

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 546 798**

51 Int. Cl.:

B65D 25/14 (2006.01)

B29C 63/22 (2006.01)

B29C 53/42 (2006.01)

B29C 63/34 (2006.01)

B29C 63/00 (2006.01)

B29L 31/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.10.2010 E 10186717 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **15.04.2015 EP 2314518**

54 Título: **Método para proveer un contenedor para productos líquidos y similares con eliminación de residuos simplificada**

30 Prioridad:

23.10.2009 IT MI20091844

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

28.09.2015

73 Titular/es:

**POLI-BOX ITALIANA S.R.L. (100.0%)
Via Pedrazzini Guaitamacchi, 46
26845 Codogno (LO), IT**

72 Inventor/es:

**ROSSO, LEONARDO y
ROSSO, FABRIZIO**

74 Agente/Representante:

BELTRÁN GAMIR, Pedro

ES 2 546 798 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

Método para proveer un contenedor para productos líquidos y similares con eliminación de residuos simplificada

5 La presente invención hace referencia a un método para proveer un contenedor para productos líquidos y similares con eliminación de residuos simplificada.

10 Como es conocido, los contenedores que son usados para productos líquidos, productos semilíquidos, etcétera, tales como por ejemplo pinturas y similares, deben ser sometidos a eliminación de residuos por separado una vez que el uso de su contenido ha sido acabado, ya que se consideran residuos especiales porque inevitablemente trazas del producto líquido que estaba originalmente contenido permanecen dentro de ellos.

15 Esto implica que el contenedor entero es considerado como residuo especial, es decir, una masa de producto es considerada residuo especial que es considerablemente mayor que la porción que de hecho debería ser sometida a eliminación de residuos especial, que en la práctica está constituido sólo por el residuo del líquido contenido.

20 Al fin de solventar el problema mencionado anteriormente, ya se han diseñado soluciones que proveen la implementación, en la superficie interna del contenedor, de un recubrimiento que puede ser quitado cuando el uso del producto contenido ha terminado, de forma que una cantidad considerablemente más pequeña de producto que el contenedor entero necesite ser eliminada.

Sin embargo, esta solución sufre el inconveniente de tener considerables dificultades para eliminar el recubrimiento, porque es difícil acceder a una porción del contenedor que puede constituir un elemento de agarre.

25 Otro problema serio está constituido por el hecho de que aplicar el recubrimiento a la superficie interna es particularmente complejo e implica el uso de máquinas especiales que inevitablemente causan un incremento perceptible en los costes.

Ejemplos de contenedores con revestimientos eliminables se muestran en los documentos EP-A-0580972 A1 y WO 99/50153 A.

30 El objetivo de la presente invención es solucionar los problemas mencionados anteriormente diseñando un método para proveer un contenedor de productos líquidos y similares, con eliminación de residuos simplificada, que pueda de manera simple y rápida aplicar la capa de recubrimiento a la pared interna del contenedor sin necesidad de recurrir a operaciones laboriosas o al uso de maquinaria especial.

35 Dentro de este objetivo, un objeto de la invención es proveer un método que haga posible aplicar un recubrimiento que es fácilmente quitado, y que está provisto de

elementos de agarre que son accesibles inmediatamente y que hacen posible conseguir la separación del recubrimiento del contenedor, una vez que el uso del producto ha terminado.

5 Otro objetivo de la presente invención es proveer un método que, gracias a sus distintivas características de implementación, sea capaz de ofrecer las mayores garantías de fiabilidad y seguridad en su uso.

10 Otro objetivo de la presente invención es proveer un método que se fácilmente implementado a partir de elementos y materiales que son fácilmente encontrados en el mercado y que además sea competitivo también desde un punto de vista meramente económico.

15 Este objetivo y estos objetos y otros que resultarán aparentes de mejor modo a continuación, se consiguen mediante un método para proveer un contenedor para productos líquidos y similares, con eliminación de residuos simplificada según la invención, que consiste en los pasos de la reivindicación 1 y en el contenedor según la reivindicación 6.

