

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 606 229**

51 Int. Cl.:

B65D 77/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **14.07.2011 PCT/EP2011/062079**

87 Fecha y número de publicación internacional: **19.01.2012 WO12007554**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.07.2011 E 11733677 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.09.2016 EP 2593381**

54 Título: **Envase para productos consumibles médicos**

30 Prioridad:

16.07.2010 DE 202010010350 U

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

23.03.2017

73 Titular/es:

**SARSTEDT AG & CO. KG (100.0%)
Sarstedtstrasse 1
51588 Nümbrecht, DE**

72 Inventor/es:

**RIGLING, JOACHIM y
RIGLING, TOBIAS**

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 606 229 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

Envase para productos consumibles médicos

5 La invención se refiere a un envase de productos consumibles médicos, que comprende una caja de cartón exterior que se puede abrir, especialmente en un lado superior, en la que están alojados una pluralidad de productos consumibles médicos, como por ejemplo cánulas desechables.

10 Se conoce envasar productos de consumo médicos como cánulas desechables en cajas de cartón exteriores que se pueden abrir en un lado superior. Después del uso determinado de los productos consumibles, éstos no son desechados directamente a la basura residual normal, sino que en su lugar se insertan en envases de desecho de plástico especiales, que están configurados de tal forma que los productos consumibles médicos con frecuencia de canto de punta y/o de aristas vivas no los dañan o bien perforan durante el uso determinado del recipiente de desecho de plástico, con lo que se evita una amenaza del personal médico con respecto a infecciones, lesiones, etc.
15 Los envases de desecho de plástico mencionados anteriormente se suministran separados de las cajas de cartón exteriores que contienen los productos consumibles médicos, a cuyo fin se requiere una logística separada así como envases adicionales, lo que conduce a costes de almacenamiento y de transporte comparativamente altos.

20 Se conoce a partir del documento US 5 152 394 A un recipiente de desecho para productos consumibles médicos (jeringas), que presenta una parte inferior en forma de bandeja así como una tapa. Durante el suministro, es decir, antes de la utilización, el recipiente de desecho contiene productos consumibles no utilizados, es decir, nuevos.

25 Con respecto al otro estado de la técnica se mencionan los documentos DE 10 2005 036 329 A1, EP 1 149 601 A1, DE 10 2006 022 018 A1 así como GB 2 194 514 A.

30 Partiendo del estado de la técnica mencionado anteriormente, la invención tiene el cometido de reducir los costes de almacenamiento y de transporte para productos consumibles médicos así como para envases de desecho de plástico para estos productos consumibles. Con preferencia, un envase de productos consumibles médicos optimizado de manera correspondiente debe ser manejable de forma confortable.

35 Este cometido se soluciona en un envase de productos consumibles médicos del tipo indicado al principio por que en la caja de cartón exterior de productos consumibles está dispuesto un recipiente de desecho de plástico del tipo de bandeja que recibe los productos consumibles médicos para la recepción posterior de los productos consumibles después de su utilización, que está dirigido con un lado de apertura que se puede cerrar por medio de una tapa dispuesta entre un lado de fondo cerrado del recipiente de desecho de plástico y el lado superior de la caja de cartón exterior y que presenta un orificio de inserción para productos consumibles médicos usados, hacia un lado inferior de la caja de cartón exterior y con el lado de fondo cerrado está dirigido hacia el lado superior de la caja de cartón exterior y/o por que en la caja de cartón exterior está dispuesto un recipiente de desecho de plástico del tipo de bandeja, que recibe los productos consumibles médicos para la recepción posterior de los productos consumibles después de su utilización, que presenta un lado de apertura, que se puede cerrar por medio de una tapa recibida en la caja de cartón exterior y que presenta un orificio de inserción para productos consumibles médicos usados.

45 Por la característica "del tipo de bandeja" se entiende en este caso una forma de envase, que presenta, además de una superficie de fondo cerrada, una pared circunferencial cerrada en la periferia, que rodea los productos consumibles médicos y sobre la que se puede colocar con preferencia en el lado frontal la tapa contenida de la misma manera en el envase de cartón.

