

20 de marzo del 2021

**Señores:**

Superintendencia de Industria y Comercio

**División de Nuevas Creaciones E. S. D**

**Referencia: Respuesta al requerimiento de fondo del expediente N°. NC2018/0010801**

**Oficio N°:** 338 del 15 de enero de 2021

**Solicitante:** Juan Manuel Lemus Rangel

**Tipo de trámite:** Patente modelo utilidad

**Título de la invención:** DISPOSITIVO MODULAR DE ASEO PLEGABLE

Yo **Juan Manuel Lemus Rangel** identificado con C.C 1 151 935 978 de Pradera, Valle. Como inventor y apoderado, me permito dar contestación al requerimiento emitido sobre el examen de fondo dentro de la solicitud de la referencia.

### **1. Modificaciones presentadas.**

Sobre la solicitud de modificaciones indicadas por el examinador se anexan las reformas según lo requerido por el examinador.

Por otro lado no se agrega nueva materia diferente a la ya solicitada en la radicación del 17 de diciembre 2018.

Sobre los numerales indicados en el requerimiento se da respuesta de la siguiente manera:

### **2. De la solicitud del requerimiento de la patente**

#### **Reivindicaciones**

- El término ***“metálica”*** de la reivindicación 1 ha sido sustituido por la palabra ***“estructura de sujeción”***. Que describe de forma más apropiada lo que realmente se pretende proteger.
- Las unidades de medida ***“soporte de 3/8”*** en la reivindicación 2 que no corresponden al sistema internacional, han sido eliminadas de la reivindicación ya que restringen la invención a un tipo de medida específica y generan confusión de lo que realmente se quiere proteger.
- Los términos ***“estructura multipropósito”*** (reiv. 1 y 3) ***“(…) escurridor de traperos”*** (reivs. 1 y 4), ***“(…) una superficie resistente al calor”*** (reiv. 5) han sido remplazados de la siguiente forma:
  - ***“estructura multipropósito”*** por ***“estructura base”*** (reiv. 1 y 3) dado que describe de forma más precisa las características propias del elemento, las cuales se integran de forma modular con todos los componentes.
  - ***“escurridor de traperos”*** por ***“escurridor de traperos mecánico fijo o removible”*** (reivs. 1 y 4) debido a que describe de forma más precisa las características propias definiendo que es un escurridor de traperos del tipo mecánico.
  - Una superficie resistente al calor (reiv. 5) se deja de la misma forma, ya que lo que se desea proteger es una reivindicación del tipo más función y no se quiere delimitar la función por el tipo de material aislante o refractario. Lo anterior, se complementa en

la descripción de la siguiente manera: ***“que comprende además una superficie con un material resistente al calor para soportar elementos calientes como puede ser una plancha de ropa (5.2)”***

- La expresión “(...) ***manguera tipo colillas***” se remplace en función de sus características de la siguiente forma: ***“Que comprende un suministro de agua potable unido operativamente al dispositivo modular de aseo plegable (1) que puede ser fijo o flexible y configurado para suministrar agua potable.”***
- En la reivindicación 2 el fragmento “(...) ***sistema de abisagrado y tope***” es sustituido por la palabra ***“mecanismo”***.
- La reivindicación 3 que incluye el fragmento: ***“estructura multipropósito”*** (3) de la reivindicación 3 es corregida como una reivindicación dependiente de la reivindicación 1.

#### **Descripción**

- La descripción que no divulga de forma clara la posición del suministro de agua es corregida de la siguiente manera: Figura 2 ***“que comprende además un suministro de agua potable que puede ser fijo o flexible conectado a las tuberías de suministro de agua de modo tal que se encuentra soportado sobre la estructura base y dependiendo de su posición es ubicado de forma manual rotando sobre su propio eje 90° de giro”***.

#### **3. De la conversión de la solicitud**

Finalmente se hace la aclaración sobre un requerimiento generado en el SIPI, que no debe ser tomado como una solicitud ya que se trató de una equivocación, por lo que se pide sea anulado dicha solicitud y se continúe con la evaluación de la patente como modelo de utilidad.

Adjunto al presente escrito se encuentra el documento de patente completo modificado.

