

EX-SF

331378



P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España, sus  
territorios y plazas de soberanía, a favor  
de:

OSMO TAPIOVAARA

de nacionalidad finlandesa, con domicilio en  
Pajalahdentie 9 B 27, Helsinki, Finlandia, por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DISPOSICIONES DE EM  
BALAJE"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Finlandia  
nº 2185/65 de fecha 10 Septiembre  
1965.



MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a unos perfeccionamientos en las disposiciones de embalaje y, más particularmente, a los materiales de embalaje y a los embalajes fabricados a partir de los mismos que comprenden elementos que constituyen las paredes, la tapa y el fondo. - - - - -

5.

El objeto de la invención es realizar un material de embalaje para la fabricación de embalajes que puedan disponerse juntos y llenarse al mismo tiempo por medio de una máquina de tipo simple, estando fabricado, el embalaje, de material económico. - - - - -

10.

El objeto de la invención se caracteriza principalmente por la provisión de un material de embalaje constituido por una banda continua de material flexible, con elementos rigidificadores longitudinales sobre un lado de la banda, a cierta distancia uno de otro, configurándose a partir de dicho material flexible un tubular flexible por unión por los lados de la banda y separándose los distintos embalajes, uno de otro, por constricción de la banda tubular flexible entre los elementos rigidificadores, por ejemplo, por girado y cortado. - - - - -

15.

20.

La principal ventaja del material de embalaje según la invención es que puede configurarse en embalajes estancos



al aire y a los líquidos, que se llenarán en una serie contí  
 nua, utilizando una máquina de tipo simple. Después de abrir  
 el embalaje, la parte de tapa formará una boca para verter el  
 contenido. Además, los embalajes según la invención pueden a-  
 pilarse uno sobre el otro, a fin de que ocupen un espacio pe-  
 queño. - - - - -

La invención se describe adicionalmente a continua-  
 ción con referenciaaa los planos esquemáticos anexos, en los  
 cuales: - - - - -

10. La fig. 1 presenta vista lateralmente, la fabrica-  
 ción y el llenado de los embalajes constituidos a partir del  
 material de embalaje según la invención; - - - - -

La fig. 2 presenta, a mayor escala y visto lateral-  
 mente, el embalaje acabado abierto; - - - - -

15. La fig. 3 presenta, lateralmente, el extremo supe-  
 rior del embalaje cerrado, que es separado del extremo infe-  
 rior del embalaje presentado en la fig. 2; - - - - -

La fig. 4 presenta un embalaje según otro modonde  
 realización, con una parte eliminada; - - - - -

20. La fig. 5 presenta la parte eliminada de la fig. 4,  
 de manera descrita posteriormente; - - - - -

Las figs. 6A, 6B,y6C y 6D, presentan el material de  
 embalaje extendido e ilustran particularmente los extremos de  
 los embalajes según las diferentes realizaciones de la inven-  
 ción. - - - - -

25.



Según las figs. 1 y 6A, el material de embalaje 1 está compuesto por elementos rigidificadores 3, por ejemplo de cartón, fijados longitudinalmente a un lado de la banda de plástico flexible 2, a cierta distancia unos de otros y que cubren aproximadamente todo el ancho de la banda. Cada elemento rigidificador 3 está provisto de paneles 5 destinados a constituir las paredes, que en el caso representado son seis, a fin de obtener un embalaje de seis caras, así como de una solapa lateral 6. Los paneles y la solapa se hallan separados entre sí por líneas longitudinales de plegado 4, obtenidas, por ejemplo, por hendido. Según las figs. 1 y 6A hay líneas transversales de plegado 7 cerca de los extremos del elemento rigidificador 3 de modo que formen paneles de fondo 8 y paneles de tapa 9 entre las líneas de plegado 7 y 4, los cuales paneles a su vez, a fin de realizar el fondo y la tapa, están provistos de líneas diagonales de plegado 10 que van desde los puntos de intersección entre las líneas de plegado 4 y 7 al centro de la línea de borde o borde de los paneles de fondo y de tapa 8, 9. Las figuras 6A, 6B, 6C y 6D presentan diferentes soluciones para los paneles de tapa y de fondo. Según la fig. 6D los paneles de tapa y de fondo faltan completamente y según la fig. 6B sólo faltan los paneles de tapa, de modo que los extremos del embalaje se cierran completamente, por medio de la membrana de plástico 2. En general es más ventajoso utilizar elementos rigidificadores 3, fijados en sucesión a la banda de plástico del material de embalaje, que tengan paneles de pared, de tapa y de fondo de forma idéntica. Sin embargo en los planos se representan, en la misma figura 6, diferentes modos de realización de la invención. - - - - -



