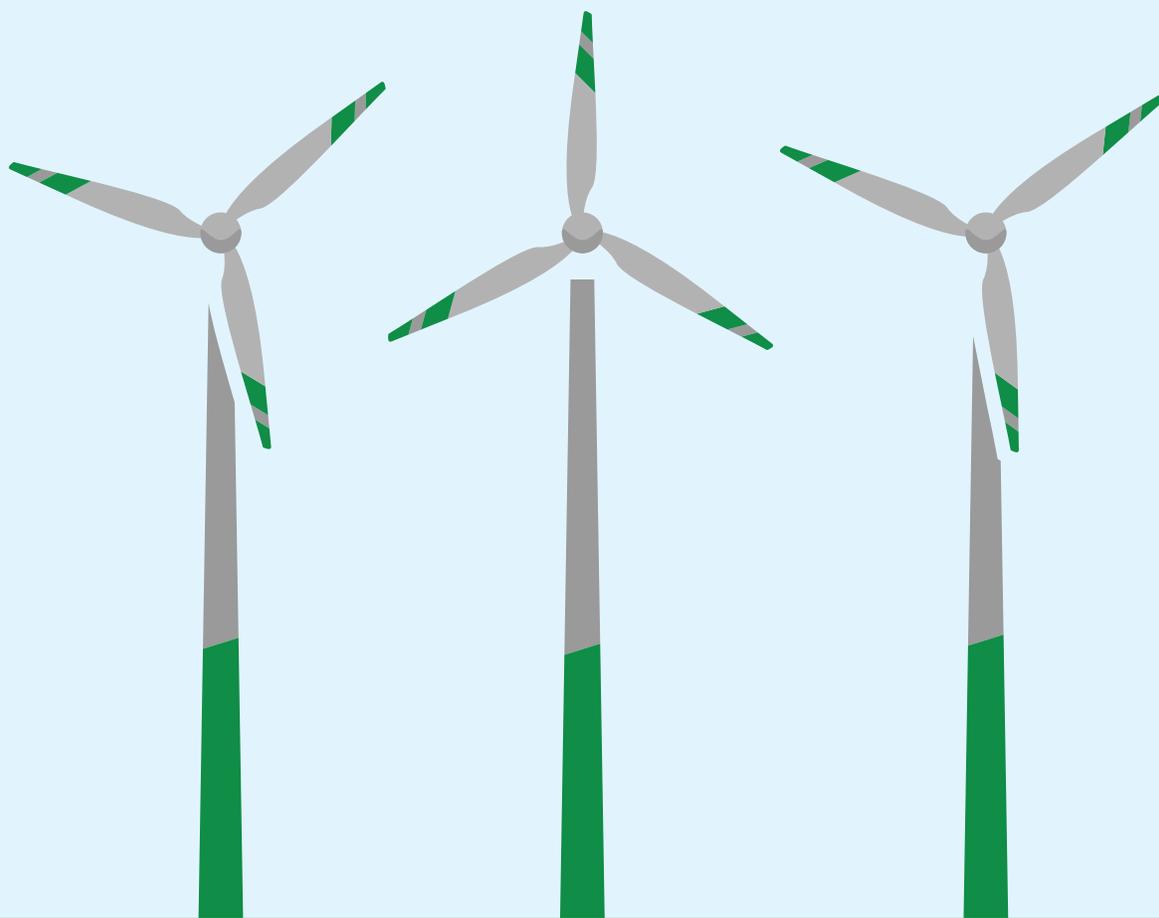


---

Informe de tecnologías de  
**Dominio Público**



---

# Energía Eólica

Septiembre de 2017

Número 72

Este informe ha sido elaborado por Horacio González, Waldo Jofré y Mariano Moreno, profesionales del Instituto Nacional de Propiedad Industrial, INAPI.

El presente informe “Tecnologías de dominio público” cuenta con el respaldo de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual, OMPI.



Chile posee un interesante potencial en torno a la producción de energía eólica, gracias a los fuertes vientos de norte a sur que circulan por nuestro país<sup>1</sup>. Según la última versión del reporte New Energy Finance Climascoppe, Chile se posiciona como el líder en inversión de energías renovables, en la región de América Latina y el Caribe<sup>2</sup>. Esto se debe principalmente a que los proyectos de energía renovable no convencional (ERNC) han aumentado de \$ 1,3 mil millones de dólares en 2014 a \$ 3,2 mil millones de dólares en 2015.

Es oportuno mencionar que la energía eólica se obtiene a partir de los efectos de las corrientes de viento, que son capturadas por máquinas eólicas o aeromotores que poseen generalmente una hélice. Mediante el giro que logra la hélice gracias a la fuerza del viento se mueve un generador, que produce energía eléctrica mediante sistemas de conversión.

Una de las principales ventajas de la energía eólica es que se renueva de forma continua y prácticamente no tiene efectos secundarios de contaminación. Además es bastante económica, costo que los especialistas estiman serán aún menor a medida que la tecnología se desarrolle<sup>3</sup>.

Los pequeños generadores eólicos se han convertido en una alternativa viable para su aplicación domiciliaria o en pequeñas granjas productivas, especialmente en zonas aisladas. Una fortaleza que poseen estos sistemas es la portabilidad y facilidad de instalación, además de complementarse adecuadamente con otros sistemas energéticos.

Por otro lado, la Ley 20.571 permite la autogeneración de energía en base a ERNC, la cual entrega el derecho a los usuarios a vender sus excedentes directamente a distribuidoras

---

1. A nivel mundial, Chile se ubica en el lugar 25 en la capacidad total de energía eólica instalada, según Global Wind Energy Council.

2. Para más información revisar <http://global-climatescope.org/en/region/lac/>

3. Ver entrevista al Premio Nobel de Física Steven Chu en <http://www.revistaei.cl/2016/01/21/las-opciones-de-chile-para-generar-energia-eolica-y-solar/>



eléctricas<sup>4</sup>. De esa forma, las pequeñas turbinas aerogeneradoras pueden capturar y almacenar energía, para a continuación sus remanentes no utilizados ser ofrecidos a la red. Así se genera un pequeño beneficio al propietario de la instalación que, por ejemplo, le ayuda a amortizar la instalación de estos equipos.

INAPI considera oportuno contribuir con información tecnológica relevante y de utilidad para este caso, publicando una muestra de patentes disponibles en el dominio público para así entender el avance de la energía eólica a baja escala.

De esta forma, el presente boletín n° 72 sobre “Tecnologías de Dominio Público” tiene por objeto entregar información sobre tecnologías relacionadas con esta materia que, en razón de su condición jurídica, pueden ser utilizadas libremente en Chile.

En esta ocasión el boletín se ha estructurado en tres partes:

La primera tiene por objeto dar cuenta de una muestra de catorce patentes que, pudiendo estar vigentes en otras naciones, en Chile son de dominio público.

La segunda parte incluye una selección de patentes asociadas a volantines, aprovechando que septiembre es considerado como el mes

---

4. Para mayor detalle ver información en Superintendencia de Electricidad y Combustibles [http://www.sec.cl/portal/page?\\_pageid=33,5819695&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://www.sec.cl/portal/page?_pageid=33,5819695&_dad=portal&_schema=PORTAL)

en Chile donde tradicionalmente se inicia esta actividad recreativa. Si bien este juguete que se eleva por los aires impulsado por el viento fue inventado por los chinos en el 1200 A.C. con fines militares, llegó a nuestro país durante la Colonia de la mano de los misioneros católicos y se dice que hasta el gobernador Ambrosio O’Higgins practicaba esta actividad en sus ratos libres.

Y para finalizar la publicación, en la tercera parte se ofrece una lista con la totalidad de las patentes que caducaron en Chile durante abril de 2017. Vale decir, estas tecnologías también ingresaron al dominio público en nuestro país.

Le invitamos cordialmente a revisar todos los contenidos de este informe.

