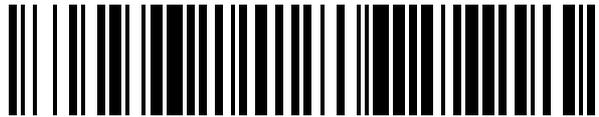


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 201 385**

21 Número de solicitud: 201731420

51 Int. Cl.:

**A47K 13/24** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**21.11.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**14.12.2017**

71 Solicitantes:

**DIF-HEALTH AND ENVIRONMENT, S.L. (100.0%)  
Maestro Ramón Gorgé, 54, 28, bajo  
03600 Elda (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

**MARTINEZ-GUINEA CORBI, Raúl**

74 Agente/Representante:

**DE PABLOS RIBA, Juan Ramón**

54 Título: **Accesorio desechable para recogida de muestras de heces.**

**ES 1 201 385 U**

**ACCESORIO DESECHABLE PARA RECOGIDA DE MUESTRAS DE HECES**

**D E S C R I P C I Ó N**

**5 OBJETO DE LA INVENCION**

La invención, tal como expresa el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a un accesorio desechable para recogida de muestras de heces que aporta, a la función a que se destina, ventajas y características de novedad, que se describen en detalle más adelante,  
10 que suponen una mejora del estado actual de la técnica.

Más concretamente, el objeto de la invención se centra en un accesorio desechable que, fabricado con polímeros hidrosolubles que evitan generar residuos, tiene como finalidad facilitar la recogida de muestras de heces utilizando cómodamente el inodoro y disminuir la  
15 posibilidad de contaminación para su posterior análisis microbiológico, gracias a su configuración estructural en forma de bolsa acoplable a la tapa orificada del inodoro, especialmente diseñada para evitar que se produzca dicha contaminación con la propia orina del usuario, así como con otros agentes que pudieran entrar en contacto con las deposiciones.

20

**CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION**

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria sanitaria dedicada a la fabricación de accesorios para la recogida de muestras biológicas  
25 para análisis, en particular para la recogida de heces.

**ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

El objetivo de la presente invención es proporcionar al mercado un accesorio de los  
30 destinados a la recogida de heces para su posterior análisis microbiológico que facilite al usuario su uso, evitando la dificultad que supone hacerlo con otros accesorios existentes sin que se contamine la muestra con la propia orina del usuario.

Por otra parte, y como referencia al estado actual de la técnica, cabe señalar que, si bien se  
35 conocen en el mercado otros accesorios del tipo que aquí concierne, al menos por parte del

solicitante, se desconoce la existencia de ninguno que presente unas características técnicas, estructurales y constitutivas iguales o semejantes a las que presenta el que aquí se reivindica.

## 5 EXPLICACIÓN DE LA INVENCION

El accesorio desechable para recogida de muestras de heces que la invención propone se configura, pues, como una novedad dentro de su campo de aplicación, ya que a tenor de su implementación y de manera taxativa se alcanzan satisfactoriamente los objetivos  
10 anteriormente señalados, estando los detalles caracterizadores que lo hacen posible y lo distinguen convenientemente recogidos en las reivindicaciones finales que acompañan a la presente descripción.

Más concretamente, lo que la invención propone, tal como se ha apuntado anteriormente, es  
15 un accesorio desechable fabricado con polímeros hidrosolubles, por lo que su utilización no genera ningún residuo, pero cuyo propósito principal es facilitar la recogida de heces para su posterior análisis microbiológico, el cual se distingue por presentar unas características estructurales y de funcionalidad que disminuyen al máximo las posibilidades de contaminación de la muestra, por lo que dependiendo del estudio al que vayan a ser  
20 sometidas, se evitan resultados erróneos o "falsos positivos", lo cual, a su vez, puede hacer disminuir el uso inadecuado de medicamentos o la realización de pruebas invasivas (colonoscopia tras TSOH) que pudieran derivarse de los análisis.

