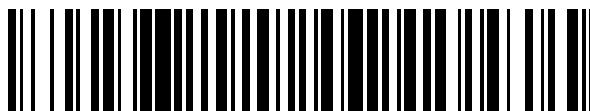


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 426 193**

51 Int. Cl.:

A61B 19/00 (2006.01)

A61B 19/02 (2006.01)

B01L 1/00 (2006.01)

B65D 25/24 (2006.01)

B65F 1/00 (2006.01)

B65F 1/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.07.2006 E 06788013 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.08.2013 EP 1904377**

54 Título: **Receptáculos de residuos en pared para hospital y ambientes de laboratorio**

30 Prioridad:

20.07.2005 US 701106 P

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

21.10.2013

73 Titular/es:

**OPTIMUS LICENSING AG (100.0%)
Poststrasse 30
6300 Zug, CH**

72 Inventor/es:

MANGIARDI, JOHN, R.

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 426 193 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Receptáculos de residuos en pared para hospital y ambientes de laboratorio

ANTECEDENTES DE LA INVENCION-CAMPO DE LA INVENCION

5 La presente invención se refiere a un dispositivo y método para el desecho de desperdicios en ambientes médicos o de laboratorio. El documento US 3 211 367A expone las características del preámbulo de la reivindicación 1. El documento US 5 740 923 A y FR 2838410A1 exponen receptáculos para ser montados en una posición vertical.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

10 Cuando se generan desperdicio en ambiente médico o científico, ello ocupa un espacio valioso. Típicamente, los residuos generados durante un procedimiento médico y un experimento científico se dispone en receptáculos de desecho especialmente marcados que existen como contenedores que se disponen de pie separados, tales como el recipiente manejado con el pie de Noack en la Patente de Estados Unidos 4.925.048. Para cada tipo de desperdicios, normalmente se requieren receptáculos diferentes tal como para elementos afilados, basura normal, y elementos biológicos. Una invención que puede proporcionar un método para desechar que no ocupe espacio valioso en el ambiente de trabajo sería beneficiosa. Además, los ambientes médicos o científicos normalmente
15 requieren condiciones de trabajo estrictamente estériles. Un dispositivo que puede incorporar unos medios para mantener la esterilidad en su diseño sería más beneficioso.

Es por tanto un objetivo de la invención proporcionar un receptáculo estéril desechable que ocupe espacio en el ambiente de trabajo.

Es otro objeto de esta invención proporcionar un receptáculo que sea de bajos coste y de peso ligero.

20 Es todavía otro objeto de esta invención integrar dicho receptáculo con los medios de desecho existentes tales como las bolsas de desecho biológicas de hospital.

Al menos uno de los objetivos anteriores se consigue tota o parcialmente por la invención y los objetivos adicionales se muestran mediante la siguiente descripción y reivindicaciones.

SUMARIO DE LA INVENCION

25 Se describe un receptáculo de basura. Comprende un tubo de plástico moldeado de peso ligero cerrado en un extremo inferior, y adaptado para encajar dentro de una abertura en una pared. El tubo tiene una abertura que puede recibir una bolsa, dicha bolsa es capaz de ser sujeta en su sitio por el tubo después de la inserción del tubo en una abertura especialmente adaptada en la pared, dicha abertura en la pared también forma parte de la presente invención. La pared esta adaptada para ser capaz de sujetar dicho tubo sólo por el peso de dicho tubo. El tubo está
30 conformado de manera que después de la inserción del tubo en la abertura de la pared, el centro de gravedad del tubo es adyacente a, cuando está opuesto a algún lugar compuesto dentro del tubo, por lo que se ayuda a mantener el tubo de forma estable dentro de la abertura de la pared. El tubo está además adaptado para permitir que una gran variedad de clavija encaje dentro de las abertura del tubo para permitir el cierre del receptáculo si fuese necesario en desecho el tubo.

35 En un uso típico, el tubo vacío tiene una bolsa insertada en la abertura dentro del tubo; la parte superior de la bolsa puede ser envuelta alrededor de la abertura del tubo para ayudar a asegura la bolsa. Un anillo con forma de O y otro dispositivo de obturación, adaptado para acoplarse por salto elástico sobre la bolsa de desecho y sobre el cartucho, puede ser después asegurado sobre la bolsa y el cartucho. El anillo con Fromm de O u otro dispositivo de obturación preferiblemente tiene un código de colores y se puede acoplar por salto elástico sobre la bolsa y el cartucho de una
40 gran variedad de formas. De otra forma, el anillo con forma de O tiene un gancho flexible que se asegura sobre el labio del cartucho, o, alternativamente, el anillo con forma de O puede estar formado como una tapa de recipiente de cocina estándar (como los fabricados por Tupperware ®) En cualquier realización del anillo con forma de O, el cartucho está igualmente adaptado para asegurarse al anillo con forma de O. También se pueden utilizar otros dispositivos de obturación, similares a los anillos con forma de O pero no necesariamente con forma de O, tales como un dispositivo de obturación con forma cuadrada.

