



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO 277012	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 28.9.1.982	

MODELO DE UTILIDAD

11 JUL. 1984

(30) PRIORIDADES	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO 306.981	29.9.1.981	ESTADOS UNIDOS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D 85/32
--------------------------	--

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN ESTRUCTURA PARA UN ENVASE DE HUEVOS CON VENTANILLAS.

(71) SOLICITANTE (S) DIAMOND INTERNATIONAL CORPORATION

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 733 Third Avenue, NEW YORK, N.Y. 10017, ESTADOS UNIDOS

(72) INVENTOR (ES) Kenneth Davison Bixler; Richard Francis Reifers y Henry Arthur Lord, todos ellos de nacionalidad estadounidense.
--

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

1

RESUMEN

Envases de huevos moldeados, con ventanillas y fi
las múltiples que tienen una tapa relativamente poco pro-
funda articulada a una bandeja relativamente profunda en -
5 los que la tapa está dotada de una formación acanalada que
se refuerza con seis rebordes y en los que la línea de ar-
ticulación entre la tapa y la bandeja se coloca de manera
que cuando el envase esté abierto, la parte superior de la
tapa y la parte inferior de la bandeja estén en el mismo -
10 plano y la parte superior de la bandeja esté en un plano -
por encima de la parte inferior de la tapa y cada una de -
las cavidades de la bandeja tiene una parte inferior cua-
drada colocándose los lados de los cuadrados en un ángulo
de 45° a los lados del envase.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Esta invención se refiere a un envase de huevos mol-
deado nuevo y mejorado que puede formarse a partir de pas-
ta o espuma plástica o análogos. Más en particular, esta -
invención se refiere a un envase de huevos cuya tapa tiene
20 una estructura de forma especial para facilitar una tapa -
fuerte resistente a la carga facilitando al mismo tiempo -
aberturas o ventanillas por las que pueden verse los hue-
vos introducidos en los envases. El envase mejorado se mol-
dea a partir de pasta o espuma en posición abierta con la
25 parte superior de la tapa en el mismo plano en general que
la parte inferior de las cavidades de las porciones de ban-
deja del envase. Las cavidades destinadas a los huevos se
orientan de manera diferente a las construcciones de la téc-
nica anterior para reforzar el envase y cooperar con otros
30 elementos según la invención.

1 En general, cuando los envases se hacen de pasta
moldeada, se forman en un lado de un tamiz con forma de
manera que pueda afirmarse que el envase así formado tiene
un lado de tamiz, que suele ser el lado exterior del envase,
5 y un lado de corteza, que suele ser el interior del envase.
En general, cuando los envases se hacen de espuma plástica,
suelen termoformarse o formarse al vacío. En los procedimien-
tos de termoformación y formación al vacío se arrastra una
lámina plana de espuma contra un molde con forma bajo el
10 influjo de calor y vacío o calor y presión.

Los envases para huevos de la técnica anterior te-
nían una configuración de dos filas de tres huevos, dos filas
de cinco huevos, dos filas de seis huevos y tres filas de
cuatro huevos. En algunos casos, se ha moldeado un grupo de
15 tres formando una unidad. Los envases de huevos se han produ-
cido con y sin aletas de cierre. En general, los cierres de
los envases de huevos incluyen una proyección o botón formado
en la porción de bandeja o una aleta de cierre asociada con
la bandeja y que coopera con un agujero u orificio de la
20 pared delantera de la tapa. En general, los envases están
dotados de dos cierres. Sin embargo, en algunos casos los
envases estaban dotados de más de dos cierres.

Como se muestra en la Patente estadounidense número
2.771.233, el experto diseñador de envases Cox produce una
25 cavidad para huevos con la parte inferior cuadrada que se
conoce con el nombre de Case-Ace Egg Cell. La cavidad para
huevos de Cox se consideró en su tiempo la mejor de todos los
envases de huevos. Los lados del cuadrado de la parte inferior
de la cavidad de Cox eran paralelos a los lados largos delan-
30 tero y trasero del envase y paralelos también a los dos extre-

1 mos cortos del envase. La porción inferior de la cavidad de
Cox consta de secciones planas que se extienden hacia arriba
y hacia afuera para formar un arco con la sección cónica
superior. Cox llamó poligonales a las porciones de la pared
5 inferior de la cavidad y redondeadas y cónicas a las porciones
de la pared superior. Cox afirmó que las superficies planas
inferiores de su cavidad ofrecían amortiguamiento efectivo
y que las porciones superiores cónicas servían para confinar
en las mismas el huevo en la zona de su mayor perímetro.

10 Como se muestra en la Patente estadounidense número
2.990.094, el experto diseñador de envases Reifers adoptó
la Case-Ace Egg Cell puesta a punto por Cox en su envase
mejorado que recibió amplia aceptación, e incluyó una pestaña
de cierre articulada dotada de botones o proyecciones que
15 cooperan con los agujeros de la pared delantera de la tapa.

Como se muestra en la Patente estadounidense
3.362.605, el experto diseñador de envases Bixler adoptó la
Case-Ace Egg Cell puesta a punto por Cox y el cierre de botón
o la pestaña de cierre que cooperan con los orificios o agu-
20 jeros de la pared delantera de la tapa perfeccionados por
Reifers. Bixler facilita ventanillas en la tapa para que puedan
verse los huevos del envase. Las Patentes estadounidenses
concedidas a Bixler 4.025.038 y 4.059.219 ilustran otros
perfeccionamientos de Bixler en los envases de huevos del
25 tipo ilustrado en su Patente anterior número 3.362.605.

La Patente estadounidense de Alsman número 3.217.963
describe un envase de 2x6 huevos en el que también él adoptó
la Case-Ace Egg Cell puesta a punto por Cox. Sin embargo,
Alsman utilizó un cierre diferente del de Reifers porque
30 el envase de Alsman no incluía ninguna aleta de cierre. Alsman

1 facilitó un soporte de cierre que se alza desde la pared
delantera de la bandeja y está adaptado para cooperar con
una abertura de la pared delantera de la tapa.

Friday describe en su Patente estadounidense núm.
5 3.245.600 un envase de 2 x 6 huevos que incluye soportes de
extremo abierto en la pared delantera de su porción de ban-
deja que están diseñados para cooperar con los orificios -
de la pared delantera de su tapa, y, a este respecto, Fri-
day se esforzó por seguir a Alsman. La Patente estadouniden-
10 se concedida a Hartmann et al 3.276.656 ilustra un envase de
2 x 3 huevos en él la proyección que se alza desde la por-
ción de bandeja está diseñada para cooperar con una abertu-
ra de la pared de la tapa. Hartmann et al siguen en general
la idea de Alsman. La Patente estadounidense concedida a -
15 Seest et al nº 3.471.078 es muy similar a la de Hartmann et
al y describe un envase de 2 x 3 huevos que tiene un sopor-
te abovedado diseñado para cooperar con una abertura u ori-
ficio de la pared de la tapa. La parte superior de la bóve-
da de la Patente de Seest et al está dotada de un reborde
20 generalmente horizontal. El diseño del envase de Seest et
al sigue a Hartmann et al y ambos utilizan un cierre que -
sigue el diseño del cierre de Alsman.

