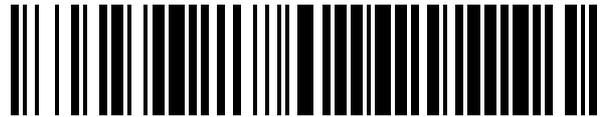


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 180 536**

21 Número de solicitud: 201730262

51 Int. Cl.:

A61F 5/44 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.03.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

12.04.2017

71 Solicitantes:

**PERAL MARTÍNEZ, Antonio José (100.0%)
PARTIDA ALGOROS, POL. 1-196
03201 ELCHE (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

PERAL MARTÍNEZ, Antonio José

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **DISPOSITIVO DE RECOGIDA DE MUESTRAS FECALES**

ES 1 180 536 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE RECOGIDA DE MUESTRAS FECALES

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención, tal y como se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un dispositivo de recogida de muestra fecales del tipo de los que comprenden un cuerpo laminar que se aplica sobre la parte posterior de la embocadura de la taza de un inodoro, y que comprende una abertura donde se sitúa un receptáculo de recogida de las heces, quedando la parte delantera de la embocadura de la taza del inodoro libre para permitir el paso de la orina sin que se mezcle con las heces. El objeto de la invención consiste en proporcionar un cuerpo laminar en el que el receptáculo de recogida de las heces es una bolsa que está fijada en el cuerpo laminar de forma removible, para, por un lado permitir desechar la bolsa a través del inodoro, una vez recogidas las muestras, y por otro lado permitir desechar el cuerpo laminar fuera del inodoro. Además la bolsa es de material hidrosoluble, por lo que se degrada rápidamente al entrar en contacto con el agua, de forma que la invención facilita la recogida de la muestra y su desecho.

20 La invención es aplicable para realizar la recogida de muestras fecales en cualquier lugar que disponga de un retrete o sanitario, y más particularmente en hospitales y centros médicos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

25 En el estado de la técnica puede citarse el modelo de utilidad con número de publicación ES1148884 en el que se describe un dispositivo sanitario para recogida de muestras fecales formado a partir de un cuerpo laminar de cartón biodegradable cuyo contorno se corresponde al de la embocadura de una taza de un inodoro y presenta una cubeta o depósito posterior como medio de recepción de las heces y un orificio de paso en proximidad a su parte anterior para evacuación de la orina, de manera que orina y heces no pueden entrar en contacto.

30

Además, el dispositivo incluye dos aletas laterales y un frontal de fijación sobre la taza del retrete. También dispone de una extensión posterior, susceptible de situarse

verticalmente para formar un respaldo sobre el retrete. Además presenta una línea de troquelado que permite separar la zona de la cubeta y el orificio frontal, de manera que el resto define en su independización un protector de la taza del retrete.

5 El documento US2001044953 A1, describe una tira o lámina, preferentemente de papel desechable que se sitúa transversalmente sobre el asiento de un inodoro, con extremos adhesivos y un orificio central donde se sitúa un receptáculo para la recogida de heces. Con esta configuración la zona anterior de la taza del inodoro está libre para permitir el paso de la orina, con el fin de evitar la contaminación de las heces con la orina, a
10 diferencia del documento anterior en el que se incorporaba un orificio delantero para que heces y orina no se mezclen.

El documento FR2740672 A1 se refiere a una bolsa desechable para la recogida de heces para análisis médico, fabricada en material biodegradable, de configuración plana
15 cuando está doblada y que forma un receptáculo cuando está desplegada en posición de uso sobre retrete, sobre el que se apoya mediante dos alas simétricas que incluyen una porción adhesiva en su cara posterior, que permite su anclaje al anillo de la taza del inodoro. En este caso la zona anterior de la taza del inodoro también está libre para permitir el paso de la orina, con el fin de evitar la contaminación de las heces con la orina.