20 Otras características y ventajas de la invención resultarán aparentes de mejor modo a partir de la descripción de un ejemplo de realización preferido pero no exclusivo de un método para proveer un contenedor para productos líquidos y similares, con eliminación de residuos simplificada, ilustrado mediante ejemplo no limitador en los dibujos que acompañan en los que:

la figura 1 muestra una vista de perspectiva despiezada de la capa de recubrimiento y del tampón;

la figura 2 muestra el paso de aplicación de la capa de recubrimiento sobre el tampón;

25 la figura 3 es una vista despiezada del fondo a ser aplicado a la base del tampón;

la figura 4 muestra el fondo aplicado sobre la capa de recubrimiento dispuesta sobre el tampón;

la figura 5 muestra el paso de aplicación de una capa de adhesivo sobre el contenedor;

30 la figura 6 muestra el paso de insertar el tampón en el contenedor;

la figura 7 muestra la extracción del tampón del contenedor;

la figura 8 es una vista de sección del contenedor recubierto.

Con referencia a las figuras, el método para proveer un contenedor para productos líquidos y similares, con eliminación de residuos simplificada, consiste preliminarmente en proveer una capa de recubrimiento 1 hecha preferiblemente de plásticos, que ventajosamente tiene una forma rectangular para contenedores cilíndricos y es una porción de un círculo para contenedores con una forma de cono truncado.

La capa de recubrimiento es posicionada en la superficie lateral de un tampón 2, que ventajosamente tiene una forma que es complementaria respecto del interior del contenedor 3 al que el recubrimiento debe ser aplicado y está provisto en su superficie de una pluralidad de orificios 4 que, al extraer la capa de recubrimiento 1, están conectados a una fuente de succión de forma que la capa de recubrimiento se adhiere a la superficie del tampón, el cual, ventajosamente, tal y como se ilustra en la figura 2, es hecho rotar con el fin de envolver la capa de recubrimiento sobre él, bordes 1a de la capa de recubrimiento solapándolo durante una cierta porción y estando preferiblemente mutuamente unidos.

Una vez que se ha aplicado la capa de recubrimiento, un fondo 10 es aplicado sobre el tampón. El fondo 10 está hecho también de plásticos, pero no necesariamente los mismos que se han utilizado para la capa de recubrimiento.

El fondo 10 tiene una forma, preferiblemente circular y con un radio que es mayor que el de la base 5 del tampón 2, que está provisto de orificios de base 6.

El fondo está conectado a la base del tampón y subsiguientemente su borde perimétrico, indicado con el número 10a, es plegado sobre la capa de recubrimiento, la cual preferiblemente está dispuesta de forma que esté alineada con la base del tampón.

El pliegue puede ser implementado con un elemento con forma de aro, generalmente indicado con el número 15, que es colocado sobre el tampón, en el extremo base, para plegar el borde perimétrico 10a y subsiguientemente conectarlo conjuntamente con la capa de recubrimiento, por ejemplo mediante termosellado u otros medios de conexión.

Una vez que el recubrimiento ha sido dispuesto en el tampón, entre el recubrimiento dispuesto en el tampón y el contenedor 3 una capa de material adhesivo 20 es interpuesta, la cual ventajosamente pero no necesariamente es aplicada en la superficie interna del cuerpo del contenedor que puede tener una superficie inacabada puesto que el recubrimiento implementado más tarde cubrirá la superficie.

La capa de recubrimiento ventajosamente puede estar hecha de una delgada película para no limitar o modificar la naturaleza apilable que es típica de este tipo de contenedores.

Para realizar la aplicación, el tampón es insertado en el contenedor 3, el tampón teniendo ventajosamente una forma que es complementaria a la superficie interna del contenedor, y entonces se quita el tampón, de este modo liberando el recubrimiento

implementado en la superficie interna, siendo facilitado por el uso opcional de chorros de aire que son introducidos a través de orificios 4 y 6 que hacen estable la separación del tampón del recubrimiento; este tipo de aplicación asegura que no queden burbujas entre el recubrimiento y el contenedor, y de este modo el recubrimiento permanece perfectamente adherente, permitiendo el apilado de los contenedores vacíos y la posibilidad de mezclar el producto contenido.

