

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55407

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. No. 11-050774

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 26 de abril de 2011, con el N° 11-050774-00000-0000, por la(s) solicitante(es) Cindy Lorena Ruiz Toledo, presentó (presentaron) la solicitud de patente de invención titulada "PROCESO DE OBTENCIÓN DE AGUA MAGNETIZADA Y APARATO".

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 655 del 31 de octubre de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 7849, 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° 11-050774-00005-0000 del 29 de julio de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 3 que remplace(n) las originalmente presentadas. No se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que no se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486, puesto que amplía la materia con respecto a la inicialmente divulgada así: disposición de dos tubos configurados en forma de zigzag dentro de otros tubos principales. La presente decisión se toma con base en el capítulo reivindicatorio allegado bajo el radicado N° 11-050774-00000-0000.

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 y 2 no cumplen con el requisito de nivel inventivo. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Modificaciones no aceptadas (Art 34 D 486 y Art 19, 22 y 34 PCT)

Las modificaciones de la descripción, mencionadas en el memorial bajo el radicado N° 11-

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55407

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. No. 11-050774

050774-00005-0000 del 29 de julio de 2013, no son aceptadas porque mencionan que los tubos horizontal y vertical del aparato llevan por dentro dos tubos pequeños dispuestos en zigzag, los cuales sirven para proteger y dar estabilidad a la estructura del aparato, donde cada uno de estos tubos pequeños lleva el agua tratada. Así mismo, la descripción modificada revela todo el ciclo al que el agua a tratar se somete para lograr la magnetización de la misma. Lo anterior, no había sido considerado inicialmente, por lo cual amplían el objeto de la Solicitud.

De igual modo, las modificaciones de las reivindicaciones 1 a 3, mencionadas bajo el radicado N° 11-050774-00005-0000, no son aceptadas porque describen las mismas características descritas en el capítulo descriptivo modificado, discriminado de la siguiente forma: las reivindicaciones 1 y 2 describen los tubos pequeños dispuestos en zigzag ubicados al interior de los tubos horizontal y vertical del aparato; la reivindicación 3 que depende de la 2 hace una referencia al tamaño del aparato que no es limitativa (Según se observó en el considerando 3 del Oficio 7849), porque no define un rango del número de partes del aparato, sino que lo define en términos del volumen diario de producción, sin revelar un rango de dicho volumen de producción, por tanto no limita el alcance de la reivindicación. Todo lo anterior no había sido considerado inicialmente, por lo cual amplía el objeto de la Solicitud.

6.2. Objeto de la invención

El problema consiste en la necesidad de introducir un proceso de obtención de agua magnetizada con el que dicha agua no se vea contaminada de óxido por estar en contacto directo con un imán, que el magnetizado sea lo mejor controlado posible; debe poderse magnetizar otro tipo de líquidos aparte del agua como cerveza o leche, y el proceso debe permitir una magnetización separada por los polos norte y sur. Para resolver este problema técnico, la solicitud proporciona un proceso de obtención de agua magnetizada que consiste en que el agua potable ingresa en un por la parte superior de un dispositivo, se hace circular por tubos dispuestos horizontalmente y en paralelo, acoplados por medio de válvulas, donde los tubos tienen en la superficie exterior una serie de imanes con diferentes intensidades de campos magnéticos exponiendo así el agua a dichos campos, y al cabo de un tiempo determinado se obtiene el agua magnetizada bipolar que sale por el tubo inferior.

6.3. Determinación del estado de la técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 26 de abril de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud nacional.

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:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55407

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. No. 11-050774

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	US 4'146.479	"Magnetic water conditioner"	27 de marzo de 1979
D2	US 6'008.710	"Magnetic inductor water conditioner"	28 de diciembre de 1999

El documento D1¹ divulga un acondicionador de agua magnético que tiene una carcasa hueca con una matriz de tipo disco imanes cilíndricos dispuestos coaxialmente en la carcasa para proporcionar una zona de tratamiento magnético anular en el espacio entre la carcasa y la matriz. Los imanes están polarizados a lo largo de diámetros y tienen caras de los polos en sus superficies laterales, los imanes pudiendo girar alrededor del eje de la matriz en varias posiciones fijas que permiten la determinación de la mejor disposición de campo, todo ello sin ningún cambio estructural en el diseño del acondicionador. Una carcasa de plástico de la matriz proporciona canales de flujo paralelos en la zona de tratamiento, y que son todos atravesados por agua alimentada a la zona en virtud de pasajes de retorno proporcionada por tapas de los extremos moldeados que también tienen aberturas que proporcionan la entrada y la salida a la zona de tratamiento.