RESUMEN DE LA INVENCION

25 Según la invención, se facilita una estructura de
envase de huevos con ventanillas y dos o más filas longitu-
dinales de cavidades, tanto en la tapa como en la bandeja
del envase.

Un objeto de la invención es facilitar un envase de
huevos moldeado en el que la parte inferior de las cavidades
30 está en el mismo plano que la parte superior de la tapa, cuando

1 el envase está en posición completamente abierta que es la
posición en la que se moldea el envase.

Otro objeto es facilitar un envase de huevos con
una tapa con ventanillas, en el que los canales transversales
5 entre las ventanillas de la tapa pueden soportar mayores
cargas verticales y tienen una construcción nueva.

Un objeto adicional es dotar a la tapa del envase
de canales estructurales entre las ventanillas cuyos canales
tienen paredes laterales elevadas.

10 Otro objeto es dotar a los canales estructurales
transversales de la tapa del envase de paredes terminales
formadas con una pilastra vertical central que se extiende
de forma vertical en general desde la parte inferior del
canal hasta sustancialmente la parte superior de la tapa.

15 Otro objeto es facilitar empalmes de cavidad ele-
vados verticales alrededor del perímetro de la bandeja celular
junto a los extremos y lados delantero y trasero de la misma.
Dichos empalmes de cavidad elevados guían y separan los huevos
durante el llenado automático del envase y sirven para favo-
20 necer el centrado de la tapa durante el cierre automático de
la misma después de cargarse los huevos en el envase y coope-
ran con el acoplamiento de los soportes descendentes de la
tapa con los soportes ascendentes de la bandeja.

Otro objeto es mejorar la construcción de las cavi-
25 dades en las que las paredes que forman los soportes ascenden-
tes pueden estar dotadas en su lado interior de almonadillas
de amortiguamiento interiores en una elevación superior de
las cavidades, y dichos soportes ascendentes pueden estar
dotados en sus lados exteriores de áreas delgadas a una altura
30 menor, y la parte inferior de las cavidades puede estar dotada

1 de áreas delgadas y de una estructura de asiento sólida que
se proyecta hacia abajo.

Otro objeto más es producir un envase de huevos
de filas múltiples que tendrá un área de proyección mínima
5 en la orientación de moldeo de los envases abiertos.

Otro objeto de la presente invención es facilitar
envases de huevos que utilizan en una nueva orientación
la cavidad aceptada con parte inferior cuadrada.

Otro objeto es facilitar un envase de huevos que
10 tiene una bandeja celular que incluye cavidades con la parte
inferior cuadrada en las que los lados del cuadrado están en
un ángulo de 45° aproximadamente a los extremos y lados de-
lantero y trasero del envase. Dicha orientación de las cavi-
dades refuerza el envase en particular en dirección trans-
15 versal y, al mismo tiempo, facilita una mayor área de soporte
que recibe el esfuerzo vertical cuando se almacenan uno sobre
otro los envases cargados. Dicha orientación facilita también
una conexión de puente más baja entre la proyección de cierre
de la pared delantera de la bandeja y el soporte ascendente
20 que está en alineamiento transversal con ella, de forma que
pueda doblarse hacia adentro con mayor facilidad cuando sea
preciso durante la operación de cierre automático.

Otro objeto más es mejorar la resistencia al apila-
miento de los envases que tienen tres filas longitudinales
25 formando las paredes terminales de la tapa con indentaciones
de soporte de carga más próximas a la pared delantera de la
tapa que a la pared trasera de la tapa cuyas indentaciones
cooperan con la estructura en la posición correspondiente en
la bandeja celular.

30 Otro objeto es mejorar la resistencia al apilamiento

1 de los envases de filas múltiples formando las porciones
centrales de las paredes delantera y trasera de la tapa con
indentaciones de soporte de carga que descienden desde la
parte superior de la tapa hasta una posición próxima a la
5 parte inferior de la tapa, cuyas indentaciones tienen un
saliente que contacta una formación ascendente correspondiente
en la bandeja, cuando se cierra el envase.

Otro objeto de la presente invención es facilitar
un envase de huevos moldeado que tiene tres filas longitu-
10 dinales de seis cavidades en la porción de bandeja y doce
ventanillas en la porción de tapa que exponen al menos una
porción de los dieciocho huevos contenidos en las mismas.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es una vista en planta de un envase
15 de huevos moldeado según una forma de la presente invención.

La figura 2 es una vista en alzado frontal del mismo.

La figura 3 es una vista en alzado posterior del mismo.

La figura 4 es una vista en alzado de extremo del
mismo tomada desde el extremo izquierdo.

20 La figura 4a es una vista en alzado de extremo del
mismo tomada desde el extremo derecho.

La figura 5 es una vista en planta del envase abierto
ilustrado en la figura 1 que muestra el exterior de la parte
superior o tapa del envase y el exterior de la bandeja celular
25 o parte inferior del envase.

La figura 6 es una vista en planta del envase abierto
ilustrado en la figura 1 que muestra el interior de la bandeja
celular o parte inferior del envase y el interior de la tapa
o parte superior del envase.

30 La figura 7 es una vista en alzado de extremo del

1 envase abierto ilustrado en la figura 1 tomada desde el lado izquierdo del envase.

5 La Figura 8 es una vista en sección vertical longitudinal de los soportes ascendentes de la mitad derecha del envase tomada a lo largo de la línea 8-8 de la figura 1 y mirando en la dirección de las flechas.

10 La Figura 9 es una vista en sección vertical longitudinal del centro de los soportes descendentes de la mitad izquierda de la tapa del envase tomada a lo largo de la línea 9-9 de la figura 1 y mirando en la dirección de las flechas.

15 La figura 10 es una vista en sección vertical transversal del centro transversal del envase abierto mostrado en vista en planta en la figura 6, tomada a lo largo de la línea 10-10 de la figura 6 y mirando en la dirección de las flechas.

20 La figura 10a es una vista en sección vertical transversal del centro del botón de cierre y los soportes ascendentes de la tapa del envase tomada a lo largo de la línea 10a-10a de la figura 1 y mirando en la dirección de las flechas.

25 La figura 11 es una vista en planta del envase de nuevos moldeado con una fila de cavidades.

 La figura 12 es una vista en alzado frontal del envase representado en la figura anterior.

30 La figura 13 es una vista en alzado posterior del envase representado en la figura 11.

 La figura 14 es una vista en alzado de extremo tomada desde el extremo derecho.

35 La figura 15 es una vista en planta del envase abierto ilustrado en la figura 11 que muestra el exterior de la tapa o parte superior del envase y el exterior de la bandeja.

1 celular o parte inferior del envase.

La figura 16 es una vista en planta del envase abierto ilustrado en la figura 11 que muestra el interior de la bandeja celular o parte inferior del envase.

5 La figura 17 es una vista en alzado de extremo del envase abierto tomada desde el lado izquierdo del envase mostrado en la figura 11.

