

1 SEP. 1964

P. 26.837

P 7258-122

REHECHA I



299995

299995

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 19 de Mayo de 1964, con el N° 299.995

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de AB ÅKERLUND & RAUSING, entidad sueca, esta-
blecida en S. Industriområdet, Lund, Suecia, por:

**"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE ENVASES
COMPUESTOS LLENOS Y CERRADOS PARA GENEROS FLUYENTES"**

El presente invento se refiere a un envase
lleno y cerrado de la clase que comprende por una par-
te una envolvente exterior que determina la forma del
envase y consistente en un material de cartón o en otro
de envase rígido similar, teniendo dicha envolvente ex-
terior preferiblemente una pared lateral tubular y dos
paredes extremas, y por otra parte en una bolsa inte-
rior cerrada consistente en una lámina delgada de plás-
tico o de un material similar de envase delgado y fle-

5



xible, conteniendo dicha bolsa interior un líquido o material de llenado fluyente y llenando esencialmente por completo las cavidades interiores definidoras de la envolvente exterior entre las citadas paredes laterales y extremas.

5

Este tipo de envase es conocido y usado en muchas aplicaciones. Su ventaja principal radica probablemente en que su función de conformación de la forma y su función de estanqueidad están basadas en dos elementos separados, a saber la envolvente exterior y la bolsa interior, respectivamente, siendo posible seleccionar la mejor forma y el mejor material de envase para cada uno de estos detalles sin el compromiso de tener que tomar en consideración al otro elemento.

10

15

En particular, cuando el envase está previsto para un material de llenado líquido se ha comprobado la dificultad de proveerlo de medios prácticos y fiables para abrir y vaciar el envase, usando medidas constructivas que sean simples. Generalmente, por consiguiente, el envase ha carecido de un dispositivo especial de apertura y de vaciado. Se ha supuesto a este respecto que para abrir el envase es preciso romper el cierre hermético de la envolvente exterior de manera que la bolsa interior quede accesible con objeto de ser provista de una abertura de vaciado mediante perforación, o bien cortando con unas tijeras, o similar. Cuando se rompe la envolvente exterior, la estabilidad de manipulación del envase suele resultar afectada perjudicialmente. Dado que la abertura de vaciado de la bolsa interior está además, en muchos casos, fijada de

20

25

30

299995



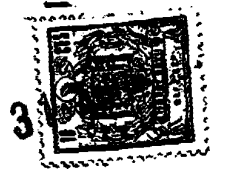
manera insuficiente con relación a la envolvente exterior, se hace más difícil la operación de vaciado.

El invento elimina estos y otros inconvenientes en el presente tipo de envase. El envase de acuerdo con el invento está pues caracterizado esencialmente porque la envolvente exterior es la menos parcialmente horadada a lo largo de una de sus paredes con objeto de recortar una abertura que desemboca en el interior de la pared, cubriendo la abertura en cuestión la porción de pared adyacente de la bolsa interior sobre dicho interior con una porción que es esencialmente estirada plana sobre el área de la sección transversal de la misma y que está fija a la pared extrema en una zona relativamente estrecha cerrada en torno a la abertura y situada adyacente a ella, con objeto de que la porción de pared de bolsa que cubre la abertura pueda ser perforada desde el exterior a través de la abertura, sin un apoyo correspondiente, a fin de establecer un pasaje de vaciado que comuniquen con el interior de la bolsa interior.

Otros particulares y ventajas del invento se pondrán de manifiesto en los dibujos que se acompañan en que se ilustra una realización del invento elegida a modo de ejemplo, y en los que:

La figura 1 es una vista en perspectiva, con ciertas porciones recortadas, de uno de los envases fabricados de acuerdo con el invento;

La figura 2 es una vista seccionada en parte por la línea II-II de la figura 1 estando la bolsa interior totalmente insertada en la envolvente exte-



rior del envase;

La figura 3 es una vista en perspectiva del envase acabado listo para ser abierto;

5 La figura 4 ilustra la operación de apertura en una vista en perspectiva correspondiente a la figura 3; y

La figura 5 es una vista en perspectiva que ilustra la operación de vaciado.