**INSTITUTO NACIONAL  
DE PROPIEDAD INDUSTRIAL**

## LE SOLICITAMOS EXPRESAMENTE LEER LAS SIGUIENTES INDICACIONES

Las invenciones incluidas en este informe, se trate de productos o procesos, no necesariamente se encuentran en etapa de producción comercial o son susceptibles de comprarse en el mercado.

La protección por patente se otorga con carácter territorial, es decir, está limitada a determinado país o región en donde fue solicitada y concedida.

La información sobre patentes se divulga a escala mundial, por lo que cualquier persona, empresa o institución puede utilizar documentos de la patente, en cualquier lugar del planeta.

Las patentes protegen invenciones durante un período de tiempo específico, normalmente 20 años desde la fecha de la primera solicitud.

Cuando la patente se encuentra en período de vigencia, el titular puede transferirla mediante un convenio, autorización o contrato tecnológico para uso y goce de beneficios de explotación de ese conocimiento.

Cuando el periodo de vigencia de una patente ha expirado, la tecnología de productos, procesos o métodos, y la maquinaria, equipos o dispositivos pueden ser utilizados por cualquier persona, empresa o institución. De esta manera pasa a ser conocida como patente de dominio público.

Lo divulgado en las citaciones de este boletín no necesariamente es de dominio público, por lo que debe consultar al titular de dicha patente por el estado de aquélla. Se recomienda siempre obtener una autorización expresa.

En relación con la necesidad de solicitar autorización al titular de una invención se debe tener en cuenta que existen:

- **Inventiones o innovaciones de dominio público:** son aquellas en que la protección provista por la patente ha cesado debido a causas establecidas por ley. Es decir, ha terminado el tiempo de protección, no ha sido solicitada en el territorio nacional aún estando vigente en otros países o fue abandonada. De igual forma, se considera dominio público cuando su creador renuncia a la propiedad intelectual y, por lo tanto, puede ser utilizado por cualquier persona. Se recomienda siempre obtener una autorización expresa.
- **Inventiones con patente vigente:** aquellas cuya patente está dentro del plazo de protección en el territorio nacional. Para su uso, el titular (propietario) debe expresamente autorizarlo. Para esto, el interesado debe contactarse con los titulares y acordar los términos del licenciamiento. La utilización maliciosa de una invención es sancionada por la Ley de acuerdo al artículo 52 título X de la Ley 19.039.
- **Innovaciones:** productos o procesos que no cuentan con patente, pero solucionan un problema de la técnica.

## 5 CAPÍTULO 1. PATENTES NO SOLICITADAS EN CHILE

<u>Generador accionado por viento para vehículos</u>	5
<u>Aerogenerador de eje vertical montado en un poste</u>	6
<u>Turbina de eje vertical</u>	7
<u>Molino de viento con paneles solares</u>	8
<u>Sistema de bombeo de agua con molino de viento adaptado</u>	9
<u>Procedimiento de funcionamiento de instalación de energía eólica</u>	10
<u>Dispositivo para la transformación de energía eólica</u>	11
<u>Turbina eólica para producción de energía eléctrica y procedimiento de funcionamiento</u>	12
<u>Convertidor de energía eólica, método y uso del mismo</u>	13
<u>Procedimiento para la fabricación de un componente de pala de rotor para energía eólica</u>	14
<u>Generador de energía eólica</u>	15
<u>Dispositivo de aprovechamiento de la energía eólica</u>	16
<u>Generador de electricidad</u>	17
<u>Aerogenerador carenado de doble entrada de aire y doble sistema de alabes</u>	18

## 19 CAPÍTULO 2. PATENTES NO SOLICITADAS EN CHILE SOBRE VOLANTINES

## 24 CAPÍTULO 3. PATENTES CADUCADAS EN CHILE EN ABRIL DE 2017

## Generador accionado por viento para vehículos

**TITULAR**

Deets, Edward  
ESTADOS UNIDOS

**INVENTOR**

Deets, Edward

**N° DE PUBLICACIÓN**

US7135786

**USO DE LA PATENTE**

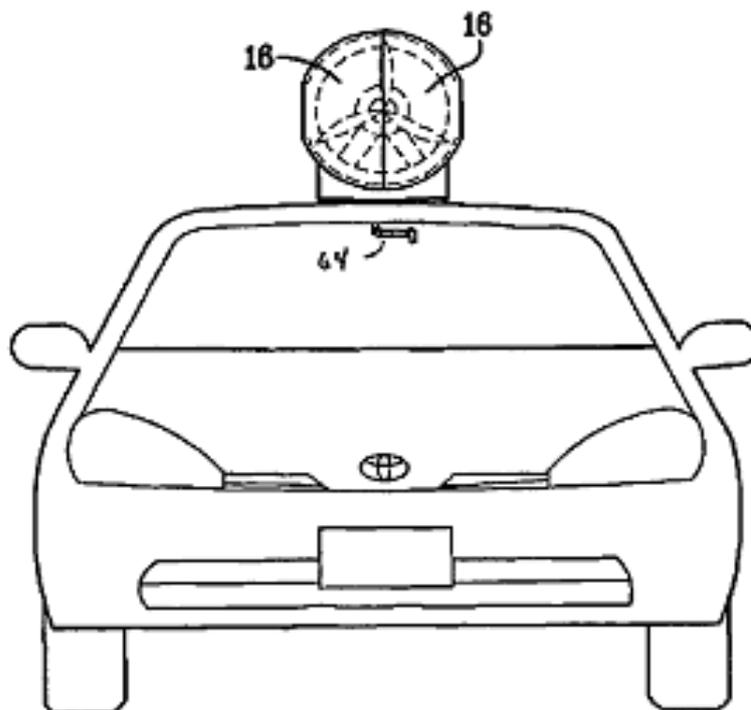
Dominio público en  
Chile

**RESUMEN**

La invención consiste en un dispositivo que posee una entrada de aire, una turbina, un dispositivo generador de electricidad y una salida de descarga. Este sistema se instala en el techo de un auto, el cual al ir desplazándose captura la fuerza del aire que hace girar la turbina, generando energía y que se almacena en una batería. El sistema posee una forma aerodinámica que en determinada posición reduce la resistencia al viento durante el movimiento del vehículo.

**CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)**

F03D 9/00 Adaptaciones de los motores de viento para usos especiales.



# Aerogenerador de eje vertical montado en un poste

## TITULAR

Jones, Thomas  
ESTADOS UNIDOS

## INVENTOR

Jones, Thomas

## N° DE PUBLICACIÓN

US8497592

## USO DE LA PATENTE

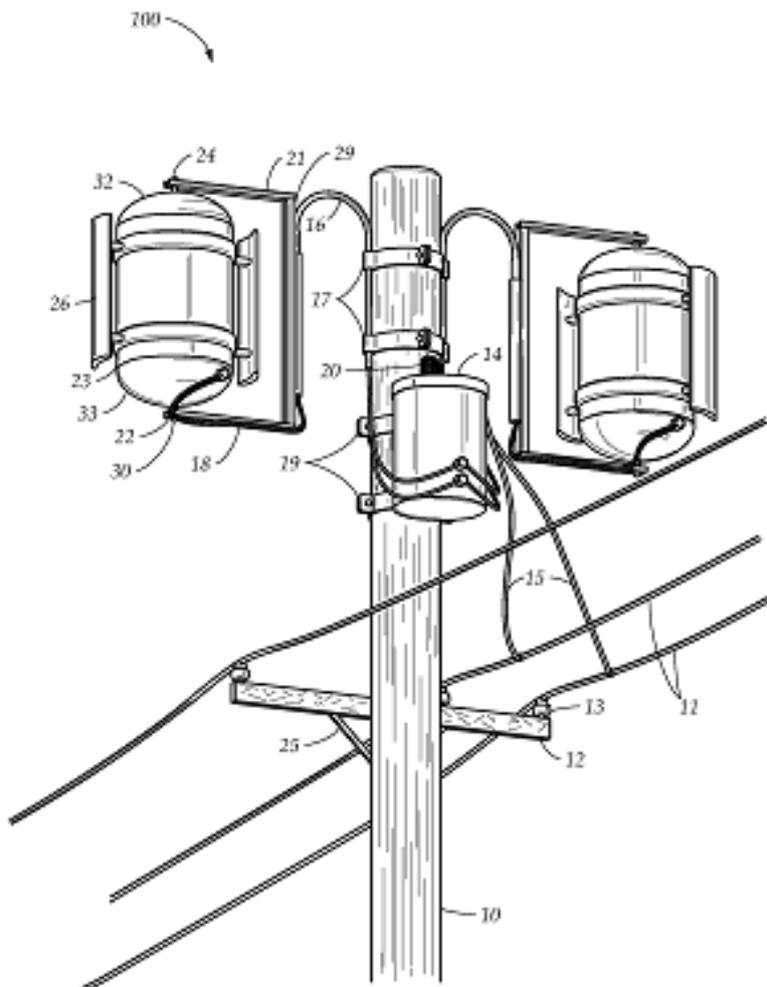
Dominio público en  
Chile

## RESUMEN

Turbina eólica de eje vertical que incluye una pluralidad de brazos de soporte, que se fijan a un poste de servicio eléctrico. El generador va produciendo una corriente eléctrica en respuesta a una rotación de la carcasa, la cual se distribuye hacia el tendido de cables.

