

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 627 295**

21 Número de solicitud: 201600070

51 Int. Cl.:

B65F 7/00 (2006.01)
A61B 50/36 (2006.01)
B65F 1/00 (2006.01)
B09B 3/00 (2006.01)
A61L 2/07 (2006.01)
B32B 27/32 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

27.01.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

27.07.2017

71 Solicitantes:

**STERIALE S.A. (100.0%)
Travesía del Santísimo nº 7
18600 Motril (Granada) ES**

72 Inventor/es:

BELDA MORA, Juan Manuel

74 Agente/Representante:

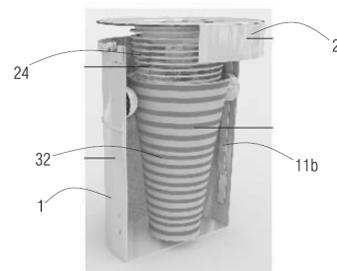
DURÁN MOYA, Carlos

54 Título: **Sistema de alojamiento de residuos sanitarios con abertura por esterilización**

57 Resumen:

Sistema de alojamiento de residuos sanitarios con abertura por esterilización, que comprende un contenedor y una tapa, una bolsa de doble capa alojada en el interior del contenedor y un mecanismo de abertura y cierre de la tapa del contenedor; disponiendo el contenedor de un borde superior habilitado con rosca; y siendo la bolsa de doble capa compuesta de dos sub-bolsas alojada una dentro de la otra, estando ambas sub-bolsas (31, 32) soldadas por sus contornos laterales en su abertura, siendo una sub-bolsa interior y de material LPDE termoretráctil y siendo la otra sub-bolsa exterior y de material polipropileno de alta densidad HDPE; y presentando el mecanismo de abertura y cierre de la tapa del contenedor capacidad de su abertura y cierre según el calor experimentado en el interior del horno.

FIG.9



DESCRIPCIÓN

SISTEMA DE ALOJAMIENTO DE RESIDUOS SANITARIOS CON ABERTURA POR ESTERILIZACIÓN

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud de invención tiene por objeto el registro de un sistema de alojamiento de residuos sanitarios con abertura por esterilización, que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a las técnicas utilizadas hasta el momento.

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un sistema de alojamiento de residuos sanitarios con abertura por esterilización, que por su particular disposición, permite su abertura si su contenido interior ha sido previamente esterilizado tras su introducción en el interior de un horno y su calentamiento.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

En el actual estado de la técnica no se tiene conocimiento de un contenedor para residuos biosanitarios que una vez que se ha cerrado herméticamente para su transporte, permita la apertura de su tapa para que se pueda esterilizar por vapor a presión en el interior de un horno, de manera que no sea por acción robótica externa o por acción humana.

20

Sí que son conocidos en el estado de la técnica contenedores que una vez han sido cerrados, tienen un sistema o mecanismo de apertura de su tapa robótico o manual.

25

La limpieza de estos contenedores una vez ha sido vertido su contenido ha de ser efectuada de forma manual o por robots.

Si un contenedor cerrado herméticamente se introdujera dentro de un horno de vapor a presión, este contenedor no tendría posibilidad de esterilizar su contenido eficazmente, ya que al estar cerrado, no permitiría la entrada de vapor para esterilizar los residuos alojados en su interior.

30

Si un operario abriera accidentalmente un contenedor antes de esterilizar su residuo interno, podría provocar derrames o vertidos de residuos peligrosos al medio ambiente.

5 Tampoco existen en el estado de la técnica bolsas de residuos biosanitarios de doble capa que tengan como particularidad, por un lado comprimir la basura y por otro la de mantener los contenedores limpios ante derrames de líquidos o sólidos en su interior.

10 La presente invención contribuye a solucionar y solventar la presente problemática, pues permite su abertura si su contenido interior ha sido previamente esterilizado tras su introducción en el interior de un horno y su calentamiento.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

15 La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un sistema de alojamiento de residuos sanitarios con abertura por esterilización, de los habitualmente utilizados para su calentamiento y esterilización en el interior de un horno, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que comprende un contenedor y una tapa, una bolsa de doble capa alojada en el interior del contenedor y un mecanismo de abertura y cierre de la tapa del contenedor; disponiendo el contenedor de un borde superior habilitado con rosca; y estando la tapa dotada de una goma de sellado estanco con el contenedor y de un eje central interior ubicado en una posición y disposición axial y de un muelle a lo largo y concéntrico con dicho eje central interior y dispuesto en la vertiente de la tapa orientada hacia el contenedor, con una pieza empujadora en el extremo libre del muelle y siendo el eje central interior insertable en la bolsa; y siendo la bolsa de doble capa compuesta de dos sub-bolsas alojada una dentro de la otra, estando ambas sub-bolsas soldadas por sus contornos laterales en su abertura, siendo una sub-bolsa interior y de material LPDE termoretráctil y siendo la otra sub-bolsa exterior y de material polipropileno de alta densidad HDPE; y presentando el mecanismo de abertura y cierre de la tapa del contenedor capacidad de su abertura y cierre según el calor experimentado en el interior del horno.

30

Preferentemente, en el sistema de alojamiento de residuos sanitarios con abertura por esterilización, el mecanismo de abertura y cierre de la tapa del contenedor comprende dos varillas metálicas en disposición vertical, dos agujeros en la región superior de la pared del contenedor, dos pestillos-entrantes inferiores en la tapa, otros dos pestillos circulares también en la tapa, y un tope en la periferia del contenedor en su región superior y

35

adyacente al borde superior habilitado con rosca del mismo contenedor; estando dichas varillas metálicas dispuestas diametralmente opuestas en la pared del contenedor y contiguas en su extremo superior con los agujeros del contenedor y sujetadas y fijadas en su extremo inferior en la pared interior vertical de la región inferior del contenedor, y
5 presentando dichas varillas metálicas la mayor parte de su extensión longitudinal separada y sin contacto con dicha pared interior vertical del contenedor, y estando además dotadas de unos salientes en su extremo superior de dimensiones adecuadas para su paso por el agujero contiguo de la pared del contenedor y dotadas también de una flexibilidad adecuada para acercarse a la pared interior vertical del contenedor cuando son sometidas al esfuerzo
10 necesario; y siendo los dos pestillos-entrantes inferiores diametralmente opuestos y fijos en la tapa, y los otros dos pestillos circulares también diametralmente opuestos y fijos en la tapa y en una posición más elevada en relación a los dos pestillos-entrantes y separados ambos pares de elementos por un ángulo aproximado de 20 grados desde una vista en planta de la tapa.

15 Gracias a la presente invención, se consigue permitir su abertura si su contenido interior ha sido previamente esterilizado tras su introducción en el interior de un horno y su calentamiento.

20 Otras características y ventajas del sistema de alojamiento de residuos sanitarios con abertura por esterilización resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los dibujos que se acompañan, en los cuales:

25 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figuras 1 a 5.- Son unas vistas esquemáticas de los diferentes elementos integrantes de una modalidad de realización preferida del sistema de alojamiento de residuos sanitarios con abertura por esterilización de la presente invención.

30 Figura 6 a 19.- Son unas vistas esquemáticas indicadoras del funcionamiento de una modalidad de realización preferida del sistema de alojamiento de residuos sanitarios con abertura por esterilización de la presente invención.

35

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

Tal y como se muestra esquemáticamente en la figura 1, el sistema de alojamiento de residuos sanitarios con abertura por esterilización de la presente invención, es de los habitualmente utilizados para su calentamiento y esterilización en el interior de un horno, y comprende un contenedor 1 y una tapa 2.

