

409648

409648

P.- 52.691

TP 328-122 Div.

Fe 26-1-76

B 65D

MEMORIA DESCRIPTIVA



para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

A nombre de TETRA PAK DEVELOPPEMENT S.A.

entidad suiza

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

Por: "UN METODO PARA LA PRODUCCION DE UN ENVASE DE FORMA  
PRINCIPALMENTE PARALELEPIPEDICA"

(Clase Internacional B65d)

29.12.72

- 1 -

409648



La invención está relacionada con método  
para producir un envase de forma principalmente rectan-  
gular o de paralelepípedo, las paredes del cual consis-  
ten en dos partes de pieza de, en particular, un material  
5 plástico.

Los envases de esta clase ya son conocidos  
(FR-PS 1.406.974). Consisten en una porción inferior  
en forma de cubilete que es producida, por ejemplo, em-  
butiendo profundamente una película de material plásti-  
10 co, y una tapa que es colocada sobre la porción inferior  
y es unida a la misma, de modo que forme un cierre es-  
tanco, después de que el envase ha sido llenado. Dichos  
envases son usados con frecuencia como envases desecha-  
bles que no son usados de nuevo después de la consumición  
15 del contenido, sino que son desechados. Por esta razón  
es importante que no sólo el coste del material, sino  
también el coste de producir dicho envase sea bajo, ya  
que el precio del contenido envasado es también afecta-  
do por éste. Con objeto de reducir los costes de mate-  
20 rial, es deseable hacer el espesor de pared del envase  
lo más pequeño posible. Esto es sin embargo contrario a  
la necesidad de que el envase posea estabilidad y sufi-  
ciente rigidez. Los costes de producción estarán deter-  
minados principalmente por las formas de las partes in-  
25 dividuales del recipiente y por la técnica de unión usa

29.12.72

409648



da para unir estas partes entre sí, particularmente de una manera estanca. Se ha visto que aunque es posible producir en serie envases del tipo desechable citado, los costes de producción son aún en muchos casos demasiado elevados. Además, surgen ciertas dificultades en conexión con el llenado y cierre de dichos recipientes, especialmente el llenado en las condiciones de la producción en serie.

El objetivo básico de la invención es por lo tanto reducir los costes de producción de un envase del tipo desechable citado y crear un envase mejorado que puede ser llenado y cerrado de una manera aún más sencilla.

También deberá diseñarse un proceso de producción mejorado y un equipo de producción sencillo o equipo de llenado y envasado.

La invención está caracterizada porque las dos partes del envase son en forma de canal y son montadas y unidas entre sí de tal manera que sus alas y patas encierran a la cavidad del recipiente.

Como se explicará a continuación más detalladamente por medio de los ejemplos, la producción de las dos partes es muy sencilla, puesto que ya no hay ninguna necesidad de emplear el a menudo complicado proceso de embutición profundo, en el cual existe un peli-

29.12.72

409643



gro de p.e., por ejemplo, al utilizar un material plástico, éste sea estirado desigualmente, con el resultado de que éste sea desgarrado ya en el transcurso de la producción, en el envasado en el transporte. Es por lo tanto mejor  
5 plegar las partes del envase de acuerdo con la invención en la forma de un canal. Es por lo tanto posible partir de una tira plana que es simplemente plegada a lo largo de líneas de plegado, sin que haya ningún estirado o extensión del material, de modo que puede ser usado también  
10 material plástico sin dificultades. Aunque ya son conocidas secciones en forma de canal (GB-PS 1.139.778) que son insertadas una en otra de tal manera que formen un espacio cúbico, estas partes son cajas de madera plegables que son usadas para servir de protección de transporte de los ver  
15 daderos envases. Estas cajas de madera no constituyen en sí unos envases.

Otra ventaja de la invención es que pueden ser usadas dos partes totalmente idénticas. Las dos partes son unidas una con otra a lo largo de sus superficies  
20 o líneas de contacto. Constituyen, después de ser unidas entre sí, un cuerpo paralelepípedo sin que sean necesarios muchos componentes individuales y sin ninguna de las dificultades que surgen en conjunción con la producción de tales cuerpos por el proceso denominado moldeo  
25 por soplado.

29.12.72

- 4 -

**POOR  
QUALITY**

409648



La unión de las dos partes se efectúa mejor por soldadura, particularmente por soldadura ultrasónica. Esto se hace más fácil si el material de las partes, al menos parcialmente, es un material termoplástico.

5 Es mejor unir los bordes terminales de las patas a los bordes laterales del alma de la otra parte y los bordes laterales de las patas a los bordes laterales correspondientes de las patas de la otra parte. Esto tendrá la ventaja adicional, de que debido al tipo de la técnica de unión es posible reforzar cada borde exterior. 10 Las partes en sí pueden consistir en una o más capas. Respecto a esto, es mejor hacer de una capa la capa de soporte, que conferirá a las partes sus propiedades de resistencia. Se recomienda mucho la espuma de plástico para este fin, debido a su peso reducido y pequeña necesidad de material a pesar de su rigidez relativamente buena. 15 Es mejor disponer la capa de soporte con una capa de cubierta, la misión de la cual es hacer estanco al envase. Una hoja de aluminio, una película de material plástico 20 o similar es adecuado para este fin.

Con objeto de facilitar el manejo y apertura del envase, es mejor disponer al menos una pata de una de las partes con una solapa que se proyecta.

La apertura del envase está facilitada además 25 más por el hecho de que no todas las paredes del envase

29.12.72

**POOR  
QUALITY**

están hechos del mismo espesor, sino que por ejemplo sólo una parte, especialmente una pata, está hecha más delgada que las otras superficies o que la otra parte del envase. Es particularmente apropiado hacer más delgada la pata en la cual está situada la solapa, de modo que la referida pata puede ser desgarrada y abierta agarrando la solapa y tirando de ella hacia arriba. A este respecto, se recomienda que si se usa un laminado consistente en una capa soporte y una capa de cubierta, que la pata en cuestión y la solapa unida a la misma se hagan sin capa de soporte.

