

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 26555**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. No.08-028957

**EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

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

**CONSIDERANDO:**

**PRIMERO:** Que mediante escrito radicado ante esta Superintendencia el 19 de marzo de 2008, con el No. 08-028957-00000-0000, por la sociedad Alstom Hydro France, a través de apoderado, presentó solicitud de patente para la invención titulada "MÁQUINA HIDRÁULICA Y PROCESO PARA PREVENIR EL DESGASTE DE LA MÁQUINA".

**SEGUNDO:** Que efectuado el examen de forma, con fundamento en el artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, en concordancia con el Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), el Reglamento y la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se ordenó publicar el extracto sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

**TERCERO:** Que realizado el examen de patentabilidad con fundamento en lo dispuesto en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se requirió a la solicitante mediante Oficio N° 20464, notificado el 29 de diciembre de 2011, para que se pronunciara sobre las objeciones efectuadas a la solicitud, en cuanto a la carencia de novedad, conforme lo establece el artículo 16 de la Decisión 486 anteriormente mencionada.

**CUARTO:** Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 08-028957-00005-0000 del 29 de febrero de 2012, respondió oportunamente el requerimiento formulado, y presentó nuevas reivindicaciones 1 a 14 (Fls. 54 a 56) que reemplazan 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 según lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina se 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 14 contenidas en los folios 54 a 56, no cumplen con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 26555**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. No.08-028957

**6.1. Objeto de la invención**

El problema técnico que resuelve la invención consiste en que en las máquinas hidráulicas, turbinas o motobombas entran partículas abrasivas (arena o sedimentos), produciendo un desgaste en las superficies mojadas, hecho que encarece su mantenimiento e inclusive puede producir el riesgo de detener la máquina. Para solucionar este problema, la solicitud en estudio proporciona una estructura de máquina hidráulica con un elemento (órgano) cuya superficie está mojada por el flujo principal y medios de inyección. La máquina se caracteriza porque los medios de inyección tienen medios para disminuir la cantidad de partículas abrasivas y medios de transporte a la superficie mojada del flujo secundario que tiene una cantidad de partículas abrasivas menor que aquellas del flujo principal.

**6.2. Determinación del estado de la técnica**

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 20 de marzo de 2007, que corresponde a la fecha de la prioridad invocada FR 07 02001.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento anterior a la fecha de reivindicación de prioridad, relacionado con la materia de la solicitud en estudio:

| No. | Documento | Título                                                       | Fecha de publicación |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------|----------------------|
| D1  | GB750862  | "Improvements in or relating to hydraulic reaction turbines" | 20-06-1956           |

El documento D1<sup>1</sup> enseña una turbina hidráulica que se caracteriza por tener un rotor con aberturas (23) en la pared lateral adyacente a las cuchillas (10), y porque la circulación del agua se produce a través de la tobera o entrada (16) hacia los puntos de salida (23) para reducir la cavitación e inestabilidad del flujo y el cuerpo del rotor (8) posee unas aberturas (24) graduables que conectan el espacio (14) con el interior de la tobera.

**6.3. Novedad**

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486:

*"Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*

<sup>1</sup>[http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?](http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=4&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20040527&CC=DE&NR=202004004844U1&KC=U1)

DB=EPODOC&II=0&ND=4&adjacent=true&locale=en\_EP&FT=D&date=20040527&CC=DE&NR=202004004844U1&KC=U1

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 26555**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. No.08-028957

*El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida".*

En el presente caso, la maquina reclamada en la solicitud no es nueva, teniendo en cuenta que, la reivindicación 1 está referida a:

*"Máquina hidráulica que le atraviesa un flujo principal de agua ( $E_p$ ) y tiene una rueda (2), una directriz (7) o un inyector (10) cuya superficie (71; 103; 211; 231) se toca con dicho flujo principal ( $E_p$ ), y medios de inyección (8, 9; 74; 75; 76; 104; 114; 216) para inyectar, al nivel de la superficie, un flujo secundario de agua ( $E_s$ ), CARACTERIZADA porque los medios de inyección incluyen un sistema de eliminación de gravilla (9) para una porción ( $E'_p$ ) de un flujo ( $E_p$ ) de agua que constituye la fuente del flujo principal ( $E_p$ ) y conductos (8; 105) u orificios (8, 74; 75; 76; 104; 114; 216) para llevar dicho flujo secundario ( $E_s$ ) de dicho sistema de eliminación de gravilla (9) hacia dicha superficie (71; 103; 211; 231)" (fl. 54).*

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

| Características esenciales                                                                                                                                                   | D1                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Máquina hidráulica que tiene una rueda (2), una directriz (7) o un inyector (10) cuya superficie se toca con un flujo principal y medios de inyección, caracterizada porque: | Máquina hidráulica que tiene un rotor cuya superficie se toca con un flujo principal, que incluye:          |
| Los medios de inyección incluyen un sistema de eliminación de gravilla.                                                                                                      | Medios de inyección con un sistema de eliminación de partículas abrasivas (elementos 16, 17, 18, figura 2). |
| Los medios de inyección tienen conductos u orificios.                                                                                                                        | Medios de inyección que tienen conductos u orificios (23) (figura 5).                                       |

Las características esenciales de la composición de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, comoquiera que da a conocer una máquina hidráulica que tiene un rotor cuya superficie se toca con un flujo principal y medios de inyección que incluyen orificios que permiten la eliminación de partículas abrasivas.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 26555**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. No.08-028957

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el documento D1.

Por lo demás, las reivindicaciones dependientes 2 a 11 no mencionan alguna característica que haga nueva a la máquina de la reivindicación 1, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Por otra parte, la reivindicación 12 consiste en:

*"Proceso de prevención del desgaste de una máquina hidráulica (1) que le atraviesa un flujo principal de agua ( $E_1$ ), incluyendo una rueda (2), una directriz (7) o un inyector (10) cuya superficie (71; 103; 211; 231) se toca con dicho flujo principal ( $E_1$ ), CARACTERIZADA porque incluye pasos que consisten en:*

- *Hacer una porción ( $E'_0$ ) de un flujo de agua ( $E_0$ ), que constituye la fuente del flujo principal ( $E_1$ ), pasar por un sistema de eliminación de gravilla (9) y (sic)*
- *Inyectar ( $F_2$ ), cerca de la superficie (71; 103; 211; 231), un flujo secundario ( $E_2$ ) de agua proveniente de dicha porción ( $E'_0$ ) que pasa por el sistema de eliminación de gravilla (9) durante la etapa a)" (Fls. 55 y 56).*

| Características esenciales                                                                                          | D1                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proceso de prevención del desgaste de una máquina hidráulica, caracterizada por que incluye pasos que consisten en: | Proceso de prevención del desgaste de una máquina hidráulica, que comprende los siguientes pasos: |
| Hacer pasar una porción de un flujo de agua ( $E'_0$ ) por un sistema de eliminación de gravilla.                   | Una porción de flujo de agua pasa por un sistema de eliminación de gravilla (figura 4).           |
| Inyectar cerca de la superficie un flujo secundario de agua proveniente de la porción ( $E'_0$ ).                   | Inyectar un flujo secundario de agua proveniente de la porción ( $E'_0$ ) (figura 6).             |

De acuerdo con la tabla anterior, se concluye que el proceso de prevención de desgaste definido en la reivindicación 12 ya era conocido previamente en el estado de la técnica.

En consecuencia, la reivindicación 12 no es nueva, según lo divulgado en el documento

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 26555**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. No.08-028957

D1.

