



Programa Iberoamericano
de Propiedad Industrial

Energía Eólica V

A photograph of several wind turbines silhouetted against a vibrant orange and yellow sunset sky. The turbines are reflected in a body of water in the foreground, where a small bird is captured in flight. The overall scene conveys a sense of renewable energy and environmental harmony.

Boletín
Iberoamericano
Información Tecnológica

Diciembre 2018

CREDITOS



Introducción

Argentina - Instituto Nacional de la Propiedad Industrial.

Búsqueda de Patentes:

Argentina - Instituto Nacional de la Propiedad Industrial.

Brasil - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Colombia - Superintendencia de Industria y Comercio.

España - Oficina Española de Patentes y Marcas.

Mexico - Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial.

Portugal - Instituto Nacional da Propiedad Industrial.

Uruguay - Dirección Nacional de la Propiedad Industrial.

Diseño y Edición:

Colombia

Superintendencia de Industria y Comercio.

Noticias:

Brasil - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Colombia - Superintendencia de Industria y Comercio.

España - Oficina Española de Patentes y Marcas.

Portugal - Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

Fotografías:

www.pexels.com

INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

QUINTO BOLETÍN SOBRE ENERGÍA EÓLICA IBEPI

El Programa Iberoamericano de Propiedad Industrial (IBEPI) presenta el quinto Boletín Iberoamericano de Información Tecnológica en el sector de energía eólica, como parte de las actividades de cooperación y promoción del sistema de propiedad industrial a cargo de IBEPI.

Este boletín tecnológico, representa el trabajo que realizan las Oficinas Nacionales de Propiedad Industrial para difundir y acercar información tecnológica de gran importancia para el sector de las energías alternativas. En esta ocasión, el contenido establecido por IBEPI son documentos de patente presentados durante el primer semestre del año 2018 en las Oficinas del Programa.

En esta edición, se muestran solicitudes de patentes y modelos de utilidad publicados en Argentina, Brasil, Colombia, España, México, Portugal y Uruguay. Con el objetivo de ofrecer un documento atractivo y de rápida lectura, la información se encuentra organizada en tablas con los datos bibliográficos básicos para una pronta identificación de la tecnología.



Como en ediciones anteriores, este boletín cuenta con un apartado estadístico con información gráfica de las solicitudes de patente presentadas, así como noticias y casos de éxito, con datos generados por emprendedores o Pymes que han adoptado y aprovechado el sistema de propiedad industrial en sus modelos de innovación y generación de conocimientos.



INTRODUÇÃO

QUINTO BOLETIM SOBRE ENERGIA EÓLICA IBEPI

O Programa Ibero-American de Propriedade Industrial (IBEPI) apresenta o quinto Boletim Ibero-Americano de Informação Tecnológica dentro do segmento de energia eólica, como parte das atividades de cooperação e promoção do sistema de propriedade industrial a cargo do IBEPI.

Este boletim tecnológico representa o trabalho realizado pelos Escritórios Nacionais de Propriedade Industrial para difundir e reunir informações tecnológicas de grande relevância para o setor de energias alternativas. Neste atual ciclo, os conteúdos trazidos pelo IBEPI são documentos de patentes apresentados durante no primeiro semestre de 2018 em Escritórios dos países-membros do Programa.

Esta edição apresenta os pedidos de patentes e modelos de utilidade publicados na Argentina, Brasil, Colômbia, Espanha, México, Portugal e Uruguai. Para oferecer um documento de leitura mais atrativa e de fácil entendimento, as informações estão organizadas em tabelas com os dados bibliográficos básicos, permitindo uma imediata identificação da tecnologia.



Como nas edições anteriores, este boletim possui uma seção de dados estatísticos, com informações gráficas dos pedidos de patente; além de notícias e casos de sucesso, com dados gerados por empreendedores ou por PMEs que adotaram e exploraram o sistema de propriedade industrial em seus modelos de inovação e geração de conhecimento.



UY
PT
MX
ES
CO
BR
AR

ESTADÍSTICAS

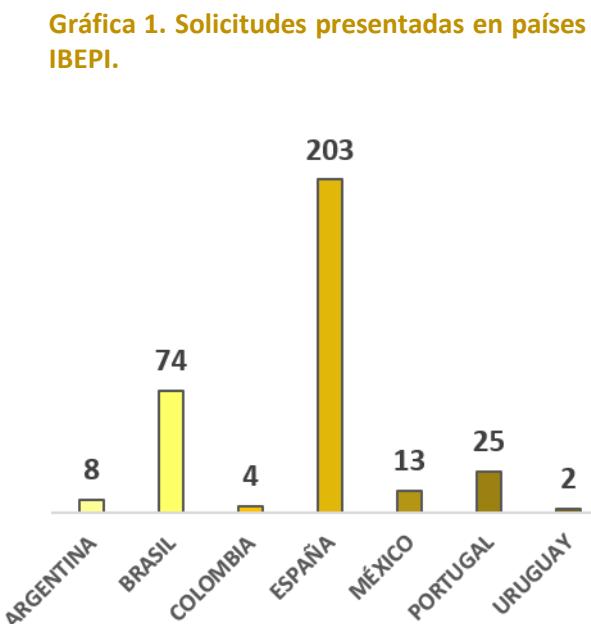
Argentina Brasil Colombia España México Portugal Uruguay



ESTADÍSTICAS

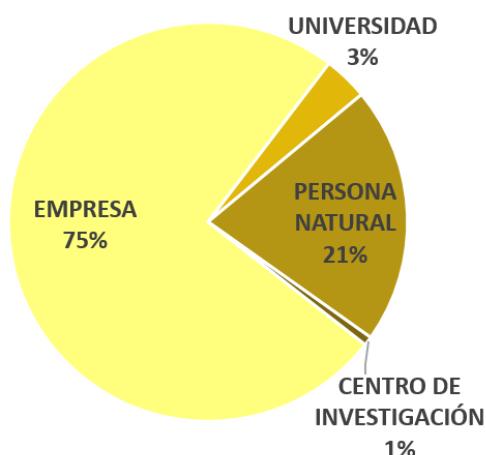
En la sección de estadísticas se muestra la actividad de presentación de las solicitudes de patente en el sector de Motores de Viento publicadas en el primer semestre de 2018, en las Oficinas Nacionales de Propiedad Industrial (ONAPI) de Argentina, Brasil, Colombia, España, México, Portugal y Uruguay. Las estadísticas fueron realizadas a partir de la información suministrada por cada una de las oficinas.

Durante el primer semestre del 2018 las Oficinas Nacionales de Propiedad Industrial de países IBEPI publicaron 329 solicitudes de patentes relacionadas con motores de viento.



