

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
CAROLINA VERA MÁTIZ

ASUNTO	Radicación	08 094 900
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	519
	Oficio	4
	Folios	51 - 59 53

Patente de Invención	☒	Patente de Modelo de Utilidad
Vía Nacional	☒	
Vía PCT (Fase Nacional)	Capítulo I	Capítulo II

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Folios 7 a 11	09/Septiembre/2008
Reivindicaciones:	Folio 12	09/Septiembre/2008
Dibujos:	Folios 14 a 16	09/Septiembre/2008

2. Objeto de la invención

Título de la solicitud: "Regulador de Presión Para Evitar Fugas Nocturnas de Agua en Inodoros y Tanques Aéreos".

El problema planteado en esta solicitud consiste en reducir los escapes de fluido en las tuberías, en los tanques de almacenamiento y cisternas, debidos a la sobrepresión de fluido causada por la reducción de consumo de agua en horas nocturnas.

Para resolver este problema técnico la solicitud en estudio proporciona un dispositivo regulador de presión que está comprendido por una carcasa, que en su interior una camisa de sellamiento, un émbolo y un resorte acoplado a dicho émbolo por medio de una cabeza y de un tope giratorio. Además de presentar un filtro retenedor de partículas dentro del elemento de conexión.

El objeto de la presente Solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): F 16 K 1/00; G 05 D 16/02 // 16/12

3. De la Solicitud de Patente

Descripción (Art 28 D 486)

- En el folio 9, párrafo 5, se presenta una inconsistencia en cuanto al nombre de la característica y a su referencia, ya que se describe una guía 820) cuando en el párrafo siguiente habla de un mango (20). Se debe hacer la aclaración.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El Estado de la Técnica se determinó con base en la Fecha de Presentación de la Solicitud de Patente Nacional: Septiembre 9 de 2008, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Item	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D1	US 5'732.736	Pressure Regulator with Lower Outlet Pressure Drop	31/Marzo/1998
D2	US 2002/0104906	Water Spout with Removable Laminar Flow Cartridge	08/Agosto/2002

D1
<http://www.google.com/patents?ei=CpRwT7yMDsfdggemzbSWDg&id=rsohAAAAEBAJ&dq=5732736&q=filter#v=onepage&q=filter&f=false> divulga (ver resumen) un regulador de presión de fluido y un método para regular la configuración mencionada y un sello de la válvula para estrangular el paso de fluido.

D2
<http://www.google.com/patents/US20020104906?printsec=drawing&dq=water+regulator+faucet+oring&ei=PcUdT93-FI2ltweEieiyCw#v=onepage&q=water%20regulator%20faucet%20oring&f=false> divulga (ver resumen) una boquilla para fluido para proveer flujo laminar, ajustada a un grifo.

5. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Nivel Inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en un regulador de presión instalable por roscamiento en la tubería de entrada de agua a cisternas o tanques de inodoros y tanques elevados, con el objetivo de evitar fugas de agua y derrames por rebasamiento del nivel líquido y establecer un equilibrio contra la presión de entrada del agua, caracterizado por un dispositivo cerrado que aloja a su interior y dentro de una carcasa (10) roscable, los siguientes componentes: un racor de ensamble (11) que se acopla por roscamiento a un extremo de la carcasa, un filtro (12) para retención de sólidos y partículas en el agua de entrada, alojado al interior de dicho racor de ensamble, una camisa hueca de sellado (13) ajustable por adherencia a la pared interior de la carcasa (10), un émbolo (14) que se desliza en el interior de la superficie hueca de la camisa (13), un anillo de empaquetadura (15) adaptado sobre una garganta del cuerpo del émbolo que ejerce sellamiento contra la superficie tubular dentro de la camisa de sellamiento (13), un resorte de compresión (16) ajustado en un extremo a la cabeza del embolo (14). Un tope giratorio (18) para retener un extremo del resorte de compresión, un tope fijo (17) a manera de anillo presionado internamente por la camisa de sellamiento (13) y por un saliente o retén dentro de la pieza racor (11).

