

409677



FC. 3-2-75

Int. Cl.:	B 65 D	409677

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE EMBALAJES MOLDEADOS", a favor de PLASTICOS CELULOSICOS, 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 embalajes moldeados, especialmente para productos alimenticios y en particular para huevos, del tipo que comprenden una parte superior y una parte inferior o base, dotada de una serie de celdas, cada una de las cuales tiene la forma adecuada para recibir y mantener un solo huevo o pieza a almacenar.

Una serie de embalajes de tipo similar conocidos en la actualidad utilizan aletas, salientes y otras soluciones similares para su cierre. Algunos de estos dispositivos de cierre comprenden unos salientes situados en varios puntos a lo largo de los bordes del embalaje y por lo tanto, las dimensiones generales de dichos embalajes



son considerables. Esto impide que los embalajes puedan ser fácilmente apilados de acuerdo con la práctica habitual de almacenamiento, disminuye la estabilidad de las pilas de embalajes y aumenta la cantidad de materia prima y por lo tanto de coste de la misma para fabricar dichos embalajes.

Otros tipos de embalajes utilizan también unas aletas adicionales que aumentan el coste de los materiales y la complejidad de fabricación.

10. Con la finalidad de superar estas desventajas, de acuerdo con la presente Patente de Introducción, se constituye un embalaje para huevos y similares que comprende una parte superior o tapa y otra parte inferior o base dotada de una serie de celdas, cada una de las cuales tiene la forma apropiada para recibir y mantener un solo huevo o pieza a almacenar, estando dotado de medios que incluyen por lo menos un dispositivo de retención para bloquear de forma desmontable las dos piezas integrantes del embalaje, comprendiendo dicho dispositivo de cierre, un saliente constituido en una de las partes integrantes del embalaje en el interior de un borde de la misma, teniendo el saliente mencionado un gancho que se extiende hacia afuera en dirección al borde y medios para encajar el gancho cuando las partes integrantes del embalaje están cerradas, estando constituidos dichos medios en la otra parte del embalaje sobre un borde que corresponde al de la parte que tiene el gancho y que comprende un abombamiento que se extiende hacia adentro con respecto al borde de la otra parte del propio embalaje.

30. La innovación en la fabricación de embalajes

409677

- 3 -



de ese tipo es la utilización de materiales plásticos es
ponjosos tales como poliestireno en forma laminar como ma
terial de formación del embalaje. La hoja laminar, que es
uniforme en cuanto a espesor, es conformada térmicamente,
5. es decir, se prensa en caliente, entre dos matrices conju
gadas para hacerle adoptar la forma deseada. La fácil com
prensibilidad y elasticidad de este material en estado ca
liente, permite conseguir formas complejas con grandes su
perficie, a partir de una lámina inicial con una superfi
10. cie menor.

Los embalajes formados de esta manera tienen un
dispositivo de retención o varios de ellos, que no sobre-
salen del límite determinado por los bordes del mismo em-
balaje y que no requieren ningún material adicional para
15. su fabricación. Preferentemente, la parte baja o base del
embalaje tiene unos salientes verticales que se extienden
entre los pares adyacentes de celdas y una parte de tapa
que tiene paredes laterales y está dispuesta para encajar
sobre la parte baja o de base para retener los huevos cuan
20. do éstos están situados en las celdas destinadas a ello,
siendo el saliente de cada dispositivo de sujan
cialmente vertical y estando constituido en la parte baja
o pieza inferior del embalaje, entre dos celdas adyacentes
y estando formados los abombamientos correspondientes en
25. una pared lateral de la pieza superior o tapa, no existien
do parte alguna de las paredes laterales que se prolonguen
más allá del borde de la tapa o pieza superior.

En la formación de los embalajes para huevos del
tipo mencionado, se conforman en caliente unas láminas de
30. poliestireno expandido de forma que la parte inferior o

A09677

- 4 -



base del embalaje quede constituida con una o más partes semicilíndricas que se extienden perpendicularmente hacia afuera del embalaje, entre pares de celdas. Cuando se re corta la pieza laminar, cada una de las partes semicilín
5. dricas se corta verticalmente en el interior del borde ya terminado o acabado del embalaje, para formar la mitad de un dispositivo de sujeción. Las partes conjugadas del dispositivo de sujeción se moldean a lo largo de los bor
des de la parte alta del embalaje, de modo que cuando se
10. cierra éste, las piezas que integran los dispositivos de sujeción, todos los cuales están en el interior de sus respectivos bordes terminados, se enganchan firmemente entre sí.