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

F03D 9/00 Adaptaciones de los motores de viento para usos especiales.



# Turbina de eje vertical

**TITULAR**

Vallejo, Roberto  
ESTADOS UNIDOS

**INVENTOR**

Vallejo, Roberto

**N° DE PUBLICACIÓN**

US20110164977

**USO DE LA PATENTE**

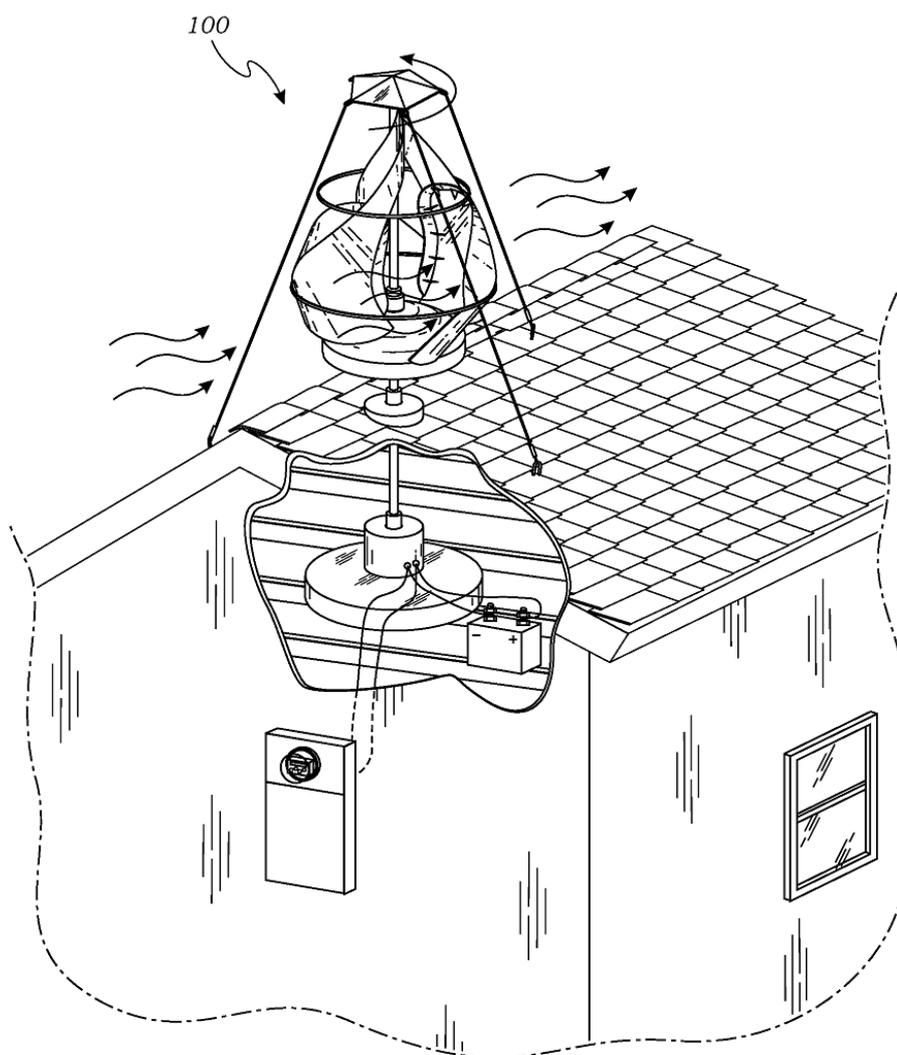
Dominio público en  
Chile

**RESUMEN**

Consiste en turbina eólica de eje vertical que tiene un eje giratorio vertical y una pluralidad de cuchillas, que se puede instalar en el techo de una casa. La presente invención supera deficiencias de aplicaciones técnicas anteriores, proporcionando un diseño de eje vertical con menos arrastre y más tracción sobre la rotación de la turbina eólica.

**CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)**

F03D 9/00 Adaptaciones de los motores de viento para usos especiales.





# Sistema de bombeo de agua con molino de viento adaptado

## TITULAR

Myers, Craig y  
Hogue, Curtis  
ESTADOS UNIDOS

## INVENTORES

Myers, Craig y  
Hogue, Curtis

## N° DE PUBLICACIÓN

US20030202889

## USO DE LA PATENTE

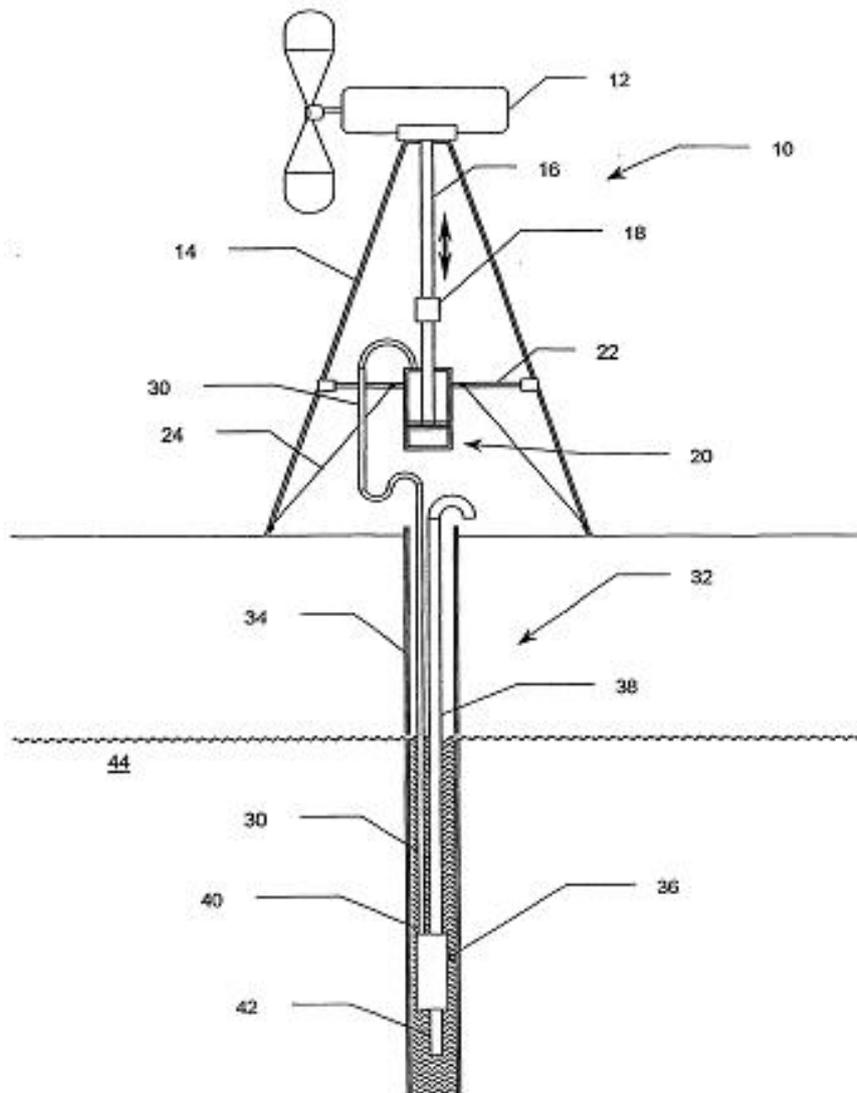
Dominio público en  
Chile

## RESUMEN

La presente invención es un sistema de bombeo de agua, adaptado para ser accionado por un molino de viento. El sistema utiliza una bomba de fluido de elevación de aire para generar un flujo de agua hacia la superficie.