50 Los desarrollos ventajosos de la invención se indican en las reivindicaciones dependientes. En el marco de la invención caen todas las combinaciones de al menos dos características publicada en la descripción, en las reivindicaciones así como en las figuras.

55 La invención se basa en la idea de prever el recipiente de desecho de plástico del tipo de bandeja, que es adecuado y está destinado para recibir con seguridad los productos consumibles médicos después de su uso, adicionalmente a los productos de consumo médicos (no usados) en la caja de cartón exterior, y en concreto de tal manera que los productos consumibles médicos están alojados en el recipiente de desecho de plástico del tipo de bandeja. Con preferencia, de esta manera, el recipiente de desecho de plástico o bien su pared circunferencial cerrada circundante se encuentra entre la caja de cartón exterior y los productos consumibles médicos. La tapa, que se puede conectar de forma inseparable con el recipiente de desecho de plástico para el cierre del lado de apertura, es recibida de la misma manera en la caja de cartón exterior.

60 Con la invención se consiguen varias ventajas al mismo tiempo. Una ventaja principal consiste en que se reduce esencialmente el volumen de transporte y de almacenamiento para los envases de desecho de plástico y para los productos consumibles médicos con un envase de productos consumibles configurado de acuerdo con el concepto de la invención. Además, se simplifica la logística de envío y de almacenamiento. Además, en virtud de la medida según la invención o bien de la disposición se reduce una protección elevada de los productos consumibles médicos frente a daño a través de acción de impacto durante el transporte, puesto que la pared circunferencial así como el

fondo del recipiente de envase sirven de protección. Además, el recipiente de desecho de plástico estabiliza el envase exterior, con lo que se puede recurrir en caso necesario a una cartonaje más fino para la configuración de la caja de cartón exterior. Además, el envase de cartón exterior puede servir para los productos consumibles médicos, que representa al mismo tiempo un envase exterior para el recipiente de desecho, después de la extracción del recipiente de desecho para la conservación de los productos consumibles médicos que se pueden transferir después de su uso a través de orificio de inserción en la tapa fijada en el recipiente de desecho de plástico hasta éste. Por lo tanto, por medio de la invención se acondiciona un sistema de tipo nuevo, que comprende al mismo tiempo los productos consumibles médicos como también el recipiente de desecho de plástico junto con la tapa, de manera que el propio recipiente de desecho de plástico forma un componente del envase y que estabiliza, además, el envase de cartón exterior, que puede servir después de la extracción del recipiente de desecho para la conservación de los productos consumibles médicos no utilizados.

Muy especialmente preferida es una variante de realización del envase de productos consumibles médicos, en la que el recipiente de desecho de plástico del tipo de bandeja está orientado con su lado del fondo en la dirección de un lado superior de la caja de cartón exterior que se puede abrir, en particular desplegaba, por lo que con su lado de apertura que se puede cerrar por medio de una tapa dirigido hacia abajo en la dirección del lado inferior de la caja de cartón exterior, de manera que la tapa del recipiente de desecho de plástico está dispuesta entre el lado del fondo del recipiente de desecho de plástico y el lado superior de la carga de cartón exterior que se puede abrir, con preferencia directamente sobre el lado exterior del fondo del recipiente de desecho de plástico. Tal variante de realización tiene la ventaja de que la tapa y el recipiente de desecho de plástico se pueden extraer después de la apertura de la caja de cartón exterior hacia arriba fuera de esta última, sin tener que retirar en este caso los productos consumibles médicos no utilizados fuera de la caja de cartón exterior. Éstos permanecen automáticamente en la caja de cartón exterior abierta y que se puede cerrar especialmente de nuevo.

Con respecto a la realización de la posibilidad de apertura de la caja de cartón exterior existe una pluralidad de posibilidades. Con preferencia la caja de cartón exterior se puede cerrar de nuevo. De manera muy especialmente preferida, para la apertura de la caja de cartón exterior, especialmente en su lado superior está prevista una tapa de caja de cartón exterior desplegable, provista especialmente con una pestaña insertable hacia dentro, que es, además, con preferencia componente de un cote de cartón de una sola pieza. No obstante, de manera alternativa también se pueden realizar otros mecanismos de apertura conocidos en sí, como la previsión de al menos una línea de debilitamiento, en particular de una línea perforada para el desprendimiento de una sección de la caja de cartón exterior o mecanismo similar.

