

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55507

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 11-156154

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el día 16 de noviembre de 2011 con el N° 11-156154-00000-0000, la(s) sociedad(es) Pacadar S.A., presentó la solicitud de patente de invención titulada "ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA AEROGENERADORES".

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 646 del 15 de junio de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 7400, notificado por fijación en lista el 30 de abril de 2013, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 11-156154-00009-0000 del 22 de julio de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 12 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina "*Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.*"

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 12, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55507

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 11-156154

6.1. Objeto de la invención.

El problema técnico consiste en la necesidad de proporcionar una estructura para soporte de aerogeneradores que pueda hacer frente a las exigencias dinámicas de los vientos, que sea más rígida mediante unas juntas de unión más resistentes eliminando la necesidad de elementos auxiliares para el transporte garantizando un estado de compresión en las piezas que maximice la vida útil de la torre, permitiendo nuevos diseños y alternativas de montaje que simplifiquen la obtención de la torre. Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una estructura de soporte para turbinas eólicas del tipo que consta de un eje de columna (1) formado parcialmente por dos o más secciones estructurales anulares superpuestas fijas entre sí por uniones transversas (7), donde cada una de las secciones estructurales mencionadas integra al menos dos piezas de pared de concreto prefabricado (2, 3), con una sección trasversa de fracción circular o poligonal, dispuesta de manera adyacente, unida por uniones longitudinales.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 19 de mayo de 2009, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de cual se invoca prioridad.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	FR1145789	"Tour ou cheminée de grande hauteur en éléments préfabriqués"	24/Octubre/1957
D2	EP1876316	"Prefabricated modular tower"	09/Enero/2008

El documento D1¹ divulga un procedimiento de construcción de elementos prefabricados en carpintería metálica (Col. 1, líneas 1 a 6).

El documento D2² divulga una torre modular prefabricada del tipo de las utilizadas como soporte para generadores eólicos y otras aplicaciones, caracterizada porque utiliza un espesor reducido de elementos prefabricados, reforzados con una estructura interna de

¹[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19571029&CC=FR&NR=1145789A&KC=A)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=19571029&CC=FR&NR=1145789A&KC=A

²[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080109&CC=EP&NR=1876316A1&KC=A1)

DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080109&CC=EP&NR=1876316A1&KC=A1

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55507
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 11-156154

rigidizadores horizontales y verticales, preferentemente de hormigón armado; siendo dichos elementos tensados tanto horizontal y verticalmente por medio de cables metálicos flexibles (Resumen).

6.3. Nivel Inventivo.

Según lo dispuesto en el artículo 18 de la Decisión 486: *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”.*

En el presente caso, el producto reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“Una torre para turbina eólica construida por medio de dos o más secciones anulares con una sección transversal poligonal o circunferencial, unidas entre sí por juntas transversales (7)...”* (Ver página 12 del radicado N° 11-156154-00009-0000)

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D2 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1.

Características esenciales	D1	D2
Una torre para turbina eólica.	Una torre para turbina eólica.	Una torre para turbina eólica (Párr. 1 y Fig. 1).
Construida por medio de dos o más secciones anulares con una sección transversal poligonal o circunferencial, unidas entre sí por uniones transversales (7) dispuestas adyacentemente.	Construida por medio de dos o más secciones anulares (Figs. 1) con una sección transversal poligonal o circunferencial (Figs. 2 y 3), unidas entre sí por uniones transversales (Fig. 7) dispuestas adyacentemente.	Construida por medio de dos o más secciones anulares (1, 2, 3) con una sección transversal poligonal o circunferencial, unidas entre sí por uniones transversales (Reiv. 1) dispuestas adyacentemente (Fig. 1).
Cada una de dichas piezas de pared está ensamblada con la adyacente o con dicho tramo de columna metálico, o con una cimentación en superposición para lo formación de la torre, con una unión de dichas piezas prefabricadas de hormigón establecida únicamente por sus extremos enfrentados a testa y sin un postensado adicional que afecte a toda la pieza.	Cada una de dichas piezas de pared está ensamblada con la adyacente o con dicho tramo de columna metálico (Fig. 6 Bis), o con una cimentación en superposición para lo formación de la torre (Figs 2 y 3), con una unión de dichas piezas prefabricadas de hormigón (Pág. 1, línea 3), establecida únicamente por sus extremos enfrentados a testa y sin un postensado adicional que afecte a toda la pieza (Pág. 2, Col. 2 en el que se describe el ensamble usando solo pernos para la fijación de las piezas de pared una contra la otra)	No se menciona