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

F03D 9/00 Adaptaciones de los motores de viento para usos especiales.



# Procedimiento de funcionamiento de instalación de energía eólica

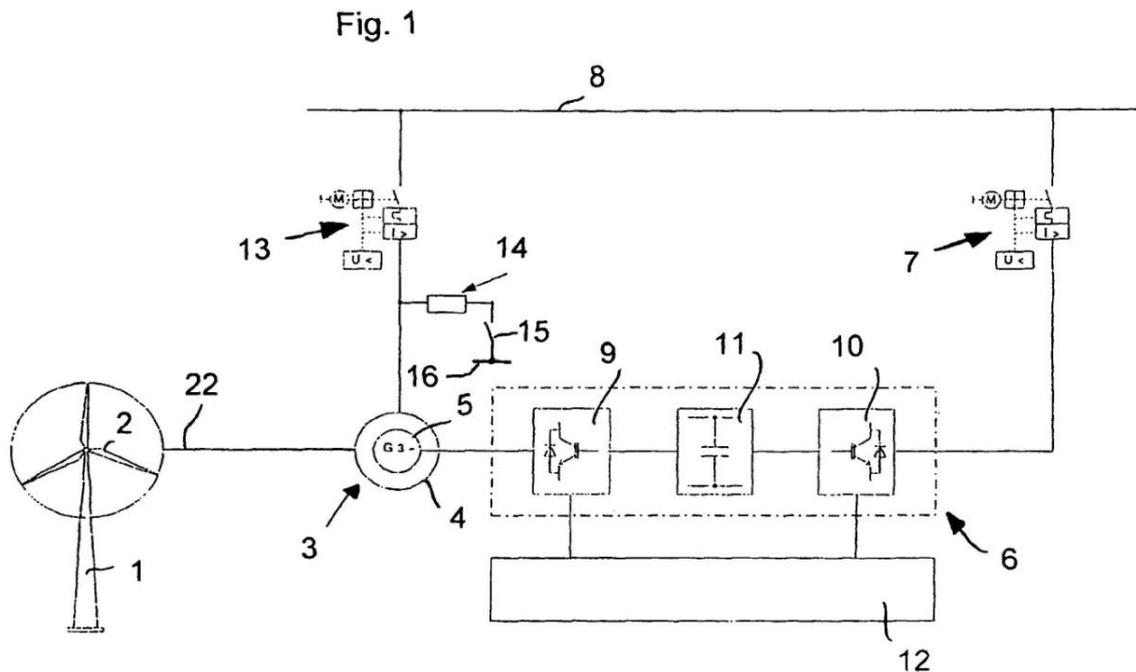
TITULAR	INVENTORES	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
Dewind GMBH ALEMANIA	Wilisch, Wolf; y Muller, Robert:	<u>ES2252444</u>	Dominio público en Chile

## RESUMEN

El cometido de la presente invención consiste en indicar un procedimiento de funcionamiento de una instalación de energía eólica con un alternador trifásico dotado de un convertidor de frecuencia que haga posible la generación rentable de energía eléctrica incluso con viento débil.

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

F03D 9/00 Adaptaciones de los motores de viento para usos especiales.



# Dispositivo para la transformación de energía eólica

**TITULAR**

Knez, Jordan  
SUECIA

**INVENTOR**

Knez, Jordan

**N° DE PUBLICACIÓN**

ES2221863

**USO DE LA PATENTE**

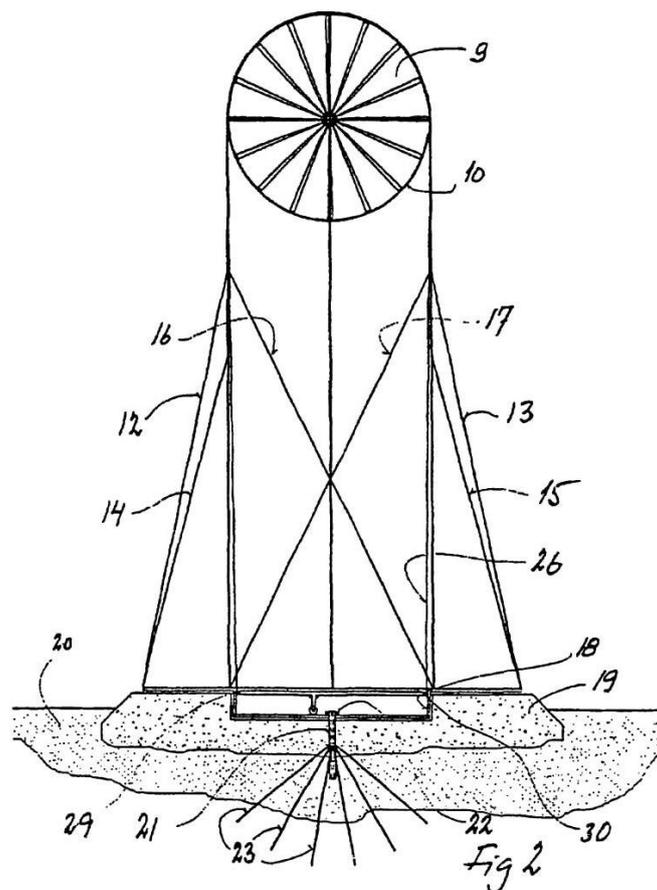
Dominio público en  
Chile

**RESUMEN**

La presente invención se refiere a un dispositivo para convertir y/o transformar energía eólica en energía eléctrica y que en virtud de sus características, por una parte, mejora enormemente las posibilidades de obtención de energía eólica y por otra contribuye a la construcción de centrales considerablemente más grandes y más altas que hasta ahora.

**CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)**

F03D1/00 Motores de viento teniendo el eje de rotación sensiblemente colocado en la dirección del viento.



# Turbina eólica para la producción de energía eléctrica y procedimiento de funcionamiento

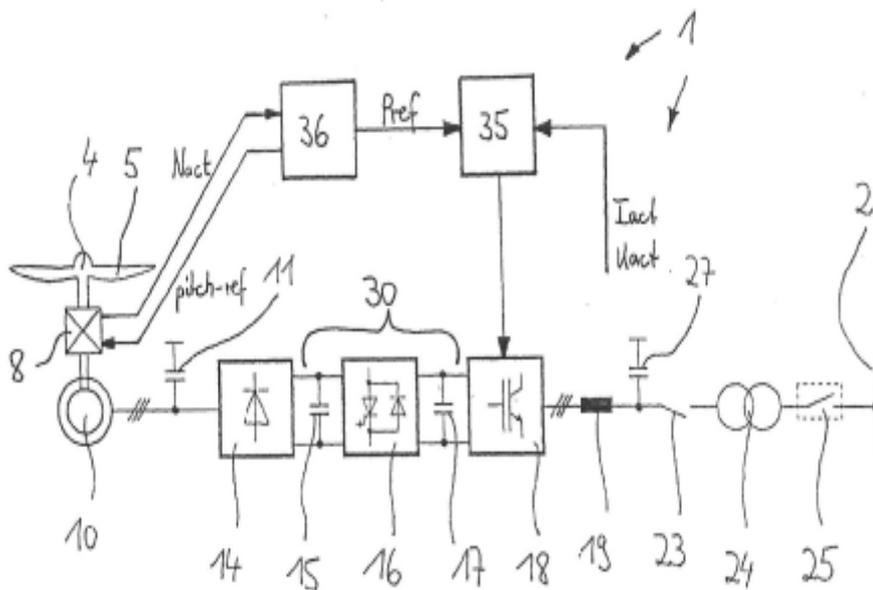
TITULAR	INVENTOR	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
Converteam GmbH ALEMANIA	Möhlenkamp, Georg	<u>ES2402150</u>	Dominio público en Chile

## RESUMEN

La presente invención se refiere a una turbina eólica mejorada para la producción de energía eléctrica y también a un procedimiento de funcionamiento también mejorado de dicha turbina.