El dispositivo o dispositivos de sujeción de
15. las piezas del embalaje pueden quedar situados a lo largo de un borde longitudinal del envase o en sus extremos, o en ambos lugares.

Para resistir o impedir la abertura una vez apilados, existen unas depresiones alargadas en la parte
20. alta del embalaje las cuales, cuando éste está cerrado, entren en contacto contra las partes altas de los salientes existentes entre cada par de celdas adyacentes para huevos. Esto suministra una mayor rigidez al embalaje. Si se desea, el embalaje se puede apilar en caliente después
25. de su llenado en las partes que entren en contacto según los bordes entre celdas adyacentes para huevos en las que no se forman dispositivos de sujeción.

La construcción resultante proporciona un emba
laje para huevos o similares, rígido y fuerte, que se pue
30. de cerrar de modo seguro sin dispositivos voluminosos de

409677

- 5 -



5. sujeción que requieran una mayor cantidad de material o que se prolonguen más allá de los bordes del embalaje. Este embalaje se puede apilar de modo rápido y uniforme y no se abre por los esfuerzos de torsión que debe de resistir durante su manejo. Los dispositivos de sujeción de forma mejorada, al no requerir abertura ninguna en el embalaje, no debilitan a éste y por lo tanto aumentan su medida útil.

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

La figura 1 es una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del embalaje mostrando a éste en una posición parcialmente abierta.

15. La figura 2 es una vista en perspectiva del embalaje mostrado en la figura 1, completamente abierto.

La figura 3 es una sección transversal del embalaje de las figuras 1 y 2, en posición cerrada, mostrando un dispositivo de sujeción que mantiene el embalaje cerrado.

20. La figura 4 es una sección similar a la figura 3, pero con el embalaje parcialmente abierto mostrando en líneas de punto la disposición de la pieza inferior de un embalaje adyacente formado a partir de la misma pieza laminar repartida.

La figura 5 es una vista en alzado de una parte de la pieza inferior o de base del embalaje, según la dirección indicada por las flechas 5-5 de la figura 4, para mostrar parte del dispositivo de sujeción.

30. La figura 6 es una vista en planta de una parte del embalaje cerrado.

409677

- 6 -



La figura 7 es una vista en alzado del emba-
je cerrado, mostrando tres dispositivos de sujeción.

La figura 8 es una sección longitudinal de una
parte de otro ejemplo de realización en posición cerrada.

5. La figura 9 es una vista en planta de otra rea-
lización, mostrando el dispositivo de sujeción situado en
las paredes extremas y a un lado.

Con referencia a las figuras 1 y 2, un embalaje
-11- realizado de acuerdo con esta Patente de Introduc-
10. ción para contener huevos, comprende una pieza superior
o tapa -12- y otra pieza inferior o base -13- ambas de
forma general rectangular en su vista en planta.

El embalaje está conformado térmicamente en po-
liestireno expandido. Sin embargo, se podrá utilizar cual-
15. quier otro tipo de material.

La parte inferior -13- continua en una serie de
celdas destinadas a recibir huevos -14- cuyas formas y di-
mensiones son apropiadas para recibir los huevos de cual-
quier forma y de tamaño normal, con unos salientes verti-
20. cales -30- formados entre cada agrupación de celdas. La
parte superior o tapa -12- tiene una superficie superior
plana -15-, paredes laterales inclinadas -16- y paredes
extremas asimismo inclinadas -17-. Las dimensiones de la
parte superior o pieza superior del embalaje son tales
25. que cuando éste está cerrado, todos los huevos conteni-
dos en el embalaje quedan mantenidos de forma precisa en
las celdas correspondientes.

Las partes superior e inferior -12- y -13- del
embalaje están acharneladas entre sí a lo largo de los
30. correspondientes bordes longitudinales -18-. La charne-

499677

- 7 -



la puede ser de tipo continuo formada por líneas de ven-
cimiento a lo largo de la separación de las dos partes del
embalaje, que se conforma térmicamente a partir de una so-
la lámina de material plástico o puede ser discontinua.

5. Esta última disposición se puede conseguir realizando una serie de cortes de poca longitud a lo largo del borde común.

