

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 38975

Ref. Expediente N° NC2022/0005995

Por la cual se deniega una Patente de Invención

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO
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 07 de mayo de 2022 con el N° NC2022/0005995, por JUAN JONNATAN BUSTOS BOHÓRQUEZ, presentó la solicitud de patente de invención titulada "INODORO DE BAJO CONSUMO ANTIRRETORNO".

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 990 el 07 de marzo de 2023, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 18962 de 23 de octubre de 2024, 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 mediante escrito radicado bajo el N° NC2022/0005995 del 23 de enero de 2025 respondió oportunamente el requerimiento formulado. Adicionalmente bajo el N° NC2025/0003183 del 12 de marzo de 2025 presentó las reivindicaciones 1 a 6 que reemplazan las originalmente 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 las reivindicaciones 1 a 6 no cumplen los requisitos indicados. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de una solución técnica sin consumo de energía eléctrica, que permita realizar el vertido de desechos orgánicos a la instalación de aguas negras con el consumo mínimo de agua, además de tener un bloqueo físico efectivo que evite la entrada de cuerpos extraños al domicilio.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud plantea un dispositivo de baño o inodoro, de bajo consumo de agua, compuesto principalmente por una tubería tipo codo con tapa libre, una taza de descarga de material, un tanque de 1.5L, realizando la descarga de los residuos a la tubería de aguas negras, por medio de un mecanismo de vertido que se

Ref. Expediente N° NC2022/0005995

compone de una palanca, resorte de retorno y eje de giro. Desarrollo con el que se logra liberar los desechos fecales desde la taza de descarga hasta la tubería de aguas negras, utilizando hasta un 90% menos de agua que inodoros convencionales, en el proceso. Además de integrar el bloqueo anti retorno para evitar el ingreso de cuerpos o animales extraños por el alcantarillado hacia el domicilio.

Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 07 de mayo de 2022, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	NC2018/0002550	"Inodoro ahorrador de agua"	30 de abril de 2018

D1¹ divulga elementos sanitarios, específicamente consiste en un inodoro diseñado con un sistema que ahorra un 90% de agua al inodoro tradicional, el cual está diseñado para trabajar con un litro de agua por descarga. Este sistema funciona de la siguiente manera: consta de un mecanismo que al ser accionado por la manija (10) hace que esta produzca la fuerza necesaria para jalar la cuerda (8) que se encuentra en el interior de la estructura del inodoro, haciendo que la polea gire (5) simultáneamente y de esta manera hace girar el dispositivo en "L" a 180 "(1) ,descargando los desechos y al mismo tiempo succionando los residuos depositados en el vaso de la taza, haciendo que estos realicen su paso atreves del sifón(1)encontrándose con la tubería de desagüe. Permitiendo el perfecto funcionamiento del inodoro con tan solo un litro de agua. Adicionalmente esta invención cuenta con un elemento tensor que permite llenar el tanque de agua rápidamente después de su descarga, en su interior cuenta con un espacio diseñado para que el mecanismo funcione perfectamente sin dejar filtrar ningún tipo de desecho, ni agua en su interior permitiendo que los desechos se desplacen directamente al conducto o alcantarillado (Resumen).

Examen de Patentabilidad

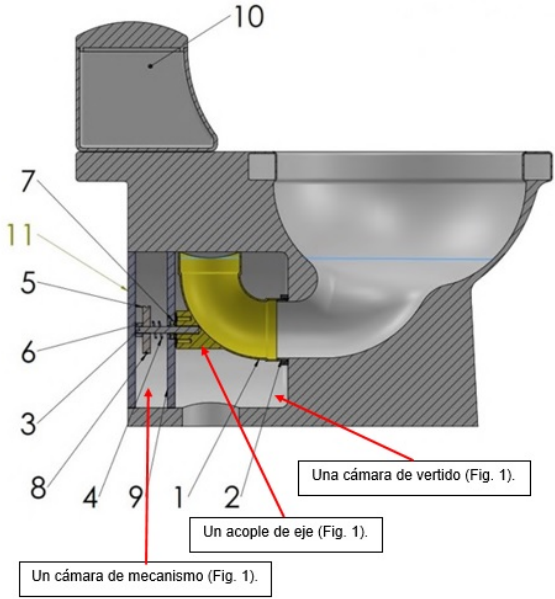
De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2025/0003183 del 12 de marzo de 2025) se refiere a: *"El inodoro de bajo consumo antirretorno CARACTERIZADO por tener (...)".* A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

¹ Búsqueda de solicitudes de Patente/Modelo de Utilidad/PCT/Esquemas de Trazado (sic.gov.co) (En la sección de Patentes, PCT, Modelos y Trazados buscar con el número de expediente: NC2018/0002550)

