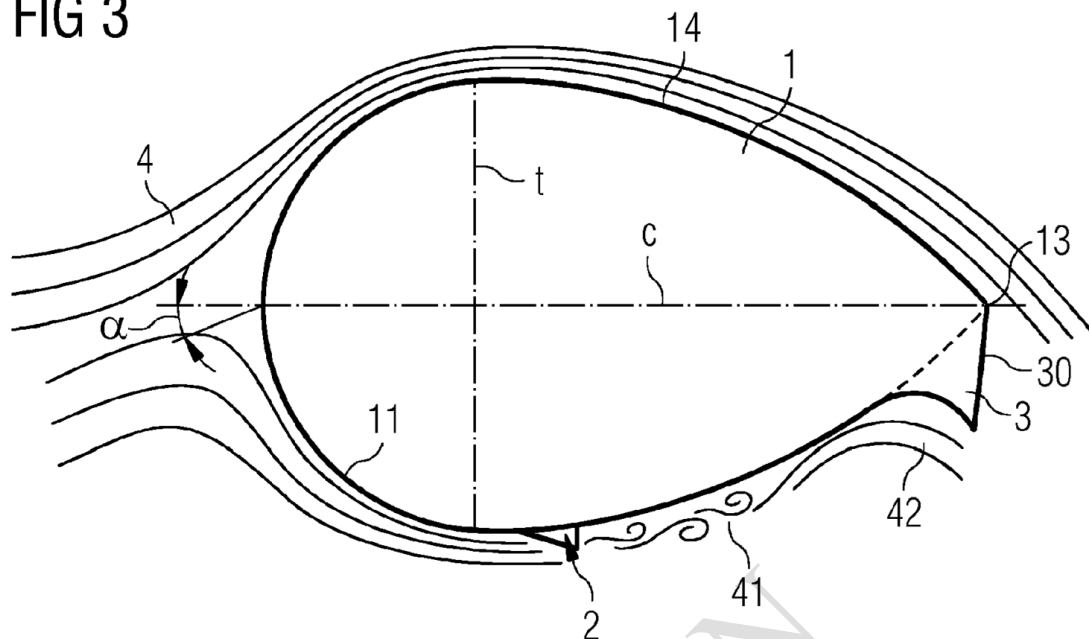
German Abstract:

<?claim?>

Windenergieanlage in vertikaler Bauweise dadurch gekennzeichnet, dass die Flügelflächen aus Solarpaneelen bestehen.

<de-figure num="0"></de-figure>

FIG 3



© Questel

Patent Number:

EP2713044

A1 2014-04-02 [EP2713044]

**Application Data:**

EP12186534 2012-09-28 [2012EP-0186534]

Current Applicant or Assignee Name:

SIEMENS [DE]

Inventor:

FUGLSANG PETER [DK]

English title:

Wind turbine rotor blade

French title:

Pale de rotor d'éolienne

German title:

Windturbinenlaufschaufel

Current IPC:

F03D-001/06

English Abstract:

The invention describes a wind turbine rotor blade comprising a root portion (10) and an airfoil portion (19), which blade (1) comprises a thickened zone (TZ) in which the blade (1) has a thickness coefficient of at least 0.45, which thickened zone (TZ) extends outward from an inner hub end of the blade (1) into the airfoil portion (19) of the blade (1); and an airflow correction arrangement (2, 3) arranged on a pressure side (11) of the blade (1) over at least a portion of the thickened zone (TZ), which airflow correction arrangement (2, 3) comprises a spoiler (3) realised to increase blade lift and a vortex generator (2) arranged between a leading edge (12) and the trailing edge (13) and realised to maintain an attached airflow (42) between the vortex generator (2) and the spoiler (3). The invention also describes a wind turbine with at least one such rotor blade (1). The invention also describes an airflow correction arrangement (2, 3) for correcting the airflow over the pressure side (11) of a wind turbine rotor blade (1) for a region of the blade (1) having a thickness coefficient of at least 0.45.

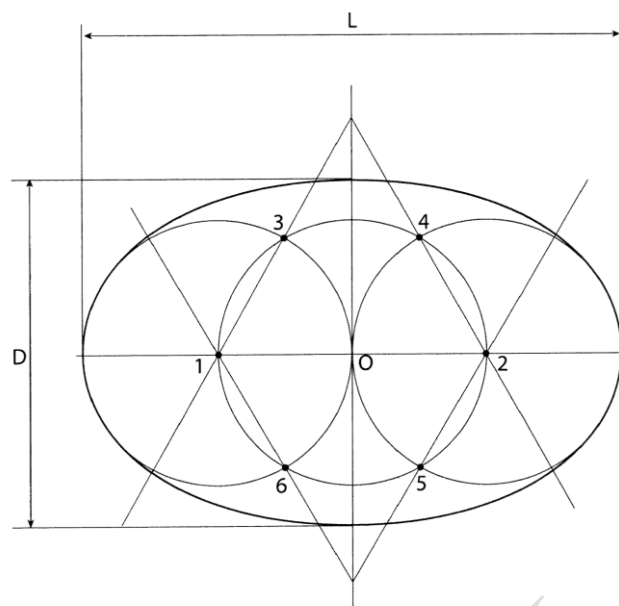


Fig. 1

© Questel

Patent Number:

[EP2713045](#)

A1 2014-04-02 [EP2713045]



Application Data:

EP12425157 2012-09-26 [2012EP-0425157]

Current Applicant or Assignee Name:

& R ENERGIE RINNOVABILI [IT]

Inventor:

NULL, NULL

English title:

Rotating blade body for turbines using the magnus effect with rotation axis of the turbine parallel to the direction of the fluid

French title:

Corps de lame rotative pour turbines utilisant l'effet magnus avec axe de rotation de la turbine parallèle à la direction du fluide

German title:

Rotierender Schaufelkörper für Turbinen unter Verwendung des Magnus-Effekt mit einer zur Flüssigkeitsrichtung parallelen Turbinendrehachse

Current IPC:

F03D-001/06

English Abstract:

The present invention relates to a rotating blade body (10) for turbines using the Magnus effect (20) with an axis of rotation of the turbine parallel to the direction of the motor fluid, characterised in that it is defined by a first sector (11), more distant from said axis of rotation of the turbine, and by a second sector (12), connecting said first sector (11) and said axis of rotation of the turbine, said first sector (11) being circumscribed within a first ovoid of construction of Rankine-Fuhrman, with minor axis (D_1) comprised between $1/5$ and $1/6$ of the diameter ($\emptyset$) of the turbine axis and with major axis (L_1) equal to 10 times said minor axis (D_1), said first sector (11) having a larger diameter at its point farthest from said axis of rotation of the turbine and equal to D_1 and length at least equal to said larger diameter; said second sector (12), of connection between said first sector (11) and said axis of rotation of the turbine, being circumscribed within a second ovoid of

Ce document est un spécimen sans valeur juridique. Toute représentation ou reproduction partielle ou totale sans l'autorisation de l'INPI est interdite.

construction of Rankine-Fuhrmann, with a major axis (L 2) corresponding to the diameter ($\emptyset$) of the turbine and with minor axis (D 2) equal to 1/10 of said major axis (L 2), said second sector (12) having a larger diameter at its point farthest from said axis of rotation of the turbine and a length equal to the distance between said first sector (D 1) and said axis of rotation of the turbine.

SPECIMEN

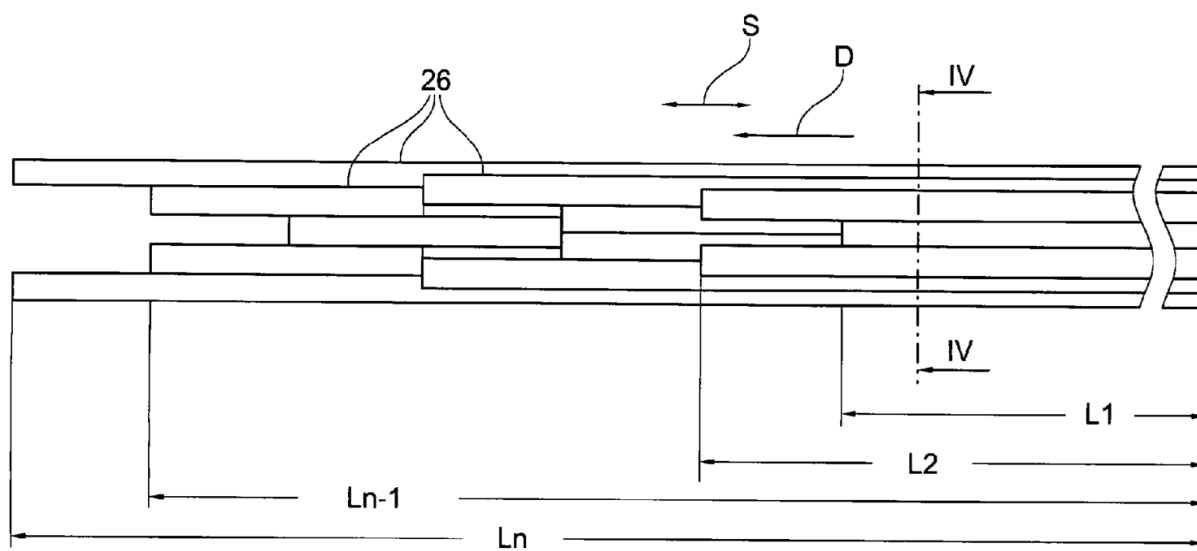


Fig. 3

© Questel

Patent Number:

[EP2716434](#)

A1 2014-04-09 [EP2716434]



Application Data:

EP12187165 2012-10-04 [2012EP-0187165]

Current Applicant or Assignee Name:

AREVA BLADES [DE]

Inventor:

WAGNER RAIMUND [DE]; KOCH FRED [DE]; BÄCKER JÖRG [DE]

English title:

Spar cap for a rotor blade of a wind turbine and method of manufacturing a spar cap

French title:

Capuchon de longeron pour pale de rotor d'une éolienne et procédé de fabrication du capuchon de longeron

German title:

Holmgurt für eine Windturbinenlaufschaufel und Verfahren zur Herstellung des Holmgurts

Current IPC:

B29C-070/20; B29B-011/16; F03D-001/06

English Abstract:

A spar cap, a rotor blade, a wind turbine and a method of manufacturing the spar cap is provided. The spar cap is configured to be arranged along a span of the rotor blade and substantially extends between the wing root and the wing tip, when the spar cap is mounted in the rotor blade. An area of a cross-section of the spar cap in a plane of the airfoil, decreases with increasing distance from the wing root. A first bundle of fiber rovings and a second bundle of fiber rovings is embedded in a matrix so as to provide a fiber-reinforced member. The first bundle of fiber rovings starts at a position of the spar cap which is close to the wing root and extends spanwise towards the wing tip up to a first maximum distance from the wing root. The second bundle of fiber rovings starts at the same position and extends spanwise towards the wing tip up to a second maximum distance from the wing root. The second length of the second bundle of fiber rovings is greater than the first length of the first bundle of fiber rovings.

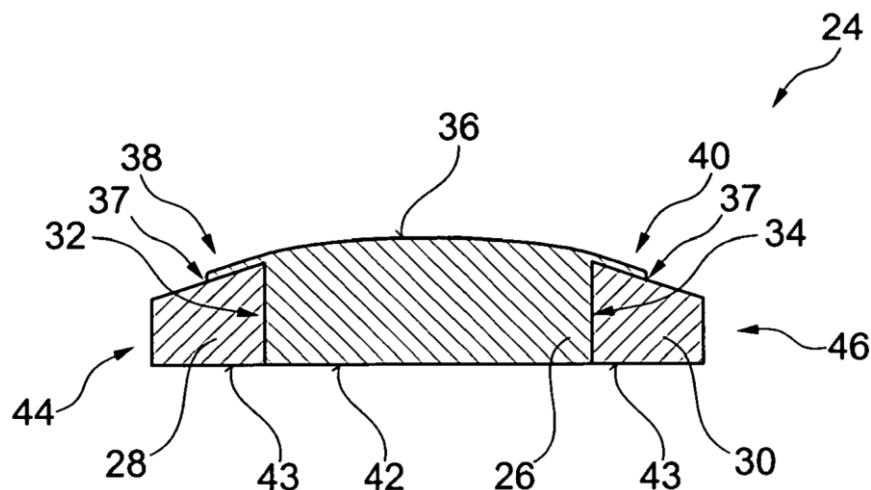


Fig. 3

© Questel

Patent Number:

[EP2716904](#)

A1 2014-04-09 [EP2716904]



Application Data:

EP12187161 2012-10-04 [2012EP-0187161]

Current Applicant or Assignee Name:

AREVA BLADES [DE]

Inventor:

KOCH FRED [DE]; BÄCKER JÖRG [DE]; WAGNER RAIMUND [DE]

English title:

Composite spar cap for a rotor blade of a wind turbine and method of manufacturing the composite spar cap

French title:

Capuchon de longeron composite pour pale de rotor d'une éolienne et procédé de fabrication du capuchon de longeron composite

German title:

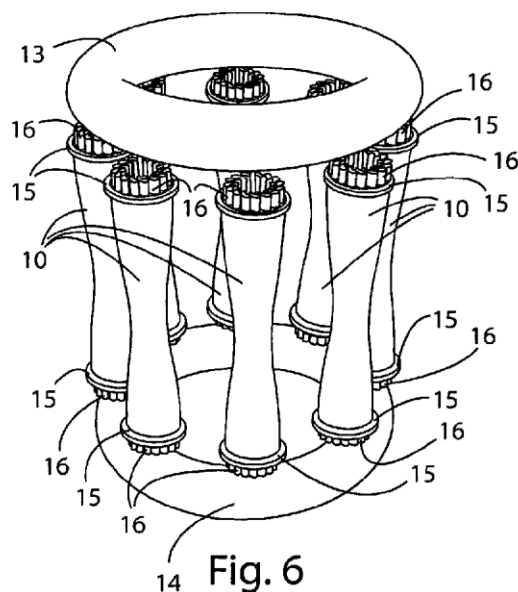
Verbundholmngurt für eine Windturbinenlaufschaufel und Verfahren zur Herstellung des Verbundholmngurts

Current IPC:

F03D-001/06; B29C-070/84; B29L-031/08

English Abstract:

A spar cap (24), a rotor blade (4), a wind turbine (2) and a method of manufacturing a spar cap is provided. A spar cap for a rotor blade of a wind turbine comprises a fiber-reinforced member (26) and at least a first edge member (28). The fiber-reinforced member comprises a first side (72) which is arranged towards a leading edge of the rotor blade and the second side (34) which is arranged towards a trailing edge of the rotor blade. The at least first edge member is arranged adjacent to the first side or adjacent to the second side of the fiber-reinforced member. The first edge member projects towards a leading edge of the rotor blade or towards a trailing edge of the rotor blade.



© Questel

Patent Number:

[EP2716905](#)

A1 2014-04-09 [EP2716905]



Application Data:

EP12425163 2012-10-05 [2012EP-0425163]

Current Applicant or Assignee Name:

& R ENERGIE RINNOVABILI [IT]

Inventor:

NULL, NULL

English title:

Rotating blade bodies for turbines using the Magnus effect with rotation axis of the turbine at right angle to the direction of the fluid

French title:

Corps de lame rotatifs pour turbines utilisant l'effet Magnus avec axe de rotation de la turbine perpendiculaire à la direction du fluide

German title:

Drehschaufelkörper für Turbinen unter Verwendung des Magnus-Effekts mit Drehachse der Turbine im rechten Winkel zur Flüssigkeitsrichtung

Current IPC:

F03D-001/06; F03D-003/00; F03D-003/06

English Abstract:

The present invention relates to a rotating body (10) for turbines using the Magnus effect with an axis of rotation of the turbine parallel to the direction of the working fluid, wherein it is obtained by an ovoid of construction of Rankine-Fuhrman, arranged with major axis (L RL) parallel to the axis of rotation of the rotating body (10), said major axis (L RL) of the ovoid being equal to 10 times the minor axis (D RL), of the same ovoid, the diameter (D) of said rotating body (10) being variable along the axis of rotation of said rotating body (10) up to a maximum value comprised between 1/5 and 1/6 of the length (L) of said rotating body (10), said ovoid of construction of Rankine-Fuhrmann being divided into four sectors obtained dividing the major axis (L RF) of the same ovoid into four segments (1, 2, 3, 4) having the same length, the profile of said rotating body being realised, respectively - following the profile of the second and third sectors into which the ovoid of construction of Rankine-Fuhrmann was divided, i.e. the sectors of the ovoid of Rankine-Fuhrmann corresponding to the second (2) and third (3) segments into which the major axis (L RF) of the ovoid was divided, - following the profile obtained through the combined

transposition of the third sector to the second sector into which the ovoid of construction of Rankine-Fuhrmann was divided, so to form two opposing trapezoids, welded along the minor base, or - following the profile obtained through the combined transposition of the fourth sector, i.e. the sector of the ovoid of construction corresponding to the fourth segment (4) into which the major axis (L RF) of the ovoid was divided, to the first sector, i.e. the sector of the ovoid of construction corresponding to the first segment (1) into which said major axis (L RF) of the ovoid was divided, so to form an hourglass, wherein the two sectors are connected, at the respective points of maximum curvature, by means of sections of prolated spheroid, i.e. with surfaces of quadrics of rotation with one flap.

SPECIMEN

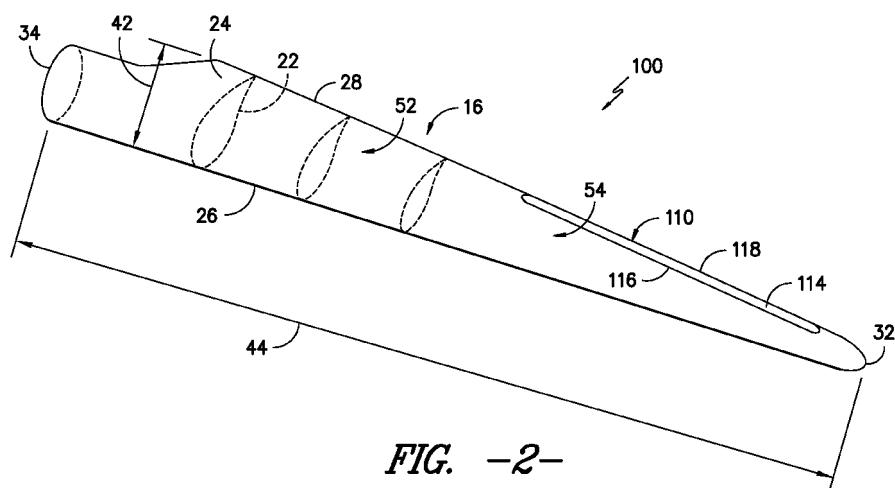


FIG. -2-

© Questel

Patent Number:

EP2716906

A2 2014-04-09 [EP2716906]



Application Data:

EP13186841 2013-10-01 [2013EP-0186841]

Current Applicant or Assignee Name:

GENERAL ELECTRIC [US]

Inventor:

DROBIETZ ROGER [DE]; MAEDER THIERRY PASCAL [DE]; SENGUNDERMUDALIAR GOWRI [IN]; DRACK LORENZ EDWIN [DE]; HERRIG ANDREAS [DE]; CARROLL CHRISTIAN A [US]

English title:

Noise reduction tab and method for wind turbine rotor blade

French title:

Languette de réduction de bruit et procédé pour une pale de rotor de turbine éolienne

German title:

Rauschverminderungslasche und Verfahren für Windturbinenrotorblatt

Current IPC:

F03D-001/06

English Abstract:

Rotor blade assemblies (100) for wind turbines and methods for reducing rotor blade noise are disclosed. A rotor blade assembly (100) includes a rotor blade (16) having external surfaces defining a pressure side (22), a suction side (24), a leading edge, and a trailing edge (28) extending between a tip (32) and a root (34). The rotor blade further defines a span (44) and a chord (42). The rotor blade assembly (100) further includes a tab (110). The tab (110) includes an inner surface (112), an outer surface (114), a forward end (116) and an aft end (118). The inner surface (112) is mounted to one of the pressure side or the suction side. The outer surface (114) has a cross-sectional profile configured to modify an operational value of the rotor blade (16) at the trailing edge (28). The forward end (116) is disposed within the chord (42).