45 El tubo es entonces insertado en la abertura de pared. Después de llenar la bolsa, la bolsa se puede retirar y se inserta una nueva bolsa. La bolsa mantiene la esterilidad del cartucho y por tanto ayuda a mantener la esterilidad del ambiente. Si una bolsa se rompe, el tubo se puede cerrar con una clavija y desecharse. Dado que el tubo está hecho de plástico ligero, el desechamiento es fácil y de coste asequible. Los receptáculos también se pueden encajar en
50 clavijas con formas especiales para permitir el desecho de los instrumentos ahilados tales como agujas y puntas de escápula. Las clavijas con formas especiales están adaptadas para evitar que una persona se pinche o se corte con los contenidos del cartucho. En una realización preferida, la clavija de formas afiladas se acopla por salto elástico en el tubo y después el tubo se lleva, la clavija de elementos afilados puede estar obturada por una lámina de plásticos que se desliza sobre las aberturas de clavija y se acopla por salto elástico permanentemente en su sitio. Finalmente,
55 las aberturas de pared pueden estar dispuestas sobre la pared para proporcionar acceso cómodo a una gran

variedad de tubos de desecho. Se prefiere que las aberturas de pared, los acoplamientos por salto elástico de anillo con forma de O u otros dispositivos de seguridad acoplables por salto elástico, o todos están codificados por colores para la fácil identificación del tipo de receptáculo de desecho proporcionado por la combinación de abertura de pared y el tubo.

5 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La presente invención se entenderá mejor en combinación con los dibujos adjuntos. Se ha de observar que la invención no está limitada a las realizaciones precisas mostradas en los dibujos, en los que:

La Fig. 1 es una vista en perspectiva del tubo que muestra la abertura y una posible forma del tubo.

La Fig. 2 es una vista en perspectiva de una posible realización de una clavija de elementos afilados.

10 La Fig. 3 es una vista en perspectiva de una realización posible de una clavija de tubo de desecho.

La Fig. 4 es un detalle de vista lateral del tubo que está insertado en la pared con la bolsa de desecho insertada en el tubo.

La Fig. 5 es una vista hacia delante directa de una posible disposición de los receptáculos de desecho que incluye un receptáculo de elementos afilados inferior.

15 La Fig. 6 es un detalle de vista lateral del tubo que está siendo insertado en la pared con la bolsa de desecho insertada en el tubo y con la bolsa de desecho sujeta en su sitio mediante un dispositivo de seguridad acoplable por salto elástico.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS NÚMEROS DE REFERENCIA

20 100 Abertura de Miembro de Tubo; 102 Tapa de Miembro de Tubo; 104 Superficie Moldeada de Miembro de Tubo; 106 Miembro/Cartucho de Tubo 106; Hoja de Cierre de Elementos Afilados 120; 122 Abertura de Clavija de Elementos Afilados; 124 Superficie de Clavija de Elementos Afilados; 126 Alojamiento Protector de Clavija de Elementos Afilados; 128 Clavija de Elementos Afilados, 130 Clavija de Desecho; 132 Pomo de Clavija de Desecho; 150 Pared Adaptada Para el Miembro de Tubo; 154 Centro de Gravedad del Miembro de Tubo; 156 Bolsa de Desecho; 160 Bisel de Pared; 170 Disposición de Receptáculo de Basura; 172 Receptáculo de Basura; 174 Receptáculo de Elementos Biológicos; 176 Receptáculo de Elementos Afilados; 178 Medios de Codificación de Color; 200 Obturador Acoplable por Salto Elástico; 202 Perímetro del Obturador; 204 Salto Elástico del Obturador

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

30 Como se observa en la Fig. 1, el cartucho de receptáculo de desecho 106 tiene una forma preferida similar a una L. Se pueden utilizar otras formas, con tal de que ayuden a retener el cartucho en la pared. Por ejemplo, una forma de L boca arriba sería apropiada.