Del señor Superintendente de Nuevas Creaciones,



Juan Manuel Lemus Rangel  
**Inventor y apoderado**

## **DISPOSITIVO MODULAR DE ASEO PLEGABLE**

### **RESUMEN**

La siguiente invención se refiere generalmente al campo de la limpieza y consiste en un dispositivo modular de aseo plegable que está provisto de una estructura principal de anclaje, una estructura base, un escurridor de traperos mecánico fijo o removible y una mesa de superficie de apoyo auxiliar, mediante una configuración novedosa adaptable en hogares, oficinas, áreas comerciales y espacios con movilidad reducida. Particularmente, se refiere a un dispositivo que incluya las características mencionadas anteriormente o que incluya además partes y elementos que usualmente se emplean para hacer más eficiente las labores de limpieza.

### **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

El documento ES1101756U divulga un módulo de aseo portátil perfeccionado, que se encuentra constituido por una novedosa y original estructura de un lavabo portátil con su depósito y un equipo calentador. Este módulo se encuentra especialmente ideado para posibilitar, entre otras aplicaciones, el uso del lavabo a personas con determinados problemas de movilidad, al poder desplazar esta estructura a distintos puntos, al encontrarse provisto de una base sobre ruedas y al disponer de su propio depósito de agua y de un colector de aguas residuales. El documento AR102281 A4 se refiere a la instalación de un lavadero portátil porque usan ruedas para su desplazamiento, desmontable en dos piezas, diseñado de forma simple con el objetivo de suministrar agua corriente mediante un caño de agua. Cuenta con la facilidad que la puerta inferior del lavadero portátil sea levantada a un ángulo de 90º grados convirtiéndose en una mesa pequeña multipropósito sujeta por una pata plegable incluida en la puerta. Esta pata plegable está anexada a un ángulo plegable para su fácil despliegue cuando se quiera habilitar la mesa o se quiera guardar dicha mesa. El documento WO 2015/159269 A1 divulga un dispositivo modular de aparatos o electrodomésticos para baños, que comprende al menos un primer aparato sanitario fijado con respecto a una pared o el suelo de la habitación y al menos un segundo aparato sanitario. El segundo aparato sanitario consiste en un lavabo o fregadero provisto de al menos un conducto de suministro de agua y al menos un conducto de drenaje de agua, ambos de longitud variable, de modo que es posible mover un lavabo o fregadero. La diferencia con la solicitud presente radica en que el dispositivo propuesto está provisto de lavadero, lavabo, escurridor de traperos mecánico y una mesa de superficie de apoyo auxiliar, todo unido operativamente al dispositivo, de manera que hace más eficiente las labores de limpieza.

En la actualidad existen elementos y dispositivos para realizar las labores de limpieza como los baldes para friegasuelos, lavaderos, lavabos y mesas auxiliares que facilitan las labores de limpieza en hogares, oficinas o áreas comerciales.

Los baldes para friegasuelos se utilizan para contener y mover líquidos de limpieza, tal como agua, solvente, cera para pisos y/o desinfectantes, para limpiar pisos. Un balde para friegasuelos comercial común tiene ruedas para facilitar el transporte del balde para friegasuelos, así como un dispositivo exprimidor que se utiliza para exprimir el exceso de líquido de limpieza del friegasuelos.

Los baldes para friegasuelos convencionales pueden ser difíciles de guardar y de transportar, particularmente cuando el espacio es limitado, en el hogar, oficinas o áreas comerciales. En tal ambiente, el usuario con frecuencia no usará un carro de conserjería o un escurridor industrial

para realizar las labores de limpieza debido a los obstáculos que podría presentar. Es evidente que esto dificulta que se realice la labor de limpieza de una forma eficiente y ordenada. Existen diversos tipos de lavaderos en el mercado, pero se encuentran diseñados única y exclusivamente para el fin que van previstos; y teniendo como referente las tendencias actuales de construcción, se trata de dar mayor utilidad y aplicaciones al lavadero en consonancia con el espacio relativo que ocupa. Los lavabos son elementos o aparatos para la higiene o aseo, siendo indispensable el acceso por parte del usuario para realizar la limpieza de las manos u objetos de una forma rápida y fácil.

