



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 358 637**

⑤1 Int. Cl.:  
**B65F 1/16** (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **06026296 .1**

⑨6 Fecha de presentación : **19.12.2006**

⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1798166**

⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **20.06.2007**

⑤4 Título: **Cierre temporal para recipientes para desechos médicos y similares.**

③0 Prioridad: **19.12.2005 ES 200503114**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**12.05.2011**

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**12.05.2011**

⑦3 Titular/es: **Manuel Expósito López**  
**Granada, 15**  
**03340 Albaterra, Alicante, ES**

⑦2 Inventor/es: **Expósito López, Manuel**

⑦4 Agente: **No consta**

ES 2 358 637 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**

Cierre temporal para recipientes para desechos médicos y similares.

**OBJETIVO DE LA INVENCION**

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de cierre que se ha diseñado especialmente como un medio de cierre temporal para recipientes usados en centros médicos y similares en los que dada la naturaleza del contenido y una vez usados, debe proporcionarse un cierre estanco que evite la manipulación de dichos desechos, que podrían ser tóxicos para la persona que los manipula.

La invención se refiere además a un recipiente para desechos médicos que comprende un cierre temporal de este tipo.

10 El objetivo de la invención es obtener medios de cierre temporales para el recipiente desde el momento inicial en que se usa hasta el momento en el que debe cerrarse de manera permanente porque está lleno, garantizando buenas condiciones de cierre por todo dicho periodo, evitando que los elementos de medicamentos citotóxicos volátiles se liberen a la superficie y así mejorando las condiciones para el usuario del recipiente. Un objetivo adicional de la invención es obtener un recipiente médico que comprenda un cierre temporal de este tipo.

**15 ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

Los desechos se generan particularmente en determinados centros médicos que implican un riesgo de contaminación para las personas, por tanto requieren una manipulación especial hasta que se desechen, generalmente mediante incineración.

20 Para ello, se usan recipientes que deben permitir su apertura y cierre tantas veces como sea necesario mientras se llenan, pero que deben permitir un cierre estanco y no removible una vez que su eliminación sea necesaria para su almacenamiento y transporte al punto de incineración, evitando el acceso incorrecto a los mismos para evitar los riesgos que puedan derivarse de la apertura del recipiente.

25 En este sentido debe destacarse el modelo de utilidad ES-U 9201433, que describe un recipiente para desechos médicos y similares, cuyo cuerpo comprende a nivel de su boca un reborde perimétrico rodeado por una hendidura externa y también perimétrica, mientras que la cubierta comprende una hendidura perimétrica que puede alojar en la misma el reborde perimétrico del cuerpo con la colocación de una junta de obturación, teniendo la pared exterior de dicha hendidura dientes que penetran en la hendidura del cuerpo de base, atravesando sus ventanas de cuerpo y fijándose en el mismo cuando pasan a su través.

30 Aunque esta solución es perfectamente válida en relación con los resultados que se obtienen, es decir en relación con la estanqueidad del cierre y la naturaleza a prueba de manipulación del mismo, sí tiene la desventaja fundamental de que los dientes de la cubierta que forman elementos sobresalientes implican un riesgo permanente para los usuarios del recipiente de cortarse y arañarse en ambas manos o a través de los guantes de látex normalmente usados como protección, de manera que la rotura no percibida de uno de los guantes podría implicar consecuencias imprevistas.

35 La patente europea EP 808 782 A da a conocer otro recipiente para desechos con un cierre y una herramienta para abrirlo que es una solución prácticamente equivalente a la solución del modelo de utilidad comentado anteriormente, dado que incorpora una estructura prácticamente idéntica a nivel de la cubierta, siendo la única excepción que en este caso los dientes se orientan hacia fuera en lugar de hacia dentro, y con la particularidad de que a nivel de la boca del cuerpo tiene un reborde considerablemente más estrecho y fuera tiene una división en forma de T dotada también con hendiduras o ventanas para el paso de los dientes. Esta solución mantiene por tanto la protección de los dientes en la posición de cierre final para el recipiente, sin embargo aún tiene la misma desventaja que la indicada anteriormente durante las múltiples operaciones de apertura y cierre realizadas en el recipiente, antes de cerrarse permanentemente como en el caso del modelo de utilidad mencionado anteriormente.