Otra ventaja muy importante del envase de acuerdo con esta invención es que puede hacerse de una manera sencilla una unidad de envase que consiste en una fila de recipientes individuales. La unidad de envase completa está hecha también de sólo dos componentes, es decir un miembro en forma de canal y una tira, de una forma parecida a un peine, que consiste en una fila de elementos en forma de canal, las cámaras de los cuales están cubiertas por el miembro en forma de canal. Es mejor conectar los bordes terminales de las patas de la parte que consiste en elementos en forma de canal por medio de cortas piezas de conexión, con objeto de que no haya ninguna dificultad para separar los recipientes individuales de la unidad de envase. Ya que los elementos individuales en forma de canal están situados a una distancia definida

409648



1973

unos de otros, es mejor separar los miembros contiguos por medio de líneas de corte en el miembro en forma de canal y/o en la fila de elementos. En el miembro en forma de canal, estas líneas de corte corren a través del miembro y en la fila de elementos corren entre los extremos de las patas de elementos contiguos que están conectados por la pieza de conexión. Es particularmente conveniente disponer dos líneas de corte paralelas una a otra de modo que se forme una tira de desgarre.

10 El método de acuerdo con la invención para la producción de un envase de acuerdo con la invención consiste en disponer una primera tira de material relativamente rígido con al menos dos líneas de plegado y darle la forma de una de las partes en forma de canal, y disponer una segunda tira con al menos dos líneas de plegado y unirla a la primera parte antes, durante o después de la operación de formación. Es mejor que la operación de plegado sea llevada a cabo, como se ha señalado antes, simplemente por plegado.

20 Si hay que hacer unidades de envase consistentes en varios recipientes individuales, entonces, de acuerdo con otro desarrollo de la invención, debe proveerse a la primera tira de líneas de plegado en dirección transversal con objeto de formar una fila de elementos en forma de canal y debe ser formada así, la segunda tira de

29.12.72

- 7 -

**POOR  
QUALITY**



de ser plegada se al menos dos tiras es plegado en la  
dirección longitudinal de tal manera que la distancia en-  
tre estas líneas de plegado sea aproximadamente la misma  
que la anchura de la primera tira, y la segunda tira debe  
ser formada en un miembro en forma de canal y colocada so-  
bre los espacios libres en la fila de elementos en forma  
de canal, y unida a estos.

Quando, como se ha indicado antes, la ca-  
pa de soporte consiste en plástico espumoso, es particu-  
larmente apropiado hacer las líneas de plegado en la for-  
ma de indentaciones previamente formadas. Esto evitará  
la rotura irregular del plástico espumoso. Además, se ob-  
tendrá una línea de plegado definida durante el plegado.

Con objeto de unir las dos partes una a  
otra, es mejor calentar los bordes de al menos una de las  
partes y/o el interior del miembro en forma de canal has-  
ta al menos la temperatura de soldadura del material, si  
se está usando material termoplástico, y llevarlo al con-  
tacto con la porción de la otra parte que debe ser unida  
con el mismo. La aplicación de una ligera presión es su-  
ficiente para conseguir una unión firme al enfriarse.

El siguiente método es el mejor para agran-  
dar las superficies de unión de las dos partes. Debe usarse  
una tira cuya anchura es ligeramente mayor que la dis-  
tancia entre las patas del miembro en forma de canal. Las

29.12.72

**POOR  
QUALITY**

409648



zonas de borde de los elementos en forma de canal de la tira formada deben ser moldeadas, particularmente por la aplicación de calor y presión, para formar secciones en forma de reborde. Estas secciones pueden sin embargo ser también dobladas a un lado fácilmente, ya que también entonces se obtendrán elementos en forma de reborde, es decir, superficies de unión mayores.

De acuerdo con otro desarrollo de la invención, hay disponible para llevar a cabo el proceso anterior un equipo que está provisto de un dispositivo transportador, la cinta sinfín del cual presenta unidades formadoras para la formación de elementos en forma de canal. Las unidades formadoras que han de formar las almas son placas de alma que están en el plano de la cinta y las unidades formadoras que han de formar las patas son placas de pata normales al plano de la cinta. Con objeto de que el material del envase se adhiera adecuadamente a las superficies exteriores de las unidades formadoras y no se salga de las mismas, es mejor usar una disposición de succión, con ayuda de la cual puede hacerse que las partes de tira formadas o que deben ser formadas se adhieran a las placas de alma y placas de pata respectivamente. Esto se consigue mejor haciendo huecas las placas de alma y las placas de pata, conectándolas a una fuente de succión y dotándolas de aberturas de succión.

29.12.72

409648



El uso de dichas unidades formadoras confiere la ventaja adicional de que pueden servir al mismo tiempo de contrasoportes cuando los elementos en forma de canal son soldados.

5                   Es mejor disponer a ambos lados de la pista de transporte unas unidades de calentamiento que calientan los bordes laterales de las patas de la tira o los elementos en forma de canal y también sirven en este caso para calentar las superficies correspondientes de las  
10 propias unidades formadoras.

                  Si dicho equipo se usa al mismo tiempo para el llenado del envase, es mejor de acuerdo con otro desarrollo de la invención montar en el equipo un estrecho tubo de llenado que se proyecta entre las superficies interiores del alma del miembro en forma de canal que se  
15 desplaza hacia delante en la estación de llenado y los bordes terminales en las patas de la tira formada que es transportada hacia delante por la cinta sinfín o las unidades formadoras. Debajo del orificio del tubo de llenado hay un dispositivo de cierre estanco. Este cierra de  
20 forma estanca las superficies del miembro en forma de canal y la tira formada que ha de ser unidas entre sí. De esta manera es posible introducir continuamente los productos que deben ser envasados, sin que caigan al fondo.  
25 En realidad, habrá una cadena sinfín de envases individuales

29.12.72

409648



les llenados, y llenados completamente, de modo que exista la seguridad de que se envasa siempre la misma cantidad de producto.