En la fabricación de los embalajes según la fig. 1, el material continuo de embalaje 1, descrito anteriormente se lleva desde el plegado 11 alrededor del tubo de llenado 12 de la máquina llenadora o embaladora, de tal modo que los elementos rigidificadores 3 se sitúan, respecto al tubo de llenado 12, en la parte exterior de la banda de plástico 2. Al mismo tiempo, el dispositivo de costura 13 de la máquina embaladora une los lados del material de embalaje por medio de la solapa lateral 6 del elemento rigidificador, de modo que se forme un tubular 14 alrededor del tubo de llenado 12. La costura de los lados del material de embalaje en el punto 13 puede realizarse por soldadura, encolado u otros medios, y en vez de hacer pasar el material de embalaje alrededor del tubo de llenado, desde el plegado 11, puede hacerse también desde una bobina. El material a embalar se introduce en el embalaje utilizando dispositivos no ilustrados, por medio de los cuales puede interrumpirse a voluntad el flujo del material a introducir. - - - - -

Los embalajes se forman a partir del tubular 14, citado anteriormente, por constricción de éste entre dos elementos rigidificadores sucesivos 3, por ejemplo, por giro del embalaje inferior 15 con relación al embalaje superior, con lo cual la tapa del embalaje inferior queda formada por los paneles de tapa 9, y encima de aquélla se forma el fondo del embalaje acabado de llenar, a partir de los paneles de fondo 8. Después del giro en el centro que determinan los paneles de fondo y de tapa se forma una zona 16 que se denominará "cordón umbilical" constituida por materia plástica enrosca-



- da, que se corta por medio de algún dispositivo apropiado, por ejemplo por medio de un dispositivo de calentamiento 17, por lo que el extremo superior del embalaje llenado 15 y el fondo del embalaje vacío se cierran simultáneamente de forma estanca al aire y a los líquidos y, por ejemplo, el cuerpo de plástico 16, fundido aproximadamente en forma de bola, que queda del cordón umbilical por aplicación del calor, puede unir las aristas opuestas entre sí 18, pero puede dejarse también, entre el cuerpo en forma de bola 16, obtenido por fusión del cordón umbilical, y el panel de tapa, la suficiente membrana de plástico plegada y no fundida, representada con el símbolo 2 en la fig. 2, para extender la parte superior del embalaje cuando éste se abra, como se indica en la figura. Con el giro del embalaje, el material de embalaje 6A forma en el fondo y en la tapa, a lo largo de líneas de plegado correspondientes 4e, las aristas 18 que pueden introducirse por presión en el embalaje, como se ilustra en la parte inferior de las figs. 2 y 4 con lo cual los bordes extremos de los paneles de pared 5 del embalaje quedan en el mismo plano que las líneas de plegado 7, de modo que los embalajes pueden mantenerse perfectamente en posición vertical y pueden almacenarse uno sobre el otro. Si se desea las membranas de plástico fijadas a los paneles triangulares 20 entre los bordes de arista 18 y los bordes de plegado 4e pueden soldarse entre sí en alguna de las superficies laterales opuestas, a fin de aumentar la estabilidad. - - - - -
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

En la fig. 2 la tapa del embalaje está abierta de modo tal que las partes que constituyen la tapa sirvan para



5. descargar el contenido del embalaje a la manera de una boca, cuyo pico extremo se designa con 19. Tirando hacia arriba la parte 16 obtenida del cordón umbilical, los bordes 18 y 4e de la parte superior de la figura 2 quedan por encima del borde 7. La membrana de plástico de entre la parte 16 y la boca 19 se abre por desgarramiento dejando sólo una estrecha banda 21 en los bordes de los dos paneles triangulares del extremo de la izquierda, o bien la membrana de plástico se abre por cortado a lo largo de estos mismos bordes. El borde 4e del extremo izquierdo queda vuelto hacia fuera. El vértice del ángulo formado por los paneles triangulares de tapa situados en ambos lados del borde 4e últimamente mencionado resulta así vuelto hacia fuera del embalaje según la fig. 2 y queda vuelto hacia dentro del embalaje cuando éste está cerrado. Los anteriores paneles triangulares forman un canal o boca en el embalaje abierto para el fácil vertido del contenido del embalaje. - - - - -