10 La figura 18 es una vista en sección vertical longitudinal de la mitad derecha del envase mostrado en planta en la figura 11, tomada a lo largo de la línea 18-18 de la figura 11 y mirando en la dirección de las flechas.

15 La figura 19 es una vista en sección vertical longitudinal de la mitad izquierda de la tapa del envase mostrado en planta en la figura 11, tomada a lo largo de la línea 19-19 de la figura 11 y mirando en la dirección de las flechas.

20 Y la figura 20 es una vista en sección vertical transversal del centro transversal del envase abierto mostrado en vista en planta en la figura 16, tomada a lo largo de la línea 20-20 de la figura 16 y mirando en la dirección de las flechas.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA INVENCION

25 Con referencia a los dibujos, las figuras 1 a 4, 4a, 5, 6 a 8, 8a, 9, 10 y 10a ilustran la forma de realización preferente de la invención en forma de un envase de 3x6 huevos. Las figuras 11 a 20 ilustran la misma estructura del envase, pero destinado en este caso a contener 2x6 huevos.

30 Con referencia a las figuras 1, a 4, 4a y 9, el envase de huevos comprende una tapa 31, una bandeja celular 32 conectada a la tapa con una articulación 33 y una formación de enganche o cierre 34 en la bandeja que coopera con la -
abertura u orificio 35 de la tapa.

La parte superior 36 de la tapa 31 incluye un carril longitudinal central 37, un carril longitudinal trasero 38, un carril longitudinal delantero 39, y dos carriles terminales transversales 40 y 41. Los carriles longitudinales están separados transversalmente uno de otro. Los carriles terminales se forman integralmente con los extremos de dichos carriles longitudinales.

Entre el carril central 37 y el carril trasero 38 se forma una estructura con ventanillas 42. Entre el carril central 37 y el carril delantero 39 se forma una estructura con ventanillas similar 42. Las estructuras con ventanillas 42 incluyen una primera formación de interenganche en forma de bóveda 43 colocada debajo del nivel de los carriles longitudinales 37, 38, 39 y rodeada por dos paredes terminales de canal 44, 44 y dos paredes laterales de canal 45, 45 y reforzada por seis rebordes. Dos de dichos rebordes son rebordes de pilastra 46, 46 que se extienden hacia arriba y hacia afuera desde la proximidad de la periferia de la primera formación de interenganche o desde la parte inferior de la circunferencia o base de la bóveda 43 hasta dos de los carriles longitudinales. Cuatro de los seis rebordes son rebordes de ceja 47, 47, 47, 47 que se extienden hacia arriba y hacia afuera desde la proximidad de la periferia de la primera formación de interenganche o desde la parte inferior de la circunferencia o base de la bóveda 43 a dos de los carriles longitudinales y se alejan de los dos rebordes de pilastra 46 hacia dos de los carriles longitudinales. Los rebordes de ceja 47 separan y definen bordes de dichas paredes terminales de canal 44 y dichas paredes laterales de canal 45. Los bordes superiores 48 forman una porción de borde de las ventanillas 49 en la parte superior 36 de la tapa 31 del envase.

1 Las paredes laterales de canal 45 son al menos 40% de la
altura vertical de los rebordes de pilastra 46 que se extien-
den a toda la altura sustancialmente de las paredes terminales
de canal 44, 44 y desde la periferia de la base de la primera
5 formación de interenganche o bóveda 43 hasta la parte superior
36 de la tapa 31.

La estructura con ventanillas 42 se forma con una
serie de elementos incluidas las paredes laterales altas de
canal 45 y las paredes terminales 44 dotadas de rebordes de
10 pilastra 46 desde los que se extienden los rebordes de ceja
47, cuya serie de elementos coopera entre sí y con los carri-
les longitudinales de la parte superior 36 de la tapa 31
para facilitar gran soporte bajo las cargas que tienen lugar,
por ejemplo, cuando se epilan uno sobre otro los envases
15 llenos de huevos.

Del carril delantero 39 de la parte superior 36 de
la tapa 31 desciende una pared longitudinal delantera 50.
Del carril trasero 38 desciende una pared longitudinal tra-
sera 51. Las paredes terminales 52, 53 descienden de los
20 carriles terminales 40, 41. La pared trasera 51 de la tapa 31
tiene mayor dimensión vertical que la pared delantera 50 de
la tapa y mayor dimensión vertical que las paredes terminales
52 y 53 de la tapa. La pared delantera 50 de la tapa se forma
con una o varias aberturas u orificios 35. En un envase de
25 3x6 se facilitan preferentemente cuatro aberturas 35. Cada
abertura 35 tiene dos bordes laterales 54 y un borde inferior
55 sustancialmente en el mismo plano. El borde superior 56
de cada abertura 35 se rebaja hacia adentro. Cuando se forman
cuatro aberturas 35 en el envase 30, como se ilustra en la
30 figura 2, se extiende una porción de pared plana 57 entre las

1 aberturas primera y segunda 35 y se extiende una porción de
pared plana 58 entre las aberturas tercera y cuarta 35.
Se coloca una porción rebajada 59 de la pared delantera
entre dichas aberturas segunda y tercera 35 y por lo general
5 se coloca en el centro de la pared delantera 50 de la tapa
31 del envase. Dicho rebaje 59 de la pared delantera, penetra
más que el rebaje del borde superior 56 de las aberturas 35.
Una porción de pared rebajada generalmente vertical 60 en
dicha pared trasera 51 de la tapa desciende una distancia
10 igual a la altura de la pared delantera 50 desde la parte
superior 36 de la tapa 31 hasta una porción saliente 61
encima de la parte inferior de dicha pared trasera 51. Las
paredes terminales 52 y 53 tienen rebajes generalmente verti-
cales 62, 63 más próximos a la pared delantera 50 que a la
15 pared trasera 51. Los rebajes 62 y 63 se colocan en el área
debajo del espacio entre el carril central 37 y el carril
delantero 39.

Con referencia a las figuras 5, 6, 7, 8, 8a, 10 y
10a, el envase de huevos moldeado 30 incluye una tapa 31
20 y una bandeja celular 32 conectada articuladamente en 33 al
borde inferior de la porción inferior de la pared trasera 51
de la tapa y a la pared trasera 64 de la bandeja 32. La
bandeja celular 32 tiene una pared trasera 64, una pared
delantera 65 y dos paredes terminales 66, 67. La parte supe-
25 rior de la pared trasera 64 de la bandeja está por debajo del
nivel de la parte superior de la pared delantera 65 de la
bandeja y la parte superior de las paredes terminales 66, 67
de la bandeja. La altura de la bandeja 32 en la posición de la
pared delantera 65 y las dos paredes terminales 66, 67 de la
30 bandeja más la altura de la pared delantera 50 de la tapa es

1 igual a la altura total del envase 30 cuando está cerrado.

La bandeja celular 32 está dotada al menos de dos
filas longitudinales de soportes ascendentes 68. La parte
superior 69 de cada uno de dichos soportes ascendentes incluye
5 una segunda formación de interenganche 70 que coopera con
la superficie inferior de la primera formación de interenganche
o bóveda 43 en dicha tapa 31.