45 Esta patente también describe y reivindica una herramienta que permite la apertura del recipiente una vez que se ha cerrado permanentemente que es de poco interés dado que estos recipientes son dispositivos de un solo uso, de manera que se incineren junto con su contenido.

50 Independientemente de las desventajas indicadas anteriormente, mientras se utiliza el recipiente hasta que está completamente lleno, lo que en la práctica puede ser un periodo de tiempo considerablemente largo, el cierre del recipiente se desvía considerablemente de tener unas condiciones estancas, de manera que si se depositan en el mismo materiales citotóxicos, como se hace habitualmente, que liberan elementos volátiles, estos últimos saldrán del recipiente hacia fuera. Además, dado que la cubierta se manipula con guantes contaminados o cuando se derraman materiales externamente sobre la misma, existe un riesgo de contaminación cruzada.

## DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El cierre temporal previsto por la invención resuelve de manera completamente satisfactoria las desventajas indicadas anteriormente, por un lado debido al hecho de que permite que la cubierta convencional y permanente para el cierre estanco del recipiente no se use hasta que el recipiente esté permanentemente cerrado, de manera que incluso no forme parte del recipiente, formando un apéndice que puede guardarse en cualquier ubicación adecuada hasta su uso, y por otro lado debido al hecho de que el cierre temporal se acopla de una manera considerablemente estanca al cuerpo del recipiente y mantiene considerablemente las características estancas hasta el momento en que se desecha, lógicamente de una manera viable para permitir depositar de manera secuencial los desechos en el mismo.

Por tanto, la invención da a conocer un cierre temporal para recipientes para desechos médicos y similares, específicamente para recipientes a cuyo cuerpo está acoplada de manera pivotante una cubierta dotada con medios de cierre a prueba de manipulación en la boca del cuerpo, caracterizado porque consiste en una placa dotada de manera perimétrica y en la parte inferior con soportes previstos para disponerse en un escalón interno perimétrico del cuerpo del recipiente, teniendo dicha placa un perímetro que coincide en forma y tamaño con la sección interna del cuerpo a nivel de su área de implementación, habiéndose previsto que dicha placa comprenda una ventana amplia que a su vez actúa conjuntamente con una cubierta articulada a dicha placa, de manera que a través de dichas placas y cubierta se forme un cierre temporal del cuerpo del recipiente hasta que el recipiente esté completamente lleno, recibiendo en este momento el cuerpo la cubierta de cierre convencional y permanente que puede fijarse de manera no removible a la boca del mismo.

Para ello y más específicamente, el cierre temporal se basa en la existencia frecuente en los recipientes para desechos médicos de una ampliación y un escalón perimétricos cerca de su boca y se realiza con una placa dotada con soportes en dicho escalón, de manera que el perímetro de la placa mencionada copia en relación con la forma y tamaño el perímetro interno del cuerpo a nivel de su área de implementación, obteniendo así un ajuste perfecto entre la placa y el cuerpo del recipiente determinando un acoplamiento prácticamente estanco.

Como complemento de la estructura descrita, la placa mencionada tiene una ventana central amplia que se complementa con una cubierta pivotante unida a la ventana con un acoplamiento de lengüeta y de hendidura, definiendo un cierre también sustancialmente estanco, cubierta que además tiene la particularidad de incorporar, además de una deformación que sirve de asidero para facilitar su apertura, unos topes para limitar que pivote, haciendo que la apertura sea inestable y haciendo que dicha cubierta se mueva automáticamente a la posición de cierre por la gravedad.

Según esta estructura, el cierre temporal proporciona al cuerpo del recipiente las características estancas buscadas durante todo el proceso de llenado, y cuando dicho proceso se completa, siendo innecesario extraer el cierre temporal, puede aplicarse la cubierta convencional con dientes a la boca del cuerpo del recipiente, formando el cierre permanente a prueba de manipulación.

## DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Para complementar la descripción que se está realizando y para ayudar a entender mejor las características de la invención según una realización práctica preferida de la misma, se adjunta un conjunto de dibujos como parte integral de dicha descripción en los que se muestra lo siguiente con un carácter ilustrativo y no limitativo:

la figura 1 muestra una vista en perspectiva del cuerpo de un recipiente para desechos de hospital al que puede aplicarse el cierre temporal objeto de la presente invención.