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55507

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 11-156154

Las piezas de pared de una o más de dichas secciones tiene en uno o dos de sus porciones extremas una sección engrosada en la que se hallan configurados unos conductos para disposición a su través de unos tramos de cables de pretensado.	No se menciona	Las piezas de pared de una o más de dichas secciones (1, 2, 3) tiene en uno o dos de sus porciones extremas una sección engrosada (detalles de las Fig. 4) en la que se hallan configurados unos conductos (16) para disposición a su través de unos tramos de cables de pretensado (17) (Reiv. 2 y Fig. 4).
El citado engrosamiento comprende unas configuraciones de grosor creciente desde un extremo de la pieza hasta la zona de desembocadura del conducto y se extiende a lo largo de un tramo longitudinal entre 50 y 300 cm.	No se menciona	El citado engrosamiento (detalles de las Fig. 4) comprende unas configuraciones de grosor creciente (12) desde un extremo de la pieza hasta la zona de desembocadura del conducto (16) (Fig. 14) y se extiende a lo largo de un tramo (los tramos Fig. 2, tienen una longitud de entre 30 y 35 m donde el engrosamiento (12) se enseña en su altura)

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga la torre para turbina eólica.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la torre para turbina eólica de D1 es que menciona donde las piezas de pared de una o más de dichas secciones tiene en uno o dos de sus porciones extremas una sección engrosada en la que se hallan configurados unos conductos para disposición a su través de unos tramos de cables de pretensado y donde el citado engrosamiento comprende unas configuraciones de grosor creciente desde un extremo de la pieza hasta la zona de desembocadura del conducto y se extiende a lo largo de un tramo longitudinal entre 50 y 300 cm.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la torre para turbina eólica de D2 consiste en que cada una de dichas piezas de pared está ensamblada con la adyacente o con dicho tramo de columna metálico, o con una cimentación en superposición para lo formación de la torre, con una unión de dichas piezas prefabricadas de hormigón establecida únicamente por sus extremos enfrentados a testa y sin un postensado adicional que afecte a toda la pieza.

El efecto que logra el incluir “que cada una de dichas piezas de pared está ensamblada con la adyacente o con dicho tramo de columna metálico, o con una cimentación en superposición para lo formación de la torre, con una unión de dichas piezas prefabricadas de hormigón establecida únicamente por sus extremos enfrentados a testa y sin un postensado adicional que afecte a toda la pieza” es que no se va a tener un sobre esfuerzo que altere la resistencia en la conformación de la estructura de soporte de la turbina eólica.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55507

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 11-156154

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿cómo modificar torre para turbina eólica conocida en D2 para que no se vaya a tener un sobre esfuerzo que altere la resistencia en la conformación de la estructura de soporte de la turbina eólica y así hacerla más estable?".

Sin embargo, la utilización de que cada una de dichas piezas de pared está ensamblada con la adyacente o con dicho tramo de columna metálico, o con una cimentación en superposición para la formación de la torre, con una unión de dichas piezas prefabricadas de hormigón establecida únicamente por sus extremos enfrentados a testa y sin un postensado adicional que afecte a toda la pieza para hacerla más estable, ya está divulgada en el documento D1 que se refiere a que dichas piezas de pared están ensambladas con la adyacente o con dicho tramo de columna metálico (Fig. 6 Bis), o con una cimentación en superposición para la formación de la torre (Figs 2 y 3), con una unión de dichas piezas prefabricadas de hormigón (Pág. 1, línea 3), establecida únicamente por sus extremos enfrentados a testa y sin un postensado adicional que afecte a toda la pieza (Pág. 2, Col. 2 en el que se describe el ensamble usando solo pernos para la fijación de las piezas de pared una contra la otra).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría "que cada una de dichas piezas de pared está ensamblada con la adyacente o con dicho tramo de columna metálico, o con una cimentación en superposición para la formación de la torre, con una unión de dichas piezas prefabricadas de hormigón establecida únicamente por sus extremos enfrentados a testa y sin un postensado adicional que afecte a toda la pieza" del documento D1 en la la torre para turbina eólica divulgado en el documento D2 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 12 no mencionan características inventivas adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Que de acuerdo a lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina señala: *"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción."*

Las reivindicaciones podrán ser independientes o dependientes. Una reivindicación será independiente cuando defina la materia que se desea proteger sin referencia a otra reivindicación anterior. Una reivindicación será dependiente cuando defina la materia que se desea proteger refiriéndose a una reivindicación anterior. Una reivindicación que se refiera a dos o más reivindicaciones anteriores se considerará una reivindicación dependiente múltiple."