El documento D2² divulga un inductor magnético para inducir un campo magnético y los efectos electromagnéticos en el agua que pasa a través de un conducto, el inductor magnético que tiene dos mitades semicilíndricas, cada medio que tiene un canal longitudinal de tal manera que cuando los dos mitades semicilíndricas se yuxtaponen, se define un pasante de recepción de un conducto de agua, cada medio semicilíndrico que tiene una pluralidad de imanes semi anulares permanentes posicionados en el mismo de manera que forman un anillo magnético permanente anular cuando los dos semicilíndricas mitades están yuxtapuestos sobre un conducto de agua.

6.4. 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 proceso reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 se refiere a: *"Proceso de Obtención de Agua Magnetizada caracterizado porque el proceso consiste en que el agua potable..." (incluida bajo el radicado*

¹<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?>

CC=US&NR=4146479A&KC=A&FT=D&ND=&date=19790327&DB=&locale=en_EP

²<http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?>

CC=US&NR=6008710A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19991228&DB=EPODOC&locale=en_EP

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55407

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. No. 11-050774

Nº 11-050774-00000-0000).

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 técnicas esenciales	D1	D2
Proceso de obtención de agua magnetizada, caracterizada porque:	Acondicionador de agua magnético que tiene una carcasa hueca con una matriz de tipo disco imanes cilíndricos dispuestos coaxialmente en la carcasa para proporcionar una zona de tratamiento magnético anular (Resumen), que comprende:	Un inductor magnético para inducir un campo magnético y los efectos electromagnéticos en el agua que pasa a través de un conducto (Resumen), que comprende:
- El agua potable (1) ingresa por el tubo superior (2)	El agua potable ingresa por el tubo (92). (Col. 9, líneas 37 a 43; Fig. 13).	No lo menciona
- El agua circula por los tubos (3) dispuestos horizontalmente y en paralelo	Las unidades de acondicionamiento de agua pueden ser conectadas en forma de un arreglo paralelo horizontal. (Col. 9, líneas 37 a 43; Fig. 13).	No lo menciona
- Los tubos se acoplan por medio de válvulas (4)	Los tubos están acoplados por medio de dos cuerpos (96) (91) que pueden incluir válvulas de cheque (Fig. 13)	No lo menciona
- Los tubos tienen en su superficie exterior una serie de imanes (5)	No lo menciona	Las mitades semicilíndricas están posicionadas de forma alineada alrededor de un tubo de agua (Col. 2, líneas 1 a 5)
- La intensidad del campo de inducción magnético de los imanes comprende el rango de 0,4T a 0,5T y estos están dispuestos cada 10 cm con respecto al eje del tubo, La intensidad del campo de inducción magnético de los imanes también es de 1T y estos están dispuestos cada 15 cm con respecto al eje del tubo	Los imanes individuales pueden estar hechos de aleación de acero o de otro material magnetizable de forma permanente adecuada. Incluidos entre tales materiales permanentemente magnetizables pueden ser las ferritas bien conocidos tales como ferrita de bario. (Col. 8, Líneas 4 a 14). Las unidades de acondicionador conectadas de forma horizontal paralela pueden ser conectadas en serie en dependencia de la cantidad de demanda de agua a magnetizar. (Col. 9, líneas 37 a 43; Fig. 13)	Imanes permanentes de campo de inducción magnético apropiado pueden ser utilizados en la conformación del inductor magnético. (Col. 3, Líneas 20 a 25). Los inductores se colocan a lo largo de la tubería y se separan de forma conveniente. (Col 1, líneas 43 a 58).
- El agua queda expuesta en este proceso por un periodo máximo de 8 h	El agua puede permanecer en el acondicionador el tiempo requerido según el nivel de magnetización deseado (Col. 9, líneas 43 a 68).	No lo menciona

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55407

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. No. 11-050774

Se extrae el agua magnetizada por el tubo inferior (6)	El agua sale por el tubo de descarga. (Fig. 13)	No lo menciona
--	---	----------------

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un aparato y un proceso de obtención de agua magnetizada.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el acondicionador de agua magnético de D1 consiste en que el objeto de invención carece de tubos que tienen en su superficie exterior una serie de imanes (5).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el inductor magnético para inducir un campo magnético y los efectos electromagnéticos en el agua que pasa a través de un conducto de D2 consiste en que en este último el agua potable (1) no ingresa por el tubo superior (2), el agua no circula por los tubos (3) dispuestos horizontalmente y en paralelo, los tubos no se acoplan por medio de válvulas (4), el agua no queda expuesta en este proceso por un periodo máximo de 8 h, y se extrae el agua magnetizada por el tubo inferior (6).