No obstante, en principio también se pueden realizar disposiciones alternativas del recipiente de desecho de plástico, en comparación con el ejemplo de realización preferido descrito anteriormente, en el envase de productos consumibles. Así, por ejemplo, es posible colocar el recipiente de desecho de plástico con su lado de fondo sobre el lado inferior (lado del fondo), de manera que el lado de apertura del recipiente de plástico apunta con sus productos consumibles de plástico que se encuentran allí hacia abajo. En una disposición de este tipo, el recipiente de desecho de plástico solamente se puede extraer junto con los productos consumibles médicos fuera de la caja de cartón de plástico, que son vaciados entonces de nuevo con preferencia en la caja de cartón de plástico. En lugar de la colocación del recipiente de desecho de plástico directamente sobre un lado inferior (lado del fondo o bien fondo) de la caja de cartón de plástico, se puede prever entre el fondo de la caja de cartón de plástico y el recipiente de desecho de plástico la tapa para cerrarla. También es posible disponer la tapa entre el lado de apertura del recipiente de desecho de plástico y la caja de cartón de plástico, en particular entre el lado de apertura del recipiente de desecho de plástico y el lado superior, de manera que con preferencia hay que procurar también que se impida un amarre imprevisto de la tapa en el recipiente de desecho de plástico. A tal fin, es concebible, por ejemplo, colocar la tapa girada alrededor de 180° en comparación con la orientación determinada sobre el lado de apertura. De la misma manera es posible disponer la tapa entre la pared circunferencial de la caja de cartón exterior y la pared circunferencial del recipiente de desecho de plástico.

De manera especialmente preferida, la tapa se puede conectar de forma inseparable con el recipiente de desecho. Por la característica "conectable de forma inseparable" se entiende que la tapa se puede fijar en el recipiente de desecho de plástico de tal manera que sólo es posible un desprendimiento, a través de una aplicación costosa de fuerza, en particular bajo destrucción, de una zona de la tapa y/o de una zona del recipiente de desecho, en particular de los medios de fijación (por ejemplo, amarre). De esta manera se eleva la seguridad contra lesiones y se evita con seguridad una apertura imprevista.

Muy especialmente preferida es una variante de realización, en la que la caja de cartón exterior está perfilada, al menos aproximadamente, en forma de paralelepípedo, para reducir de esta manera adicionalmente el volumen de ensayo y el volumen de almacenamiento de un lote de envase o bien lote de almacenamiento, que comprende varios envases de productos consumibles. Es muy especialmente conveniente que el contorno de la periferia o bien el contorno envolvente del recipiente de desecho esté adaptado, al menos aproximadamente, al contorno circunferencial de la caja de cartón exterior, para aprovechar, por una parte, en la mayor medida posible el volumen de la caja de cartón exterior y para no desaprovechar de esta manera ningún espacio y para garantizar una estabilización óptima de la caja de cartón exterior. Por lo tanto, de manera especialmente conveniente, el recipiente de desecho de plástico o bien su contorno envolvente está perfilado de la misma manera en forma de

paralelepípedo, siendo concebible que no estén realizadas aristas vivas, sino contornos de esquina redondeados.

5 Como se ha indicado al principio, se prefiere que los productos consumibles médicos recibidos dentro del recipiente de desecho de plástico del tipo de bandeja dispuesto en la caja de cartón de plástico comprendan cánulas y/o agujas y/o cuchillas o estén configurados como tales. De manera muy especialmente conveniente, los productos consumibles médicos son de arista viva y/o terminan en punta, pudiendo preverse, dado el caso, caperuzas de protección correspondientes en el producto consumible respectivo.