En el interior del contenedor 1 se aloja una bolsa 3 plástica de doble capa para depositar los residuos biosanitarios, representada esquemáticamente en la figura 2.

La bolsa 3 de doble capa está compuesta a su vez de dos sub-bolsas 31, 32, una alojada dentro de la otra, estando ambas sub-bolsas 31, 32 soldadas por sus contornos laterales, y siendo además entre ellas de diferente composición química, siendo la sub-bolsa 31 interior y de material LPDE termoretráctil, y la sub-bolsa 32 es exterior y de material polipropileno de alta densidad HDPE.

El borde superior 10 del contenedor 1 presenta doblado hacia afuera su propio perímetro, y con una curvatura exterior inclinada descendiente y con terminación a modo de media rosca para que la tapa 2 pueda enroscarse en el contenedor 1.

El sistema de alojamiento de residuos sanitarios con abertura por esterilización incorpora además un mecanismo de abertura y cierre de la tapa 2 del contenedor 1 con abertura por esterilización.

Tal y como se aprecia esquemáticamente en las figuras 3 y 4, dicho mecanismo de abertura y cierre de la tapa 2 del contenedor 1 comprende dos varillas metálicas 11a, 11b, dos agujeros 12 en la región superior de la pared del contenedor 1, dos pestillos-entrantes 21 y otros dos pestillos 22 circulares dispuestos en la tapa 2 en su vertiente interior, y un tope 13 en la periferia del contenedor 1 en su región superior y adyacente al borde superior 10 habilitado con rosca del mismo contenedor 1.

Las varillas metálicas 11a, 11b están dispuestas en posiciones diametralmente opuestas en el interior del contenedor 1. Dichas varillas metálicas 11a, 11b están sujetadas en su extremo inferior en la pared interior vertical de la región inferior del contenedor 1 mediante elementos de tornillería, y presentan la mayor parte de su extensión longitudinal separada y

sin contacto con dicha pared interior vertical del contenedor 1, y están dotadas de flexibilidad para acercarse a la pared interior vertical del contenedor 1 cuando son sometidas al esfuerzo necesario.

5 La tapa 2 y el contenedor 1 están mutuamente habilitadas para su roscado y cierre hermético mutuo. Para ello, en la región inferior de la tapa 2 en su periferia y en su lado interior se encuentran los dos pestillos-entrantes 21 inferiores que son diametralmente opuestos y fijos, y en una posición algo superior se alojan los otros dos pestillos 22 intermedios también diametralmente opuestos y fijos.

10

Igualmente, la tapa 2 tiene insertado y ubicado en su interior en una posición y disposición axial un eje central 23 metálico, por el que transcurre un muelle 24 que es concéntrico con el mismo eje central 23, estando un extremo del muelle 24 fijado en la tapa 2, y en el otro extremo del mismo muelle 24 está acoplada a una pieza 25 también metálica que actúa

15

como empujador. En el interior de la tapa 2 se aloja también una goma 26 de silicona para asegurar su cierre hermético con el contenedor 1, así como un filtro 27 para evitar que los residuos salgan del contenedor 1.

20

En el interior de la bolsa 3 y en concreto de la sub-bolsa 31 es en donde se depositan los residuos sanitarios como gasas, guantes, piezas plásticas infectadas, materiales infecciosos, etc., destinados a ser adecuadamente esterilizados.

25 Una vez depositados los residuos en la bolsa 3 de doble capa, concretamente en la sub-bolsa 31, tal y como se aprecia en la figura 6, se procederá a cerrar la sub-bolsa 31 de LDPE termo retráctil, según se aprecia en la figura 7.

La segunda sub-bolsa 32 quedara fijada en su posición inicial de abierta, y con el contorno

30

de su abertura cubriendo el borde superior 10 del contenedor 1, tal y como se aprecia en la figura 7.

A continuación se procede al cierre de la tapa 2 en el contenedor 1, lo que supone que la pieza 25 actúe como empujador sobre la sub-bolsa 31 interior de LPDE al ser empujada por

35

el muelle 24, a media que la tapa 2 se va enroscando por el borde superior 10 del

contenedor 1 mediante los pestillos-entrantes 21 y los pestillos 22 circulares, y por lo tanto va descendiendo, tal y como se representa en la imagen seccionada de la figura 8.

5 El eje central 23 metálico por el que transcurre el muelle 24 queda introducido e insertado en el interior de la sub-bolsa 31.

10 El empuje de la pieza 25 empujadora supone que la sub-bolsa 31 y por tanto la bolsa 3 aumente su dimensión lateral, y que al ser adyacente a las varillas metálicas 11a y 11b, dichas varillas metálicas 11a y 11b reciban el esfuerzo necesario para que oscilen y se aproximen hacia la pared vertical del contenedor 1, tal y como ya se ha aludido anteriormente.

15 La colocación de la tapa 2 en el contenedor 1 permite su roscado y cierre hermético. Esto se consigue gracias a los pestillos-entrantes 21 diametralmente opuestos fijos inferiores, y a los otros dos pestillos 22 circulares diametralmente opuestos fijos intermedios, referidos anteriormente.

20 Los primeros pestillos-entrantes 21 inferiores de la tapa 2 se deslizan por el borde superior 10 de media rosca del contenedor 1, al girar la tapa 2 en el sentido de las agujas del reloj 20 grados, tal y como se representa sucesivamente en las figuras 10 y 11.

25 Tal y como se aprecia secuencialmente en las figuras 11, 12 y 13, a continuación se bajará la tapa 2 unos centímetros hasta que los pestillos 22 entren también por el espacio de la media rosca del borde superior 10 del contenedor 1. A continuación la tapa 2 girará otros 160 grados en sentido de las agujas del reloj, enroscándose y recorriendo estos pestillos 22 redondos la rosca que tiene el borde superior 10 del contenedor 1, hasta llegar a un tope 13 en el mismo contenedor 1. En este momento como resultado del roscado entre la tapa 2 y el contenedor 1, y por el efecto de la goma 26 de silicona de la tapa 2, el contenedor 1 quedara cerrado herméticamente.

30

35 Como los residuos contenidos dentro de la primera sub-bolsa 31 de LPDE están presionados por la pieza 25 empujadora por la acción del muelle 24 de la tapa 2, el consiguiente abultamiento lateral de la bolsa 3 supone que las varillas metálicas 11a y 11b quedarán osciladas hacia el exterior por la presión de la bolsa 3 en posición de cierre, tal y como ya se ha referido y se aprecia en la figura 8.

Además, las varillas metálicas 11a y 11b disponen de un saliente 14 en su extremo superior, que debido a la aproximación de las varillas metálicas 11a y 11b hacia la pared del contenedor 1, acaban saliendo por los agujeros 12 de la pared del contenedor 1, al ser
5 además los agujeros 12 contiguos al extremo superior de las varillas 11a, 11b, tal y como se aprecia en la figura 14.

Esta posición de cierre con el saliente 14 de los extremos superiores de las varillas metálicas 11a y 11b sobresalido por los agujeros 12, impide que la tapa 2 pueda abrirse,
10 mientras las varillas 11a y 11b estén en este modo.

Al calentarse el horno, y como consecuencia de la alta temperatura en el interior de la cámara del horno, la primera sub-bolsa 31 de LPDE alojada en el interior del contenedor 1 se comprimirá por su memoria termo retráctil en su amplitud lateral, consiguiendo que las
15 varillas metálicas 11a y 11b que están en contacto con ésta, oscilen o pivoten hacia el interior del contenedor 1, ya que la sub-bolsa 31 no presionará más las varillas metálicas 11a y 11b, tal y como se aprecia en la figura 9.