20 En ninguno de los documentos citados se describe un dispositivo que permita la separación únicamente del receptáculo de recogida de las heces, respecto del cuerpo laminar, de forma que, una vez obtenidas las muestras, se pueda tirar únicamente por la taza del inodoro el receptáculo de recogida de heces, junto con las heces en él
25 depositadas, sino que el desecho debe realizarse tirando el conjunto del dispositivo, lo que constituye un volumen elebado para ser desechado a través de la taza.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

30 Para conseguir los objetivos y resolver los inconvenientes anteriormente señalados, la invención proporciona un nuevo dispositivo de recogida de muestras fecales, que al igual que los previstos en el estado de la técnica, comprende un cuerpo laminar desechable de configuración adaptable a la parte posterior de la taza de un inodoro. El dispositivo de la invención presenta como principal novedad el que se caracteriza por el hecho de que el
35 cuerpo laminar comprende una abertura central alrededor de la cual incluye medios de

5 sujeción removibles de una bolsa hidrosoluble de recogida de heces, de forma que una vez recogidas las muestras de heces, se permite separar la bolsa hidrosoluble del cuerpo laminar para desecharla, junto con las heces sobrantes, a través de la taza del inodoro. Por otro lado se permite desechar el cuerpo laminar de forma independiente a la bolsa, por ejemplo en un contenedor previsto para tal fin. Por lo tanto, esta configuración presenta la ventaja de que sólo se desecha la bolsa con las heces a través del inodoro y el cuerpo laminar se desecha por otro lado. Además al ser la bolsa de material hidrosoluble, se facilita considerablemente su descomposición evitando que puedan producirse atascos en el inodoro. La bolsa hidrosoluble, por ejemplo es de material
10 plástico.

Los medios de fijación removibles de la bolsa alrededor de la abertura central del cuerpo laminar, comprenden unas pestañas de fijación de la bolsa. En la realización preferente de la invención las pestañas son abatibles y se obtienen mediante troquelado del cuerpo laminar, el cual es de material flexible para permitir el abatimiento de las pestañas y así
15 facultar la retención removible de la bolsa en dicha pestañas.

La invención prevé que dicha bolsa comprenda unos cortes dispuestos en correspondencia con las pestañas para facilitar la retención de la bolsa, de forma que una vez abatidas las pestañas hacia el exterior del cuerpo laminar, se permite realizar la
20 introducción de las pestañas en los cortes practicados en la bolsa, con lo que al realizar un nuevo abatimiento de las pestañas hacia el cuerpo laminar (posición inicial) se materializa la fijación de la bolsa en el cuerpo laminar. Esta fijación es removible, practicando un nuevo abatimiento de las pestañas hacia el exterior del cuerpo laminar, lo que permite sacar las pestañas del interior de los cortes practicados en la bolsa. En la
25 realización preferente de la invención, las pestañas abatibles se obtienen mediante un troquelado en "U" que forman pestañas rectangulares, pero pueden adoptar cualquier otra configuración que permita obtener unas pestañas abatibles para la sujeción de la bolsa.

30 El cuerpo laminar es de cartón, como por ejemplo puede ser un cartón ondulado, cuyas ondulaciones se disponen en sentido transversal sobre la taza del inodoro, para proporcionar máxima resistencia al doblado. Además el cartón permite la obtención de las pestañas abatibles, según fue descrito.

En la realización preferente de la invención, se ha previsto que las pestañas troqueladas sean cuatro repartidas equidistantemente alrededor de la abertura central del cuerpo laminar. Esta configuración permite la suficiente fijación de la bolsa en el cuerpo laminar.

5 En la realización preferente de la invención, la bolsa hidrosoluble tiene un espesor de 50 micras para proporcionar la suficiente resistencia antes de su desecho, y el cuerpo laminar comprende tres láminas de papel, cada una de ellas de un gramaje de 115 gr x m², para dar rigidez y planimetría al dispositivo.

La configuración descrita además presenta la ventaja de proporcionar una configuración sencilla con un coste reducido.

10 A continuación para facilitar a una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompañan una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15 **Figura 1.-** Muestra una vista en planta del cuerpo laminar

Figura 2.- Muestra una vista en explosión del cuerpo laminar y bolsa.

20 **Figura 3.-** Muestra una vista de la figura anterior con la bolsa fijada en el cuerpo laminar mediante las pestañas abatibles.

Figura 4.- Muestra una vista del dispositivo de la figura anterior aplicado en un inodoro.

DESCRIPCIÓN DE UN EJEMPLO DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

25 A continuación se realiza una descripción de la invención basada en las figuras anteriormente comentadas, en las que se muestra un dispositivo de un solo uso para la recolección de muestras de heces.