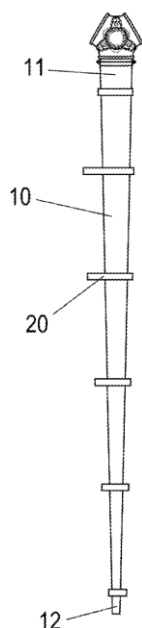


FIG. 1

© Questel

Patent Number:

[EP2716907](#)

A1 2014-04-09 [EP2716907]



Application Data:

EP12382386 2012-10-05 [2012EP-0382386]

Current Applicant or Assignee Name:

ALSTOM WIND SLU [ES]

Inventor:

CANAL VILA MARC [ES]; MIGUEL ALFARO DANIEL [ES]

English title:

Wind turbine blade and methods of operating it

French title:

Pale de turbine éolienne et procédés d'utilisation associés

German title:

Rotorblatt und Verfahren zum Betrieb eines Rotorblatts

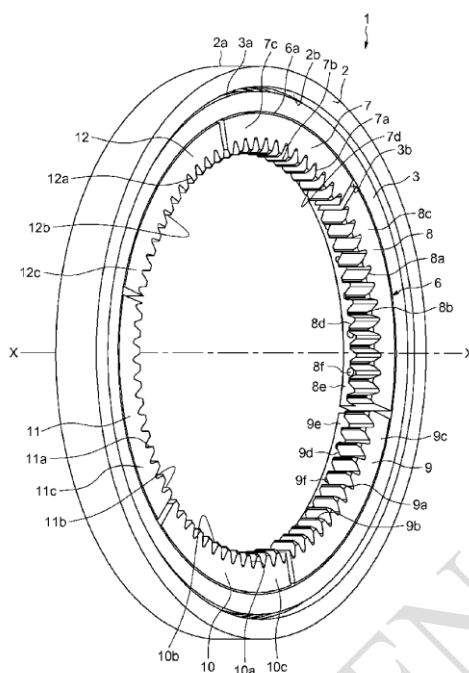
Current IPC:

F03D-007/02; F03D-001/06

English Abstract:

Wind turbine blade comprising a spar, a plurality of ribs rotatably mounted on said spar, and a rotating means adapted to rotate at least two consecutive ribs independently of each other. The blade can thus be operated so as to rotate at least two consecutive ribs independently of each other, although it is also possible to jointly rotate all the ribs.

FIG.2



© Questel

Patent Number:

[EP2722559](#)

A2 2014-04-23 [EP2722559]



Application Data:

EP13188335 2013-10-11 [2013EP-0188335]

Current Applicant or Assignee Name:

SKF [SE]

Inventor:

MAGNY JEAN-BAPTISTE [FR]; BOURON CYRIL [FR]; NOIROT JEAN-BAPTISTE [FR]; OVIZE PASCAL [FR]

English title:

Roller bearing and wind turbine comprising the same

French title:

Palier à roulement et éolienne le comprenant

German title:

Wälzlager und Windkraftanlage damit

Current IPC:

F16H-055/12; F03D-001/06; F03D-007/02; F03D-011/00; F16H-055/17

English Abstract:

The bearing (1) has an inner ring (3), an outer ring (2), and a row of rolling elements is provided between a set of raceways on the inner ring and the outer ring. A ring gear (6) is formed of two independent gear segments (7-12), where each gear segment is provided with an inner peripheral surface and outer peripheral surface with a set of meshing units i.e. radial teeth (7b-12b). A circumference of the inner ring is equal to the circumference of the combination of independent gear segments. An independent claim is also included for a wind turbine.

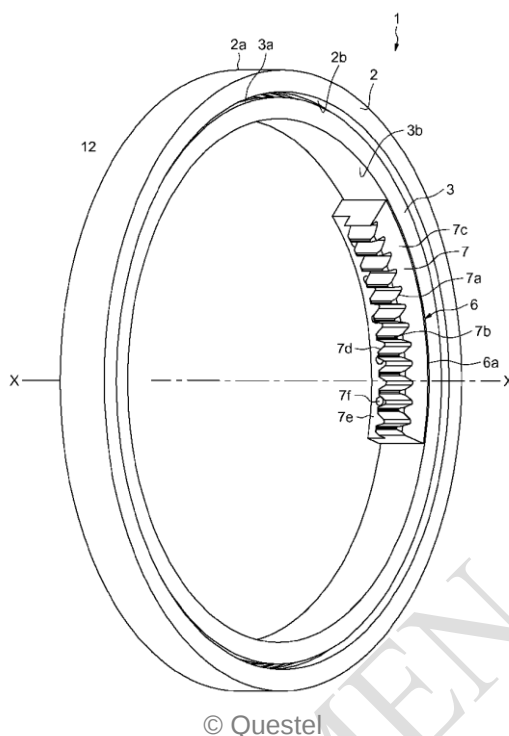
French Abstract:

Palier à roulement (1) comprenant une bague intérieure (3), une bague extérieure (2), au moins une rangée d'éléments de roulement disposés entre des chemins de roulements pratiqués sur lesdites bagues (2, 3) et une couronne d'engrenage (6) fixée sur l'une desdites bagues (2). La couronne d'engrenage (6) est formée par au moins deux segments d'engrenage indépendants (7,

8, 9, 10, 11, 12) pourvus chacun sur leur surface périphérique intérieure ou extérieure d'une pluralité de moyens d'engrènement (7b, 8b, 9b, 10b, 11b, 12b) et fixés uniquement sur l'une des bagues intérieure ou extérieure (3) du palier à roulement (1), la circonférence de la couronne (6, 20) étant sensiblement égale à la circonférence de la combinaison des segments d'engrenage indépendants.

SPECIMEN

FIG.2



Patent Number:

[EP2722560](#)

A2 2014-04-23 [EP2722560]



Application Data:

EP13188334 2013-10-11 [2013EP-0188334]

Current Applicant or Assignee Name:

SKF [SE]

Inventor:

MAGNY JEAN-BAPTISTE [FR]; BOURON CYRIL [FR]; NOIROT JEAN-BAPTISTE [FR]; OVIZE PASCAL [FR]

English title:

Roller bearing and wind turbine comprising the same

French title:

Palier à roulement et éolienne le comprenant

German title:

Wälzlager und Windkraftanlage damit

Current IPC:

F16H-055/17; F03D-001/06; F03D-007/02; F03D-011/00; F16H-055/12

English Abstract:

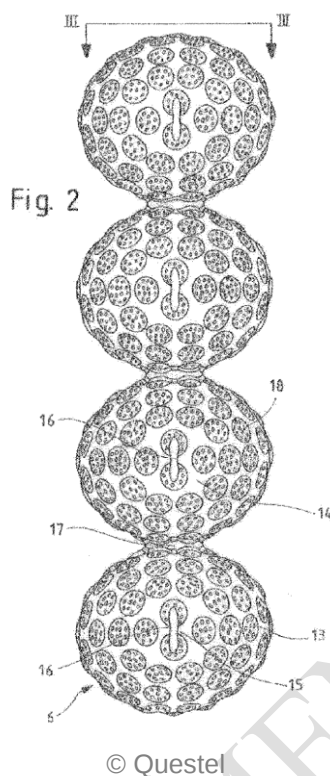
The bearing (1) has an inner ring (3), an outer ring (2) and a row of rolling elements placed between raceways formed on the rings. An annular ring gear (6) includes a circumference less than 360 degrees and is fixed to one of the rings. The ring gear is formed by a single gear segment (7) that includes a circumference equal to the circumference of the ring gear. The single gear segment includes radial teeth (7b) placed on an inner peripheral surface or an outer peripheral surface and fixed to one of the inner ring or the outer ring. An independent claim is also included for a wind turbine.

French Abstract:

Palier à roulement (1) comprenant une bague intérieure (3), une bague extérieure (2), au moins une rangée d'éléments de roulement disposés entre des chemins de roulements pratiqués sur lesdites bagues (2, 3) et une couronne d'engrenage (6) présentant une circonférence inférieure à

360° et fixée sur l'une desdites bagues (2). La couronne d'engrenage (6) est formée par un unique segment d'engrenage (7) de circonférence sensiblement égale à la circonférence de la couronne d'engrenage (6), pourvu sur sa surface périphérique intérieure ou extérieure d'une pluralité de moyens d'engrènement (7b) et fixé uniquement sur l'une des bagues intérieure ou extérieure (3) du palier à roulement (1).

SPECIMEN



Patent Number:

[EP2725221](#)

A1 2014-04-30 [EP2725221]



Application Data:

EP13188457 2013-10-14 [2013EP-0188457]

Current Applicant or Assignee Name:

ANDRE JACOBS [LU]

Inventor:

JACOBS ANDRE [BE]

English title:

Wind turbine for the production of electricity

French title:

Éolienne génératrice d'électricité

German title:

Windgenerator zur Erzeugung von Strom aus Wind

Current IPC:

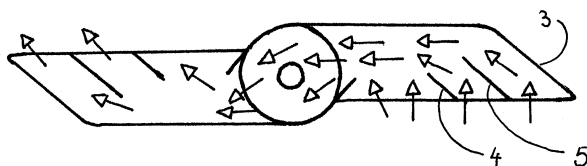
F03D-003/00; F03D-003/06

English Abstract:

The wind generator has a lever arm that is attached to a half housing portion (6) to rotate around a vertical axis. The half housing portion is provided with several outwardly-directed circular embossment regions (13). The outwardly-directed circular embossment regions are arranged in a ring-like manner around a center portion (15) of the half housing portion.

German Abstract:

Bei einem Windgenerator zur Erzeugung von Strom aus Wind mit einer vertikalen Drehachse, wobei an Hebelarmen angebrachte Halbschalen um die vertikale Achse rotieren, soll der Luftwiderstand verbessert werden. Dies wird erreicht, indem die Halbschalen eine Vielzahl nach außen gerichteter Buckel aufweisen.



© Questel

Patent Number:

FR2996265

A1 2014-04-04 [FR2996265]



Application Data:

FR1202605 2012-10-02 [2012FR-0002605]

Current Applicant or Assignee Name:

BESTEL BERNARD RENE CHRISTIAN [FR]

Inventor:

BESTEL BERNARD RENE CHRISTIAN [FR]

English title:

Vertical axis -type wind turbine, has wings comprising two similar half-wings, where each half-wing comprises leading edge that is formed in round shape to support aerodynamics and leading edge angle that lies within specific range

French title:

Eolienne a axe vertical

Current IPC:

F03D-003/06

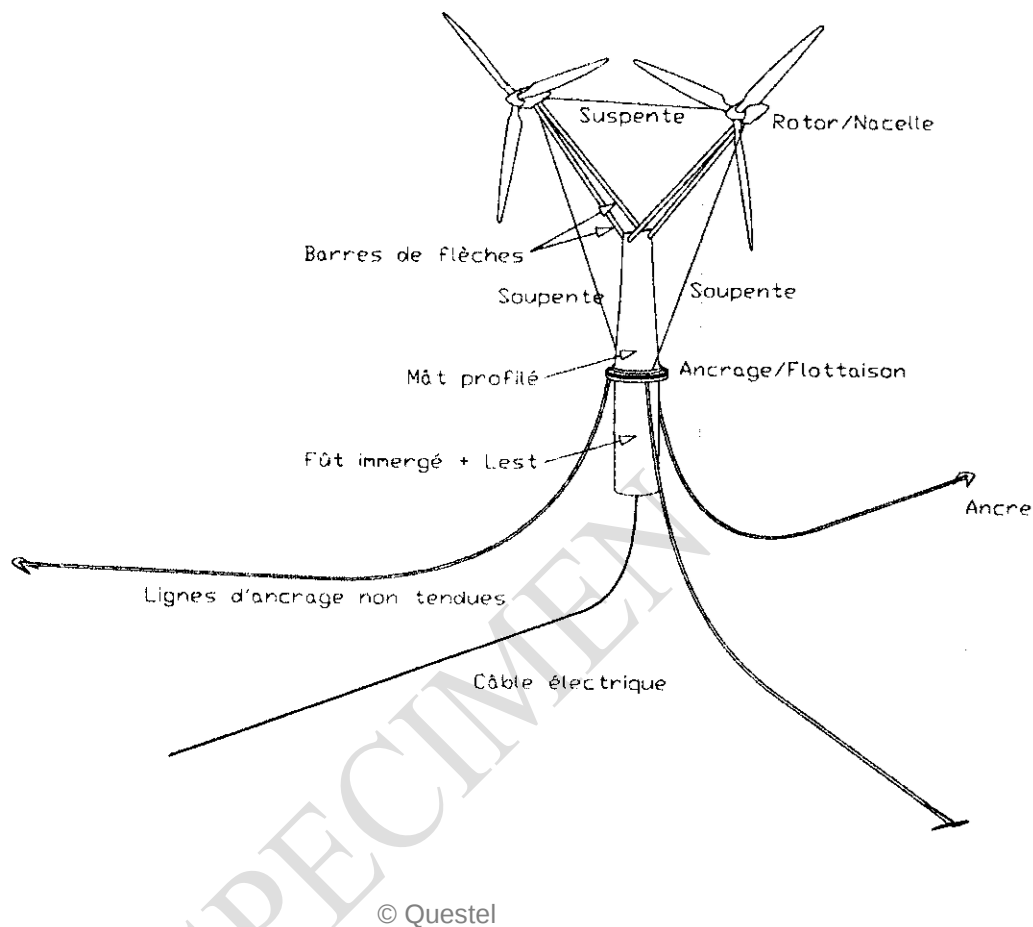
English Abstract:

The turbine has multiple wings operated in a horizontal plane and comprising two similar half-wings that are symmetrically arranged relative to a rotation axis. Each half-wing comprises a pushing edge and a leading edge, where a difference in aerodynamics between the pushing and leading edges is obtained by a triangular concave form of a section of the wings. The leading edge is formed in a round shape to support the aerodynamics and a leading edge angle that lies within a range of 45-75 degree. The half-wings comprise wing frames (4, 5) that are formed parallel to wing ends (3).

(From FR2996265 A1)

French Abstract:

Eolienne de type Savonius caractérisée par des formes d'ailes, travaillant par paires de demi-ailes et utilisant les bouts d'ailes (3) et les membrures des ailes (4) et (5), pour y faire circuler l'air de manière optimisée. L'éolienne sera utilisée pour mouvoir une génératrice électrique à sa base, ou tout autre dispositif mécanique.



Patent Number:

FR2996881

A1 2014-04-18 [FR2996881]



Application Data:

FR1202855 2012-10-15 [2012FR-0002855]

Current Applicant or Assignee Name:

SEREO [FR]

Inventor:

HERSKOVITS ANDRE DANIEL [FR]; LAFFITTE OLIVIER CHRISTIAN LEOPOLD [FR]; THOME PHILIPPE PAUL [FR]; TOBIE ALAIN GILBERT DOMINIQUE [FR]

English title:

AEROGENERATOR [BIROTOR] "OUT OF V" ON FLOATING STRUCTURE OF TYPE [SPAR]

French title:

Aérogénérateur birotor "en v" sur structure flottante de type spar

Current IPC:

F03D-001/02; F03D-011/04

English Abstract:

The invention relates to a V-shaped, bi-rotor wind generator on a floating structure. According to the invention, said structure is a SPAR floating structure, including a central mast provided with a ballast in the bottom portion thereof (7), pivoting about itself so as to direct the upper portion which supports the two rotors against the wind. Additionally, the wind generator includes at least

three guy lines, the upper cable (3) of which connects the two rotors (1, 2) to one another, and two lower cables (4), each of which connects each one of said rotors to said central mast.
(From WO2014060420 A1)

French Abstract:

Selon l'invention, les deux aérogénérateurs sont fixés face au vent, positionnés en « V », sur une structure flottante lestée du type SPAR. La structure pivote sur elle-même autour d'un fût fixe situé au dessus de l'eau, afin d'orienter en permanence sa partie haute face au vent, même en présence de houle et de vagues, en créant une dissymétrie de poussée au niveau des deux rotors. La structure des œuvres mortes qui soutient les deux rotors est constituée en partie de quatre "barres de flèches", en métal ou en composites et plus ou moins profilé, deux pour chaque rotor, de façon à reprendre l'effort fléchissant autour des axes vertical et transversal du à la masse propre et à l'action du vent sur les pâles (trainée) ainsi qu'aux actions indirectes de la mer. Les moments dans le plan transversal, autour de l'axe longitudinal, sont repris par un haubanage, un câble supérieur relie directement les deux rotors au dessus du mât (3) et deux câbles inférieurs (4) repris au niveau de la couronne équilibrent le système. Le lest peut être constitué de matériaux recyclables ou recyclés, sable, agrégats, graves de béton concassé et gravats issus du BTP.

SPECIMEN

29 10 13

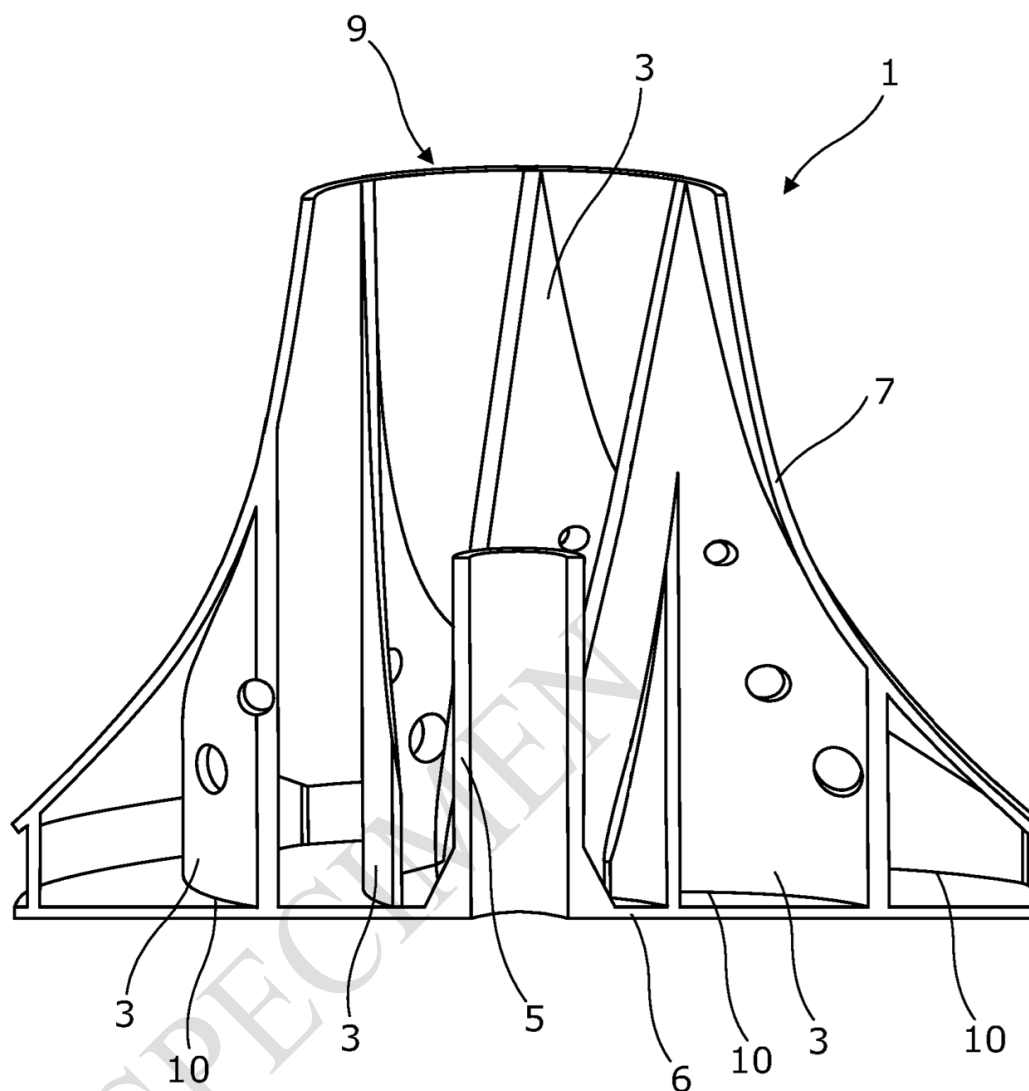


Fig. 1

© Questel

Patent Number:

GB201219200 D0 2012-12-12 [GB201219200]

[GB2507307](#) A 2014-04-30 [GB2507307]



Application Data:

GB201219200 2012-10-25 [2012GB-0019200]

Current Applicant or Assignee Name:

ANGLIA RUSKIN UNIVERSITY [GB]

Inventor:

SHIRVANI HASSAN [GB]; RAMEZANPOUR AHAD [GB]; SHIRVANI AYOUB [GB]

English title:

Impeller

Current IPC:

F04D-029/24; B63H-001/26; B64C-011/18; F01D-005/14; F03B-003/12; F03D-001/06; F03D-003/06; F04D-029/38; F04D-029/66

Ce document est un spécimen sans valeur juridique. Toute représentation ou reproduction partielle ou totale sans l'autorisation de l'INPI est interdite.