La figura 2 muestra otra vista en perspectiva del cierre temporal mencionado.

La figura 3 muestra nuevamente una vista en perspectiva del cierre temporal de la figura 2 debidamente acoplado al cuerpo del recipiente de la figura 1 con la cubierta del cierre temporal mencionado en la posición de apertura intermedia.

Finalmente, la figura 4 muestra una vista en sección transversal de un detalle del montaje mostrado en la figura 3.

## REALIZACIÓN PREFERIDA DE LA INVENCION

En vista de las figuras mencionadas, puede observarse cómo el cierre temporal propuesto por la invención requiere para su implementación un recipiente cuyo cuerpo (1) tenga una ampliación (2) escalonada que esté relativamente cerca de su boca para formar los medios de estabilización y soporte para dicho cierre temporal, que se realiza en una placa (3) dotada de manera perimétrica y en la parte inferior con soportes (4) previstos para disponerse en el escalón (2) del cuerpo (1) del recipiente, y de manera que en dicha posición de soporte el perímetro de la placa (3) coincida en forma y tamaño con la sección correspondiente interna del cuerpo (1), formándose así un acoplamiento estable y estanco entre ambos elementos.

La placa (3) comprende una ventana (5) central amplia, preferiblemente rectangular con esquinas redondeadas que habitualmente se bloquea mediante una cubierta (6) que comprende principalmente un rebaje (7) inferior que encaja perfectamente en la ventana (5), formando también un cierre estanco.

5 Esta cubierta (6) tiene en el centro en uno de sus bordes una deformación (8) que actúa como asidero y los extremos de su borde opuesto se realizan en protuberancias cilíndricas y coaxiales respectivas que determinan el eje pivotante de la puerta, que pivota sobre protuberancias (9) de una sola pieza con la placa (3), que además están dotadas con topes (10) para limitar el pivotamiento de dicha cubierta (6) de manera que esta última no pueda alcanzar la posición vertical, y mucho menos sobrepasarla, por tanto cuando se detiene la acción manual sobre la cubierta, se mueve automáticamente a la posición de cierre.

10 Según lo mencionado anteriormente, durante el proceso en el que se llena el recipiente, que puede durar un periodo de tiempo más largo o más corto, se usa la cubierta (6) como medio para acceder a su interior y una vez que se ha llenado finalmente y va a desecharse, la cubierta permanente, no mostrada en los dibujos puesto que puede ser cualquier tipo de cubierta convencional, se acopla al cuerpo (1), para cuyo fin el cuerpo (1) incorpora a nivel de su boca sujeciones (11) elásticamente deformables que tienen bocas limitadas y que pueden recibir los ejes o protuberancias pivotantes por medio de acoplamiento a presión que forman los medios de articulación convencionales de la cubierta. Por tanto, y tal como puede observarse en la figura 3, el recipiente puede cerrarse permanentemente por medio de la cubierta convencional mencionada no mostrada, manteniéndose el cierre (3-6) temporal que también es desechable de manera interna, manteniendo dicho cierre permanente las características clásicas de inaccesibilidad permanente al interior del recipiente.