30 El dispositivo comprende un cuerpo laminar (1), que en el ejemplo de realización es de cartón ondulado del tipo onda "e", que se ha troquelado con una configuración adaptada para ubicarse sobre la embocadura de cualquier taza de inodoro, más concretamente para ubicarse sobre su parte posterior. El cuerpo laminar (1) está dotado de una abertura central (2), en proximidad a la cual, comprende unas pestañas (3) obtenidas por

troquelado del cuerpo laminar (1) que, al ser de cartón, pueden abatirse. En la realización preferente de la invención las pestañas (3) se obtienen mediante un troquelado en “U” que forman pestañas abatibles rectangulares.

Además comprende una bolsa (4) hidrosoluble, preferentemente de material plástico, que está dotada, en proximidad a su embocadura y en correspondencia con las pestañas (3), de unos cortes (5) en los que se insertan las pestañas (3), previo abatimiento de dichas pestañas (3), para realizar su introducción en los cortes (5), de forma que mediante un nuevo abatimiento de dichas pestañas (3) a su posición inicial, se realiza la fijación de la bolsa (4) en el cuerpo laminar (1) alrededor de su abertura central (2). Esta configuración permite tanto la fijación como la extracción de la bolsa (4) del cuerpo laminar (1) de manera muy fácil y sencilla.

El canal del cartón ondulado del cuerpo laminar (1), se dispone en sentido transversal al inodoro, con el fin de conseguir la máxima resistencia al doblamiento de dicho cuerpo laminar (1). En este sentido puede señalarse que el gramaje de las láminas de papel a partir de las que se obtiene el cartón del cuerpo laminar (1), es 115 gr x m2 cada papel, con el fin de dar la rigidez y planimetría que requiere el conjunto una vez montado sobre la embocadura del inodoro.

Cuando se adquiere el dispositivo, la bolsa (4) se encuentra fijada alrededor de la abertura central (2) y plegada sobre el cuerpo laminar (1), ocupando el mínimo espacio. Para usar el dispositivo, se despliega la bolsa (4) y el cuerpo laminar (1) se sitúa sobre la parte posterior del inodoro para permitir recoger una defecación en dicha bolsa (4).

Esta configuración facilita la recogida de muestras de la bolsa (4), y su posterior suelta o extracción del cuerpo laminar (1), para permitir que la bolsa (4) pueda ser evacuada junto con las heces a través del inodoro, que al ser la bolsa (4) hidrosoluble, su degradación se produce rápidamente. Para proporcionar la suficiente resistencia de la bolsa (4) antes de su desecho, se fabrica con un espesor de 50 micras de forma que se garantiza la función de retener las heces para obtener las muestras el tiempo suficiente antes de disolverse finalmente.

El cuerpo laminar (1) puede tirarse a cualquier contenedor específico para ello, con lo que se reduce considerablemente el volumen de los desechos generados a desechar a través del inodoro.

REIVINDICACIONES

1.- **DISPOSITIVO DE RECOGIDA DE MUESTRAS FECALES**, que comprende un cuerpo laminar (1) desechable de configuración adaptable a la parte posterior de la taza de un inodoro, caracterizado por que el cuerpo laminar (1) comprende una abertura central (2) alrededor de la cual incluye medios de sujeción removibles (3) de una bolsa (4) hidrosoluble de recogida de heces, para una vez recogidas las muestras de heces, desechar por un lado únicamente la bolsa (4) hidrosoluble junto con las heces sobrantes a través de la taza del inodoro y por otro lado desechar el cuerpo laminar (1).

10

2.- **DISPOSITIVO DE RECOGIDA DE MUESTRAS FECALES**, según reivindicación 1; caracterizado por que los medios de fijación removibles de la bolsa (4) en el cuerpo laminar (1) alrededor de la abertura central (2), comprenden unas pestañas (3) de fijación de la bolsa (4).

15

3.- **DISPOSITIVO DE RECOGIDA DE MUESTRAS FECALES**, según reivindicación 2; caracterizado por que las pestañas (3) son abatibles y se obtienen mediante troquelado del cuerpo laminar (1), que es de material flexible para permitir dicho abatimiento de las pestañas (3).