English Abstract:

In a first aspect an impeller 1 has a plurality of blades 3, at least one blade comprising at least one aperture. A plurality of apertures may extend in an arc or row from an inlet end to an outlet end of the impeller. In a second aspect (figure 3) an impeller comprises a central hub carrying the leading edges of a plurality of blades, and extending to a base plate. A shroud carries the trailing edges of the blades, and defines an impeller inlet distal from the base plate. Each blade has an outlet edge extending from its trailing edge, distal the impeller inlet, to the base plate. The diameter of the base plate is less than the diameter of the impeller inlet. In a third aspect (figure 4) an impeller comprises a central hub carrying the leading edges of a plurality of blades, and extending to a base plate. The depth of the base plate is less than the width of each blade.

SPECIMEN

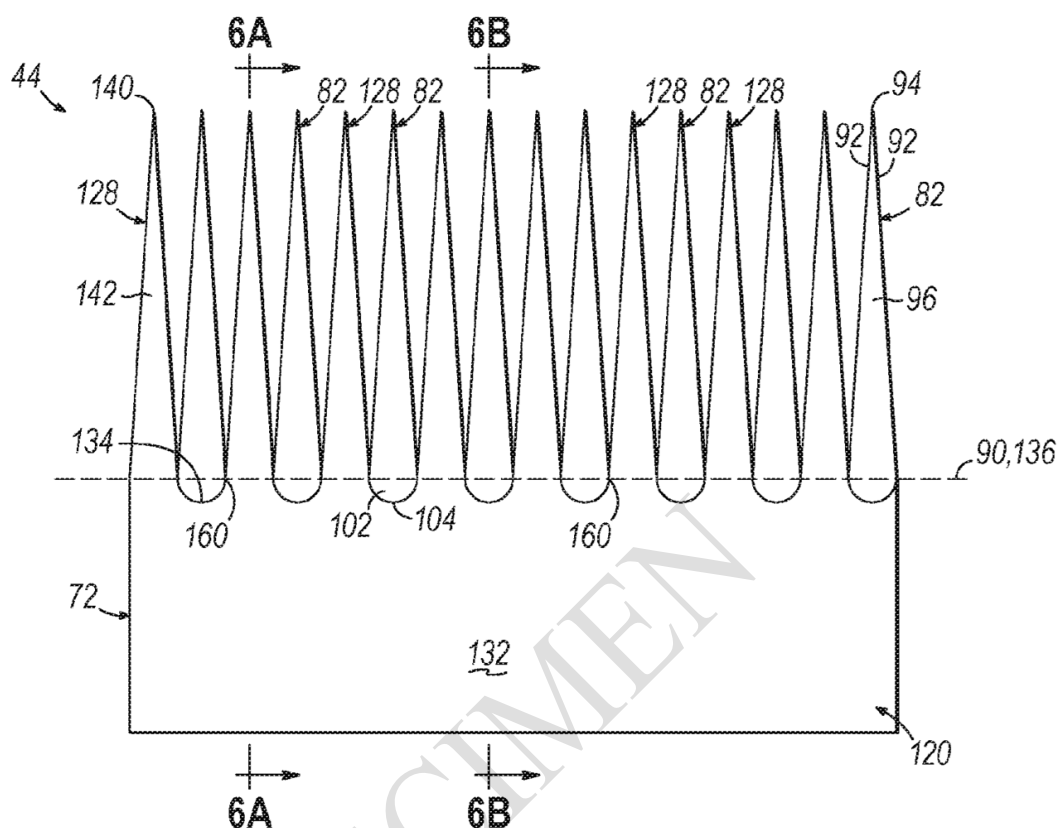


FIG. 6

© Questel

Patent Number:

[WO2014048437](#) A1 2014-04-03 [WO201448437]



Application Data:

WODK2013050303 2013-09-24 [2013WO-DK50303]

Current Applicant or Assignee Name:

VESTAS WIND SYSTEMS [DK]

Inventor:

SUMMERS MATTHEW [US]; WU JINGSHU [US]; HUTCHINGS KYLE [US]; CHAO DAVID [US]

English title:

Noise attenuator for a wind turbine blade and a method for reducing wind turbine noise

French title:

Atténuateur de bruit pour une pale d'éolienne et procédé de réduction du bruit d'éolienne

Current IPC:

F03D-007/02; F03D-001/06

English Abstract:

A noise attenuator for a wind turbine blade includes a first attenuator portion having a plurality of first attenuator elements, each first attenuator element being separated from an adjacent first attenuator element by an interface; and a second attenuator portion having a plurality of second attenuator elements, each second attenuator element being separated from an adjacent second attenuator element by an interface. The first and second attenuator portions are configured to be

Ce document est un spécimen sans valeur juridique. Toute représentation ou reproduction partielle ou totale sans l'autorisation de l'INPI est interdite.

juxtapositioned in an overlapping relation relative to each other to collectively form the noise attenuator. Adjacent attenuator elements on the noise attenuator may effectively intersect each other at a substantially sharp corner. A method of reducing wind turbine noise includes juxtapositioning the first and second attenuator portions relative to each other so that the attenuator elements effectively intersect each other at a substantially sharp corner.

French Abstract:

L'invention concerne un atténuateur de bruit pour une pale d'éolienne qui comprend une première partie d'atténuateur ayant une pluralité de premiers éléments atténuateurs, chaque premier élément atténuateur étant séparé d'un premier élément atténuateur adjacent par une interface ; et une seconde partie d'atténuateur ayant une pluralité de seconds éléments atténuateurs, chaque second élément atténuateur étant séparé d'un second élément atténuateur adjacent par une interface. Les première et seconde parties d'atténuateur sont configurées de manière à être juxtaposées avec chevauchement mutuel pour former ensemble l'atténuateur de bruit. Des éléments atténuateurs adjacents sur l'atténuateur de bruit peuvent effectivement se croiser au niveau d'un coin sensiblement vif. Le procédé de réduction du bruit d'éolienne selon l'invention comprend la juxtaposition des première et seconde parties d'atténuateur l'une par rapport à l'autre de manière à ce que les éléments atténuateurs puissent effectivement se croiser au niveau d'un coin sensiblement vif.

SPECIMEN

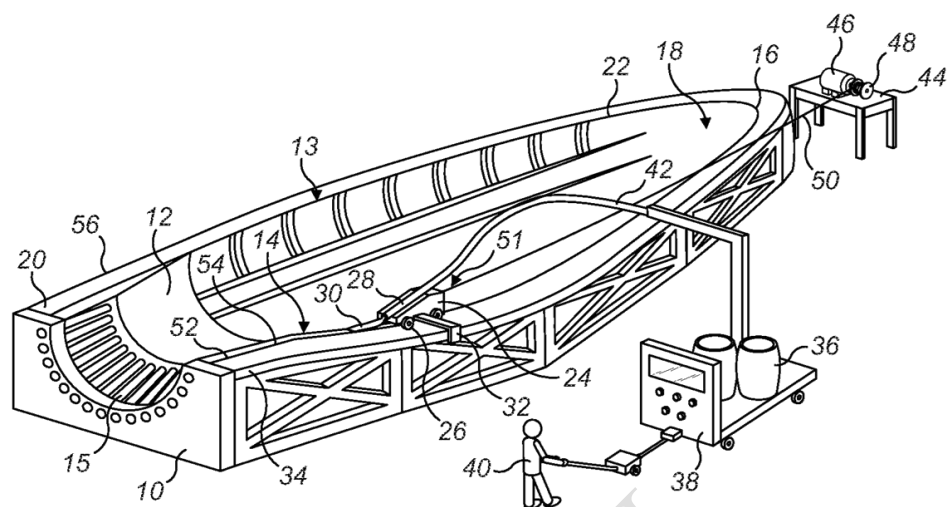


FIG. 1

© Questel

Patent Number:

WO2014048440 A1 2014-04-03 [WO201448440]



Application Data:

WODK2013050307 2013-09-26 [2013WO-DK50307]

Current Applicant or Assignee Name:

VESTAS WIND SYSTEMS [DK]

Inventor:

HEDGES ANDREW [GB]; ROBINSON SAMUEL [GB]; BOON CHRISTOPHER [GB]

English title:

Automated manufacture of wind turbine components

French title:

Fabrication automatisée de composants d'éolienne

Current IPC:

B29C-065/52; B05C-005/02; F03D-001/06

English Abstract:

Method of applying adhesive to a wind turbine part (12), defining a vehicle travel path (54) relative to the part (12) and providing a vehicle (24) on the vehicle travel path (54). The vehicle (24) is configured to apply adhesive (30) along a bond line (52) defined on a bond surface of the part (12). Supplying adhesive (30) to the vehicle (24), applying adhesive (30) along the bond line by causing the vehicle (24) to travel along the vehicle travel path (54), and varying the speed of the vehicle (24) along the vehicle travel path (54) so as to control the quantity of adhesive (30) applied at successive positions along the bond line (52).

French Abstract:

La présente invention concerne un procédé consistant à appliquer un adhésif sur une pièce d'éolienne (12), définir un trajet de déplacement de véhicule (54) par rapport à la pièce (12) et

prévoir un véhicule (24) sur le trajet de déplacement de véhicule (54). Le véhicule (24) est configuré pour appliquer un adhésif (30) le long d'un plan de joint (52) défini sur une surface de joint de la pièce (12). Le procédé selon la présente invention comprend les étapes consistant à fournir un adhésif (30) au véhicule (24), appliquer l'adhésif (30) le long du plan de joint en amenant le véhicule (24) à se déplacer le long du trajet de déplacement de véhicule (54), et faire varier la vitesse du véhicule (24) le long du trajet de déplacement de véhicule (54) de façon à réguler la quantité d'adhésif (30) appliquée à des emplacements successifs le long du plan de joint (52).

SPECIMEN

Patent Number:

WO2014048559 A1 2014-04-03 [WO201448559]



Application Data:

WOEP2013002865 2013-09-24 [2013WO-EP02865]

Current Applicant or Assignee Name:

FRAUNHOFER [DE]

Inventor:

WERNER MARKUS [DE]

English title:

Flow body and method for the production thereof

French title:

Corps d'écoulement et procédé pour le fabriquer

German title:

Strömungskörper und verfahren zur herstellung eines solchen

Current IPC:

F01D-005/14; B23P-015/04; B64C-003/26; F01D-005/28; F03D-001/06; F04D-029/02; F04D-029/32; F04D-029/38

English Abstract:

The invention relates to the production of a metal flow body, particularly a wing, which is produced from a metal sheet and a support structure. According to the method, a drop-like hollow cylinder is created by shaping a flat metal sheet into a wing profile, the interior of the hollow cylinder being provided with a stiffening structure to support the hollow cylindrical shape. The flow body is finally formed by internal hydroforming, and therefore tight tolerances can be maintained. Tolerance compensation by removing or adding material is unnecessary. Tolerance compensation for the interior structure and the exterior shell is accomplished simultaneously by shaping. Final forming means the adjustment of the ultimate flow-relevant shape of the flow body. Internal hydroforming also makes it possible to form additional fine structures such as riblets, whale fins and/or a structure similar to a fish skin in the exterior shell or on the flow body, whereby flow resistance can be reduced and thus the fuel consumption or flow efficiency can be improved.

German Abstract:

Die Erfindung betrifft die Herstellung eines metallischen Strömungskörpers, insbesondere eines Flügels, das aus einem Blech und einer Tragstruktur gefertigt wird. Dabei wird durch Umformen eines ebenen Blechs in ein Flügelprofil ein tropfenförmiger Hohlzylinder geschaffen, dessen Inneres mit einer aussteifenden Struktur versehen wird, die die hohlzylindrische Form stützt. Durch Innenhochdruckumformen wird der Strömungskörper final ausgeformt, sodass enge Toleranzen eingehalten werden können. Ein Toleranzausgleich durch Entfernen oder Hinzufügen von Material entfällt. Der Toleranzausgleich erfolgt dabei umformend und gleichzeitig für die innere Struktur und die äußere Hülle. Finales Ausformen bedeutet, dass die endgültige strömungsrelevante Form des Strömungskörpers eingestellt wird. Beim Innenhochdruckumformen können auch weitere Feinstrukturen wie Riblets, Walfinnen und/oder eine Struktur ähnlich einer Fischhaut in die äußere Hülle bzw. auf den Strömungskörper eingeprägt werden, wodurch Strömungswiderstände reduziert werden können und somit der Kraftstoffverbrauch oder die Strömungseffizienz gesteigert werden können.

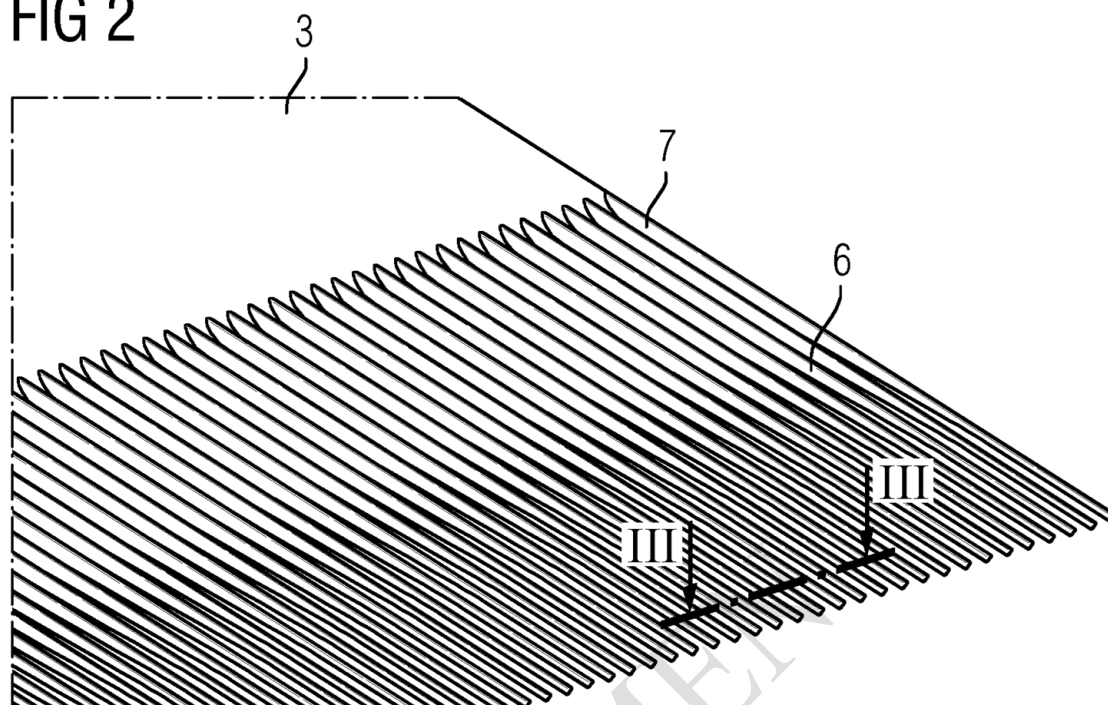
French Abstract:

L'invention concerne la fabrication d'un corps d'écoulement métallique, notamment d'une aile, qui est produite à partir d'une tôle et d'une structure porteuse. Un cylindre creux aérodynamique, dont l'intérieur est muni d'une structure de raidissement qui soutient la forme cylindrique creuse, est ici réalisé en façonnant une tôle plane en un profilé d'aile. Le façonnage final du corps d'écoulement est obtenu par formage sous haute pression intérieure, ce qui permet de respecter des tolérances serrées. Une compensation des tolérances par enlèvement ou ajout de matière est inutile. La compensation des tolérances s'effectue ici par le formage et simultanément pour la structure intérieure et l'enveloppe extérieure. Le façonnage final désigne le réglage de la forme définitive pertinente pour l'écoulement du corps d'écoulement. Des structures fines

supplémentaires telles que des riblets, des ailerons de baleine et/ou une structure similaire à des écailles de poisson peuvent également être estampées dans l'enveloppe extérieure ou sur le corps d'écoulement lors du formage sous haute pression intérieure, ce qui permet de réduire les résistances à l'écoulement et ainsi la consommation de carburant ou d'augmenter l'efficacité de l'écoulement.

SPECIMEN

FIG 2



© Questel

Patent Number:

[WO2014048581](#) A1 2014-04-03 [WO201448581]



Application Data:

WOEP2013052728 2013-02-12 [2013WO-EP52728]

Current Applicant or Assignee Name:

SIEMENS [DE]

Inventor:

ENEVOLDSEN PEDER BAY [DK]

English title:

A wind turbine blade with a noise reducing device

French title:

Pale d'éolienne dotée d'un dispositif de réduction du bruit

Current IPC:

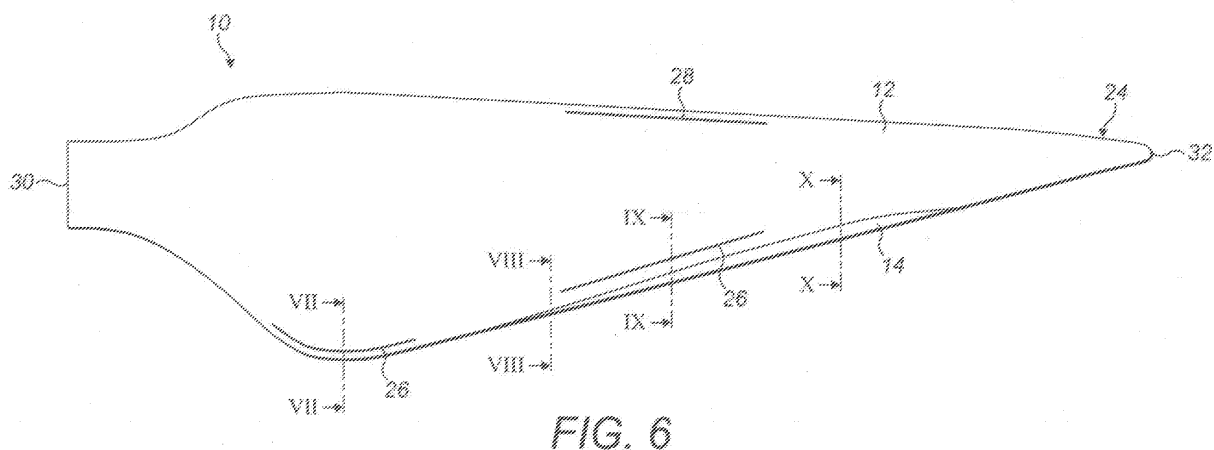
F03D-001/06

English Abstract:

A wind turbine blade (1) having a noise reducing device attached at its trailing edge (3), whereby the noise reducing device comprises a trailing edge comb (6, 8) with multiple aligned spines (7, 9, 10).

French Abstract:

L'invention concerne une pale d'éolienne (1) dotée d'un dispositif de réduction du bruit fixé au niveau de son bord de fuite (3), le dispositif de réduction du bruit comprenant un peigne de bord de fuite (6, 8) comportant de multiples dents alignées (7, 9, 10).



