

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 50011

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 10-153512

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 06 de diciembre de 2010 con el N° 10-153512-00000-0000, la(s) sociedad(es) Rowa S.A., presentó (presentaron) la solicitud de patente de invención titulada "MÉTODO Y APARATO PARA LLENAR UN TANQUE".

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° 6561, notificado por fijación en lista el 16 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° 10-153512-00007-0000 del 16 de julio de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 13 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 13, 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: 50011

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 10-153512

6.1. Objeto de la invención.

El problema técnico consiste en la necesidad de eliminar la utilización de sensores tipo flotador y cableado desde y hacia los tanques de agua para su llenado y así, obtener instalaciones más seguras. Para resolver este problema técnico, se presenta un método y un aparato para llenar tanques de agua caracterizados por tener un sistema temporizado para activar la bomba de circulación y un sensor que permite controlar la desactivación de la bomba para que no trabaje en vacío.

6.2. Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 04 de diciembre de 2009, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de la 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	CA 1,288,502	"Pressure activated pump-off control"	03/Septiembre/1991
D2	EP 1 437 178	"Powder pumping installation, Method therefore and powder coating installation"	14/Julio/2004
D3	GB 2 100 312	"Cistern regulator"	22/Diciembre/1982

El documento D1¹ enseña un control de una bomba por presión con intermitencia que se compone de tres temporizadores y un sensor de presión que regula el estado de encendido de la bomba dependiendo de la presión existente del fluido (Resumen).

El documento D2² enseña una instalación y método de bombeo de partículas que

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

CC=CA&NR=1288502C&KC=C&FT=D&ND=3&date=19910903&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en EP

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

CC=EP&NR=1437178A2&KC=A2&FT=D&ND=3&date=20040714&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en E

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 50011

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 10-153512

posee un control temporizador, el cual puede ser cíclico para proporcionar las señales de control (Resumen).

El documento D3³ enseña un dispositivo de ahorro de agua que comprende un flotador que acciona un micro interruptor, el cual controla una válvula para cortar el suministro de agua a la cisterna a través de la tubería de entrada y un temporizador de veinte minutos para ser accionada (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 método reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a: *"Un método para llenar un tanque (11) con una bomba (21) acoplada a la cañería de entrada (23) al tanque y una válvula con flotante mecánico (25) dispuesto en el extremo de dicha cañería de entrada dentro del tanque, caracterizado por..."* (Ver página 10 del radicado N° 10-153512-00007-0000).

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
Poner la bomba en marcha.	No se menciona	Control de tiempo de la bomba que puede ser cíclico en periodos de tiempo establecidos (Resumen).

P

3 <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?>

[CC=GB&NR=2100312A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19821222&DB=worldwide.espacenet.com&locale=en_EP](#)

Página 3 de 8

Al contestar favor indique el número
de radicación que se indica a continuación:
Cod Verificación: 1912948575

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: 50011
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 10-153512

Detectar la existencia de caudal o fluido dentro de la cañería de entrada al cabo de un intervalo de tiempo de estabilización.	Detección por parte del sensor de la presión mínima requerida del flujo en la tubería (Resumen).	No se menciona
Parar la bomba cuando se detecta la inexistencia de caudal o flujo dentro de la cañería de entrada	Si la presión cae por debajo del mínimo deseado se cerrará el contacto y se detendrá la bomba (Resumen).	No se menciona
Transcurrido un intervalo de tiempo de desconexión, reiniciar el ciclo en el paso (a).	Deshabilitar la bomba por un primer periodo de tiempo determinado por un primer temporizador, luego de finalizar dicho primer periodo de tiempo, cerrar la primera línea de conexión para poner la bomba en marcha por un segundo periodo de tiempo (Pág. 8, reiv. 1).	Los medios de control de la bomba comprenden un temporizador, el periodo predeterminado de retraso en cada caso es una función del tiempo de ocurrencia de la señal de control que enciende la succión de la bomba (Col. 18, Reiv. 2)

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D2 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un control de una bomba por presión con intermitencia que se compone de tres temporizadores y un sensor de presión que regula el estado de encendido de la bomba dependiendo de la presión existente del fluido (D1, Resumen) y una instalación y método de bombeo de partículas que posee un control temporizador, el cual puede ser cíclico para proporcionar las señales de control (D2, Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y el método del documento D1 consiste en que no menciona que la bomba se pone en funcionamiento.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1, y el método del documento D2 consiste en que no se mencionan el detectar la existencia de caudal o fluido dentro de la cañería de entrada al cabo de un intervalo de tiempo de estabilización ni parar la bomba cuando se detecta la inexistencia de caudal o flujo dentro de la cañería de entrada.

El efecto que logra el incluir el poner la bomba en marcha es permitir el paso de fluido por la tubería, cada cierto tiempo para surtir el almacenamiento o tanque.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "¿Cómo modificar el procedimiento conocido en el documento D1 para permitir el paso del fluido al tanque cada cierto tiempo?".

Sin embargo, la utilización de un temporizador cíclico para permitir el paso de fluido ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un procedimiento con

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 50011
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 10-153512

control del tiempo de alimentación de la bomba en periodos de tiempo cíclicos (Resumen).