10 En la realización ilustrada en los dibujos el envase de acuerdo con el invento es fabricado partiendo de una envolvente exterior 1 y de una bolsa interior 2. La envolvente exterior 1 tiene la forma de una cápsula hecha, por ejemplo, de cartón o de un material de envase rígido similar, y teniendo una pared lateral que define una cavidad paralelepípedica.

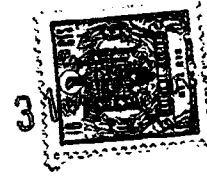
15 En cada extremo de dicha pared lateral se han provisto solapas extremas articuladas 3, 4, 5 y 6; 7, 8, 9 y 10, respectivamente. Tales solapas pueden ser dobladas sobre la abertura extrema de la cápsula adyacente de modo que se forme una pared extrema 11 y 12, respectivamente.

20

En la figura 1 se ha ilustrado la envolvente exterior 1 cerrada por uno de sus extremos, es decir, con una de sus paredes extremas 11 establecida.

25 En esta pared extrema 11 se ha provisto una abertura 13 que desemboca en el interior de la pared extrema 11 y que penetra a través de una solapa extrema 3 en la pared extrema 11, la cual constituye una solapa interior cuando está en la posición doblada. La abertura

30 13 está situada adyacente a una de las esquinas de la



envolvente exterior 1 en el extremo correspondiente y está cubierta por una solapa extrema exterior 5.

5 La bolsa interior 2 consta de un tubo flexible cerrado por un extremo y hecho de un material de envase delgado y flexible, por ejemplo de película de plástico. El tubo flexible de bolsa tiene una circunferencia exterior que coincide esencialmente con la circunferencia exterior de la cápsula en los planos de sección transversal paralelos a las paredes extremas 11 y 12.

10 En la fabricación del envase de acuerdo con el invento, la bolsa interior 2 es insertada, con su extremo cerrado por delante, desde el extremo correspondiente a las solapas extremas 7, 8, 9, 15 10 hacia abajo dentro de la cavidad definida por la pared lateral de la envolvente exterior 1. Durante esta operación, las solapas extremas 7, 8, 9 y 10 últimamente mencionadas son basculadas hacia fuera desde la abertura extrema de la cápsula adyacente de 20 jando esta última completamente abierta. Por su otro extremo, que es el extremo inferior en este caso, la envolvente exterior 1 está ya cerrada, es decir que su pared extrema 11 está ya establecida. Con anterioridad a la inserción de la bolsa interior 2 en la 25 envolvente exterior 1, se ha aplicado a la solapa extrema 3 una capa de adhesivo por su cara interior en una zona relativamente estrecha 14 cerrada en -- torno a la abertura 13 y contigua a ella. El recubrimiento adhesivo puede estar activado al menos para 30 adherencia. Puede consistir, por ejemplo, en cola --



ordinaria o en un termoplástico al que se pueden haber comunicado propiedades encolantes mediante suministro de calor. La aplicación de la capa de adhesivo a la zona 14 puede tener lugar o bien antes o bien después de haber sido establecida la pared extrema 11.

A fin de facilitar la inserción de la bolsa interior 2 en la envolvente exterior, se ha suministrado primero al interior de la bolsa parte, al menos, de la cantidad de material de llenado a ser envasada. Se supone que el material de llenado es líquido o fluyente, por lo que hace que la bolsa 2 quede abultada en su extremo inferior cerrado debido a las características de distribución del peso y de la presión del material de llenado, al tiempo que se hace que la bolsa 2 quede aplicada firmemente contra el interior de la pared lateral de la cápsula.

La inserción de la bolsa 2 en la envolvente exterior 1 tiene lugar a través de un movimiento axial relativo entre la bolsa y la envolvente exterior. Así pues, la bolsa 2 puede ser descendida dentro de la envolvente exterior 1, o bien la envolvente exterior 1 puede ser subida en torno a la bolsa 2, o bien puede hacerse descender la bolsa 2 y subir la envolvente exterior 1 al mismo tiempo.