La superficie moldeada exterior puede tener una variedad de texturas pero está preferiblemente compuesta, como todo el cartucho 106 de plástico ligero. La forma y textura se puede adaptar, como en la realización preferida, para permitir una acción de deslizamiento suave dentro o fuera del segundo elemento de pared. Alternativamente, la textura puede ser ajustada para hacer el movimiento más resistente.

35 La estructura de tubo 106 define un interior 100. Como se puede observar, el tubo 106 tiene una superficie inferior que proporciona un tubo con una única entrada. El perímetro exterior del labio 102 está diseñado para encajar fácilmente dentro del segundo elemento de pared para permitir que una variedad de clavijas encajen dentro del perímetro del labio.

40 En la Fig. 2, se muestra la clavija de los elementos afilados 128. La superficie de la clavija 124 termina en la circunferencia exterior que está adaptada para encajarse dentro del labio 102 del cartucho/tubo 106. En el centro de la clavija 124 hay una abertura 122 en el interior 100 del cartucho 106. La abertura 122 está rodeada por el alojamiento 126 que evita la inserción accidental de un dedo del usuario en la abertura. La hoja 120 puede cerrarse en el interior del alojamiento 126, por o que se cierra el orificios 122. El alojamiento 126 está adaptado para evitar 45 la reapertura del orificio en 122 mediante, por ejemplo, resaltes adaptados parta permitir el desplazamiento solo en un sentido de 120 (resaltes no mostrados).

En la Fig. 3, se muestra una realización típica de una clavija de cartucho 130. En un uso típico, la bolsa de desecho interior 156 (no mostrada) dentro de la cavidad 100 del cartucho 106 está retirada. Después de pueden insertar una nueva bolsa de desecho. Si la bolsa se rompe, la clavija 130 puede ser insertada fácilmente en la abertura 100 y sellar alrededor del labio 102 utilizando el pomo 132 como asa.

50 La Fig. 4 representa una vista lateral del cartucho 106 y la combinación de abertura de pared 150 con el cartucho 106 y su superficie 104 casi totalmente insertada en la abertura de pared. El cartucho 106 tiene una bolsa de desecho 156 insertada en la cavidad 100 y envuelta alrededor del labio 102. Cuando el cartucho está totalmente

5 insertado en la abertura de pared, la bolsa 156 es presionada contra el exterior del labio 102. Cuando el cartucho está totalmente insertado en la abertura de pared, la bolsa 156 es presionada contra el exterior del labio 102 y el bisel 160. El diseño de bisel/labio es una realización típica. El bisel puede en su lugar ser una muesca rebajada con el labio adaptado para unirse con dicha otra muesca. Como se puede observar mediante la marca "X", el centro de gravedad en todas las realizaciones preferidas está dispuesto debajo de la entrada a la cavidad 100 y cerca de la pared. Esto ayuda a que el cartucho 106 mantenga su posición dentro de la cavidad de pared de 150 bajo su propio peso.

10 La Fig. 5 representa una posible configuración de una disposición de receptáculos de desecho que tiene una entrada redondeada. Por ejemplo, los receptáculos de desecho 172, 174 y 176 pueden ser de basura, biológicos y de elementos afilados respectivamente, y puede además tener medios de codificación de colores 178, tales como un salto elástico de obturación coloreado, un perímetro de labio de color, y un cartucho coloreado, por lo que se forma la disposición de basura 170. Los trabajos de codificación de color para identificar el tipo de desecho que va a ser depositado en un cartucho, por ejemplo, un acoplamiento por salto elástico de obturación tal como un anillo con forma de O se podría utilizar para identificar un cartucho como residuo biológicos de aceptación, mientras que un acoplamiento por salto elástico de obturación coloreado podría indicar un desecho de basura normal.

15 La Fig. 6 es una realización adicional de la invención. Con respecto al dibujo, el tubo 106 se ve con la bolsa 156 insertada, y el tubo y la bolsa insertada en la abertura de pared que se apoya contra 160. La labio 102 en esta realización está adaptado para permitir que el dispositivo de obturación 200 se acople por salto elástico sobre el labio 102 mediante el acoplamiento por salto elástico 204. Alternativamente, se concibe que el dispositivo de obturación se acoplará por salto elástico sobre el labio 102 como lo haría una tapa de recipiente de cónica estándar tal como los fabricados por Tupperware®. Las clavijas de elementos afilados y de obturación también pueden estar adaptadas con los acoplamientos por salto elástico para ser retenidas en su sitio alrededor del cartucho. Las líneas 202 demarcan el perímetro interior del dispositivo de obturación, que está (dentro de las líneas) abierto para permitir el acceso al cartucho. El dispositivo de obturación 200 funciona para retener de forma segura la bolsa 156. Los dispositivos de obturación están preferiblemente coloreados para permitir la identificación del tipo de residuo que va a ser dispuesto en la bolsa y cartucho de desecho.

