

4 0 5 9 9 0

21



P.- 51.796.:

Int. Cl.²: B 3 1 B

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de TETRA PAK DEVELOPPEMENT SA

entidad suiza

establecida en 2, rue de la Paix, Lausana, Suiza

por: "UN METODO DE FABRICAR CONTENEDORES O RECIPIENTES"

(Clase Internacional B65d)

405990



Este invento se refiere a la producción de con-
tenedores o recipientes y, de modo más especial, recipien-
tes formados doblando una primera banda de material de
5 envasado transversalmente en puntos seleccionados a lo
largo de su longitud para darle a la banda una forma ondu-
lada, estriada o acanalada transversalmente y fijando una
segunda banda, alineada sustancialmente con la primera,
a los dobleces transversales erectos de la primera ban-
da, doblándose las zonas de borde de la segunda banda, ha-
10 cia abajo, para cerrar los extremos de los entrantes o
cavidades formados por dicho plegado o doblez en la pri-
mera banda.

Un método de producir recipientes de la manera
indicada se ha descrito en la memoria de la solicitud de
15 patente nº 381.412 y el presente invento puede conside-
rarse como un perfeccionamiento o modificación del méto-
do antes descrito, gracias al cual se facilita la produc-
ción.

El invento consiste en un método de producir
20 recipientes en el cual una primera banda de material de
envasado es formada, por dobleces transversales erectos,
con una serie de canales o entrantes transversales de ex-
tremo abierto, una segunda banda de material de envasado
es aplicada a los bordes superiores de dichos dobleces
25 transversales, y las zonas laterales de dicha segunda ban-

405990

21 SEP



5 da son dobladas hacia abajo contra los bordes extremos de dichos canales o cavidades para cerrar los extremos abiertos de los mismos, siendo luego las líneas o zonas de contacto de las dos bandas soldadas entre sí para formar un recipiente cerrado, en el cual las zonas marginales plegables de dicha segunda banda son divididas en solapas separadas gracias a cortes que se extienden hacia dentro desde los bordes antes de soldarla a la primera banda.

10 Los cortes pueden extenderse hacia dentro desde los bordes de la segunda banda sustancialmente hasta las líneas de doblez de las zonas marginales. Cada solapa está dimensionada con preferencia de manera que cierre un extremo de un entrante o canal formado en la primera
15 banda. El corte de las zonas marginales para formar las solapas se lleva a cabo con preferencia mientras la segunda banda está plana. Aparte del corte de la zona marginal de una banda para formar solapas como se ha indicado, el proceso de hacer avanzar las bandas, reunir las y
20 soldarlas, llenar los recipientes así formados y soldarlos y separarlos, puede ser en esencia como se ha descrito en la solicitud mencionada.

25 El invento consiste además en un recipiente siempre que haya sido producido por el método especificado en el párrafo anterior.

405990

21



El invento se comprenderá claramente leyendo la siguiente descripción de una forma del mismo, lectura que será facilitada haciendo referencia a los dibujos diagramáticos adjuntos, en los cuales:

5 la figura 1 muestra diagramáticamente, en el curso de la realización del método de acuerdo con el invento, una primera banda preformada de material de envasado, es decir, una banda provista de una fila de secciones acanaladas y, también, una segunda banda encima de la primera y provista ya de hendiduras para formar solapas, cuyo par más delantero se muestra mientras está siendo doblado o plegado hacia dentro; y

10 la figura 2 muestra una vista diagramática en la cual la parte delantera de la primera banda ha sido ya unida a la segunda banda para formar un recipiente paralelepípedo mientras en la parte trasera las solapas están siendo gradualmente dobladas hacia abajo y unidas a la primera banda.

15 Como se muestra en la figura 1, una primera banda 13 de material de envasado relativamente rígido es doblada transversalmente de tal manera que se formen entrantes o secciones acanaladas 2 que están situadas una tras otra, estando cada sección acanalada provista de paredes 14 conectadas entre sí en los dobleces superiores 16 por medio de cortos trozos de conexión 17.

463990

21



5 Una segunda banda 3, también de material relativamente rígido con preferencia el mismo de la banda 13, es marcado o provisto adecuadamente de otro modo de una línea de debilitación para formar una línea de doblez 12 paralela a cada borde 2, y definiendo zonas marginales plegables hacia abajo como se ve en la figura 1.