# REIVINDICACIONES

1. Cierre temporal para recipientes para desechos médicos y similares, específicamente para recipientes a cuyo cuerpo (1) está acoplada de manera pivotante una cubierta dotada con medios de cierre a prueba de manipulación en la boca del cuerpo, caracterizado porque consiste en una placa (3) dotada de manera perimétrica y en la parte inferior con soportes (4) previstos para disponerse en un escalón (2) interno perimétrico del cuerpo (1) del recipiente, teniendo dicha placa (3) un perímetro que coincide en forma y tamaño con la sección interna del cuerpo (1) a nivel de su área de implementación, habiéndose previsto que dicha placa (3) comprenda una ventana (5) amplia que a su vez actúa conjuntamente con una cubierta (6) articulada a dicha placa (3).
2. Cierre temporal para recipientes para desechos médicos y similares según la reivindicación 1, caracterizado porque la cubierta (6) mencionada tiene un rebaje (7) en la mayor parte de la cubierta que es adecuado en forma y tamaño para encajar perfectamente en la ventana (5) de la placa (3), estando dotada dicha cubierta (6) con una deformación (8) marginal que actúa como asidero, y opuesto a la misma un eje pivotante que funciona en un par de manguitos (9) integrados en la placa (3).
3. Cierre temporal para recipientes para desechos médicos y similares según la reivindicación 2, caracterizado porque el par de manguitos (9) para el eje de la cubierta (6) está dotado con topes (10) que limitan el movimiento pivotante de la cubierta (6), evitando que dicho movimiento alcance los 90°.
4. Recipiente para desechos médicos que comprende un cierre temporal según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo (1) del recipiente incorpora a nivel de su boca sujeciones (11) elásticamente deformables que tienen una boca limitada para acoplar los ejes pivotantes que forman los medios de articulación de la cubierta permanente, cuya posición de cierre no se ve obstaculizada por la placa (3) interna o su cubierta (6).