Por su parte, las reivindicaciones dependientes 13 y 14 no mencionan alguna característica que haga nuevo el proceso de la reivindicación 12, por lo tanto, tampoco cumplen con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

En relación con los argumentos de la solicitante, referidos al documento D1, cabe decir que la presente solicitud reclama en un sentido muy general una máquina hidráulica que incluye medios de inyección, los cuales presentan un sistema de eliminación de gravilla, y conductos u orificios para llevar un flujo secundario de agua a la superficie. Así las cosas, comoquiera que la solicitud es general y no define apropiadamente las características que puedan hacerla novedosa frente al estado de la técnica, se encuentra afectada por el documento D1. Lo anterior, se evidencia al momento de realizar la comparación de las características técnicas reclamadas y aquellas reveladas en el documento D1.

En cuanto al proceso de prevención del desgaste reclamado, cabe aclarar que un proceso o un producto no puede ser definido únicamente por el funcionamiento o el uso del objeto reclamado. Un proceso es un acto o una serie de actos o pasos que están vinculados a una determinada máquina, aparato o dispositivo, o a la transformación de un artículo en particular a un estado u objeto diferente. En el presente caso, la reivindicación 12 no reclama un proceso como tal, sino que presenta características funcionales de la máquina reclamada. Sin embargo, se realizó el análisis de patentabilidad con el fin de indicar que así se subsanaran las objeciones presentadas por este Despacho la materia reclamada carece de novedad en relación con el estado de la técnica. En consecuencia, el argumento de la solicitante en el cual se cuestiona si el sistema de eliminación de partículas de D1 previene el desgaste de la máquina no es procedente, ya que el proceso presentando en la solicitud no es patentable.

Finalmente, la solicitante asegura que si bien el documento D1 enseña una máquina hidráulica, no anticipa la disposición y ubicación de los elementos tal como se reivindican en la solicitud. Al respecto, cabe aclarar que las reivindicaciones de la solicitud no reclaman una disposición o ubicación de los elementos que componen la máquina, motivo por el cual este argumento no es procedente.

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,

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO PRIMERO:** Denegar la patente de invención a la creación titulada

Página 5 de 6

Al contestar favor indique el número  
de radicación que se indica a continuación:  
Cod Verificación: 621262229

S Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000  
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26- 55 int. 2 Tel 5737020  
Call Center 5920400. Línea gratuita Nacional 01800-910165  
Web: [www.sic.gov.co](http://www.sic.gov.co) e-mail: [contactenos@sic.gov.co](mailto:contactenos@sic.gov.co)  
Bogotá D.C. Colombia

**REPÚBLICA DE COLOMBIA**  
**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

**RESOLUCIÓN No: 26555**

*Por la cual se deniega una patente de invención*

Rad. No.08-028957

"MÁQUINA HIDRÁULICA Y PROCESO PARA PREVENIR EL DESGASTE DE LA MÁQUINA".

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a la doctora Luz Clemencia de Páez, en su calidad de apoderada de la sociedad Alstom Hydro France, o a quien haga sus veces, entregándole copia de la misma y advirtiéndole que contra ella 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 5 días hábiles siguientes a ella.

**NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE**  
Dada en Bogotá D.C., el 27 Abr 2012

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



**JOSE MIGUEL DE LA CALLE RESTREPO**

Doctora  
**LUZ CLEMENCIA DE PAÉZ**  
Carrera 4 No. 72-35.  
Bogotá, D.C.

Elaboró: Sonia Andrea Diaz Pirazan ✓  
Revisó: Jesus Alejandro Velasquez Salgado ✓  
Revisó: Laura Victoria Camacho Castellanos ✓  
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓  
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓

Página 6 de 6

Al contestar favor indique el número  
de radicación que se indica a continuación:  
Cod Verificación: 621262229

S Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000  
Sede CAN: Av. Carrera 50 No. 26- 55 int. 2 Tel 5737020  
Call Center 5920400. Línea gratuita Nacional 01800-910165  
Web: [www.sic.gov.co](http://www.sic.gov.co) e-mail: [contactenos@sic.gov.co](mailto:contactenos@sic.gov.co)  
Bogotá D.C. Colombia