Ref. Expediente N° NC2022/0005995

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1
El inodoro de bajo consumo antirretorno CARACTERIZADO por tener	Un inodoro ahorrador de agua (Reiv. 1).
dentro de una cámara de vertido (6) una tubería de tipo codo de bloqueo y vertido (5)	Un codo (1) en forma de L que hace de sifón, realizando una rotación de 180° y de esta forma libera los residuos allí contenidos al conducto de desagüe por medio del retenedor que impide que el agua se filtre a través del codo (1) (Reiv. 2). En la figura 1 se puede observar una cámara de vertido dispuesta en la parte inferior del inodoro y por debajo del codo (1) en forma de L.
que tiene en su extremo inferior trasero un acople de eje (21) y un eje de giro (8);	 Una cámara de vertido (Fig. 1). Un acople de eje (Fig. 1). Un cámara de mecanismo (Fig. 1).
dicha tubería de bloqueo y vertido (5) tiene en su abertura superior (23) una bisagra (22) que sujeta una tapa libre (13);	Para que el dispositivo (1) gire con eficiencia se necesita de los demás elementos como tornillos (4), la balinera (7) y el resorte (4) el cual permite que este gire perfectamente, cuenta con una tapa que se encuentra instalada en la parte trasera del dispositivo móvil (1) para mayor seguridad (Reiv. 2). La bisagra de la tapa es un elemento que se encuentra divulgado implícitamente, considerando que dicha tapa, una vez gire el codo (1) en forma de “L” para verter los desechos en la cámara de vertido, necesita un medio para abrirse o girar y así permitir la salida de los mismos.
una compuerta de inspección (17) está posicionada debajo de un tanque de descarga (3), en la pared derecha de una cámara de mecanismo (14) y la cámara de vertido (6);	Hacia la parte exterior del mueble del sanitario se encuentra otra tapa (11) o compuerta que se encarga de cubrir el sistema y no quedar visible (Pág. 4, líneas 6 a 8).
la cámara de mecanismo (14) está ubicada en la parte posterior inferior del inodoro (1);	Una cámara de vertido dispuesta en la parte posterior inferior del inodoro (Fig. 1).
la tubería de bloqueo y vertido (5) conforma la curvatura de plomería tipo codo de 50.8 mm de diámetro que conecta la abertura superior (23) a una abertura frontal (24).	La curvatura de 50.8mm para el codo (1) en forma de L es un parámetro de diseño que se encuentra implícitamente divulgado.

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.



Ref. Expediente N° NC2022/0005995

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: Un tanque de agua (Resumen). En la figura 1 se evidencia como dicho tanque de agua está dispuesto en la parte posterior sobre la cámara de vertido y la cámara del mecanismo.

- Reivindicación 3: Mecanismo del inodoro, donde se encuentra ensamblado el sifón (1) con su respectiva balinera, resorte (4), eje (3), tuerca (6), polea (5), cable (8), retenedor, tapas (9), (11). (Pág. 3, líneas 19 a 23). El resorte (4) que hace que devuelva el sifón en su punto inicio, siendo accionado por una polea (5) que es jalada por un cable (8) y accionada por una manija (10) que a tiempo mueve la válvula de descargue (Pág. 3, líneas 19 a 21). El cable de descargue se extiende por el lado derecho del inodoro y la manija (10) se encuentra dispuesta en el extremo superior del tanque de agua (Figs. 4 a 6). En las figuras 4 a 6 se puede observar la secuencia de posiciones, donde el codo (1) en forma de “L” gira en sentido antihorario por acción del cable (8) accionado por la manija (10). El rodamiento de palanca fijo es un elemento que se encuentra divulgado implícitamente, considerando que dicha palanca deberá contar necesariamente con un medio que le permita girar sobre su eje para accionar el mecanismo.

- Reivindicación 4: En las figuras 1 y 3 se observa la conexión entre la taza de descarga y el codo (1) en forma de “L” dispuesto en la parte trasera inferior del inodoro y contiguo a la cámara de vertido.

- Reivindicación 5: Un acople de eje; el codo (1) en forma de “L” tiene dos aberturas (Fig. 1). Para que el dispositivo (1) gire con eficiencia se necesita de los demás elementos como tornillos (4), la balinera (7) y el resorte (4) el cual permite que este gire perfectamente, cuenta con una tapa que se encuentra instalada en la parte trasera del dispositivo móvil (1) para mayor seguridad (Reiv. 2).

- Reivindicación 6: El dispositivo tiene un eje (3) principal que va insertado en la parte trasera del sifón (1), sujetado con cuatro tornillos y lleva una balinera (7) para su desplazamiento giratorio, por otro lado, lleva un resorte (4), el cual se encarga de que el sistema, al ser accionado regrese de nuevo a la posición inicial (Pág. 4, líneas 19 a 22). En las figuras 1 y 3 se observa una polea (5) dispuesta sobre el eje (3) y como la balinera (7) esta incrustada en la división de la cámara de mecanismo y la cámara de vertido. Así mismo, se evidencia como el eje (3) se extiende desde la cámara de mecanismo y finaliza sobre el codo (1) en forma de “L”.