10 De acuerdo con el invento las zonas laterales de la banda 3, están divididas por hendiduras espaciadas 23b que se extienden desde el borde la banda a cada lado hasta las líneas de doblez 12 formando solapas laterales 23, 23a, etc. Cada solapa está dimensionada de modo que, cuando es doblada hacia abajo como se ilustra, se apoye contra los bordes de un entrante acanalado 2 y cierre el extremo del entrante cuando se une a los bordes de la banda 13 y las paredes 14 mientras que la parte superior de la banda 3, es unida a los trozos de conexión transversales 17.

20 El doblez de las solapas 23 separadas por las incisiones 23b se facilita, como se verá examinando el par más delantero de solapas (figura 1) que, como se ha ilustrado, forman ya sustancialmente las ramas o cierres extremos del entrante acanalado 1, estando las ramas conectadas por la parte media 29 de la banda 3. La anchura transversal de la parte media 29 de la banda 3 es aproximadamente la misma que la anchura de la banda 13 y la an

25

405990

21



chura de cada solapa es aproximadamente igual a la distancia entre las ramas adyacentes 14 de un entrante acanalado 2, de manera que, cuando la banda 29 es puesta en contacto con los bordes superiores plegados 16 de las paredes 14 del apropiado entrante acanalado 2, los lados de las solapas 23 con los bordes terminales de las paredes 14, y los bordes laterales de las solapas 23 con los bordes exteriores de las paredes del entrante acanalado 2 apropiado, todas estas superficies pueden reunirse en estos bordes para formar una junta estanca. En cuanto se refiere a los trozos de conexión 17 que conectan las paredes 14 de entrantes acanalados adyacentes 2 se prefiere que las ranuras 23b tengan aproximadamente la misma anchura que las piezas de conexión 17 o solo sean un poco más estrechas que ellas.

En la figura 2 se muestra cómo la primera banda 13 que es doblada a la forma de secciones acanaladas es situada en las partes conformadoras 25 que están provistas de paredes separadoras erectas y espaciadas 26 sobre las cuales se forma la banda 13. Con el fin de hacer posible soldar el interior de las solapas 23 de la segunda banda 3 contra los bordes laterales de la banda acanalada 13 es necesario dimensionar la anchura de la primera banda 13 de modo que sea algo más ancha que las partes conformadoras 25 con el fin de asegurar que los bor-

405990



des laterales de los entrantes acanalados o secciones 2 sobresalen algo de los bordes laterales de las partes conformadoras 25.

5 Cuando han sido dobladas hacia abajo las solapas 26 y soldadas contra la banda plegada 13 a lo largo de las zonas de soldadura 10, los espacios huecos formados se llenan con ayuda de un tubo llenador (no mostrado) que está situado debajo de la banda 3, tras lo cual las partes 17 de la banda plegada 13 que están situadas
10 contra la superficie extrema superior de las paredes erectas de separación 26 de las partes formadoras 25 son soldadas contra el interior de la banda 3 a lo largo de la zona de soldadura 16 por medio del dispositivo soldador 27 que puede ser un dispositivo soldador ultrasónico o
15 un dispositivo de soldadura por calor.

La soldadura de las solapas 23 contra los bordes laterales de la banda plegada 13 puede llevarse a cabo con preferencia por medio de calor y la operación de soldadura puede hacerse de tal modo que el interior
20 de las solapas 23 y, quizás, incluso los bordes laterales de la banda plegada 13 sean calentados por medio de aire caliente o de radiación de calor tras lo cual unos dispositivos de presión que no se han mostrados doblan y comprimen las solapas 23 contra los bordes laterales
25 de la banda plegada 13 de tal modo que se obtenga una

405990



5 soldadura estanca y mecánicamente fuerte. Naturalmente, las incisiones 23b de la segunda banda 3 deben estar situadas de tal manera que, cuando las solapas son dobladas hacia abajo, las incisiones queden situadas justo en cima de uno de los pliegues erectos de la primera banda 3. Los recipientes llenos y soldados 30 son separados uno de otro por medio de un dispositivo cortador 100 y dispuesto para cortar a través de las bandas unidas 3 y 13 en la zona de soldadura 16.

10 Con el fin de facilitar la operación de unión, se prefiere hacer ambas bandas de un material termoplástico, por ejemplo, hoja esponjada de poliestireno u otro material plástico o al menos de un material provisto de una capa de termoplástico a lo largo de las líneas o superficies de contacto.