Otro objetivo de la invención es, además, proporcionar un accesorio que, facilite la recogida  
25 de la muestra utilizando el inodoro, de manera que, además de que debido a sus características técnicas y materiales empleados, no genera ningún residuo, por otro lado, resuelve un problema existente en la actualidad para el usuario que debe recoger una muestra de heces, y además aumenta la fiabilidad de la muestra que va a ser analizada, al evitar la contaminación de la misma con la propia orina del usuario, así como con otro tipo  
30 de agentes que pudieran entrar en contacto con las deposiciones (detergentes u otros materiales).

La invención tiene su origen en la dificultad por parte de los usuarios a la hora de recoger una muestra de heces para su análisis pautada por un médico, independientemente de cuál  
35 sea el fin de la prescripción.

Para ello, y de manera específica, el accesorio se configura a partir de una bolsa formada por dos láminas de material hidrosoluble, una superior con un gran orificio central y una inferior con un orificio menor en la parte anterior, en correspondencia con el fondo ciego de la bolsa, y un receptáculo en la parte posterior para la recogida de heces, en correspondencia a la embocadura de la bolsa, estando dicha bolsa dimensionada para poder ser introducida por la parte anterior de la tapa orificada del inodoro, de tal modo que la lámina superior quede apoyada sobre dicha tapa y su orificio central coincida aproximadamente con el hueco de esta tapa, y la lámina inferior cuelgue por debajo con el orificio menor en la parte anterior y el receptáculo en la parte posterior del inodoro, con lo cual, al efectuar la deposición el usuario, se asegura que ésta queda recogida directamente en el receptáculo y cualquier eventual secreción de orina caerá a través del orificio menor de la lámina inferior de la bolsa sin contaminar la muestra de heces.

Adicionalmente, la lámina superior de la bolsa cuenta con una línea pre-troquelada en su contorno perimetral que permite, una vez utilizado el accesorio y recogida la muestra de dentro del receptáculo, separar ambas láminas, por lo que la lámina inferior caerá por su propio peso dentro del inodoro y la lámina superior se podrá tirar en su interior por parte del propio usuario, una vez separada de la inferior. De este modo se desecha completamente el accesorio a través del inodoro donde se disolverá con el agua de la cisterna sin generar residuo alguno.

Al ser estas láminas de material hidrosoluble, en poco rato se habrán desecho sin causar residuo. Preferentemente las láminas que forman la bolsa están fabricada con Polivinilalcohol de entre 80  $\mu$  a 120 $\mu$  de gramaje, para que el usuario tenga un tiempo suficiente para recoger la muestra del receptáculo y depositarla en un frasco estándar de los que existen en el mercado para su transporte al centro o laboratorio donde se haya de analizar, antes de que las láminas se deshagan por la propia humedad de la misma, aproximadamente unos 3 minutos.

En caso de que la muestra consistiera en heces de consistencia blanda o incluso líquidas, el tiempo de resistencia de hidrosolubilidad del accesorio, permite recoger igualmente la muestra con garantías suficientes.

En la actualidad no existe ningún accesorio o dispositivo como el que propone la invención, ni en cuanto a características técnicas y de sus materiales, ni en cuanto a su fiabilidad, ni en

cuanto a la facilidad de utilización, ni en cuanto a su compromiso con el medioambiente dada la facilidad que supone el deshacerse de dicho accesorio, una vez utilizado.

Además, debido al proceso de fabricación totalmente automatizado del accesorio de la invención, también se disminuye el riesgo de contaminación en el uso del mismo, además de resultar más barato.

El descrito accesorio desechable para recogida de muestras de heces representa, pues, una innovación de características estructurales y constitutivas desconocidas hasta ahora, razones que unidas a su utilidad práctica, la dotan de fundamento suficiente para obtener el privilegio de exclusividad que se solicita.

#### **DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un plano en que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura número 1.- Muestra una vista esquemática en perspectiva y en despiece de un ejemplo del accesorio desechable para recogida de muestras de heces, objeto de la invención, apreciándose las partes y elementos que comprende, así como su configuración y disposición.