La superficie inferior de la primera formación de
interenganche o bóveda 43 tiene forma de cráter invertido 71.
10 La segunda formación de interenganche o bóveda 70 tiene
forma de una bóveda correspondiente 70 rodeada por una
repisa periférica 72 de forma que la bóveda 70 ajuste en el
cráter invertido 71 y la repisa periférica 72 coopera con
el borde correspondiente 73 del cráter invertido.

15 Cada soporte ascendente 68 tiene paredes laterales
74 con cuatro porciones que se proyectan hacia afuera 75 que
corresponden a las cuatro indentaciones 76 de la superficie
inferior de las paredes laterales de dichos soportes, como
se ilustra en la figura 5. Los ejes generalmente verticales
20 de cada una de dichas proyecciones 75, según aparecen en la
figura 6, se separan uno de otro un ángulo de aproximadamente
90° y se colocan por encima de una parte inferior celular
o de cavidad 77 de configuración cuadrada en general colocán-
dose cada lado del cuadro en un ángulo de aproximadamente 45°
25 a la pared lateral 64, 65 y las paredes terminales 66 y 67
de la bandeja. Las paredes 78 de las cavidades debajo de
las proyecciones 75 que se extienden hacia adentro desde los
soportes 68 y junto a la parte inferior 77 de las cavidades
son más delgadas que el resto de las paredes de las cavidades.

30 Con referencia específica a la figura 6, alrededor

1 de cada soporte ascendente 68 se agrupan cuatro cavidades,
y en la porción superior de cada soporte ascendente 68
hay cuatro formaciones convexas 75. Cada una de las cuatro
formaciones 75 del soporte ascendente 68 se extienden a
5 una de las cuatro cavidades agrupadas alrededor del soporte
ascendente 68. El grosor de pared de la formación convexa
75 es menor que el grosor de pared del cuerpo principal
de cada una de las cavidades. Cada cavidad tiene una segunda
porción delgada definida 78 junto a la parte inferior 77
10 de la cavidad. Dicha porción delgada 78 se ilustra en la
figura 5 que muestra el lado exterior o la superficie exte-
rior de las cavidades y la porción delgada 78 no se ve en
el interior de las cavidades que se ilustran en la figura 6.
Sin embargo, la posición de las porciones delgadas 78 está
15 debajo de las formaciones convexas 75 que se ilustran en la
figura 6.

Cada cavidad 79 de la bandeja celular 32 incluye
una parte inferior cuadrada 77 y cuatro porciones planas
que se extienden hacia arriba y hacia afuera 80 que se unen
20 con una sección superior generalmente cónica 81 de tal manera
que en las esquinas de la parte inferior de cada cavidad la
sección cónica 81 se coloque entre los lados de las porciones
planas 80. Las cavidades 79 se colocan tan juntas que se
unan una con otra en 82, en las secciones cónicas 81 debajo
25 de un plano paralelo a la parte inferior de las cavidades
que pasa por los puntos superiores de las porciones planas.
Dicho nivel de unión relativamente bajo que incrementa la
resistencia de la bandeja celular 32 del envase 30 es posible
orientando la parte inferior cuadrada 77 de las cavidades de
30 forma que los lados de los cuadrados estén en un ángulo de 45°

1 a los lados y extremos del envase. Dicha conexión de unión
baja 82 facilita y mejora la flexión esencial de las forma-
ciones de enganche o cierre 83 que se alzan entre dos
cavidades de perímetro adyacente en la pared delantera 65
5 de la bandeja celular 32. Así, se evita ventajosamente el
corte de la conexión de unión para permitir la flexión
esencial de la formación de enganche o cierre 83, que sería
necesario en caso contrario.

El envase 30 no sólo tiene en la tapa 31 soportes
10 descendentes 84 que cooperan con los soportes ascendentes 68
de la bandeja celular 32, sino que la bandeja está dotada
también de un soporte perimétrico vertical 85 en la pared
delantera 65 de la bandeja 32 y de un soporte perimétrico
vertical 85 en cada pared terminal 66 y 67 de la bandeja.

15 Dichos soportes perimétricos verticales 85 que hay
en la posición de los empalmes de cavidad suben más que el
borde periférico de la bandeja 32. Los empalmes de cavidad 86
a lo largo de la pared trasera 64 de la bandeja celular 32
suben más que la conexión articulada 33 y llegan a la tapa
20 31 de la bandeja 32.

La porción rebajada 59 de la pared delantera de la
tapa desciende hasta un saliente 87 y está adaptada para
enganchar el soporte perimétrico ascendente 85 de la pared
delantera 65 de la bandeja. La porción rebajada generalmente
25 vertical 60 de la pared trasera 51 de la tapa desciende
hasta un saliente 87 adaptado para enganchar la parte supe-
rior de un empalme perimétrico de cavidad 86 a lo largo de
la pared trasera de la bandeja 32 cuando se cierra el envase
30. La parte superior del empalme perimétrico de cavidad 86
30 que es más alta que la conexión articulada 33 cuando el envase

1 está en posición abierta, como se ilustra en la figura 6.
está adaptada para enganchar el saliente 87 de la bandeja 32
cuando el envase está cerrado.

5 El envase de huevos 30 no sólo tiene una construc-
ción resistente tanto en dirección transversal como longitu-
dinal, sino que las formaciones incorporadas en el mismo para
mejorar su resistencia sirven también para facilitar la carga
automática de los huevos en el envase cuando el envase está
abierto y para facilitar el alineamiento del envase durante
10 el cierre y enganche automáticos de la tapa a la bandeja.

Cada cavidad 79 de la bandeja celular 32 es sustan-
cialmente plana en su parte inferior interior y se asienta
sobre su parte exterior, como se ilustra en la figura 5. La
parte exterior asentada de la bandeja incluye un área peri-
15 férica delgada 88 en cuyo interior se encierra una porción
gruesa 89 de forma geométrica cerrada. Dicha porción gruesa
89 se coloca alrededor de una porción central delgada 90.
Como la parte inferior de la cavidad es plana en el interior,
y tiene porciones gruesas y delgadas en el exterior, la
20 cavidad se soporta de tal manera que parte del área de la
parte inferior de la cavidad pueda doblarse para acomodar
un huevo en la misma. La formación ajustada coopera
con el envase de huevos de forma que cuando se apilen los
envases de huevos, una vez cargados, se coloquen estructural-
25 mente de manera que resistan los esfuerzos verticales. Estando
la parte inferior de la cavidad orientada como se ilustra en
la figura 5, la dimensión longitudinal desde el exterior de
la parte inferior de la primera cavidad de una fila al exte-
rior de la parte inferior de la última cavidad de una fila es
30 mayor que la dimensión longitudinal del mismo número de cavi-

1 dades que tengan partes inferiores cuadradas que no estén orientadas, como se ilustra en la figura 5, pero están orientadas de forma que los lados de las partes inferiores cuadradas sean paralelos a los lados y extremos del envase.