© Questel

Patent Number:

WO2014049330 A1 2014-04-03 [WO201449330]



Application Data:

WOG2013052376 2013-09-11 [2013WO-GB52376]

Current Applicant or Assignee Name:

BLADE DYNAMICS [GB]

Inventor:

GUTIERREZ JOAQUIN [US]; HAYDEN PAUL [US]

English title:

A wind turbine blade with an elastic deformable trailing edge

French title:

Pale d'éolienne dotée d'un bord de fuite élastique déformable

Current IPC:

F03D-001/06

English Abstract:

A wind turbine blade comprising a fairing with a rigid structural component (12) which forms the majority of the aerodynamic profile and a non-actively controllable elastically deformable trailing edge component (14) mounted on the structural component to complete the aerodynamic profile. The trailing edge component (14) is formed from a material having an elastic modulus in the range of 0,5 to 2.5 GPa such it will elastically buckle when loading on the trailing edge component exceeds a predetermined threshold. The structural component (12) comprises a unidirectional reinforcing layer adjacent to the trailing edge component with at least one layer of unidirectional fibres (26) extending in a substantially spanwise direction.

French Abstract:

L'invention concerne une pale d'éolienne comprenant un carénage incluant un composant structurel rigide (12) formant la majeure partie du profil aérodynamique et un composant de bord de fuite (14) élastiquement déformable pouvant être commandé de manière non active, monté sur le composant structurel pour compléter le profil aérodynamique. Le composant de bord de fuite (14) est formé à partir d'un matériau présentant un module d'élasticité dans la plage de 0,5 à 2,5 GPa de telle sorte qu'il se déforme élastiquement lorsque la charge sur le composant de bord de fuite dépasse un seuil prédéterminé. Le composant structurel (12) comprend une couche de renfort unidirectionnel adjacente au composant de bord de fuite incluant au moins une couche de fibres unidirectionnelles (26) s'étendant dans une direction correspondant essentiellement à l'envergure.

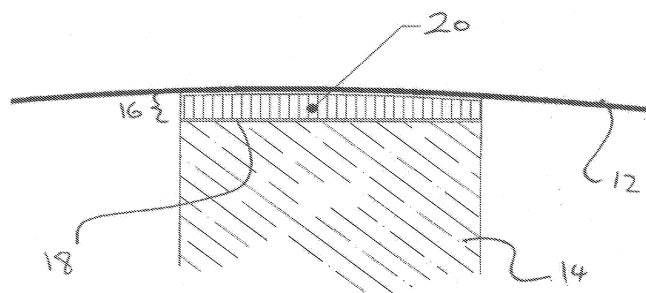


FIG. 3

© Questel

Patent Number:

[WO2014049354](#) A1 2014-04-03 [WO201449354]



Application Data:

WOGB2013052508 2013-09-26 [2013WO-GB52508]

Current Applicant or Assignee Name:

BLADE DYNAMICS [GB]

Inventor:

HAYDEN PAUL TREVOR [GB]; BEHMER HARALD [GB]

English title:

A method of forming a structural connection between a spar cap and a fairing for a wind turbine blade

French title:

Procédé permettant de former un assemblage structurel entre une semelle de longeron et un carénage pour une pale de turbine éolienne

Current IPC:

B29C-070/84; B29L-031/08; F03D-001/06

English Abstract:

A method of forming a structural connection between a spar cap (14) and an aerodynamic fairing (12). A composite comprising an uncured matrix and a compressible solid is applied between the spar cap and fairing and is then compressed and cured to adhere the fairing to the spar cap. The cured matrix composite has a void volume of at least 20%. The high void volume means that as the fairing is compressed into place and compresses the composite, it has space in which to deform so as not to place undue stress on the fairing and to produce a lightweight connection.

French Abstract:

La présente invention se rapporte à un procédé permettant de former un assemblage structurel entre une semelle de longeron (14) et un carénage aérodynamique (12). Un composite qui comprend une matrice non durcie et une matière solide compressible est appliqué entre la semelle de longeron et le carénage, et est ensuite comprimé et durci pour faire adhérer le carénage à la semelle de longeron. Le composite à matrice durci présente un volume de vide égal à au moins 20 %. Un volume de vide élevé signifie qu'au fur et à mesure que le carénage est mis en place par compression et comprime le composite, il présente un espace dans lequel il peut se déformer de sorte à ne pas exercer de contraintes excessives sur le carénage et à produire un assemblage léger.

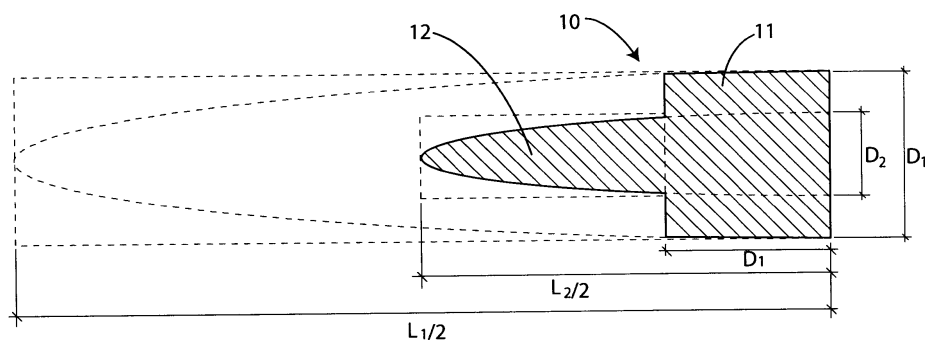


Fig. 3

© Questel

Patent Number:

WO2014049627 A1 2014-04-03 [WO201449627]

WO2014049627 A8 2014-05-22 [WO201449627]

**Application Data:**

WOIT2013000259 2013-09-26 [2013WO-IT00259]

Current Applicant or Assignee Name:

& R ENERGIE RINNOVABILI [IT]

Inventor:

LA GIOIA ANTONIO [IT]

English title:

Rotating blade body for turbines using the magnus effect with rotation axis of the turbine parallel to the direction of the motor fluid

French title:

Corps d'aube rotative pour turbines utilisant l'effet magnus avec un axe de rotation de la turbine parallèle à la direction du fluide du moteur

Current IPC:

F03D-001/06

English Abstract:

The present invention relates to a rotating blade body (10) for turbines using the Magnus effect (20) with an axis of rotation of the turbine parallel to the direction of the motor fluid, characterised in that it is defined by a first sector (11), more distant from said axis of rotation of the turbine, and by a second sector (12), connecting said first sector (11) and said axis of rotation of the turbine, said first sector (11) being circumscribed within a first ovoid of construction of Rankine-Fuhrman, with minor axis (D1) comprised between 1/5 and 1/6 of the diameter ($\emptyset$) of the turbine axis and with major axis (L1) equal to 10 times said minor axis ($\emptyset$), said first sector (11) having a larger diameter at its point farthest from said axis of rotation of the turbine and equal to D1 and length at least equal to said larger diameter; said second sector (12), of connection between said first sector (11) and said axis of rotation of the turbine, being circumscribed within a second ovoid of construction of Rankine-Fuhrmann, with a major axis (L2) corresponding to the diameter ($\emptyset$) of the turbine and with minor axis (D2) equal to 1/10 of said major axis (L2), said second sector (12) having a larger diameter at its point farthest from said axis of rotation of the turbine and a length equal to the distance between said first sector (D1) and said axis of rotation of the turbine.

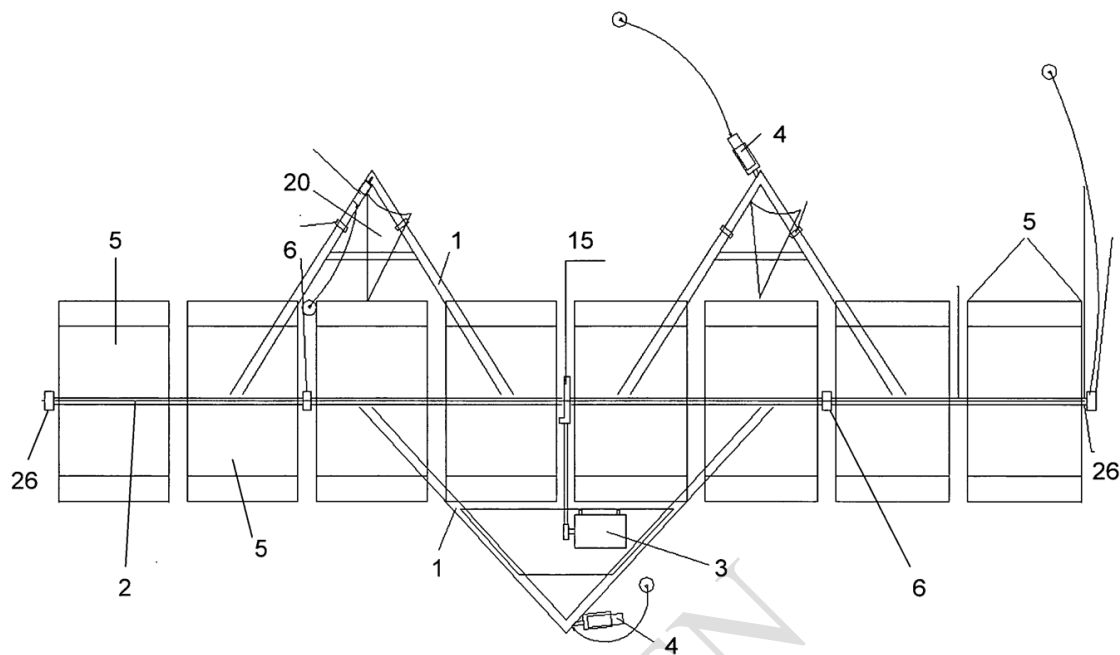
French Abstract:

La présente invention concerne un corps d'aube rotative (10) pour turbines utilisant l'effet Magnus (20) avec un axe de rotation de la turbine parallèle à la direction du fluide du moteur, caractérisé en ce qu'il est défini par une première section (11), plus distante par rapport audit axe de rotation

Ce document est un spécimen sans valeur juridique. Toute représentation ou reproduction partielle ou totale sans l'autorisation de l'INPI est interdite.

de la turbine, et par une seconde section (12), raccordant ladite première section (11) et ledit axe de rotation de la turbine, ladite première section (11) étant circonscrit par un premier ovoïde de construction de Rankine-Fuhrmann, avec un axe mineur (D1) compris entre 1/5e et 1/6e du diamètre ($\emptyset$) de l'axe de la turbine et avec un axe majeur (L1) égal à 10 fois ledit axe mineur ($\emptyset$), ladite première section (11) ayant un diamètre supérieur au niveau de son point le plus éloigné dudit axe de rotation de la turbine et égal à D1 et une longueur au moins égale audit diamètre supérieur; ladite seconde section (12), de connexion entre ladite première section (11) et ledit axe de rotation de la turbine, étant circonscrit par un second ovoïde de construction de Rankine-Fuhrmann, avec un axe majeur (L2) correspondant au diamètre ($\emptyset$) de la turbine et avec un axe mineur (D2) égal à 1/10e dudit axe majeur (L2), ladite seconde section (12) ayant un diamètre supérieur au niveau de son point le plus éloigné dudit axe de rotation de la turbine et une longueur égale à la distance entre ladite première section (11) et ledit axe de rotation de la turbine.

SPECIMEN



ФИГ. 1

© Questel

Patent Number:

[WO2014051453](#)

A1 2014-04-03 [WO201451453]



Application Data:

WORU2012000781 2012-09-26 [2012WO-RU00781]

Current Applicant or Assignee Name:

KHAKASSKIY TEKHN INSTITUTE FGAOU VPO SIB FEDERALNYY UNI [RU]

Inventor:

TRACHUK VASILIY NIKITIEVICH [RU]; TRACHUK VOLDEMAR VASILIEVICH [RU]; ELNIKOVA VIKTORIYA YURIEVNA [RU]

English title:

Wind power installation

French title:

Installation motrice éolienne

Current IPC:

F03D-007/06; F03D-003/06

English Abstract:

The invention relates to the field of wind power engineering. The wind power installation comprises a horizontally arranged shaft which is mounted on supports and is kinematically connected to a rotational energy consumer, wherein rotational sections are arranged on the shaft and along said shaft with the possibility of rotating relative to this shaft, each of which rotational sections is in the form of frames which are positioned radially opposite one another in each section, wherein planar shutters which cover all of the aperture in the frame and each of which is capable of rotating on spindles in rotating units around an axis directed radially away from the shaft are mounted in each frame. The frames are connected to the shaft via ratchet couplings. In order to increase the energy utilization factor of the air flow, the shutters used in the structure are capable of rotating through 90° on the spindles inside a frame. The shutters which are arranged on both sides of the central crosspiece are controlled by a single cable. One end of the cable is

fixed to a lever on one side of the section, while the other end is fixed to a lever on the other side of the section. A similar arrangement of mechanisms is provided at the ends of each section. On rotation of the blades and coupling flanges, the levers are subjected to pressure by a disc, and the lever, carrying the cable with it, opens the shutters of the next frame via a pulley. On the other side of the section, the shutters of the next frame are closed by a similar mechanism. All of the sections operate with such an automatic mode of operation.

French Abstract:

L'invention se rapporte au domaine de l'énergie éolienne, et concerne une installation motrice éolienne comprenant un arbre horizontal disposé sur des montants et relié cinétiquement à un consommateur d'énergie rotative; des sections de rotations sont disposées sur l'arbre et le long de celui-ci de manière à pouvoir tourner par rapport audit arbre, et se présentent chacune sous forme de cadres disposés l'un en face de l'autre dans chaque section. Dans chaque cadre sont montés des battants plans qui couvrent tout le jour du cadre et qui sont chacun capables de rotation sur les axes d'unités de rotation autour d'un axe orienté radialement depuis l'arbre. Les cadres sont connectés à l'arbre par des paliers à cliquet. Afin d'augmenter le coefficient d'utilisation d'énergie du flux d'air, la structure utilise des battants capables de tourner de 90° sur les axes. Les battants disposés des deux côtés d'une traverse centrale sont actionnés par un filin. Une extrémité du filin est connectée à un levier sur un côté de la section, tandis que l'autre extrémité est connectée à un levier sur l'autre côté de la section. Aux extrémités de chaque section se trouve un dispositif analogue de mécanismes. Lors de la rotation des pales avec des flancs, les leviers sous mis sous pression par le disque et le levier, en entraînant le filin, va par le biais de l'unité ouvrir les battants de cadres successifs. De l'autre côté de la section, un mécanisme analogue sert à fermer les battants de cadres successifs. Toutes les sections fonctionnent dans ce mode automatique.

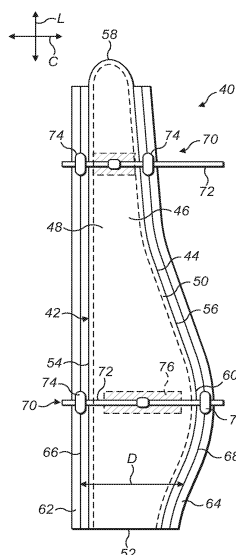


FIG. 3

© Questel

Patent Number:

WO2014053142 A1 2014-04-10 [WO201453142]



Application Data:

WODK2013050310 2013-09-30 [2013WO-DK50310]

Current Applicant or Assignee Name:

VESTAS WIND SYSTEMS [DK]

Inventor:

HEDGES ANDREW [GB]; RAJASINGAM DAMIEN [GB]

English title:

Improvements relating to the manufacture of wind turbines

French title:

Améliorations concernant la fabrication d'éoliennes

Current IPC:

B29C-070/38; B29D-099/00; B29L-031/08; F03D-001/06

English Abstract:

A production system for a wind turbine component is described. The system includes an elongate mould assembly extending in a longitudinal direction, the mould assembly comprising a mould surface and having a width that varies in the longitudinal direction. First and second tracks are defined respectively on opposite longitudinal sides of the mould surface. The perpendicular distance between the respective tracks varies along the length of the track. A transport assembly is moveable relative the mould assembly in the longitudinal direction. The transport assembly includes a pair of side supports arranged to move along the respective tracks, and a gantry supported above the mould assembly by the side supports. The gantry extends transverse to the longitudinal direction. The transport assembly is configured such that the side supports move relative to one another in a direction transverse to the longitudinal direction in accordance with the varying distance between the tracks as the transport assembly moves in the longitudinal direction.

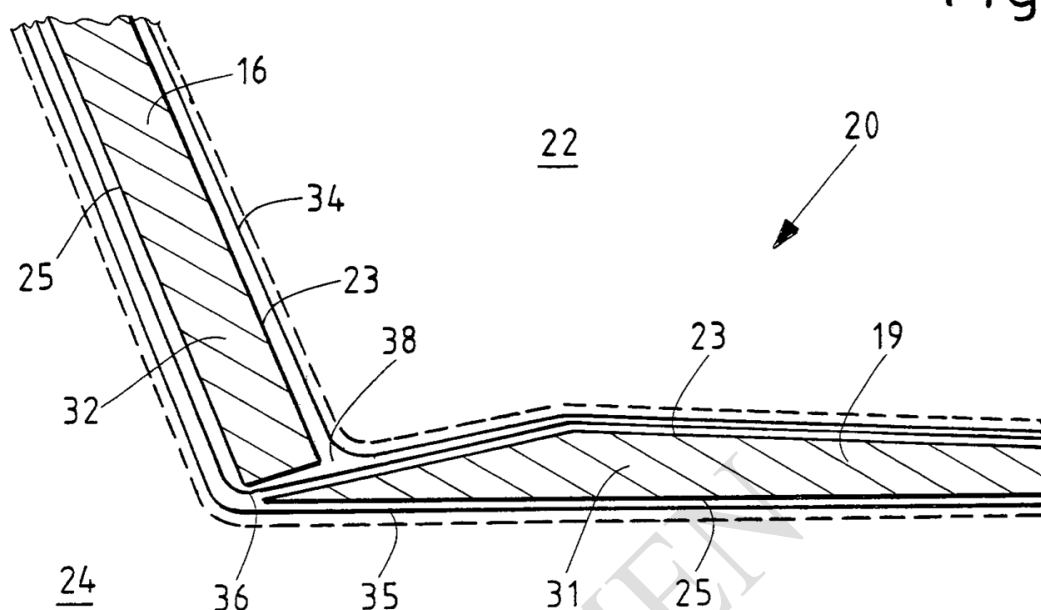
French Abstract:

L'invention concerne un système de production d'un composant d'éolienne. Le système comprend un ensemble moule allongé s'étendant dans une direction longitudinale, l'ensemble moule comportant une surface de moule et présentant une largeur qui varie dans la direction longitudinale. Un premier et un deuxième rail sont définis respectivement sur des côtés longitudinaux opposés de la surface de moule. La distance perpendiculaire entre les rails

respectifs varie suivant la longueur du rail. Un ensemble de transport peut être déplacé par rapport à l'ensemble moule dans la direction longitudinale. L'ensemble de transport comprend une paire d'appuis latéraux disposés de façon à se déplacer le long des rails respectifs, et un portique soutenu au-dessus de l'ensemble moule par les appuis latéraux. Le portique s'étend transversalement à la direction longitudinale. L'ensemble de transport est configuré de telle façon que les appuis latéraux se déplacent l'un par rapport à l'autre dans une direction transversale à la direction longitudinale en fonction de la distance variable entre les rails tandis que l'ensemble de transport se déplace dans la direction longitudinale.

SPECIMEN

Fig. 3



© Questel

Patent Number:

[WO2014053225](#) A1 2014-04-10 [WO201453225]



Application Data:

WOEP2013002881 2013-09-26 [2013WO-EP02881]

Current Applicant or Assignee Name:

REPOWER SYSTEMS [DE]

Inventor:

EYB ENNO [DE]; BENDEL URS [DE]; MESTER HENDRIK [DE]

English title:

Fibre composite component for the rotor blade of a wind turbine

French title:

Élément composite renforcé de fibres pour la pale de rotor d'une éolienne

German title:

Faserverbundbauteil für das rotorblatt einer windturbine

Current IPC:

F03D-001/06

English Abstract:

The invention consists in a fibre composite component (20) for a rotor blade (10) of a wind energy plant, comprising a first sandwich core (31) and a second sandwich core (32) arranged next to the first sandwich core (31), wherein the sandwich cores (31, 32) each have an inner side (23) facing the interior (22) of the rotor blade and an outer side (25) facing the exterior (24) of the rotor blade, wherein the fibre composite component (20) furthermore comprises a first fibre-containing laminate layer (36) which, in the case of the first sandwich core (31), is arranged on the inner side (23) of the first sandwich core (31) and, in the case of the second sandwich core (32), is arranged on the outer side (25) of the second sandwich core (32), a second fibre-containing laminate layer (35) which, in the case of the first sandwich core (31), is arranged on the outer side (25) of the

first sandwich core (31) and, in the case of the second sandwich core (32), is arranged on the outer side (25) of the second sandwich core (32), and a third fibre-containing laminate layer (34) which, in the case of the first sandwich core (31) is arranged on the inner side (23) of the first sandwich core (31) and, in the case of the second sandwich core (32), is arranged on the inner side (23) of the second sandwich core (32). The invention furthermore consists in a rotor blade (10) for a wind energy plant, having a fibre composite component (20) according to the invention.