El efecto que logra el disponer una serie de imanes en la superficie de los tubos es que el proceso de magnetización del agua se realiza en varias etapas, sin que el agua entre en contacto directo con los imanes, para así mantenerla esterilizada, y sin tener que causar transformaciones permanentes en los tubos; además, mediante esta disposición de imanes el sistema puede acoplarse mejor a las distintas demandas de producción, logrando que el mencionado proceso sea más flexible.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el acondicionador de agua magnético conocido en D1 para conseguir que el proceso de magnetización del agua se realice en varias etapas, sin que el agua entre en contacto directo con los imanes, para así mantenerla esterilizada, y sin tener que causar transformaciones permanentes en los tubos; además, acoplar mejor el sistema a las distintas demandas de producción, para lograr que el mencionado proceso sea más flexible?

Sin embargo, los tubos que tienen en su superficie exterior una serie de imanes para conseguir que el proceso de magnetización del agua se realice en varias etapas, sin que el agua entre en contacto directo con los imanes, para así mantenerla esterilizada, y sin tener que causar transformaciones permanentes en los tubos; además, acoplar mejor el sistema a las distintas demandas de producción, para lograr que el mencionado proceso sea más flexible, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un inductor magnético para inducir un campo magnético y los efectos electromagnéticos en el agua que pasa a través de un conducto, en el que las mitades semicilíndricas están posicionadas de forma alineada alrededor de un tubo de agua (Col. 2, líneas 1 a 5).

Página 5 de 8

S Sede Centro: Carrera 13 No. 27-00 pisos 2, 5, 7 y 10 PBX: 5870000
Call Center 5920400. Línea gratuita Nacional 01800-910165
Web: www.sic.gov.co e-mail: contactenos@sic.gov.co
Bogotá D.C. Colombia

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55407

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. No. 11-050774

plana y direccionamiento hacia el polo sur; e imanes con polo positivo (7) en posición vertical, los cuales difieren de la posición de los imanes cilíndricos del documento D1. Con respecto a tales argumentos, se hace énfasis en que la nueva reivindicación 1 amplía la materia divulgada inicialmente, por tanto no se ha tenido en cuenta en el presente análisis; así mismo, el efecto técnico que la presente solicitud persigue al colocar los imanes con diferentes orientaciones de los polos es magnetizar agua en forma bipolar, y dicho efecto se obtiene de igual forma con el acondicionador magnético de D1, puesto que los imanes anulares de la matriz en una unidad pueden estar dispuestos de manera que sus ejes polares están en paralelo o pueden estar colocados de manera que sus ejes polares están dispuestas angularmente uno con relación a otro a lo largo del eje longitudinal del conjunto. Esto facilita una determinación en cuanto a la disposición óptima de los imanes con el fin de asegurar el mayor beneficio de los campos de flujo generados. Con este tipo de disposición de los imanes, no sólo se puede determinar la disposición de campo de flujo óptima para una velocidad de flujo predeterminado de un fluido que está siendo tratada, sino también el número óptimo de los imanes y la longitud de la matriz, para cada tipo de agua que esté siendo evaluado, logrando la magnetización bipolar de la misma. (Col. 2, línea 61 a Col. 3, línea 3). De acuerdo a lo anterior, la magnetización bipolar del agua se obtiene en el magnetizador de D1 ubicando los imanes anulares girados uno con respecto de otro, provocando así variaciones en el campo magnético, y por tanto la bipolarización esperada (Fig. 12).

El solicitante afirma en el mismo folio citado arriba que el documento D2 se diferencia de la presente solicitud en que en dicho documento la posición de los imanes es mitades semicilíndricas en forma alineada alrededor del tubo de agua, contraria a la posición de los imanes de la presente solicitud. Contrario a lo afirmado por el solicitante, y de acuerdo con la reivindicación 1 inicial, que menciona que los tubos tienen en su superficie exterior una serie de imanes (5), el inductor magnético del documento D2 cumple a cabalidad con la disposición geométrica, debido a que puede ubicarse en donde se requiera a lo largo de una longitud predeterminada (Col. 2, líneas 1 a 5), consiguiendo un efecto de polarización magnética del agua (Col. 1, líneas 43 a 58).

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 "PROCESO DE OBTENCIÓN DE AGUA MAGNETIZADA Y APARATO".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) solicitante(es) Cindy Lorena Ruiz Toledo, 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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 55407

Por la cual se deniega una patente de invención

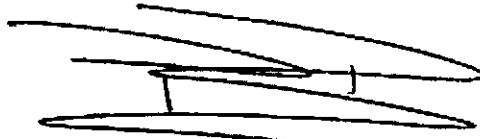
Rad. No. 11-050774

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)

FANNY GRACIELA BAYONA ALVAREZ

bybabogados@hotmail.com

bybabogados@etb.net.co

Elaboró: Diego Alberto Cardenas Gonzalez ✓

Revisó: Leonardo Rojas Vega ✓

Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓

Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