20. Según la fig. 4, el embalaje está fabricado del material de embalaje presentado en la fig. 6B, con el fondo de la parte rigidificadora 3 similar al descrito anteriormente, pero sin los paneles de tapa. En este caso la membrana de plástico 2 está vuelta o plegada una vez sobre el borde superior de los paneles de pared 5 antes de cerrar el embalaje, después de lo cual se fija una tapa 23 por medio de una cinta de tiro 20, como se ilustra en los planos. Al separar la tapa por el tiro de la cinta, la pestaña superior del embalaje que entra en la boca al beber es protegida y se mantiene limpia durante los procesos de manipulación antes de que se



abran los embalajes. Los paneles de fondo 8 de los elementos rigidificadores del material de embalaje según la fig. 6C comprenden partes triangulares independientes que se extienden desde los paneles de pared 5. - - - - -

- 5. De una manera correspondiente, no existen tampoco, los paneles de tapa y de fondo en los extremos superior e inferior de los elementos rigidificadores del material de embalaje según la fig. 6D, de modo que tanto la tapa como el fondo de los embalajes fabricados a partir de este material de embalaje estarán formados totalmente por membrana de plástico.
- 10.

- En la fig. 4 se supone que una parte del embalaje debe ser separada del mismo a lo largo de dos planos, uno en la dirección del eje longitudinal y del borde 4 del embalaje que corta los paneles de pared del embalaje a lo largo de las líneas HG y IE, y el otro perpendicular al primer plano y que corta los paneles de pared a lo largo de la línea quebrada EFG. La fig. 5 representa a escala algo mayor la citada parte separada en una posición en la que la línea EFG está en la parte inferior y la parte cortada se ve en la dirección de las superficies interiores del embalaje, es decir diagonalmente respecto a la superficie interior de los paneles de pared y perpendicularmente a la línea de plegado 4 de entre los paneles de pared 5. La línea de cortado del fondo se ve entonces según una línea quebrada en forma de W IKLMH, mientras que las líneas diagonales de plegado 4e del fondo forman una línea quebrada KNM. Los lados interiores de los paneles situados a ambos lados de la arista 18 o de la arista LN, no se sueldan en este caso entre sí de la manera mencionada anteriormente. - -
- 15.
  - 20.
  - 25.



1966

Los embalajes según la invención pueden utilizarse para embalar la mayor diversidad de materiales, tales como líquidos, polvos, productos alimenticios, etc. Pueden realizarse también en tamaños grandes y el llenado no precisa ser necesariamente mecánico. - - - - -

5.

La invención no está limitada, naturalmente, a las formas anteriores, sino que puede variar considerablemente por lo que se refiere a los detalles. Así, por ejemplo, los elementos rigidificadores del material de embalaje pueden estar formados, en vez de por cartón, por papel, plástico, tela, red, metal u otros materiales rígidos. También es posible que los elementos rigidificadores del material de embalaje, por ejemplo plástico, se fabriquen en una pieza y del mismo material de la banda de plástico. Si los embalajes no tienen que ser absolutamente estancos al aire y a los líquidos, pueden utilizarse también otros materiales flexibles en vez de plástico flexible. También puede variar la forma de la sección transversal del embalaje, dentro de amplios límites. Puede ser, por ejemplo, redonda, oblonga o poligonal con cualquier número de ángulos, o presentar cualquier otra forma. - - - - -

10.

15.

20.

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

25.

1.- Perfeccionamientos en las disposiciones de embalaje, caracterizados por la provisión de un material de embala



5. je constituido por una banda continua de material flexible, con elementos rigidificadores longitudinales sobre un lado de la banda, a cierta distancia uno de otro, configurandose a partir de dicho material flexible un tubular flexible por union por los lados de la banda y separandose los distintos embalajes, uno de otro, por constriccion de la banda tubular flexible entre los elementos rigidificadores, preferentemente, por girado y cortado. - - - - -

10. 2.- Perfeccionamientos segun la reivindicacion 1, caracterizados porque la banda flexible se fabrica preferentemente de plastico y los elementos rigidificadores de cualquier material rigido. - - - - -

15. 3.- Perfeccionamientos segun las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque por lo menos uno de los extremos de la seccion de pared del elemento rigidificador esta provisto de paneles extremos dotados de lineas de plegado para constituir el fondo y la tapa del embalaje. - - - - -

20. 4.- Perfeccionamientos segun las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque los elementos rigidificadores comprenden solo secciones de pared, y el fondo y la tapa del embalaje acabado estan formados totalmente por la banda flexible. - - - - -

25. 5.- Perfeccionamientos segun cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la seccion de pared del elemento rigidificador esta provista de lineas de plegado longitudinales respecto a la banda a fin de realizar un embalaje de forma poligonal. - - - - -



6.- Perfeccionamientos según cualquiera de las rei  
vindicaciones anteriores, caracterizados porque el embalaje  
tiene una sección redonda, oblonga o poligonal. - - - - -

5. 7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS DISPOSICIONES DE EM  
BALAJE". - - - - -

Todo ello conforme se describe y reivindica en la  
presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecano-  
grafiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibu-  
jos que la ilustran.