10 Es muy especialmente conveniente que el diámetro y/o el contorno (circunferencial) del orificio de inserción esté adaptado a las dimensiones de los productos consumibles recibidos en el envase de productos consumibles, para que éstos se puedan insertar después de su consumo determinado a través del orificio de inserción. Pero se entiende que el diámetro y/o el contorno del orificio de inserción activo, es decir, del orificio de inserción máximo en el caso de la previsión de un orificio de inserción es de geometría variable del orificio de inserción y/o se modifica durante la inserción de productos consumibles.

15 En función de la naturaleza de los productos consumibles médicos recibidos en el envase de productos consumibles, el contorno del orificio de inserción puede estar configurado, por ejemplo, para la fricción de los productos consumibles. Esto es especialmente conveniente en el caso de la configurado de los productos consumibles como cánulas.

20 Dado el caso, en la tapa pueden estar previstos medios para la apertura y/o el cierre del orificio de inserción. Por ejemplo, a tal fin puede estar realizado un mecanismo de trampilla o mecanismo de corredera, por medio del cual se puede abrir y/o cerrar el orificio de inserción, dado el caso se puede cerrar de manera duradera después del llenado del recipiente de desecho de plástico.

25 Como ya se ha indicado, el orificio de inserción de acuerdo con una primera alternativa puede presentar un orificio de sección transversal inalterado o de manera alternativa de acuerdo con una segunda alternativa un contorno de la sección transversal o contorno circunferencial variable. En el último caso mencionado, de esta manera se consigue de forma intencionada que el contorno de la sección transversal se incrementa elásticamente cuando se inserta un producto consumibles, después de lo cual, se ajusta de nuevo, al menos aproximadamente, el contorno de la sección transversal original, que está dimensionado de tal forma que se evita con seguridad una caída de los productos consumibles médicos insertados también cuando se gira el envase de productos consumibles.

30 Para garantizar que con los productos consumibles médicos usados sea posible un daño bien una perforación de la pared circunferencial y/o del fondo del recipiente de desecho de plástico, en un desarrollo de la invención está previsto con ventaja que el espesor mínimo de la pared, es decir, el espesor de la pared en el lugar más fino, sea al menos 1,25 mm. Con preferencia, el espesor de la pared se selecciona a partir de un intervalo de valores entre 1,3 mm y 2,0 mm.

35 Otras ventajas, características y detalles de la invención se deducen a partir de la siguiente descripción de ejemplos de realización preferidos así como con la ayuda de los dibujos. En éstos:

40 La figura 1 muestra una vista inclinada desde arriba sobre un envase de productos consumibles médicos, que comprende una caja de cartón exterior representada abierta por arriba con tapa interior así como con un recipiente de desecho de plástico no visible dispuesto debajo, en el que están alojados los productos consumibles médicos tampoco representados.

45 La figura 2 muestra la representación del envase de productos consumibles de acuerdo con la figura 1 con pared circunferencial de caja de cartón no representada parcialmente para la ilustración del recipiente de desecho de plástico.

50 La figura 3 muestra una representación fragmentaria del envase de productos consumibles para la representación de la vida interior.

La figura 4 muestra una representación partida por la mitad del envase de productos consumibles sin mecanismo de cierre de la tapa y

55 La figura 5 muestra otra representación alternativa del envase de productos consumibles partido.

En las figuras, los mismos elementos y los elementos con la misma función están identificados con los mismos signos de referencia.

60 En la figura 1 se muestra un ejemplo de realización preferido de un envase de productos consumibles médicos 1 configurado de acuerdo con el concepto de la invención. Este envase comprende una caja de cartón exterior 2 perfilada en forma de paralelepípedo de un material de cartón. La caja de cartón exterior 2 presenta un lado superior 3 que se puede abrir y que se puede cerrar de nuevo en el ejemplo de realización mostrado. A tal fin, el corte de catón 4 de una sola pieza comprende dos secciones de tapa 5, 6 laterales superiores plegables, que se puede cubrir en el estado cerrado con una tapa de cierre 7 igualmente plegable, que se extiende en ángulo recto con respecto a ellas. La tapa de cierre 7 comprende una pestaña exterior marginal 8, que esta destinada para la inserción en el interior de la caja de cartón exterior y, por lo tanto, para el cierre o bien la fijación de la tapa de cierre 7 en el estado

cerrado.