Los bordes restantes longitudinal y transversal de las partes integrantes del embalaje, encajan cuando el

10. embalaje está cerrado, tal como se puede apreciar en las figuras 6 y 7, para definir con el borde acharnelado, las dimensiones en planta exteriores máximas del embalaje. Tal como se describirá más adelante en mayor detalle, no existe parte ninguna del embalaje que se prolongue más
15. allá del límite de los bordes del embalaje, posibilitando por lo tanto un apilamiento uniforme sin dificultades.

El embalaje mostrado en las figuras 1 y 2 tienen tres dispositivos de sujeción -21-, constituidos en la parte alta o tapa y en la parte inferior del embalaje,

20. en posición adyacente pero en la parte interna de los bor-
des longitudinales conjugados -24-, -28-, de modo que no se extienden más allá del límite de dichos bordes en posi-
ción de cerrado. Tal como se aprecia en las figuras 1 y 2, los dispositivos de cierre -21- están situados entre un
25. par de celdas -14- en las cuales existe suficiente materi-
al para constituirlos sin aumentar el tamaño de la pie-
za laminar de base. La abertura -26- a lo largo de los bordes transversales de los embalajes puede quedar dispues-
ta para permitir circulación de aire y para posibilitar
30. una observación limitada del contenido.



Cada dispositivo de sujeción -21- comprende un gancho -22- y un abombamiento o un abultamiento dirigido hacia adentro o tope -23-, los cuales encajan entre sí. Cada gancho -22- está moldeado en la parte baja o de fondo del embalaje y constituye el segmento superior dirigido horizontalmente de una expansión vertical -25- que se extiende perpendicularmente a partir del borde -24-. Tal como se aprecia en la figura 4, una vez que se ha conformado térmicamente, las partes inferiores de un par de embalajes adyacentes quedan unidas integralmente borde a borde y la parte que forma la expansión -25- se extiende horizontalmente entre las respectivas piezas inferiores o de base. Cuando se corta la lámina, para separar los embalajes individuales, las expansiones mencionadas se cortan interiormente con respecto al borde final -24- y el gancho no se extiende por lo tanto más allá de este borde cuando el embalaje está cerrado.

Los topes -23- de la pieza de tapa o parte superior están moldeados en la pared inclinada -16-, en posiciones alineadas con los ganchos -22- de la parte baja o de base del embalaje. Cada tope adopta la forma de un abombamiento redondeado que se extiende hacia adentro con respecto a una parte expandida -27- de la pared lateral -16-. La dimensión lateral del tope -23- es tal que encaja fácilmente entre los lados de la expansión -25- y por debajo del gancho -22-.

Al estar cerrado el embalaje, cada tope -23- desliza sobre la parte alta de la correspondiente expansión -25-, entrando en contacto con el gancho -22-. Cuando todos los dispositivos de sujeción -21- del embalaje



quedan encajados de esta manera, éste está cerrado de forma segura. Sin embargo, la resiliencia del material a partir del cual se realiza el embalaje, permite a éste que pueda ser abierto otra vez de modo fácil, simplemente cogiendo la parte de tapa y la parte de base del embalaje y tendiendo a separarlas. Unas indentaciones -29- constituidas a lo largo de la pared -16- que corresponden a la separación entre las celdas para huevos ayudan a sujetar la tapa -12-.

10. Tal como se aprecia, no existen aletas, salientes u otras expansiones que se extiendan más allá de los bordes del embalaje en posición de cerrado. Eso hace posible un almacenamiento apropiado del embalaje y tiene como resultado una reducción en la cantidad del material necesario para la fabricación del mismo.
- 15.

- Aunque los dispositivos de sujeción -21- se han mostrado en el ejemplo 1 y 2 situados a lo largo de un borde longitudinal, pueden quedar dispuestos de otra manera. Además del borde longitudinal, puede existir también un dispositivo de sujeción en cada borde transversal del embalaje, tal como se muestra en la figura 9. La charnela -18- puede quedar sustituida también por uno o más dispositivos de sujeción, para permitir a la tapa -12- que pueda ser completamente desmontada si se desea.
- 20.

- Los salientes verticales -30- mencionados anteriormente están situados en la parte baja o de base del embalaje, aproximadamente a lo largo de su eje longitudinal y entre las agrupaciones de pares adyacentes de celdas para huevos -14-. Estos salientes, en conjunción con los nervios alargados -31- rebajados de la superficie pla-
- 25.
- 30.

