

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

Resolución N° 74053

Ref. Expediente N° NC2020/0008202

*Por la cual se otorga una Patente de Invención*

**EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E)**

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

**CONSIDERANDO:**

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 1 de julio de 2020 con el N° NC2020/0008202, PARTES Y COMPLEMENTOS PLÁSTICOS S.A.S., presentó la solicitud de patente de invención titulada "CONTADOR DE AGUA PARA USO RESIDENCIAL".

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 898 el 21 de julio de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 5947 notificado el 4 de mayo de 2022, se requirió al 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.

Que el solicitante presentó junto a la oportuna respuesta radicada por medio del N° NC2020/0008202 el 19 de agosto de 2022, nuevas reivindicaciones 1 a 11 que reemplazan las originalmente presentadas. Simultáneamente, por medio del radicado N° NC2022/0011767 del 19 de agosto de 2022 allegó las reivindicaciones 1 a 11 que reemplazan las anteriormente presentadas, se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

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."*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un contador de agua para uso domiciliario, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano CN107796471 en un ducto de entrada y un ducto de salida en forma de L, donde el diámetro del ducto de entrada es mayor que el diámetro del ducto de salida, existiendo entre dichos ductos un diferencial de área que oscila entre el 20% y el 30%, y una cavidad interior en conexión con los ductos de entrada y salida, y además un par de piñones en donde el espesor en la zona del pie es menor que el espesor en la raíz, el espesor aumenta en la zona media y se reduce nuevamente en la medida que se aproxima a la cresta.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto donde se permite reducir o eliminar todo

Página 1 de 5



Resolución N° 74053

Ref. Expediente N° NC2020/0008202

tipo de turbulencias, evitar la retención de posibles sólidos suspendidos en el fluido y lograr que la medición de este elemento tienda a ser de carácter volumétrico y permite que detecte posibles fugas y logre un rango de medición de 100 ml/min a 4 L/min con un sistema de recolección de información más sencillo y eficiente. Adicionalmente la configuración de los piñones cuenta con un área mínima de contacto en puntos específicos, contribuyendo a disminuir aún más las fuerzas por fricción presentes entre los componentes cuando están en funcionamiento.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 11 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio (E),

**RESUELVE**

**ARTÍCULO 1:** Otorgar patente de invención para la creación titulada:

**“CONTADOR DE AGUA PARA USO RESIDENCIAL”**

**Clasificación IPC:** G01F 1/00, G01F 1/05.

**Reivindicación(es):** 1 a 11 incluidas en el radicado bajo el No NC2022/0011767 del 19 de agosto de 2022, de acuerdo con el Anexo 1.

**Titular(es):** PARTES Y COMPLEMENTOS PLÁSTICOS S.A.S..

**Dirección(es):** CARRERA 20 NRO. 16-25, BOGOTÁ D.C., COLOMBIA.

**Inventor(es):** James Ricardo AVELLANADA CARREÑO

**Vigente desde:** 1 de julio de 2020

**Hasta:** 1 de julio de 2040.

**ARTÍCULO 2:** El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

**ARTÍCULO 3:** Notificar el contenido de la presente resolución a PARTES Y COMPLEMENTOS PLÁSTICOS S.A.S. advirtiéndole que contra ella procede el recurso de



Resolución N° 74053

Ref. Expediente N° NC2020/0008202

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 24 de octubre de 2022

**EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO (E),**



Firmado digitalmente  
por: JUAN CAMILO  
DURAN TELLEZ  
Fecha: 2022.10.24  
09:02:17 COT  
Razón: Validez jurídica.  
Ubicación: Bogotá,  
Colombia.



**ANEXO 1**

**REIVINDICACIONES CONCEDIDAS**

1. Un contador de agua para uso domiciliario, caracterizado porque comprende una carcasa (1) con un ducto de entrada (11) y un ducto de salida (12) en forma de L, donde el diámetro del ducto de entrada (11) es mayor que el diámetro del ducto de salida (12), existiendo entre dichos ductos un diferencial de área que oscila entre el 20% y el 30%, y una cavidad interior en conexión con los ductos de entrada y salida (11,12), dentro del cual se ubican un par de piñones de engranaje (2), los cuales son piñones cilíndricos rectos, cuyos dientes (21) tiene paredes laterales sigmoidales (211), en donde el espesor en la zona del pie (212) es menor que el espesor en la raíz (213), el espesor aumenta en la zona media (214) y se reduce nuevamente en la medida que se aproxima a la cresta (215).
2. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque la cresta (215) es de superficie roma.
3. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque los dientes (21) de los piñones (2) tienen un ángulo de presión  $\alpha$  de 20.5° a 29°.
4. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque la carcasa (1) es un bloque o caja de aluminio anodizado donde el espacio (13), que contiene los piñones de engranaje (2), está en comunicación con el ducto de entrada (11) y el ducto de salida (12).
5. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque los ductos de entrada y salida (11,12) en forma de L presentan una curvatura o colchón (18) en el ángulo recto.
6. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque la carcasa (1) tiene una tapa (14) que encaja en un pin centrador (15), y se fija a dicha carcasa (1) mediante tornillos (16), y un empaque (17), que se ubica alrededor del espacio interior (13), está en contacto con la tapa (14) y evita fugas a través de la unión entre la carcasa (1) y dicha tapa (14).
7. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque la tolerancia entre las paredes internas de dicha cavidad (13) y los piñones de engranaje (2), así como, entre los mismos piñones oscila entre 0.02 mm y 0.07 mm.
8. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque los piñones de engranaje (2) están fabricados en una poliolefina y cada uno de ellos comprenden un eje central (22), en acero inoxidable, que tienen una longitud mayor que la altura del piñón (2) y se introduce en el orificio central del cuerpo del piñón (2) con sus extremos (221) sobresaliendo de la superficie superior e inferior del piñón y encaja en cojinetes (3) ubicados en las cavidades para cojinetes (19), presentes en la superficie posterior de la cavidad (13) y en la tapa (14).
9. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque el piñón de engranaje (2) tiene 8 dientes (21).



Resolución N° **74053**

Ref. Expediente N° NC2020/0008202

10. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque el espesor del diente (21) no puede superar la medida del diámetro menor del ducto de entrada (11) o de salida (12) de la carcasa (2), éste debe ser igual o 20% menor.
11. El contador de agua para uso domiciliario de la reivindicación 1, caracterizado porque adicionalmente comprende cuatro cojinetes (3), donde dos de ellos se ubican en las cavidades para cojinetes (19) de la pared posterior de la cavidad interior (13) y los otros dos en la tapa (14) de la carcasa (1), ellos reciben en su interior los extremos (221) de los ejes (22) del piñón (2).