Comparación de las características técnicas **esenciales**, con las del Estado de la Técnica:

Características esenciales	D1	D2
Regulador de presión instalable por roscamiento	Regulador de presión de fluido (1). (Hoja 1, figura 1; col. 4, líneas 50 y 51)	Arreglo montable de pared de plomería (10). (Hoja 1, figura 1; pág. 2, párr. 0023).
Una carcasa (10) roscable	Carcasa con roscas en ambos extremos. (Hoja 1, figura 1)	Cuerpo de arreglo (12). (Hoja 1, figura 1; pág. 2, párr. 0023)
Un racor de ensamble (11) que se acopla por roscamiento a un extremo de la carcasa	Vástago roscado (18). (Hoja 1, figura 1; col. 5, línea 44)	No menciona
Un filtro (12) para retención de sólidos y partículas en el agua de entrada	No mencionado	Filtro (46); pantallas (48). (Hoja 2, figura 3; pág. 2, párr. 0027)
Una camisa hueca de sellado (13) ajustable por adherencia a la pared interior de la carcasa (10)	Apertura (9) ubicada en el miembro de compresión (14). (Hoja 2, figura 2; col. 4, línea 65)	Pared cilíndrica (36) presentada en el cartucho (14). (Hoja 2, figura 3; pág. 2, párr. 0024)
Un émbolo (14) que se desliza en el interior de la superficie hueca de la camisa (13)	Ensamblaje de botón intermedio (19). (Hoja 1, figura 1; col. 5, línea 47)	No menciona
Un anillo de empaquetadura (15) adaptado sobre una garganta del cuerpo del émbolo	Sello de válvula (8) colocada en la apertura (9). (Hoja 1, figura 1; col. 4, línea 64)	O-Ring (78) colocado en una ranura circunferencial (74). (Hoja 1, figura 1; pág. 2, párr. 0032)
Un resorte de compresión (16) ajustado en un extremo a la cabeza del embolo (14)	Resorte (12) ajustado en la carcasa (Hoja 1, figura 1; col. 5, línea 23)	No mencionado
Un tope giratorio (18) para retener un extremo del resorte de compresión	Base (15) (Hoja 1, figura 1; col. 5, línea 31)	No mencionado
Un tope fijo (17) a manera de anillo presionado internamente por la camisa de sellamiento (13) y por un saliente o retén dentro de la pieza racor (11).	Placa de presión (11). (Hoja 2, figura 2; col. 5, línea 4)	No mencionado

Los documentos D1 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un arreglo regulador de presión para conexiones de agua.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el regulador de presión de fluido de D1 consiste en que el invento objeto de la solicitud presenta un filtro de retención de sólidos en la entrada de fluido de la válvula.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y el arreglo montable de plomería de D2 consiste en que el invento objeto de esta solicitud presenta un émbolo que funciona en la parte interna de la carcasa, accionado por medio de un resorte, que está unido a un tope giratorio y un tope fijo.

El efecto que logra el incluir un filtro de retención de sólidos dentro de la entrada de fluido es que atrapa los residuos sólidos contenidos en el fluido, reduciendo la presión generada por el fluido cuando se deja de usar el tanque o la cisterna durante

la noche.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: "cómo modificar el regulador de presión de fluido conocido en D1 para reducir la sobrepresión generada por el fluido cuando el tanque o la cisterna no se utiliza de noche".

Sin embargo, la utilización del filtro dentro de la entrada de fluido para reducir la sobrepresión generada por el fluido cuando el tanque (o la cisterna) no se utiliza de noche, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a un arreglo de plomería para grifos, que consiste en un cuerpo (12), que presenta una cubierta (38), en donde se coloca un filtro (46) con cuatro pantallas (48). Este filtro (46) es hecho de espuma de poliuretano reticulado con un tamaño de poro de aproximadamente 45 poros por pulgada (aproximadamente 18 poros por cm.). Las pantallas (48) son hechas de malla de acero inoxidable de 20 X 20. El fluido pasa a través de este filtro debido a un aumento súbito en el área transversal reduciendo su velocidad (e implícitamente para atrapar residuos sólidos por la configuración de las pantallas). (Hoja 2, figura 3; pág. 2, párr. 0027; pág. 3, párr.0037).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría el filtro y las pantallas de D2 en el regulador de presión de fluido de D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

6. Conclusión

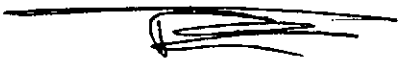
Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Item	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 5'732.736	1	Nivel Inventivo
D2	US 2002/0104906	1	Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para sesenta (60) días y presentarla por escrito

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.


JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (C)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 18 ABR. 2012

Elaborado por: Leonardo Rojas Vega *LRV*
Revisado por: Rosa Patricia Téllez *PT*