Para completar el método, el borde libre de la capa de recubrimiento, indicado con el número 1d, puede ser plegado o embridado en el contenedor para prácticamente hacer disponible un elemento de agarre particularmente fácil que más tarde hace posible realizar la separación de la capa de recubrimiento una vez que los contenidos del contenedor han sido completamente usados.

A partir de lo anterior puede verse que la invención consigue el objetivo pretendido y, en particular, se señala el hecho de que un método es hecho disponible que está basado en el uso de elementos que son estructuralmente simples y con la condición de aplicar preliminarmente la capa de recubrimiento sobre el tampón y luego introducirlo, con la interposición opcional de una capa de adhesivo, dentro del contenedor, de este modo solucionando todos los problemas asociados con la conexión del recubrimiento a la superficie interna del contenedor.

Otro aspecto importante consiste en que un recubrimiento interno continuo ha sido provisto simplemente realizando operaciones termosellantes fáciles sobre las solapas de la capa de recubrimiento que mutuamente se solapan y sobre el borde perimétrico del fondo que se solapa con la capa de recubrimiento, obteniendo de este modo un recubrimiento que en la práctica está sellado respecto de la superficie interna del contenedor.

La invención concebida de este modo es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, todas ellas estando dentro del ámbito de las reivindicaciones anexadas.

Además, todos los detalles pueden ser sustituidos por otros elementos técnicamente equivalentes.

En la práctica los materiales empleados, con la condición de que sean compatibles con el uso específico, así como las dimensiones y las formas contingentes pueden ser cualesquiera según los requisitos.

Las explicaciones de la solicitud de patente italiana número MI2009A001844, de la que esta solicitud reclama prioridad, se incorporan en el presente documento por referencia.

Donde los elementos técnicos mencionados en cualquier reivindicación estén seguidos por signos de referencia, esos signos de referencia se han incluido con el único objetivo de aumentar la inteligibilidad de las reivindicaciones y de modo acorde, tales

signos de referencia no tienen efecto limitador alguno sobre la interpretación de cada elemento identificado mediante ejemplo por tales signos de referencia.

REIVINDICACIONES

1. Un método para proveer un contenedor para productos líquidos y similares con eliminación de residuos simplificada que consiste en:

5 proveer un tampón (2) con una forma que es complementaria respecto del interior de un contenedor (3) y con una pluralidad de orificios (4, 6) provistos en su superficie que son conectables a una fuente para succión,

aplicar una capa de recubrimiento (1) en la superficie lateral del tampón (2),

aplicar un fondo de recubrimiento (10) a la base (5) de dicho tampón (2), y

10 aplicar succión a través de dicha pluralidad de orificios (4, 6) de forma que dicha capa de recubrimiento (1) y dicho fondo (10) estén conectados a dicho tampón (2),

plegar el borde perimétrico (10a) de dicho fondo de recubrimiento (10) sobre dicha capa de recubrimiento (1),

conectar conjuntamente dicho borde perimétrico (10a) a dicha capa de recubrimiento (1),

15 insertar el tampón recubierto (2) en el contenedor (3) y aplicar dicha capa de recubrimiento (1) con dicho fondo (10) a la superficie interna de dicho contenedor (3),

extraer dicho tampón (2) y plegar sobre dicho contenedor (3) el borde libre (1d) de dicha capa de recubrimiento (1) para hacer disponible un elemento de agarre que haga posible quitar el recubrimiento (1).

20 2. El método según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicho fondo (10) está conectado conjuntamente a dicha capa de recubrimiento (1) mediante termosellado.

25 3. El método según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que dicha capa de recubrimiento (1) tiene, en la superficie lateral de dicho tampón (2), bordes superpuestos (1a) que están mutuamente unidos mediante termosellado.