Si los envases individuales o una fila de  
5 envases individuales que constituyen una unidad de envase deben ser cortados de la cadena de envases individuales, es mejor utilizar una cuchilla cortadora que actúa conjuntamente con la placa de pata.

La invención se explicará ahora más detalladamente por medio de los ejemplos de construcción que sigue. Los dibujos muestran lo siguiente:

- Fig. 1: Un envase que comprende dos elementos en forma de canal.
- 15 Fig. 2: Una unidad de una fila de envases paralelepípedicos.
- Figs. 3 y 4: Tiras preparadas de material de envase de las cuales serán formados los elementos en forma de canal.
- 20 Fig. 5: Parte de una tira de material de envase ya plegada en elementos en forma de canal.
- Fig. 6: Un equipo para la producción de envases de acuerdo con la invención.
- Fig. 7: Un corte A-A del equipo montado en la Fig. 6.
- 25 Fig. 8: Un corte B-B del equipo de acuerdo con la Fig. 6

29.12.72

409648



Fig. 9: La tira de acuerdo con la Fig. 4, en la condición plegada.

El envase mostrado en la Fig. 1 muestra dos  
5 elementos (1,2) de sección en canal que tienen un desplazamiento angular de  $90^\circ$  en relación de uno con otro y están ajustados juntos de tal manera que forman un cuerpo paralelepípedo y encierran un espacio aproximadamente cúbico.

10 La Fig. 2 muestra una serie de envases paralelepípedos en una fila continua, cada una de las cuales unidades de recipiente comprende una parte del miembro en forma de canal 3 y un elemento en forma de canal 4. Entre cada elemento en forma de canal 4 contiguo hay un  
15 espacio 5. La unidad de envase puede ser separada en unidades de recipiente rompiendo o desgarrando la tira de desgarre 8. La tira de desgarre 8 se extiende a lo largo de toda la circunferencia del miembro en forma de canal 3, es decir, en una dirección transversal a éste.

20 La disposición de desgarre o separación consiste en dos líneas paralelas de corte o perforaciones que están situadas a una cierta distancia una de otra y delimitan la tira de desgarre 8. Naturalmente, debe tenerse  
25 cuidado de asegurar que la tira de desgarre 8 esté comprendida por completo en el espacio 5 entre dos unidades de

409648



recipiente contiguas. Cuando una unidad de redipiente de  
ba ser separada de la fila de unidades de redipiente con-  
tinua, debe tirarse hacia arriba de un extremo de la ti-  
ra de desgarre 8 y desgarrada la misma en la dirección de  
5 la flecha.

Ya que, de acuerdo con las Figs. 2 y 5, el  
miembro en forma de canal 3 en el espacio 5 entre unida-  
des de recipiente adyacentes, está unido a los bordes ter-  
minales planos 16 de las patas 14 de la tira plegada 13,  
10 es ventajoso disponer también líneas de corte a lo largo  
de estos bordes terminales 16, especialmente en la pieza  
de conexión 17. Los bordes longitudinales del miembro en  
forma de canal 3 se proyectan un poco más allá de las al-  
mas de los elementos en forma de canal 4; un borde longitu-  
15 dinal 6 solamente un poco, el otro más en la forma de una  
solapa 9 la cual, como se muestra en la Fig. 2, está ple-  
gada hacia abajo contra las ceras exteriores de las almas  
de los elementos en forma de canal 4.

La tira de material de acuerdo con la Fig.  
20 3 es un laminado que comprende una capa de soporte 11 de  
plástico espumoso o papel y una capa de cubierta homogé-  
nea 10 de material termoplástico. Con objeto de facili-  
tar el plegado, la tira de material está provista de in-  
dentaciones de plegado 12. La tira de material mostrada  
25 en la Fig. 3 es capaz de ser plegada de la manera mostra-

409648



da, en la Fig. 5, es decir, la tira 13 es capaz de ser plegada a lo largo de las indentaciones de plegado 12 en pliegues estrechos que formen las patas 14 de igual anchura y altura y las piezas de conexión 17. Estas están espaciadas uniformemente a lo largo de la tira 13.

De acuerdo con la Fig. 4, el material de envase comprende una capa de soporte 11, por ejemplo de plástico espumoso o papel, y una capa de cubierta 10 de material termoplástico homogéneo laminado sobre la capa de soporte 11. La tira de material está provista de una indentación de plegado 12, y una tira de plástico se proyecta, como una parte o extensión de la capa de cubierta 10, más allá de la capa de soporte 11 y forma una pata 32 sin capa de soporte 11. Cuando la tira mostrada en la Fig. 9, con la solapa 9 como una extensión de la pata 32.

El equipo mostrado diagramáticamente en la Fig. 6 consiste en un dispositivo transportador 18 con ruedas de accionamiento 31 no mostradas sino solamente indicadas. Las unidades formadoras que están conectadas o unidas unas con otras y que consisten en cajas cerradas de paredes dobles, los interiores de las cuales pueden ser conectados a una fuente de presión negativa o vacío, están dispuestas en una cinta o cadena sinfín. Al menos aquellos lados de la unidad formadora que sirven de placa de alma 26 están de espaldas a la cadena sinfín muestran aberturas de

409648



succión, en particular orificios o ranuras. Con una separación uniforme a lo largo de la cinta sinfín del dispositivo transportador 18, hay montadas unidades formadoras que sirven de placas de pata 19, que se proyectan desde la superficie superior de la cinta y también consisten en cajas de dobles paredes. Los interiores de éstas están en comunicación con una fuente de vacío y sus superficies laterales están provistas de orificios o ranuras que sirven de aberturas de succión. El dispositivo transportador 18 está equipado con unas unidades de guía tales que las citadas unidades de pata 19 están en ángulo recto con las placas de alma 26 al menos a lo largo de aquellas secciones del dispositivo transportador en el que éste se está moviendo verticalmente hacia abajo. Las placas de pata 19 están entonces horizontales.