109677

- 10 -



na -15- de la parte superior -12- a lo largo de su línea central longitudinal, sirven para incrementar la resistencia y rigidez del embalaje cerrado, permitiendo por lo tanto que el embalaje pueda proteger debidamente su contenido. Cuando se cierra el embalaje, tal como se muestra en la figura 3, los nervios -31- entran en contacto con los salientes -30-. De esta manera, cualquier peso impuesto sobre las partes superiores del embalaje quedará soportado por los salientes -30- y no por el contenido del embalaje. La rigidez proporcionada por esta estructura sirve también para resistir las fuerzas de torsión que tiende a abrir los embalajes durante su manejo.

La figura 8 muestra una realización alternativa de esta estructura. En este caso se forma una depresión -32- en la parte alta de cada saliente -30- y cada nervio -31- tiene un cierto número de canales dirigidos hacia abajo -33- que encajan en las depresiones. En este caso los salientes -30- no solamente soportan sino que también encajan de modo positivo con los nervios alargados -31- de la pieza de tapa. Esta disposición proporciona una resistencia mayor a las fuerzas que tienen lugar durante el apilamiento y que tienden a torcer las partes de tapa y de base del embalaje separándolas entre sí.

Si se desea, para proteger el contenido de estos embalajes después de su llenado, las partes integrantes del mismo se pueden apilar en caliente a lo largo de los bordes -24-, -28-, tal como se indica en -36- de las figuras 6 y 7. Esto permitirá resistir la abertura casual o accidental de los embalajes e indicará al comprador, si se encuentra abierto, que el embalaje o su contenido pue-

409677.

- 11 -



den haber sido manipulados. El comprador, por lo tanto, tendrá la posibilidad de abrir el embalaje estirando o separando uno de otro sin interferencia con el funcionamiento continuado de los dispositivos de sujeción.

5. 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 In
10. troducción:

1.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de embalajes moldeados, del tipo que comprenden una parte superior y otra inferior dotadas de una serie de celdas, cada una de las cuales tiene forma apropiada para recibir
15. y mantener una pieza a almacenar, caracterizados por disponer medios que incluyen por lo menos un dispositivo de sujeción para la fijación desmontable de las dos piezas del embalaje juntamente entre sí en posición cerrada, compre
20. ndiendo el dispositivo de bloqueo, una expansión forma
da en una de las partes del embalaje, en el interior de un borde de esta parte, teniendo dicha expansión un gancho que se extiende hacia afuera, hacia el borde y existiendo medios para encajar con el gancho cuando las partes integrantes del embalaje se unen para el cierre, es
25. tando formados dichos medios en la otra parte, por un bor
de correspondiente al de la pieza del embalaje que tiene el gancho y comprendiendo un abombamiento que se extiende hacia adentro con respecto al borde de esta otra parte del embalaje.

30. 2.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de embalajes moldeados, según la reivindicación 1, carac



terizados porque el embalaje, juntamente con el dispositivo de sujeción, está formado integralmente por un material plástico esponjoso.

3.- Unos perfeccionamientos en la fabricación
5. de embalajes moldeados, según la reivindicación 2, caracterizados porque el material plástico esponjoso es polietireno expandido.

4.- Unos perfeccionamientos en la fabricación
10. de embalajes moldeados, según cualesquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque el embalaje es esencialmente rectangular en la parte en la que las dos piezas del embalaje cierran entre sí, existiendo dispositivos de cierre asociados a más de uno de los cuatro bordes.

15. 5.- Unos perfeccionamientos en la fabricación de embalajes moldeados, de acuerdo con cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizados porque la parte inferior del embalaje tiene unos salientes verticales entre pares adyacentes de celdas y la parte alta tiene pa
20. redes laterales y está dispuesta para encajar sobre la parte baja, para retener los huevos cuando éstos están situados en las celdas destinadas a ellos, siendo el saliente de cada uno de los dispositivos de retención sustancialmente verticales y estando formado en la parte de base en
25. tre dos celdas adyacentes para huevos y estando formados los correspondientes abombamientos en una pared lateral de la pieza de tapa, no existiendo parte alguna de la pared lateral que se extienda más allá del borde de la pieza superior o de tapa.

30.