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

F03D7/02 Control de los motores de viento teniendo el eje de rotación sensiblemente colocado en la dirección del viento.



## Convertidor de energía eólica, método y uso del mismo

TITULAR	INVENTORES	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
Vestas Wind Systems A/S DINAMARCA	Larsen, Gerner; Henriksen, Niels Martin; Christensen, JanBjerre; y Jensen, Soren	<u>ES2451265</u>	Dominio público en Chile

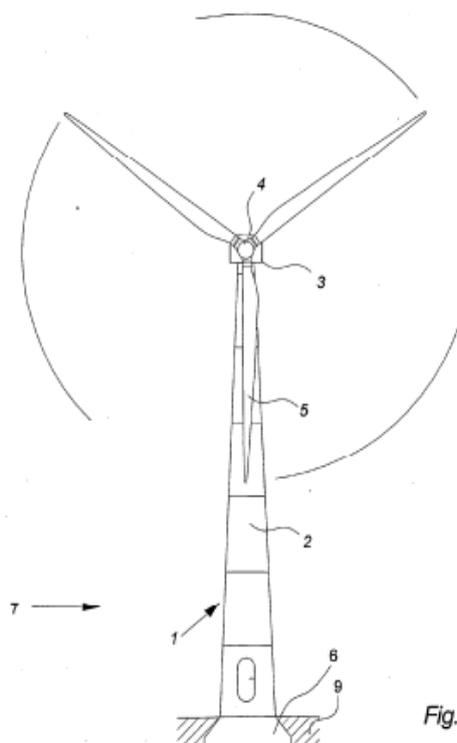
### RESUMEN

La presente invención proporciona un convertidor de energía eólica que comprende una turbina eólica, una cimentación para ésta y medios de control de temperatura de una o más de sus zonas los que incluyen mecanismos para intercambiar calor que se encuentran colocados en el terreno fuera de la cimentación.

### CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

F03D 9/00 Adaptaciones de los motores de viento para usos especiales.

F03D 11/00 Detalles, partes constitutivas no cubiertas por los otros grupos de esta subclase.



# Procedimiento para la fabricación de un componente de pala de rotor para energía eólica

## TITULAR

Nordex Energy GMBH  
ALEMANIA

## INVENTOR

Frankowski, Marco; y  
Austinat, Dirk

## Nº DE PUBLICACIÓN

ES2583015

## USO DE LA PATENTE

Dominio público en  
Chile

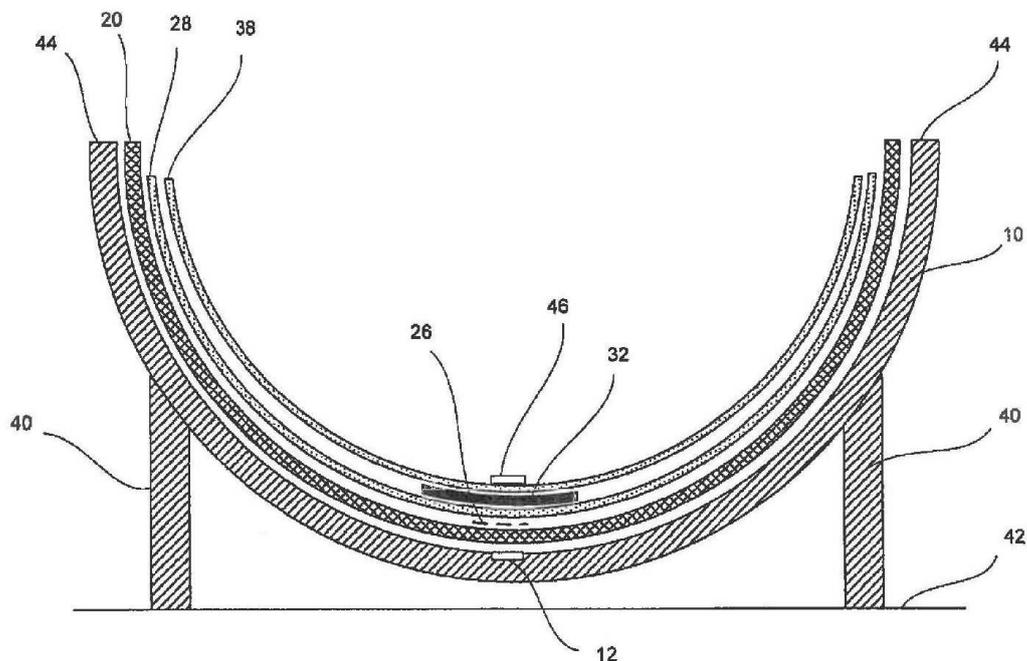
## RESUMEN

El objetivo de la invención es poner a disposición un procedimiento para la fabricación de un componente de pala de rotor para energía eólica con un larguero principal prefabricado, mediante el que se consigue reducir el peso del componente con una alta seguridad del proceso.

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

B29C 70/44 Conformación de materiales compuestos, es decir, materiales plásticos con refuerzos.

F03D 1/06 Rotores.





# Dispositivo de aprovechamiento de la energía eólica

## TITULAR

Bernaus Bach, Jose;  
Bernaus Artigas, Jordi  
ESPAÑA

## INVENTOR

Bernaus Bach, Jose;  
Bernaus Artigas, Jordi

## Nº DE SOLICITUD

ES2246739

## USO DE LA PATENTE

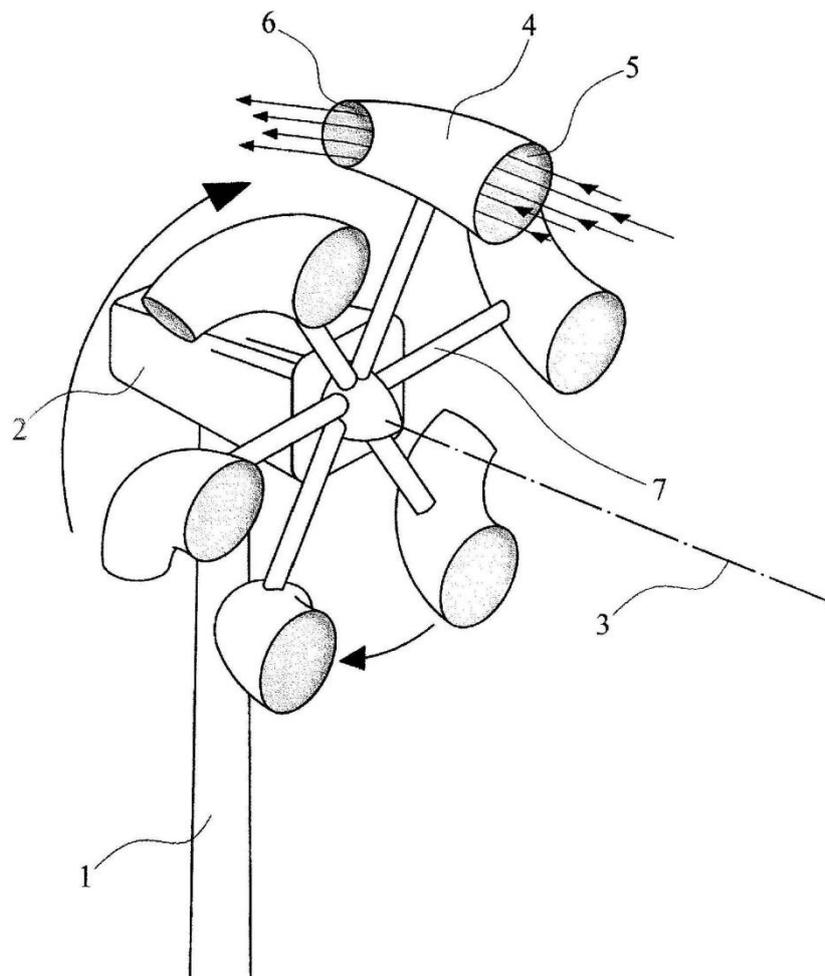
Dominio público en  
Chile

## RESUMEN

Dispositivo de aprovechamiento de la energía eólica, del tipo que comprende al menos un elemento móvil con capacidad de giro alrededor de un eje de giro. Dicho elemento móvil presenta un orificio de entrada y otro de salida para la circulación del aire.