La figura número 2.- Muestra una vista esquemática en perspectiva del accesorio en su conjunto, mostrado sin acoplar al inodoro, apreciándose la configuración de la bolsa que determinan las dos láminas de material hidrosoluble que lo conforman.

Y la figura número 3.- Muestra una vista esquemática en planta superior del accesorio en posición de uso, es decir, colocado en la tapa orificada del inodoro, apreciándose el modo en que se dispone para dicho uso y la posición en que quedan ubicados sus partes y elementos respecto del inodoro.

**REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION**

A la vista de las mencionadas figuras, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ellas un ejemplo de realización no limitativo del accesorio desechable para recogida de muestras de heces de la invención, el cual comprende las partes y elementos que se indican y describen en detalle a continuación.

Así, tal como se observa en dicha figura 1, el accesorio en cuestión se configura, esencialmente, a partir de un cuerpo laminar de material desechable, fabricado con polímeros hidrosolubles, que se configura en forma de bolsa (1) conformada por una lámina superior (2) provista de un orificio central (2a) de gran tamaño que define una porción periférica (2b), y una lámina inferior (3), unida a la lámina superior (2) por todo su perímetro a excepción de un tramo que define la embocadura (4) de la bolsa, y que está provista de un orificio anterior (3a) de menor tamaño que el orificio central (2a) de la lámina superior (2), y de un receptáculo (3b) donde se recoge la muestra, estando dicha bolsa (1) dimensionada para poder ser introducida en su interior la tapa (5) orificada del inodoro, de tal modo que la lámina superior (2) quede con su porción periférica (2b) apoya sobre dicha tapa (5) y el orificio central (2a) en coincidencia con el hueco de esta tapa (5), y la lámina inferior (3) cuelgue por debajo de la tapa (5) con el orificio anterior (3a) en la parte anterior del interior del inodoro y el receptáculo (3b) en la parte posterior, con lo cual, al efectuar la deposición el usuario utilizando de manera convencional el inodoro, se asegura que la muestra queda recogida directamente en el receptáculo (3b) sin contaminarse por orina u otros agentes.

Preferentemente, la lámina superior (2) y la lámina inferior (3) están unidas entre sí con un borde (6) perimetral que define un espacio de separación entre ambas, el cual, en la realización preferida tiene una altura aproximada de unos 3 cm para facilitar la inserción entre ambas láminas (2, 3) de la tapa (5) orificada del inodoro.

Adicionalmente, la bolsa (1) cuenta, preferentemente en el contorno perimetral de la lámina superior (2), con una línea pre-troquelada (7) de separación rápida para extraer el accesorio una vez usado y recogida la muestra de dentro del receptáculo (3b), ya que permite separar ambas láminas (2, 3) para que una caiga por su propio peso dentro del inodoro y tirar la otra manualmente, donde se disolverán con el agua de la cisterna sin generar residuo alguno.

Preferentemente, el material hidrosoluble con que están fabricadas las dos láminas (2, 3)

que forman la bolsa (1) es Polivinilalcohol de entre 80  $\mu$  a 120 $\mu$  de gramaje.

5 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan, haciéndose constar que, dentro de su esencialidad, podrá ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba siempre que no se altere, cambie o modifique su principio fundamental.

10

## REIVINDICACIONES

1.- ACCESORIO DESECHABLE PARA RECOGIDA DE MUESTRAS DE HECES que, aplicable para ser utilizado en un inodoro con tapa (5) orificada, está **caracterizado** por estar configurado a partir de un cuerpo laminar de material desechable, fabricado con polímeros hidrosolubles, consistente en una bolsa (1) conformada por una lámina superior (2) provista de un orificio central (2a) de gran tamaño que define una porción periférica (2b), y una lámina inferior (3), unida a la lámina superior (2) por todo su perímetro a excepción de un tramo que define la embocadura (4) de la bolsa, y que está provista de un orificio anterior (3a) de menor tamaño que el orificio central (2a) de la lámina superior (2), y de un receptáculo (3b) posterior para recoger la muestra, estando dicha bolsa (1) dimensionada para poder ser introducida en su interior la tapa (5) orificada del inodoro, de tal modo que la lámina superior (2) quede con su porción periférica (2b) apoya sobre dicha tapa (5) y el orificio central (2a) en coincidencia con el hueco de esta tapa (5), y la lámina inferior (3) cuelgue por debajo de la tapa (5) con el orificio anterior (3a) en la parte anterior del interior del inodoro y el receptáculo (3b) en la parte posterior.