German Abstract:

Die Erfindung besteht in einem Faserverbundbauteil (20) für ein Rotorblatt (10) einer Windenergieanlage umfassend einen ersten Sandwichkern (31) und einen neben dem ersten Sandwichkern (31) angeordneten zweiten Sandwichkern (32), wobei die Sandwichkerne (31, 32) jeweils eine dem Rotorblattinneren (22) zugewandte Innenseite (23) und eine dem Rotorblattäußeren (24) zugewandte Außenseite (25) aufweisen, wobei das Faserverbundbauteil (20) ferner eine erste faserhaltige Laminatschicht (36) umfasst, die beim ersten Sandwichkern (31) an der Innenseite (23) des ersten Sandwichkerns (31) und beim zweiten Sandwichkern (32) an der Außenseite (25) des zweiten Sandwichkerns (32) angeordnet ist, eine zweite faserhaltige Laminatschicht (35), die beim ersten Sandwichkern (31) an der Außenseite (25) des ersten Sandwichkerns (31) und beim zweiten Sandwichkern (32) an der Außenseite (25) des zweiten Sandwichkerns (32) angeordnet ist, sowie eine dritte faserhaltige Laminatschicht (34), die beim ersten Sandwichkern (31) an der Innenseite (23) des ersten Sandwichkerns (31) und beim zweiten Sandwichkern (32) an der Innenseite (23) des zweiten Sandwichkerns (32) angeordnet ist. Die Erfindung besteht ferner in einem Rotorblatt (10) für eine Windenergieanlage mit einem erfindungsgemäßen Faserverbundbauteil (20).

French Abstract:

L'invention concerne un élément composite renforcé de fibres (20) pour la pale de rotor (10) d'une installation éolienne, comprenant un premier noyau sandwich (31) et un deuxième noyau sandwich (32) adjacent au premier noyau sandwich (31), les deux noyaux sandwich (31, 32) présentant chacun une face interne (23) tournée vers l'intérieur (22) de la pale de rotor et une face externe (25) tournée vers l'extérieur (24) de la pale de rotor. L'élément composite renforcé de fibres (20) comprend en outre une première couche (36) de stratifié contenant des fibres, disposée, au niveau du premier noyau de sandwich (31), sur la face interne (23) du premier noyau de sandwich (31) et, au niveau du deuxième noyau sandwich (32), sur la face externe (25) du deuxième noyau sandwich (32) ; une deuxième couche (35) de stratifié contenant des fibres disposée, au niveau du premier noyau de sandwich (31), sur la face externe (25) du premier noyau de sandwich (31) et, au niveau du deuxième noyau de sandwich (32), sur la face externe (25) du deuxième noyau de sandwich (32) ; ainsi qu'une troisième couche (34) de stratifié contenant des fibres disposée, au niveau du premier noyau de sandwich (31), sur la face interne (23) du premier noyau (31) de sandwich et, au niveau du deuxième noyau sandwich (32), sur la face interne (23) du deuxième noyau de sandwich (32). L'invention concerne en outre une pale de rotor (10) pour une installation éolienne présentant l'élément composite renforcé de fibres (20) selon l'invention.

Patent Number:

WO2014053268 A1 2014-04-10 [WO201453268]



Application Data:

WOEP2013067151 2013-08-16 [2013WO-EP67151]

Current Applicant or Assignee Name:

BASF [CH]; BASF COATINGS [DE]

Inventor:

KLEIN GÜNTER [DE]; HOFFMANN PETER [DE]; FEIGL ANDREAS [DE]; NIEDERMAIR FABIAN [DE]; STEIDL NORBERT [DE]; WALTHER BURKHARD [DE]

English title:

Fluorine-containing non-aqueous coating composition, coating process, and the use of the coating composition

French title:

Composition de revêtement fluorée non aqueuse, procédé de revêtement et utilisation de la composition de revêtement

German title:

Fluorhaltige nichtwässrige beschichtungsmittelzusammensetzung, beschichtungsverfahren sowie die verwendung der beschichtungsmittelzusammensetzung

Current IPC:

C08G-018/28; C08G-018/62; C08G-018/67; C08G-018/75; C08G-018/79; C09D-133/16; C09D-175/04; F03D-001/06

English Abstract:

The present invention relates to non-aqueous coating compositions containing from 30 to 80% by weight of at least one poly(meth)acrylate (A), from 20 to 70% by weight of at least one compound (B) containing polyisocyanate groups, and one or more catalysts (D), where the % by weight data are in each case based on the binder content of (A) and, respectively, (B), and where the sum of the proportions by weight of (A) plus (B) is in each case 100% by weight, characterized in that the poly(meth)acrylates (A) contain from 0.05 to 15.0% by weight of one or more fluorine-containing reaction products derived from one or more diisocyanates (PI) having two differently reactive isocyanate groups, from one or more (per)fluoroalkyl monoalcohol components (FA) and optionally from one or more compounds (V) having at least one group (G1) reactive towards isocyanate groups and optionally having another functional group (G2) differing from the group (G1). The present invention also relates to multistage coating processes, and to the use of the coating compositions.

German Abstract:

Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind nichtwässrige Beschichtungsmittelzusammensetzungen enthaltend 30 bis 80 Gew.-% mindestens eines Poly(meth)acrylates (A), 20 bis 70 Gew.-% mindestens einer Polyisocyanatgruppenhaltigen Verbindung (B) sowie einen oder mehrere Katalysatoren (D), wobei die Gew.-%-Angaben jeweils bezogen sind auf den Bindemittelgehalt von (A) bzw. (B) und wobei die Summe der Gewichtsanteile von (A) plus (B) jeweils 100 Gew.-% ergibt, dadurch gekennzeichnet, dass die Poly(meth)acrylate (A) 0,05 bis 15,0 Gew.-% eines oder mehrer fluorhaltiger Umsetzungsprodukte aus einem oder mehreren Diisocyanaten (PI) mit zwei unterschiedlich reaktiven Isocyanatgruppen, einer oder mehreren (Per) fluoralkylmonoalkohol-Komponenten (FA) und ggf. einer oder mehrerer Verbindungen (V) mit mindestens einer gegenüber Isocyanatgruppen reaktiven Gruppe (G1) und ggf. einer weiteren, von der Gruppe (G1) verschiedenen funktionellen Gruppe (G2) enthalten. Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind außerdem mehrstufige Beschichtungsverfahren sowie die Verwendung der Beschichtungsmittelzusammensetzungen.

French Abstract:

L'invention concerne des compositions de revêtement non aqueuses, contenant de 30 à 80 % en poids d'au moins un poly(méth)acrylate (A), 20 à 70 % en poids d'au moins un composé contenant des groupes polyisocyanates (B), de même qu'un ou plusieurs catalyseurs (D), sachant que les données en % en poids se rapportent respectivement à la teneur en liant de (A),

respectivement de (B), la somme des parts pondérales de (A) et de (B) donnant 100 % en poids, caractérisées en ce que les poly(méth)acrylates (A) contiennent de 0,05 à 15,0 % en poids d'un ou de plusieurs produits de réaction fluorés d'un ou de plusieurs diisocyanates (PI) avec deux groupes isocyanates de réactivités différentes, un ou plusieurs alcools monohydriques (per)fluoralkyliques (FA) et, le cas échéant, un ou plusieurs composés (V) comportant au moins un groupe (G1) réactif vis-à-vis des groupes isocyanates et, le cas échéant, un autre groupe fonctionnel (G2) différent du groupe (G1). La présente invention concerne en outre des procédés de revêtement multiétagés ainsi que l'utilisation des compositions de revêtement.

SPECIMEN

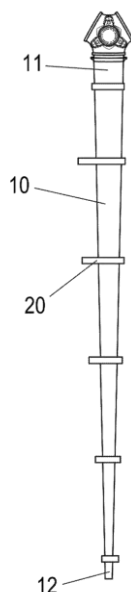


FIG. 1

© Questel

Patent Number:

[WO2014053611](#) A1 2014-04-10 [WO201453611]



Application Data:

WOEP2013070655 2013-10-03 [2013WO-EP70655]

Current Applicant or Assignee Name:

ALSTOM RENOVABLES ESPA L [ES]

Inventor:

CANAL VILA MARC [ES]; MIGUEL ALFARO DANIEL [ES]

English title:

Wind turbine blade and methods of operating it

French title:

Pale de turbine éolienne et ses procédés de fonctionnement

Current IPC:

F03D-007/02; F03D-001/06

English Abstract:

Wind turbine blade comprising a spar, a plurality of ribs rotatably mounted on said spar, and a rotating means adapted to rotate at least two consecutive ribs independently of each other. The blade can thus be operated so as to rotate at least two consecutive ribs independently of each other, although it is also possible to jointly rotate all the ribs.

French Abstract:

L'invention porte sur une pale de turbine éolienne, laquelle pale comprend un longeron, une pluralité de nervures montées de façon à pouvoir tourner sur ledit longeron, et des moyens de rotation adaptés à faire tourner au moins deux nervures consécutives indépendamment l'une de l'autre. La pale peut par conséquent être actionnée de façon à faire tourner au moins deux nervures consécutives indépendamment l'une de l'autre, bien qu'il soit également possible de faire tourner conjointement toutes les nervures.

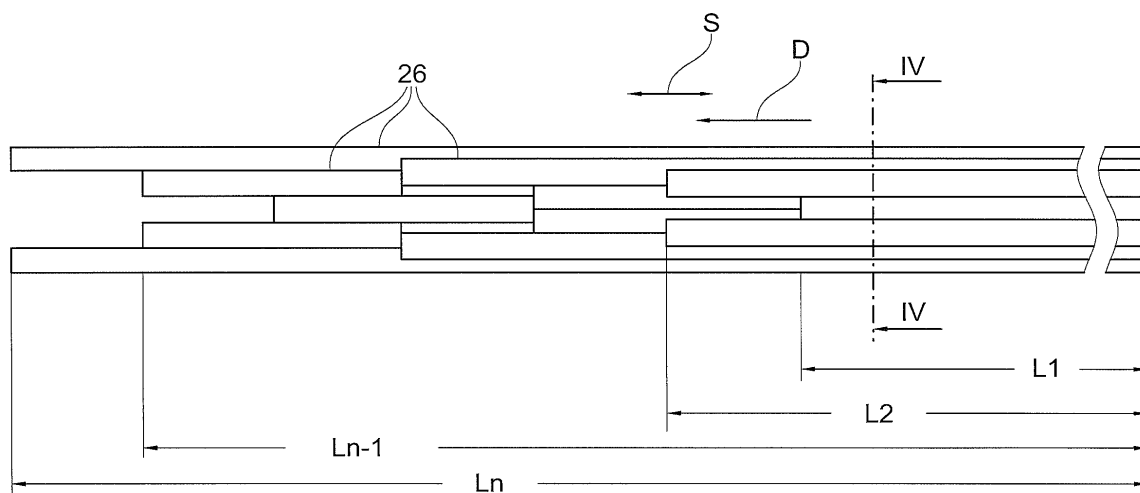


Fig. 3

© Questel

Patent Number:

WO2014053631 A1 2014-04-10 [WO201453631]

**Application Data:**

WOEP2013070689 2013-10-04 [2013WO-EP70689]

Current Applicant or Assignee Name:

AREVA BLADES [DE]

Inventor:

WAGNER RAIMUND [DE]

English title:

Spar cap for a rotor blade of a wind turbine and method of manufacturing a spar cap

French title:

Semelle de longeron destinée à une pale de rotor d'une éolienne et procédé de fabrication d'une semelle de longeron

Current IPC:

B29C-070/20; B29B-011/16; F03D-001/06

English Abstract:

A spar cap, a rotor blade, a wind turbine and a method of manufacturing the spar cap is provided. The spar cap is configured to be arranged along a span of the rotor blade and substantially extends between the wing root and the wing tip, when the spar cap is mounted in the rotor blade. An area of a cross-section of the spar cap in a plane of the airfoil, decreases with increasing distance from the wing root. A first bundle of fiber rovings and a second bundle of fiber rovings is embedded in a matrix so as to provide a fiber-reinforced member. The first bundle of fiber rovings starts at a position of the spar cap which is close to the wing root and extends spanwise towards the wing tip up to a first maximum distance from the wing root. The second bundle of fiber rovings starts at the same position and extends spanwise towards the wing tip up to a second maximum distance from the wing root. The second length of the second bundle of fiber rovings is greater than the first length of the first bundle of fiber rovings.

French Abstract:

La présente invention concerne une semelle de longeron, une pale de rotor, une éolienne et un procédé de fabrication de la semelle de longeron. La semelle de longeron est conçue pour être agencée le long d'une envergure de la pale de rotor et s'étend sensiblement entre l'emplanture de l'aile et le bout de l'aile, lorsque la semelle de longeron est montée dans la pale de rotor. Une surface d'une coupe transversale de la semelle de longeron dans un plan de la voilure diminue

Ce document est un spécimen sans valeur juridique. Toute représentation ou reproduction partielle ou totale sans l'autorisation de l'INPI est interdite.

au fur et à mesure que la distance avec l'implanture de l'aile augmente. Un premier faisceau de mèches fibreuses et un second faisceau de mèches fibreuses sont inclus dans une matrice de façon à former un élément renforcé par des fibres. Le premier faisceau de mèches fibreuses commence au niveau d'une position de la semelle de longeron qui est proche de l'implanture de l'aile et s'étend dans le sens de l'envergure vers le bout de l'aile jusqu'à une première distance maximale à partir de l'implanture de l'aile. Le second faisceau de mèches fibreuses commence au niveau de la même position et s'étend dans le sens de l'envergure vers le bout de l'aile jusqu'à une seconde distance maximale à partir de l'implanture de l'aile. La seconde longueur du second faisceau de mèches fibreuses est supérieure à la première longueur du premier faisceau de mèches fibreuses.

SPECIMEN

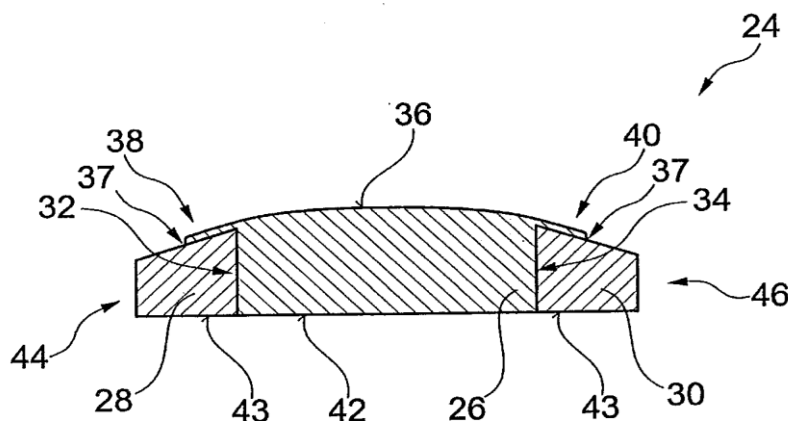


Fig. 3

© Questel

Patent Number:

[WO2014053632](#) A1 2014-04-10 [WO201453632]



Application Data:

WOEP2013070691 2013-10-04 [2013WO-EP70691]

Current Applicant or Assignee Name:

AREVA BLADES [DE]

Inventor:

WAGNER RAIMUND [DE]

English title:

Composite spar cap for a rotor blade of a wind turbine and method of manufacturing the composite spar cap

French title:

Semelle de longeron composite pour une pale de rotor d'une turbine éolienne et procédé permettant de fabriquer la semelle de longeron composite

Current IPC:

F03D-001/06; B29C-070/84; B29L-031/08

English Abstract:

A spar cap (24), a rotor blade (4), a wind turbine (2) and a method of manufacturing a spar cap is provided. A spar cap for a rotor blade of a wind turbine comprises a fiber-reinforced member (26) and at least a first edge member (30). The fiber-reinforced member comprises a first side (32) which is arranged towards a leading edge (16) of the rotor blade and a second side (34) which is arranged towards a trailing edge (18) of the rotor blade. The at least first edge member is arranged adjacent to the first side or adjacent to the second side of the fiber-reinforced member. The first edge member projects towards a leading edge of the rotor blade or towards a trailing edge of the rotor blade.

French Abstract:

La présente invention se rapporte à une semelle de longeron (24), à une pale de rotor (4), à une turbine éolienne (2) et à un procédé permettant de fabriquer une semelle de longeron. Une semelle de longeron pour une pale de rotor d'une turbine éolienne comprend un élément (26) renforcé par des fibres et au moins un premier élément de bord (30). L'élément renforcé par des fibres comprend un premier côté (32) qui est agencé vers un bord d'attaque (16) de la pale de rotor et un second côté (34) qui est agencé vers un bord de fuite (18) de la pale de rotor. Le ou

Ce document est un spécimen sans valeur juridique. Toute représentation ou reproduction partielle ou totale sans l'autorisation de l'INPI est interdite.

les premiers éléments de bord sont agencés de façon à être adjacents au premier côté ou adjacents au second côté de l'élément renforcé par des fibres. Le premier élément de bord fait saillie en direction d'un bord d'attaque de la pale de rotor ou en direction d'un bord de fuite de la pale de rotor.

SPECIMEN

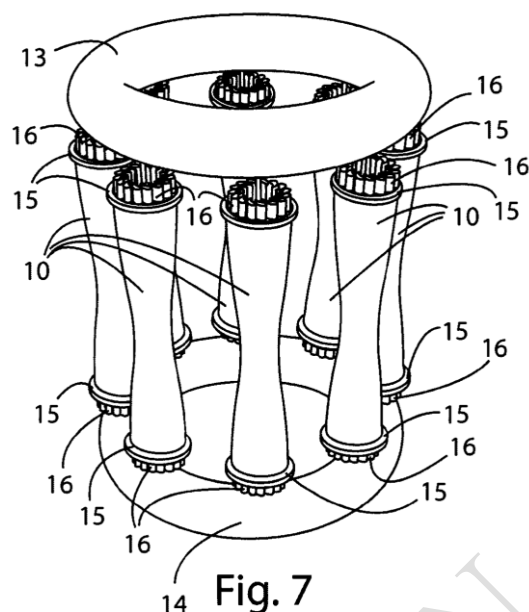


Fig. 7

© Questel

Patent Number:

[WO2014054062](#) A1 2014-04-10 [WO201454062]



Application Data:

WOIT2013000271 2013-10-07 [2013WO-IT00271]

Current Applicant or Assignee Name:

& R ENERGIE RINNOVABILI [IT]

Inventor:

LA GIOIA ANTONIO [IT]

English title:

Rotating blade bodies for turbines using the magnus effect with rotation axis of the turbine at right angle to the direction of the fluid

French title:

Corps à aubes rotatives pour turbines utilisant l'effet magnus et ayant un axe de rotation de la turbine perpendiculaire à la direction du fluide

Current IPC:

F03D-001/06; F03D-003/00; F03D-003/06

English Abstract:

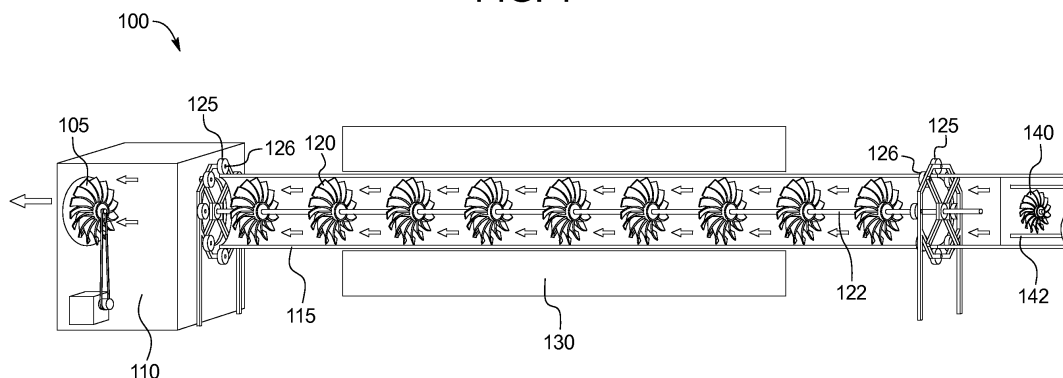
The present invention relates to a rotating body (10) for turbines using the Magnus effect with an axis of rotation of the turbine parallel to the direction of the working fluid, characterised in that it is obtained by an ovoid of construction of Rankine-Fuhrman, arranged with major axis (LRL) parallel to the axis of rotation of the rotating body (10), said major axis (LRL) of the ovoid being equal to 10 times the minor axis (DRL), of the same ovoid, the diameter (D) of said rotating body (10) being variable along the axis of rotation of said rotating body (10) up to a maximum value comprised between 1/5 and 1/6 of the length (L) of said rotating body (10), said ovoid of construction of Rankine-Fuhrmann being divided into four sectors obtained dividing the major axis (LRF) of the same ovoid into four segments (1, 2, 3, 4) having the same length, the profile of said rotating body being realised, respectively - following the profile of the second and third sectors into which the ovoid of construction of Rankine-Fuhrmann was divided, i.e. the sectors of the ovoid of Rankine-Fuhrmann corresponding to the second (2) and third (3) segments into which the major axis (LRF) of the ovoid was divided, - following the profile obtained through the

combined transposition of the third sector to the second sector into which the ovoid of construction of Rankine-Fuhrmann was divided, so to form two opposing trapezoids, welded along the minor base, or following the profile obtained through the combined transposition of the fourth sector, i.e. the sector of the ovoid of construction corresponding to the fourth segment (4) into which the major axis (LRF) of the ovoid was divided, to the first sector, i.e. the sector of the ovoid of construction corresponding to the first segment (1) into which said major axis (LRF) of the ovoid was divided, so to form an hourglass, wherein the two sectors are connected, at the respective points of maximum curvature, by means of sections of prolated spheroid, i.e. with surfaces of quadrics of rotation with one flap.