5 Dicha mayor dimensión longitudinal mejora significativamente la resistencia del envase a los esfuerzos cuando está cargado y apilado.

10 El envase de huevos de filas múltiples ilustrado en las figuras 1-4, 4a, 4-8, 8a, 9, 10 y 10a está dotado de una tapa que tiene un número de ventanillas igual a dos tercios del número de cavidades y cada ventanilla permite ver porciones de más de un huevo. Dicho envase, como se ilustra, tiene tres filas de seis cavidades para introducir 18 huevos y su tapa tiene 12 ventanillas.

15 El envase descrito, que incluye una tapa articulada a una bandeja y una formación de cierre o enganche, es excepcionalmente resistente, de aspecto atractivo y utilidad significativa. Aunque se facilita resistencia, es significativo que las dimensiones del envase o su área proyectada vertical se hayan reducido al mínimo de manera que el envasador de -
20 huevos pueda acomodarlo a la maquinaria de envasado de huevos, a paquetes grandes que contengan cantidades de envases de -
 huevos y a los mostradores y estantes de los supermercados.

25 Con referencia a las figuras 11-20 en las que se muestra la misma estructura del envase descrito en las figuras 1 a 10, puede verse que en dichas figuras 11 a 20 el envase -
 está destinado a contener de 2 x 6 huevos. Dicho envase 130 incluye una tapa 131, una bandeja celular 132 conectada a la tapa con una articulación 133 y una formación de enganche -
30 y cierre 134 que coopera con la abertura u orificio 135 de

1 tapa.

La parte superior 136 de la tapa 131 incluye un carril longitudinal trasero 138, un carril longitudinal delantero 139 y dos carriles terminales transversales 140 y 141. Los carriles longitudinales se separan transversalmente, uno de otro. Los carriles terminales se forman integralmente con los extremos de dichos carriles longitudinales.

Entre el carril trasero 138 y el carril delantero 139 se forma una estructura con ventanillas 142. La estructura o estructuras con ventanillas 142 incluyen la misma formación y estructura que la descrita con referencia al envase de 3x6 huevos antes descrito.

Del carril delantero 139 de la parte superior 136 de la tapa 131 desciende una pared longitudinal delantera 150 de la tapa. Del carril trasero 138 desciende una pared longitudinal trasera 151 de la tapa. Las paredes terminales 152 y 153 descienden de los carriles terminales 140, 141. La pared trasera 151 de la tapa 131 tiene mayor dimensión vertical que la pared delantera 150 de la tapa y mayor dimensión vertical que las paredes terminales 152 y 153 de la tapa. La pared delantera 150 de la tapa se forma con una o varias aberturas u orificios 135. El envase de 2x6 se ilustra con cuatro aberturas 135, pero puede tener dos aberturas estando la primera abertura en la posición sobre el empalme de las cavidades delanteras segunda y tercera de la fila delantera y la segunda abertura puede colocarse encima del empalme entre las cavidades cuarta y quinta de la fila delantera. Si se forman cuatro aberturas 135 en el envase 130, como se ilustra en la figura 12, la construcción de la pared delantera 150 es similar a la de la pared delantera 50 descrita con relación

1 al envase de 3x6.

Con referencia a las figuras 15, 16, 17, 18 y 20, el envase de huevos moldeado 130 incluye una tapa 131 y una bandeja celular 132 conectada articuladamente en 133
5 al borde inferior de la porción inferior de la pared 151 de la tapa y a la pared trasera 164 de la bandeja 132. La bandeja celular 132 tiene una pared trasera 164, una pared delantera 165 y dos paredes terminales 166 y 167. La parte superior de la pared trasera 164 de la bandeja está por
10 debajo de la parte superior de la pared delantera 165 de la bandeja y la parte superior de las paredes terminales 166 y 167 de la bandeja. La altura de la bandeja 132 en la posición de la pared delantera 165 y las dos paredes terminales 166 y 167 de la bandeja más la altura de la pared delantera
15 150 de la tapa es igual a la altura total del envase 130 cuando está cerrado.

La bandeja celular 132 está dotada de una fila longitudinal de soportes ascendentes 168. La parte superior 169 de cada uno de dichos soportes ascendentes incluye una
20 segunda formación de interenganche 170 que coopera con la superficie inferior de la primera formación de interenganche o bóveda 143 en dicha tapa 131. La cooperación de la primera formación de interenganche o bóveda 143 con la segunda formación de interenganche 170 es similar a la estructura corres-
25 pondiente descrita con referencia al envase de 3x6 huevos.

Cada uno de los soportes ascendentes 168 tiene paredes laterales 174 dotadas de cuatro porciones que se proyectan hacia afuera 175 que corresponden a las cuatro indentaciones 176 de la superficie inferior de las paredes laterales
30 de dichos soportes, como se ilustra en la figura 15. La estruc-

1 tura y colocación de las porciones de proyección 175 que se
extienden hacia afuera desde los soportes y hacia adentro
hacia el eje vertical central hasta la cavidad son simila-
res a las porciones de proyección 75 descritas con referen-
5 cia al envase de 3 x 6 huevos.

Cada una de las cavidades 179 de la bandeja celu-
lar 132 incluye una parte inferior cuadrada 177 y cuatro por-
ciones planas que se extienden hacia arriba y hacia afuera
similares a las descritas con referencia a las cavidades 79
10 del envase de 3 x 6 huevos. La unión de las cavidades 179 en
182 es similar a la unión de las cavidades 79 y 80, según se
ha descrito con referencia al envase de 3 x 6. Dicha cone-
xión de unión baja 182 facilita y mejora la flexión esencial
de las formaciones de enganche o cierre 183 y sube entre dos
15 cavidades de perímetro adyacente en la pared delantera 165
de la bandeja celular 132. Así, se evita ventajosamente el
corte de la conexión de unión para permitir la flexión esen-
cial de la formación de enganche o cierre 183, que sería ne-
cesario en caso contrario.

20 El envase 130 no sólo tiene en la tapa 131 sopor-
tes descendentes 184 que cooperan con los soportes ascenden-
tes 168 de la bandeja celular 132, sino que la bandeja 132
está dotada también de un soporte perimétrico vertical 185
en la pared delantera 165 de la bandeja 132 y de un soporte -
25 perimétrico vertical 185 en cada pared terminal 166 y 167 de
la bandeja. Dichos soportes perimétricos verticales 185 que
hay en la posición de los empalmes de cavidad suben más -
que el borde periférico de la bandeja 132. Los empalmes de ca-
vidad 186 a lo largo de la pared trasera 164 suben más que la
30 conexión articulada 133 y llegan a la tapa 131 de la bandeja

1 132.