El equipo también presenta unas unidades de calentamiento 22 que están situadas a ambos lados del dispositivo transportador, preferiblemente en la proximidad de la rueda inversora superior. Las unidades de calentamiento 22 están dispuestas de tal manera que los extremos de las placas de pata 19 tienen que pasar por delante de las unidades de calentamiento 22.

El equipo comprende además un dispositivo, no mostrado aquí, para plegar una lámina o pieza inicial plana en un miembro en forma de canal 3. Con objeto de

29.12.72

409648



facilitar esta operación, la tira puede ser plegada plega  
da previamente de la manera mostrada de la Fig. 4.

La tira 13 de acuerdo con la Fig. 5 es pro  
ducida plegando la tira plana 13 previamente plegada de  
5 la Fig. 3 a lo largo de las líneas de plegado 12 con la  
ayuda de equipo no mostrado aquí, que en principio consis  
te en una unidad impulsora rotativa o alternativa que plie  
ga la tira plana y previamente indentada 13 y la inserta  
sobre y entre las placas de pata 19, por ejemplo, cuando  
10 éstas se están desplazando hacia arriba.

Como se ha descrito anteriormente, las pla  
cas de pata 19 y las placas de alma 26 situadas entre a-  
quellas están conectadas a una fuente de vacío y están  
provistas de aberturas de succión en las superficies exte  
15 riores. Esto significa que la tira 13 plegada sobre las  
placas de pata 19 es atraída contra estas superficies ex-  
teriores y es retenida allí por succión durante todo el  
proceso de formación.

Las distancias entre las indentaciones de  
20 plegado 12 situadas en la tira 13 deben ser naturalmente  
las mismas que las alturas de las placas de pata 19 y las  
longitudes de las placas de alma 26 o las anchuras de las  
placas de pata 19. La anchura de la tira 13 es preferi-  
ble que sea algo mayor que la anchura de la placa de pa-  
25 ta 19, de modo que una zona de borde de la tira 13 se

409648



proyecta unos cuantos milímetros por fuera de los bordes laterales de las placas de pata 19.

5 Cuando la tira 13 ha sido atraída hacia dentro entre las placas de pata 19 que se proyectan y hecho que se adhiera a los lados de las placas de pata y a las superficies exteriores de las placas de alma 26, la tira 13 plegada de esta manera es llevada a pasar por las unidades de calentamiento 22, siendo calentadas las partes de la tira plegada 13 que se proyectan por fuera de los bordes laterales de la unidad formadora hasta la temperatura de soldadura. Después de pasar por las unidades de calentamiento 22, la tira plegada 13 es llevada verticalmente hacia abajo. Las placas de pata 19 asumen ahora una posición en ángulo recto con las placas de alma 26 de modo que las patas 14 son colocadas en ángulo recto con las almas de la tira 13. En esta posición, la tira plegada 13 es unida contra el miembro en forma de canal 3 que ha sido dispuesto de tal manera que su alma 29, como se muestra en las Figs. 7 y 8, está apoyada contra los bordes terminales 16 de las patas 14 y sus patas 23, 30 contra los bordes laterales calentados 15 de la tira plegada 13. La pieza de conexión 17 es por razones prácticas un parte del borde terminal 16.

25 Los productos 25 que deben ser envasados son introducidos a través del tubo de llenado 20 que tie-

409648

-3 ENE 1972

ne una sección estrecha alargada y está situado entre los  
bordes laterales 16 o piezas de conexión 17 de las patas  
14 de la tira 13 y el interior del alma 29 del miembro en  
forma de canal 3. Ya que el tubo de llenado 20 debe tener  
5 necesariamente cierta profundidad, el alma 29 sufre una  
deformación en la zona del tubo de llenado 20. Con objeto  
de que esta deformación no produzca esfuerzos perjudicia-  
les en materiales de envase que tienen poca elasticidad,  
pueden disponerse unas líneas de plegado longitudinales  
10 en el alma 29 del miembro en forma de canal 3 las cuales  
cuando el alma 29 es estirada, se expanden en dirección  
transversal y proporcionan un aumento tal en la anchura  
del alma 29 que el tubo de llenado 20 puede ser acomoda-  
do sin dificultad entre el alma 29 y las piezas de conexión  
15 17 de la tira plegada 13. Si es necesario, es naturalmen-  
te posible proporcionar un cierto número de líneas de ple-  
gado longitudinales a lo largo del alma 29 de modo que  
permitan incluso una mayor expansión del alma.

Las patas 23, 30 del miembro en forma de  
20 canal 3 y los bordes laterales 15 de la tira plegada 13,  
que han sido calentados a la temperatura de soldadura,  
son unidos entre sí de la manera mostrada en la Fig. 7 por  
medio de unidades de presión 27, 28. La Fig. 7 es un cor-  
te a lo largo de la línea A - A del equipo mostrado en la  
25 Fig. 6. Cuando las patas 23, 30 del miembro en forma de

409648



canal 3 han sido unidas a los bordes laterales 15 de las patas 14 de la tira 13, se forman unos espacios paralelepípedicos 33 que están separados unos de otros por las patas 14. Cuando la capa de soporte 11 es, por ejemplo, papel o cartón, entonces, con objeto de obtener una mayor superficie de contacto en la zona de cierre estanco, los bordes laterales 15 de la tira plegada 13 deben ser levantados o plegados sobre los extremos de las placas de pata 19 antes de calentar la capa termoplástica. Los espacios 10 33 están sin embargo todavía en contacto de uno con otro, ya que el alma 29 del miembro en forma de canal 3 en la zona del tubo de llenado 20 no está todavía unida a los bordes terminales 16 de las patas 14.