4. El método según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que provee la aplicación de una capa de material adhesivo (20) sobre la superficie interna de dicho contenedor (3), antes de la inserción de dicho tampón (2) con dicho recubrimiento (1).

30 5. El método según una o más de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que provee la emisión de chorros de aire desde dicho tampón (2) con el fin de separar dicho tampón (2) de dicha capa de recubrimiento (1).

6. Un contenedor para productos líquidos y similares con eliminación de residuos simplificada hecho por un método según las reivindicaciones anteriores, que tiene aplicado en su superficie interna un recubrimiento interno continuo formado por una capa de recubrimiento (1) con solapas (1a) que se solapan mutuamente y están unidas entre sí mediante termosellado, y un fondo (10) que tiene un borde perimétrico (10a) que se solapa con dicha capa de recubrimiento (1) y se une a ella mediante termosellado, dicha capa de recubrimiento (1) teniendo un borde libre (1d) que es plegado sobre el contenedor (3) que forma un elemento de agarre que hace posible quitar el recubrimiento.

10

15

20

25

1/5

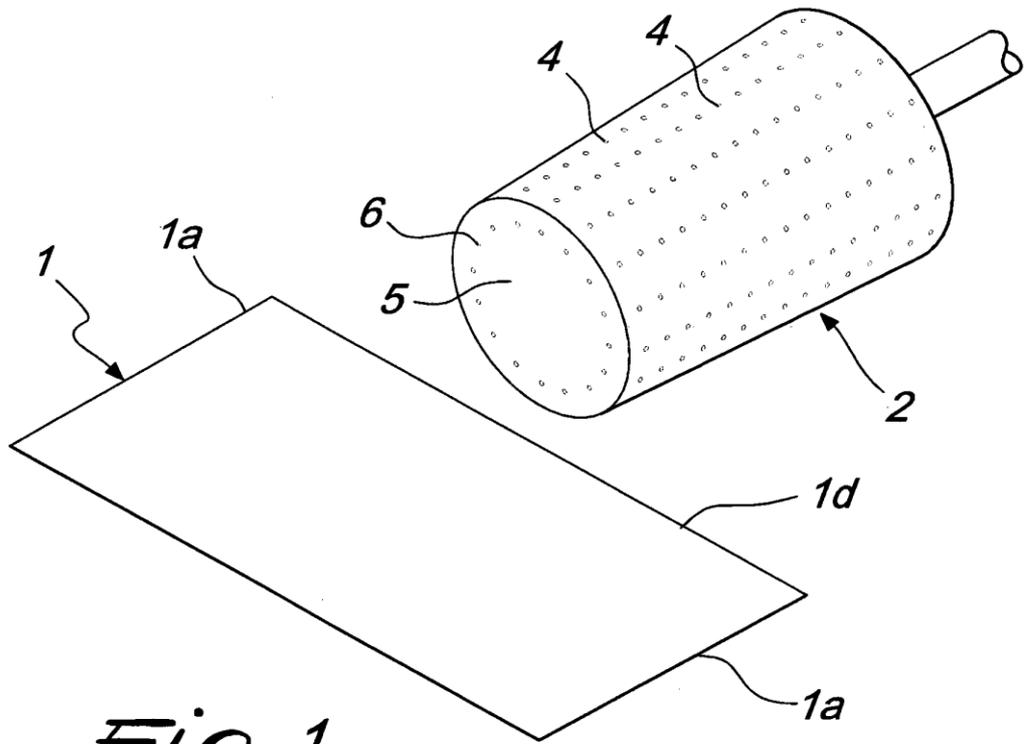


Fig. 1