6.- Unos perfeccionamientos en la fabricación

409677. - 13 -



de embalajes moldeados, según la reivindicación 5, caracterizados porque cada uno de los salientes situados entre pares adyacentes de celdas incluye una depresión formada en su superficie superior y la parte de tapa incluye un

5. nervio alargado dirigido hacia abajo, o nervios de igual naturaleza que están dotados de salientes adaptados para su encaje en los refundidos de los salientes cuando el embalaje está cerrado.

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

10.

7.- "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE EMBALAJES MOLDEADOS".

Consta la presente memoria de trece hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

15.

Barcelona, - 6 DIC. 1972

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

ALFONSO DURÁN
P. P.


Fdo.: Luis Durán Benejam

JR/mo.




FIG. 1
40867

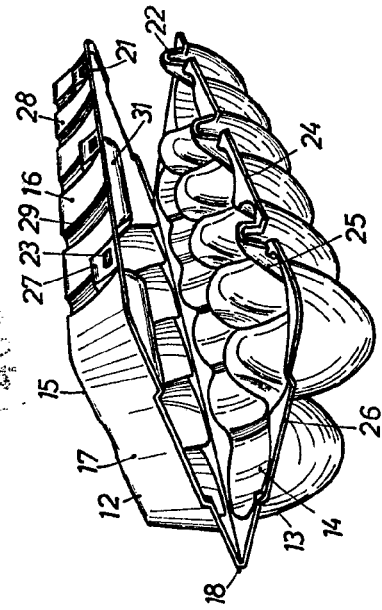


FIG. 4

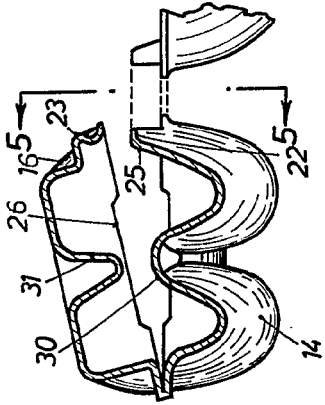


FIG. 8

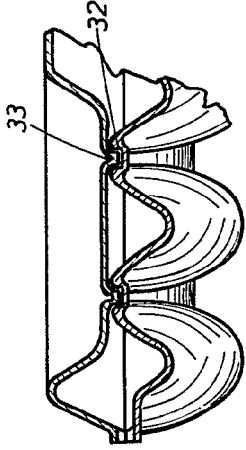


FIG. 2

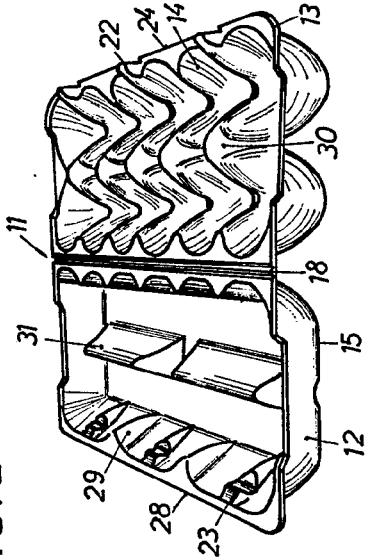


FIG. 5

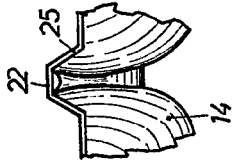


FIG. 9

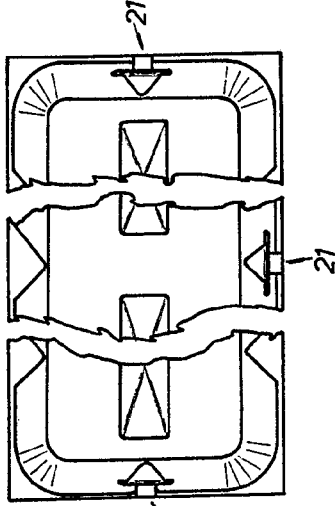


FIG. 6

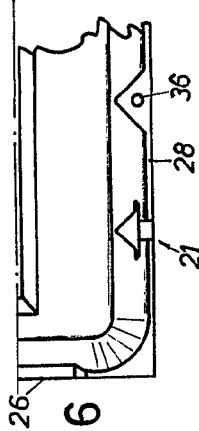


FIG. 3

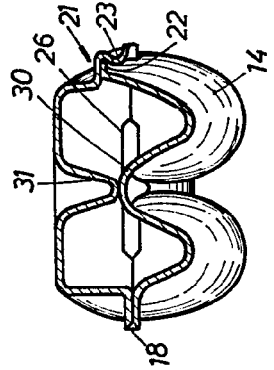
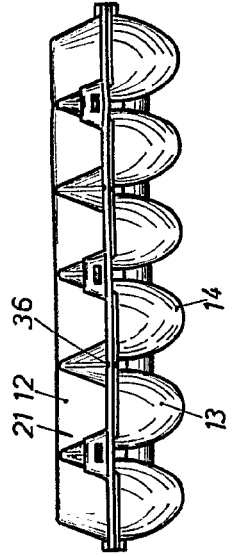