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

F03D 1/00 Motores de viento con el eje de rotación dispuesto sustancialmente paralelo al flujo de aire que entra al rotor.



# Generador de electricidad

## TITULARES

Isis Innovation Ltd.  
GRAN BRETAÑA

## INVENTOR

Gregg, John; Bari,  
Mazhar

## Nº DE SOLICITUD

ES2386866

## USO DE LA PATENTE

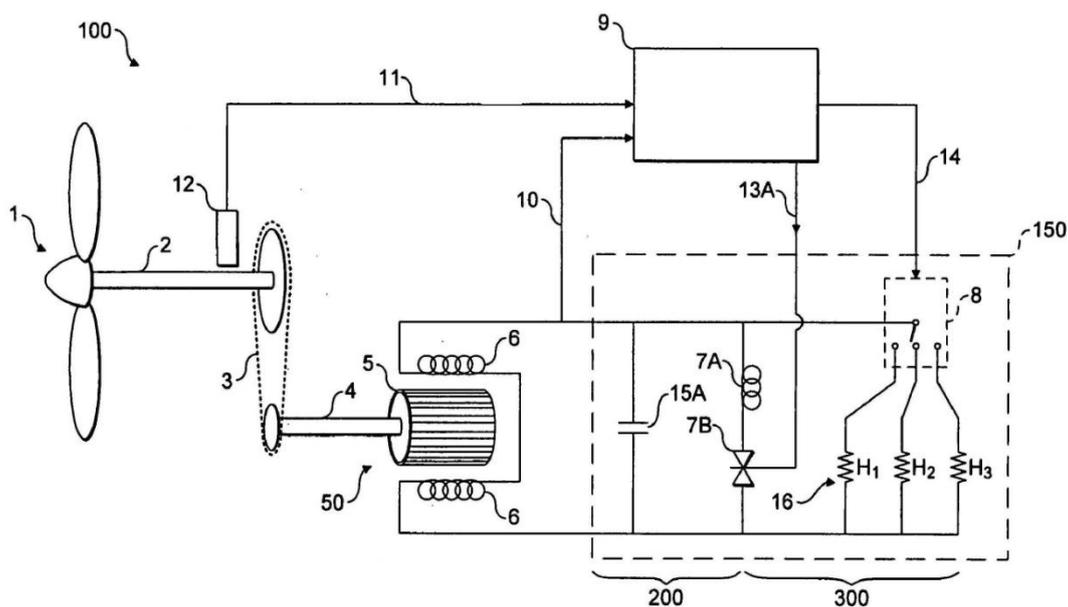
Dominio público en  
Chile

## RESUMEN

Consiste en una turbina eólica que acciona un generador de inducción a través de un eje y una caja de cambios mecánica. El generador de inducción incluye un circuito eléctrico que a su vez contiene un capacitor y una resistencia variable que constituyen elementos para la calefacción de agua de uso domiciliario.

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

F03D 9/00 Adaptaciones de motores de viento para usos especiales; combinaciones de motores de viento con los aparatos que accionan; motores de viento especialmente adaptados para su instalación en lugares particulares.



# Aerogenerador carenado de doble entrada de aire y doble sistema de alabes

## TITULAR

E3 Eficacia Energética  
Eólica S.L.  
ESPAÑA

## INVENTOR

España Moscoso,  
Francisco Javier

## Nº DE SOLICITUD

ES2342762

## USO DE LA PATENTE

Dominio público en  
Chile

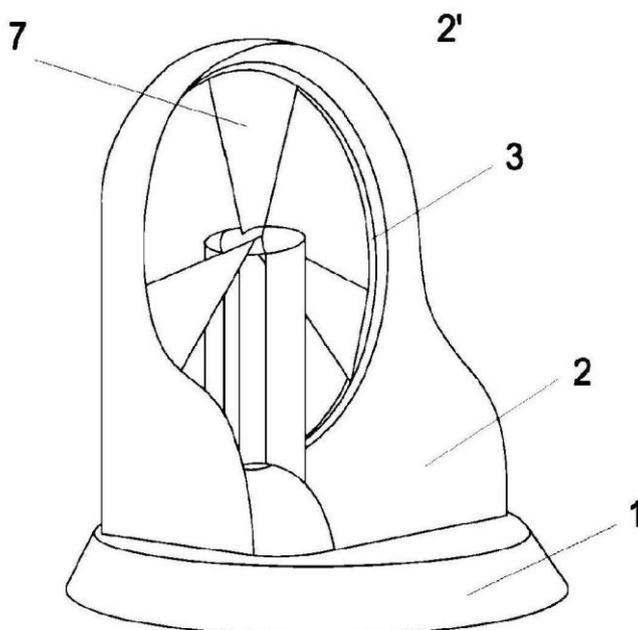
## RESUMEN

Aerogenerador carenado de doble entrada de aire y doble sistema de álabes. Se describe un aerogenerador destinado a producir corriente eléctrica a partir del flujo ascendente generado entre un espacio cerrado y el exterior, cuando la temperatura del interior es mayor que la del exterior, junto con el flujo de aire que circula por el exterior.

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

F03D 9/25 Adaptaciones de los motores de viento para usos especiales, siendo el dispositivo un generador eléctrico.

F03D 1/04 Motores de viento con el eje de rotación dispuesto sustancialmente paralelo al flujo de aire que entra al rotor, implicando medios fijos para el guiado del viento, p. ej. Mediante conjuntos de álabes o canales directores.



## CAPÍTULO 2. PATENTES NO SOLICITADAS EN CHILE SOBRE VOLANTINES

### Cometa de dos cuerdas

TITULAR	INVENTOR	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
Prouty, Jonathan J. ESTADOS UNIDOS	Prouty, Jonathan J.	<u>US5131609</u>	Dominio público en Chile

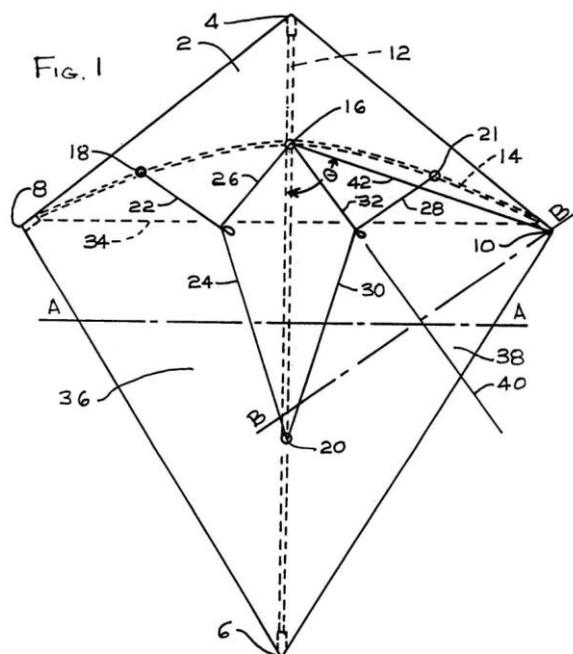
#### RESUMEN

La presente invención se refiere a una cometa de dos cuerdas, que tiene una vela en forma de diamante, un larguero de quilla longitudinal y un puntal cruzado curvo dispuesto en un plano que es oblicuo al puntal de la quilla. Tiene bridas izquierda y derecha, cada una de las cuales incluye una primera cuerda unida a un punto delantero en el puntal de la quilla, una segunda cuerda unida a un punto posterior en el puntal de la quilla y una tercera cuerda que está unida a un punto del puntal cruzado.

#### CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

A63H 27/08 Cometas.

B64C 31/06 Cometas (planeadores con piloto suspendido o "hang-glidern").



# Cometa

## TITULAR

Raymond Prunty  
Holland, Jr  
ESTADOS UNIDOS

## INVENTOR

Raymond Prunty  
Holland, Jr

## Nº DE PUBLICACIÓN

US3335984

## USO DE LA PATENTE

Dominio público en  
Chile

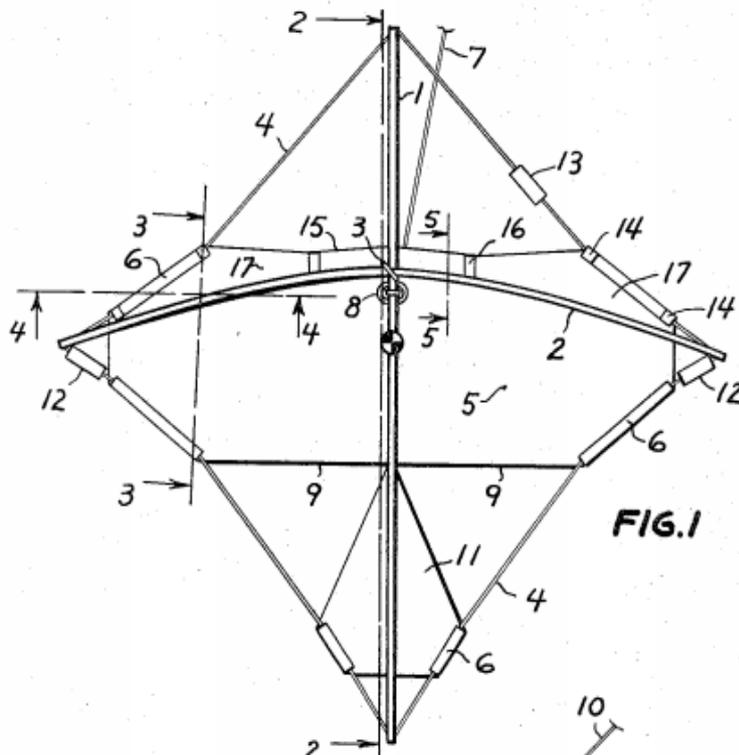
## RESUMEN

Esta invención se refiere a las cometas, particularmente a las cometas aerodinámicamente equilibradas. Las cometas mejoradas serán de construcción más sencilla, sin brida y sin cola de arrastre, y podrán volar en vuelo estable o en vuelo acrobático, a elección del volador de cometas, en una amplia gama de condiciones de viento.

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

A63H27/08 Cometas

B64C 31/06 Cometas (Planeadores con piloto suspendido ("hang-gliders")); en sus aspectos como juguete; blancos de tiro remolcados.



# Cometa

## TITULAR

Lischtiak, Ferdinand

## INVENTOR

Lischtiak, Ferdinand

## Nº DE PUBLICACIÓN

US997455

## USO DE LA PATENTE

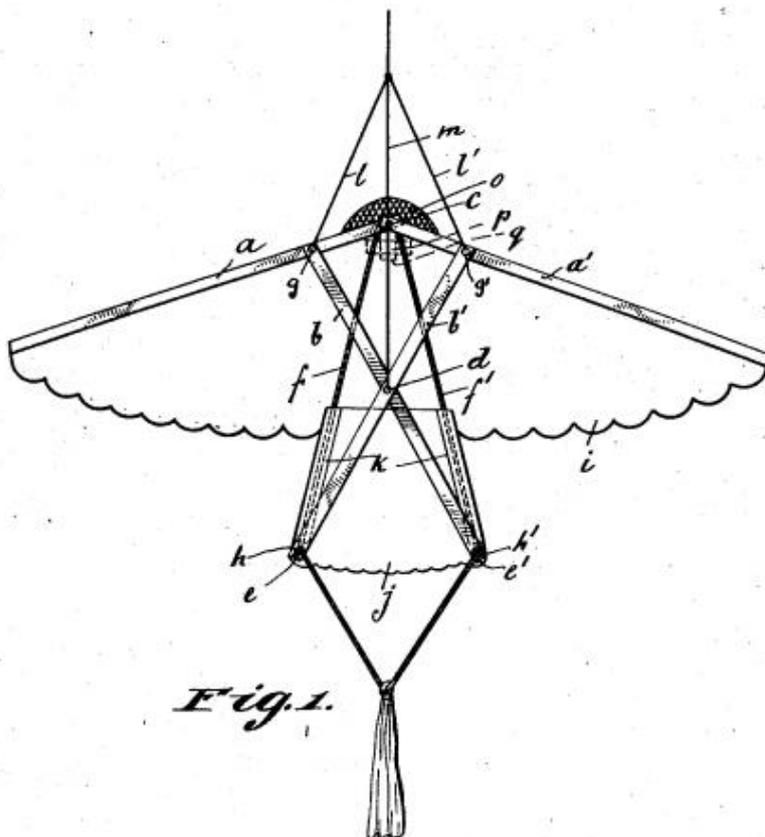
Dominio público en Chile

## RESUMEN

La invención consiste en una un cometa plegable, compuesto de dos barras de ala que tienen sus extremos interiores superpuestos y unidos de forma pivotante entre sí, dos barras de cuerpo articuladas en forma de tijeras y que tienen sus extremos interiores unidos a las barras de ala, líneas fijadas a dichas barras de ala que permiten mantener la cometa en posición expandida, que cuando se libera de dichas barras hace posible su plegado.

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

A63H27/08 Cometas.



# Cometa

## TITULAR

Robert Henry  
Battersby  
REINO UNIDO

## INVENTOR

Robert Henry  
Battersby

## Nº DE PUBLICACIÓN

US713381

## USO DE LA PATENTE

Dominio público en  
Chile

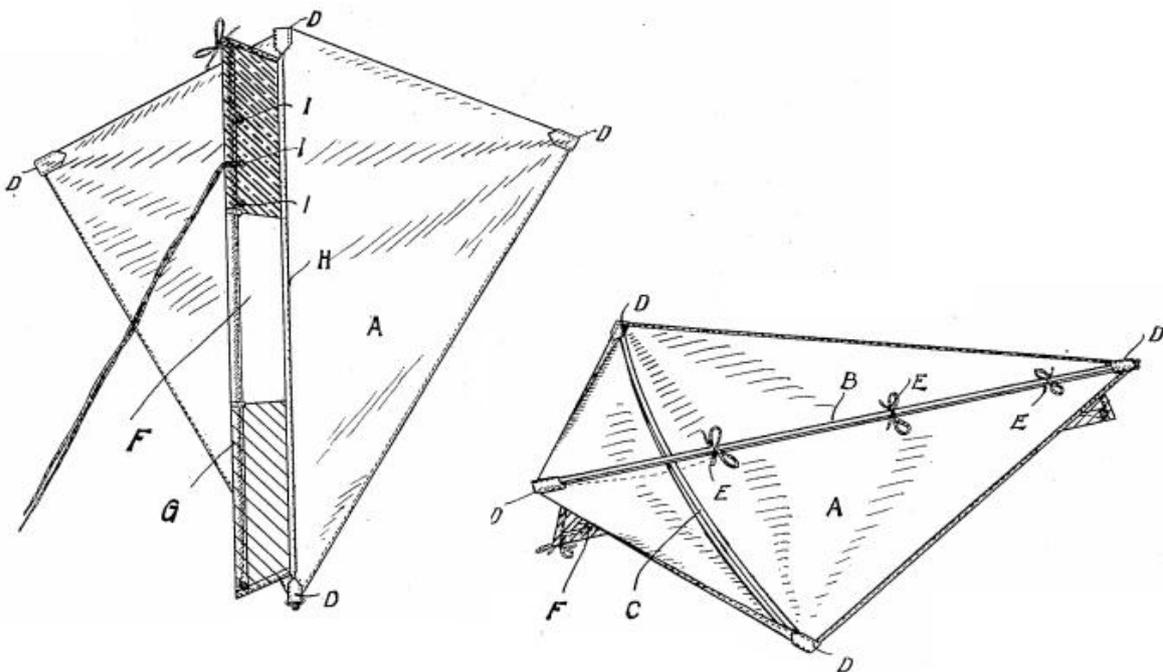
## RESUMEN

Esta invención tiene por objeto un cometa que será mucho más estable en el aire que las cometas comunes y que, por lo tanto, puede ser utilizada con fines publicitarios.