2.- ACCESORIO DESECHABLE PARA RECOGIDA DE MUESTRAS DE HECES, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la lámina superior (2) y la lámina inferior (3) de la bolsa (1) están unidas entre sí con un borde (6) perimetral que define un espacio de separación entre ambas.

3.- ACCESORIO DESECHABLE PARA RECOGIDA DE MUESTRAS DE HECES, según la reivindicación 2, **caracterizado** el borde (6) perimetral de la bolsa (1) tiene una altura aproximada de unos 3 cm.

4.- ACCESORIO DESECHABLE PARA RECOGIDA DE MUESTRAS DE HECES, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque la bolsa (1) cuenta con una línea pre-troquelada (7) de separación rápida para extraer el accesorio una vez usado y recogida la muestra de dentro del receptáculo (3b).

5.- ACCESORIO DESECHABLE PARA RECOGIDA DE MUESTRAS DE HECES, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque la línea pre-troquelada (7) de separación rápida está situada en el contorno perimetral de la lámina superior (2), para separar ambas láminas (2, 3) y que una caiga por su propio peso dentro del inodoro y tirar la otra manualmente.

6.- ACCESORIO DESECHABLE PARA RECOGIDA DE MUESTRAS DE HECES, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque el material hidrosoluble con que están fabricadas las dos láminas (2, 3) que forman la bolsa (1) es Polivinilalcohol de entre 80  $\mu$  a 120 $\mu$  de gramaje.