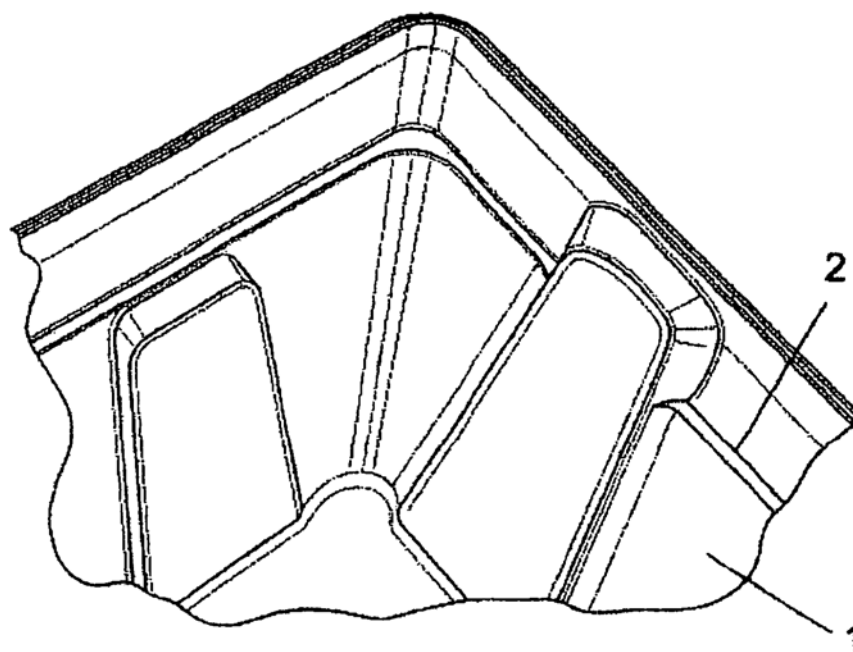


FIG. 1

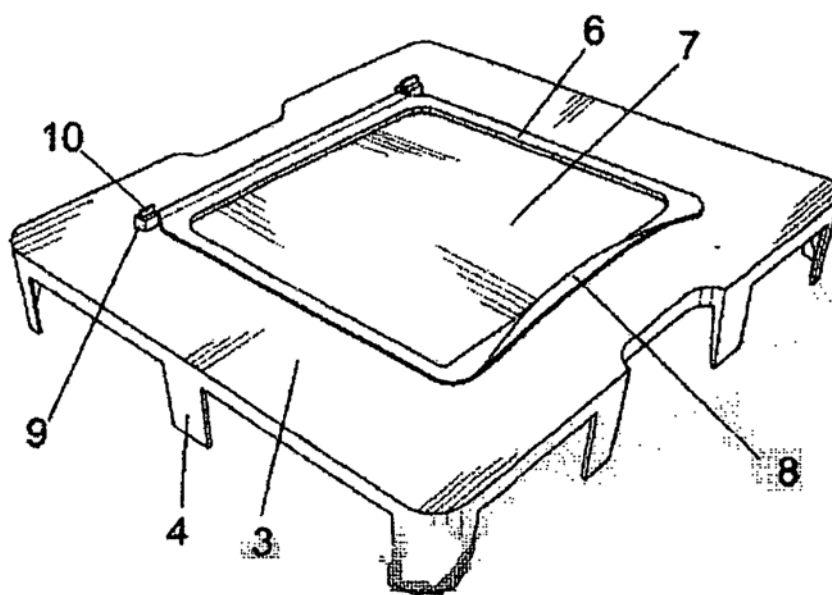


FIG. 2

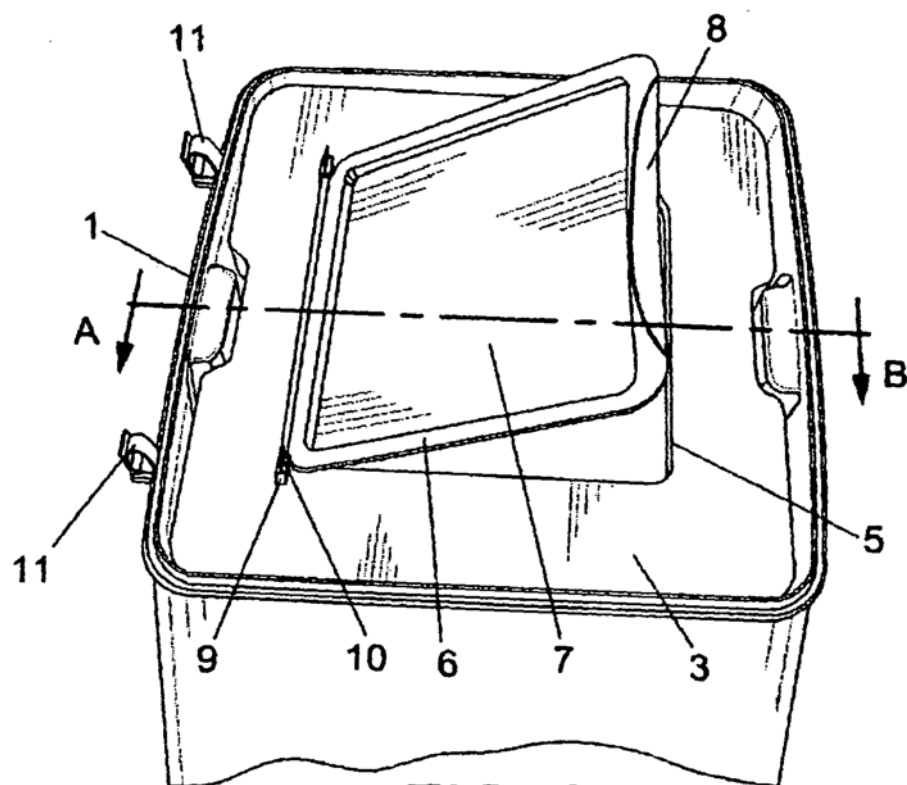


FIG. 3

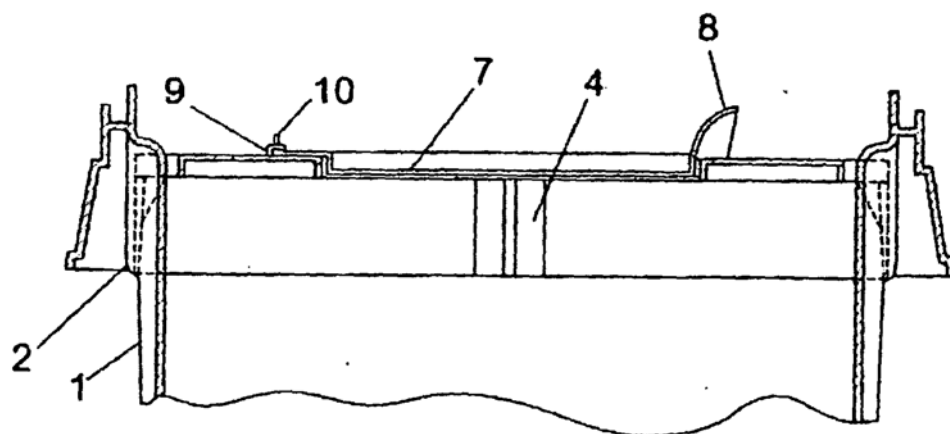


FIG. 4  
A-B