Una vez las varillas metálicas 11a y 11b pivotan hacia el interior del contenedor 1, el saliente
20 14 de los extremos superiores de las varillas metálicas 11a y 11b ya no sobresale por los agujeros 12, tal y como se aprecia en la figura 15, y la tapa 2 con sus pestillos 22 redondos intermedios podrá deslizarse por la rosca del borde superior 10 del contenedor 1, y al quedar liberados los pestillos 22, la tapa 2 se desplazará hacia arriba por la acción del muelle 24 de la propia tapa 2, hasta que los pestillos 21 inferiores y opuestos queden
25 anclados en la parte inferior de la rosca que tiene el borde superior 10 del contenedor 1, tal y como se aprecia en la figura 16.

Esto permite que entre el vapor desde la cámara del horno hasta el interior del contenedor 1 por los orificios superiores de la tapa 2, ya que no hay cierre hermético, permitiendo de esta
30 manera la esterilización de los residuos contenidos en la sub-bolsa 31 interna del contenedor 1.

En la parte superior de la tapa 2 se aloja un filtro 27 de partículas, el cual no permite la salida de los residuos sólidos que se hallaran en el interior de la bolsa 3.

35

Una vez terminado el ciclo de esterilización del horno se procederá a extraer el contenedor 1 de la cámara del horno. Giraremos a continuación la tapa 2 20° en dirección contraria a las agujas del reloj para liberar el pestillo-entrante 21 inferior de la tapa 2, pues este pestillo-entrante 21 impide la abertura de la tapa 2 al quedar anclado en la parte inferior de la rosca que tiene el borde superior 10 del contenedor 1 una vez fueron liberados con anterioridad los pestillos 22 intermedios, tal y como se aprecia en la figura 17.

El muelle 24 de la tapa 2, terminará por expulsar la bolsa 3 de los residuos comprimida por la acción de la pieza 25 metálica empujadora, quedando liberada la bolsa 3 del eje 23, tal y como se aprecia en las figuras 18 y 19.

El funcionamiento del sistema de alojamiento de residuos sanitarios con abertura por esterilización de la invención es posible gracias a que la primera sub-bolsa 31 interior es de LDPE termo retráctil y al recibir calor y aumentar su temperatura, tiene las propiedades físicas de comprimirse y volver a su estado inicial de fabricación o generación (tiene memoria termo retráctil) y de esta forma puede llegar a comprimir hasta 1/3 partes de su volumen inicial o la de los residuos que contiene en su interior.

La segunda sub-bolsa 32 de material polipropileno de alta densidad HDPE, evita que los líquidos generados dentro de ésta se derramen dentro del contenedor 1, manteniéndolo limpio. Esta segunda sub-bolsa 32 tiene como finalidad la de quedar sellada con la goma 26 de la tapa 2 del contenedor 1, de tal forma que deja un cierre hermético entre la bolsa 3 y la tapa 2.

En el interior de esta sub-bolsa 31 se depositan los residuos sanitarios como gasas, guantes, piezas plásticas infectadas, materiales infecciosos, etc.

Ambas sub-bolsas 31, 32 van selladas por calor en sus laterales, aunándolas en una sola bolsa 3.

La presente invención presenta la novedad que únicamente al detectar el calor del vapor del horno, el contenedor 1 al llevar alojado en su interior una bolsa 3 especial de dos sub-bolsas 31, 32, permitirá que la primera sub-bolsa 31 se comprima por la composición de la memoria de su materia prima termo retráctil, actuando de esta manera sobre unas varillas metálicas

11a y 11b que impiden la apertura de la tapa 2 del contenedor 1 y que están en contacto con la bolsa 3.

5 De esta manera no hay posibilidad de la apertura del contenedor 1 accidentalmente a no ser que haya en el interior de éste una temperatura elevada que haga comprimir la sub-bolsa 31 por su efecto de memoria termo retráctil y por lo tanto al recibir el efecto de este calor, quedarán esterilizados.

10 Las bolsa 3 tiene una segunda sub-bolsa 32 que no permite que se viertan líquidos o residuos al interior del contenedor 1 y mantener de esta forma el contenedor 1 limpio sin necesidad de un mantenimiento de limpieza.

15 Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación del sistema de alojamiento de residuos sanitarios con abertura por esterilización de la invención, podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de alojamiento de residuos sanitarios con abertura por esterilización, de los habitualmente utilizados para su calentamiento y esterilización en el interior de un horno, 5 caracterizado por el hecho de que comprende un contenedor (1) y una tapa (2), una bolsa (3) de doble capa alojada en el interior del contenedor (1) y un mecanismo de abertura y cierre de la tapa (2) del contenedor (1); disponiendo el contenedor (1) de un borde superior (10) habilitado con rosca; y estando la tapa (2) dotada de una goma (26) de sellado estanco con el contenedor (1) y de un eje central (23) interior ubicado en una posición y disposición 10 axial y de un muelle (24) a lo largo y concéntrico con dicho eje central (23) interior y dispuesto en la vertiente de la tapa (2) orientada hacia el contenedor (1), con una pieza (25) empujadora en el extremo libre del muelle (24) y siendo el eje central (23) interior insertable en la bolsa (3); y siendo la bolsa (3) de doble capa compuesta de dos sub-bolsas (31, 32) alojada una dentro de la otra, estando ambas sub-bolsas (31, 32) soldadas por sus 15 contornos laterales en su abertura, siendo una sub-bolsa (31) interior y de material LPDE termoretráctil y siendo la otra sub-bolsa (32) exterior y de material polipropileno de alta densidad HDPE; y presentando el mecanismo de abertura y cierre de la tapa (2) del contenedor (1) capacidad de su abertura y cierre según el calor experimentado en el interior del horno.

20

2. Sistema de alojamiento de residuos sanitarios con abertura por esterilización según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el mecanismo de abertura y cierre de la tapa (2) del contenedor (1) comprende dos varillas metálicas (11a, 11b) en disposición vertical, dos agujeros (12) en la región superior de la pared del contenedor (1), dos pestillos- 25 entrantes (21) inferiores en la tapa (2), otros dos pestillos (22) circulares también en la tapa (2), y un tope (13) en la periferia del contenedor (1) en su región superior y adyacente al borde superior (10) habilitado con rosca del mismo contenedor (1); estando dichas varillas metálicas (11a, 11b) dispuestas diametralmente opuestas en la pared del contenedor (1) y contiguas en su extremo superior con los agujeros (12) del contenedor (1) y sujetadas y 30 fijadas en su extremo inferior en la pared interior vertical de la región inferior del contenedor (1), y presentando dichas varillas metálicas (11a, 11b) la mayor parte de su extensión longitudinal separada y sin contacto con dicha pared interior vertical del contenedor (1), y estando además dotadas de unos salientes (14) en su extremo superior de dimensiones adecuadas para su paso por el agujero (12) contiguo de la pared del contenedor (1) y 35 dotadas también de una flexibilidad adecuada para acercarse a la pared interior vertical del

contenedor (1) cuando son sometidas al esfuerzo necesario; y siendo los dos pestillos-entrantes (21) inferiores diametralmente opuestos y fijos en la tapa (2), y los otros dos pestillos (22) circulares también diametralmente opuestos y fijos en la tapa (2) y en una posición más elevada en relación a los dos pestillos-entrantes (21) y separados ambos
5 pares de elementos por un ángulo aproximado de 20 grados desde una vista en planta de la tapa (2).