En consecuencia, las reivindicaciones dependientes 2 a 6 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Respuesta a los argumentos del solicitante

Respecto a la claridad de la solicitud

El solicitante menciona que: *“De acuerdo con lo indicado en el numeral 3.1 del Oficio N° 18962, donde se menciona “Esta oficina informa que: La reivindicación 1 hace referencia a una lista de partes sin que se establezca una relación funcional entre estos. Se sugiere incluir dicha relación funcional o la descripción de la interrelación entre las partes mencionadas, con el fin de tener un claro entendimiento del objeto que se reclama (...).”, se presenta la reivindicación 1 modificada, en la cual se incluye la descripción de la interrelación entre las partes reclamadas, con el objetivo de dar un claro entendimiento de*

Ref. Expediente N° NC2022/0005995

los elementos reivindicados. Por otra parte, para cumplir con el sistema de unidades se cambió en las reivindicaciones el valor de dos pulgadas por su equivalente en mm, es decir 50.8 mm (...).

Al respecto, después de analizar las modificaciones y argumentos presentados esta Oficina encuentra que, la falta de claridad de la solicitud fue subsanada, toda vez que se modificó el pliego reivindicatorio, en el cual se estableció la relacion funcional entre las diferentes características técnicas esenciales y las unidades se expresan ahora de acuerdo al Sistema Internacional de Medidas.

Respecto a la novedad de la solicitud

El solicitante argumenta que: “(...) De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.”, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio, en el cual la reivindicación 1 reclama ahora la tapa libre (13) sujeta por la bisagra (22), además de la compuerta de inspección (17). Se observa que estas características no son enseñadas en el documento D1, el cual es citado como antecedente en el numeral 4. del Oficio N° 18962 de 23 de octubre de 2024. Encontrando que las características que ahora se reclaman en la reivindicación 1 no son enseñadas en el documento D1, se concluye que el inodoro de bajo consumo reclamado tiene características que son nuevas, por lo tanto, la materia que se reclama en la nueva reivindicación 1 tiene novedad (...).

En cuanto a esto, la Oficina aclara que, a pesar de las modificaciones presentadas, la novedad de la solicitud continua siendo afectada por la enseñanzas del estado de la técnica, ya que las características: “(...) tapa libre (13) sujeta por la bisagra (22) (...)”; y “(...) compuerta de inspección (17) (...)”, se encuentran reveladas en la anterioridad D1, donde se revela: un codo (1) en forma de “L” con dos aberturas (Fig. 1). Para que el dispositivo (1) gire con eficiencia se necesita de los demás elementos como tornillos (4), la balinera (7) y el resorte (4) el cual permite que este gire perfectamente, cuenta con una tapa que se encuentra instalada en la parte trasera del dispositivo móvil (1) para mayor seguridad (Reiv. 2). Así mismo, aunque la bisagra de la tapa no se encuentra mencionada de forma explícita en dicha anterioridad, es claro que para el funcionamiento correcto de la tapa del dispositivo móvil (1) es necesario un medio, como por ejemplo una bisagra, para que esta pueda abrirse o girar y así permitir el vertimiento de los desechos en la cámara de vertido. Por lo tanto, dicha bisagra es un elemento que se encuentra divulgado de forma implícita en el documento D1 y no le puede dar novedad a la materia reclamada.

Ahora bien, con relación a la compuerta de inspección, se debe tener en cuenta que D1 menciona: hacia la parte exterior del mueble del sanitario se encuentra otra tapa (11) o compuerta que se encarga de cubrir el sistema y no quedar visible (Pág. 4, líneas 6 a 8), lo cual anticipa dicha característica, ya que, sin restricción en su función, sea para mantenimiento, inspección, etc., se revela la tapa reclamada. Por último, es importante destacar que, la curvatura de 50.8mm de diámetro para el codo es un parámetro de diseño que por sí solo no le otorga novedad a la invención, teniendo en cuenta que dichos elementos son ampliamente conocidos en el estado de la técnica y comercialmente existe una gran variedad de codos sanitarios de 2 pulgadas (50.8mm). Adicionalmente, la descripción de la invención no demuestra a través de su divulgación o con ejemplos, algún efecto técnico inesperado asociado a la inclusión de dicho parámetro. Por lo tanto, la solicitud no cumple con el requisito de novedad, tal como se encuentra reclamada.

Con fundamento en las anteriores consideraciones, la Superintendente de Industria y Comercio,

Ref. Expediente N° NC2022/0005995

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Denegar la patente de invención para la creación titulada:

“INODORO DE BAJO CONSUMO ANTIRRETORNO”

ARTÍCULO 2: Notificar el contenido de la presente resolución a JUAN JONNATAN BUSTOS BOHÓRQUEZ, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante la 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 junio de 2025

LA SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: CIELO ELAINNE
RUSINQUE URREGO
Fecha: 2025.06.24
23:01:34 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.