5 Dentro de la caja de cartón exterior 2 se encuentra una tapa 9 configurada de plástico para un recipiente de desecho de plástico del tipo de bandeja que se encuentra igualmente en la caja de cartón exterior, en el que están alojados de nuevo los productos consumibles médicos. Se puede reconocer el lado exterior 10 de la tapa 9, dirigido hacia fuera durante la utilización determinada, con una caperuza de cierre pivotable 11 para el cierre de un orificio de inserción que se encuentra debajo.

10 En la figura 2, para la representación de la "vida interior" del envase de productos consumibles 1, no se muestra una parte de la pared circunferencial 12 rodeada en la periferia de la caja de cartón exterior 2. Se puede reconocer el recipiente de desecho de plástico 13, que se encuentra debajo de la tapa 9 configurada de plástico, que está configurado en el ejemplo de realización mostrado de 1,4 mm. En el recipiente de desecho de plástico se trata de una pieza fundida por inyección de plástico. El recipiente de desecho de plástico 13 presenta, además de una pared circunferencial 14 cerrada en la periferia, un lado de fondo (sección de fondo) dirigido hacia el lado superior 3 de la
15 caja de cartón exterior así como hacia la tapa 9, que está cubierto en la representación según la figura 2 por la tapa. Con el lado de apertura 16 dirigido hacia abajo, opuesto al lado del fondo, el recipiente de desecho 13 descansa sobre un lado inferior 15 (lado del fondo o bien fondo) de la caja de cartón exterior 2. Éste se puede cerrar por medio de la tapa 9.

20 En la figura 3 se muestra el envase de productos consumibles 1 en un estado fragmentado. Se pueden reconocer una pluralidad de productos consumibles médicos 17 alojados en el recipiente de desecho de plástico 13, en los que se trata en el ejemplo de realización mostrado de cánulas desechables o bien para enfermos de diabetes, que están protegidas con una caperuza de protección. Los productos consumibles 17 están rodeados por la pared circunferencial 14 del recipiente de desecho de plástico 13 y descansan sobre el lado inferior 15 (fondo) de la caja
25 de cartón exterior 2. La pared circunferencial 14 tiene de esta manera una función de protección adicional para los productos consumibles médicos 17 y estabiliza, además, la pared circunferencial 12 sólo un poco distanciada de la caja de cartón exterior 2.

30 En la figura 3 se puede reconocer bien el lado de apertura 16 dirigido hacia abajo del recipiente de desecho de plástico 13 así como el lado del fondo 18 dirigido hacia arriba del recipiente de desecho de plástico entre el cual y la tapa de cierre 7 se encuentra la tapa 9, en el estado cerrado del envase de productos consumibles médicos 1, la cual descansa suelta sobre el recipiente de desecho de plástico 13.

35 Se puede reconocer una ranura de fijación inferior circundante 19 en la tapa 8, que está insertada axialmente en una zona radialmente entre la pared circunferencial 14 del recipiente de desecho de plástico 13 y la pared circunferencial 12 de la caja de cartón exterior 2. La ranura de fijación 19 sirve para la fijación o bien para la colocación sobre el canto frontal dirigido hacia abajo del recipiente de desecho de plástico 13, que delimita el lado de apertura 16 o bien el orificio del recipiente de desecho de plástico 13. La ranura de fijación 19 colabora con el canto frontal 20 de tal
40 manera que la tapa 9 no se puede retirar sin destruirla fuera del recipiente de desecho de plástico 13, cuando la tapa 9 ha sido fijada una vez correctamente.

45 En la figura 4 no se representa la caperuza de cierre para cerrar un orificio de inserción 21 en la tapa 9. La geometría del orificio de inserción 21 está adaptado a los productos consumibles médicos 17 de tal manera que éstos se pueden transferir, dado el caso, después de la retirada de una caperuza de protección 21, al recipiente de desecho de plástico 13. En el ejemplo de realización mostrado, el orificio de inserción 21 está delimitado por proyecciones 23 que apuntan radialmente hacia dentro, moldeadas por inyección integrales, deformables
50 elásticamente en dirección axial hacia abajo, que se deforman elásticamente durante la inserción de los productos consumibles usados 17 y a continuación se deforman de nuevo de retorno a la posición representada para evitar con seguridad de esta manera una caída de productos consumibles una vez insertados.