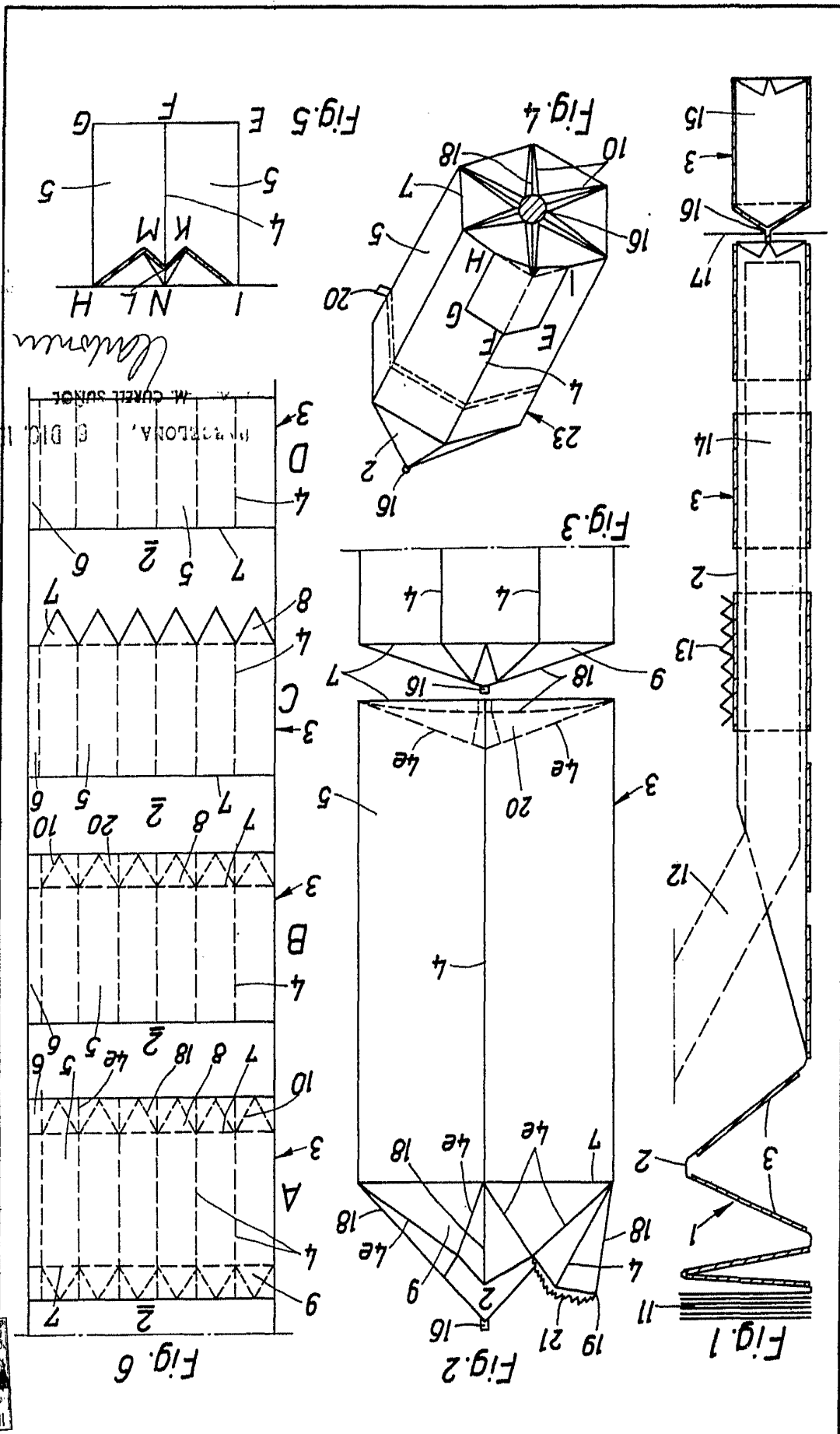
BARCELONA, 6 DIC. 1966

P. A. M. CURELL SUÑOL

*Carbonell*

Por Poder  
Firmado: J. Carbonell

331378



*Wankman*

M. CURIEL JUNIOR  
BRASILIA, 6 DIC. 1960

J. Cardonell