No todos los diseños de los elementos o aparatos dedicados a las labores de aseo son compactos una vez se termina la labor de limpieza, lo que representa un desafío a la hora de ser guardados en lugares donde se disponga de espacios reducidos. La integración de múltiples dispositivos de limpieza en un solo dispositivo modular de aseo es ventajosa, dado que permite al usuario el acceso a todos los objetos dentro de una misma área. Facilitando que se realice la labor de limpieza de una forma eficiente y ordenada.

Existe la necesidad en la técnica de un dispositivo que agrupe múltiples funciones mediante una configuración novedosa aprovechando espacios y brindando al usuario más funciones en una misma área.

### **Descripción de la invención**

**La figura 1** muestra una vista isométrica del dispositivo modular de aseo plegable (1); que tiene una estructura principal de anclaje (2); una estructura base (3); un escurridor de traperos mecánico fijo o removible (4); y una mesa de superficie de apoyo auxiliar (5).

**La figura 2** muestra el dispositivo modular de aseo plegable (1); que está conformado por una estructura principal de anclaje (2); provisto de una estructura de sujeción (2.1); que comprende orificios para ser anclado preferiblemente a superficies planas por medio de elementos de fijación y soporte, de cualquier diámetro conveniente para dicha fijación, utilizados para incrustar dentro de muros de cualquier componente constructivo. En la que se dispone de una Plataforma giratoria sobre el eje (2.2); con un movimiento limitado a 90° sexagesimales de giro respecto a la estructura principal de anclaje (2); gracias a un mecanismo de abisagrados con tope en el borde que restringe dicho movimiento. También se muestra una estructura base (3); que comprende además un suministro de agua potable que puede ser fijo o flexible conectado a las tuberías de suministro de agua de modo tal que se encuentra soportado sobre la estructura base y dependiendo de su posición es ubicado de forma manual rotando sobre su propio eje 90° de giro (3.1); un depósito de agua limpia (3.2); y un lavabo (3.3); con sus respectivos orificios de desagüe (3.4); que se encuentran acoplados con una válvula de desagüe (3.5).

**La figura 3** muestra un escurridor de traperos mecánico que puede ser fijo o removible (4); que se acopla a la base del dispositivo modular de aseo plegable (1); y emplea un mecanismo de escurrido (4.1); apoyado sobre topes con ejes de giro sobre una superficie plana generando presión al trapero por medio de una escurridera para su secado. El dispositivo escurridor de traperos mecánico fijo o removible (4); que puede comprender además un mecanismo para el transporte y desplazamiento (4.2); y un orificio de desagüe (3.4); acoplado con la válvula de desagüe (3.5); en su parte posterior el dispositivo escurridor de traperos mecánico fijo o removible (4); puede estar provisto de estrías transversales (4.4); para hacer la función de fregadero. En su parte superior el dispositivo escurridor de traperos mecánico fijo o removible (4);

puede disponer de un lavabo (3.3); que sirve para el lavado de manos u objetos que incluye un orificio de desagüe (3.4); y un suministro de agua (3.1).

**La figura 4** muestra el acople con la válvula de desagüe (3.5); la cual comprende un dispositivo de válvula cheque unidireccional (3.6); que evita el flujo de agua sucia en sentido contrario y permite el desagüe según la ubicación de los orificios de drenaje (3.7).

**La figura 5** muestra el dispositivo modular de aseo plegable (1); en su superficie posterior comprende una cavidad donde va insertada una mesa de superficie de apoyo auxiliar (5); que emplea un par de guías (5.1); que permiten el movimiento abatible de la mesa de superficie de apoyo auxiliar en 90° sexagesimales con respecto a la estructura principal de anclaje (2); que comprende además una superficie con un material resistente al calor para soportar elementos calientes como puede ser una plancha de ropa (5.2).