5 La porción rebajada 159 de la pared delantera de la tapa 131 desciende hasta un saliente 187 y está adaptada para enganchar los soportes perimétricos 185 en la pared delantera 165 de la bandeja. La porción rebajada generalmente vertical 160 de la pared trasera 151 de la tapa -
10 desciende hasta un saliente 187 adaptado para enganchar la parte superior de un empalme perimétrico de cavidad 186 a lo largo de la pared trasera de la bandeja 132 cuando está cerrado el envase 130. La parte superior del empalme perimétrico de cavidad 186 que está más alta que la conexión articulada 133 cuando el envase está en posición abierta, como se ilustra en la figura 16, está adaptada para enganchar el saliente 187 de la bandeja 132 cuando el envase está cerrado.

15 Como se ha descrito con relación al envase de huevos 30, el envase de huevos 130 no sólo es de construcción resistente, sino que las formaciones incorporadas en el mismo para mejorar su resistencia sirven para facilitar la carga
20 automática de huevos en el envase cuando el envase está abierto y facilitan el alineamiento del envase durante el cierre y enganche automático de la tapa a la bandeja.

25 Cada cavidad 179 de la bandeja celular 132 es sustancialmente plana en su parte inferior interior y se asienta sobre su parte exterior, como se ilustra en la figura 15 y se ha descrito con referencia al envase de 3 x 6. Sin embargo, puede modificarse el asiento exterior de la parte inferior de las cavidades de la bandeja 132 de manera que la parte inferior cuadrada pueda tener en el exterior el mismo grosor que
30 el resto del cuerpo de las cavidades a excepción de una por-

1 ción central de forma geométrica cerrada que tenga un área
más delgada que el resto de la pared del cuerpo de las ca-
vidades.

5 La parte inferior cuadrada de las cavidades des-
critas con referencia al envase 130 se orientan de manera -
que los lados de los cuadrados se coloquen en un ángulo de
45° a los lados y extremos del envase 130 para facilitar una
mayor dimensión longitudinal de soporte cuando estén apila-
dos los envases y de manera que se mejore la resistencia al
10 esfuerzo de los envases cargados y apilados.

Como se ha descrito con relación al envase de -
3 x 6, el envase de 2 x 6 tiene ventanillas que permiten ver
los huevos, es excepcionalmente resistente, de aspecto atrac-
tivo y utilidad significativa.

15 Será evidente a los expertos en la materia que pue-
den hacerse varios cambios sin apartarse del alcance de la
invención y que la invención no se limita a lo mostrado en
los dibujos y descrito en la memoria.

20 En resumen, el Modelo de Utilidad que se solici-
ta deberá recaer sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

1. Estructura para un envase de huevos con venta-
nillas, que constituyéndose mediante una bandeja celular in-
ferior con al menos dos filas longitudinales de cavidades y
25 una tapa superior con carriles longitudinales y carriles trans-
versales extremos que se forman integralmente con los propios
extremos de los carriles longitudinales, caracterizada porque
entre cada pareja de carriles longitudinales de la tapa se -
30 define una alineación de ventanillas, cuya estructura de ven-

1 tanillas cuenta con una formación de interenganche en forma
de bóveda dispuesta por debajo del nivel de dichos carriles
y rodeada por un canal con dos paredes laterales y dos pare
des terminales o extremas, de tal modo que dicha estructu
5 ra de ventanillas va reforzada mediante seis rebordes; dos
de los cuales son rebordes de pilastra y se extienden hacia
arriba y hacia afuera desde la parte inferior de la circun
ferencia de la bóveda hasta la respectiva pareja de carri
les longitudinales; con la particularidad de que la bandeja
10 celular articulada a dicha tapa cuenta al menos con do. fi
las longitudinales de soportes ascendentes, en donde la par
te superior de cada uno de tales soportes incluye una segun
da formación de interenganche que coopera con la superficie
inferior de la formación de interenganche de la tapa.

15 2. Estructura para un envase de huevos con venta
nillas, según reivindicación 1ª, caracterizada porque cada
una de las partes de la tapa que conecta cada pareja de ca
rriles longitudinales consecutivos, define una estructura de
puente que cuenta con paredes laterales ascendentes, desde el
20 fondo de tal estructura de puente hasta alcanzar las abertu
ras o ventanillas de la propia estructura de ventanillas.

25 3. Estructura para un envase de huevos con venta
nillas, según reivindicación 1ª, caracterizada porque los res
tantes cuatro rebordes con que va reforzada la estructura de
ventanillas son rebordes de ceja y se extienden desde la par
te inferior de la circunferencia de la bóveda hacia arriba y
hacia afuera, en dirección contraria a los rebordes de pilas
tra, hacia dos de los carriles longitudinales para separar y
definir los bordes de las paredes terminales o extremas del
30 canal y las paredes laterales de éste, formando los bordes

1 superiores de tales paredes laterales del canal una porción
de borde de ventanillas y quedando dichos bordes superiores
a una altura de al menos el 40 % de la altura vertical de
los rebordes de pilastra que se extienden desde debajo de
5 la parte superior de la bóveda hasta la parte superior de la
tapa.

4. Estructura para un envase de huevos con venta-
nillas, según reivindicación 1, caracterizada porque los so-
portes de la bandeja celular definen paredes laterales con
10 cuatro indentaciones previstas en la superficie inferior de
las propias paredes laterales de cada soporte, de modo que -
los ejes generalmente verticales de cada una de tales proyec-
ciones están separados uno de otro un ángulo de aproxima-
mente 90° y colocándose encima de la parte inferior celular
15 de configuración general cuadrada, quedando cada lado del -
cuadrado orientado de tal forma que determina un ángulo de -
 45° respecto de las paredes laterales y terminales de la ban-
deja celular, extendiéndose las paredes de las cavidades por
debajo de las proyecciones, desde los soportes, y siendo más
20 delgadas junto a la parte inferior de las cavidades que el -
resto de las paredes de éstas.

5. Estructura para un envase de huevos con venta-
nillas, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por-
que los carriles longitudinales laterales de la tapa se con-
25 sideran independientemente como carril longitudinal delante-
ro y como carril longitudinal trasero, de modo que en dicha
tapa se definen, una pared longitudinal delantera que des-
ciende desde el carril delantero una pared longitudinal tra-
sera que desciende desde el carril trasero y una pareja de
30 paredes terminales o extremas que descienden desde los carri-

1 les terminales, teniendo la pared trasera una altura mayor
que la de la pared delantera, contando esta última con cua-
tro aberturas generalmente rectangulares dotadas, cada una
de ellas, de dos bordes laterales y un borde inferior en el
5 mismo plano, rebajándose hacia adentro el borde superior de
cada una de tales aberturas; habiéndose previsto que entre
la primera y segunda abertura se define una porción de pa-
red plana, así como entre las aberturas tercera y cuarta,
definiéndose asimismo entre dichas dos últimas aberturas una
10 porción rebajada de pared delantera, cuyo rebaje se extiende
hacia adentro más que la dimensión del rebaje del borde su-
perior de cada una de tales aberturas; definiéndose también
una porción de pared generalmente rebajada en la pared tra-
sera que desciende desde la parte superior de la tapa, una
15 distancia igual a la altura de la pared delantera, hasta una
porción saliente prevista por encima de la parte inferior de
la referida pared trasera.