FIG. 1

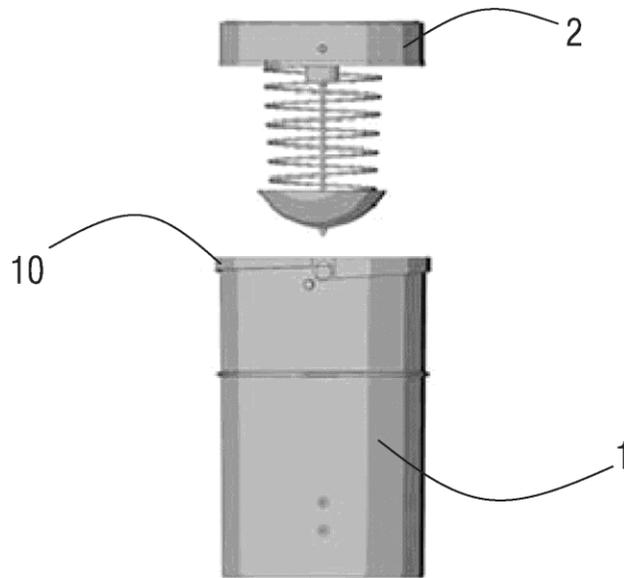


FIG.2

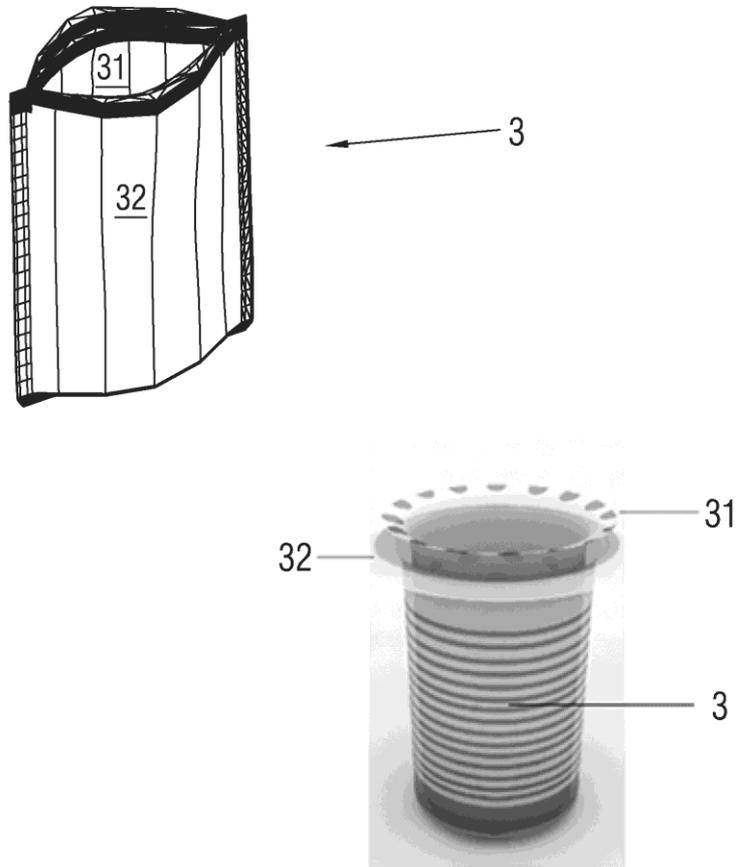


FIG.3

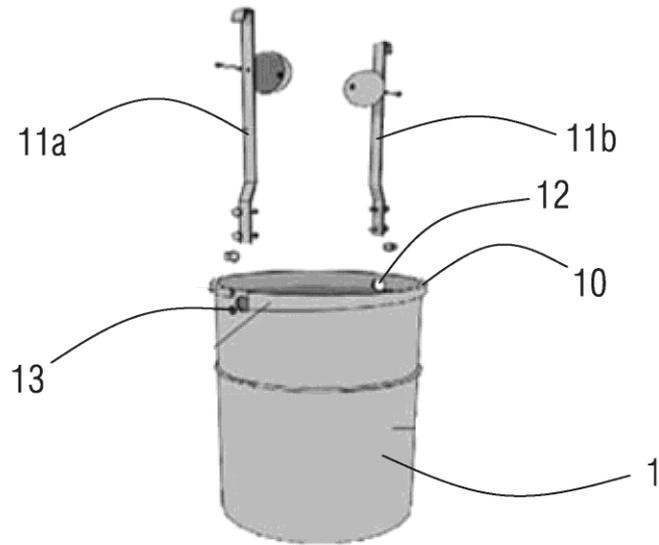


FIG.4

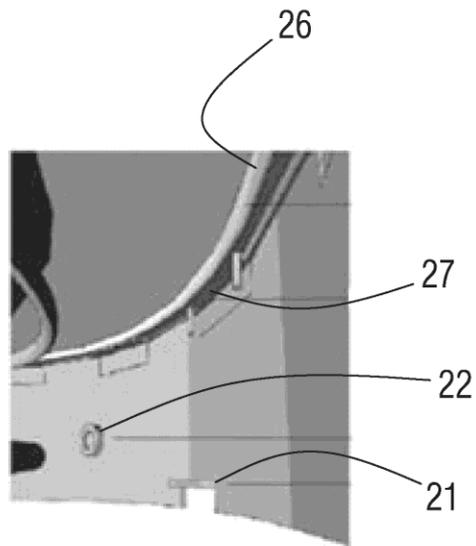


FIG.5

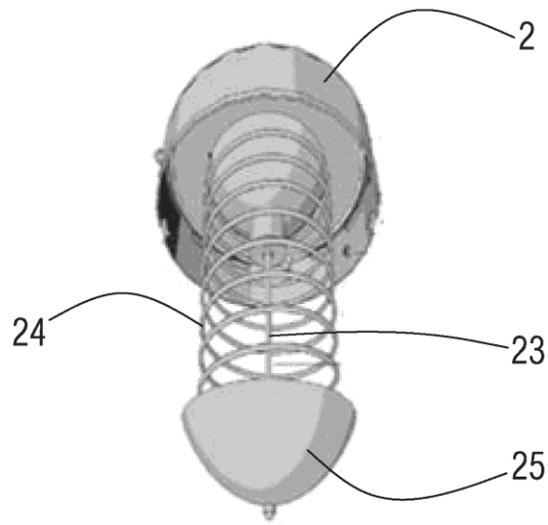


FIG.6

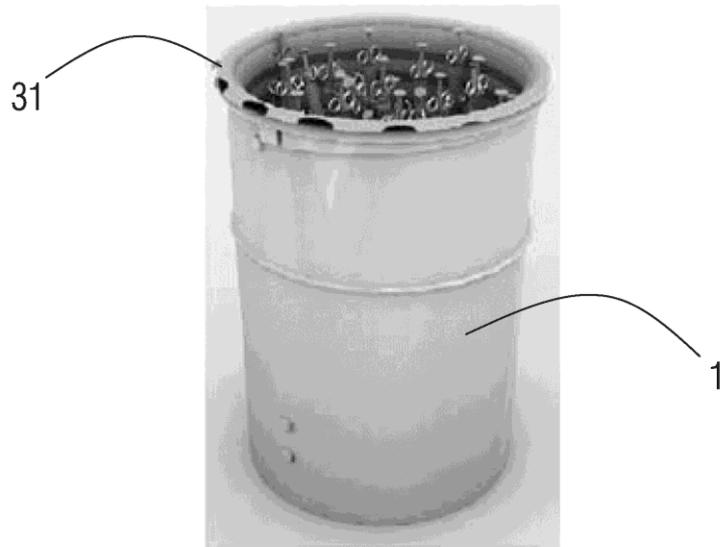


FIG.7

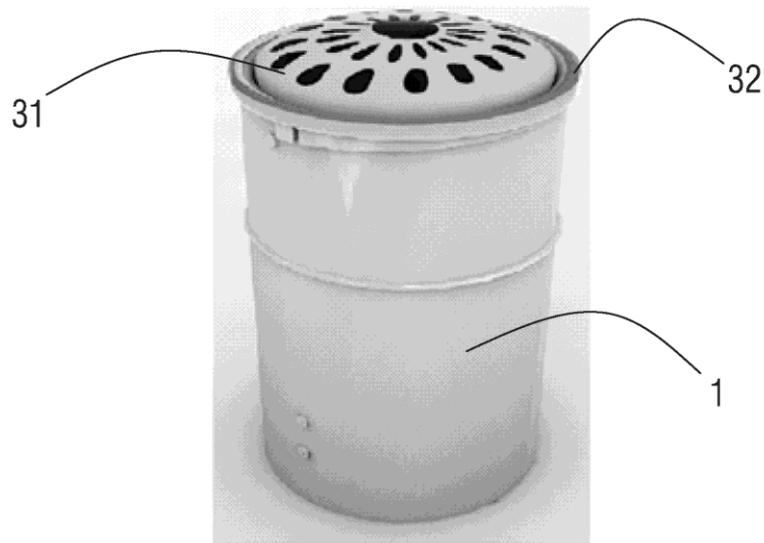


FIG. 8

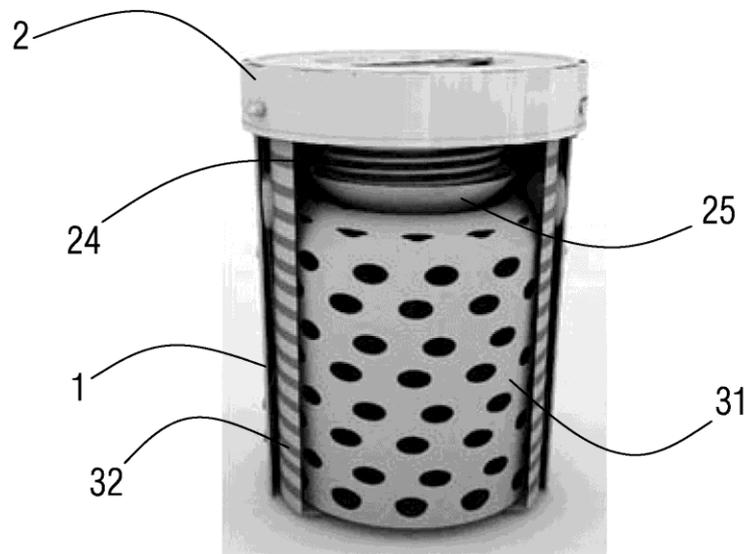


FIG. 9

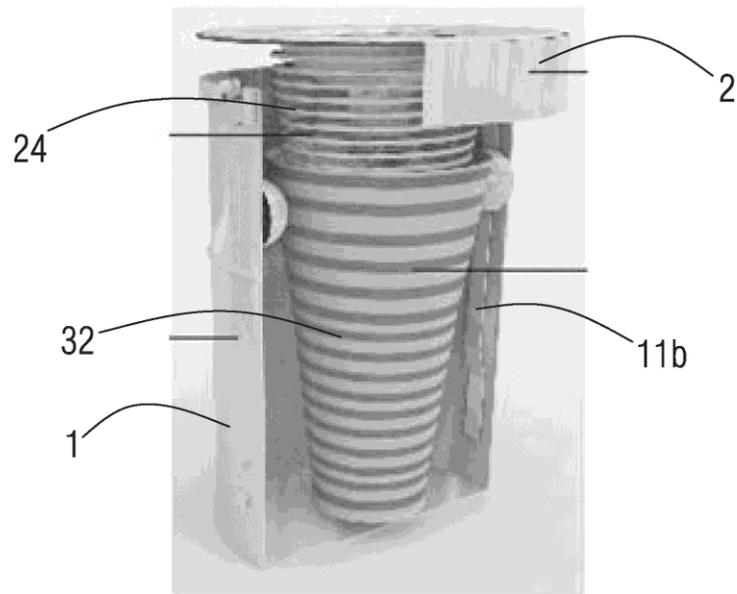


FIG. 10

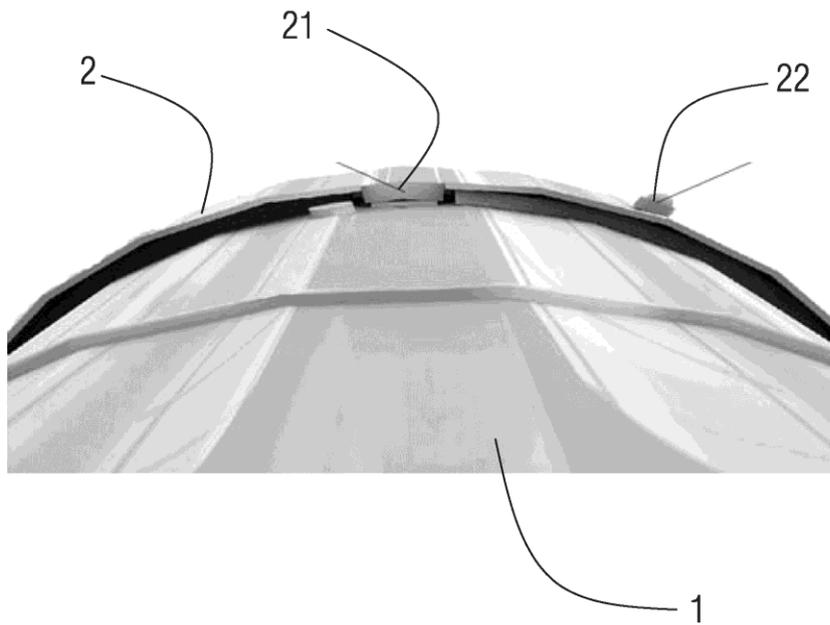


FIG. 11

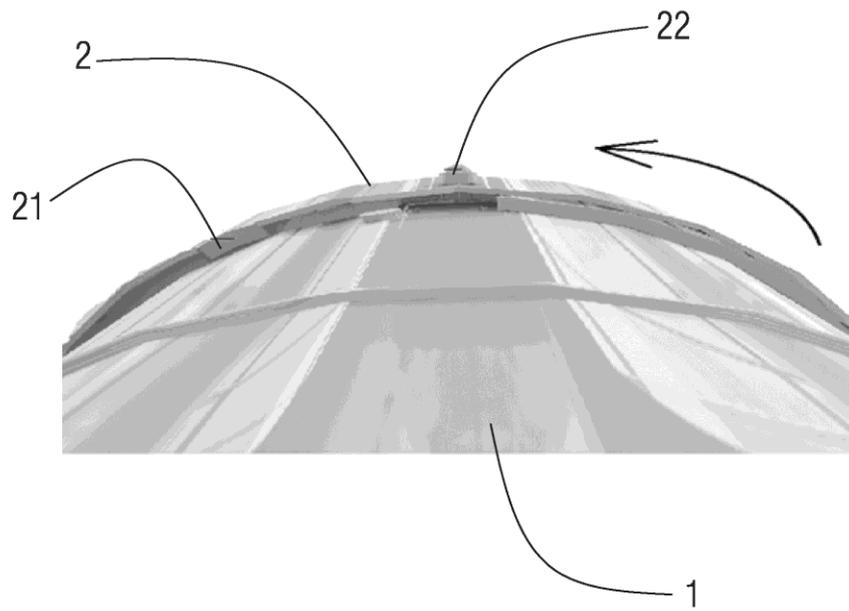


FIG. 12

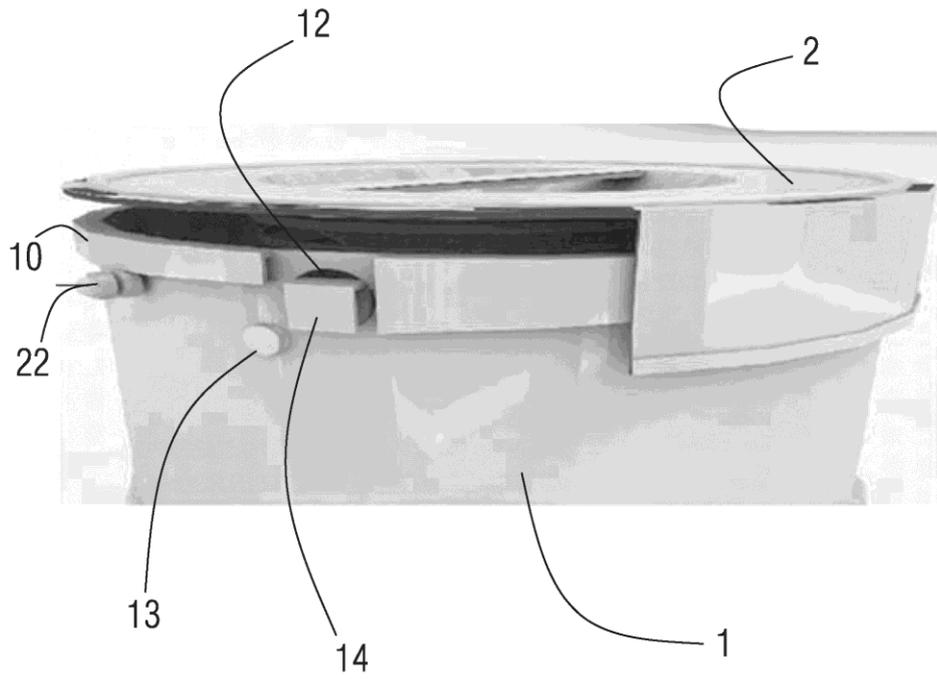


FIG. 13

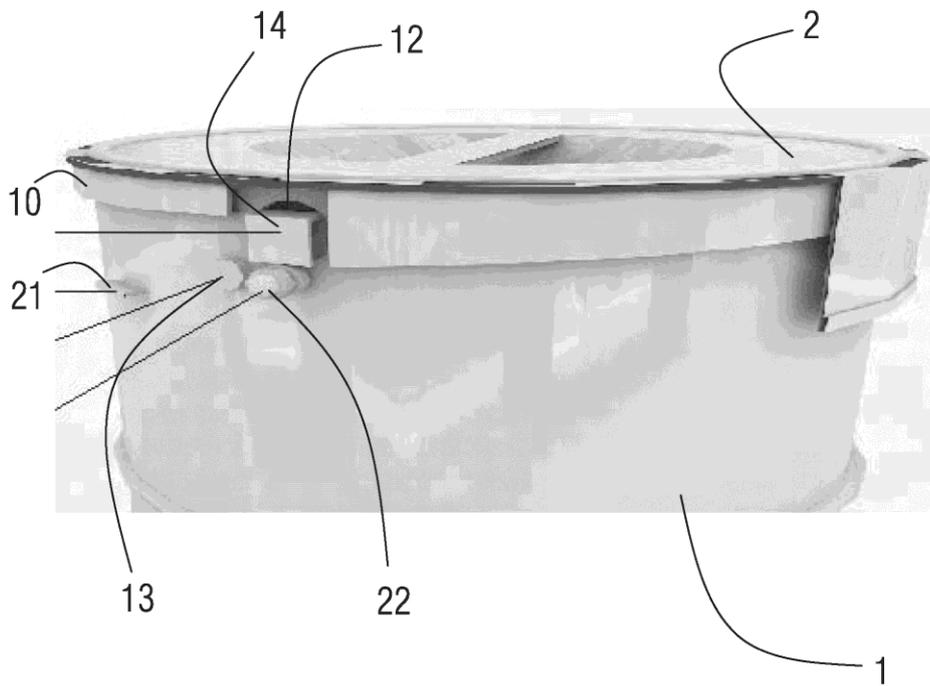


FIG. 14

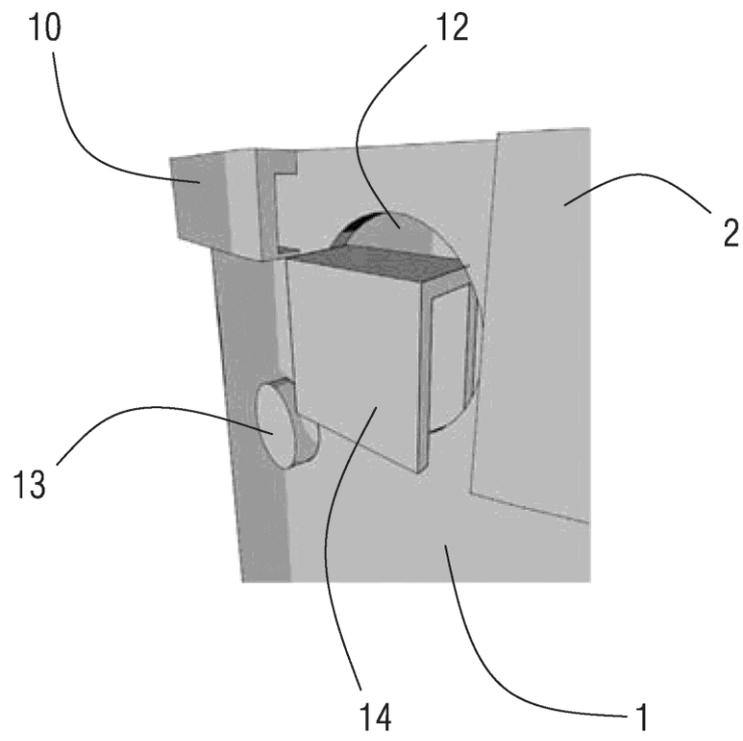


FIG. 15

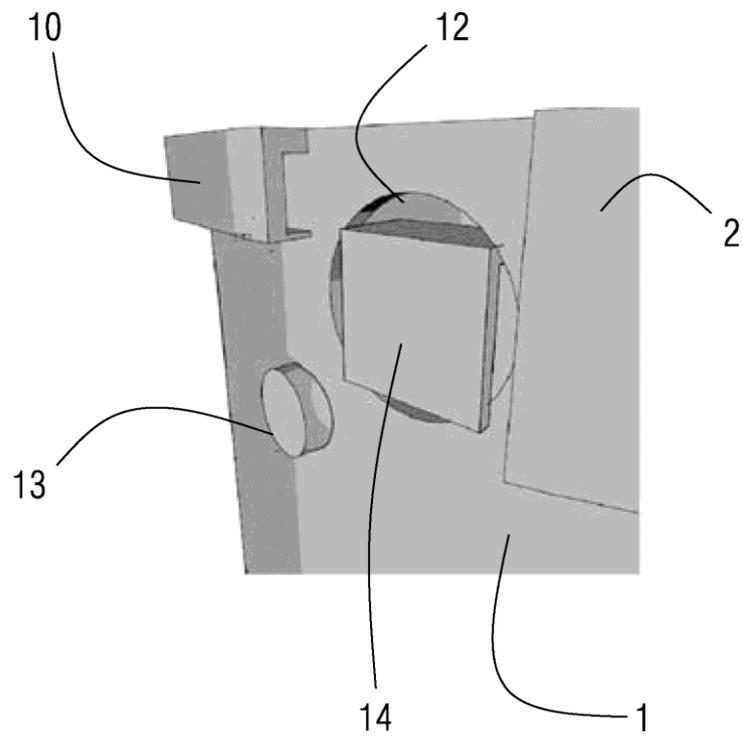


FIG. 16

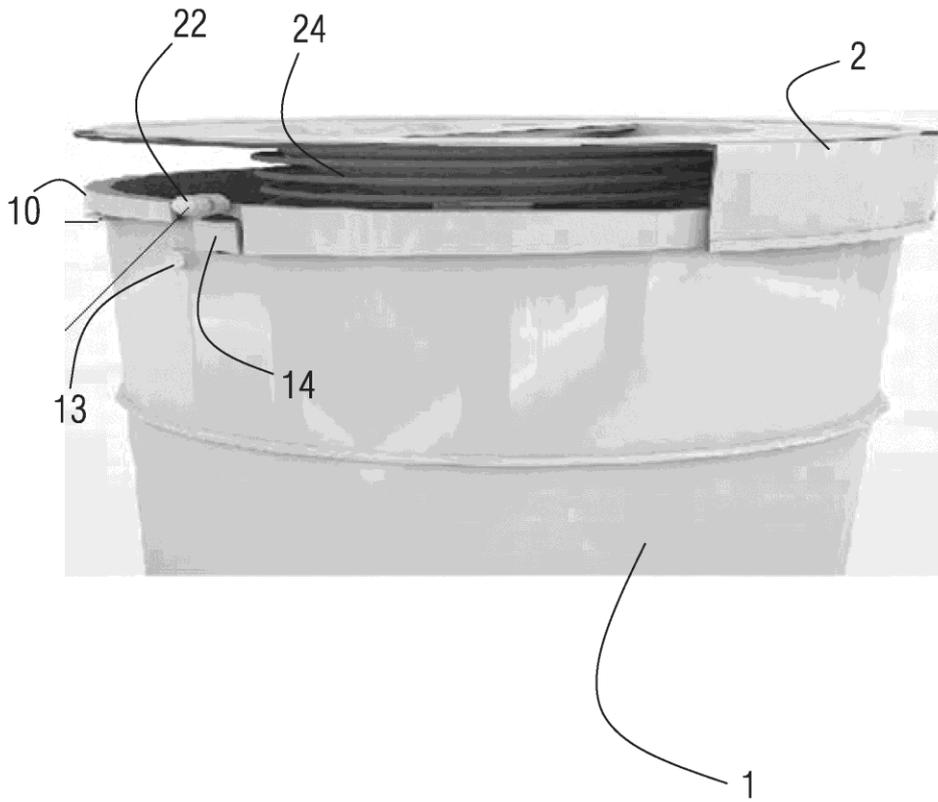


FIG. 17

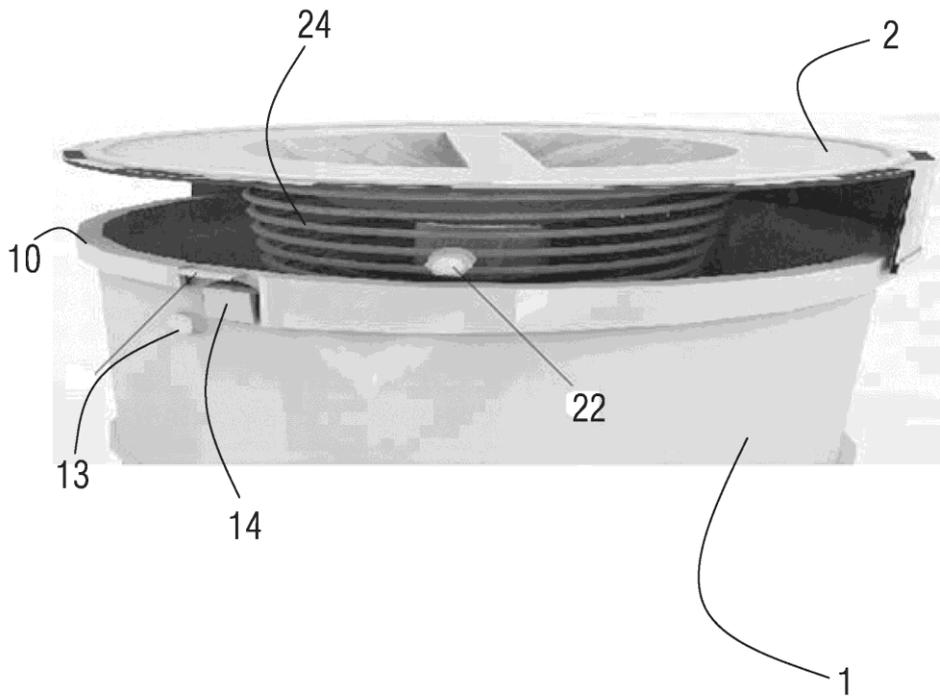


FIG. 18

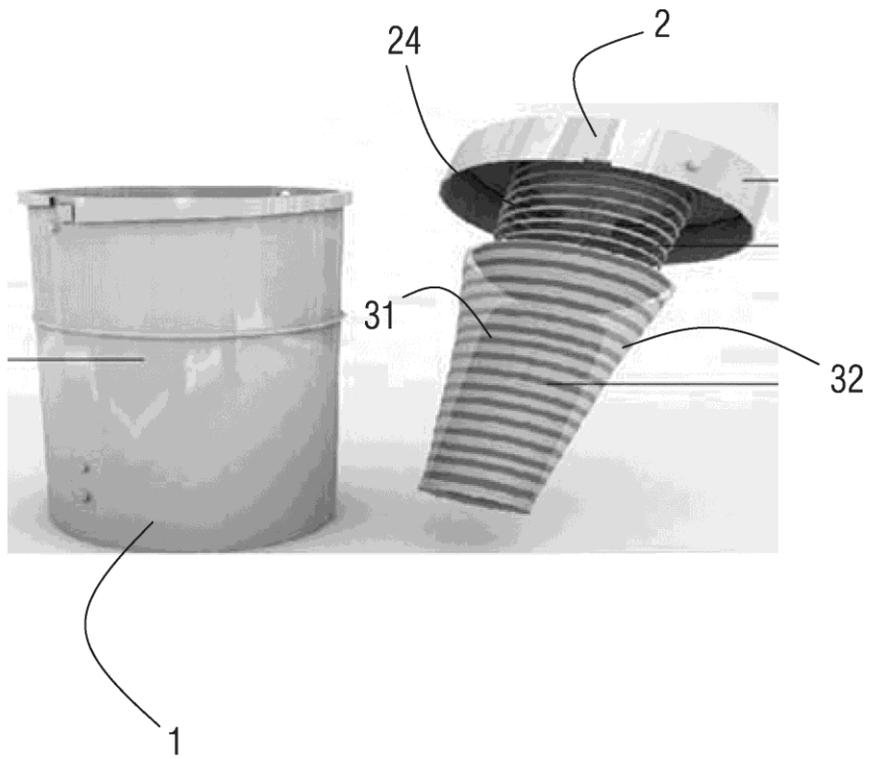
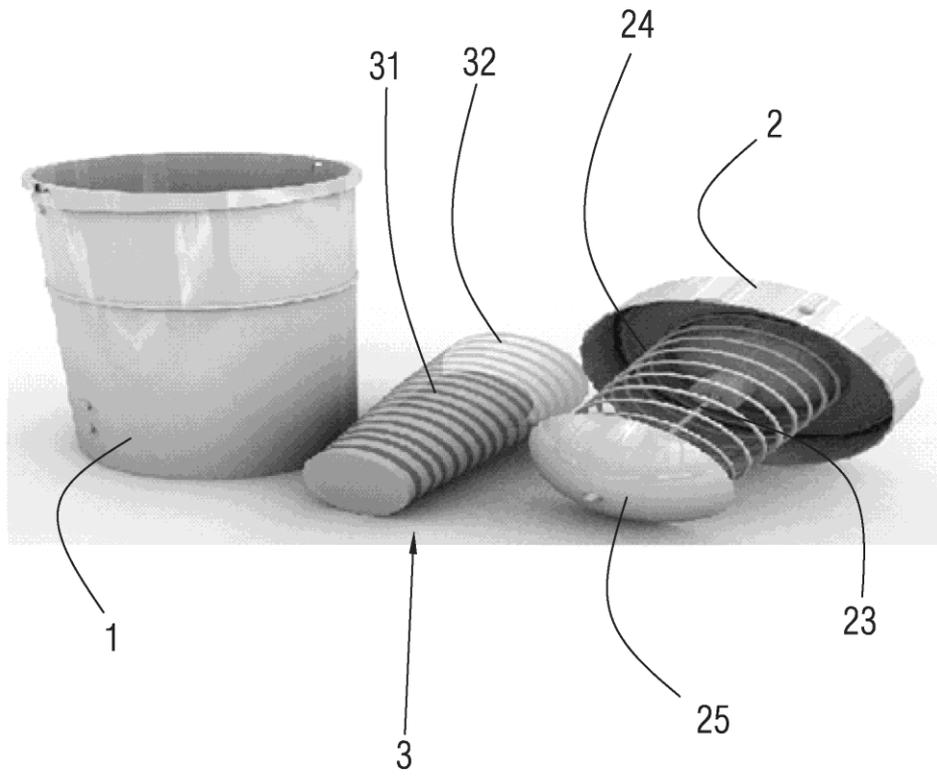


FIG. 19





- ②① N.º solicitud: 201600070
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 27.01.2016
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 5823340 A (MAIHOFER) 20/10/1998, Resumen; figuras	1,2