20 En la descripción anterior, ciertos términos y descripciones visuales se utilizan para ilustra la realización preferida. Sin embargo, no tiene que ser limitativa a los términos utilizados y las ilustraciones mostradas, más allá de lo que se muestra en la técnica anterior, ya que los términos e ilustraciones son sólo a modo de ejemplo, y no significa que limiten el campo de la presente invención.

25 Se sabe que se pueden hacer otras modificaciones a la presente invención sin que se salgan del campo de la invención, como está definida en las reivindicaciones adjuntas.

REIVINDICACIONES

1. Un receptáculo de basura, que comprende:
un cartucho (106) que está adaptado para ser recibido a insertado en una abertura (150) en una pared,
teniendo dicho cartucho (106) una cavidad (100) y una abertura a dicha cavidad (100),
5 dicho cartucho (106) está adaptado para obturarse contra dicha pared,
caracterizado porque
dicho receptáculo de basura es para un ambiente de hospital o laboratorio y dicha pared está en el ambiente de hospital o laboratorio,
dicho cartucho (106) tiene un centro de gravedad (X) no compuesto sobre o dentro de dicho cartucho (106), y
10 dicho cartucho (106) es capaz de retirarse después de la inserción en dicha abertura (150).
2. El receptáculo de basura de la reivindicación 1 que comprende además una bolsa de desecho (156) dentro de dicha cavidad (100), una parte superior de dicha bolsa de desecho (156) opcionalmente envuelta alrededor del perímetro de dicha abertura.
3. El receptáculo de basura de la reivindicación 1, que comprende además una clavija (128) adaptada para obturar dicha abertura.
15
4. El receptáculo de basura de la reivindicación 3, en el que dicha clavija (128) está además adaptada con una empuñadura dispuesta sobre una superficie exterior (124) de dicha clavija (128).
5. El receptáculo de basura de la reivindicación 3, en el que dicha clavija (128) está además adaptada para proporcionar un canal (122) desde una parte superior de dicha clavija (128) a una parte inferior de dicha clavija (128).
20
6. El receptáculo de basura de la reivindicación 5, en el que dicho canal (122) en dicha clavija (128) está rodeado por el alojamiento protector (126) adaptado para evitar la inserción accidental de un dedo de usuario y en el que dicho canal (122) en dicha clavija (128) puede estar obturado por una hoja (120) que permanentemente cierra dicho canal (122).
7. El receptáculo de basura de la reivindicación 3, en el que dicha clavija (128) está codificada con colores.
25
8. El receptáculo de basura de la reivindicación 1, en el que el perímetro de dicha abertura (122) está codificado con colores para indicar el tipo de desecho que va a ser insertado en dicha cavidad (100) del cartucho.
9. El receptáculo de basura de la reivindicación 1, en el que el perímetro de dicha abertura comprende una muesca rebajada adaptada para permitir que el dedo de un usuario sea insertado permitiendo con ello que dicho dedo de usuario extraiga dicho cartucho (106).
30
10. El receptáculo de basura de la reivindicación 1, que además comprende un dispositivo de obturación (200), que se acopla por salto elástico sobre una bolsa de desecho (156) y sobre un labio (102) de dicho cartucho (106), dicho cartucho (106) sobre el perímetro de dicha abertura.
11. El receptáculo de basura de la reivindicación 10, en el que dicho dispositivo de obturación (200) está codificado con colores.
35
12. El receptáculo de basura de la reivindicación 11, en el que el dispositivo de obturación (200) es un anillo con forma de O.
13. Un método de desecho sanitario de residuos de hospital o laboratorio que comprende:
proporcionar un receptáculo de basura como se ha descrito en la reivindicación 11;
40 insertar una bolsa de desecho (156) en dicho cartucho (106);
insertar dicho cartucho (106) en dicha abertura (150);
disponer el residuo en dicho cartucho (106) colocando dicho residuo en dicha bolsa de residuos (156) dentro de dicho cartucho (106);
45 obturar dicho cartucho (106) con una clavija (130) adaptada para obturar dicha entrada de cartucho (106) si dicha bolsa de desecho (156) se rompe, retirando dicho cartucho (106) de dicha abertura, insertando una nueva bolsa de

desecho (156) en un nuevo cartucho (106) y después insertando dicho nuevo cartucho (106) en dicha abertura (150);

retirar dicha bolsa de desecho (156) si está llena e intacta y remplazar dicha bolsa de desecho (156) por una nueva bolsa de desecho (156).