20

4.- **DISPOSITIVO DE RECOGIDA DE MUESTRAS FECALES**, según reivindicación 3; caracterizado por que la bolsa (4) comprende unos cortes (5) dispuestos en correspondencia con las pestañas (3) del cuerpo laminar (1) en los que se introducen las pestañas (1) para realizar su fijación removible.

25

5.- **DISPOSITIVO DE RECOGIDA DE MUESTRAS FECALES**, según reivindicación 4; caracterizado por que las pestañas (3) se obtienen mediante un troquelado en "U" que forman pestañas rectangulares.

30

6.- **DISPOSITIVO DE RECOGIDA DE MUESTRAS FECALES**, según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5; caracterizado por que el cuerpo laminar (1) es de cartón.

7.- **DISPOSITIVO DE RECOGIDA DE MUESTRAS FECALES**, según reivindicación 6; caracterizado por que el cartón del cuerpo laminar (1) es ondulado, y se dispone con las ondulaciones en sentido transversal sobre la taza del inodoro, para proporcionar máxima resistencia al doblado.

35

8.- DISPOSITIVO DE RECOGIDA DE MUESTRAS FECALES, según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5; caracterizado por que las pestañas troqueladas son cuatro repartidas equidistantemente alrededor de la abertura central del cuerpo laminar.

5

9.- DISPOSITIVO DE RECOGIDA DE MUESTRAS FECALES, según reivindicación 1; caracterizado por que la bolsa hidrosoluble (4) tiene un espesor de 50 micras para proporcionar la suficiente resistencia antes de su desecho.

10

10.- DISPOSITIVO DE RECOGIDA DE MUESTRAS FECALES, según reivindicación 6; caracterizado por que el cuerpo laminar (1) comprende tres láminas de papel, cada una de ellas de un gramaje de 115 gr x m², para dar rigidez y planimetría al dispositivo.