Los espacios paralelepípedicos 33 son llenados continuamente con el producto 25 que debe ser envasado. Cada vez que una sección llena ha rebasado el orificio del tubo de llenado 20, el alma 29 del miembro en forma de canal 3 es soldada al borde terminal 16 de la pieza de conexión 17 por medio de una unidad de cierre estanco 20 21. La soldadura puede ser el resultado de la aplicación de calor. Sin embargo, pruebas prácticas han mostrado que es preferible la soldadura ultrasónica.

La Fig. 8 muestra un corte B-B a través del equipo de acuerdo con la Fig. 6. Después de que las 25 secciones han sido llenadas y cerradas de forma estanca

409648

-3 ENE 1973



por la acción de cierre estanco 23, pueden ser retiradas por medio de una cuchilla cortadora 24 que actúa a lo largo de los bordes superior y lateral de las placas de pata 19.

5 Naturalmente, no es necesario cortar cada unidad de recipiente llenada y envasada separadamente y existe la posibilidad, como se ha indicado en la Fig. 2, de retirar juntos sólo un cierto número de unidades de recipiente que formarán entonces una unidad de envase continua y que posteriormente pueden ser separadas unas de 10 otras quitando las tiras de desgarré 8 que son dispuestas mejor en la tira cuando la misma está aún en la condición plana, es decir, antes de la operación de plegado.

Disponiendo la tira que debe ser plegada 15 en un miembro en forma de canal 3 con una pata delgada 32 sin una capa de soporte 11, se hace más fácil la apertura del envase. Este es particularmente el caso cuando a esta pata se le dá una anchura mayor que a la pata 14 de la tira 13, de modo que tirando de la tira de desgarré 9, es 20 ta pata 32 puede ser desgarrada y abierta e incluso retirada totalmente, como se muestra en la Fig. 9.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Suecia con fecha 13 de Agosto de 1969, bajo el N° 11.242/69, se acoge a los beneficios del Artículo 25 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

29.12.72

- 20 -

409648

- REIVINDICACIONES, -



5

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:

10 1º.- Un método para la producción de un envase de forma principalmente paralelepípedica, cuyas paredes consisten en dos partes de una pieza de, en particular, material plástico, cuyas partes tienen forma de canal y están montadas y unidas entre sí de tal manera que  
15 sus almas y patas encierran la cavidad del envase, caracterizado por disponer una primera tira de material relativamente rígido con al menos dos líneas de plegado y formada en una de las partes en forma de canal, y disponer una  
20 segunda tira con al menos dos líneas de plegado y unida a la primera parte antes, durante o después de la operación de formado.

2º.- Un método de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizado porque la primera tira está provista de líneas de plegado en la dirección transversal  
25 con objeto de formar una fila de elementos en forma de ca

29.12.72

- 21 -



409648



nal y por ser así formada; porque la segunda tira está provista de al menos dos líneas de plegado en la dirección longitudinal de tal manera que la distancia entre estas líneas de plegado es aproximadamente la misma que la anchura de la primera tira, y porque la segunda tira está formada en un miembro en forma de canal y colocada sobre los espacios libres en la fila de elementos en forma de canal, y unida a éstos.

3ª.- Un método de acuerdo con la reivindicación 1ª o 2ª, caracterizado porque las líneas de plegado son indentaciones previamente formadas.

4ª.- Un método de acuerdo con una de las reivindicaciones 1ª - 3ª, caracterizado porque los bordes de al menos una de las partes y/o el interior del miembro en forma de canal son calentados hasta al menos la temperatura de soldadura del material del envase o una parte del mismo y son puestos en contacto con la porción de la otra parte que debe ser unido con la misma.

5ª.- Un método de acuerdo con una de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque se usa una tira cuya anchura es ligeramente mayor que la distancia entre las patas del miembro en forma de canal, y porque las zonas de los bordes de los elementos en forma de canal de la tira formada son moldeados para formar secciones en forma de reborde.

29.12.72

A handwritten signature in dark ink, consisting of several stylized, overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

409648



1973

6ª.- Un método de acuerdo con la reivindicación 5ª, caracterizado porque la operación de moldeado es llevada a cabo por la aplicación de calor y presión.

7ª.- Un método para la producción de un  
5 envase de forma principalmente paralelepípedica.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de veintitres  
10 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, -3 ENE. 1973

P.A.

Alberto de Elzaburu  
Per Poder  


29.12.72

RLC.

- 23 -



409648



2

FIG.1

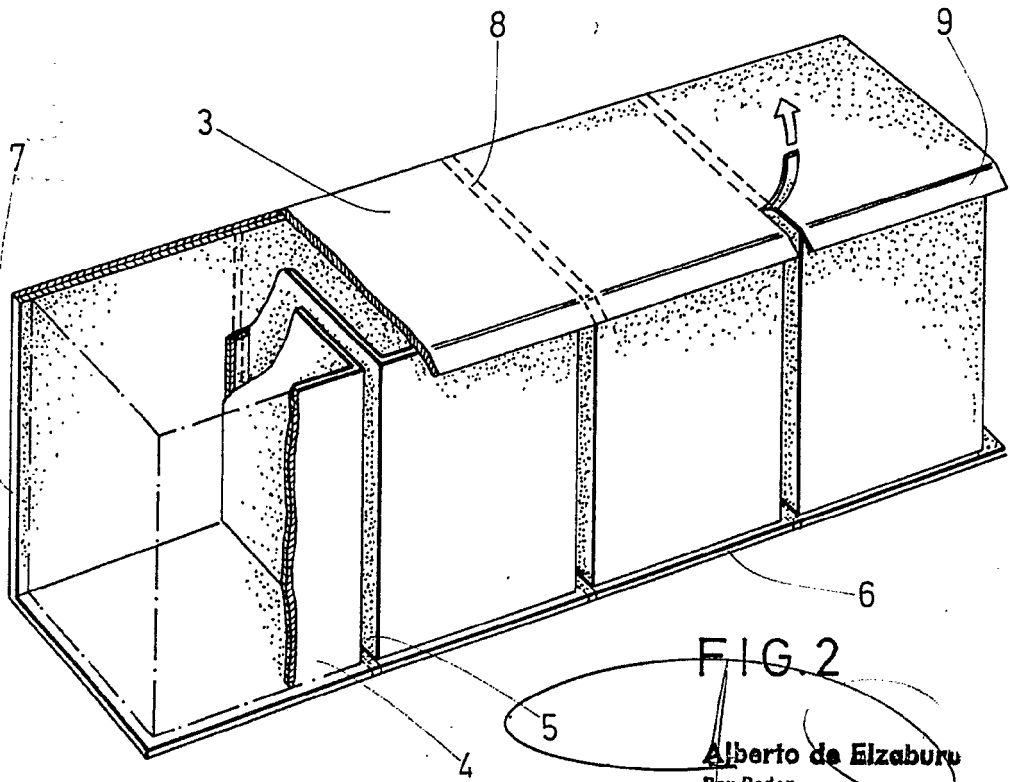
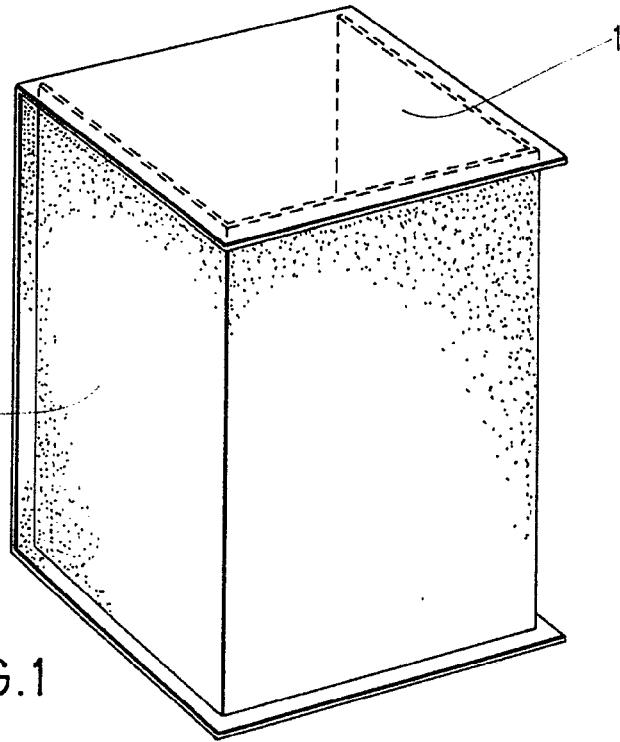


FIG. 2

Alberto de Elzaburu  
Per Poder,

409648



FIG.3

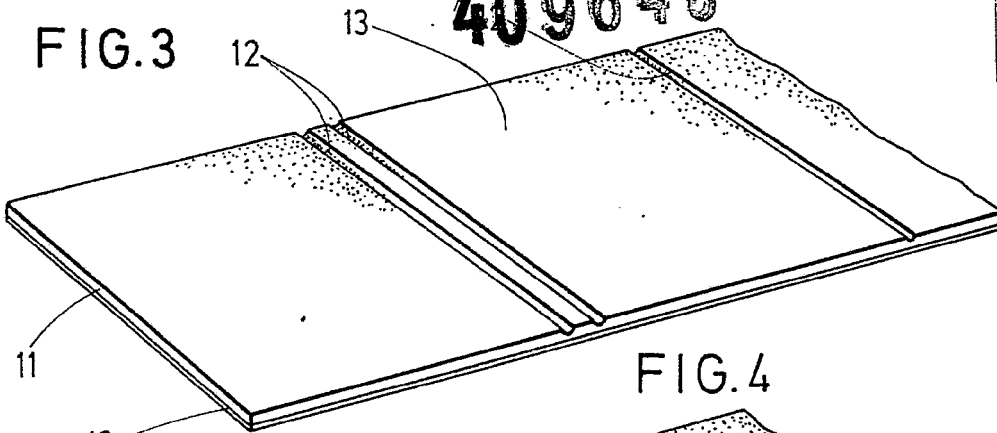


FIG.4

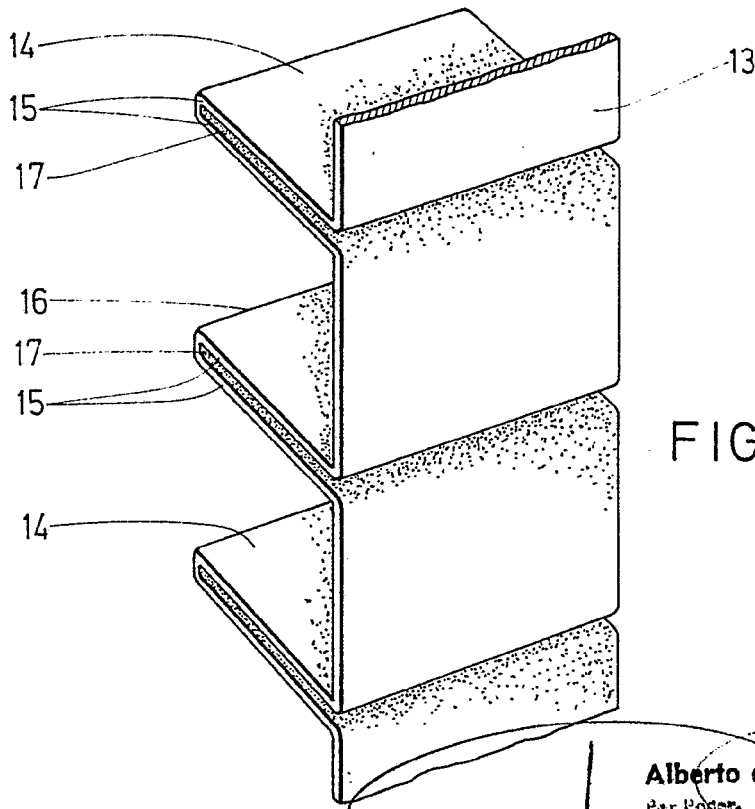
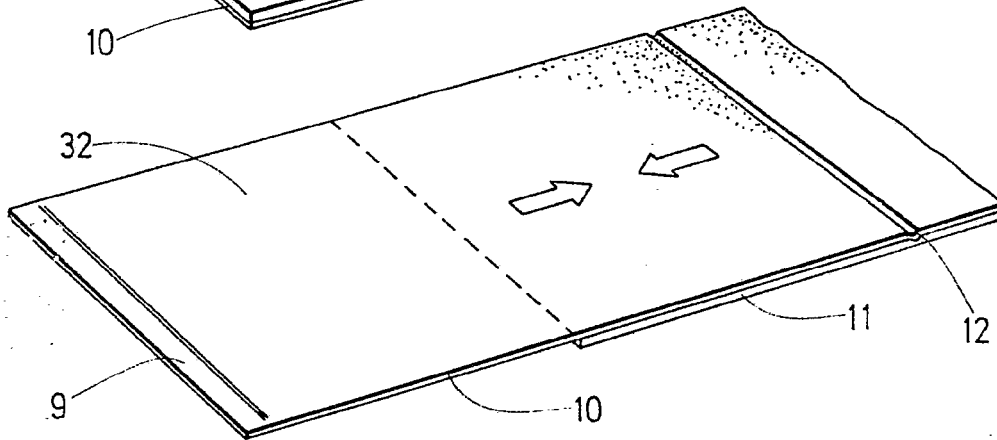


FIG.5

Alberto de Elzaburo  
Par Poder

409648

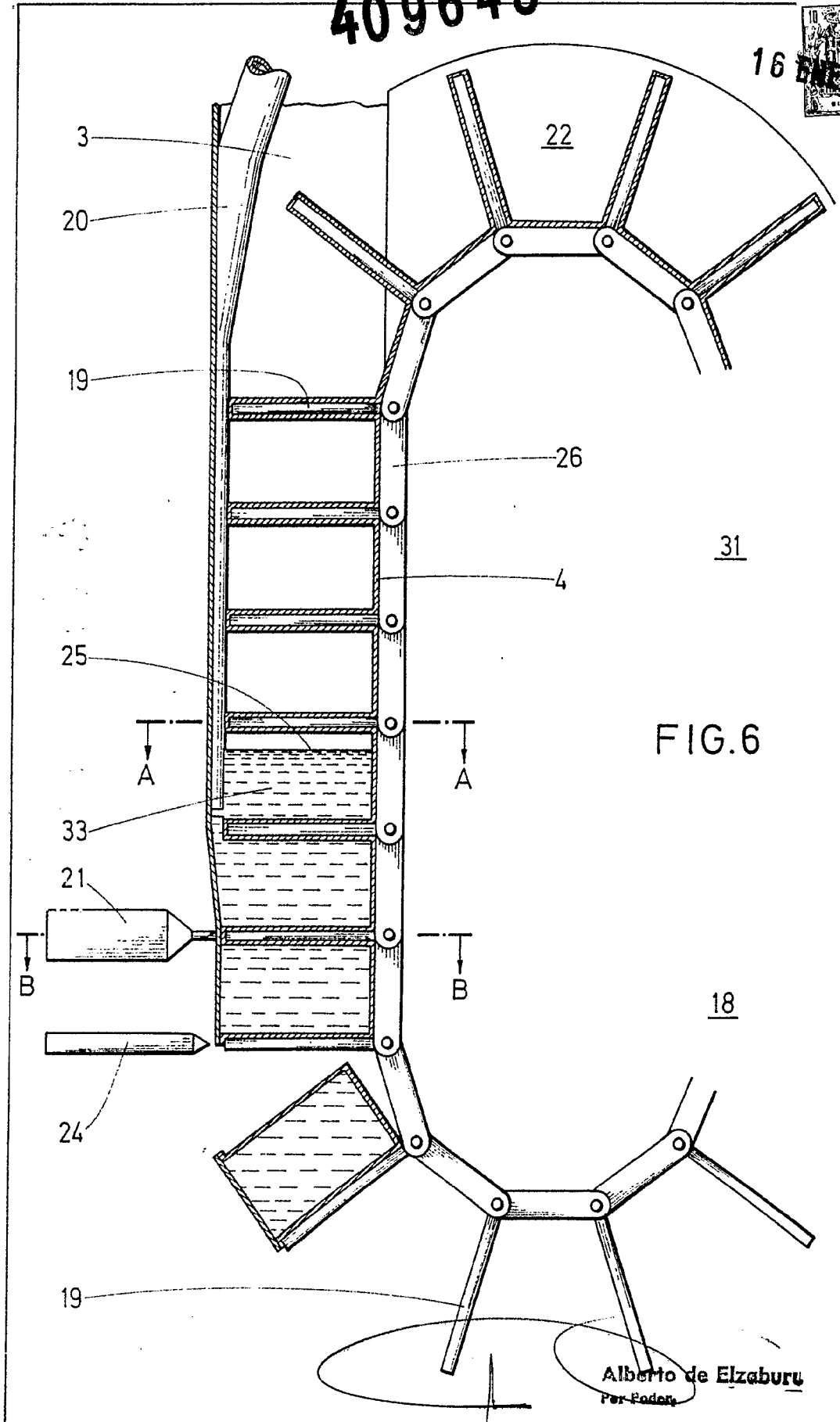


FIG. 6

Alberto de Elzaburu  
Per Eadon



409648

FIG.7

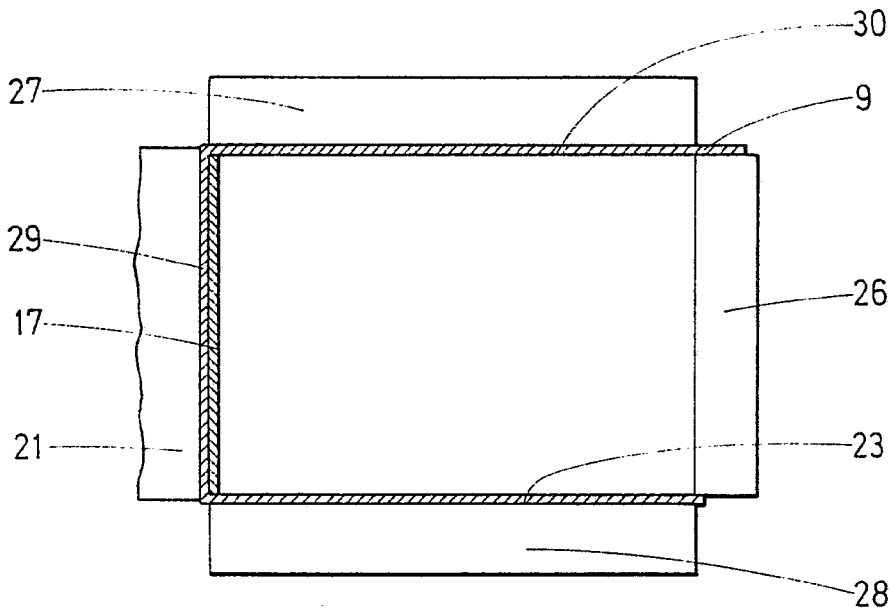
