



29

402529

Int. Cl.: B 65 D

PATENTE DE INTRODUCCIÓN

por 10 años

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE ENVASES PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS", a favor de PLÁSTICOS CELULÓSICOS, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en BARCELONA - Murcia, 35.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Introducción se refiere a unos perfeccionamientos en la fabricación de envases para productos alimenticios, particularmente envases destinados a contener huevos y similares y en especial, a

5. los mecanismos para el cierre de los mismos.

Los envases moldeados de varios tipos, con mecanismo de cierre moldeado integralmente, se han divulgado ampliamente para el embalaje de huevos y similares.

10. Como ejemplo de un tipo ampliamente utilizado de mecanismo de cierre, se puede citar el que presenta un par de salientes en la superficie interna de un ala o valona conectada con capacidad de pivotamiento a la bandeja inferior del cartón o embalaje, que encajan a su vez con aperturas correspondientes de la pared frontal de la tapa de



cierre del envase.

Los embalajes que utilizan este tipo de cierre sin embargo, se han mostrado poco satisfactorios en su utilización, puesto que son difíciles de abrir y cerrar.

5. El principio de cierre mediante salientes que encajan, requiere el flexionar las paredes del embalaje por el usuario durante la operación de apertura y cierre. Sin embargo, debido a la rigidez del material utilizado en la fabricación de los embalajes, y a la presión hacia afuera de los artículos embalados, es difícil para el usuario flexionar la estructura del envase de modo suficiente para permitir que exista suficiente juego para la apertura y cierre del envase. Tales dificultades, desde luego, no son solamente inconvenientes para los usuarios sino que hacen que se puedan producir daños al contenido por la apertura y cierre repetidos del envase.

- De acuerdo con la presente Patente de Introducción, se dan a conocer unos perfeccionamientos en la fabricación de los mecanismos de cierre, en los cuales el envase comprende una zona o parte de fondo o base, dotada de una pared frontal y una pared posterior; una tapa que tiene asimismo una pared frontal y otra pared posterior y una unión acharnelada entre la tapa y la base o bandeja, por la parte baja de las paredes posteriores de las mismas, de modo que la tapa pueda disponerse superpuesta a la parte que forma el fondo del envase.

- Se disponen medios para el bloqueo de las paredes frontales de la tapa y de la base o fondo, para cerrar el envase. Dichos medios de bloqueo comprenden un labio o borde longitudinal que se prolonga por lo menos



en una zona de la parte alta de la pared frontal inferior; una valona de cierre que forma parte y que se extiende hacia adentro de la pared frontal de la tapa, en la zona adyacente al labio o borde de cierre, encajando

5. la valona de cierre con la parte baja de dicho labio cuando el envase está cerrado, para mantener ambas partes componentes cerradas y unidas entre sí; preveyéndose además una valona adicional que forma parte del borde interno del labio de cierre, prolongándose hacia afuera

10. con respecto a él, al desplazar las dos piezas que integran el embalaje hacia la posición de cierre, para flexionar la valona de cierre sobre el labio de cierre en posición de bloqueo.

Preferentemente, estos perfeccionamientos se

15. aplicarán a los envases para huevos, de forma que tanto el envase como los medios de bloqueo de las dos piezas componentes del mismo son de construcción moldeada unitaria.

Se debe entender que tanto la descripción anteriormente dicha como la descripción detallada que sigue, tienen solamente carácter de ejemplo explicativo, sin actuar de modo restrictivo en cuanto a la invención.

20.

Para su mejor comprensión se adjuntan a título de ejemplo, unos dibujos explicativos de la presente

25. patente.

La figura 1 es una vista en perspectiva de una zona de la parte frontal de un embalaje para huevos en una posición parcialmente abierta, mostrando los mecanismos de cierre de una realización de esta invención.

30. La figura 2 es una vista en alzado con un cor-



te parcial vertical del embalaje de la figura 1, en posición de abierto.