5

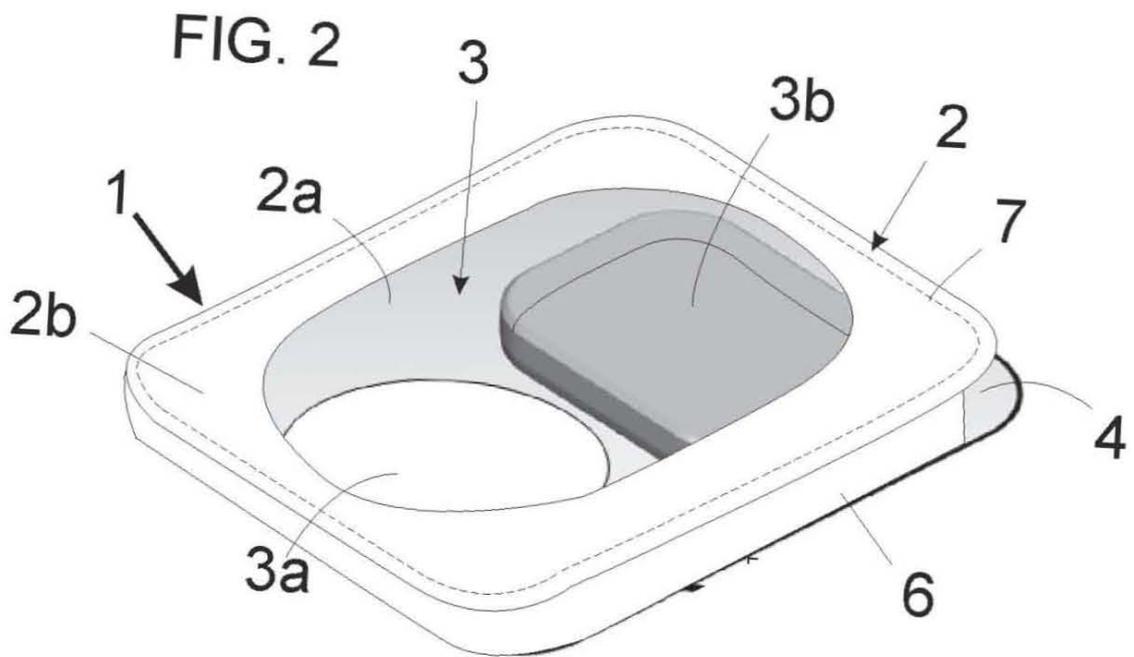
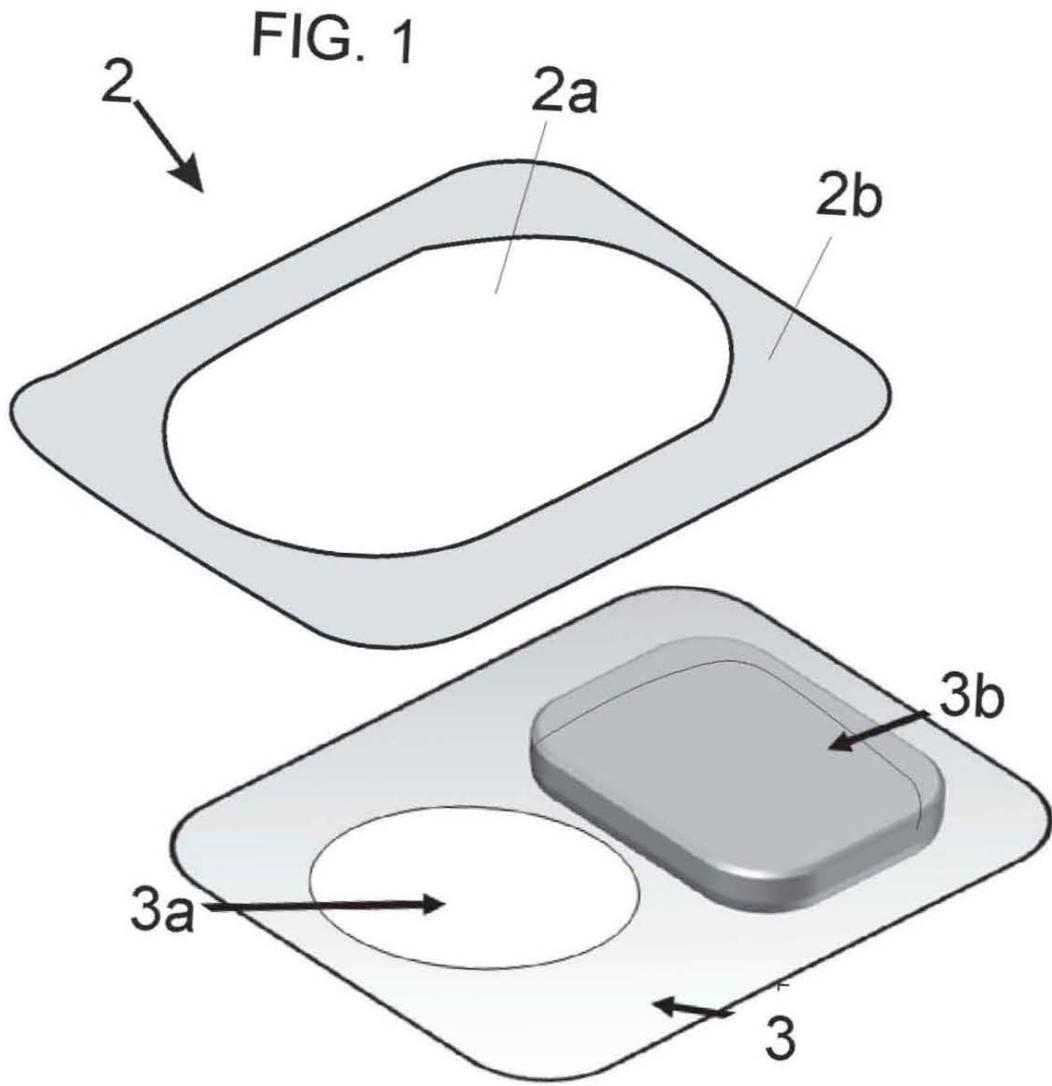


FIG. 3