La superficie puede ser fabricada de tela, papel u otro material flexible y además está compuesta por dos varillas unidas a la cometa y una quilla perfectamente paralela formada por una lámina de material flexible que incluye un vástago. En el lado inferior del cometa se pueden incluir anuncios publicitarios que pueden leerse muy fácilmente, a diferencia de cometas similares encontrados en el estado de la técnica.

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

A63H27/08 Cometas



# Cometa

## TITULAR

Aaron J. Whitcomb  
ESTADOS UNIDOS

## INVENTOR

Aaron J. Whitcomb

## N° DE PUBLICACIÓN

US176721

## USO DE LA PATENTE

Dominio público en  
Chile

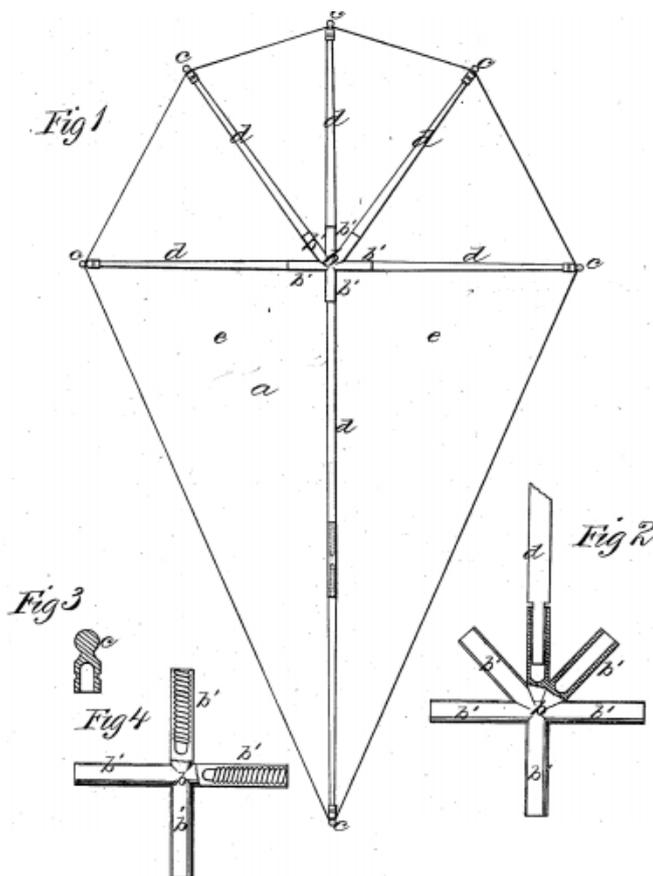
## RESUMEN

La invención consiste en una cometa plegable mejorada, para proporcionar una cometa plegable que pueda ser fácilmente montada y separada, y que además pueda doblarse en una pequeña pieza para facilitar su transporte.

La invención consiste en la construcción y la disposición novedosa de la articulación central, que tiene brazos tubulares radiales, manguitos de empalme cuando se requieren, anillos de extremo o dedales que se van a fijar al borde de la cubierta o vela y los brazos de el marco.

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

A63H27/08 Cometas



## PATENTES CADUCADAS EN CHILE EN ABRIL DE 2017

Número Solicitud	Tipo	Título	País
199700623	Patente de invención	Procedimiento para guiar en forma continua el líquido durante la digestión de pulpa en un digestor.	Austria
200700925	Diseño industrial	Marco de montaje empotrado para dispensadores de papel tisú, jabón o similar.	Suecia
200700923	Diseño industrial	Dispensador de papel tisú a granel.	Suecia
200700004	Diseño industrial	Botella de forma de paralelepípedo recto con aristas redondeadas.	Estados Unidos
200700922	Diseño industrial	Dispensador de papel tisú.	Suecia
200700913	Diseño industrial	Luminaria ornamental de forma general tronco cónica invertida.	Chile
200700921	Diseño industrial	Dispensador de jabón.	Suecia
200700924	Diseño industrial	Dispensador de toallas faciales.	Suecia
200700917	Diseño industrial	Contenedor para tabletas.	Suecia
200700966	Diseño industrial	Vasija de cuerpo laminar.	Estados Unidos
200700958	Diseño industrial	Congelador para exhibir productos.	Suiza
199800644	Patente de invención	Dispositivo conector conmutador tipo jack coaxial.	Estados Unidos
200700957	Diseño industrial	Vitrina congeladora.	Suiza
200700994	Diseño industrial	Implemento de limpieza tipo esponja flexible.	Holanda
200700993	Diseño industrial	Cuerpo superior de un implemento de limpieza.	Holanda
200000594	Patente de invención	Composición farmacéutica, útil en el tratamiento del Sida o sus etapas preliminares.	Suiza
200700992	Diseño industrial	Casco de forma tronco esférica.	Francia
199500110	Patente de invención	Compuestos derivados de glucopéptidos, su procedimiento de preparación y composiciones, útiles como antibióticos.	Estados Unidos
199800555	Patente de invención	Procedimiento de preparación de sales, útiles como aditivo para alimentos.	Holanda
199800137	Patente de invención	Procedimiento de fabricación de un forro termo adherente.	Francia
199500976	Patente de invención	Composición para el lavado de platos.	Holanda
199401740	Patente de invención	Procedimiento para preparar una composición detergente particulada de alta densidad.	Holanda
199501532	Patente de invención	Éteres de oximas, útiles como agentes protectores de plantas.	Alemania
199600632	Patente de invención	Proceso para preparar fideos de arroz.	Suiza
199700649	Patente de invención	Procedimiento para limpiar un sustrato.	Holanda
199500927	Patente de invención	Composición limpiadora alcalina.	Estados Unidos
199201372	Patente de invención	Sistema para obtener documentos de seguridad, como papel moneda.	España
199701851	Patente de invención	Válvula auto-cerrante de membrana para un envase.	Alemania
199801411	Patente de invención	Compuestos derivados beta-amino y beta-azido, útiles como antagonistas de receptores de endotelina.	Alemania
199401658	Patente de invención	Composición acondicionadora de géneros.	Holanda
199700668	Patente de invención	Procedimiento de obtención de un producto a base de tomate.	Holanda

200701084	Diseño industrial	Aparato trazador de líneas.	Estados Unidos
199700711	Patente de invención	Compuestos útiles en el tratamiento y prevención de trastornos depresivos.	Holanda
200701099	Diseño industrial	Accionador para envase aerosol.	Holanda
200701100	Diseño industrial	Envase aerosol de cuerpo cilíndrico.	Holanda
200701125	Diseño industrial	Figura en relieve dentada radial.	Chile
200701113	Diseño industrial	Luminaria de forma general tronco cónica.	Bélgica
200701130	Diseño industrial	Estufa de cuerpo cilíndrico.	Holanda
200701147	Diseño industrial	Aparato para absorber humedad.	Alemania
200101231	Patente de invención	Método para aumentar la vida de almacenamiento de la carne.	Estados Unidos
200701172	Diseño industrial	Cortador de cabello.	Francia
200701223	Diseño industrial	Envase aerosol.	Holanda
200701224	Diseño industrial	Envase aerosol.	Holanda
199700803	Patente de invención	Derivados útiles como anticancerígenos y antivirales.	Estados Unidos