### **Descripción detallada**

El dispositivo modular de aseo plegable (1); es de dimensiones variables, pero preferiblemente de pequeño tamaño para facilitar su movilidad y favorecer su adaptabilidad a cualquier lugar donde lo requiera el usuario; comprende un peso específico claramente menor que la estructura de un lavadero de hormigón por su conformación estructural dada a partir de un material o materiales compuestos ligeros o livianos, firmes, rígidos, compactos, e impermeables que pueden ser desarrollados en un proceso de moldeo rotacional o rotomoldeo. El dispositivo modular de aseo plegable (1); está conformado por una estructura principal de anclaje (2); que puede incluir un mecanismo de retroceso mediante un muelle o resorte para mantener la estructura base(3); perpendicular a la estructura principal de anclaje (2); provisto de una estructura de sujeción (2.1); que comprende orificios para ser anclado a superficies por medio de elementos de fijación y soporte de cualquier diámetro conveniente para dicha fijación, y utilizados para poder integrarse dentro de muros de cualquier componente constructivo en la que se dispone de una Plataforma giratoria sobre el eje (2.2); con un movimiento limitado a 90° sexagesimales de giro respecto a la estructura principal de anclaje (2); gracias a un mecanismo de guías con tope en el borde que restringe dicho movimiento. La estructura base (3); que comprende el dispositivo va en la parte frontal y cuenta con un suministro de agua potable (3.1); un depósito de agua limpia (3.2); y un lavabo (3.3); con sus respectivos orificios de desagüe (3.4); que se encuentran acoplados con una válvula de desagüe (3.5).

El escurridor de traperos mecánico fijo o removible (4); es un dispositivo compacto que se integra con la estructura base (3); y dispone de una configuración novedosa para facilitar las labores de limpieza y cuidado de pisos. Unido operativamente al dispositivo modular de aseo plegable (1); que comprende un mecanismo de escurrido (4.1); apoyado sobre topes con ejes de giro sobre una superficie plana generando presión al trapero por medio de una escurridera para su secado, esto facilita y hace muy práctico las labores de aseo y limpieza. El dispositivo escurridor de traperos mecánico fijo o removible (4); también puede incorporar un mecanismo de desplazamiento para el transporte que pueden ser ruedas (4.2); que van ubicadas en la parte inferior del dispositivo y un orificio de desagüe (3.4); que va acoplado con la válvula de desagüe (3.5).

En su parte posterior el dispositivo escurridor de traperos mecánico fijo o removible (4); puede estar provisto de estrías trasversales (4.4); en la cual se puede integrar una funda fabricada de un material flexible impermeable para evitar el contacto directo con la superficie y hacer la función de fregadero que facilite realizar operaciones imprescindibles de aseo como lavado de ropa, limpieza de los utensilios que se emplean para la preparación y el consumo de los alimentos o según lo disponga el usuario de una manera cómoda y sencilla en un espacio reducido. En su parte superior

el dispositivo escurridor de traperos mecánico fijo o removible (4); puede disponer de un lavabo (3.3); para el lavado de manos u objetos, de modo que comprenda un orificio de desagüe (3.4); y un suministro de agua potable (3.1).

El acople con la válvula de desagüe (3.5); comprende un dispositivo de válvula cheque unidireccional (3.6); que evita el flujo de agua sucia en sentido contrario y permite el desagüe según la ubicación de los orificios de drenaje (3.7). Como se aprecia en la figura 4.

Finalmente, el dispositivo modular de aseo plegable (1); en su superficie posterior comprende una cavidad donde va insertada una mesa de superficie de apoyo auxiliar (5); que emplea un par de guías (5.1); que permiten el movimiento abatible de la mesa de superficie de apoyo auxiliar en 90° sexagesimales con respecto a la estructura principal de anclaje (2); que comprende además un área con un material resistente al calor para soportar elementos calientes como puede ser una plancha de ropa (5.2).