A	WO 9419028 A1 (STERIS CORPORATION) 01/09/1994, Resumen; figuras	1,2
A	US 4718925 A (DEMARCO) 12/01/1988, Resumen; figuras	1,2
A	US 4552720 A (BAKER SR. et al.) 12/11/1985, Resumen; figuras	1,2
A	EP 0624378 A1 (ODENWALD CHEMIE) 17/11/1994, Resumen; figuras	1,2
A	GB 940316 A (THOMAS BONAR & CO.) 30/10/1963, Página 1, líneas 35 - 46; figuras 1,2	1,2

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
27.03.2017

Examinador
F. Monge Zamorano

Página
1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

B65F7/00 (2006.01)
A61B50/36 (2016.01)
B65F1/00 (2006.01)
B09B3/00 (2006.01)
A61L2/07 (2006.01)
B32B27/32 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

B66F, B65F, A61B, B09B, A61L, B32B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 27.03.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1,2	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1,2	SI
	Reivindicaciones	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 5823340 A (MAIHOFER)	20.10.1998
D02	WO 9419028 A1 (STERIS CORPORATION)	01.09.1994
D03	US 4718925 A (DEMARCO)	12.01.1988
D04	US 4552720 A (BAKER SR. et al.)	12.11.1985
D05	EP 0624378 A1 (ODENWALD CHEMIE)	17.11.1994
D06	AD 940316 GB (THOMAS BONAR & CO.)	30.10.1963

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

La solicitud se refiere a un Sistema de alojamiento de residuos sanitarios compuesto por un contenedor, una tapa, una bolsa de doble capa alojada en el interior y del contenedor y un mecanismo de abertura y cierre de la tapa.

La solicitud contiene dos reivindicaciones, de las cuales sólo es independiente la primera.

La reivindicación independiente caracteriza la invención porque:

comprende un contenedor (1) y una tapa (2), una bolsa (3) de doble capa alojada en el interior del contenedor (1) y un mecanismo de abertura y cierre de la tapa (2) del contenedor (1); disponiendo el contenedor (1) de un borde superior (10) habilitado con rosca; y estando la tapa (2) dotada de una goma (26) de sellado estanco con el contenedor (1) y de un eje central (23) interior ubicado en una posición y disposición axial y de un muelle (24) a lo largo y concéntrico con dicho eje central (23) interior y dispuesto en la vertiente de