Cuando la bolsa 2, con su extremo cerrado en un estado abultado producido por el material de llenado, entra en contacto con la cara interior de la pared extrema 11, cubrirá la abertura 13 con parte de su pared y será comprimida contra la capa de

299995



adhesivo en la zona 14 bajo la acción del peso del material de llenado. Cuando la capa de adhesivo está en un estado encolante, se hace así que la pared de la bolsa se adhiera al interior de la pared extrema 11 en esa zona. Dependiendo de la naturaleza del adhesivo, el cierre hermético de la pared de la bolsa con la zona interior de la pared extrema puede tener lugar al cabo de diversos tiempos. Los adhesivos de un tipo de cola normal resultan pues en la adherencia entre la bolsa y la pared extrema tan pronto como la bolsa se pone en contacto con la citada zona, mientras que con respecto a los adhesivos del tipo de plástico soldable por calor, puede ser establecida la adherencia o bien cuando la pared de la bolsa es comprimida contra la zona o bien después que la pared de la bolsa ha sido puesta en contacto con ella. El último tipo de adhesivo permite, de por sí, ser activado a adherencia en un determinado momento, elegido arbitrariamente, mediante suministro de calor a la capa de adhesivo. Ese suministro de calor puede tener lugar desde el exterior de la pared extrema si así se desea.

Por supuesto, la capa de adhesivo, que puede estar al menos activada para adherencia, puede estar, además o en lugar de ello, dispuesta en una zona a lo largo de la pared de la bolsa correspondiente a la zona 14.

Debido a la presencia del material de llenado 15 en ella, la pared de la bolsa interior 2 será estirada plana sobre el área de la sección trans-

299995



versal de la abertura 13 después de la soldadura del interior de la pared extrema 11 con una porción 16, como se ha ilustrado en la figura 2.

5 Después de haberse suministrado la cantidad prevista de material de llenado a su interior, se cierra la bolsa 2 por su extremidad abierta, por ejemplo mediante soldadura por calor entre dos mandíbulas de soldadura transversal cooperantes. Preferiblemente, el cierre de la bolsa 2 se lleva a cabo tan
10 lejos fuera del plano de la abertura extrema de la cápsula adyacente a las solapas extremas de la cápsula 7, 8, 9 y 10, que la bolsa 2 pueda ser suministrada con una cantidad de material de llenado que corresponda esencialmente al volumen de la cavidad de la
15 cápsula menos el volumen del material de pared de la bolsa. De ese modo puede utilizarse la contrapresión de la bolsa llena 2 en el subsiguiente cierre de la abertura extrema de la cápsula todavía abierta para apoyo para la soldadura de las solapas extremas de la
20 cápsula 7, 8, 9 y 10 entre sí en una posición plegada sobre la abertura extrema de la cápsula en cuestión.

En la figura 3 se ha ilustrado en una vista en perspectiva el envase acabado de acuerdo con el invento, habiéndose ilustrado en esa figura el envase
25 en su posición normal de transporte con la pared extrema 11 mirando hacia arriba, y la pared extrema 12 formada por las solapas extremas 7, 8, 9 y 10 formando la pared del fondo del envase.

30 La solapa extrema exterior 5, que es parte de la pared extrema 11 y que cubre la abertura 13 en

299995



la solapa extrema interior 13 desde fuera, está provista en la presente realización del envase con una línea de dobléz y/o perforación 17 que arranca en ángulo recto desde el dobléz entre la pared lateral de la envolvente exterior 1 y la solapa extrema 5, y se extiende hacia arriba hasta el margen extremo libre de la última.

Además, el mencionado dobléz entre la solapa extrema 5 y la pared lateral de la envolvente exterior 1 está debilitado mediante perforaciones u otros medios a lo largo de una porción 18 que se extiende desde la esquina de la pared extrema 11 adyacente a la abertura 13 y hacia arriba hasta la base de la línea de dobléz 17. La porción 19 de la solapa extrema que define la porción de dobléz debilitada 18 y la línea 17 cubre completamente el exterior de la abertura 13.