5. La figura 3 es similar a la figura 2, mostrando una modificación de la pared frontal de la solapa del embalaje.

La figura 4 es una vista fragmentaria a mayor escala en sección vertical de la parte frontal del embalaje de la figura 1, en posición de cierre.

10. La figura 5 es una vista en perspectiva parcial de la parte delantera de un embalaje para huevos en posición parcialmente abierta, mostrando otra realización del mecanismo de cierre objeto de la invención.

La figura 6 es una vista en corte del embalaje para huevos de la figura 5, en posición abierta.

15. La figura 7 es una vista parcial a mayor escala, en sección vertical, de la parte delantera del embalaje de la figura 5, en posición cerrada.

20. De acuerdo con las figuras, los embalajes que incorporan los perfeccionamientos objeto de esta Patente son embalajes para huevos que tienen una tapa o cubierta superior -10- y una bandeja o parte inferior -12-. La tapa y la bandeja o base tienen paredes posteriores -14- y -16-, respectivamente, que están conectadas con capacidad de pivotamiento por medio de una membrana integral -18-.  
25. La parte baja o de fondo -12- tiene una serie de celdas para recibir huevos u otros productos similares -20- dispuestas en alineaciones paralelas. Si bien el número de las alineaciones de celdas puede variar, la parte baja o base del envase consiste preferentemente en una  
30. docena de celdas dispuestas en dos alineaciones paralelas



de seis celdas cada una de ellas.

Para la fabricación de los envases se puede utilizar una amplia variedad de materiales, con los cuales se pueden conseguir las diferentes realizaciones

5. mostradas en los dibujos. Se puede utilizar pulpa de papel moldeada, pasta de cartón, plásticos y similares, por ejemplo. Se puede utilizar como material preferente, sin embargo, la espuma de materiales termoplásticos tales como, por ejemplo, el poliestireno u otros polímeros

10. tales como el polietileno, polipropileno, cloruro de polivinilo y similares. Para efectos de ilustración y como realizaciones preferentes, los dibujos muestran envases

15. para huevos y similares y mecanismos de cierre de los mismos de construcción unitaria, conseguidos por medios de moldeo por vacío o moldeo por coincidencia de moldes, actuando sobre una lámina de poliestireno expandido.

De acuerdo con la presente invención, se disponen medios de bloqueo de las dos partes de los envases en las paredes frontales de la tapa y de la bandeja del

20. envase, para mantener cerrado dicho envase. La relación existente entre los medios de cierre y las partes superior e inferior integrantes del envase, tal como se muestra en los dibujos, se utilizarán en los dibujos y descripción a efectos de claridad, pero se debe comprender

25. que los medios de bloqueo de las dos piezas del envase, se pueden invertir con respecto a las dos partes opuestas del envase sin salir del campo de la presente invención.

Tal como se ha mostrado, los medios de bloqueo comprenden un labio de cierre -22-, longitudinal, que for

30.



ma parte por lo menos de una zona de la longitud de la parte alta de la pared frontal -24- de la parte baja del envase, comprendiendo además una valona -26- sustancialmente horizontal, que forma parte de una zona longitudinal de la parte baja de la pared frontal -28- de la tapa, adyacente al labio -22-. La superficie superior -30- de la valona de cierre -26- encaja con la parte inferior -32- del labio de cierre -22- cuando el envase está cerrado, a efectos de bloquear las partes de fondo o base y la tapa del mismo.

Una valona -34- que forma parte de la valona de cierre -26- se extiende hacia abajo y hacia afuera desde el borde interno -36- de la valona de cierre, para colaborar en el cierre y apertura de los mecanismos de bloqueo.

Durante el cierre de los envases, la superficie interna -38- de la valona dependiente -34- encaja con el labio de cierre -22- y flexiona la valona de cierre -26- hacia afuera, por encima del borde externo -40- del labio -22-, hasta que la valona queda libre para encajar con la parte baja del labio de cierre -22-.