la tapa (2) orientada hacia el contenedor (1), con una pieza (25) empujadora en el extremo libre del muelle (24) y siendo el eje central (23) interior insertable en la bolsa (3); y siendo la bolsa (3) de doble capa compuesta de dos sub-bolsas (31, 32) alojada una dentro de la otra, estando ambas sub-bolsas (31, 32) soldadas por sus contornos laterales en su abertura, siendo una sub-bolsa (31) interior y de material LPDE termoretráctil y siendo la otra sub-bolsa (32) exterior y de material polipropileno de alta densidad HDPE; y presentando el mecanismo de abertura y cierre de la tapa (2) del contenedor (1) capacidad de su abertura y cierre según el calor experimentado en el interior del horno.

Tras la búsqueda realizada, no se han encontrado en el estado de la técnica divulgaciones que anticipen la caracterización de la invención realizada en esta reivindicación, ni parece que se pueda llegar a ella por mera yuxtaposición de las divulgaciones encontradas.

Algunos elementos caracterizadores, tales como la rosca como medio de cierre de la tapa o la junta de estanqueidad entre tapa y contenedor son conocidos, y se puede decir que constituyen elementos generales de tecnología. Sin embargo, el conjunto de elementos técnicos que configuran la solución final al problema de recogida, almacenamiento temporal y esterilización de residuos clínicos que constituye la invención no se ha encontrado divulgado en el estado de la técnica.

Los documentos citados, lo son, pues, a título meramente representativo de dicho estado de la técnica:

D01 (Maihofer), D02 (Steris), D03 (DeMarco) y D04 (Baker) divulgan contenedores para residuos dotados de bolsa interna y tapa y aptos para la desinfección del contenido mediante tratamiento térmico

D05 (Odenwald) y D06 (Thomas) divulgan bolsas de doble pared. La de **D05** está caracterizada específicamente para que su contenido se pueda someter a desinfección mediante calor.

Así pues, teniendo en cuenta las consideraciones precedentes y en opinión del examinador cabría reconocer los atributos de novedad, en el sentido del artículo 6 de la vigente Ley de Patentes 11/1986 y de actividad inventiva, en el sentido del artículo 8 de la mencionada Ley, a las reivindicaciones 1 y 2 de la solicitud.