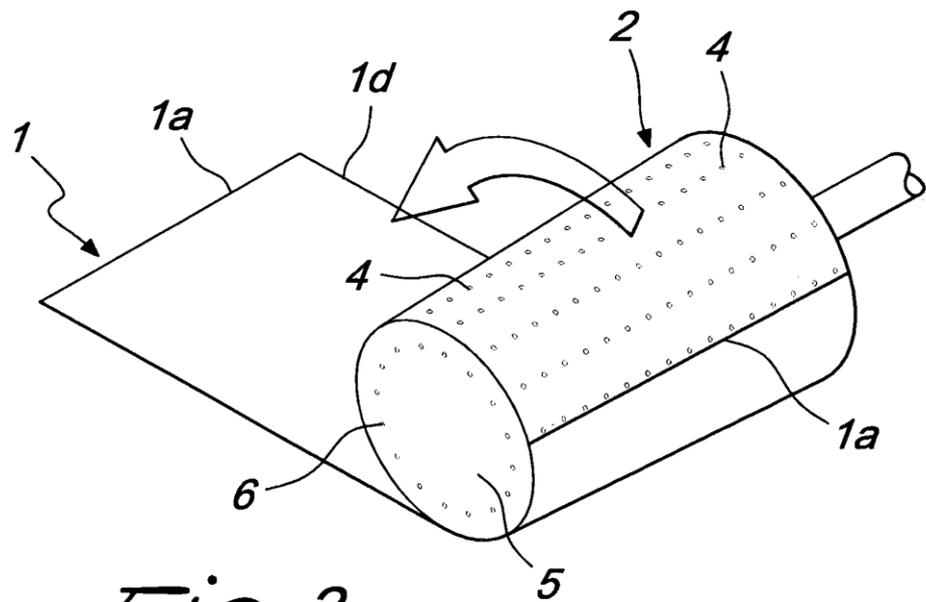


Fig. 2

2/5

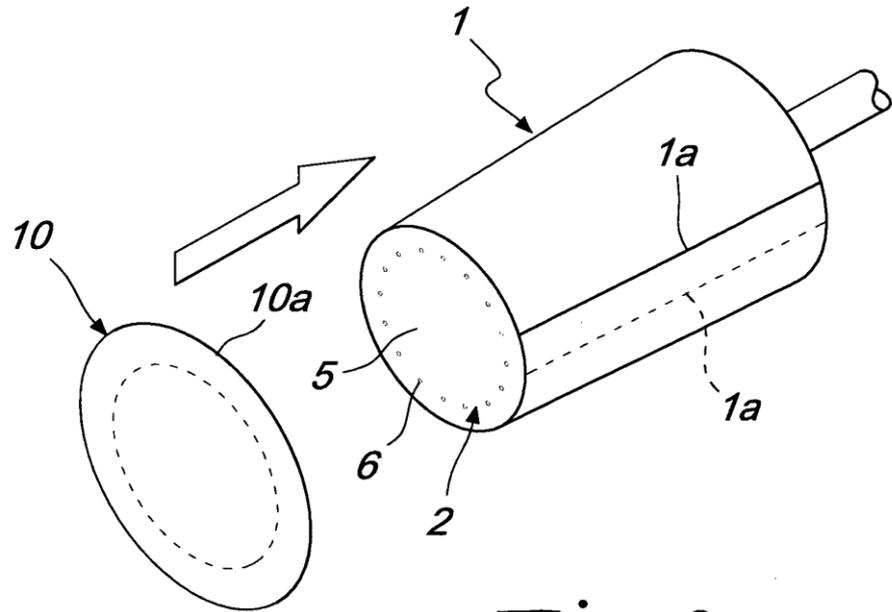


Fig. 3

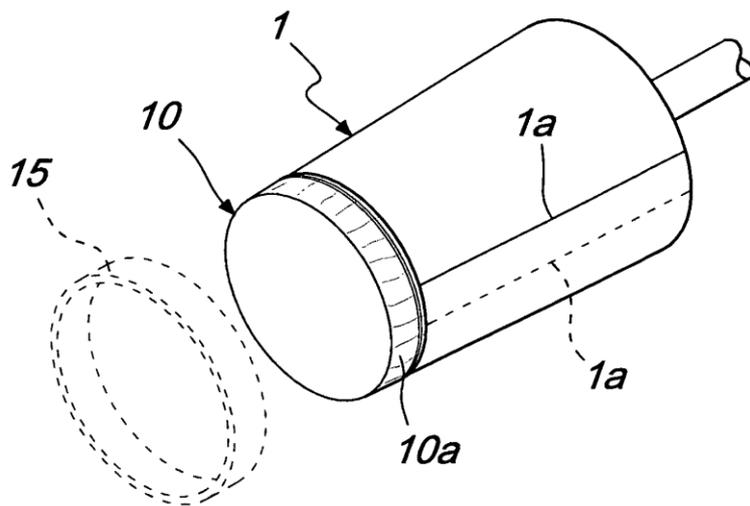


Fig. 4

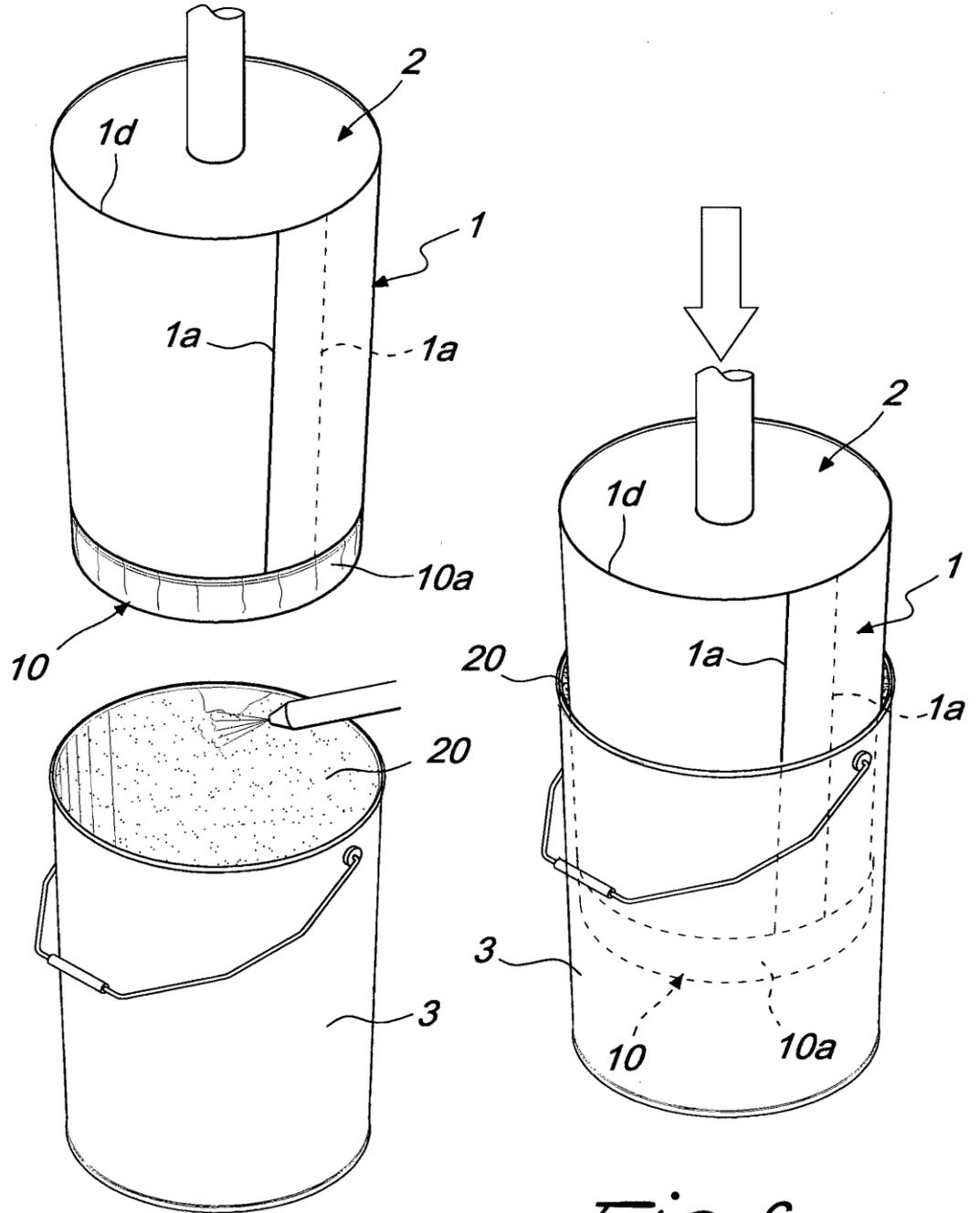


Fig. 5

Fig. 6

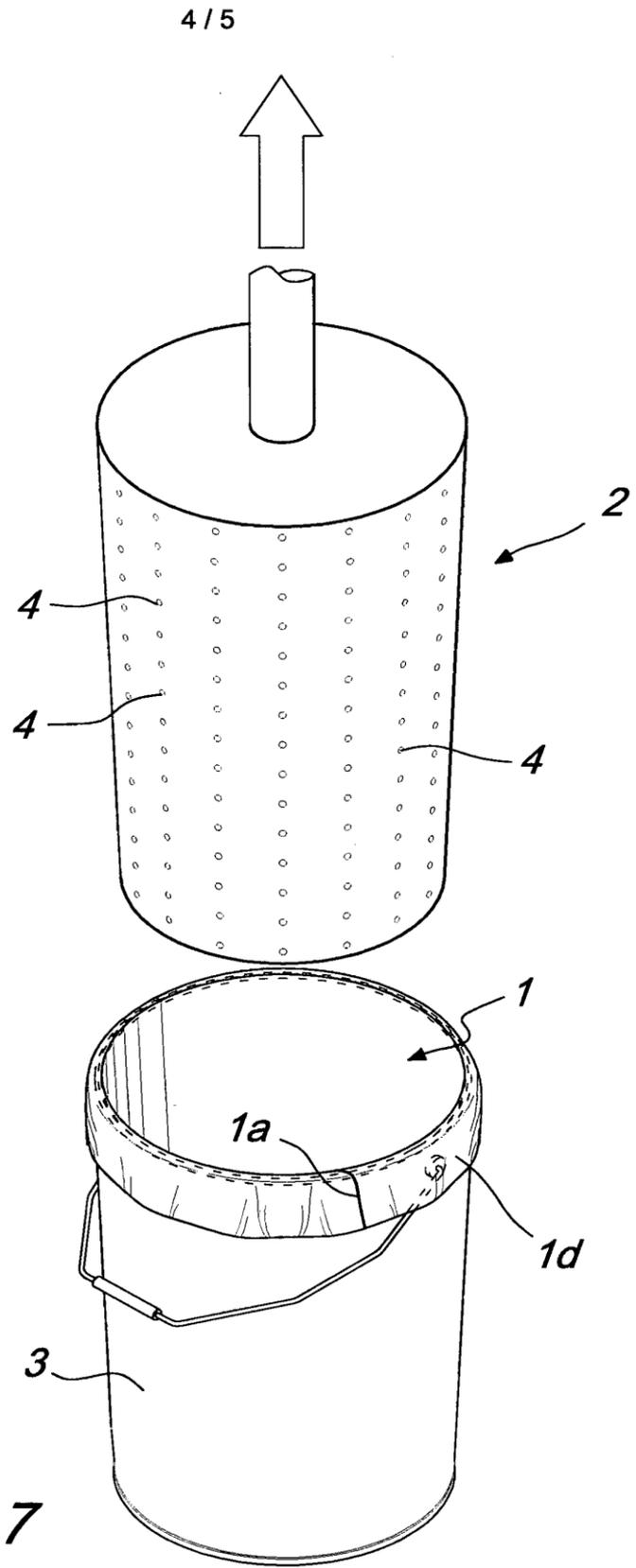


Fig. 7

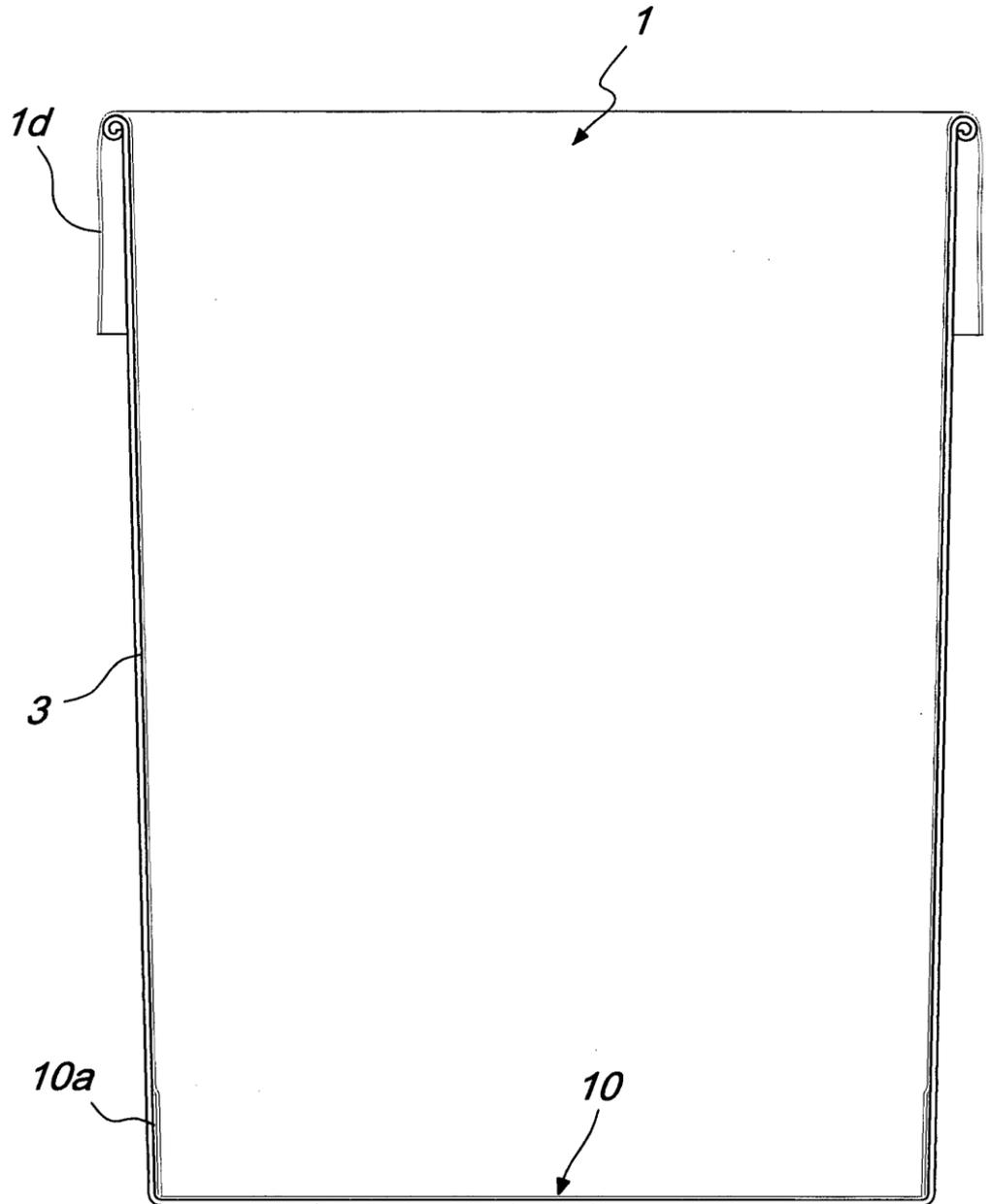


Fig. 8