French Abstract:

La présente invention porte sur un corps rotatif (10) pour turbines utilisant l'effet Magnus et ayant un axe de rotation de la turbine parallèle à la direction du fluide de travail, caractérisé en ce qu'il est obtenu par un ovoïde de construction de Rankine-Fuhrman, agencé avec un grand axe (LRL) parallèle à l'axe de rotation du corps rotatif (10), ledit grand axe (LRL) de l'ovoïde étant égal à 10 fois le petit axe (DRL) du même ovoïde, le diamètre (D) dudit corps rotatif (10) variant le long de l'axe de rotation dudit corps rotatif (10) jusqu'à une valeur maximale comprise entre 1/5 et 1/6 de la longueur (L) dudit corps rotatif (10), ledit ovoïde de construction de Rankine-Fuhrman étant divisé en quatre secteurs obtenus en divisant le grand axe (LRF) dudit ovoïde en quatre segments (1, 2, 3, 4) ayant la même longueur, le profil dudit corps rotatif étant réalisé respectivement - en suivant le profil des deuxième et troisième secteurs, dans lesquels l'ovoïde de construction de Rankine-Fuhrman a été divisé, c'est-à-dire les secteurs de l'ovoïde de Rankine-Fuhrman qui correspondent aux deuxième (2) et troisième (3) segments, dans lesquels le grand axe (LRF) de l'ovoïde a été divisé, - en suivant le profil obtenu par la transposition combinée du troisième secteur au deuxième secteur, dans lequel l'ovoïde de construction de Rankine-Fuhrman a été divisé, de façon à former deux trapézoïdes opposés, soudés le long de la petite base, ou en suivant le profil obtenu par la transposition combinée du quatrième secteur, c'est-à-dire du secteur de l'ovoïde de construction qui correspond au quatrième segment (4), dans lequel le grand axe (LRF) de l'ovoïde a été divisé, au premier secteur, c'est-à-dire le secteur de l'ovoïde de construction qui correspond au premier segment (1), dans lequel ledit grand axe (LRF) de l'ovoïde a été divisé, de façon à former un sablier dans lequel les deux secteurs sont reliés à leurs points de courbure maximale respectifs, au moyen de sections de sphéroïde prolongé, c'est-à-dire présentant des surfaces de quadriques de rotation ayant un volet.

FIG. 1



© Questel

Patent Number:

WO2014055570 A1 2014-04-10 [WO201455570]

**Application Data:**

WOUS2013062937 2013-10-01 [2013WO-US62937]

Current Applicant or Assignee Name:

AKBAR AHSAN [US]

Inventor:

AKBAR AHSAN [US]

English title:

Generator

French title:

Générateur

Current IPC:

F03D-009/00; F03D-001/02; F03D-001/04; F03D-011/00

English Abstract:

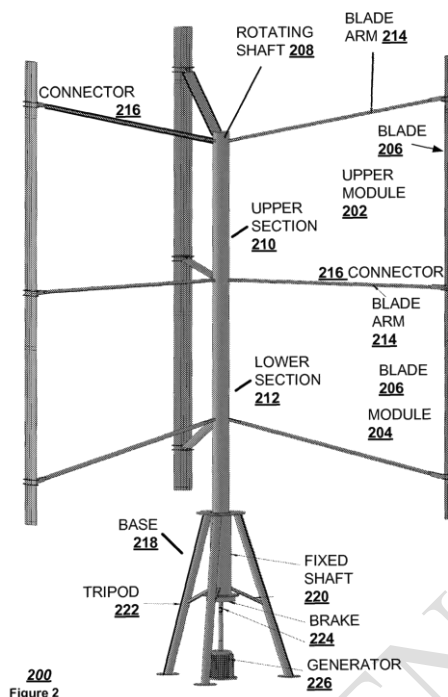
A generator includes: a housing defining a chamber; a fan in fluid communication with the chamber, wherein the fan is oriented to draw a partial vacuum in the chamber; a pipe including a first opening and a second opening, wherein the first opening is in fluid communication with the chamber and the second opening is in fluid communication with the ambient atmosphere, such that when a partial vacuum is drawn in the chamber a partial vacuum is drawn within the pipe; a plurality of turbine blades within the pipe configured such that airflow from the second opening towards the first opening flows across the plurality of turbine blades to cause the turbine blades to rotate; a rotating element driven into rotational movement by the rotation of the turbine blades; and an electro-magnetic generator configured such that the rotating pipe is a rotating element within the electro-magnetic generator.

French Abstract:

La présente invention se rapporte à un générateur qui comprend : un boîtier qui définit une chambre ; un ventilateur en communication fluïdique avec la chambre, le ventilateur étant orienté pour créer un vide partiel dans la chambre ; un tuyau qui comporte une première ouverture et une seconde ouverture, la première ouverture étant en communication fluïdique avec la chambre et la seconde ouverture étant en communication fluïdique avec l'atmosphère ambiante de telle sorte que, lorsqu'un vide partiel est créé dans la chambre, un vide partiel est créé dans le tuyau ; une

pluralité de pales de turbine agencées dans le tuyau et configurées de telle sorte que le flux d'air allant de la seconde ouverture vers la première ouverture circule à travers la pluralité de pales de turbine pour provoquer la rotation des pales de turbine ; un élément rotatif entraîné en rotation par la rotation des pales de turbine ; et un générateur électro-magnétique configuré de telle sorte que le tuyau rotatif soit un élément rotatif dans le générateur électro-magnétique.

SPECIMEN



© Questel

Patent Number:

[WO2014055862](#) A1 2014-04-10 [WO201455862]



Application Data:

WOUS2013063455 2013-10-04 [2013WO-US63455]

Current Applicant or Assignee Name:

WIND HARVEST INTERNATIONAL [US]

Inventor:

THOMAS ROBERT NASSON [US]; STILL JULIAN RICHARD [BE]; PARMENTIER PHILLIPPE [BE]; MUNTEANU ALIN-IONUT [RO]

English title:

Mechanical and other improvements of a vertical axis wind turbine

French title:

Améliorations mécaniques et autres améliorations apportées à une éolienne à axe vertical

Current IPC:

F03D-003/00; F03D-003/02

English Abstract:

In an embodiment, a vertical axis wind turbine may be constructed to better survive wear and tear while being more energy efficient. A turbine blade may capture air movement to generate power. A blade arm may hold the turbine blade parallel to a rotating shaft. The blade arm may transmit torque from the turbine blade to the rotating shaft to drive a rotor of an electrical power generator. A moment-free connector may connect the turbine blade to the blade arm to transmit a stress maxima to a structural strongpoint of the turbine blade away from the moment-free connector.

French Abstract:

Conformément à un mode de réalisation, l'invention concerne une éolienne à axe vertical qui peut être construite pour mieux survivre à l'usure et à la détérioration tout en étant plus écoénergétique. Une pale de turbine peut capturer un déplacement d'air pour générer de l'énergie. Un bras de pale peut maintenir la pale de turbine parallèlement à un arbre de rotation. Le bras de pale peut transmettre un couple de la pale de turbine à l'arbre de rotation pour entraîner un rotor d'un générateur d'énergie électrique. Un raccord sans moment peut relier la

pale de turbine au bras de pale pour transmettre un maximum de tension à un point fort structural de la pale de turbine à distance du raccord sans moment.

SPECIMEN

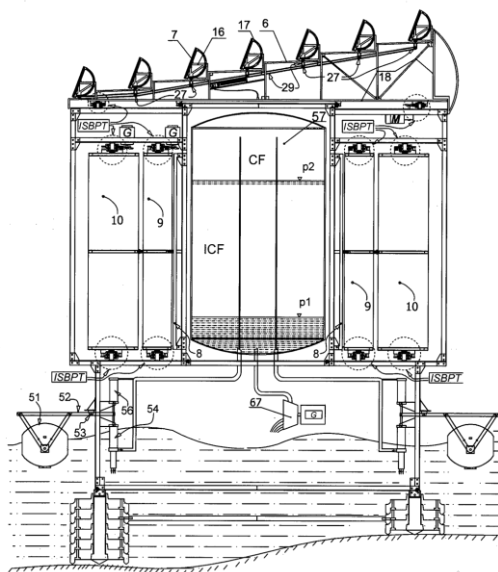


FIG.1

© Questel

Patent Number:

[WO2014056049](#) A1 2014-04-17 [WO201456049]



Application Data:

WOBA2012000008 2012-10-23 [2012WO-BA000008]

Current Applicant or Assignee Name:

BILIĆ JOSIP [BA]

Inventor:

BILIĆ JOSIP [BA]

English title:

Device using multiple renewable energy sources (dumres)

French title:

Dispositif utilisant des sources d'énergie renouvelable multiples

Current IPC:

F03D-009/00; F03B-013/18; F03D-003/02; F03D-009/02

English Abstract:

THE DEVICE FOR USING MULTIPLE RENEWABLE ENERGY SOURCES (DUMRES) has a joint foundation of segmental plates (4) and a support tower (ST) on which the following are installed, from the bottom up: a) PLANT FOR STORING AND USING WAVE ENERGY WITH BUOYANCY FORCE REGULATION (PSUWEBFR) which introduce a buoyancy force regulator (56) into the pumping process, with the task of enabling storage of the kinetic energy of all waves in the form of potential energy of a fluid. b) A VERTICAL-AXIS WIND TURBINE WITH TWO ROTORS THAT TURN AROUND A CYLINDER (VAWT2RC), which contains: • a cylinder (8) with the task of preventing airflow through the interior; • two rotors, with large diameter, that rotate freely around the cylinder (8) in the same direction, with each rotor having at least one generator (G); • the Integrated System of Bearings and Power Transmission (ISBPT) that allows for the fabrication of light-weight rotors; • stiff drags (43) that allow the fabrication of large-sized vanes (11) that are light-weight and statically stable. c) A DEVICE FOR TRACKING THE SUN WITH A STAGGERED PLATFORM (DTSSP), which has: • a staggered platform (6) of large diameter that enables the dense installation of a large number of collectors (7) in such a way that the front collectors never cast shadows on those behind them when the sun is more than 20° above the

horizon; • a new mechanism that precisely turns all of the rows of collectors (7) around a horizontal axis; • the Integrated System of Bearings and Power Transmission (ISBPT) that enables the precise turning of the platform (6) around a vertical axis (0); thereby, there is a synergy between the installed devices. In this way, the most energy is collected per square metre of occupied space and investment required per kWh is reduced.

French Abstract:

L'invention concerne un dispositif utilisant des sources d'énergie renouvelable multiples et comprenant une fondation conjointe de plaques segmentaires (4) et une tour de support sur lesquelles sont montés les composants suivants, de bas en haut : a) une installation destinée à stocker et utiliser l'énergie des vagues et pourvue d'un mécanisme de régulation de force de flottabilité qui introduit un régulateur de force de flottabilité (56) dans le processus de pompage, de sorte à permettre le stockage de l'énergie cinétique des vagues sous la forme d'énergie potentielle d'un fluide; b) une éolienne à axe vertical pourvue de deux rotors qui tournent autour d'un cylindre, comprenant : un cylindre (8) destiné à empêcher un écoulement d'air à l'intérieur; deux rotors de grand diamètre qui tournent librement autour du cylindre (8) dans le même sens, chaque rotor étant pourvu d'au moins un générateur; un système intégré de paliers et de transmission de puissance permettant la fabrication de rotors légers; des éléments de résistance rigides (43) permettant la fabrication de vannes de grande taille (11) qui sont légères et statiquement stables; c) un dispositif de poursuite du soleil à plate-forme étagée, comprenant : une plate-forme étagée (6) de grand diamètre permettant le montage dense d'un grand nombre de collecteurs (7) de sorte que les collecteurs avant ne fassent jamais d'ombre aux collecteurs situés derrière eux lorsque le soleil est à plus de 20° au-dessus de l'horizon; un nouveau mécanisme qui tourne précisément toutes les rangées des collecteurs (7) autour d'un axe horizontal; le système intégré de paliers et de transmission de puissance qui permet une rotation précise de la plate-forme (6) autour d'un axe vertical (0). La présente invention permet une synergie entre les dispositifs montés. Ainsi, plus l'énergie collectée par mètre carré d'espace occupé est élevée, plus l'investissement nécessaire par kWh est réduit.

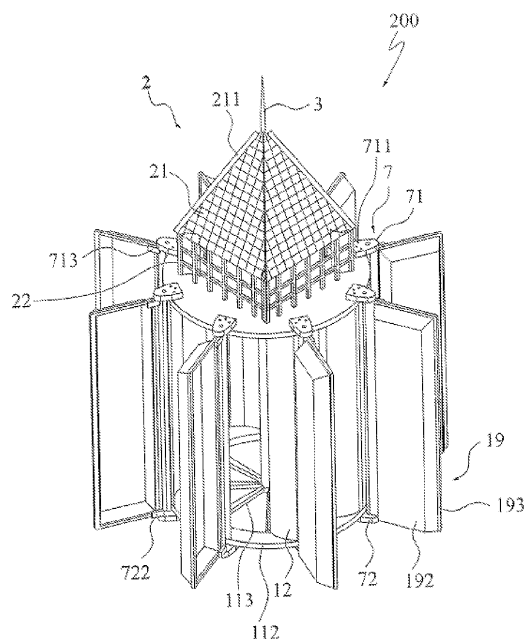


图 9 / FIG. 9

© Questel

Patent Number:

[WO2014056168](#) A1 2014-04-17 [WO201456168]



Application Data:

WOCN2012082762 2012-10-12 [2012WO-CN82762]

Current Applicant or Assignee Name:

YANG LIANG CHIH JAMES YOUNG [CN]; AA WIND & SOLAR ENERGY DEVELOPMENT [US]

Inventor:

YANG LIANG CHIH JAMES YOUNG [CN]; CHEN SHOU-SHAN [CN]

English title:

Power supply device by integrating wind power generation and solar panel

French title:

Dispositif d'alimentation électrique par l'intégration d'une production d'énergie éolienne et d'un panneau solaire

Current IPC:

F03D-003/00; F03D-003/06; F03D-009/00

English Abstract:

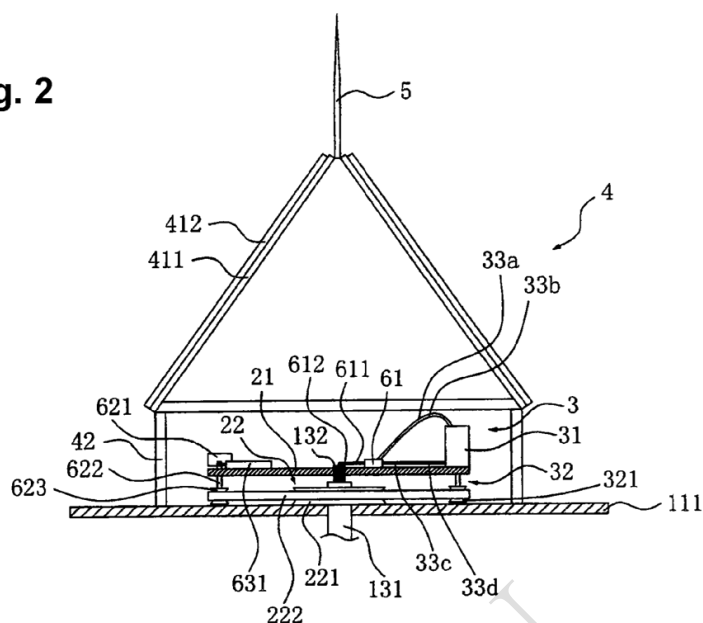
A power supply device by integrating wind power generation and a solar panel, which comprises a turbofan (1), multiple extension wings (19), a solar panel group (2), a transmission mechanism (4), at least one electric generator (5), and a motor (6). The solar panel group is disposed above a turbine frame (11) of the turbofan. The transmission mechanism is disposed on a top surface of the turbine frame. Each electric generator comprises a rotor shaft (52). The rotor shaft is connected to the transmission mechanism. The transmission mechanism rotates with the rotation of the turbine frame and drives the rotation of the rotor shaft, thereby making the electric generator generate power. The motor is connected to the solar panel group through a wire and comprises a rotating shaft (61). The rotating shaft of the motor is connected to the transmission mechanism. Each extension wing comprises a joint shaft (191) and is disposed on the periphery of the turbine frame of the turbofan through the joint shaft. The power supply device integrates solar power and wind power generation, fully utilizes the two types of natural energy, and converts them to electric energy.

French Abstract:

La présente invention concerne un dispositif d'alimentation électrique par l'intégration d'une production d'énergie éolienne et d'un panneau solaire, comprenant un réacteur à double flux (1), de multiples ailes d'extension (19), un groupe de panneaux solaires (2), un mécanisme de transmission (4), au moins un générateur électrique (5), et un moteur (6). Le groupe de panneaux solaires est disposé au-dessus d'un cadre de turbine (11) d'un réacteur à double flux. Le mécanisme de transmission est disposé sur la surface supérieure du cadre de turbine. Chaque générateur électrique comprend un arbre rotor (52). L'arbre rotor est raccordé au mécanisme de transmission. Le mécanisme de transmission se met en rotation avec la rotation du cadre de turbine et entraîne la rotation de l'arbre rotor, permettant ainsi au générateur électrique de produire de l'électricité. Le moteur est raccordé au groupe de panneaux solaires par le biais d'un fil et comprend un arbre rotatif (61). L'arbre rotatif du moteur est raccordé au mécanisme de transmission. Chaque aile d'extension comprend un arbre articulé (191) et est disposé sur la périphérie du cadre de turbine du réacteur à double flux par le biais de l'arbre articulé. Le dispositif d'alimentation électrique intègre la production d'énergie solaire et d'énergie éolienne, utilise pleinement les deux types d'énergie naturelle, et les convertit en énergie électrique.