55 La figura 5 muestra una vista de la sección longitudinal a través del envase de productos consumibles 1. Para la extracción del recipiente de desecho de plástico 13 junto con la tapa 9 se abre en primer lugar el lado superior 3 a través del despliegue de las secciones de la tapa 5, 6 así como de la tapa de cierre 7. A continuación se retira la tapa 9, dado el caso directamente junto con el recipiente de desecho de plástico 13. De manera alternativa, se puede elevar en primer lugar la tapa 9 y a continuación el recipiente de desecho de plástico 13 hacia arriba. Puesto que el recipiente de desecho de plástico 13 apunta con su lado de apertura 16 hacia abajo, los productos consumibles médicos 17 permanecen en la caja de cartón exterior 2 que sirve como recipiente de reserva. A continuación se puede fijar la tapa 9, con preferencia de forma inseparable cerrando el lado de apertura 16 en el
60 recipiente de desecho de plástico 13. Después de que el recipiente de desecho de plástico 13 está totalmente lleno con productos consumibles usados 17, éste se puede conducir a su evacuación.

Lista de signos de referencia

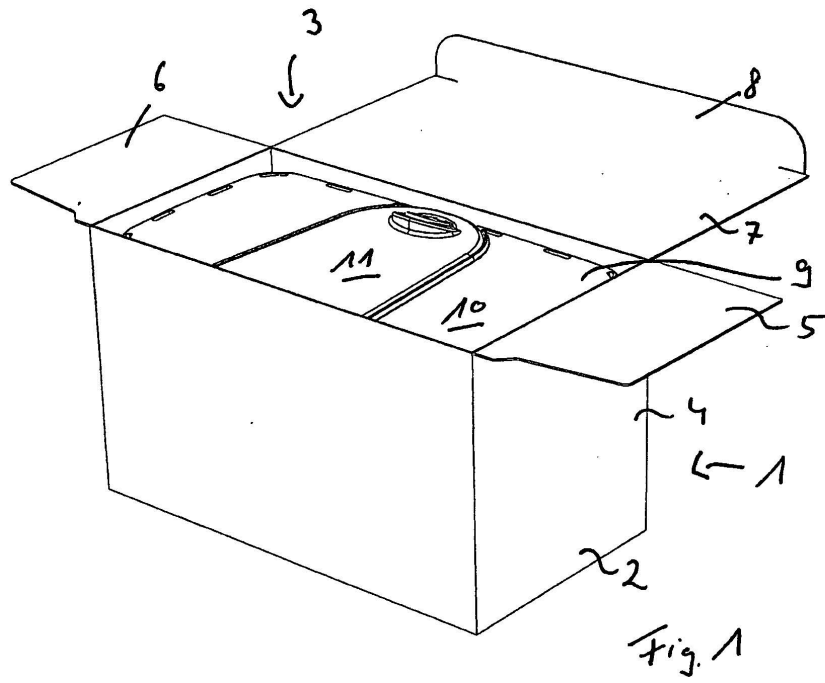
- 1 Envase de productos consumibles médicos
- 2 Caja de cartón exterior
- 65 3 Lado superior
- 4 Corte de cartón