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55507

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 11-156154

En cuanto a la(s) reivindicación(es) 1 incluida(s) en el escrito radicado bajo el No. 11-156154-00009-0000, no se ajusta(n) a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto no es clara ya que incluye como características técnicas esenciales del producto (la estructura de soporte) características ajenas a este, como son las del de proceso de obtención de las pieza de pared prefabricada. Por lo tanto, lo anterior no permite definir la categoría de dicha reivindicación independiente. Lo anterior se evidencia en los siguientes apartes: *"...en la que una de dichas secciones anulares puede obtenerse por un tramo de columna metálico y en el que una o más de las secciones anulares restantes se obtienen por lo menos por dos piezas de pared prefabricada de hormigón (...) cada una de las citadas piezas de pared prefabricada de hormigón está obtenida por pretensado en taller, precomprimiendo su cuerpo en un banco de fabricación, mediante al menos unos cables que se extienden a todo su largo, tensados, de forma que un determinado pretensado está incorporado en la pieza desde su fabricación y actúa como armadura resistente, habiéndose calculado dicho pretensado de acuerdo con la posición relativa que la pieza de pared va a ocupar en la estructura de soporte".*

Respecto a lo anterior el Tribunal Andino de Justicia se pronunció:

"El objeto de la invención de producto está constituido por un cuerpo cierto destinado a llenar una necesidad industrial que el estado de la técnica aún no ha satisfecho. En cambio, el objeto de la invención de procedimiento se encuentra conformado por "una serie o sucesión de operaciones que inciden sobre una materia (sólida, líquida o gaseosa) que se encamina a la obtención de una cosa o un resultado". (Otero Lastres, José Manuel. Ob. Cit).

Por lo anterior, la(s) citadas características mencionadas en la reivindicación(es) 1 no puede(n) considerarse dentro del presente estudio y, en consecuencia, no hay lugar a reconocer para ella(s) el privilegio de patente solicitado.

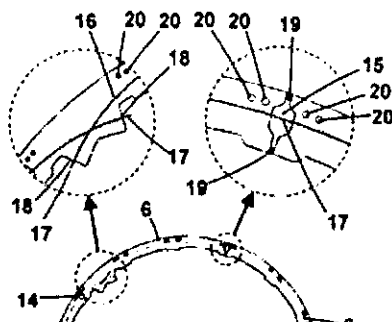
Ahora bien, con respecto al argumento del solicitante sobre la caracterización del engrosamiento, donde comenta que la invención propone una piezas prefabricadas de gran longitud y delgadas en las que un determinado pretensado está incorporado, y que adicionalmente se han previsto en unos tramos de longitud determinada de uno o de sus extremos añadir una sección engrosada que se extiende longitudinalmente, a través de los cuales, se puede proporcionar un pretensado adicional, complementario para facilitar la continuidad del pretensado en toda la torre, es evidente que éste lo sugiere el documento D2 al exponer en los detalles de la figura 4 que se hallan configurados unos conductos (16) para la disposición a su través de unos tramos de cables de pretensado (17) (Reiv. 2 y Fig. 4), sumado a que los tramos que enseña la Fig. 2, tienen una longitud de entre 30 y 35 m donde el engrosamiento (12) se enseña en toda su altura.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55507

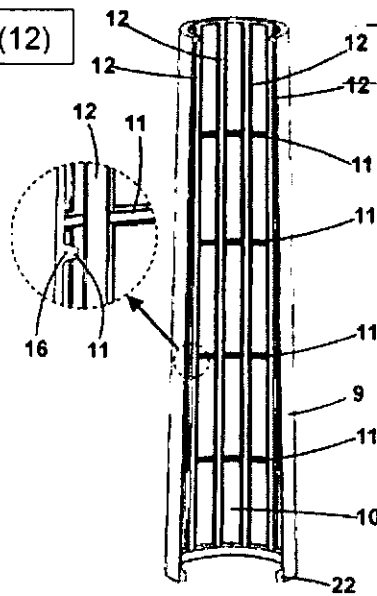
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 11-156154



Detalles de la figura 4

Engrosamientos (12)



Engrosamientos (12)

Fig. 2

Por lo anterior, se puede afirmar que dichas características se consideran obvias para una persona del oficio normalmente versada en la materia.

En conclusión, teniendo en cuenta que los argumentos de la solicitante no desvirtúan de manera alguna las objeciones a la patentabilidad ya sustentada, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA AEROGENERADORES Y PROCEDIMIENTO PARA ERIGIR LA ESTRUCTURA DE SOPORTE".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s)

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55507

Por la cual se deniega una patente de invención

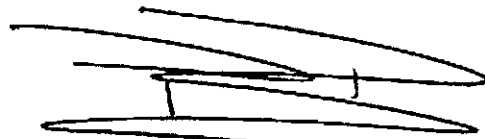
Rad. N° 11-156154

sociedad(es) Pacadar S.A., entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 18 Sep 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)
JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS
mde@mdelaw.com
mde@mde.com

Elaboró: Rachid Ponce Vergel ✓
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