En consecuencia, la persona del oficio medianamente versada en la materia incluiría esta etapa del documento D2 en el procedimiento divulgado en el documento D1 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 4 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Por otra parte, el aparato reclamado en la solicitud no tiene nivel inventivo, teniendo en cuenta que la reivindicación 5 está referida a: *“Un aparato para llenar un tanque elevado (11) en una instalación sanitaria que incluye: una cañería de entrada (23) que desemboca dentro del tanque, una válvula con flotante mecánico (25) dispuesto en el extremo donde la cañería de entrada desemboca dentro del tanque, una bomba (21) acoplada a la cañería de entrada al tanque y un circuito interruptor en una línea de alimentación de fuerza electromotriz (29) a la bomba; caracterizado...”* (Ver página 10 del radicado N° 10-153512-00007-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 5, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 y D3 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 2

Características esenciales	D1	D3
Una cañería de entrada que desemboca dentro del tanque.	Tubería (Pág. 3, línea 30).	Tubería (Fig. 1, elemento 9).
Un tanque.	Tanque subterráneo (Pág. 3, línea 30).	Tanque (Fig. 1, elemento 1).
Una válvula con flotante mecánico.	No se menciona	Sensor flotador y válvula (Fig. 1, elementos 15 y 21).
Una bomba acoplada a la cañería de entrada al tanque.	Bomba (Pág. 4, línea 22).	No se menciona

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 50011
Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 10-153512

Un circuito interruptor.	Temporizador (Resumen).	Temporizador (Fig. 3, elemento 1C2).
Un mecanismo temporizador conectado al interruptor para conectar la bomba a la línea de alimentación.	Deshabilitar la bomba por un primer periodo de tiempo determinado por un primer temporizador, luego de finalizar dicho primer periodo de tiempo, cerrar la primera línea de conexión para poner la bomba en marcha por un segundo periodo de tiempo (Pág. 8, reiv. 1).	Los medios de control comprenden un sistema temporizador disparado por los medios de censado y medios para resetear el sistema temporizador, una salida del sistema temporizador siendo operablemente conectado a los medios reguladores (Pág. 6, reiv. 10).
Un dispositivo sensor de caudal o flujo.	Detección por parte del sensor de la presión mínima requerida del fluido en la tubería (Resumen).	Medios de censado que pueden ser un dispositivo ultrasónico (Pág. 6, reiv. 6).

Como se dijo anteriormente, los documentos D1 y D3 son considerados el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 5 porque divulgan un control de una bomba por presión con intermitencia que se compone de tres temporizadores y un sensor de presión que regula el estado de encendido de la bomba dependiendo de la presión existente del fluido (D1, Resumen) y un dispositivo de ahorro de agua que comprende un flotador que acciona un micro interruptor, el cual controla una válvula para cortar el suministro de agua a la cisterna a través de la tubería de entrada y un temporizador de veinte minutos para ser accionada (D3, Resumen).

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5, y el aparato del documento D1 consiste en que no se menciona la válvula flotante.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 5, y el aparato del documento D3 consiste en que no se menciona una bomba acoplada a la cañería de entrada al tanque.

El efecto que logra el incluir la válvula flotante es controlar de forma mecánica el ingreso de agua al tanque de almacenamiento de agua.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: “¿Cómo modificar el aparato conocido en el documento D1 para controlar de forma mecánica el ingreso de agua al tanque de almacenamiento de agua?”.

Sin embargo, la utilización de una válvula flotante para controlar de forma mecánica el ingreso de agua al tanque de almacenamiento de agua, ya está

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 50011

Por la cual se deniega una patente de invención

Rad. N° 10-153512

divulgada en el documento D3 que se refiere a un dispositivo de ahorro de agua con flotador y válvula de entrada de agua (Resumen).

En consecuencia, la persona del oficio medianamente versada en la materia incluiría este elemento del documento D3 en el aparato divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 5 de la solicitud. Por lo cual, se considera obvia.

Puesto que las reivindicaciones dependientes 6 a 13 no mencionan características adicionales, se considera que tales reivindicaciones tampoco tienen nivel inventivo.

Es oportuno aclarar que, contrario a lo afirmado por la solicitante, los documentos del estado de la técnica D1, D2 y D3 son pertinentes para la afectación de la solicitud, toda vez que enseñan un control de una bomba por presión con intermitencia que se compone de tres temporizadores y un sensor de presión que regula el estado de encendido de la bomba dependiendo de la presión existente del fluido; una instalación y método de bombeo de partículas que posee un control temporizador, el cual puede ser cíclico para proporcionar las señales de control; y un dispositivo de ahorro de agua que comprende un flotador que acciona un micro interruptor, el cual controla una válvula para cortar el suministro de agua a la cisterna a través de la tubería de entrada y un temporizador de veinte minutos para ser accionada, respectivamente, lo que indica que pertenecen al campo de la invención y, adicionalmente, cabe mencionar que dichos documentos anticipan en su totalidad las características esenciales divulgadas en la solicitud, tal como se ilustra en las tablas anteriores. Por lo tanto, la solicitud carece de nivel inventivo, requisito señalado por el artículo 18 de la Decisión 486 y, no hay razón para la concesión de patente de la solicitud.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por la sociedad solicitante, se modifica el título de la invención a: "MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA EL CONTROL DE LLENADO DE UN TANQUE DE AGUA".

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de invención a la creación titulada "MÉTODO Y DISPOSITIVO PARA EL CONTROL DE LLENADO DE UN TANQUE DE AGUA".

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN No: 50011

Por la cual se deniega una patente de invención

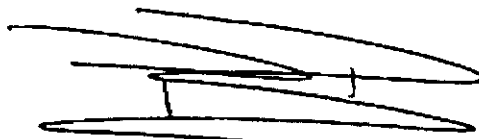
Rad. N° 10-153512

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) sociedad(es) Rowa S.A., entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) 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 cinco (5) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 26 Ago 2013

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



PABLO FELIPE ROBLEDO DEL CASTILLO

Doctor(a)
JESÚS MARÍA MÉNDEZ BERMÚDEZ
notificaciones@wolfmendez.com
jesusmendez@wolfmendez.com

Elaboró: Angelica Maria Ramirez ✓
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro ✓
Revisó: Jose Luis Salazar Lopez ✓
Aprobó: Jose Luis Londoño Fernandez ✓