6. Estructura para un envase de huevos con venta-
nillas, según reivindicación 5ª, caracterizada porque las pa-
20 redes terminales o extremas de la tapa cuentan con una por-
ción rebajada que queda dispuesta en el área comprendida por
debajo del espacio definida entre el carril central y el ca-
rril delantero.

7. Estructura para un envase de huevos con venta-
25 nillas, según reivindicación 1ª, caracterizada porque la ar-
ticulación entre la bandeja celular y la tapa se realiza en
correspondencia con el borde inferior de la porción inferior
perteneiente a la pared trasera de la tapa y en corresponden-
cia con la pared trasera de la bandeja, cuya parte superior
30 de pared trasera está por debajo del nivel de la parte supe-

1 rior de la pared delantera de la bandeja y la parte superior
de las paredes terminales de ésta, siendo igual la altura de
tal bandeja en la posición de la pared delantera y las dos -
paredes terminales de la misma, más la altura de la pared -
5 delantera de la tapa, a la altura total del envase cuando es
tá cerrado.

8. Estructura para un envase de huevos con ven-
tanillas, según reivindicación 1ª, caracterizada porque la -
superficie inferior de la bóveda que define el interenganche
10 de la tapa tiene forma de cráter invertido, mientras que la
formación de interenganche de la bandeja celular adopta forma
de bóveda rodeada por una repisa periférica, de modo que la
bóveda en cada uno de los soportes ascendentes de la propia
bandeja ajusta en el cráter invertido referido, cooperando -
15 la repisa periférica con el borde correspondiente del cráter
invertido.

9. Estructura para un envase de huevos con venta-
nillas, caracterizada porque la bandeja celular incluye una
parte inferior cuadrada que tiene cuatro porciones planas -
20 que se extienden hacia arriba y hacia afuera que se unen con
una sección superior generalmente cónica, de tal manera que
en las esquinas de la parte inferior de cada cavidad la sec-
ción cónica se coloque entre los lados de las porciones pla-
nas, colocándose las cavidades tan juntas que se unan entre
25 sí en las secciones cónicas debajo de un plano paralelo a la
parte inferior de la cavidad que pasa por los puntos superio-
res de las porciones planas, y en el que las cavidades se co-
locan de manera que los lados de la parte inferior de las ca-
vidades estén en un ángulo de 45° al lado delantero del en-
30 vase.

1 10. Estructura para un envase de huevos con venta
nillas, según reivindicación 9ª, caracterizada porque alrede-
dos de un soporte ascendente quedan agrupadas cuatro cavida-
des, mientras que en una porción superior de tal soporte as-
5 cendente se definen cuatro formaciones convexas, extendiéndose
se una de dichas formaciones hacia cada una de las referidas
cavidades, siendo menor el grosor de pared de las formacio-
nes convexas que el grosor de pared del cuerpo principal de
cada una de las cavidades; habiéndose previsto que cada una
10 de dichas cavidades presente una segunda porción delgada que
se define por debajo de la respectiva formación convexa.

 11. Estructura para un envase de huevos con venta
nillas, según reivindicación 1ª, caracterizada porque la ban-
deja celular está dotada además, de un soporte perimétrico -
15 vertical en su pared delantera y en sus paredes terminales,
en la posición de los empalmes de cavidad, alcanzando tales
soportes perimétricos una altura mayor que la correspondien-
te al borde periférico de la propia bandeja.

 12. Estructura para un envase de huevos con venta
nillas, según reivindicación 11, caracterizada porque los empa-
20 mes de cavidad, a lo largo de la pared trasera de la bandeja,
alcanzan una altura superior a la zona de articulación entre
la bandeja y la tapa.

 13. Estructura para un envase de huevos con venta
nillas, según la reivindicación 11, caracterizada porque la
pared trasera de la tapa está dotada de una indentación que
desciende desde la tapa hasta un saliente integral adyacente
a la articulación entre la tapa y bandeja, estando adaptado
dicho saliente para enganchar la parte superior de un empal-
25 me perimétrico de cavidad a lo largo de la pared trasera de
30

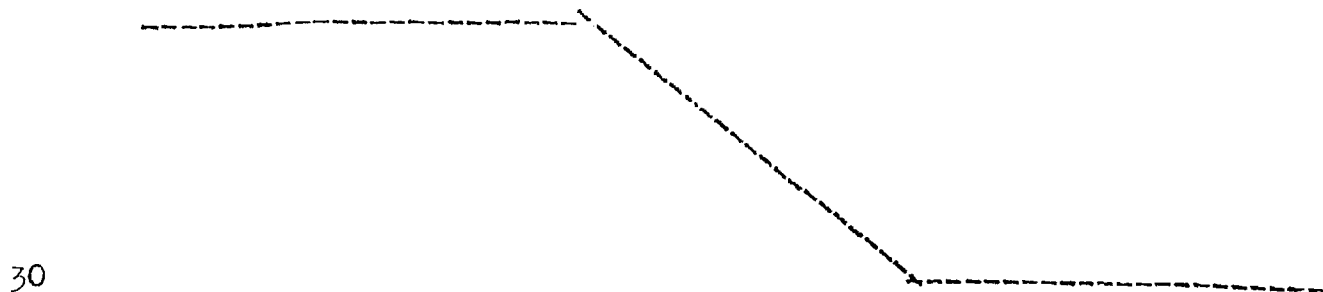
1 la bandeja cuando el envase está cerrado, siendo más alta dicha parte superior de dicho empalme perimétrico de cavidad que dicha articulación cuando el envase está en posi-ción abierta.

5 14. Estructura para un envase de huevos con ventanillas, según la reivindicación 1, caracterizada porque el envase cuenta preferentemente con tres filas longitudinales de cavidades en su porción de bandeja y ventanillas en su por-ción de tapa, en el que el número de ventanillas es igual a
10 $2/3$ del número de cavidades.

15 15. Estructura para un envase de huevos con ventanillas, según la reivindicación 14, caracterizada porque el número de cavidades de cada fila es seis, el número de cavi-dades total es 18 y el número de ventanillas es 12.

20 16. Estructura para un envase de huevos con ventanillas, según la reivindicación 1, caracterizada porque cada cavidad de la bandeja celular tiene una parte inferior que es sustancialmente plana en el interior y tiene un asiento en el exterior, comprendiendo dicha formación de asiento un área periférica delgada, una porción gruesa en forma geométrica cerrada en el interior de dicha área periférica, y una por-ción central delgada en el interior de dicha porción gruesa.

25 17. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: ES-TRUCTURA PARA UN ENVASE DE HUEVOS CON VENTANILLAS.

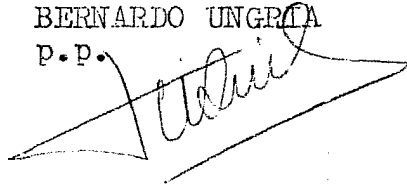


1 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva que consta de treinta pá-
ginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 28 de Septiembre de 1.982

BERNARDO UNGRIA

p.p.

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Bernardo Ungria', is written over a horizontal line. The signature is slanted upwards to the right.