Debilitando el dobléz entre la pared lateral de la envolvente exterior 1 y la solapa extrema 5 a lo largo de la porción 18, la mencionada porción de solapa extrema 19 permite, de por sí, ser desprendida de la pared lateral de la cápsula a lo largo de la porción de dobléz 18 y, a fin de dejar al descubierto la abertura 13, ser retirada y/o ser arrancada a lo largo de la línea 17, como se ha ilustrado en la figura 4. El requisito previo es, por supuesto, que la porción de solapa extrema 19 o bien no esté soldada en absoluto a la solapa extrema subyacente 3, o bien esté conectada con ella en una unión soldada que sea fácil de romper.

299995



Para abrir el envase únicamente es necesario, después de haberse dejado al descubierto la abertura 13, perforar desde el exterior la porción 16 de la pared de bolsa exterior estirada plana sobre la
5 abertura 13. Puesto que esa porción de pared de bolsa 16 está sujeta de modo fijo alrededor del margen interior de la abertura 13, tal perforación puede ser fácilmente efectuada en cualquier caso mediante una herramienta aguzada similar a un punzón. Tal herramienta
10 puede tener una forma tal que después de penetrar en la porción de pared de bolsa 16 esencialmente por un punto, ensanche la abertura inicial en la porción de pared de bolsa 16 hasta el área de la abertura 13 cuando se introduce la herramienta más profundamente
15 en la abertura. Si el material de la pared de la bolsa 2 es una película de plástico o, por ejemplo, de polietileno, se obtendrá un cierre, hermético excelente entre el punzón y la pared de la bolsa durante ese ensanchamiento de la abertura.

20 Se hace uso de esta posibilidad mediante la herramienta de apertura 20 ilustrada en las figuras 4 y 5. Dicha herramienta consiste esencialmente en un tubo 21 aguzado por un extremo y que tiene su extremo opuesto ensanchado de modo que forme un borde de vertido 22 con una boca 23. El tubo 21 tiene un diámetro exterior que coincide esencialmente con el diámetro interior de la abertura 13. A lo largo de toda su longitud el tubo 21 tiene una pestaña anular hacia fuera
25 24. A una distancia correspondiente esencialmente al espesor del material de la pestaña 3 y contada a par-
30



tir de la pestaña anular 24 el tubo 21 tiene, del mismo lado de la pestaña anular 24 que el extremo del tubo aguzado, una arista anular hacia el exterior 25 de una altura radial inferior a la de la pestaña anular 24.

5

Cuando se inserta la herramienta 20 en la abertura 13 con su extremo aguzado por delante, su punta perforará la porción de pared de bolsa 16. La penetración subsiguiente de la herramienta 20 en la
10 abertura 13 dará por resultado que la abertura perforada en la porción de pared de bolsa 16 sea sucesivamente ensanchada esencialmente hasta el diámetro interior de la abertura 13. La herramienta 20 se inserta en la bolsa interior hasta que quede con su pestaña
15 anular 24 contra el exterior de la solapa extrema 3. Entonces la herramienta 20 ha saltado con su arista anular 25 más allá del borde de la abertura 13, y ha sido fijada en un sentido axial descansando contra el anular de la pared de la bolsa en el interior de la
20 solapa extrema 3.

Puesto que se ha supuesto que el material de la bolsa es una película de plástico o similar, se obtiene entre el exterior del tubo 21 y la perforación ensanchada en la pared de la bolsa un ajuste excelente y hermético, que impide las fugas a lo largo del
25 exterior de la herramienta.

Cuando la herramienta está en su posición insertada, el interior del tubo 21 constituye pues un pasaje que comunica con el interior de la bolsa 2, y
30 a través del cual puede ser vaciado el producto enva-

30

299995



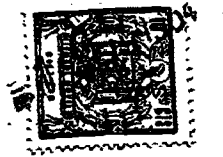
sado, como se ha ilustrado en la figura 5. Con objeto de permitir el vaciado total del contenido del envase, la herramienta 30 está provista, preferiblemente a lo largo de la porción del tubo 21 situada entre la arista anular 25 y la punta del tubo 26, de aberturas 27 o similares que horadan la pared del tubo.

