

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:84801

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-168672

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 16 de julio de 2013, con el N° 13-168672-00000-0000, por la(s) sociedad(es) Alstom Renewable Technologies, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada "CURVA DE UN CONDUCTO DE MÁQUINA HIDRÁULICA, CONJUNTO DE DISTRIBUCIÓN PARA UN RODETE PELTON Y MÁQUINA HIDRÁULICA", que corresponde a la solicitud internacional PCT/EP2012/050605 del 17 de enero de 2012.

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 677 del 15 de octubre de 2013, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 3505, notificado por fijación en lista el 14 de abril de 2015, 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° 13-168672-00006-0000 del 08 de julio de 2015, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó aclaraciones, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo.

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:84801

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-168672

aplicación industrial."

SEXTO: Que las reivindicaciones 1 a 10, no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención

El problema técnico consiste en la necesidad de diseñar un conducto curvo incluido en una máquina hidráulica, en el cual se mantenga la energía cinética de cada chorro de agua que pase por él, y que no afecte el rendimiento de la turbina Pelton, además de reducir la velocidad de flujos secundarios, para de este forma optimizar el rendimiento de la máquina hidráulica. Para resolver este problema técnico se presenta un conducto curvo perteneciente a una máquina hidráulica y destinado a canalizar un flujo, el cual está provisto de aletas que están fijadas a su pared interior, y estas aletas tienen orificios.

6.2. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 18 de enero de 2011, 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	GB 1'228,223	"Improvements in or relating to pipe bend arrangements"	15/Abril/1971
D2	US 6'701,963	"Flow conditioner"	09/Marzo/2004

El documento D1 divulga un codo de tubo tiene, al menos en las proximidades de la parte exterior de la curva, una pluralidad de nervios situados internamente que se extienden longitudinalmente del codo de tubo. En la realización descrita, ocho costillas de sección rectangular, se proyectan radialmente y están separadas uniformemente alrededor de la totalidad de la pared interna del codo de tubo y son

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:84801

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-168672

integrales con él. (Resumen).

El documento D2 divulga un acondicionador de flujo incluye un cuerpo compuesto de una serie de paletas generalmente paralela a la dirección de flujo de fluido. Las paletas crean una pluralidad de cámaras para reducir eficazmente los vórtices a gran escala en el flujo. (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 conducto reclamado en la solicitud no tienen nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *“Conducto curvo perteneciente a una máquina hidráulica y destinado a canalizar un flujo...”* (Ver página 14 radicado N° 13-168672-00000-0000)

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
Conducto curvo perteneciente a una máquina hidráulica y destinado a canalizar un flujo	Un codo de tubo. (Reiv. 1)	Un acondicionador de flujo para la colocación dentro de una longitud de conducto. (Reiv. 1)
Provisto de aletas fijadas a su pared interior	Una pluralidad de nervaduras espaciadas, o aletas que se extienden longitudinalmente del codo de tubo y el proyecto de la pared interna de la curva para terminar en el orificio del codo de tubo. (Reiv. 1)	No menciona

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:84801

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-168672

Las aletas tienen aberturas.	No menciona	Las paletas que tienen superficies con perforaciones para permitir la regulación de la presión entre las cámaras. (Reiv. 1)
------------------------------	-------------	---

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 son considerados del estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan tuberías y sistemas de acondicionamiento de flujo.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el codo de tubo de D1 consiste en que no se mencionan las aberturas en las aletas de la pared interior.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el acondicionador de D2 consiste en que no cuenta con las aletas definidas dentro de una tubería.

El efecto que logra el incluir las aberturas en las aletas, es que las velocidades de los flujos secundarios se reducen, por lo que la máquina hidráulica es más eficiente.

El problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el codo de tubo en D1 para conseguir que las velocidades de los flujos secundarios se reduzcan, para que la máquina hidráulica sea más eficiente?

Ahora bien, teniendo en cuenta que el documento D2 da a conocer paletas que tienen superficies con perforaciones que crean una pluralidad de cámaras para reducir eficazmente los vórtices a gran escala en el flujo de la máquina (Resumen); una persona normalmente versada en la materia, incluiría las aletas con perforaciones del documento D2 en el codo de tubo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud estudiada, lo cual es considerada obvia y por lo tanto, sin altura inventiva.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 2 a 10 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Frente a lo argumentado por la solicitante cuando indica que “...las condiciones de flujo para las cuales se diseña el dispositivo del documento D2 ni siquiera son pertinentes al conducto curvo que se reivindica...”, es oportuno aclarar que la presencia de las paletas que tienen superficies con perforaciones (Reiv. 1) del

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:84801

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-168672

documento D2, en el documento D1 permiten la reducción de flujos secundarios y la presión, ya que se crean cámaras que pueden reducir eficazmente los vórtices a gran escala del flujo de la máquina; Un técnico medio puede tener en cuenta este efecto para ser aplicado como control de las condiciones de flujo en la máquina, complementando las características estructurales faltantes en la invención de D1 para llegar así a la reivindicación 1.

Por otra parte, 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.”

En cuanto a la(s) reivindicación(es) 9 y 10 incluida(s) en el escrito radicado bajo el N° 13-168672-00000-0000, no se ajustan a los parámetros establecidos en el artículo 30 anteriormente transcrito, por cuanto se presentan como reivindicaciones independientes, y sin embargo, en su parte caracterizadora hacen referencia a las reivindicaciones 1 a 8. La reivindicación independiente se debe presentar como una serie de características técnicas de la invención y no como características referidas de reivindicaciones anteriores.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por la sociedad solicitante, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: **“CONDUCTO CURVO DE UNA MÁQUINA HIDRÁULICA, CONJUNTO DE DISTRIBUCIÓN PARA UN RODETE PELTON Y MÁQUINA HIDRÁULICA”.**

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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No:84801

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. PCT/13-168672

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada “CONDUCTO CURVO DE UNA MÁQUINA HIDRÁULICA, CONJUNTO DE DISTRIBUCIÓN PARA UN RODETE PELTON Y MÁQUINA HIDRÁULICA”.

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Alstom Renewable Technologies, 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 diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 28 Oct 2015

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)

JUAN PABLO CADENA SARMIENTO, notificaciones@bc.com.co

Elaboró: Diana Melisa Avila
Revisó: Leonardo Rojas Vega
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez
Aprobó: José Luis Londoño FernÁndez