En la gráfica 1 se observa que del total de solicitudes 203 fueron presentadas en España, 74 en Brasil, 25 en Portugal, 13 en México, 8 en Argentina, 4 en Colombia y 2 en Uruguay.

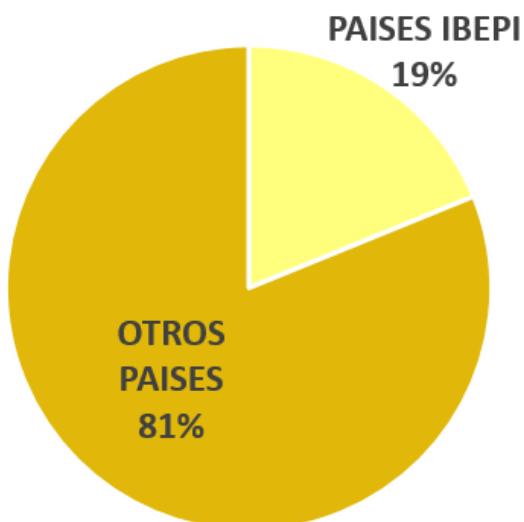
Gráfica 2. Tipos de Solicitantes.



Las 329 solicitudes de patentes reportadas por los países participantes del Boletín IBEPI, fueron presentadas por 139 solicitantes, de los cuales 104 corresponden a empresas, 29 a personas naturales, cinco universidades y un centro de investigación. Debe tenerse en cuenta que una solicitud de patente puede ser presentada por uno o más solicitantes, los cuales pueden ser de diferente naturaleza.



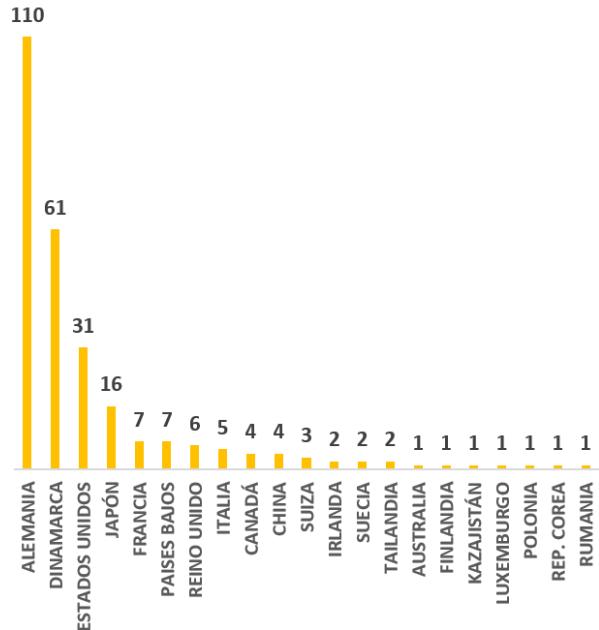
Gráfica 3. Solicitudes presentadas por residentes y no residentes de países IBEPI



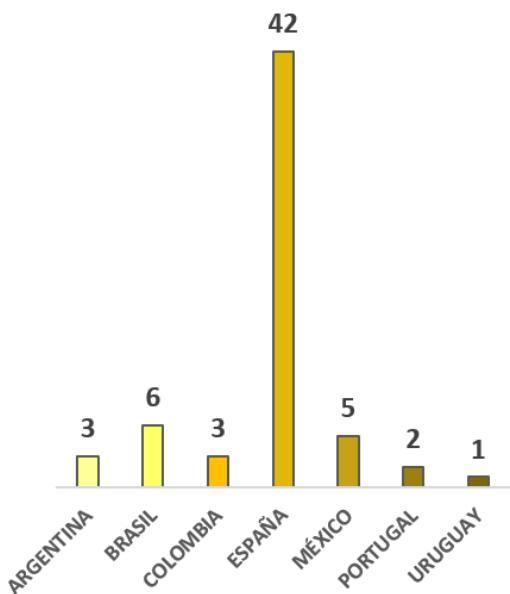
Con relación a las solicitudes presentadas por residentes y no residentes, las solicitudes de patente presentadas por residentes de los países IBEPI (Argentina, Brasil, Colombia, España, México, Portugal y Uruguay) representan el 19% del total con 62 solicitudes y los no residentes el 81% de la totalidad con 267 solicitudes.

Gráfica 4. Solicitudes presentadas por no residentes de países IBEPI

Dentro del grupo de solicitudes presentadas por no residentes, se destaca Alemania con 110 solicitudes de patente, seguido por Dinamarca y Estados Unidos, que cuentan con 61 y 31 solicitudes respectivamente.

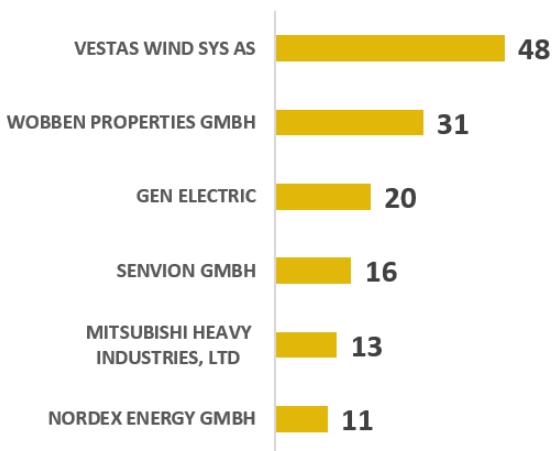


Gráfica 5. Solicitudes presentadas por residentes de países IBEPI



En la gráfica 5 se presenta el número de solicitudes de patente por residentes publicadas en el primer semestre del año 2018; el país con mayor número de solicitudes por residentes es España con 42, seguido por Brasil con seis y México con cinco.

Gráfica 6. Empresas con más de diez solicitudes en países IBEPI.



Los solicitantes con diez o más solicitudes de patentes publicadas en los países IBEPI se presentan en la siguiente gráfica, donde la empresa con mayor número de solicitudes es Vestas Wind SYS AS con 48, seguida de Wobben Properties GMBH con 31 y General Electric con 20 solicitudes.



UY
PT
MX
ES
CO
BR
AR



NOVEDADES

ARTÍCULOS RELACIONADOS

NOVEDADES



ARGENTINA

BRASIL É O OITAVO PAÍS DO MUNDO EM PRODUÇÃO DE ENERGIA EÓLICA

[Ver notícia](#)

A China ocupa a primeira posição, seguida pelos Estados Unidos e a Alemanha



Brasil subiu uma posição, passando o Canadá, e agora ocupa o oitavo lugar no ranking mundial que afere a capacidade instalada de produção de energia eólica, segundo o Global Wind Statistic 2017, documento anual com dados mundiais de energia eólica produzido pelo Global Wind Energy Council (GWEC). Em 2017, o país conseguiu “adicionar 52,57 GW de potência eólica à produção mundial, totalizando 539,58 GW de capacidade instalada”, informou hoje (15) a Associação Brasileira de

Energia Eólica (Abeeolica), que reúne empresas do setor. Em 2016, o Brasil ultrapassou a Itália no ranking e passou ocupar a 9ª posição. Atualmente, o país conta com 12,76 GW de capacidade de energia instalada, contra os 12,39 GW do Canadá. A China ocupa a primeira posição, com 188,23 GW; seguida pelos Estados Unidos, com 89,07 GW, e a Alemanha, com 56,132 GW de capacidade instalada. A Índia, Espanha, o Reino Unido e a França completam o ranking dos sete primeiros.