SPECIMEN

图 2 / Fig. 2



© Questel

Patent Number:

WO2014056179 A1 2014-04-17 [WO201456179]

**Application Data:**

WOCN2012082828 2012-10-12 [2012WO-CN82828]

Current Applicant or Assignee Name:

YANG LIANG CHIH JAMES YOUNG [CN]; AA WIND & SOLAR ENERGY DEVELOPMENT [US]

Inventor:

YANG LIANG CHIH JAMES YOUNG [CN]; CHEN SHOU-SHAN [CN]

English title:

Wind power generation apparatus

French title:

Appareil de production d'énergie éolienne

Current IPC:

F03D-003/06; F03D-007/06; F03D-011/04

English Abstract:

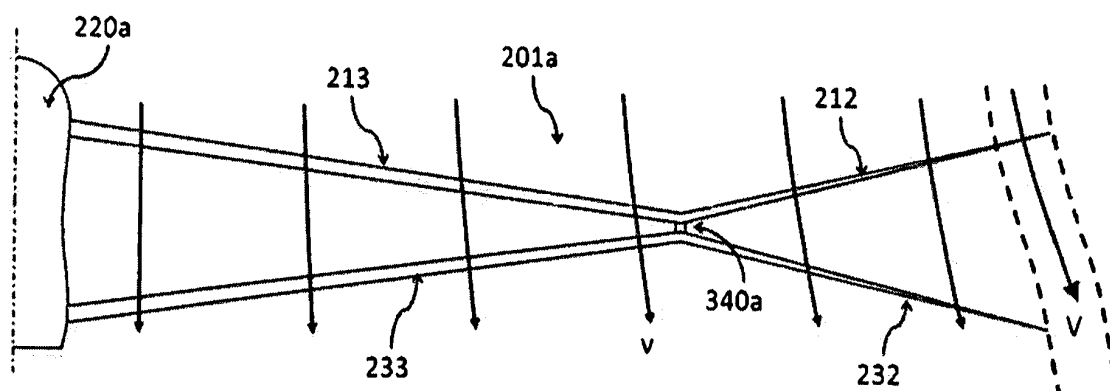
A wind power generation apparatus, which comprises a turbofan (1), a transmission mechanism (22) and at least one generator (3). The turbofan (1) comprises a turbine frame (11), multiple blades (12) and a central shaft cylinder (13). The central shaft cylinder (13) is arranged in a center of the turbine frame (11), and comprises an outer shaft (131) and an inner shaft (132). The transmission mechanism (22) is arranged on a top surface of the turbine frame (11). Each generator comprises a rotor shaft (32), and the rotor shaft (32) is connected to the transmission mechanism (22). The transmission mechanism (22) rotates with rotation of the turbine frame (11) and drives the rotor shaft (32) to rotate to allow the generator to generate power.

French Abstract:

La présente invention concerne un appareil de production d'énergie éolienne comprenant un réacteur à double flux (1), un mécanisme de transmission (22) et au moins un générateur (3). Le réacteur à double flux (1) comprend un cadre de turbine (11), de multiples pales (12) et un vérin d'arbre central (13). Le vérin d'arbre central (13) est disposé dans un centre du cadre de turbine (11), et comprend un arbre externe (131) et un arbre interne (132). Le mécanisme de transmission (22) est disposé sur une surface supérieure du cadre de turbine (11). Chaque générateur comprend un arbre rotor (32), et l'arbre rotor (32) est raccordé au mécanisme de

transmission (22). Le mécanisme de transmission (22) se met en rotation avec la rotation du cadre de turbine (11) et entraîne l'arbre rotor (32) en rotation pour permettre au générateur de produire de l'énergie électrique.

SPECIMEN

**Fig. 25b**

© Questel

Patent Number:

WO2014056507 A1 2014-04-17 [WO201456507]

**Application Data:**

WODK2013050326 2013-10-11 [2013WO-DK50326]

Current Applicant or Assignee Name:

UNIVERSITY AALBORG [DK]

Inventor:

TAHAR SIAVASH TALEBI [DK]; THOMSEN OLE THYBO [DK]

English title:

Joined blade wind turbine rotor

French title:

Rotor d'éolienne à pales jointes

Current IPC:

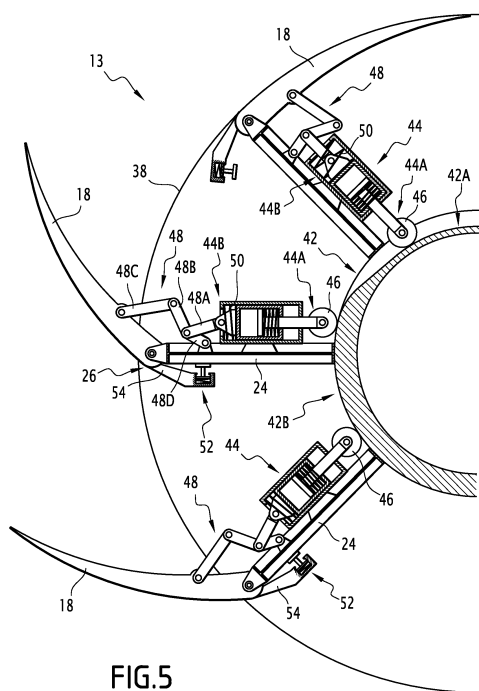
F03D-001/06

English Abstract:

The present invention preferably relates to a joined blade rotor system having substantially a horizontal axis for a wind turbine comprising a number of joined blade assemblies extending substantially radially from a central hub wherein each joined blade assembly comprises a first blade and a second blade or more blades in different planes that are connected by one or more brace systems to each other. Each central hub comprising operating means to effect pitch rotation of the said joined blade assembly or directly the first blade pitch rotation and the second blade pitch rotation about the respective blade axis. Bearing provides a relative rotation between the said first or second blade and brace strut while pitch angles change.

French Abstract:

La présente invention concerne de préférence un système de rotor à pales jointes présentant un axe sensiblement horizontal et destiné à une éolienne, comportant une pluralité d'ensembles de pales jointes s'étendant sensiblement radialement à partir d'un moyeu central, chaque ensemble de pales jointes comportant une première pale et une deuxième pale ou des pales supplémentaires situées dans des plans différents, qui sont reliées les unes aux autres par un ou plusieurs systèmes d'étais. Chaque moyeu central comporte des moyens de manœuvre servant à effectuer une rotation de pas dudit ensemble de pales jointes, ou directement une rotation de pas de la première pale et de la deuxième pale autour de l'axe de la pale considérée. Un palier assure une rotation relative entre ladite première ou deuxième pale et le bras d'étai pendant la variation des angles de pas.



© Questel

Patent Number:

WO2014056875 A1 2014-04-17 [WO201456875]



Application Data:

WOEP2013070888 2013-10-08 [2013WO-EP70888]

Current Applicant or Assignee Name:

THOMAS PIERRE ARMAND [FR]

Inventor:

THOMAS PIERRE ARMAND [FR]

English title:

Vertical axis wind turbine

French title:

Éolienne à axe vertical

Current IPC:

F03D-003/06; F03D-003/02; F03D-007/06

English Abstract:

The device (10) comprises a base (11), a hollow mast (12) mounted on the base (12) along a vertical axis (Z), and at least one module (13) able to rotate about the mast (12). Said module (13) comprises at least one flap (18) that can be moved about a pivot connection (26) between a retracted position and a deployed position, and means (40) for moving the flap (18) between its deployed and retracted positions according to the angular position of this flap (18) about the mast (12). A shaft (15) positioned inside the hollow mast (12) rotates as one with this module (13) and collaborates with a converter (17) that converts the mechanical energy of rotation of the shaft (15) into said mechanical or electrical energy.

French Abstract:

Le dispositif (10) comporte une embase (11), un mât creux (12) monté sur l'embase (12) le long d'un axe vertical (Z), et au moins un module (13) mobile en rotation autour du mât (12). Ledit module (13) comprend au moins un volet (18) déplaçable autour d'une liaison pivot (26) entre une position rétractée et une position déployée, et des moyens (40) de déplacement du volet (18) entre ses positions déployée et rétractée, en fonction de la position angulaire de ce volet (18) autour du mât (12). Un arbre (15), disposé dans le mât creux (12), est lié en rotation avec ce

Ce document est un spécimen sans valeur juridique. Toute représentation ou reproduction partielle ou totale sans l'autorisation de l'INPI est interdite.

module (13), et coopère avec un convertisseur (17) de l'énergie mécanique de rotation de l'arbre (15) en ladite énergie mécanique ou électrique.

SPECIMEN

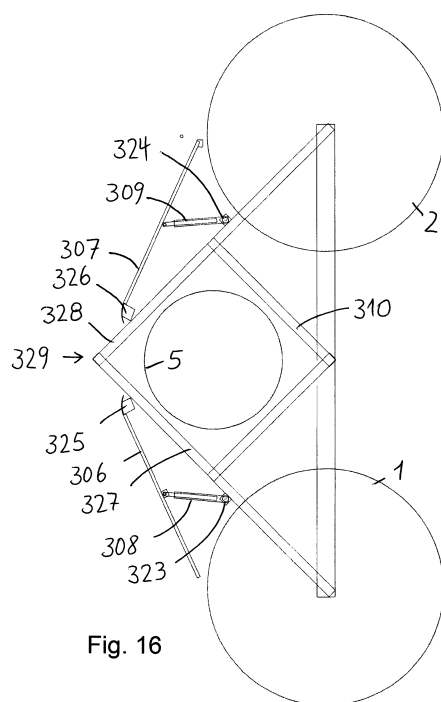


Fig. 16

© Questel

Patent Number:

[WO2014056881](#) A1 2014-04-17 [WO201456881]



Application Data:

WOEP2013070898 2013-10-08 [2013WO-EP70898]

Current Applicant or Assignee Name:

STEEL DENNIS PATRICK [DE]

Inventor:

STEEL DENNIS PATRICK [DE]

English title:

Turbine system for wind power with two radial turbines and a variable nose-shaped wind distributor

French title:

Système de turbines pour éoliennes comprenant deux turbines radiales et un élément répartiteur de vent variable en forme de nez

German title:

Turbinensystem für windkraft mit zwei radialturbinen und einem veränderlichen nasenförmigen windverteiler

Current IPC:

F03D-003/02; F03D-003/04

English Abstract:

The invention relates to a turbine system for wind power with two radial turbines (1, 2) each having a rotor which is rotatable about a vertical axis and comprises one or more turbine blades (25), the blades (25) being aligned parallel to the rotor axis. A V-shaped wind distributor (3, 305) is provided, which is aligned parallel to the rotor axes and is capable of shadowing the radial turbines at least in part. The invention is characterised in that the V-shaped wind distributor (3, 305) has a wind passage (329) that is opened below a predetermined wind speed and closed above the predetermined wind speed.

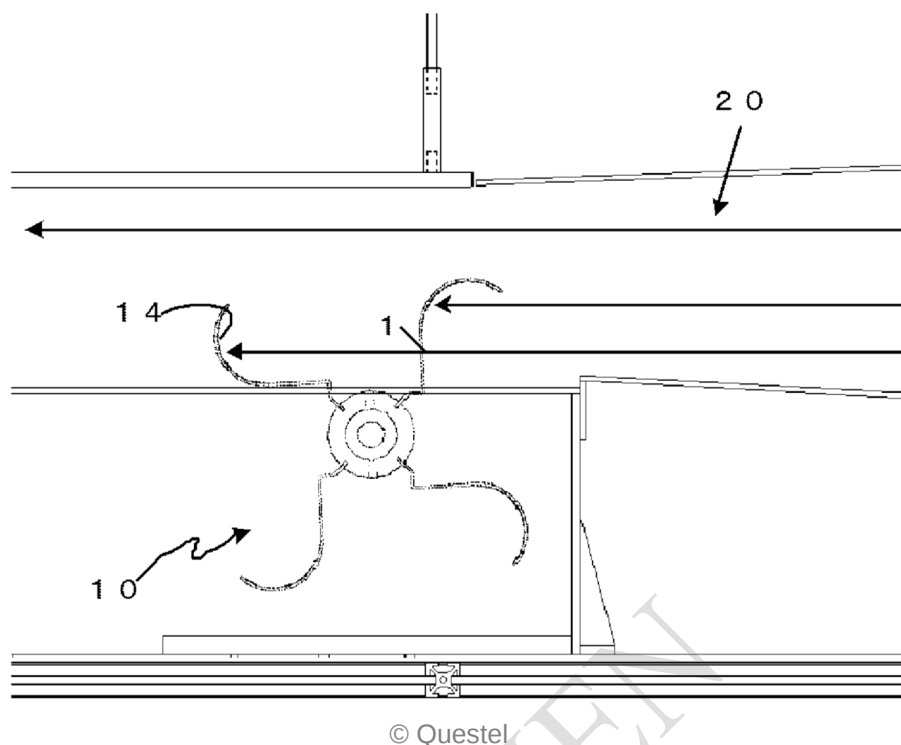
German Abstract:

Das Turbinensystem für Windkraft mit zwei Radialturbinen (1, 2), die einen um eine vertikale Achse drehbaren Rotor aufweisen, welcher einen oder mehrere Turbinenflügel (25) umfasst, wobei die Turbinenflügel (25) parallel zur Rotorachse ausgerichtet sind, wobei ein V-förmiger und parallel zu den Rotorachsen ausgerichteter Windverteiler (3, 305) vorgesehen ist, welcher die Radialturbinen zumindest teilweise abzuschatten in der Lage ist, ist dadurch gekennzeichnet, dass der V-förmige Windverteiler (3, 305) einen unterhalb einer vorgegebenen Windgeschwindigkeit geöffneten und oberhalb der vorgegebenen Windgeschwindigkeit geschlossenen Winddurchlass (329) aufweist.

French Abstract:

L'invention concerne un système de turbines destiné des éoliennes, comprenant deux turbines radiales (1, 2) qui comportent un rotor pouvant tourner sur un axe vertical, ledit rotor comprenant une ou plusieurs aubes de turbine (25). Les aubes de turbine (25) sont orientées parallèlement à l'axe de rotor, un élément répartiteur de vent (3, 305) en forme de V et orienté parallèlement aux axes de rotor est apte à masquer au moins partiellement les turbines radiales. Le système de turbines est caractérisé en ce que l'élément répartiteur de vent (3, 305) en forme de V comporte un passage de vent (329) ouvert en dessous d'une vitesse du vent prédéterminée et fermé au-dessus de la vitesse du vent prédéterminée.

SPECIMEN



Patent Number:

WO2014057810 A1 2014-04-17 [WO201457810]



Application Data:

WOJP2013075985 2013-09-26 [2013WO-JP75985]

Current Applicant or Assignee Name:

KASHIMANO KANRI SABISU [JP]

Inventor:

ISHIKAWA HIROSHIGE [JP]

English title:

Wind tunnel rotating vane

French title:

Pale rotative de soufflerie

Current IPC:

F03D-003/06; F03D-007/06; F03D-011/00

English Abstract:

[Problem] To provide a wind tunnel rotating vane having a novel configuration that is a complete change from conventional configurations, which have reached a limit in terms of rotational efficiency and electrical generation efficiency. [Solution] When the axis-proximal portion (16) of the wind-receiving surface (14) of a given blade (12) of a wind tunnel rotating vane (10) that receives wind and rotates within a wind tunnel (20) has rotated to a position perpendicular to the wind blowing through the wind tunnel (20), the wind blowing in the wind tunnel (20) passes through ventilation holes (1) and strikes the wind-receiving surface (14) of another blade (12) farther downstream in the wind tunnel (20). Thus, after the wind-receiving surface (14) of this other blade (12) has received the strongest wind, at the point when the rotation of this blade has gradually weakened, the blade again receives the wind that has passed through the ventilation holes (1), which imparts a stronger rotational force, so that the rotational force can be increased even at that position.

French Abstract:

[Problème] L'invention a pour objet de réaliser une pale rotative de soufflerie présentant une configuration innovante qui représente un changement total par rapport aux configurations

conventionnelles, lesquelles ont atteint une limite en termes de rendement de rotation et de rendement de génération électrique. [Solution] Lorsque la partie proximale (16) à l'axe de la surface (14) au vent d'une pale (12) donnée d'une pale rotative (10) de soufflerie qui reçoit le vent et tourne à l'intérieur d'une soufflerie (20) a tourné jusqu'à une position perpendiculaire au vent soufflant à travers la soufflerie (20), le vent soufflant à travers la soufflerie (20) traverse des trous (1) de ventilation et frappe la surface (14) au vent d'une autre pale (12) située plus loin en aval dans la soufflerie (20). Ainsi, après que la surface (14) au vent de cette autre pale (12) a reçu le vent le plus fort, au point où la rotation de cette pale s'est progressivement affaiblie, la pale reçoit de nouveau le vent qui a traversé les trous (1) de ventilation, ce qui imprime un effort de rotation plus fort, de telle sorte que l'effort de rotation puisse être accru même dans cette position.

SPECIMEN

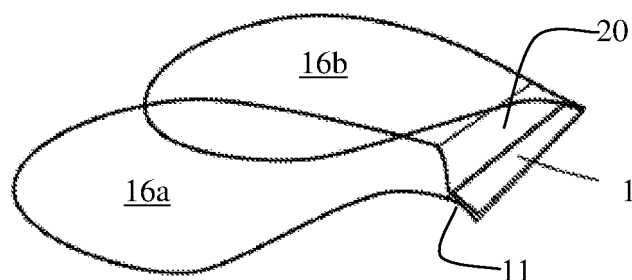


Fig. 4

© Questel

Patent Number:

[WO2014059989](#) A1 2014-04-24 [WO201459989]



Application Data:

WODK2013050316 2013-10-07 [2013WO-DK50316]

Current Applicant or Assignee Name:

ENVISION ENERGY DENMARK [DK]

Inventor:

RUIJTER WOUT [DK]

English title:

Wind turbine having external gluing flanges near flat back panel

French title:

Turbine éolienne ayant des rebords de collage externes près d'un panneau arrière plat

Current IPC:

F03D-001/06; B29C-065/00; B29C-065/48

English Abstract:

The present invention relates a wind turbine comprising a wind turbine tower, a nacelle provided on the wind turbine tower, a rotor hub rotatably mounted to the nacelle, and one or more wind turbine blades having a blade root configured to be mounted to the rotor hub and a tip end, where the wind turbine blade further comprises a pressure side and a suction side connected to each other via a leading edge and a trailing edge, wherein the wind turbine blade comprises a first shell part having an inner surface and an outer surface and a second shell part having an inner surface and an outer surface, where the first shell part comprises a first flange having a first gluing surface and the second shell part comprises a second gluing surface, and where the two gluing surfaces are configured to be glued together using a glue when the two shell parts are placed on top of each other. The first flange extends outwards from the trailing edge and away from the outer surface of the first shell part. A second flange extends outwards from the trailing edge of the second shell part and away from the outer surface. This allows the glue line to be moved out of the inner area defined by the shell parts so that the glue process can be controlled more effectively and allows for a quick and easy inspection of the glue line. This also allows for a better control of the squishing process.

French Abstract:

La présente invention porte sur une turbine éolienne comprenant une tour de turbine éolienne, une nacelle montée sur la tour de turbine éolienne, un moyeu de rotor monté de façon rotative sur la nacelle, et une ou plusieurs pales de turbine éolienne ayant un pied de pale conçu pour être monté sur le moyeu de rotor et une extrémité de pointe, la pale de turbine éolienne comprenant en outre un côté de pression et un côté d'aspiration qui sont reliés l'un à l'autre par

un bord d'attaque et un bord de fuite, la pale de turbine éolienne comprenant une première partie de coque ayant une surface interne et une surface externe et une seconde partie de coque ayant une surface interne et une surface externe, la première partie de coque comprenant un premier rebord ayant une première surface de collage et la seconde partie de coque comprenant une seconde surface de collage, et les deux surfaces de collage sont conçues pour être collées ensemble à l'aide d'une colle lorsque les deux parties de coque sont placées l'une sur l'autre. Le premier rebord s'étend vers l'extérieur à partir du bord de fuite et à l'opposé de la surface externe de la première partie de coque. Un second rebord s'étend vers l'extérieur à partir du bord de fuite de la seconde partie de coque et à l'opposé de la surface externe. Ceci permet d'éloigner la ligne de colle de la région interne définie par les parties de coque, de telle sorte que le processus de collage peut être contrôlé plus efficacement, et permet une inspection rapide et facile de la ligne de colle. Ceci permet aussi un meilleur contrôle du processus de serrage.