15 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en República Federal Alemana, el 20 de Agosto de 1971, bajo el Nº P 21 41 892.8, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

405990



REIVINDICACIONES

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

10 1.- Un método de fabricar contenedores o reci-
ipientes, en donde una primera tira o banda de material
de envase es formada, por pliegues transversales verti-
cales, con una serie de canales o entrantes de extremos
abiertos transversales, una segunda tira o banda de mate-
15 rial de envase es aplicada a los bordes superiores de di-
chos pliegues transversales, y las zonas laterales de di-
cha segunda tira son plegadas hacia abajo contra los bor-
des extremos de dichos canales o rebajos para cerrar los
extremos abiertos de los mismos, las líneas o zonas de
20 contactos de las dos tiras o bandas son luego soldadas
entre sí con el fin de formar un contenedor cerrado, en
donde las zonas de los bordes plegables de dicha segunda
tira o banda son divididas en solapas separadas por cor-
tes que se extienden hacia el interior desde los bordes
antes de ser soldados a la primera tira o banda.

25 2.- Un método según la reivindicación 1, en

15.9.72

405990



donde los cortes laterales de la segunda tira o banda se extienden hacia el interior desde sus bordes hasta la línea de pliegue adyacente de la zona de borde.

5 3.- Un método según la reivindicación 1 ó 2, en donde cada solapa está dimensionada para servir como pieza de cierre para un extremo abierto de un canal o entrante formado en la primera tira o banda.

10 4.- Un método según la reivindicación 1, 2 ó 3, en donde la primera tira o banda es plegada para formar entrantes similares a canales rectangulares, y cada solapa es de anchura igual a la anchura de uno de tales entrantes, y de longitud igual a la altura de las paredes laterales verticales del entrante.

15 5.- Un método según cualquiera de las reivindicaciones 1, a 4, en donde la segunda tira o banda es cortada para proporcionar las solapas laterales mientras está en un estado plano.

20 6.- Un método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde la segunda banda es unida a piezas de conexión estrechas que se extienden entre paredes laterales adyacentes de entrantes contiguos cuando la primera banda es provista de entrantes similares a canales por plegado transversal.

25 7.- Un método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde las solapas plegadas ha-


15.9.72

405990

21 S



cia abajo de la segunda tira o banda son unidas a los bordes de la base y las paredes laterales de los entran-tes formados en la primera tira o banda.


5 8.- Un método según la reivindicación 6 ó 7, en donde la banda o tiras comprenden un material soldable por calor y la soldadura se efectúa aplicando presión (por ejemplo mordazas de presión) mientras las líneas o zonas de contacto son calentadas.

10 9.- Un método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde los cortes entre las solapas son de sustancialmente la misma anchura que el espaciamiento entre la pared frontal de canales o entran-tes adyacentes resultantes del plegado de la primera tira o banda.

15 10.- Un método según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en donde los contenedores formados por soldadura conjunta de las dos bandas son separadas por corte de sus zonas conectadoras de bandas.

20 11.- Un método según la reivindicación 10, en donde el corte es ayudado o efectuado por una cuchilla que trabaja contra la superficie extrema superior de las partes verticales 26 pertenecientes a los medios de formación.

25 12.- UN METODO DE FABRICAR CONTENEDORES O RECIPIENTES.


15.9.72

495990

21 SET



Tal y como se ha descrito en la Memoria que an
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y
con los fines que se han especificado.


5 Esta Memoria consta de doce hojas escritas a
máquina por una sola cara.

21 SET. 1972

Madrid,

P.A.


Alfredo de Eizaburu
P.A. P.A.