5 14. El método de la reivindicación 13, que comprende además la etapa de colocar dicho dispositivo de obturación codificado con colores (200) sobre dicha bolsa de desecho (156) después de que dicha bolsa de desecho (156) sea insertada en dicho cartucho (106) y después de acoplar por salto elástico dicho dispositivo de obturación (200) sobre dicho cartucho (106) y que comprende también la etapa de retirar dicho dispositivo de obturación codificado con colores (200) antes de obturar dicho cartucho (106) o antes de retirar dicha bolsa de desecho (156).

10 15. Un método de desecho sanitario de residuos de hospital y laboratorio que comprende proporcionar un receptáculo de basura como el descrito en la reivindicación 6 en el que dicha clavija (128) está codificada con colores;

insertar dicho cartucho (106) en dicha abertura (150);

15 desechos el desecho en dicho cartucho (106) colocando dicho desecho a través de dicho canal (122) en dicha clavija (128) en dicha cavidad de cartucho (100);

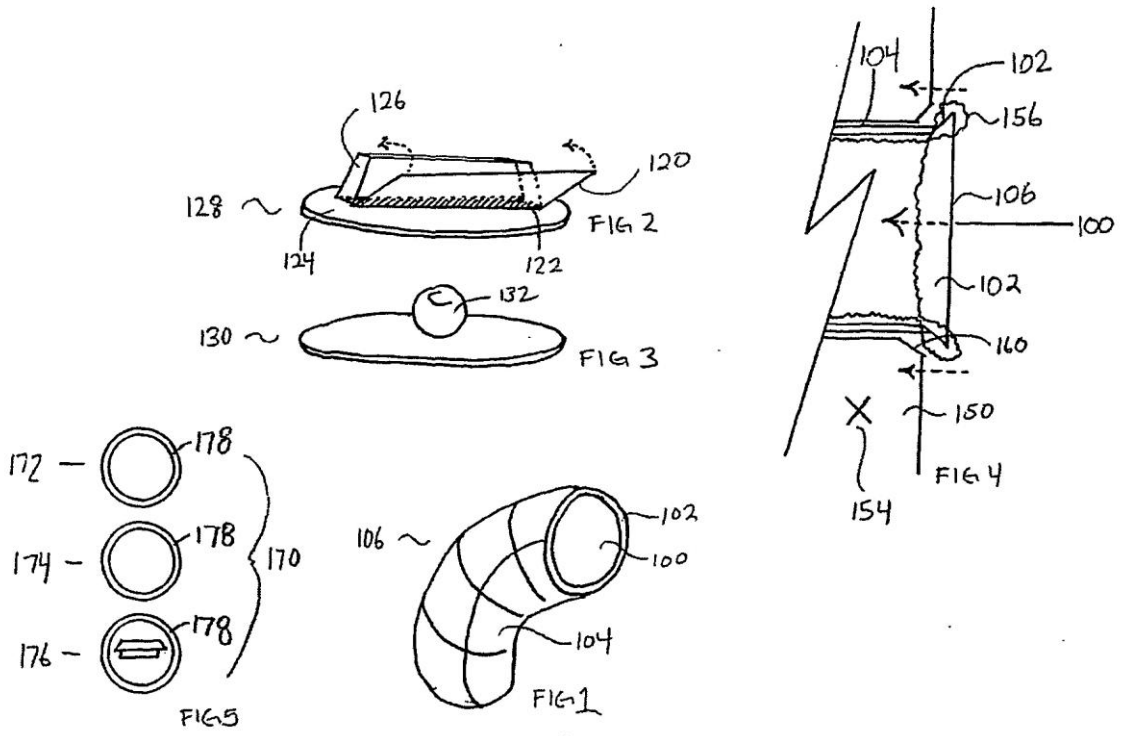
obturar dicho canal (122) con dicha hoja (120) cuando dicha cavidad de cartucho (100) está llena;

retirar dicho cartucho (106) de dicha abertura;

reemplazar dicha combinación de cartucho (106) y clavija (128) por una nueva combinación de cartucho (106) y clavija (128).

20

□



□ □