## **REIVINDICACIONES**

1. Dispositivo modular de aseo plegable (1); que comprende una estructura principal de anclaje (2); que está conformada por una estructura de sujeción (2.1); una estructura base (3); que comprende un suministro de agua potable unido operativamente al dispositivo modular de aseo plegable (1); que puede ser fijo o flexible y configurado para suministrar agua potable (3.1); un depósito de agua limpia (3.2); y un lavabo (3.3); configurados para las labores de limpieza con sus respectivos orificios de desagüe (3.4); que se encuentra acoplado con una válvula de desagüe (3.5); de manera que la estructura base(3); comprende un escurridor de traperos mecánico configurado para ser parte de un conjunto que puede ser fijo o ser removible (4); que está conformado por un mecanismo de escurrido (4.1); donde dicho escurridor de traperos mecánico fijo o removible (4); comprende un mecanismo de desplazamiento (4.2); y un orificio de desagüe (3.4); de manera que pueda ser acoplado con una válvula de desagüe (3.5); y que comprende además una mesa de superficie de apoyo auxiliar(5). Que es abatible y que se despliega 90 grados sobre su eje de rotación.
2. Dispositivo modular de aseo plegable (1); de la reivindicación 1, caracterizado porque la estructura principal de anclaje (2); comprende orificios para ser anclado preferiblemente a superficies planas por medio de elementos de fijación y soporte. De cualquier diámetro conveniente para dicha fijación y soporte dentro de cualquier componente constructivo. En la que se dispone de una Plataforma con un movimiento limitado a 90° sexagesimales de giro respecto a la estructura principal de anclaje (2). donde dicho movimiento cuenta con un mecanismo de abisagrado y tope.
3. Dispositivo modular de aseo plegable (1); de la reivindicación 1, caracterizado porque la válvula de desagüe (3.5); está conformada por un dispositivo de válvula cheque unidireccional (3.6); que evita el flujo de agua sucia en sentido contrario y permite el desagüe según la ubicación de los orificios de drenaje (3.7).
4. Dispositivo modular de aseo plegable (1); de la reivindicación 1, caracterizado porque el escurridor de traperos mecánico fijo o removible (4); comprende un mecanismo de desplazamiento, dispuesto en la parte inferior (4.2); para el transporte y desplazamiento. En su

parte posterior el dispositivo escurridor de traperos mecánico fijo o removible (4); está provisto de estrías transversales (4.4). para hacer la función de fregadero.

5. Dispositivo modular de aseo plegable (1); de la reivindicación 1, caracterizado porque la mesa de superficie de apoyo auxiliar (5); puede estar conformada por un par de guías (5.1); que permiten el movimiento abatible de la mesa en 90° sexagesimales con respecto a la estructura principal de anclaje (2); e integra una superficie resistente al calor (5.2).