Para abrir el envase, se insertan los dedos del usuario entre las partes bajas de la pared -24- y la valona dependiente -34-, tirando de la valona hacia arriba y hacia afuera para quitar la valona -26- de la posición de encaje con el borde -40- del labio de cierre -22-.

Tal como se muestra también en la figura 1, existe una valona -42- dispuesta exteriormente y lateralmente, que se prolonga alrededor de la parte baja de la



pared posterior de la tapa, de sus paredes laterales y de una parte de su pared frontal y una valona correspondiente -44- en la parte alta de las paredes de fondo, quedando las valonas -42- y -44- sustancialmente coincidentes cuando el envase está cerrado.

5.

De acuerdo con las realizaciones de esta invención mostradas en las figuras 1-4, el labio de cierre -22- y la valona de cierre -26- de los medios de bloqueo se extienden a lo largo de la totalidad de las paredes frontales de las piezas inferior y superior integrantes del envase. Tal como se muestra con mayor detalle en la figura 1, una zona o parte de la valona -44- de la bandeja o parte inferior del envase, está elevada a lo largo de la zona baja de la pared frontal -24-, entre sus extremos, formando el labio de cierre -22- de los medios de bloqueo. Además, una parte de la valona -42- de la tapa superior se extiende hacia abajo y hacia afuera a lo largo de la pared frontal -28-, formando el borde delantero -46- de la valona dependiente -34- de los medios de bloqueo.

10.

15.

20.

De este modo, la superficie superior -30- de la valona de cierre -26- de esta realización, se encuentra por encima del plano de encaje de las valonas -42- y -44- de la tapa y de la bandeja del envase, respectivamente, y aproximadamente coplanaria con el labio de cierre -22-, de modo que la valona encaja con la parte inferior -32- del labio durante la operación de cierre, para buscar una posición de bloqueo más positiva.

25.

30.

Preferentemente, tal como se aprecia en la figura 2, la valona de cierre -26- y la valona dependiente



-34- están moldeadas de modo integral con la pared frontal -28- de la tapa del envase, a partir de una lámina única de espuma de material termoplástico. Se dispone un abultamiento -48- de la pared frontal -28- para permitir el flexado de la valona de cierre -26-, principalmente alrededor de la unión -50-, entre el saliente -48- y la pared frontal -28-, sobre el labio -22- durante el cierre. El saliente -48- puede ser o bien redondeado, tal como se muestra en la figura 2 o puede tener una configuración rectangular, tal como se muestra en la figura 3.

Para lograr el cierre del envase de las figuras 1-4, la tapa -10- se hace girar sobre la charnela -18-, consiguiendo una posición de cierre con la pieza o zona inferior -12-, presionándose hacia abajo hasta que las valonas -42- y -44- se encuentran a tope. Puesto que el envase se va cerrando, la valona de cierre -26- queda flexionada hacia afuera sobre la unión -50-, por la superficie interna -38- de la valona -34-, que queda dispuesta sobre el borde externo -40- del labio de cierre -22-. Cuando el embalaje está completamente cerrado, tal como se muestra en la figura 4, la valona de cierre -26- encaja con la parte inferior -32- del labio -22- para mantener ambas piezas unidas.

Quando se desea abrir el envase, la valona -34- es cogida manualmente y llevada hacia arriba y hacia afuera. Esto resulta en que la valona de cierre -26- flexiona sobre la unión -50-, saliendo de encaje con el labio de bloqueo -22-.

De acuerdo con una realización alternativa de esta invención, tal como se muestra en las figuras 5-7,



se dispone una serie de labios de cierre -22'- separados de modo intermitente y las valonas de cierre correspondientes -26'- de las paredes frontales del envase, de modo similar al mecanismo de cierre único de la realización anteriormente descrita. Tal como se muestra en la figura 5, la valona -44- de la bandeja del envase es levantada y posee refundidos en ciertos intervalos separados entre sí a lo largo de la pared frontal, entre sus extremos, formando una serie de labios -22'- del dispositivo de bloqueo. De modo similar, la valona -42- de la tapa incluye una serie de zonas o porciones dirigidas hacia abajo separadas por intervalos fijos entre sí, a lo largo de la pared frontal -28- de la tapa, formando los bordes delanteros -46'-, de una serie de valonas dependientes -34'- de los medios de bloqueo. Entre la serie de valonas de cierre separadas entre sí y de labios de cierre, las valonas -42- y -44- se encuentran en contacto entre sí cuando dichas piezas integrantes del envase se encuentran en posición de cierre.

Así pues, la superficie superior -30'- de las valonas de cierre -26'- de esta realización está por encima del plano de encaje entre las valonas -42- y -44- de la tapa y de la bandeja del envase, respectivamente, y son aproximadamente coplanarias con los labios de cierre -22'-, de modo que llegan a encajar con las partes inferiores -32'- de los labios -22'- durante el cierre, para lograr un bloqueo más positivo.

Preferiblemente, tal como se muestra en la figura 6, las valonas de cierre -26'- y las valonas dependientes -34'- están moldeadas de modo integral con la pa



red frontal -28- de la bandeja del envase, a partir de una lámina única de material termoplástico esponjoso. Así pues, al igual que en la otra realización, se dispone un abultamiento -48- en la pared frontal -28- para permitir el flexado de las valonas de cierre sobre los labios de cierre.

En esta realización tal como se aprecia mejor en la figura 7, los labios de cierre -22'- están refundidos de modo que los bordes inferiores -46'- de las valonas -34'- son verticales y coplanarias con el borde frontal de las valonas -42- y -44-. Así pues, en el mecanismo de cierre de esta realización no se prolonga ningún elemento más allá de los límites normales del envase, impidiendo sustancialmente que el envase pueda ser abierto accidentalmente durante su manejo.

El cierre del envase se lleva a cabo de modo similar a la realización previa, empujando la tapa superior -10- hacia abajo y llegando a establecer contacto contra la bandeja -12-, haciendo que las valonas de cierre -26'- encajen con sus correspondientes labios -22'-.

Para abrir el envase, se introducen los dedos entre cierto número de valonas -34'- y la pared frontal -24- de la pieza o parte inferior, tirando de las valonas hacia arriba y hacia afuera, quitando las valonas -26'- del contacto con los labios de retención.

Para reforzar los medios de retención de esta realización, las valonas de retención -26'- y los labios -22- quedan situados adyacentes a los nervios -51- que forman celdas -20- para alojamiento de huevos.

Se puede apreciar por lo tanto que la ba-



se y la tapa de ambas realizaciones se pueden bloquear entre sí de modo fácil y automático, simplemente llevando a ambas piezas a la posición de cierre, efectuándose fácilmente la apertura, levantando simplemente hacia arriba y hacia afuera la valona intermedia -34-.

5. La membrana -18- que conecta las paredes posteriores -14- y -16- de la tapa y de la bandeja o parte baja del envase, respectivamente, en ambas realizaciones, está dotada de una doble ranura -52- y -54-, para proporcionar una doble charnela con una zona intermedia comprimible -56- entre ambas ranuras, que obliga de modo flexible a la tapa y a la base a separarse entre sí, de modo que la valona de cierre -26- encaja de modo fijo con el labio saliente -22- de la bandeja o parte inferior del envase cuando éste está cerrado.

10. Se debe comprender que los envases descritos en los dibujos y que utilizan los mecanismos de cierre descritos en esta invención son envases para huevos con diseños preferentes para su función. Sin embargo, la invención es aplicable a otras formas de envases similares.
15. Por ejemplo, se podría utilizar con el presente mecanismo de cierre un envase dotado de tres alineaciones paralelas cada una de ellas con cuatro celdas para alojamiento de huevos.

20. Tal como se aprecia, los presentes perfeccionamientos proporcionan unos medios de cierre perfeccionados para los envases de productos alimenticios y particularmente para los envases moldeados para huevos. El mecanismo de cierre facilita el cierre positivo y fácil, así como la apertura cómoda de los envases, sin necesidad de
- 25.
- 30.

402529<sup>28</sup> AGO. 1974



5. aplicar una presión excesiva y sin temor a producir daños en los envases o en los contenidos de los mismos. Además, los medios de cierre previstos en la presente invención se pueden conseguir integralmente por moldeo conjunto con el envase a partir de una lámina única de un material apropiado y utilizando las técnicas de moldeo convencionales.

10. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de Introducción:

15. 1.- Perfeccionamientos en la fabricación de envases para productos alimenticios, del tipo que comprenden una parte inferior portadora de alojamientos para productos alimenticios y dotada de pared frontal y posterior, una tapa dotada asimismo de pared frontal y posterior, extendiéndose valonas laterales en los bordes superior e inferior de las paredes del fondo o parte baja del envase y de la tapa, respectivamente, las cuales quedan en contacto a tope cuando los dos elementos del envase están en posición de cerrado, disponiéndose medios de cierre en las caras frontales de la tapa y de la bandeja o parte 20. baja del envase para retener en posición de cerrado al envase, caracterizándose por comprender:

a) un labio saliente longitudinal que forma parte de una zona de la parte alta de la pared frontal de la bandeja del envase.

30. b) una valona de cierre que forma parte de una

mg



zona de la parte baja de la pared frontal de la tapa del envase, extendiéndose hacia adentro, en la zona adyacente al labio de cierre, encajando dicha valona de cierre con la parte baja del labio de cierre cuando el envase está cerrado, para sujetar a los dos elementos integrantes del envase entre sí.

5. c) una valona unida al borde interno de la valona de cierre, extendiéndose hacia abajo y hacia afuera, encajando dicha valona con el labio de cierre al enfrentarse las dos partes componentes del envase en posición de cierre, para flexionar la valona de cierre sobre el labio de cierre, alcanzando la posición de bloqueo.

10. d) una conexión elástica de acharnelamiento entre la tapa y la parte baja o bandeja del envase, en sus paredes posteriores, para obligar a ambas partes del envase en separación, de modo que la valona de cierre queda encajada de modo fijo en la parte baja del labio de cierre, al llevar dichas dos partes componentes del envase a posición de cierre.

15. 2.- Perfeccionamientos en la fabricación de envases para productos alimenticios, según la reivindicación 1, caracterizados porque el envase es de construcción moldeada unitaria.

20. 3.- Perfeccionamientos en la fabricación de envases para productos alimenticios, según la reivindicación 2, caracterizados porque el envase está realizado en poliestireno expandido.

25. 4.- Perfeccionamientos en la fabricación de envases para productos alimenticios, según la reivindicación 1, caracterizados porque una parte de la valona de

30. mte



la pared frontal de la bandeja del envase queda levantada o elevada para formar el labio longitudinal de cierre y una parte de la pared frontal de la tapa presenta una valona que se extiende hacia abajo y hacia afuera, para

5. formar el borde frontal de la valona mencionada.

5.- Perfeccionamientos en la fabricación de en vases para productos alimenticios, según la reivindicación 4, caracterizados porque el labio de cierre y la valona de cierre de los medios de bloqueo del envase se

10. prolongan substancialmente a lo largo de la totalidad de las paredes frontales de la parte baja y tapa del envase entre los extremos correspondientes de las mismas.

6.- Perfeccionamientos en la fabricación de en vases para productos alimenticios, según la reivindicación 1, caracterizados por la disposición de una serie de medios de cierre del envase separados entre sí a lo largo de las paredes frontales de la tapa y bandeja del envase.

15.

7.- Perfeccionamientos en la fabricación de en vases para productos alimenticios, según la reivindicación 6, caracterizados por la disposición levantada de ciertas zonas de la valona de la pared frontal de la bandeja, presentando además refundidos de manera que se constituyen una serie de labios de cierre, prolongándose

20.

25. las porciones o zonas correspondientes de la valona de la pared frontal de la tapa del envase hacia abajo para formar los bordes delanteros de las valonas secundarias o dependientes.

8.- Perfeccionamientos en la fabricación de en vases para productos alimenticios, según la reivindicación

30.

ME



ción 7, caracterizados porque los bordes delanteros de las valonas dependientes y las valonas laterales son sustancialmente coplanarias en sentido vertical.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad de la Patente de Introducción, definida en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

9.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE ENVASES PARA PRODUCTOS ALIMENTICIOS".

10. Consta la presente memoria de quince hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 28 AGO. 1974

P.A. de PLASTICOS CELULOSICOS, S.A.

ALFONSO DURÁN

P. P.

Fdo.: Luis Durán Benejam

JR/pc.

ME

FIG. 1

10 ABR 1972

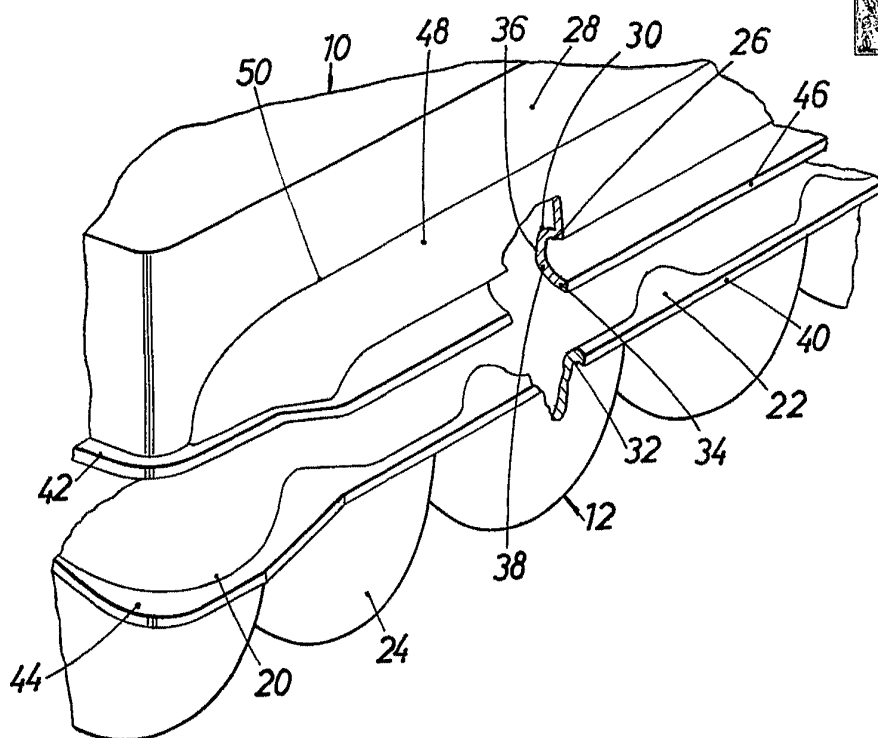
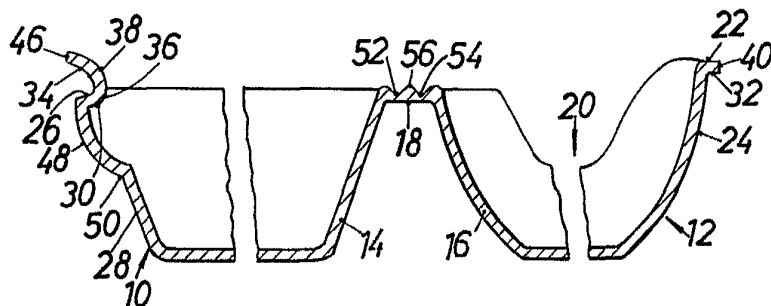


FIG. 2



BARCELONA, 10 ABR. 1972

P.A.  
ALFONSO DURAN  
P. P. B.