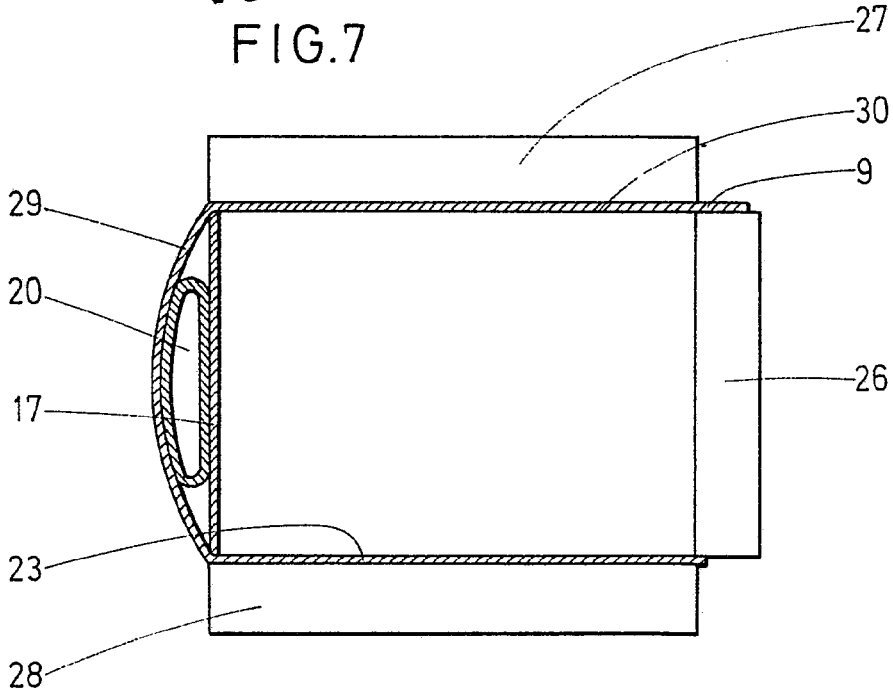


FIG.8

*Alberto de Elzaburu*  
Per Rodas

409648

16 MAR 1973

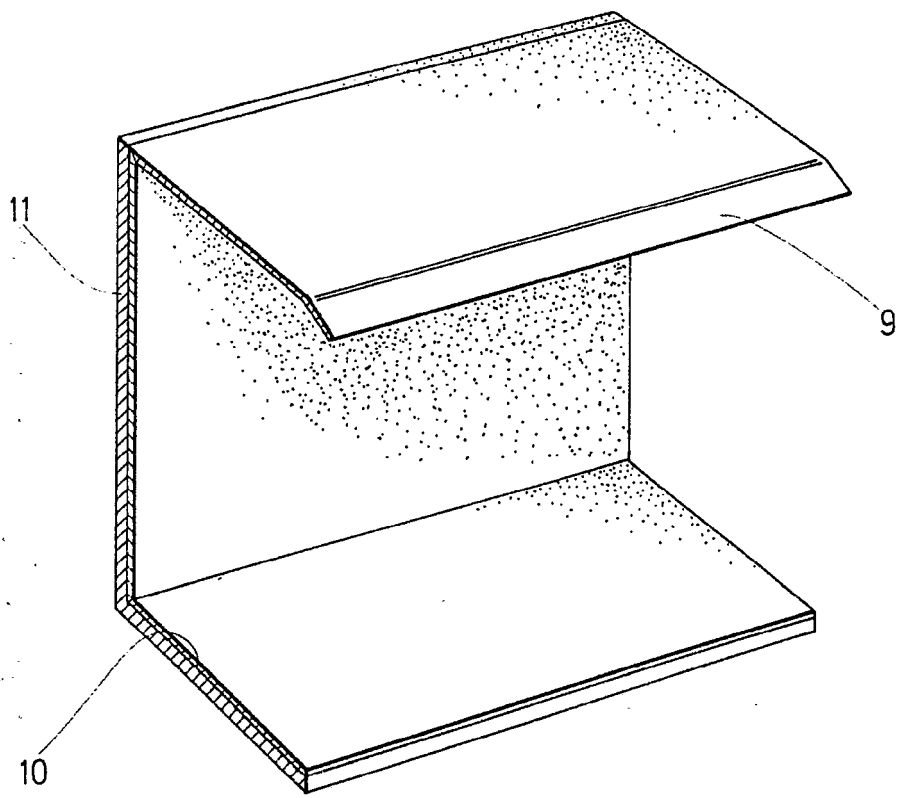


FIG.9

Alberto de Elzaburu  
Per Pedar