15.9.72 C.M.H.

400990

1 SET



Fig. 1

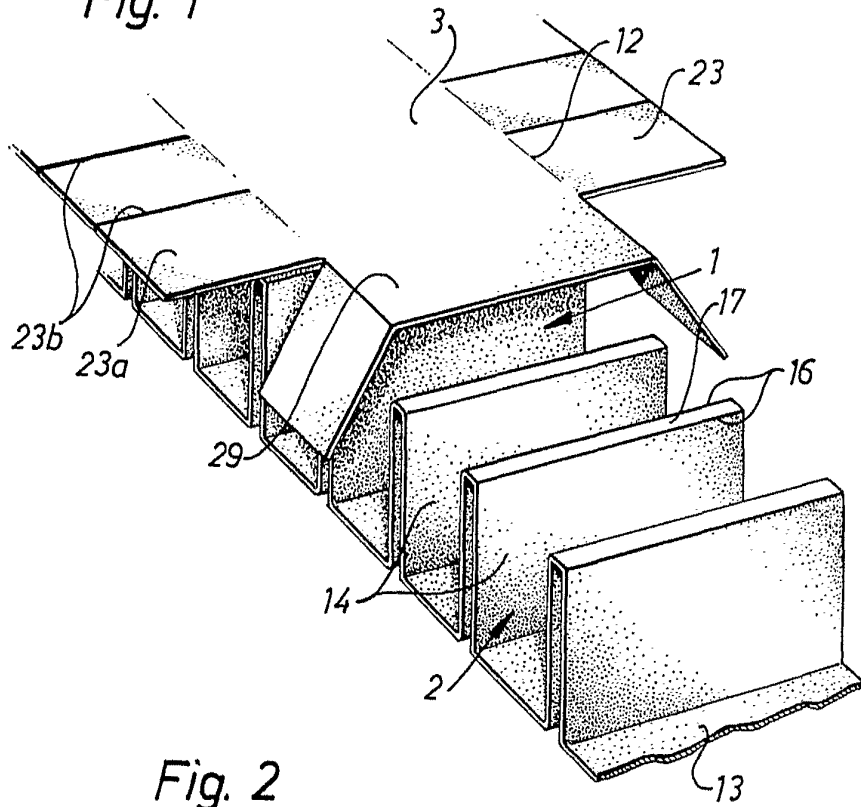
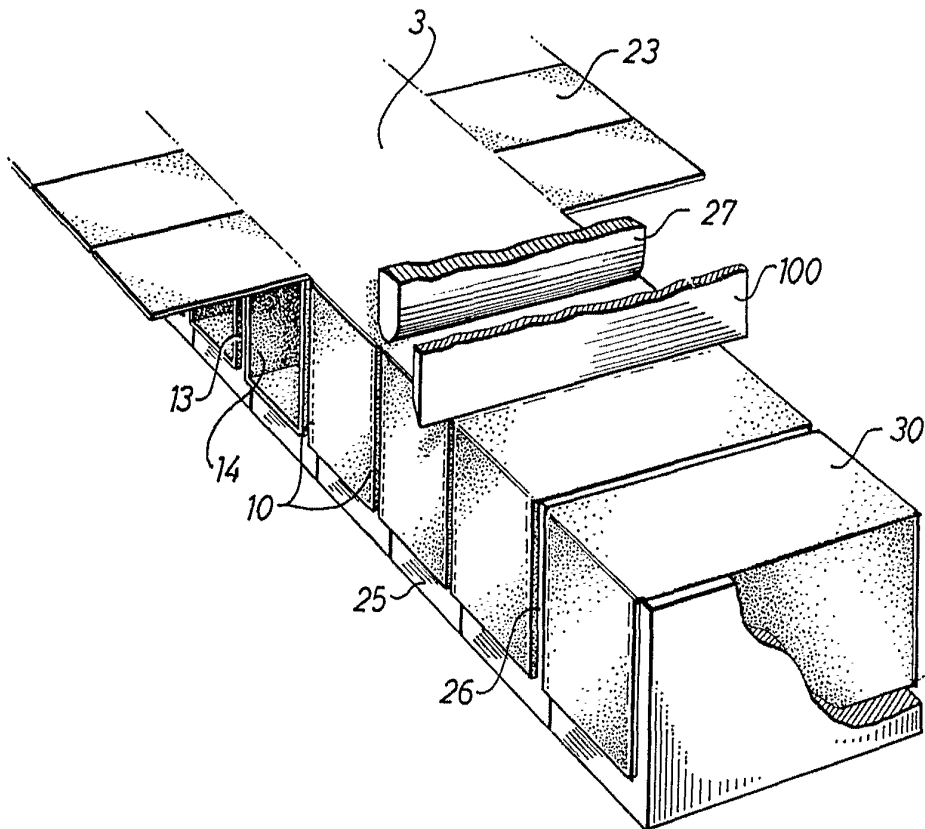


Fig. 2



Alberto de Visabona
Pat. No. 17336