En la fabricación del envase de acuerdo con el invento, la bolsa interior 2 puede ser cortada de un tubo flexible de bolsa fabricado simultáneamente y puede ser consiguientemente llenada a través de ese tubo flexible de bolsa. Es igualmente posible, no obstante, utilizar bolsas separadas.

En lugar de una abertura 13, la pared extrema 11 puede tener un recorte para tal abertura. Esa abertura de recorte puede consistir en una perforación o en una línea de debilitamiento similar que permite que una porción de la pared extrema 11 de la envolvente exterior 1 sea retirada o plegada de modo que deje al descubierto una abertura en ella. En esta realización puede prescindirse de una porción que cubre hacia fuera correspondiente a la porción 19 de la solapa extrema 5.

La anterior memoria descriptiva describe una envolvente exterior 1 de forma de una cápsula corriente. Por supuesto, los principios del invento pueden ser llevados a efecto igualmente por medio de otros tipos de envolvente exterior.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Suecia el 20 de Mayo de 1963, bajo el número 5551/63, se acoge a los beneficios del artículo



51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

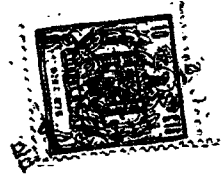
5

N O T A

10 Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

15 1.- Mejoras introducidas en la fabricación de envases compuestos llenos y cerrados para géneros fluyentes del tipo que comprende por una parte una envoltente exterior que consta de cartón o un material de envase rígido similar que determina la forma del envase y que preferentemente tiene una pared lateral tubular y dos paredes extremas, y por otra parte una
20 bolsa interior cerrada que consta de una lámina de plástico delgado o un material de envase flexible y delgado similar, conteniendo dicha bolsa interior un material de llenado líquido o fluyente y que llena esencialmente por completo las cavidades interiores definidas
25 doras de la envoltente exterior entre dicha pared lateral y dichas paredes extremas, caracterizadas porque la envoltente exterior está perforada parcialmente al menos a lo largo de una de sus paredes a fin de recortar una abertura que desemboca en la cara interior de
30 la pared, y la parte de pared adyacente de la bolsa in-

299995



5 terior en dicha cara interior cubre la abertura en cues-
 10 tión con una parte que está esencialmente estirada pla-
 na sobre el área transversal de la misma y está unida
 a la pared extrema en una zona relativamente estrecha
 cerrada alrededor de la abertura y contigua a ella a
 fin de que, para establecer un pasaje de vaciado que
 comunique con el interior de la bolsa, la parte de pa-
 red de la bolsa que cubre la abertura pueda ser hora-
 dada desde fuera a través de la abertura sin que sea
 necesario ningún apoyo desde la parte interior.

 2.- Mejoras introducidas en la fabricación
 de envases compuestos llenos y cerrados para géneros
 fluyentes.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que
 antecede, representado en el dibujo que se acompaña
 y para los fines que se han especificado.

 Esta Memoria consta de catorce hojas escri-
 tas a máquina por una sola cara.