FIG. 7



BARCELONA, 6 DIC. 1972
R.A.

ALFONSO DURÁN
P.P.

Foto: Luis Durán Benegas

FIG. 1

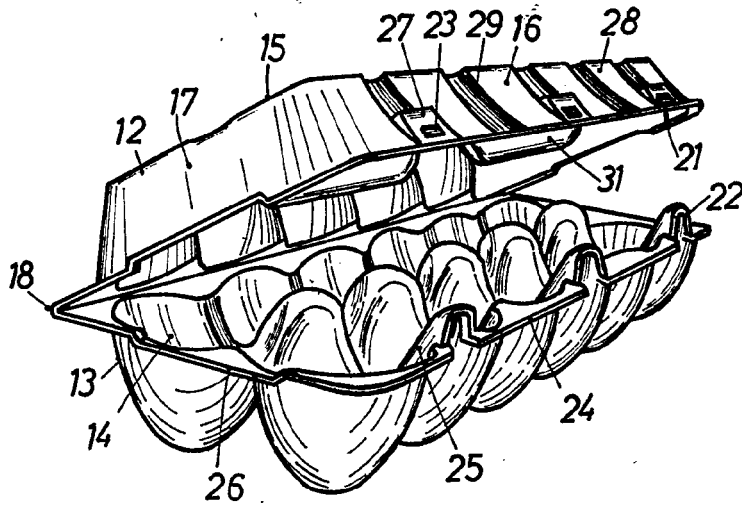


FIG. 2

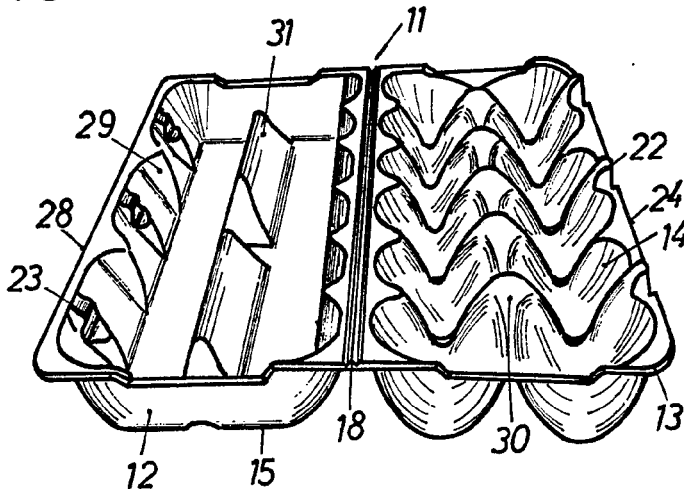


FIG. 3

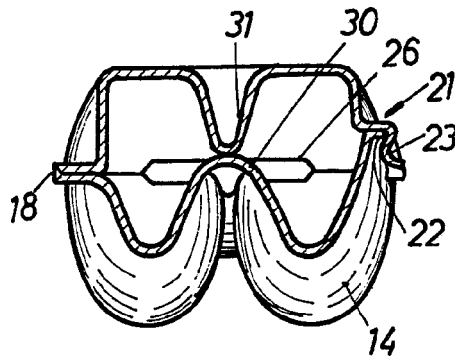


FIG.

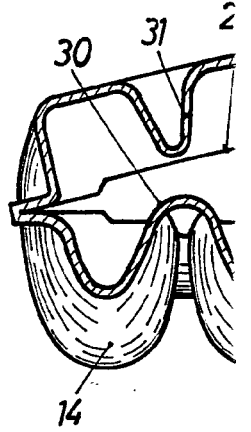


FIG. 5

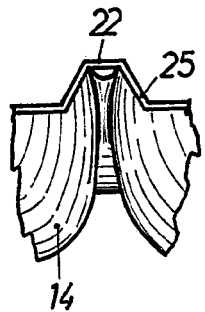


FIG. 6



Escala variable

FIG. 4

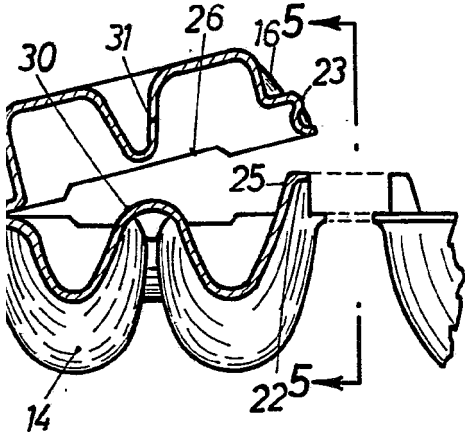
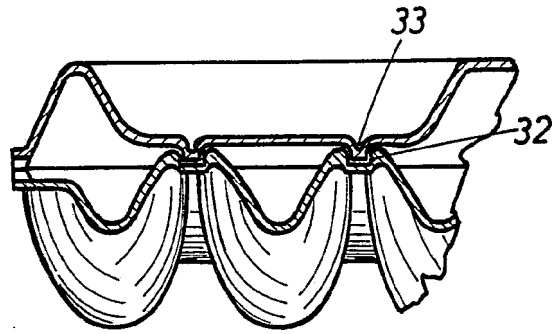


FIG. 8



3.5

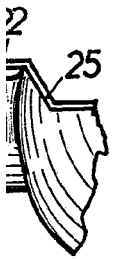


FIG. 9

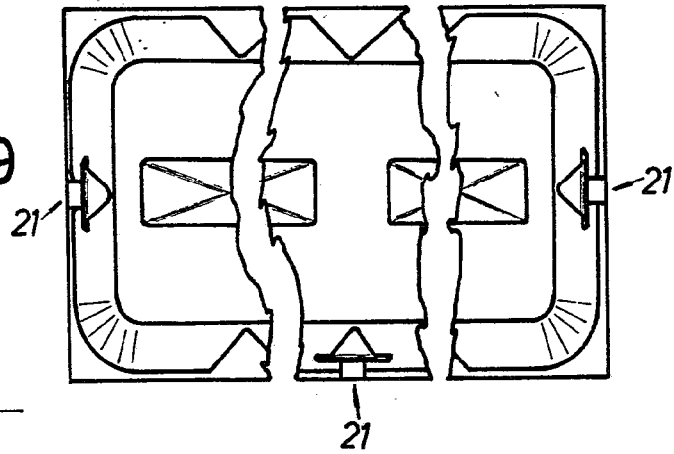


FIG. 6

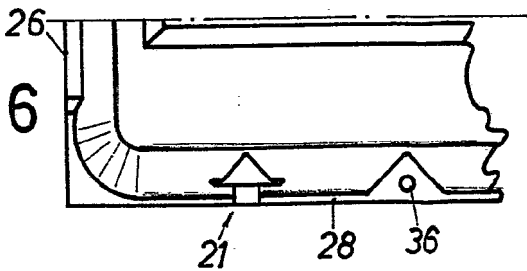
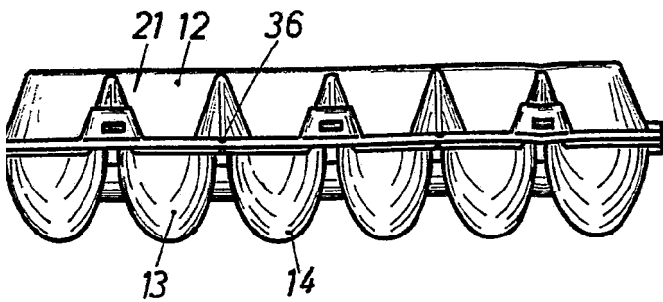
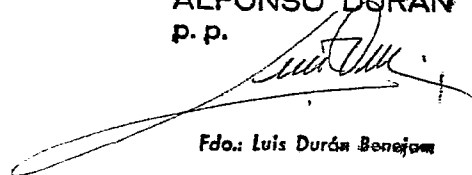


FIG. 7



BARCELONA, 6 DIC. 1972
P.A.

ALFONSO DURÁN
P. P.



Fdo.: Luis Durán Benayas