Os números apontam para um crescimento da matriz de energia eólica no país. O segmento já é responsável por 8,3% da energia produzida no Brasil, percentual ainda distante dos 60,9% produzido pelas hidrelétricas, mas já próximo dos 9,3% da produção das usinas de biomassa, que ocupam o segundo posto no ranking nacional.

A energia produzida pelas usinas eólicas chegou a ser responsável por 64% da energia consumida na Região Nordeste, no dia 14 de setembro do ano passado. A Abeeolica estima que o Brasil, cuja capacidade instalada é 12 GW, tenha potencial eólico superior a 500 GW.

A Região Nordeste aparece na frente na capacidade de produção de energia a partir dos ventos. Com 135 parques, o Rio Grande do Norte é o estado que mais produziu energia usando ao força dos ventos. São



3.678,85 MW de capacidade instalada. Em seguida, com 93 parques e 2.410,04 MW de capacidade instalada, vem a Bahia. Em terceiro lugar vem o Ceará, que conta com 74 parques e tem 1.935,76 MW de capacidade instalada.

Em quarto lugar aparece o Rio Grande do Sul. O estado tem 80 parques e 1.831,87 MW de capacidade instalada. Em seguida vem o Piauí, com 52 parques e 1.443,10 MW instalados, e Pernambuco com 34 parques e 781,99 MW de capacidade instalada.

A expectativa é de que nos próximos seis anos devem ser adicionados mais 1,45 GW de capacidade eólica no país, decorrentes dos leilões de energia realizados em dezembro do ano passado. A Abeeolica estima que 18 milhões de residências sejam abastecidas com a energia eólica.

Segundo a associação, os dados no ranking de nova capacidade instalada no ano, o Brasil está em sexto lugar, tendo instalado 2,02 GW de nova capacidade em 2016. O Brasil caiu uma posição, já que o Reino Unido subiu do nono para o quarto lugar, instalando 4,27 GW de capacidade de energia eólica em 2017.

De acordo com a presidente da Abeeolica, Élia Gannoum, o país pode cair de posição nos próximos anos, porque haverá menos projetos sendo concluídos entre 2019 e 2020. “Nesse ranking, o que conta é o resultado específico do ano, então há bastante variação. A tendência é que a gente ainda oscile mais, visto que em 2019 e 2020 nossas instalações previstas são menores

porque ficamos sem leilão por quase dois anos no período 2016/2017, o que vai se refletir no resultado de 2019 e 2020”, disse Elbia.





COLOMBIA

EL MAYOR PROYECTO DE ENERGÍA EÓLICA DA SUS PRIMEROS PASOS

[Ver noticia](#)

La iniciativa, que se denomina Alpha, es la primera que debe estudiar la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (Anla), debido a que generaría más de 100 Mw.



Alpha tendrá una capacidad de generar 200 Mv.

Maicao, en La Guajira, se convertirá en escenario de los grandes proyectos de generación de energía eléctrica a partir del viento que abastecerán el Sistema Interconectado Nacional (SIN) en la próxima década.

A finales de febrero pasado, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (Anla) comenzó el estudio del que será uno de los parques eólicos representativos que tendrá el país por su tamaño y capacidad de producción, y que se sumará a otros que se montarán en la citada zona.

A finales de febrero pasado, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (Anla) comenzó el estudio del que será uno de los parques eólicos representativos que tendrá el país por su tamaño y capacidad de producción, y que se sumará a otros que se montarán en la citada zona.

A renglón seguido, el documento oficial señala que "dichas comunidades están ubicadas aproximadamente en el kilómetro 12 vía Cerro de La Teta, en el corregimiento de Limoncito, perímetro rural del municipio de Maicao. El proyecto se encuentra en jurisdicción ambiental de la Corporación Autónoma Regional de La Guajira (Corpoguajira)".

En el mismo Auto, la Anla certifica que la empresa Vientos del Norte entregó toda la documentación requerida para el respectivo trámite, el cual se está adelantando en la actualidad.

Dicha entidad ambiental, a través de un comunicado del 2 de marzo pasado resalta que para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) fue necesario identificar las comunidades étnicas en el área del proyecto y realizar consulta previa.

Al respecto, la directora de la Anla, Claudia Victoria González, indicó que la entidad a su cargo está atenta a recibir y evaluar los proyectos que sean necesarios para que Colombia evolucione en su intención de diversificar las fuentes de su matriz energética.

MONTAJE DE LA ESTRUCTURA

Voceros de la Anla le dijeron a Portafolio que el proyecto está en estudio, y que solo cuando se apruebe la licencia



se establecerán con certeza los tiempos para el montaje y entrada en operación del parque eólico.

Sin embargo, fuentes del sector indicaron que este complejo podría estar iniciando obras en el 2022, siempre y cuando no se presente algún obstáculo en el trámite de la licencia.

Así mismo, estimaron que por el tamaño y capacidad de la planta de generación renovable no convencional, la inversión podría ser superior a los 110 millones de dólares.

De acuerdo con el plan de expansión de generación de energía eléctrica trazado por la Unidad de Planeación Minero Energética (Upme), se calcula que en los próximos cinco años La Guajira aportaría el 13% de la energía al SIN, con una producción posible de 3.131 Mw.

Como ya se mencionó en una edición anterior, registros de la Upme indican que en el citado departamento están en fila nueve proyectos eólicos con capacidad para generar 1.160 Mw.