Fdo: Luis Durán Benéfame

ESCALA VARIABLE

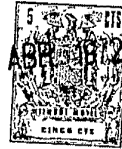


FIG.3

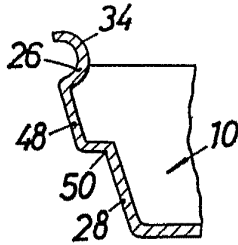


FIG.4

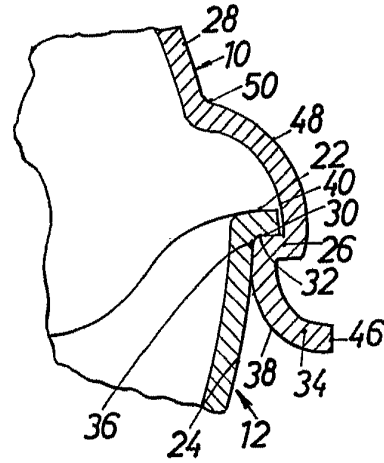
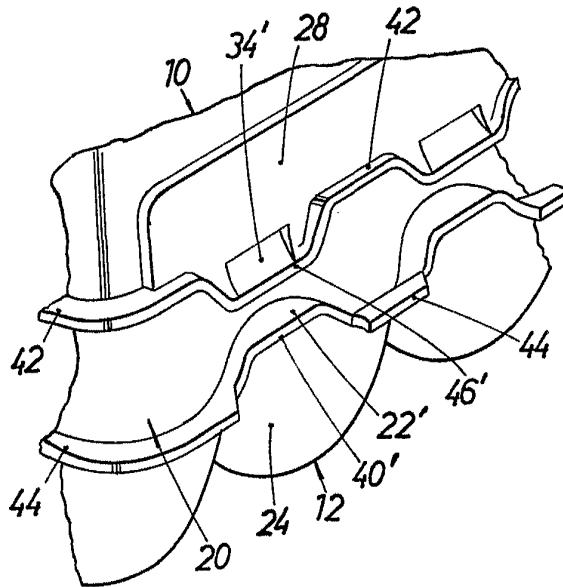


FIG.5



BARCELONA, 10 ABR. 1972

P.A. ALFONSO DURÁN  
P. B.

Fdo: Luis Durán Banañan

ESCALA VARIABLE



FIG. 6

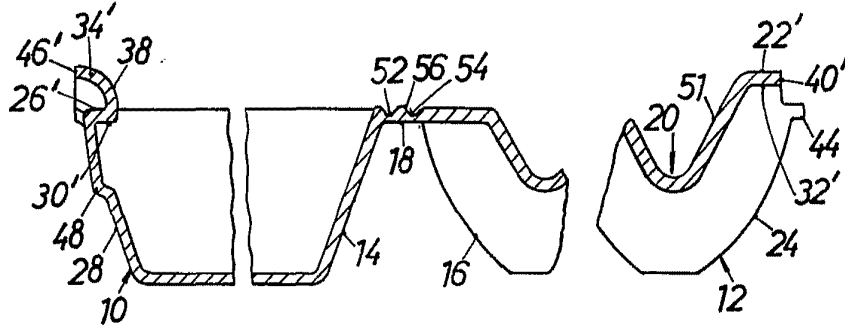
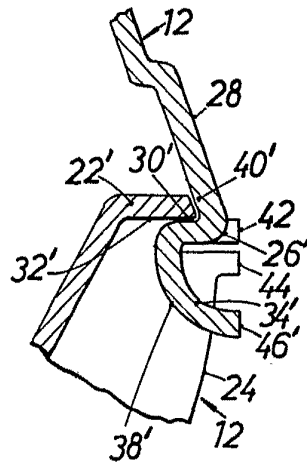


FIG. 7



BARCELONA, 10 ABR. 1972

P.A. ALFONSO DURÁN  
P. P.

Fdo.: Luis Durán Benéfam

ESCALA VARIABLE