SPECIMEN

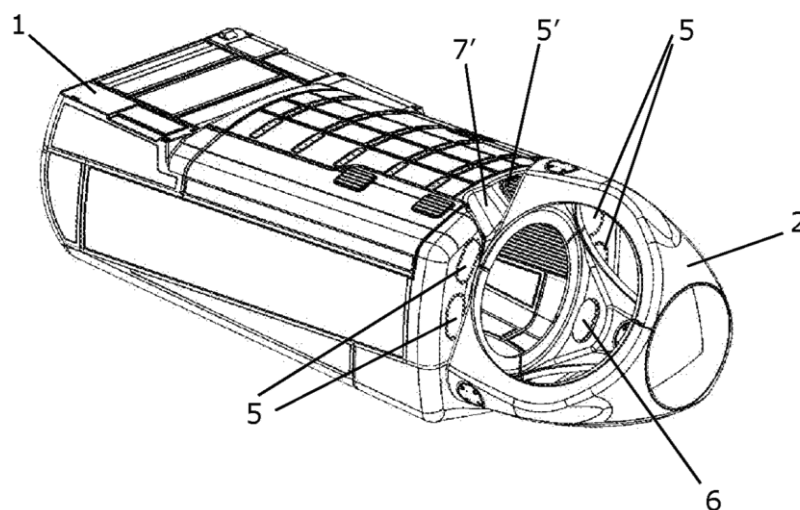


Fig. 2

© Questel

Patent Number:

[WO2014059994](#) A1 2014-04-24 [WO201459994]



Application Data:

WODK2013050333 2013-10-16 [2013WO-DK50333]

Current Applicant or Assignee Name:

VESTAS WIND SYSTEMS [DK]

Inventor:

RYTTER FREDERIK [DK]; BITSCH MICHAEL LUNDGAARD [DK]

English title:

A wind turbine

French title:

Éolienne

Current IPC:

F03D-001/00; F03D-001/06; F03D-007/02; F03D-011/00

English Abstract:

The invention provides a wind turbine comprising a nacelle and a rotor being rotatable about an axis and relative to the nacelle. The rotor comprises a plurality of blades mounted on a rotor-centre-structure and is adapted to be parked in a plurality of parking positions. Each of the parking positions provides at least two simultaneously appearing passages suitable for passage of personnel from the nacelle into an inner space in the rotor-centre-structure. Each passage is formed by a nacelle-opening into the nacelle in communication with a matching RCS-opening into the rotor-centre-structure.

French Abstract:

L'invention concerne une éolienne comprenant une nacelle et un rotor qui tourne sur un axe et par rapport à la nacelle. Le rotor comprend une pluralité de pales montées sur une structure centrale de rotor, et conçue pour être bloquée selon une pluralité de positions de blocage. Chacune des positions de blocage présente au moins deux passages appropriés s'ouvrant simultanément pour laisser passer du personnel de la nacelle dans un espace intérieur de la structure centrale de rotor. Chaque passage est formé par une ouverture donnant sur la nacelle

en communication avec une ouverture RCS correspondante donnant dans la structure centrale de rotor.

SPECIMEN

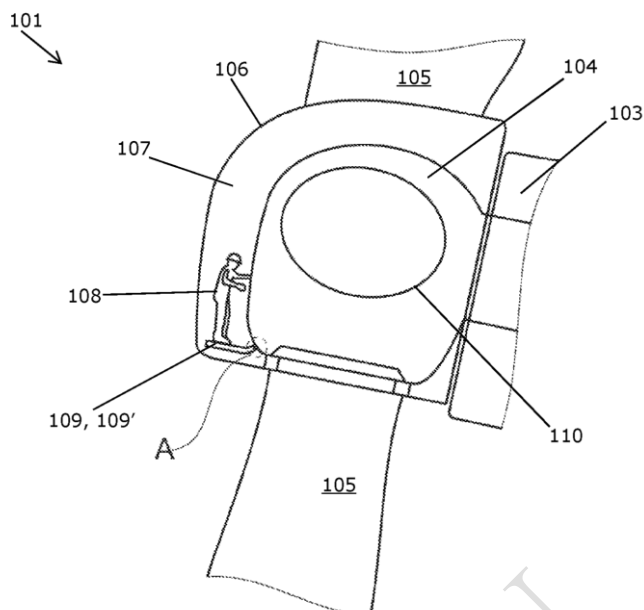


Fig. 3a

© Questel

Patent Number:

[WO2014059996](#) A1 2014-04-24 [WO201459996]



Application Data:

WODK2013050335 2013-10-18 [2013WO-DK50335]

Current Applicant or Assignee Name:

VESTAS WIND SYSTEMS [DK]

Inventor:

CHRISTOFFERSEN LEIF [DK]

English title:

A wind turbine comprising a service floor

French title:

Eolienne comprenant un plancher technique

Current IPC:

F03D-001/00; F03D-001/06

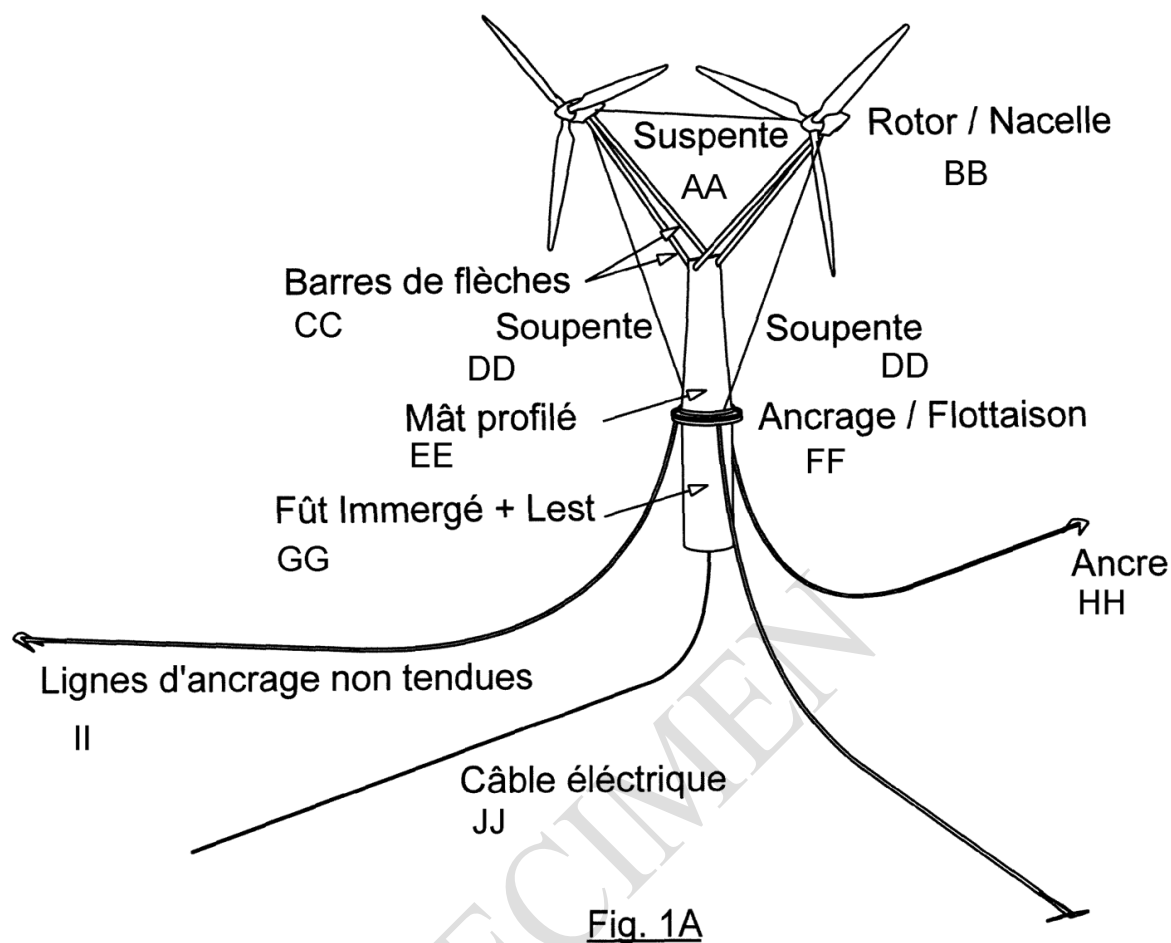
English Abstract:

The present invention provides a horizontal axis wind turbine comprising a tower, a nacelle mounted on top of the tower, and a rotor rotationally mounted to the nacelle. The rotor comprises a hub carrying a plurality of blades. Furthermore, the rotor comprises a spinner covering the hub and defining a space between the spinner and the hub. The spinner and hub are sized such that the space allows service personnel to work within the space. A service floor for supporting the service personnel is provided in the space. The service floor provides a substantially plane support structure.

French Abstract:

La présente invention concerne une éolienne à axe horizontal, qui comprend un mât, une nacelle montée au sommet du mât et un rotor, fixé rotatif à la nacelle. Le rotor comprend un moyeu portant une pluralité de pales. De plus, le rotor comprend un nez de rotor, qui couvre le moyeu et définit un espace entre le nez de rotor et le moyeu. Les dimensions du nez de rotor et du moyeu sont conçues pour permettre au personnel technique de travailler dans ledit espace. Un plancher technique servant à soutenir le personnel technique est prévu dans cet espace. Le plancher technique forme une structure de support sensiblement plane.

Ce document est un spécimen sans valeur juridique. Toute représentation ou reproduction partielle ou totale sans l'autorisation de l'INPI est interdite.



AA	Suspension cable	GG	Submerged tower body + ballast
CC	Spreaders	HH	Anchor
DD	Loft	II	Slack anchoring lines
EE	Profiled mast	JJ	Electric cable
FF	Anchoring/Flotation		

© Questel

Patent Number:

[WO2014060420](#) A1 2014-04-24 [WO201460420]



Application Data:

WOEP2013071538 2013-10-15 [2013WO-EP71538]

Current Applicant or Assignee Name:

SEREO [FR]

Inventor:

HERSKOVITS ANDRÉ [FR]; LAFFITTE OLIVIER [FR]; THOME PHILIPPE [FR]; TOBIE ALAIN [FR]

English title:

V-shaped, bi-rotor wind generator on a spar floating structure

French title:

Aérogénérateur birotor «en v» sur structure flottante de type spar

Current IPC:

Ce document est un spécimen sans valeur juridique. Toute représentation ou reproduction partielle ou totale sans l'autorisation de l'INPI est interdite.

English Abstract:

The invention relates to a V-shaped, bi-rotor wind generator on a floating structure. According to the invention, said structure is a SPAR floating structure, including a central mast provided with a ballast in the bottom portion thereof (7), pivoting about itself so as to direct the upper portion which supports the two rotors against the wind. Additionally, the wind generator includes at least three guy lines, the upper cable (3) of which connects the two rotors (1, 2) to one another, and two lower cables (4), each of which connects each one of said rotors to said central mast.

French Abstract:

L'invention concerne un aérogénérateur birotor en « V » sur une structure flottante. Selon l'invention, la structure flottante est du type SPAR, comprenant un fût central muni d'un lest en sa partie basse (7), et pivotant sur elle-même afin d'orienter sa partie haute portant les deux rotors (1, 2) face au vent. De plus, l'aérogénérateur comprend au moins trois haubans, dont un câble supérieur (3) reliant les deux rotors (1, 2) entre eux et deux câbles inférieurs (4) reliant chacun un desdits rotors audit fût central.

SPECIMEN

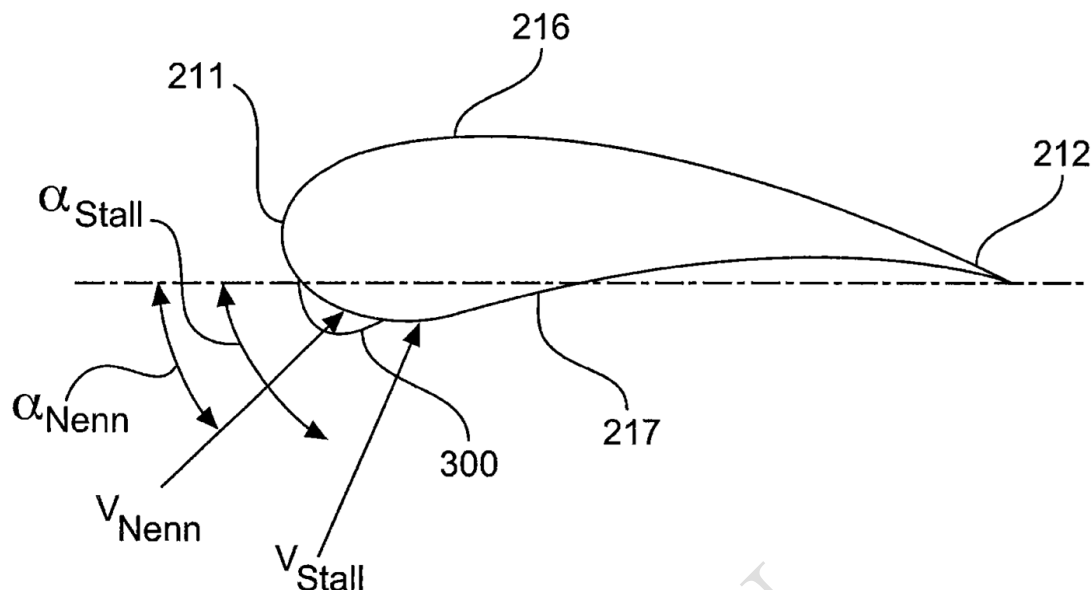


Fig. 3

© Questel

Patent Number:

[WO2014060446](#) A1 2014-04-24 [WO201460446]



Application Data:

WOEP2013071574 2013-10-16 [2013WO-EP71574]

Current Applicant or Assignee Name:

WOBBEN PROPERTIES [DE]

Inventor:

ALTMIKUS ANDREE [DE]; KAMRUZZAMAN MOHAMMAD [DE]

English title:

Wind turbine

French title:

Éolienne

German title:

Windenergieanlage

Current IPC:

F03D-001/06

English Abstract:

The invention relates to a wind turbine rotor blade comprising a suction side (216), a pressure side (217), a region (214) near the root, a rotor blade tip (213), a rotor blade front edge (211), and a rotor blade rear edge (212). Said rotor blade also has a plurality of stagnation points along the length of the rotor blade, which together can form a stagnation point line (215). A plurality of vortex generators are provided in the region of the stagnation point line (215) which is located on the underside (generally referred to as the pressure side) of the rotor blade.

German Abstract:

Es wird ein Windenergieanlagen-Rotorblatt mit einer Saugseite (216), einer Druckseite (217), einem wurzelnahen Bereich (214), einer Rotorblattspitze (213), einer Rotorblattvorderkante (211) und einer Rotorblatthinterkante (212) vorgesehen. Das Rotorblatt weist ferner eine Mehrzahl von

Staupunkten entlang der Länge des Rotorblattes auf, welche zusammen eine Staupunktlinie (215) bilden können. Eine Mehrzahl von Vortex-Generatoren ist im Bereich der Staupunktlinie (215) vorgesehen. Die Staupunktlinie (215) befindet sich auf der Unterseite (allgemein als Druckseite bezeichnet) des Rotorblattes.

French Abstract:

L'invention concerne une pale d'éolienne comprenant un extrados (216), un intrados (217), une zone proche de la racine (214), une pointe de pale (213), un bord d'attaque de la pale (211) et un bord de fuite de la pale (212). La pale comporte en outre sur la longueur de la pale une pluralité de points de stagnation qui peuvent former ensemble une ligne de stagnation (215). Une pluralité de générateurs de vortex est disposée dans la zone de la ligne de stagnation (215). La ligne de stagnation (215) se trouve sur le dessous (généralement appelé intrados) de la pale.

SPECIMEN

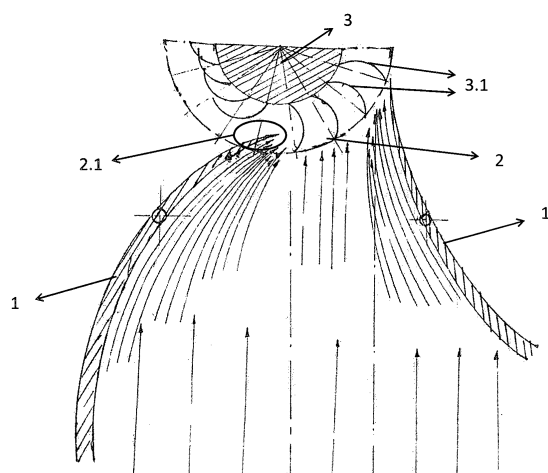


FIGURE 1

© Questel

Patent Number:

[WO2014062146](#) A1 2014-04-24 [WO201462146]



Application Data:

WOTR2013000326 2013-10-21 [2013WO-TR00326]

Current Applicant or Assignee Name:

TÜRKER HAKKI [TR]

Inventor:

TÜRKER HAKKI [TR]

English title:

Method and mechanism increasing the efficiency of wind energy conversion through channeling the wind

French title:

Procédé et mécanisme augmentant l'efficacité de la conversion d'énergie éolienne par la canalisation du vent

Current IPC:

F03D-003/04; F03D-003/06

English Abstract:

This invention which related accelerating airflow particularly in energy generation with wind by channeling it by means of one or more sheets, and condensing the same and the method providing conveyance of the accelerated airflow to the desired region of one or more wheels at a desired angle and the mechanism applying this method is generally composed of wind sheet (1) which provides channeling of wind, its passage from a cross section area narrower than the entrance, wheel entrance (2), the passage point located in the narrowest area of the wind sheet (1) which is the way created with the cross section area narrowed with channeling of the wind, channeling extension (2.1), the part of the wind sheet (1) which provides channeling of wind which inclines inwards from the wheel entrance (2), wheel (3) where the motion energy of the wind is transferred and which rotates from its center around the shaft, wheel wings (3.1) positioned angularly on the wheel (3) and connected to the wheel (3) longitudinally, back cover (4) that prevents turbulences that arise during the exit of wind from the inside of the wheel (3), transmission shaft (5) that provides transmission the motion energy provided during passage of

Ce document est un spécimen sans valeur juridique. Toute représentation ou reproduction partielle ou totale sans l'autorisation de l'INPI est interdite.

the wind from the wheel (3), generator (6) where the motion energy created in the wheel (3) is transmitted with the transmission shaft (5) and which provides its conversion to electrical energy.

French Abstract:

La présente invention se rapporte à l'accélération d'un flux d'air particulièrement dans la production d'énergie avec le vent en le canalisant au moyen d'une ou plusieurs feuilles et à la condensation de ce flux d'air et à un procédé permettant le transport du flux d'air accéléré jusqu'à la région souhaitée d'une ou plusieurs roues selon un angle souhaité et le mécanisme qui applique ce procédé, est, en règle générale, composé d'une feuille de vent qui permet la canalisation du vent, de son passage à partir d'une zone en section transversale qui est plus étroite que l'entrée, d'une entrée de roue (2), du point de passage situé dans la zone la plus étroite de la feuille de vent (1) qui est le chemin créé avec la zone en section transversale rétrécie avec la canalisation du vent, d'une extension de canalisation (2.1), de la partie de la feuille de vent (1) qui permet une canalisation du vent et qui s'incline vers l'avant à partir de l'entrée de roue (2), d'une roue (3) où l'énergie cinétique du vent est transférée et qui tourne depuis son centre autour de l'arbre, d'ailes de roue (3.1) positionnées de façon angulaire sur la roue (3) et raccordées longitudinalement à la roue (3), d'un couvercle arrière (4) qui empêche des turbulences qui se produisent pendant la sortie du vent de l'intérieur de la roue (3), d'un arbre de transmission (5) qui permet la transmission de l'énergie cinétique fournie pendant le passage du vent à partir de la roue (3), d'un générateur (6) où l'énergie cinétique créée dans la roue (3) est transmise avec l'arbre de transmission (5) et qui permet sa conversion en énergie électrique.

SPECIMEN