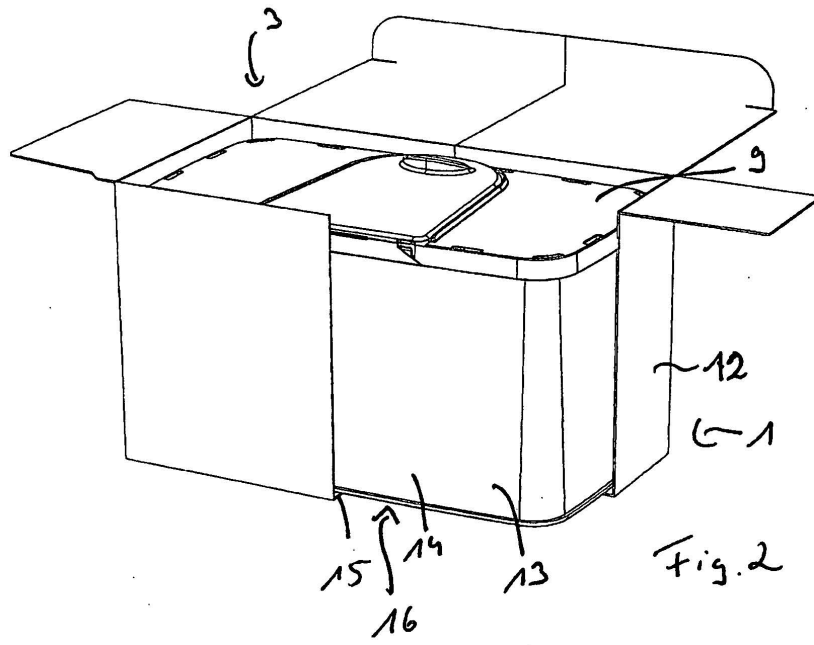
ES 2 606 229 T3

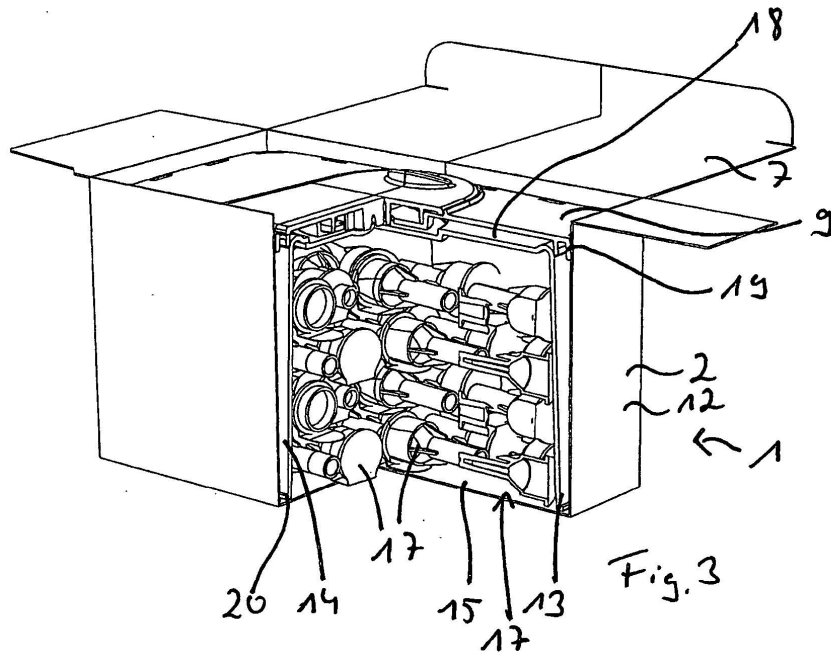
	5	Sección de tapa
	6	Sección de tapa
	7	Tapa de cierre
	8	Pestaña
5	9	Tapa
	10	Lado exterior
	11	Caperuza de cierre
	12	Pared circunferencial de la caja de cartón exterior
	13	Recipiente de desecho de plástico
10	14	Borde circunferencial del recipiente de desecho de plástico
	15	Lado inferior de la caja de cartón exterior
	16	Lado de apertura del recipiente de desecho de plástico
	17	Productos consumibles médicos
	18	Lado de fondo del recipiente de desecho de plástico
15	19	Ranura de fijación
	20	Canto frontal
	21	Orificio de inserción
	22	Proyecciones
	23	Proyecciones
20		