Figuras

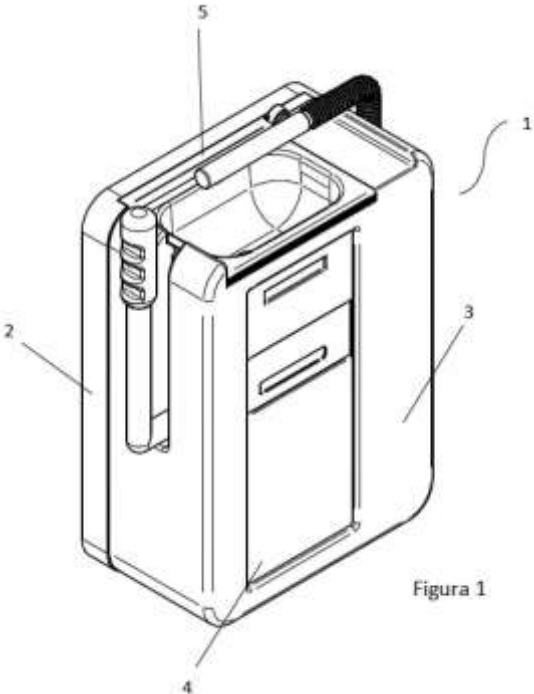


Figura 1

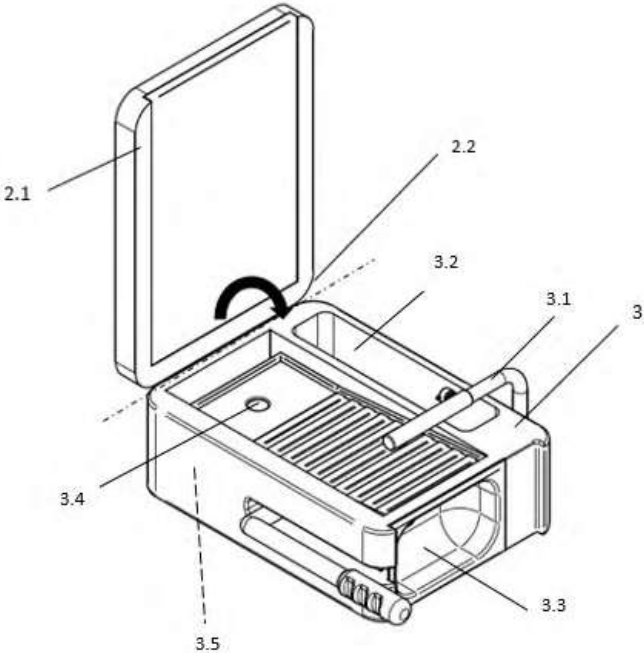
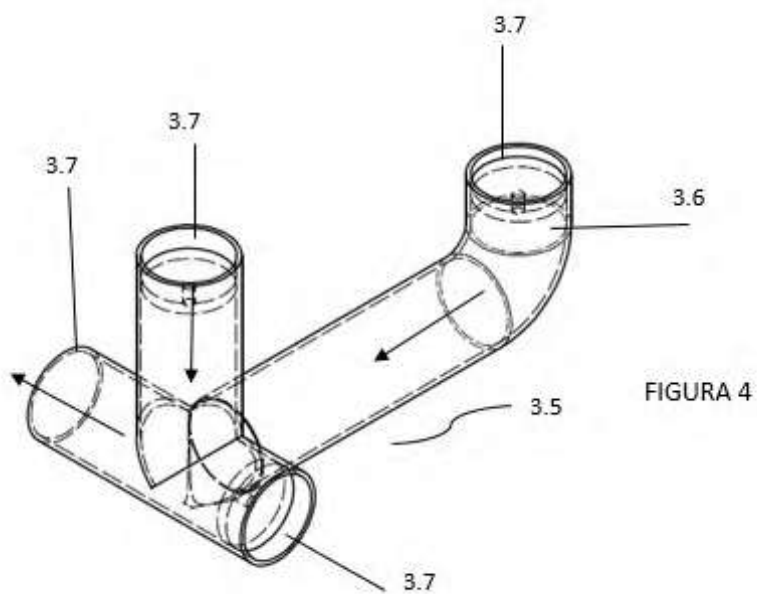
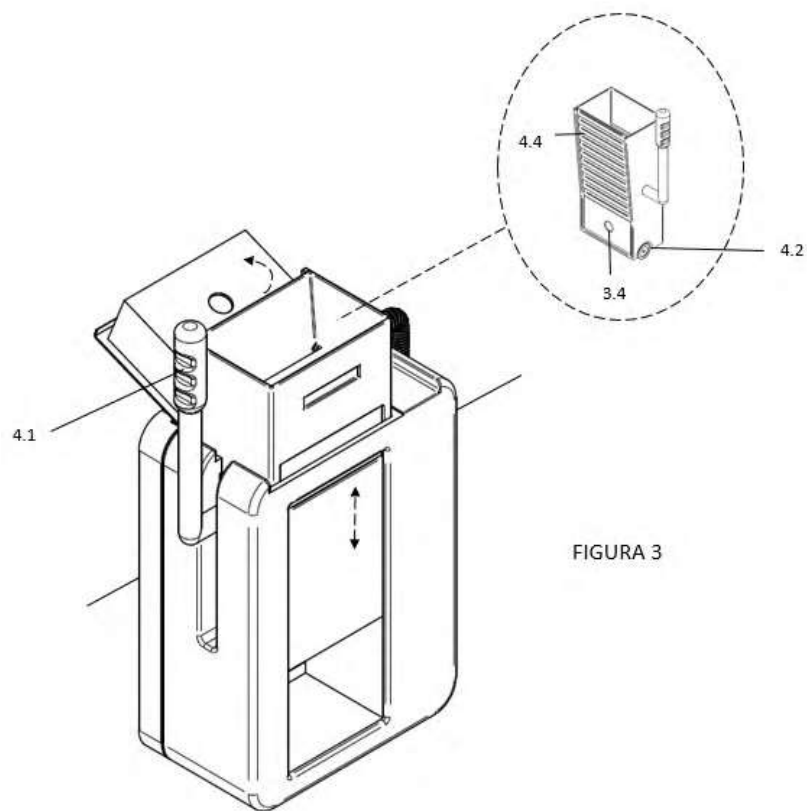