Madrid, 1 SEP. 1954

P.A.
 Alberto de Eizaburu
 Por Poderes
Arte

299995



Fig 1

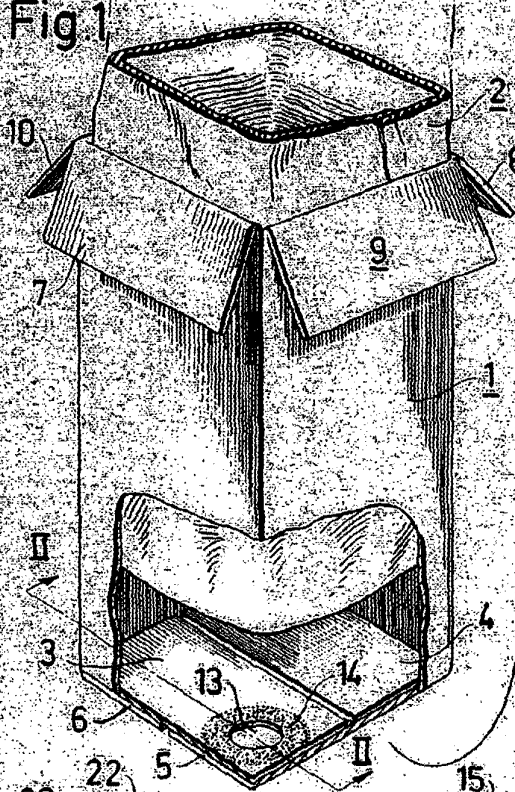


Fig 3

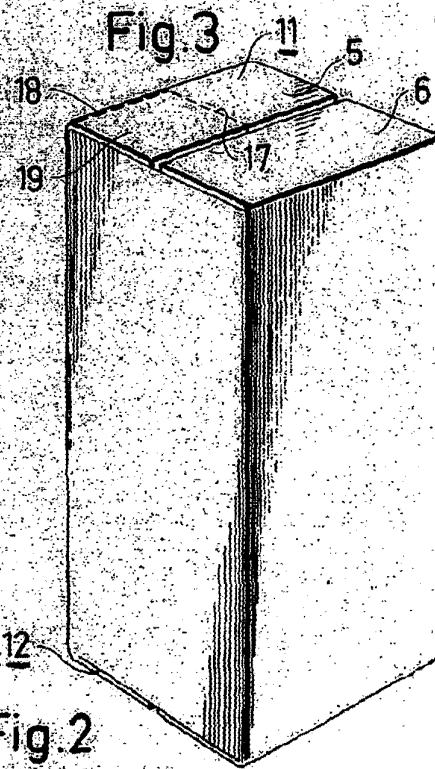


Fig 2

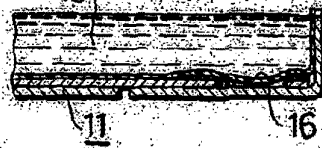
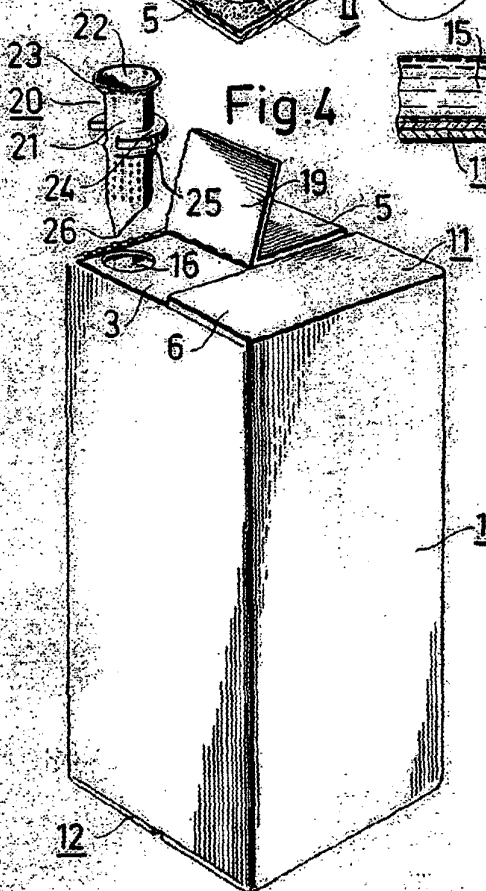
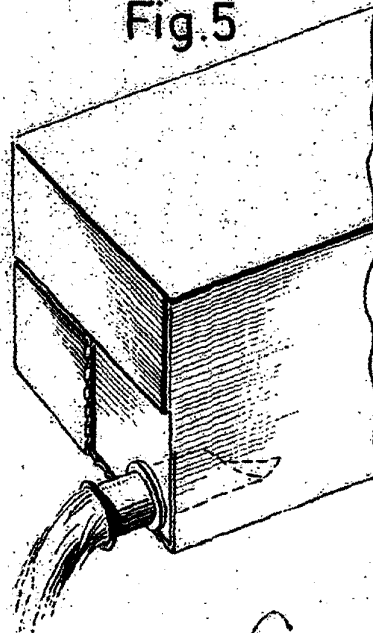


Fig 4



299995

Fig 5



Arner