ESPAÑA

EL PRIMER AEROGENERADOR MARINO DE
ESPAÑA YA ESTÁ EN LAS AGUAS DE LA
PLATAFORMA OCEÁNICA DE CANARIAS

[Ver noticia](#)

Patentes ESTEYCO

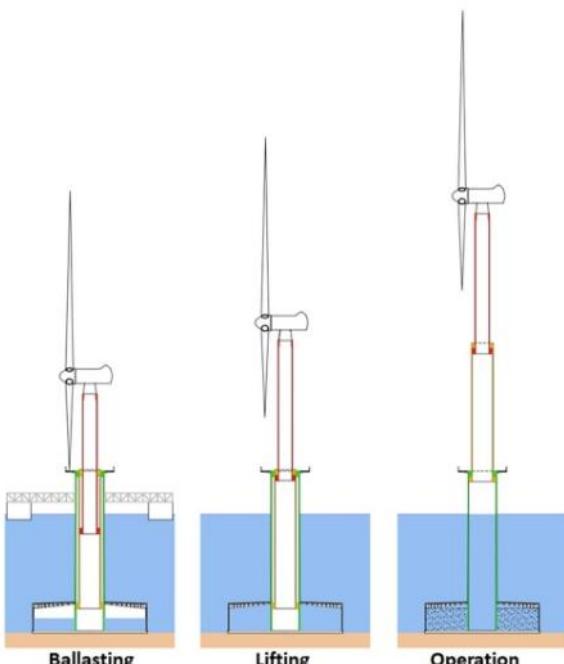
[Ver Patentes](#)



El prototipo de aerogenerador marino, de torre telescópica, y con una potencia de cinco megavatios (5 MW), ha quedado fondeado en el banco de ensayos de la Plataforma Oceánica de Canarias, que se encuentra a 1,3 millas náuticas de la costa de Jinámar, al noreste de la isla de Gran Canaria. El prototipo, desarrollado por la empresa canaria Esteyco, ha sido trasladado (véase vídeo a pie de página) desde el puerto de Arinaga, donde ha sido construida la torre telescópica (autoelevable) de hormigón prefabricado.

El prototipo se denomina Ingeniero MLRT (en memoria del ingeniero grancanario

Mario Luis Romero Torrent) y ha sido remolcado, flotando, hasta la ubicación en la que se encuentra ahora mismo. El objetivo de esta iniciativa es "ensayar y demostrar la instalación, fabricación y comportamiento operativo de la tecnología Elisa, de desarrollo de torres telescopicas, de hormigón prefabricado, destinadas a la instalación de aerogeneradores marinos".





PORTUGAL

PORUGAL VIVEU DE ENERGIAS RENOVÁVEIS DURANTE TRÊS DIAS

[Ver notícia](#)



De acordo com um comunicado da APREN, que cita dados da REN, no último fim de semana Portugal viveu apenas de energias renováveis, durante um período de 69 horas, desde as 16h00 da última sexta-feira, até às 13h00 de segunda.

Durante esse período de tempo foram produzidos - através de energia eólica - 521 Giga Watts por hora, explicou a APREN. Em todo país o consumo cifrou-se nos 408 Giga Watts por hora e as centrais eólicas asseguraram um consumo elétrico de 65 por cento durante quase três dias.

"Estes dados reforçam o papel das fontes renováveis no abastecimento fiável e seguro das necessidades elétricas de Portugal. Se chuva e vento permitem estes recordes no

Inverno, torna-se imperioso fomentar e avaliar as mais-valias do aproveitamento da energia solar fotovoltaica", afirmou a Associação. A APREN explicou também que "só assim se conseguirá assegurar que no Verão também se alcancem contribuições significativas de fontes de energia não emissoras de gases de efeito de estufa".

Todos os anos, 54 por cento das necessidades elétricas em Portugal são produzidas através de centrais de energias renováveis, permitindo uma poupança superior a 700 milhões de euros na importação de combustíveis fósseis.

Além do dinheiro pouparado, a APREN explicou que a indústria das energias renováveis gerou mais de 50 mil empregos em Portugal, diretos e indiretos. As energias renováveis também trazem receita a Portugal com a venda de equipamentos, painéis fotovoltaicos e aerogeradores num valor que ascende os 400 milhões de euros.

Uruguay

Portugal

México

España

Colombia

Brasil

Argentina



ENERGÍA EÓLICA



Argentina Brasil Colombia España México Portugal Uruguay

Solicitudes de Patente Publicadas Primer Semestre de 2018

En la siguiente sección se presentarán treinta (30) solicitudes por país publicadas en las Oficinas Nacionales de Propiedad Industrial. El listado completo reportado por cada uno de los países IBEPI: Argentina, Brasil, Colombia, España, México, Portugal y Uruguay lo podrá visualizar en el siguiente [link](#).





ARGENTINA

PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
AR106426A1	AEROGENERADOR DE VELAMEN AUTORREGULABLE	CIBERT, JORGE ANDRÉS		AR
AR106361A1	INSTALACIÓN DE ENERGÍA EÓLICA CON CIRCUITO DE CIRCULACIÓN DE LÍQUIDO Y COMPONENTES PARA ELLA	WOBBEN PROPERTIES GMBH	DE 10 2015 206 478 - 10/04/2015	DE
AR106362A1	GUÍA DE CABLE TENSOR EN UNA TORRE DE UNA INSTALACIÓN DE ENERGÍA EÓLICA	WOBBEN PROPERTIES GMBH	DE 10 2015 206 668 - 14/04/2015	DE
AR106618A1	SEÑALIZACIÓN LUMINOSA PARA AERONAVES DE UNA PLANTA DE ENERGÍA EÓLICA	WOBBEN PROPERTIES GMBH	DE 10 2015 119 057 - 06/11/2015	DE
AR106641A1	MÁQUINA EÓLICA PARA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD	GAEDE, GUSTAVO		AR
AR106983A1	AEROGENERADOR DE EJE VERTICAL	OSINAGA, DANIEL ALBERTO		AR
AR107619A1	BASE DE UN MOLINO DE VIENTO	HOLCIM TECHNOLOGY LTD	AT A 88/2016 - 18/02/2016	CH
AR107656A1	BASE DE UN AEROGENERADOR	HOLCIM TECHNOLOGY LTD	AT 87/2016 - 18/02/2016	CH





BRASIL

PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
BR 10 2018 001280 0 A2	ENGRENAGEM PLANETÁRIA, TREM DE ACIONAMENTO, E, INSTALAÇÃO DE ENERGIA EÓLICA	FLENDER GMBH (DE)	EP 17152660.1 20170123	DE
BR 10 2017 022930 0 A2	TURBINA EÓLICA E GRUA DE TURBINA EÓLICA	GAMESA INNOVATION & TECHNOLOGY, S.L. (ES)	ES P201600888 20161024	ES
BR 10 2017 022926 2 A2	DISPOSITIVO DE IÇAMENTO DE PÁS DE AEROGERADORES E MÉTODO DE FIXAÇÃO	GAMESA INNOVATION & TECHNOLOGY, S.L. (ES)	ES P201600887 20161024	ES
BR 10 2017 022895 9 A2	TURBINA EÓLICA E ROLAMENTO DE LÂMINA DA TURBINA EÓLICA	ACCIONA WINDPOWER, S.A. (ES)	EP 16382484-0 20161024	ES
BR 10 2017 022736 7 A2	FUNDAÇÃO PARA TURBINA EÓLICA E MÉTODO PARA CONSTRUÇÃO DA MESMA	ACCIONA WINDPOWER, S.A. (ES)	ES 16382482.4 20161024	ES
BR 10 2017 014104 7 A2	MÉTODO E SISTEMA PARA CONTROLE RESTRITO DE UMA TURBINA EÓLICA E MÍDIA LEGÍVEL EM COMPUTADOR NÃO TRANSITÓRIA	GENERAL ELECTRIC COMPANY (US)	US 15/198,370 20160630	US
BR 10 2017 005846 8 A2	TURBINA EÓLICA DE EIXO VERTICAL	VLEAF PARTICIPAÇÕES LTDA. (BR/SP)	-	BR



PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
BR 10 2016 027631 4 A2	PÁ PARA TURBINA EÓLICA	ACCIONA WINDPOWER, S.A. (ES)	-	ES
BR 10 2016 019763 5 A2	TURBINA PARA GERAÇÃO DE ENERGIA PARA BATERIA ELÉTRICA	JORGE LUIZ ALBUQUERQUE L'AMOUR (BR/PE)	-	BR
BR 10 2016 014290 3 A2	SISTEMA DE DETENÇÃO DE VIDA SELVAGEM DISPOSTO EM LÂMINA DE TURBINA DE VENTO	FRONTIER WIND, LLC (US)	US 14/743,223 20150618	US
BR 11 2017 019060 5 A2	TURBINA EÓLICA COM UM ROTOR COMPREENDENDO UM PINO REI OCO	VESTAS WIND SYSTEMS A/S (DK)	DK PA 2015 70185 20150330	DK
BR 11 2017 019058 3 A2	TURBINA EÓLICA COMPREENDENDO DOIS OU MAIS ROTORES	VESTAS WIND SYSTEMS A/S (DK)	DK PA 2015 70186 20150330	DK
BR 11 2017 019716 2 A2	TURBINA EÓLICA APERFEIÇOADA ADEQUADA PARA MONTAGEM SEM UMA TORRE DE TURBINA EÓLICA	PETER K. O'HAGAN (CA)	CA 2893119 20150316	CA
BR 11 2017 018734 5 A2	MÉTODO PARA OPERAÇÃO DE UMA TURBINA DE ENERGIA EÓLICA E DE PELO MENOS DUAS TURBINAS DE ENERGIA EÓLICA, TURBINA DE ENERGIA EÓLICA, E, PARQUE EÓLICO.	WOBBEN PROPERTIES GMBH (DE)	DE 102015203841.6 20150304	DE
BR 11 2017 018849 0 A2	MÉTODO PARA OPERAÇÃO DE UMA TURBINA EÓLICA.	WOBBEN PROPERTIES GMBH (DE)	DE 10 2015 203 629.4 20150302	DE



PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
BR 11 2017 016459 0 A2	MÉTODO DE CONSTRUÇÃO, CONFORMAÇÃO EM CONJUNTO E LANÇAMENTO DE UMA PLATAFORMA DE TURBINA DE VENTO FLUTUANTE	UNIVERSITY OF MAINE SYSTEM BOARD OF TRUSTEES (US)	US 62/149,947 20150420; US 62/120,081 20150224	US
BR 11 2017 014250 3 A2	MÉTODO PARA OPERAR UMA TURBINA EÓLICA SEM CONEXÃO DE REDE E TURBINA EÓLICA	ADWEN GMBH (DE)	EP 15153335.3 20150130	DE
BR 11 2017 016210 5 A2	MÉTODO PARA OPERAR UM PARQUE EÓLICO	WOBBEN PROPERTIES GMBH (DE)	DE 10 2015 201 431.2 20150128	DE
BR 11 2017 015726 8 A2	TURBINA EÓLICA	MEGA WINDFORCE IP BV I/O (NL)	CH 78/15 20150122	NL
BR 11 2017 013791 7 A2	TURBINA EÓLICA COM SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA RAIOS	LM WP PATENT HOLDING A/S (DK)	EP 15150790.2 20150112	DK
BR 11 2017 014776 9 A2	MÉTODO DE AUTORIZAÇÃO PARA ACESSO DE CONTROLE A INSTALAÇÕES DE ENERGIA EÓLICA E TAMBÉM INTERFACE PARA INSTALAÇÕES DE ENERGIA EÓLICA E CENTRO DE CERTIFICAÇÃO	WOBBEN PROPERTIES GMBH (DE)	DE 102015200209.8 20150109	DE
BR 11 2017 012929 9 A2	MÉTODO DE OPERAÇÃO DE UMA TURBINA EÓLICA E TURBINA EÓLICA	GE RENEWABLE TECHNOLOGIES WIND B.V. (NL)	EP 14382544.6 20141219	NL



PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
BR 11 2017 011274 4 A2	SEÇÃO DE CONCRETO	LAFARGE (FR)	FR 1461713 20141201	FR
BR 11 2017 009525 4 A2	TURBINA COM LÂMINAS SAVONIUS DINAMICAMENTE ADAPTÁVEIS	HASSAN MOHAJER (US)	US 14/533868 20141105	US
BR 11 2017 007024 3 A2	PÁ DE ROTOR DE TURBINA EÓLICA, DISPOSITIVO DE CONEXÃO, TURBINA EÓLICA, WOB BEN PROPERTIES E, MÉTODO PARA CONECTAR UMA PORÇÃO INTERNA DE PÁ DE ROTOR.	WOB BEN PROPERTIES GMBH (DE)	DE 10 2014 220 249.3 20141007	DE
BR 11 2017 005826 0 A2	DISPOSITIVO DE BALIZA PARA AERONAVE, INSTALAÇÃO DE ENERGIA EÓLICA, E, MÉTODO PARA OPERAR UM DISPOSITIVO DE BALIZA PARA AERONAVE.	WOB BEN PROPERTIES GMBH (DE)	DE 10 2015 204 459.9 20150312; DE 10 2014 219 212.9 20140923	DE
BR 11 2017 005093 5 A2	TURBINA EÓLICA, E, MÉTODO PARA CONTROLAR O ACESSO A UMA REGIÃO FECHADA DE UMA TURBINA EÓLICA.	WOB BEN PROPERTIES GMBH (DE)	DE 10 2014 218 804.0 20140918	DE
BR 11 2017 000637 5 A2	PÁ DE ROTOR DE TURBINA EÓLICA, MÉTODO PARA PRODUZIR UMA PONTA DE PÁ DE ROTOR DE TURBINA EÓLICA, E, PONTA DE PÁ DE ROTOR DE TURBINA EÓLICA.	WOB BEN PROPERTIES GMBH (DE)	DE 10 2014 213 930.9 20140717	DE
BR 11 2017 018909 7 A2	SISTEMA DE ENERGIA EÓLICA	GAIA S.R.L. (IT)	-	IT



PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
BR 10 2015 009550 3 A2	MÉTODO E SISTEMA PARA OTIMIZAR A OPERAÇÃO DE UM PARQUE EÓLICO E MÉTODO PARA OPERAR UM PARQUE EÓLICO	GENERAL ELECTRIC COMPANY (US)	IN 2155/CHE/2014 20140429	US



COLOMBIA

PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
NC2017/0010576	COSECHADOR DE ENERGÍA PARA VIENTOS DE BAJA Y ALTA VELOCIDAD, LLUVIA Y VIBRACIONES DE ÁRBOLES	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALES		CO
NC2017/0011962	TURBINA EÓLICA HELICOIDAL	JUAN CARLOS MOLINA ALVAREZ		CO
NC2016/0005910	AEROGENERADOR EÓLICO VERTICAL	GIOVANNI XAVIER GUEVARA DUQUE		CO
NC2017/0012719	GESTIÓN DE RECURSOS PARA OPTIMIZAR OPERACIONES DE RED	INNOVARI INC.	PCT/US2016/0376 04	US





ESPAÑA

PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
ES 2656387 T3 20180227	UN METODO PARA EL CONTROL DE UNA TURBINA EOLICA INCLUYENDO LA INVERSION DE UN FLUJO DE ENERGIA A TRAVES DE UN GENERADOR	VESTAS WIND SYS AS	DK PA201470413 A 20140702	DK
ES 2651318 A1 20180125	SISTEMA CONVERSOR DE AIRE A PRESION EN ENERGIA MECANICA E INSTALACION DE CONVERSION DE AIRE A PRESION EN ENERGIA MECANICA	DITU AURELIAN	ES 201730457 A 20170329	RO
ES 2649720 T3 20180115	PLANTA DE ENERGIA EOLICA	WOBBEN PROPERTIES GMBH	DE 102010043435 A 20101104	DE
ES 2667005 T3 20180509	TURBINA EOLICA	SIEMENS AG	EP 11156049 A 20110225	DE
ES 2670797 T3 20180601	PARQUE EOLICO, PROCEDIMIENTO DE CONTROL DEL MISMO Y UNIDAD DE GENERACION DE ENERGIA EOLICA	DOOSAN HEAVY IND & CONSTRUCTION CO LTD	KR 20130164762 A 20131227	KR
ES 2668889 T3 20180522	TURBINA EOLICA	WOBBEN PROPERTIES GMBH	DE 102012220502 A 20121109 EP 2013071623 W 20131016	DE



PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
ES 2671995 T3 20180612	SISTEMA DE SUSTITUCION DE TRANSFORMADORES	SENVION GMBH	DE 102013212475 A 20130627 EP 2014062859 W 20140618	DE
ES 2657089 T3 20180301	UN SISTEMA DE PUESTA A TIERRA PARA UNA TURBINA EOLICA CONECTADA A UNA RED DE DISTRIBUCION Y PARA UN PARQUE EOLICO	VESTAS WIND SYS AS	DK PA200600718 A 20060524 DK PA200601218 A 20060921 DK 2006000568 W 20061009	DK
ES 2673094 T3 20180619	PROCEDIMIENTO PARA HACER FUNCIONAR UNA INSTALACION DE ENERGIA EOLICA	WOBBEN PROPERTIES GMBH	DE 10119624 A 20010420 DE 10138399 A 20010804	DE
ES 2665803 T3 20180427	PROCEDIMIENTO Y PRODUCTO DE PROGRAMA DE ORDENADOR PARA LA VERIFICACION DE LA ALINEACION DE TURBINAS EOLICAS ASI COMO CONJUNTO DE AL MENOS DOS TURBINAS EOLICAS	SENVION GMBH	DE 102015007441 A 20150615	DE
ES 2665014 T3 20180424	TURBINA EOLICA SAVONIUS	HEPTRON INTERNATIONAL LTD	GB 201104929 A 20110324 GB 2012000276 W 20120326	GB
ES 2663484 T3 20180412	METODO DE CONTROL PARA UNA TURBINA EOLICA	VESTAS WIND SYS AS	DK PA201370512 A 20130917 DK 2014050285 W 20140916	DK



PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
<u>ES 2670591 T3 20180531</u>	UN SISTEMA DE SEGURIDAD PARA UNA TURBINA EOLICA	VESTAS WIND SYS AS	DK PA201170100 A 20110224 US 201161446165 P 20110224 DK 2012050058 W 20120221	DK
<u>ES 2665985 T3 20180430</u>	DETECCION DE TIEMPO ATMOSFERICO POR RADAR PARA UNA TURBINA EOLICA	VESTAS WIND SYS AS	DK PA201170565 A 20111010 US 201161545212 P 20111010 DK 2012050378 W 20121004	DK
<u>ES 2651421 T3 20180126</u>	PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA LA CONVERSION DE ENERGIA	WOLTER KLAUS	DE 102006015527 A 20060331 DE 102006016111 A 20060404 DE 102006020752 A 20060503 DE 102006045559 A 20060925 DE 102006053180 A 20061109 EP 2007051940 W 20070301 EP 2007053015 W 20070329	DE
<u>ES 2656532 T3 20180227</u>	SISTEMA DE CAMBIO DE PASO DE PALA DE TURBINA EOLICA	VESTAS WIND SYS AS	DK PA201070304 A 20100630	DK
<u>ES 2657500 T3 20180305</u>	SISTEMA DE GESTION DE POTENCIA ACTIVA INTELIGENTE PARA LA GENERACION DE ENERGIA VARIABLE RENOVABLE	GEN ELECTRIC	US 85082510 A 20100805	US



PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
ES 2658437 T3 20180309	PROCEDIMIENTO PARA EL MONTAJE DE UNA TORRE DE WOBBN PROPERTIES DE UNA PLANTA DE ENERGIA EOLICA	GMBH	DE 102011003164 A 20110126	DE
ES 2670516 T3 20180530	UN METODO PARA EL CONTROL DE UNA TURBINA EOLICA DURANTE LA OPERACION DE SEGURIDAD	VESTAS WIND SYS AS	DK PA201370384 A 20130708 DK 2014050189 W 20140626	DK
ES 2672493 T3 20180614	ROBOT ESCALADOR PARA MASTILES	FACHHOCHSCHULE AACHEN	DE 102012001725 A 20120131 EP 2013000270 W 20130130	DE
ES 2661595 T3 20180402	ROBOT PARA LA INSPECCION DE PALAS DE ROTOR DE TURBINAS EOLICAS	KRAMPE NINA KATHARINA KRAMPE TIMOTHY	DE 202012009844 U 20121016 DE 102013006867 A 20130419 DE 2013000604 W 20131016	DE
ES 2665808 T3 20180427	PROCEDIMIENTO PARA LA OPERACION DE UNA INSTALACION DE ENERGIA EOLICA	WOBBN PROPERTIES GMBH	DE 10120212 A 20010424 DE 10136974 A 20010728	DE
ES 2662008 T3 20180405	SENSOR DE TURBULENCIA Y SISTEMA SENSOR DEL ESTADO DE LA PALA	VESTAS WIND SYS AS	GB 0822930 A 20081216 US 12297408 P 20081216 EP 2009008934 W 20091214	DK
ES 2668506 T3 20180518	AJUSTE DE UN ANGULO DE PASO DE PALA DE ROTOR	SIEMENS AG	EP 13186933 A 20131001	DE



PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
<u>ES 2668208 T3</u> <u>20180517</u>	UN SISTEMA DE PASO PARA UNA TURBINA EOLICA	VESTAS WIND SYSTEMS AS	US 41733510 P 20101126 DK PA201070510 A 20101126 US 42094010 P 20101208 GB 201020828 A 20101208 DK 2011050452 W 20111125	DK
<u>ES 2672896 T3</u> <u>20180618</u>	PALA DE ROTOR PARA UN AEROGENERADOR, ASI COMO COMBINACION DE UNA ESTACION DE RADAR Y DE UN AEROGENERADOR	AIRBUS DEFENCE AND SPACE GMBH	DE 102010053369 A 20101203	DE
<u>ES 2658364 T3</u> <u>20180309</u>	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DEL ANGULO DE PASO DE AL MENOS UNA PALA DE TURBINA EOLICA	ROMO WIND AG	EP 12168478 A 20120518 EP 2013059800 W 20130513	DE
<u>ES 2663140 T3</u> <u>20180411</u>	UN METODO PARA FABRICAR UNA PALA PARA UNA TURBINA EOLICA Y UNA PALA QUE COMPRENDE MEDIOS CONDUCTORES SEGMENTADOS	LM WIND POWER INTERNATIONAL TECH II APS	DK PA200400094 A 20040123 DK 2005000014 W 20050112	DK
<u>ES 2663842 T3</u> <u>20180417</u>	SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS DE ENSAMBLAJE DE UN CONJUNTO DE BLOQUEO DE ROTOR PARA SU USO EN UNA TURBINA EOLICA	GEN ELECTRIC	US 76436410 A 20100421	US





MÉXICO

PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
MX/a/2017/00 6462	SISTEMA DE ACCIONAMIENTO ELECTROMECÁNICO	MOOG UNNA GMBH	EP14193755.7 18/11/2014	DE
MX/a/2017/01 4834	ALABE DE ROTOR CON BORDES DENTADOS	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT	EP15168714.2 21/05/2015	DE
MX/a/2018/00 0083	CORRECIÓN DE ERRORES SISTEMÁTICOS EN EL ALINEAMIENTO DE AEROGENERADORES	GAMESA INNOVATION & TECHNOLOGY, S.L.	EP15003253.0 16/11/2015; ESP2015000494 03/07/2015; ESP2015000494 03/07/2015	ES
MX/a/2017/00 9539	TURBINA EÓLICA	MEGA WINDFORCE IP BV I/O	CH78/15 22/01/2015	NL
MX/a/2018/00 2335	TURBINA DE TUNEL DE VIENTO CON UN EJE HORIZONTAL DE LA ROTACIÓN DEL ROTOR	ROMAN STASZOR	PLP.413664 25/08/2015	PL
MX/a/2017/01 4694	MECANISMO DE PITCH PARA MODIFICAR EL ÁNGULO DE ATAQUE DE LAS ASPAS DE AEROGENERADORES DE EJE HORIZONTAL	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO	MX/a/2017/01469 4 16/11/2017	MX
MX/a/2016/01 5869	METODOLOGÍA Y MOLDE PARA LA FABRICACIÓN DE AEROGENERADORES TIPO SAVONIUS HELICOIDAL	AUGUSTO LEON CASTILLO, SERVICIO Y MANTENIMIENTO S.A. DE C.V.	MX/a/2016/01586 9 01/12/2016	MX



PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
<u>MX/a/2016/01 6594</u>	SISTEMA DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE UNA TURBINA EÓLICA DE CONVERTIDORES MÚLTIPLES Y PROCEDIMIENTO DE CONTROL DEL MISMO	GAMESA INNOVATION & TECHNOLOGY, S.L.	ES ES201500915 18/12/2015	ES
<u>MX/a/2016/01 6663</u>	PROCESO DE REPARACIÓN EN SITIO DE PALAS DE AEROGENERADORES	CENTRO DE INGENIERÍA Y DESARROLLO INDUSTRIAL	MX/a/2016/016663 15/12/2016	MX
<u>MX/a/2016/01 6942</u>	ADITAMENTO NEUMÁTICO PARA LIMITACIÓN DE FUERZAS AERODINÁMICAS EN PALAS DE TURBINAS EÓLICAS DE EJE HORIZONTAL	CENTRO DE INGENIERIA Y DESARROLLO INDUSTRIAL	MX/a/2016/016942 13/12/2016	MX
<u>MX/a/2017/00 0507</u>	SISTEMA HIDROSTÁTICO PARA LINEALIZADO DE PRODUCCIÓN ELÉCTRICA EN AEROGENERADORES	SOMERSET TECHNOLOGIES S.A. DE C.V.	MX/a/2017/000507 14/12/2016	MX
<u>MX/a/2017/01 1295</u>	SISTEMA DE POTENCIA EÓLICA.	GAIA S.R.L.	WO2015IT00058 20150305	IT
<u>MX/a/2017/01 1693</u>	TURBINA EÓLICA MEJORADA ADECUADA PARA EL MONTAJE SIN UNA TORRE DE TURBINA EÓLICA	Peter K. O'HAGAN	CA20152893119 20150316	CA





PORTUGAL

PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
PT109584 (A)	ROTOR COMPOSTO DE CONCHAS AERODINAMICAS PARA GERADOR DE EIXO VERTICAL	EUFOX - RESEARCH DEVELOPMENT, LDA	2016/08/16 PT 20160109584	PT
PT109753 (A)	SISTEMA INTELIGENTE PARA PÁS DE TURBINAS EÓLICAS CICLOIDAIAS DE EIXO VERTICAL, BASEADO EM ATUADORES A PLASMA DESLIZANTES, COM DESCARGA POR BARREIRA DIELÉTRICA, IMPRESSOS, E AINDA, BASEADO NA IMPOSIÇÃO DE UM MOVIMENTO HARMÓNICO DE ALTA FREQUÊNCIA NAS PÁS, GARANTINDO O DEGELO/ANTI-GELO E O CONTROLO DO SEU ESCOAMENTO NAQUELAS.	UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR	2016/11/22 PT 20160109753	PT
PT1493921 (T)	PROCESSO PARA A OPERAÇÃO DE UMA INSTALAÇÃO DE ENERGIA EÓLICA	WOBBEN PROPERTIES GMBH	2001/04/24 DE 10120212 2001/07/28 DE 10136974	DE
PT2443340 (T)	SISTEMA DE AMPLIAÇÃO DE TURBINA DE VENTO CONTROLADO POR PRESSÃO	NEW WORLD ENERGY ENTERPRISES LIMITED	2009/06/19 IE 20090476 2009/07/31 IE 20090598	IE



PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
PT2483543 (T)	PRODUÇÃO DE ELETRICIDADE DIRETAMENTE A PARTIR DE AR COMPRIMIDO PARA UTILIZAÇÃO COM ENERGIA EÓLICA E SOLAR	CAESAR EXPERIMENTAL, LLC	2009/08/18 US 274614 2010/05/19 US 800671	US
PT2689129 (T)	TURBINA EÓLICA SAVONIUS	HEPTRON INTERNATIONAL LIMITED	2011/03/24 GB 201104929	GB
PT2715114 (T)	PÁ DO ROTOR DE UM AEROGERADOR E PROCESSO PARA A MONTAGEM DE UMA PÁ DO ROTOR DE UM AEROGERADOR	WOBBEN PROPERTIES GMBH	2011/06/03 DE 102011076937	DE
PT2798208 (T)	CHAMINÉ SOLAR COM TURBINA EÓLICA DE EIXO VERTICAL EXTERNA	YANGPICHIT, PITAYA	2011/12/30 TH 1101003940	TH
PT2799284 (T)	VEÍCULO DE TRANSPORTE PARA PÁS DE ROTOR E/OU SEGMENTOS DA TORRE DE AEROGERADORES E SUPORTE DE TRANSPORTE PARA UM VEÍCULO DE TRANSPORTE	WOBBEN PROPERTIES GMBH	2010/04/07 DE 102010003694 2010/10/21 DE 102010042783	DE
PT2803617 (T)	PROCESSO PARA EDIFICAR UMA TORRE DE UMA INSTALAÇÃO DE ENERGIA EÓLICA	WOBBEN PROPERTIES GMBH	2011/01/26 DE 102011003164	DE
PT2811158 (T)	PROCESSO PARA A OPERAÇÃO DE UMA TURBINA EÓLICA	WOBBEN PROPERTIES GMBH	2001/04/20 DE 10119624 2001/08/04 DE 10138399	DE



PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
PT2820294 (T)	INSTALAÇÃO DE ENERGIA EÓLICA COM MÓDULO DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO, PARA UM TRANSFORMADOR MONTADO NA TORRE	WOBBEN PROPERTIES GMBH	2012/02/28 DE 102012202979	DE
PT2836702 (T)	PÁ DE ROTOR DE UMA INSTALAÇÃO DE ENERGIA EÓLICA	WOBBEN PROPERTIES GMBH	2012/04/13 DE 102012206109	DE
PT2846040 (T)	UNIDADE DE TORRE PARA UMA INSTALAÇÃO DE TURBINA EÓLICA	YOUWINENERGY GMBH		DE
PT2846041 (T)	INSTALAÇÃO DE TURBINA EÓLICA READAPTADA	YOUWINENERGY GMBH		DE
PT2908987 (T)	AUTÓMATO PARA INSPEÇÃO DE PÁS DE ROTORES EM INSTALAÇÕES DE ENERGIA EÓLICA	NINA KATHARINA KRAMPE; TIMOTHY KRAMPE	2012/10/16 DE 202012009844 U 2012/10/16 DE 202012009844	DE
PT2915997 (T)	MÉTODO PARA CALCULAR E CORRIGIR O ÂNGULO DE ATAQUE NUM PARQUE DE TURBINAS EÓLICAS	HISPAVISTA LABS A.I.E.	2012/10/31 ES 201231674 2013/10/17 ES 201331531	ES
PT2917572 (T)	TURBINA EÓLICA	WOBBEN PROPERTIES GMBH	2012/11/09 DE 102012220502	DE
PT2933181 (T)	PROCESSO DE MANUTENÇÃO DE UM DISPOSITIVO GERADOR DE ENERGIA	MHI VESTAS OFFSHORE WIND AS		DK



PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
PT3019740 (T)	CENTRAL DE ENERGIA EÓLICA FLUTUANTE COM UMA BASE FLUTUANTE E MÉTODO PARA A INSTALAÇÃO DE UMA TAL CENTRAL DE ENERGIA EÓLICA	AERODYN ENGINEERING GMBH	2014/07/01 DE 102014109212	DE
PT3042210 (T)	SISTEMA E MÉTODO DE MONITORIZAÇÃO DE MOVIMENTOS E OSCILAÇÕES DE ESTRUTURAS MÓVEIS	NORTHROP GRUMMAN LITEF GMBH	2013/09/02 DE 102013014622	DE
PT3049667 (T)	MÉTODO E SISTEMA PARA ARMAZENAMENTO DE ENERGIA COMBINADO DE ÁGUA PRESSURIZADA DE BOMBEAMENTO E AR PRESSURIZADO COM PRESSÃO DE ÁGUA DE TURBINA CONSTANTE	EMIL BÄCHLI ENERGIETECHNIK AG	2013/09/25 CH 16422013	CH
PT3051121 (T)	INSTALAÇÃO E MÉTODO DE PRODUÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA SUPLEMENTAR	NATURE AND PEOPLE FIRST	2010/09/27 FR 1057756	FR
PT3077669 (T)	MÉTODO PARA DETEÇÃO ÓPTICA DE UMA TURBINA EÓLICA PARA FINS DE INSPEÇÃO COM A AJUDA DE UMA AERONAVE	ROLAWIND GMBH	2013/12/02 DE 102013113326	DE
PT3140541 (T)	DISPOSITIVO DE AJUSTE DO AZIMUTE DE UM AEROGERADOR	WOBBEN PROPERTIES GMBH	2014/05/06 DE 102014208468	DE





URUGUAY

PUBLICACIÓN	TITULO	SOLICITANTE	PRIORIDAD	PAÍS DE ORIGEN
UY37501	TURBINA EÓLICA DE EJE VERTICAL	VLEAF PARTICIPAÇÕES LTDA		BR
UY4477	TURBINA CONVERTIDORA DE FLUJOS DE NEGATIVOS EN POSITIVOS	CARMELO ADRIAN DARDAÑO ROSSINI		UY



DICIEMBRE 2018

Este Boletín fue publicado por:

