

Nº 325.544



325544

325544

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un_a

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: THE MEAD CORPORATION

RESIDENCIA: 118 West First Street, DAYTON, OHIO

EE.UU.

ENUNCIADO: " MEJORAS INTRODUCIDAS EN ESTRUCTURAS DE

CIERRE TERMINALES PARA RECIPIENTES"

Prioridad: Patente estadounidense n.º 505.949 del 1-11-65

R/G.



325544 14

1 Esta invención se relaciona con un recipiente es-
pecialmente construido con estructura almohadilladora inter-
na y que es particularmente eficaz para envasar objetos --
frágiles.

5 Hasta ahora, se han utilizado recipientes almo-
hadillados del tipo de caja plegable, en el que cada pared
de un par de paredes laterales contrariamente dispuestas se
construye con un par de paneles espaciados entre sí. Aun-
que tales recipientes ofrecen protección a artículos enva-
10 sados frágiles en la zona inmediatamente adyacente a las
paredes huecas, tales recipientes no ofrecen ordinariamen-
te protección a las dos paredes laterales o terminales res-
tantes. Además, la protección del fondo se consigue en tales
recipientes conocidos simplemente colocando un panel de car-
15 tón ondulado o similar dentro del recipiente, de manera que
los artículos envasados se apoyan simplemente sobre el panel
almohadillador ondulado. Tales amortiguadores no ofrecen
protección, evidentemente, a los artículos frágiles, en un
grado equivalente al proporcionado por un panel separado y
20 elásticamente sustentado, que se halla espaciado del panel
inferior principal y que, por consiguiente, protege eficaz-
mente a los artículos contra roturas durante su transporte
y manipulación ruda.

25 Un objeto principal de esta invención es la pro-
visión de un perfeccionado recipiente almohadillado desti-
nado a envasar artículos frágiles, en el que se disponen
paneles almohadilladores dentro de las cuatro paredes y de
la pared inferior en relación espaciada con las paredes ex-
teriores del recipiente.

30 Otro objeto de la invención es la provisión de un

325544 14 A



1 perfeccionado recipiente de tipo almohadillado, en el que la
porción de cobertura del recipiente es elásticamente impul-
sada hacia la posición cerrada, y en el que el propio panel
de cobertura es sólido y rígido, de manera que ofrezca una
5 máxima protección a los artículos envasados dentro del reci-
piente.

Otro objeto es la provisión de una perfeccionada
estructura de cierre terminal para un recipiente de tipo
almohadillado, en la que se eliminan por completo los bor-
des agudos de material cortados y expuestos y en la que se
10 proporciona una acción reforzadora en virtud de la cual el
recipiente recibe una particular rigidez y solidez.

Otro objeto es la provisión de un perfeccionado
panel almohadillado inferior, espaciado de la pared inferior
15 principal a lo largo de un borde mediante un adecuado pedestal
y a lo largo del otro borde por un panel posterior suspen-
dido de la cubierta.

La invención, en lo que respecta a la estructura
de cierre terminal, comprende un panel terminal plegablemen-
20 te unido a un borde terminal de una de las paredes del re-
cipiente, un panel espaciador plegablemente unido al panel
terminal a lo largo de un borde del mismo alejado de la --
pared del recipiente y extendido hacia el interior de éste
último, un panel almohadillador plegablemente unido al bor-
de interno del panel espaciador y dispuesto en general en
25 relación paralela con el panel exterior terminal, una aleta
de sujeción destinada a asegurar el panel almohadillador a
la citada pared del recipiente, medios de fijación para --
mantener a los paneles terminales y almohadillador en sus
30 posiciones cerradas, y una estructura laminar que inter--

325544



1 conecta plegablemente cada extremo del panel terminal y los
extremos adyacentes de las paredes exteriores adyacentes
del recipiente, siendo replegable la citada estructura la-
minar tras el cierre de la estructura terminal y siendo --
5 eficaz para reforzar al recipiente en condición montada y
también para mejorar el aspecto de la estructura terminal
eliminando bordes agudos expuestos.

De acuerdo con un aspecto de la invención, se dis-
pone un panel almohadillador inferior por encima del panel
10 inferior principal y se mantiene en relación espaciada con
el mismo mediante una serie de lengüetas pedestales a lo
largo del borde frontal y mediante un panel posterior sus-
pendido desde arriba y más corto que las paredes laterales
del recipiente. De acuerdo con otro aspecto de la invención
15 el panel almohadillador inferior está provisto a lo largo
de su borde posterior de una o más lengüetas de retención
fijadas bajo el borde inferior de la pared almohadilladora
lateral posterior, para impulsar al panel posterior de la
estructura almohadilladora y a la cubierta hacia abajo a la
20 posición cerrada.

Para una mejor comprensión de la invención, se
hará referencia a la siguiente descripción detallada, con-
siderada en relación con los adjuntos dibujos, en los cuales
la figura 1 es una vista en perspectiva del cuerpo princi-
25 pal del recipiente mostrado en condición montada; la figura
2 es una vista en planta de una pieza en bruto a partir de
la cual se forma el recipiente ilustrado en la figura 1;
las figuras 3 a 10 inclusive ilustran las diversas opera-
ciones de encolado y plegado a que se somete la pieza en
30 bruto de la figura 2 a fin de formar el recipiente ilustrado

325544



1 en la figura 1, mostrándose el recipiente completado en
posición invertida en la figura 10; la figura 11 es una vis-
ta desarticulada en perspectiva de un recipiente tal como
se ilustra en la figura 1 en condición montada, junto con
5 la tapa, que se muestra separada; la figura 12 es una vista
en sección transversal tomada a lo largo del plano 12-12 de
la figura 11 y que muestra a la cubierta en condición mon-
tada dentro del cuerpo del recipiente, pero en posición
abierta; la figura 13 es una vista similar a la figura 12,
10 pero que muestra la cubierta en posición cerrada; y la --
figura 14 es una vista en planta de una pieza en bruto a
partir de la cual se forma la cubierta mostrada en las fi-
guras 11, 12 y 13.

Con referencia a los dibujos, el número 1 designa
15 la pared inferior del recipiente, que está plegablemente
unida a lo largo de la línea de pliegue 2 a la pared late-
ral 3 del recipiente. Una solapa encolada 4 está plegable-
mente unida a lo largo de la línea de pliegue 5 a la pared
inferior 1. Un par de paneles de fijación 6 y 7 están plega-
20 blemente unidos a lo largo de las líneas de pliegue 8 y 9,
respectivamente, a los bordes terminales de la pared in-
ferior 1. La pared superior 10 está plegablemente unida a
la pared lateral 3 a lo largo de la línea de pliegue 11 y
a la pared lateral opuesta 12 a lo largo de la línea de
25 pliegue 13. Los paneles terminales 14 y 15 están plegable-
mente unidos a los bordes terminales de la pared superior
10 a lo largo de las líneas de pliegue 16 y 17, respectiva-
mente. Un panel espaciador 18 está plegablemente unido a
un borde del panel terminal 14 a lo largo de la línea de
30 pliegue 19, y un panel espaciador similar 20 está plegable-

325544



1 mente unido a un borde del panel terminal 15 a lo largo de
la línea de pliegue 21.

5 Al objeto de almohadillar los artículos envasados
contra golpes exteriores, se dispone un par de paneles al-
mohadilladores terminales en cada extremo del recipiente en
relación generalmente paralela respecto a los paneles ter-
minales 14 y 15. Estos paneles almohadilladores se designan
en los dibujos por los números 22 y 23 y están plegablemente
unidos, respectivamente, a sus adyacentes paneles espacia-
10 dores a lo largo de las líneas 24 y 25. Los paneles espacia-
dores 18 y 20 sirven para mantener a los paneles almoha--
dilladores 22 y 23 en relación espaciada con sus paneles
terminales almohadilladores 14 y 15 respectivamente.

15 Al objeto de mantener a los paneles almohadilla-
dores 22 y 23 en posición, un par de solapas de sujeción 26
y 27 están plegablemente unidas a los paneles almohadilla-
dores 22 y 23, respectivamente, a lo largo de las líneas de
pliegue 28 y 29 y asegurados a la superficie interna de la
pared superior 10 en relación de contacto frontal plano.

20 A fin de proporcionar paredes almohadilladoras
laterales en relación generalmente paralela con las paredes
laterales 3 y 12, se levanta un par de paneles de paredes
almohadilladoras laterales, designados en los dibujos por
los números 30 y 31, del panel superior 10 y se pliegan
25 hacia abajo a lo largo de sus respectivas líneas de pliegue
32 y 33 para ocupar posiciones en paralelo con sus respec-
tivas paredes laterales 3 y 12.

30 Para asegurar las paredes almohadilladoras late-
rales 30 y 31 en sus posiciones de almohadillado, se une
plegablemente un par de solapas de sujeción 34 y 35 al --

325544



1 borde inferior de la pared almohadilladora lateral 30 a lo
largo de sus respectivas líneas de pliegue 36 y 37. Las
solapas de sujeción 34 y 35 son simplemente fijadas al panel
inferior 1 en relación de contacto frontal plano de tal
5 manera que se mantenga a la pared almohadilladora lateral
30 en relación paralela con la pared lateral 3. Análogamen-
te, la pared almohadilladora lateral 31 está provista de un
par de solapas de sujeción 38 y 39, plegablemente unidas
respectivamente a lo largo de las líneas de pliegue 40 y 41
10 al borde inferior de la pared almohadilladora lateral 31.
Estas solapas de sujeción 38 y 39 están fijadas de cual-
quier manera adecuada, tal como mediante cola, al panel in-
ferior 1 de tal modo que mantengan a la pared almohadilla-
dora lateral 31 en relación paralela con la pared lateral
15 12.

Al objeto de acoplar el borde interno del panel
de fijación 6 vuelto hacia dentro y mantener así la estruc-
tura de cierre terminal en posición cerrada, se levanta un
par de lengüetas de fijación 42 y 43 del panel espaciador
20 18, constituyendo unas prolongaciones del panel almohadilla-
dor 22. De igual manera, se forma un par de lengüetas de
fijación 44 y 45 a lo largo de un borde del panel almohadilla-
dor 23, que sirven para acoplarse al borde extendido hacia
dentro del panel de fijación 7 para mantener a la estructura
25 de cierre en posición cerrada en el otro extremo del reci-
piente.

A fin de reforzar el recipiente en su posición
montada tal como se ilustra en la figura 1, y mejorar tam-
bién el aspecto del recipiente en sus esquinas, se dispone
30 una adecuada estructura laminar en cada esquina del reci-

325544



1 piente. En la figura 2, los paneles laminares se designan
en la esquina superior izquierda de la pared superior 10 por
los números 46 y 47. El panel 46 es de forma triangular y
está plegablemente unido a la pared lateral 3 a lo largo de
5 la línea de pliegue 48 y al panel laminar triangular 47 a
lo largo de la línea de pliegue 49. El panel laminar 47 es-
tá plegablemente unido al panel terminal 14 a lo largo de
la línea de pliegue 50. De igual modo, la estructura lami-
nar de la esquina inferior izquierda de la pared superior
10 se designa en la figura 3 por los números 51 y 52, cuyos
números identifican un par de paneles triangulares inter-
conectados entre sí a lo largo de una línea de pliegue 53.
El panel laminar 51 está plegablemente unido al borde ter-
minal de la pared lateral 3 a lo largo de la línea de plie-
15 gue 54, mientras que el panel laminar 52 está plegablemen-
te unido a un borde terminal del panel terminal 15 a lo
largo de la línea de pliegue 55.

En la esquina superior derecha de la pared supe-
rior 10 se dispone una estructura laminar replegable iden-
20 tificada en la figura 3 por los números 56 y 57, que cons-
tituyen respectivamente los paneles laminares triangulares
plegablemente interconectados a lo largo de la línea de
pliegue 58. El panel laminar 56 está plegablemente unido al
panel terminal 14 a lo largo de la línea de pliegue 59 y el
25 panel laminar 57 está plegablemente unido a la pared lateral
12 a lo largo de la línea de pliegue 60. De igual modo, se
dispone una estructura similar en la esquina inferior de-
recha de la pared superior 10, que constituye un panel la-
minar 61 plegablemente interconectado con un panel laminar
30 similar 62 a lo largo de la línea de pliegue 63. El panel

325544



1 laminar 61 está plegablemente unido a la pared lateral 12 a lo largo de la línea de pliegue 64 y el panel laminar 62 está plegablemente unido a un borde terminal del panel terminal 15 a lo largo de la línea de pliegue 65.

5 A fin de formar la estructura de cierre terminal que constituye un aspecto de esta invención, y tal como se ilustra en las figuras 3 y 4, se efectúa una aplicación de cola a la pieza en bruto como se indica por el punteado de la figura 3, y las solapas de sujeción 26 y 27 son plegadas hacia arriba y por encima en relación de contacto frontal plano con los paneles almohadilladores 22 y 23, respectivamente, a lo largo de sus respectivas líneas de pliegue 28 y 29, para ocupar las posiciones ilustradas en la figura 3. Seguidamente, los paneles espaciadores 18 y 20, los paneles almohadilladores 22 y 23 y las solapas de sujeción 26 y 27 son girados hacia arriba y por encima en relación de contacto frontal plano con los paneles terminales 14 y 15 y con los extremos del panel superior 10 a lo largo de las líneas de pliegue 19 y 21, para ocupar las posiciones ilustradas en la figura 4. De esta manera, se completa la formación de la estructura del cierre terminal.

15
20
25
30 A fin de formar las paredes inferior, superior y laterales del recipiente en una estructura replegable, la solapa encolada 4 ha de fijarse a un borde de la pared lateral 12. Así, como se indica en la figura 5, se aplica cola al borde derecho de la pared lateral 12, como se muestra con el punteado. Así, cuando se manipula la pieza en bruto para llevar la superficie inferior de la solapa encolada 4 a su relación de contacto frontal con el área punteada de la pared lateral 12, como se indica en la figura 5,

325544

14



1 la estructura tubular se habrá formado por completo como es bien conocido.

5 A fin de mantener las paredes almohadilladoras laterales 30 y 31 en relación paralela con sus respectivas paredes laterales 3 y 12, han de fijarse a la pared inferior 1 las solapas de sujeción 34, 35, 38 y 39. A tal fin, se aplica cola a estas solapas de sujeción como se indica por el punteado en la figura 5. Se comprenderá que la cola se aplica a las superficies superiores de las solapas de sujeción 38 y 39 como se muestra en la figura 5, pero que se aplica también cola a las superficies inferiores de las solapas de sujeción 34 y 35. A este fin, la pared almohadilladora lateral 30 es desviada hacia la izquierda a lo largo de la línea de pliegue 32 a la posición mostrada en la figura 5. Naturalmente, se comprenderá que las solapas 34 y 35 son fijadas a áreas del panel inferior 1 que aseguren el que la pared almohadilladora lateral 30 ocupe una posición generalmente paralela a la pared lateral 3. Las solapas de sujeción 38 y 39 son fijadas a zonas del panel inferior 1 que hacen que la pared almohadilladora lateral 31 ocupe una posición generalmente paralela a la pared lateral 12 cuando se monta el recipiente. En los dibujos, la figura 6 representa una etapa intermedia de plegado desde la posición de la pieza en bruto que se ilustra en la figura 5, a la condición representada en la figura 7, que ilustra al recipiente en condición tubular parcialmente montada.

25 A fin de completar la estructura de cierre terminal del recipiente, es simplemente necesario plegar los paneles de fijación 6 y 7 hacia abajo y adentro a lo largo de sus líneas de pliegue 8 y 9, respectivamente, a posiciones

325544



1 de relación de contacto frontal plano con las superficies
internas de los extremos del panel inferior 1 y simultánea-
mente desviar la estructura a modo de caja, que comprende a
los paneles terminales 14 y 15, paneles espaciadores 18 y
5 20 y paneles almohadilladores 22 y 23, hacia el interior a
lo largo de las líneas de pliegue 16 y 17, hasta que las
lengüetas de fijación 42 y 43 monten sobre el borde interno
del panel de fijación 6 y hasta que las lengüetas de fija-
ción 44 y 45 monten sobre el borde terminal del panel de
10 fijación 7. Simultáneamente, con el plegado de la estructura
de cierre terminal hacia dentro como se ilustra en las fi-
guras 8 y 9, la estructura laminar de cada esquina del re-
cipiente es replegada hacia dentro a lo largo de las líneas
de pliegue 49, 53, 58 y 63, respectivamente, de manera que
15 al completarse la porción correspondiente al cuerpo del
recipiente, como se ilustra en condición invertida en la
figura 10, estos paneles laminares son plegados y ocultados,
sirviendo para eliminar los bordes de corte agudo de ma-
terial en los extremos de los paneles terminales 14 y 15 y
20 en los extremos de las paredes laterales 3 y 12. Así, el
aspecto y solidez de la porción correspondiente al cuerpo
del recipiente, tal como se ilustra en posición invertida
en la figura 10, resultan sustancialmente mejorados utili-
zando la perfeccionada estructura laminar de acuerdo con un
25 aspecto de esta invención.

Con el fin de establecer una separación para la
estructura laminar en cada esquina del recipiente durante
la operación de plegado como se ilustra en las figuras 8 y
9, los bordes terminales de los paneles espaciadores 18 y
30 20 son dotados de muescas en el interior, como asimismo los

325544 14



1 bordes terminales de los paneles almohadilladores 22 y 23.
Estas áreas recortadas se indican en la figura 3 por los
números 66, 67, 68 y 69.

5 La tapa del recipiente se forma a partir de la
pieza en bruto ilustrada en la figura 14 y constituye una
pared almohadilladora inferior 70 a lo largo de un borde de
la cual se une plegablemente un panel frontal 71 mediante
la línea de pliegue 72. A lo largo de un borde del panel
10 frontal 71 se forma una serie de lengüetas pedestales 73,
74 y 75 que son levantadas de la pared almohadilladora in-
ferior 70. Plegablemente unido a lo largo del borde poste-
rior 76 del panel almohadillador inferior 70, hay un panel
posterior 77, a cuyo borde superior 78 se une plegablemente
15 el panel de cobertura interno 79. El panel de cobertura ex-
terno 80 está plegablemente unido a lo largo de la línea de
pliegue 81 al panel interno 79 y una solapa encolada 82 es-
tá plegablemente unida a lo largo de la línea de pliegue 83
al panel externo 80.

20 A fin de montar la tapa, se pliega primeramente la
solapa encolada 82 descendientemente y por debajo del borde
izquierdo del panel exterior 80 y se asegura al mismo me-
diante cola u otro medio adecuado. Seguidamente, se pliega
descendientemente el panel exterior 80 a lo largo de la lí-
nea de pliegue 81 por debajo del panel 79 y se asegura al
25 mismo mediante cola. Tras el completamiento de esta opera-
ción de plegado, la cubierta aparece como se ilustra en las
figuras 11, 12 y 13.

30 A fin de montar la cubierta y su pared almohadilla-
dora inferior 70 en el cuerpo del recipiente, la pared 70
se coloca en aquél como se muestra en la figura 12, dis--



325544

1 poniéndose el panel frontal 71 verticalmente y apoyándose
las lengüetas pedestales 73, 74 y 75 sobre la pared inferior.
Las lengüetas de retención 84 y 85 se deslizan por debajo
del borde inferior de la pared almohadilladora lateral 31.
5 Cuando se abre la tapa 79-80, como se ilustra en la figura
12, se flexionan las lengüetas de retención 84 y 85 como se
muestra en la figura 12. La desviación inherente de las
lengüetas 84-85 tiende a impulsar a la porción de tapa --
79-80 a su posición cerrada, de manera que cuando se cierra
10 la cubierta como se indica en la figura 13, las lengüetas
84 y 85 tienden a impulsar a la cubierta a su posición
cerrada.

Naturalmente, este efecto se consigue debido al
hecho de que el panel posterior 77 es de menor altura que
15 la pared almohadilladora lateral 31. Cuando se monta el re-
cipiente, la pared almohadilladora inferior 70 se espacia
de la pared 1, como se ilustra por ejemplo en la figura 13,
proporcionando así un soporte almohadillado para artículos
frágiles envasados en el recipiente. La acción impulsora
20 general de las lengüetas de retención 84 y 85 tiende a man-
tener a la cubierta 79, 80 en posición cerrada contra una
apertura inadvertida. Además, el grosor de la doble pared
79, 80 de la cubierta proporciona un panel rígido que pro-
tege al contenido del recipiente contra golpes desde arriba.
25 Como mejor se muestra en la figura 13, la cubierta 79, 80
se dispone en relación superpuesta con la abertura definida
en la pared superior 10 por las paredes almohadilladoras
laterales 30 y 31.

30 Aunque se ha mostrado y descrito una particular
versión de la invención, se comprenderá que ésta última no

325544

26



1 se limita a aquella, pretendiéndose que las adjuntas reivin-
dicaciones abarquen todos los cambios y modificaciones que
entren en el verdadero espíritu y ámbito de la invención.

5 En resumen, la patente de invención que se soli-
cita recaerá sobre las siguientes:

-REIVINDICACIONES-

10 1.- Mejoras introducidas en estructuras de cierre
terminales para recipientes provistos de paredes superior,
inferior y laterales, plegablemente interconectadas para
formar una disposición tubular, comprendiendo dichas estruc-
turas un panel terminal plegablemente unido a un borde termi-
nal de una de dichas paredes, un panel espaciador plegable-
mente unido al borde del citado panel terminal remoto res-
pecto a la primera pared mencionada y extendido hacia el
15 interior del recipiente, un panel almohadillador plegable-
mente unido al borde interno del citado panel espaciado y
extendido en dirección generalmente paralela al referido pa-
nel terminal, una solapa de sujeción asegurada a la primera
pared mencionada y plegablemente unida a dicho panel almoha-
20 dillador a lo largo del borde del mismo alejado respecto al
citado panel espaciador, medios de fijación para mantener a
los citados paneles terminal y almohadillador en relación
cerrada generalmente normal respecto a la primera pared
mencionada del recipiente, una estructura laminar plegable-
25 mente unida respectivamente a cada borde terminal de dicho
panel terminal y a los bordes terminales adyacentes de las
dos paredes adyacentes del recipiente, siendo la citada es-
tructura laminar replegable tras el cierre del citado panel
terminal y configurándose los bordes terminales del citado
30 panel espaciador y del referido panel almohadillador de ma-



1 nera que proporcione espacio para el repliegue de la citada estructura laminar.

2.- Mejoras introducidas en estructuras de cierre según la reivindicación 1, en la que dichos medios de fijación comprenden un panel de fijación plegablemente unido al
5 borde terminal de una pared del recipiente opuesta a la primera pared mencionada, y en la que el citado panel de fijación se extiende hasta el interior del recipiente, y por lo menos una lengüeta de fijación dispuestas en dicho panel al
10 mohadillador y acoplable a una parte del citado panel de fijación.

3.- Mejoras introducidas en estructuras de cierre según la reivindicación 1, en la que la superficie interna del citado panel almohadillador se dispone en relación estrecha normal con los extremos de un par de paredes almohadilladoras levantadas de la primera pared mencionada y plegadas en relación espaciada y paralela con las mencionadas
15 paredes adyacentes del recipiente, respectivamente.

4.- Se reivindica por último como objeto sobre el
20 que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN ESTRUCTURAS DE CIERRE TERMINALES PARA RECIPIENTES"

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de quince páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.
25

Madrid, 14 de abril 1.966

BERNARDO UNGRIA

P.P.

325544

325544

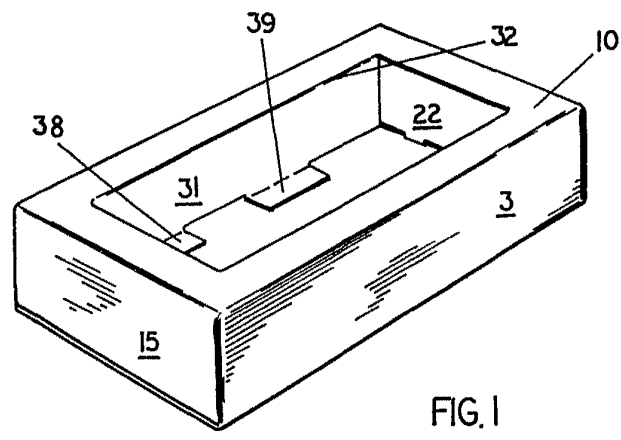


FIG. 1

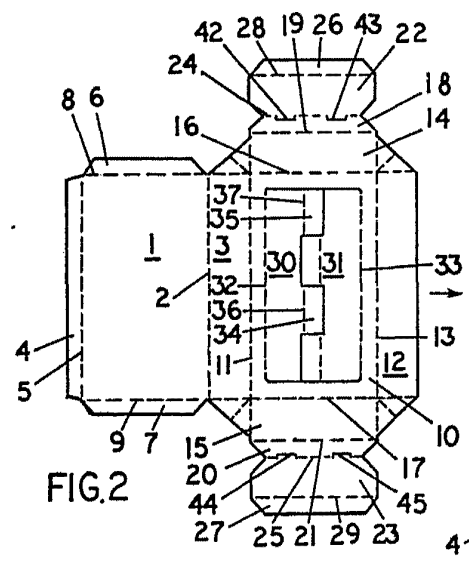


FIG. 2

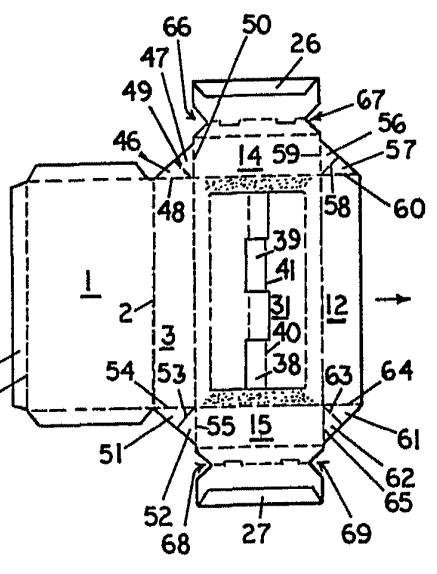


FIG. 3

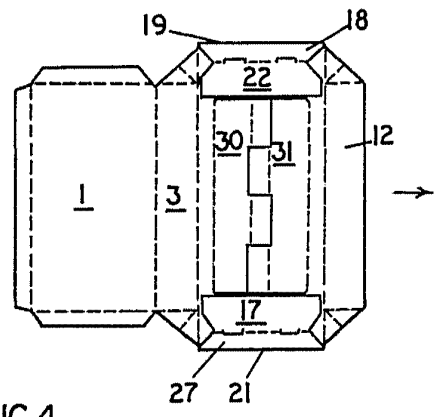


FIG. 4

BOFFA Y CA
MADRID, 14 DE ABRIL DE 19...

BERNARDO UNGER
P. P.

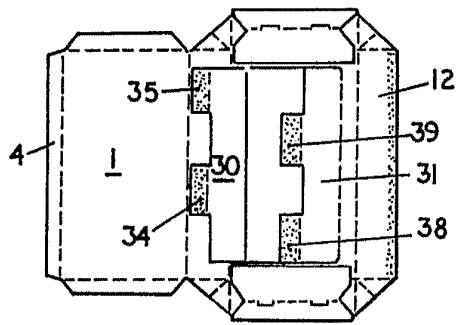


FIG. 5

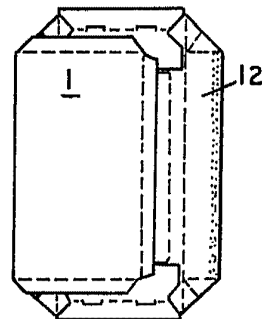


FIG. 6

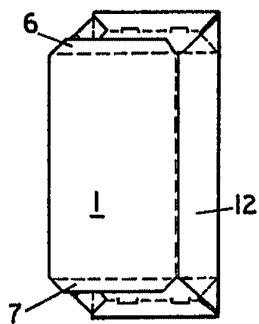


FIG. 7

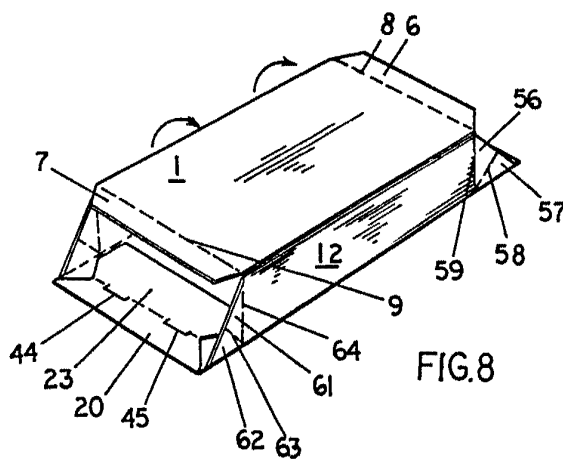


FIG. 8

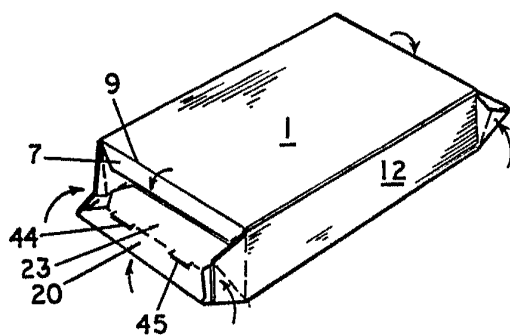


FIG. 9

IN CLASE VARIABLE
MADRID, 14 DE ... DE 19...
BERNARDO UNGRÍA
P. P.

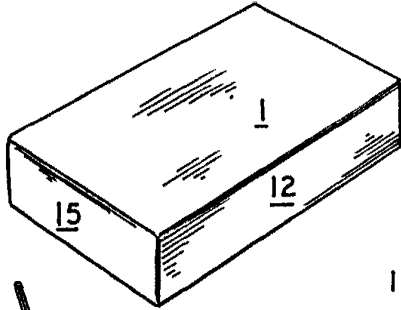


FIG. 10

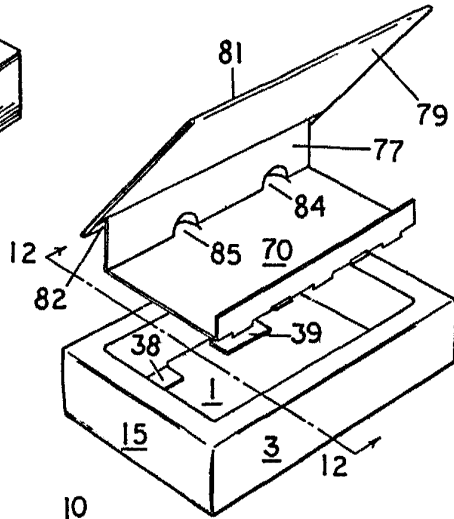


FIG. 11

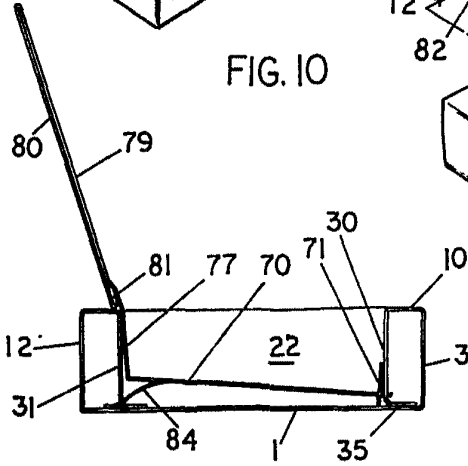


FIG. 12

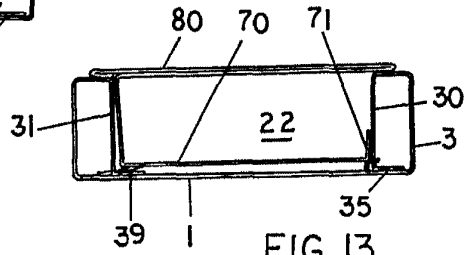
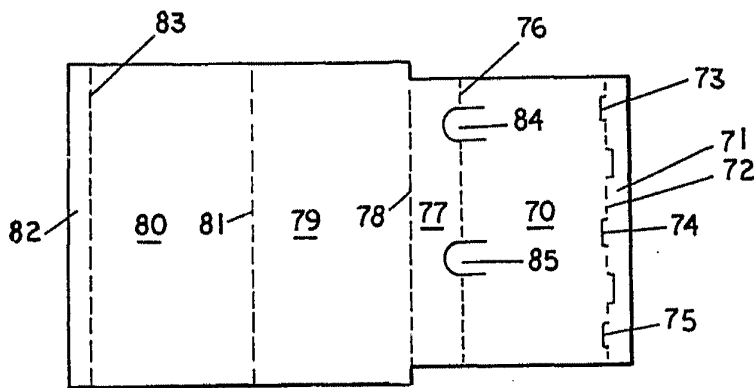


FIG. 13

FIG. 14



ESPAÑA, MADRID, 15 DE 1903 DE 19

BERNARDO UNGRÍA
P. R.