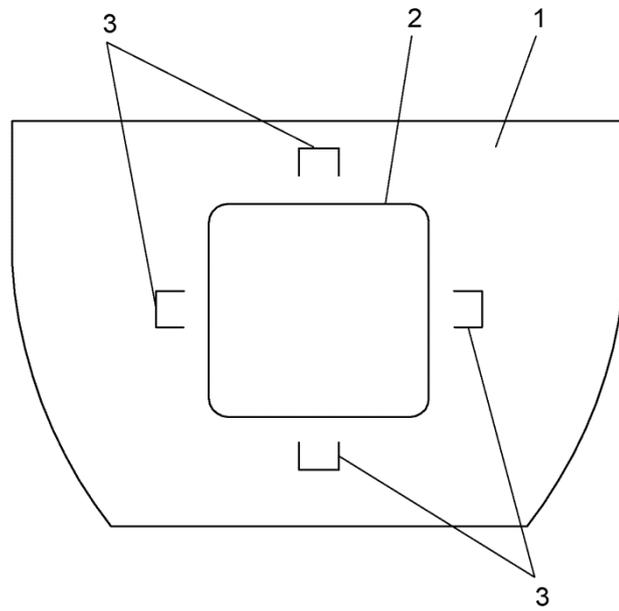


FIG. 1

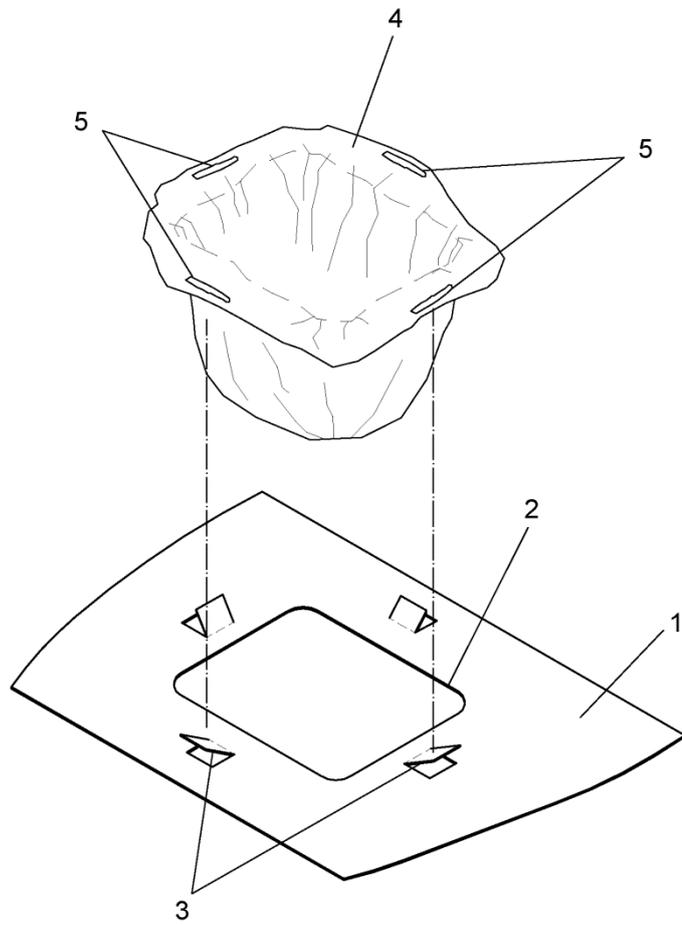


FIG. 2

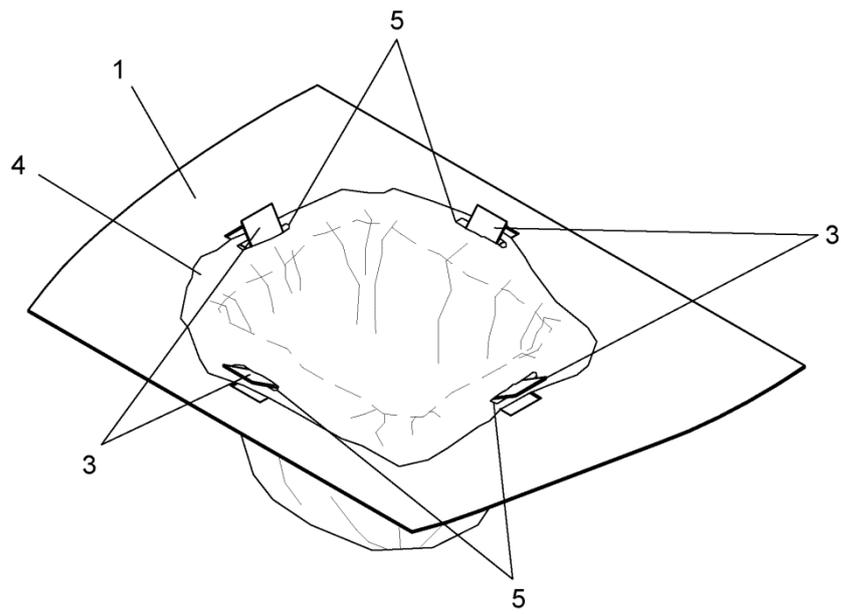


FIG. 3

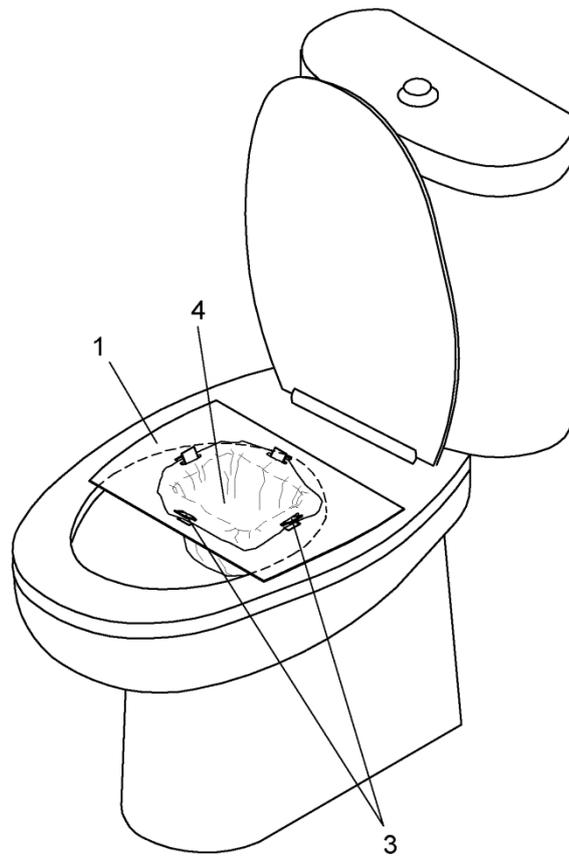


FIG. 4