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Envase de productos consumibles médicos (1), que comprende una caja de cartón exterior (2) que se puede abrir en un lado superior (3), en la que están alojados una pluralidad de productos consumibles médicos (17), en particular cánulas desechables, en el que en la caja de cartón exterior está dispuesta un recipiente de desecho de plástico (13) del tipo de bandeja que recibe los productos consumibles médicos (17) para el alojamiento posterior de los productos consumibles (17) después de su uso, que está dirigido con un lado de apertura (16) que se puede cerrar por medio de una tapa (9) dispuesta entre un lado de fondo cerrado (18) del recipiente de desecho de plástico (13) y el lado superior (3) de la caja de cartón exterior (2) y que presenta un orificio de inserción (21) para productos consumibles médicos usados (17), hacia un lado inferior (15) de la caja de cartón exterior (2) y con el lado de fondo (18) cerrado está dirigido hacia el lado superior (3) de la caja de cartón exterior (2).
- 15 2.- Envase de productos consumibles de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** en la tapa (9) y/o en el recipiente de desecho de plástico (13) están previstos medios, configurados con preferencia como unión de retención, para la fijación desprendible de la tapa (9) en el recipiente de desecho de plástico (13) y para cerrar de esta manera el lado de apertura (16) del recipiente de desecho de plástico (13).
- 20 3.- Envase de productos consumibles de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la caja de cartón exterior (2) está perfilada en forma de paralelepípedo y/o por que el recipiente de desecho de plástico (13) está perfilada en forma de paralelepípedo, dado el caso con esquinas redondeadas.
- 25 4.- Envase de productos consumibles de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los productos consumibles médicos (17) comprenden cánulas y/o agujas y/o cuchillas y/o son de aristas vivas y/o en punta.
- 30 5.- Envase de productos consumibles de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el diámetro y/o el contorno de orificio de inserción (21) activo están adaptados a las dimensiones de la productos consumibles (17), en particular después de la extracción de una caperuza de protección, de tal manera que se pueden insertar individualmente después de su utilización a través del orificio de inserción (21).
- 35 6.- Envase de productos consumibles de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el contorno del orificio de inserción está configurado para la fricción de los productos consumibles (17).
- 40 7.- Envase de productos consumibles de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** están previstos medios para abrir y/o cerrar el orificio de inserción (2) en la tapa (9).
- 45 8.- Envase de productos consumibles de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado por que** el orificio de inserción (21) está rodeado por un contorno de la sección transversal deformable elásticamente a través de la inserción de los productos consumibles (17), que evita una caída de los productos consumibles (17) insertados cuando el orificio de inserción (21) está dirigido hacia abajo.
- 9.- Envase de productos consumibles de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el espesor mínimo de la pared circunferencial (14) y/o del fondo del recipiente de desecho de plástico (13) tiene al menos 1,25 mm y/o está seleccionado a partir del intersticio entre 1,3 mm y 2,0 mm.







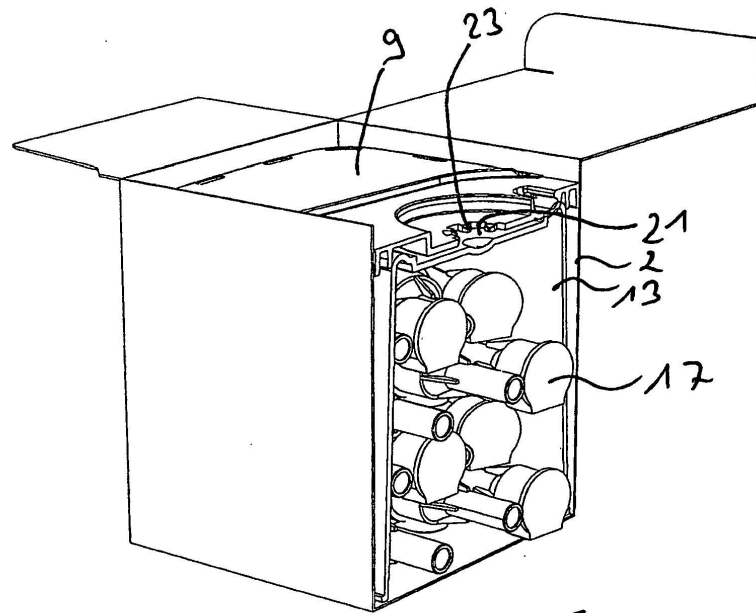


Fig. 4