FIGURA 2



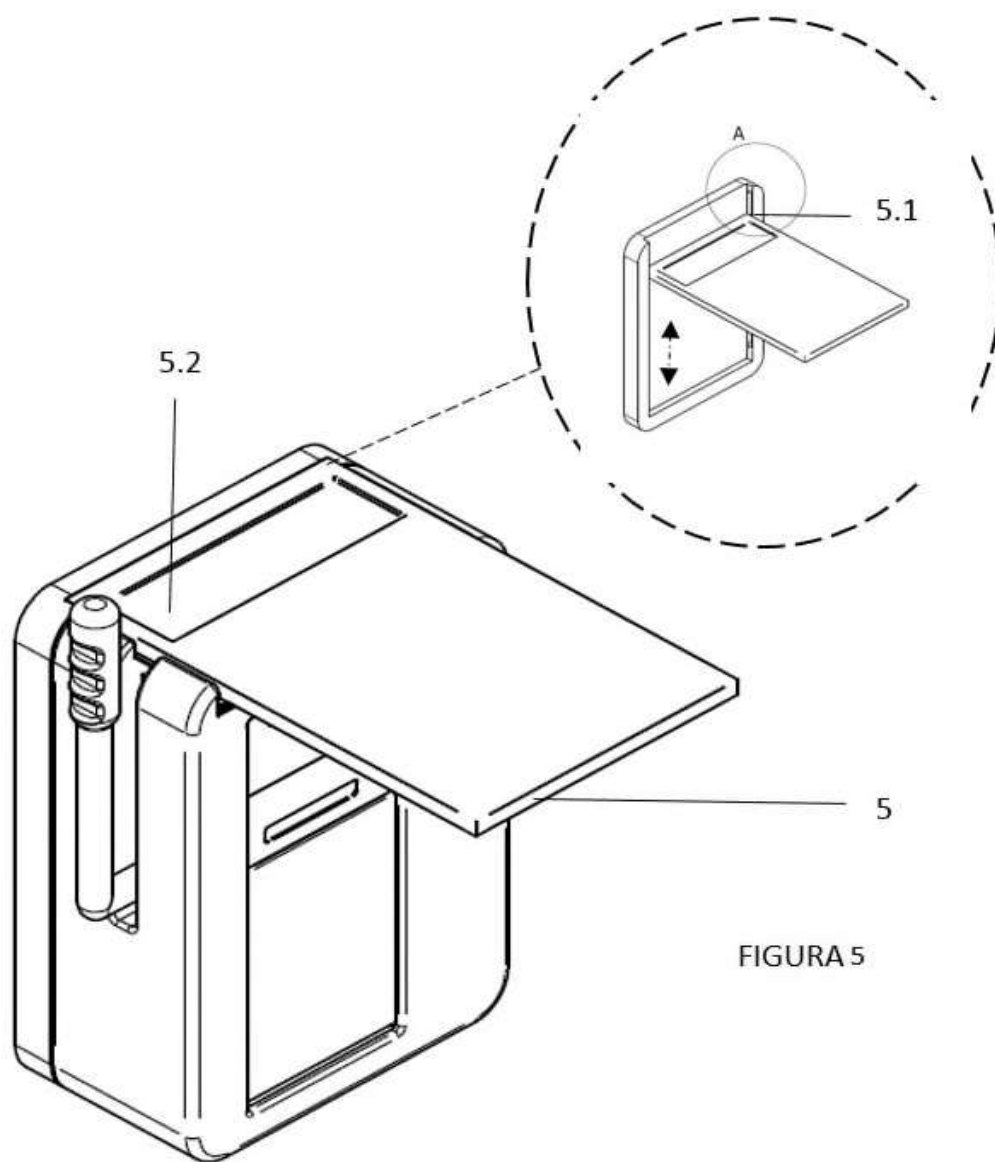


FIGURA 5