5

10

15

20

25

30

1/8

FIG. 1.

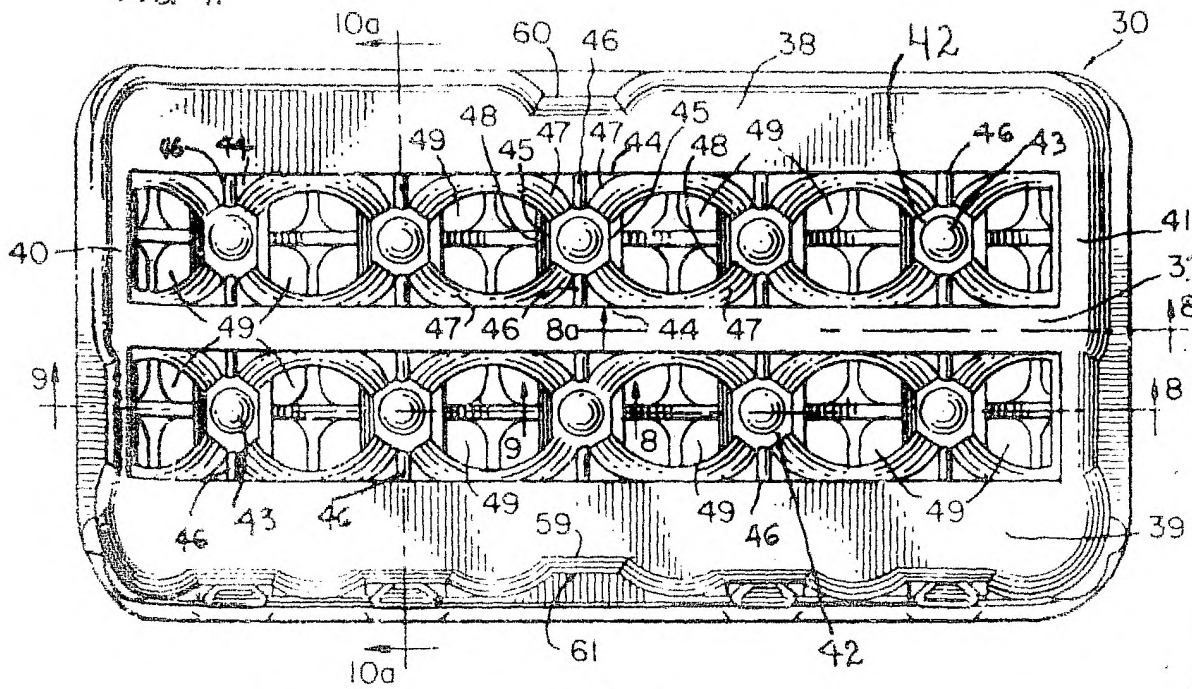


FIG. 2.

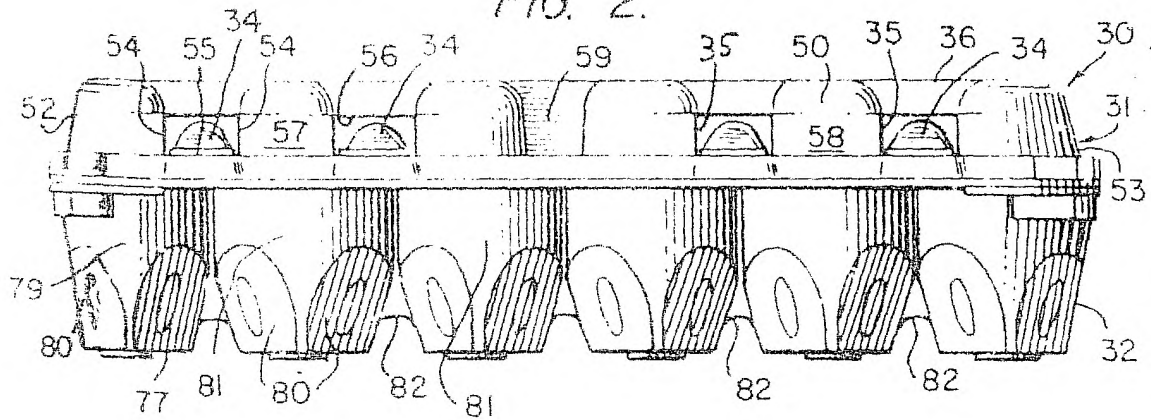
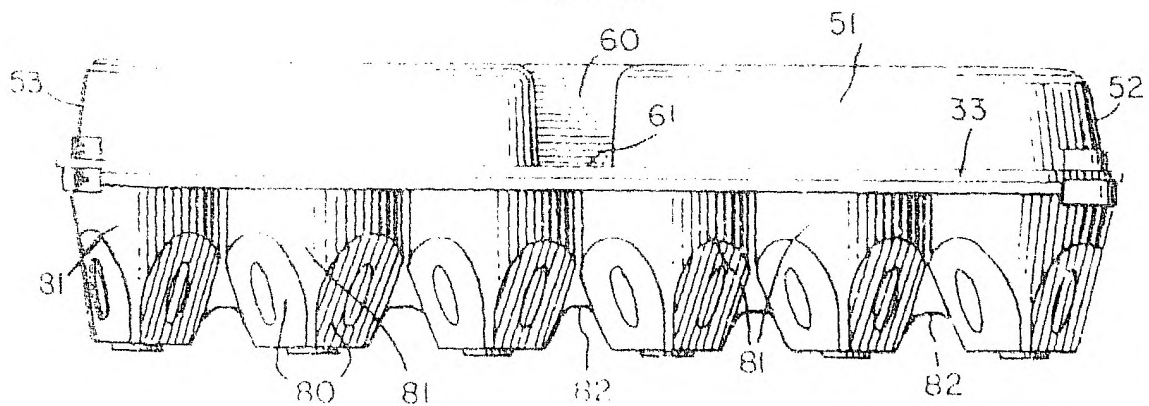


FIG. 3.



ESCALA VARIABLE
 MADRID, DE Septiembre DE 19
 BERNARDO ÚNGRIA

2/8

FIG. 4

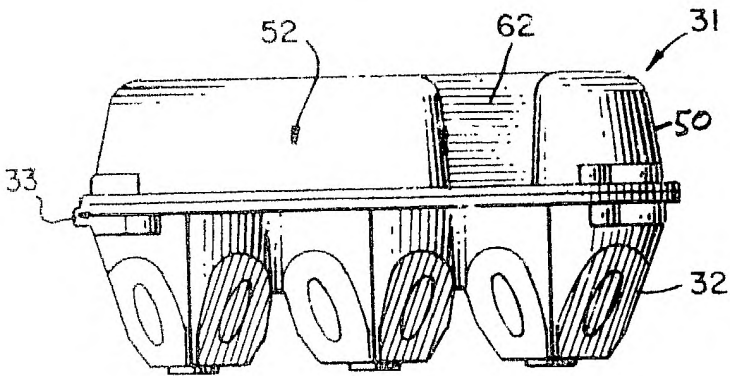


FIG. 4a

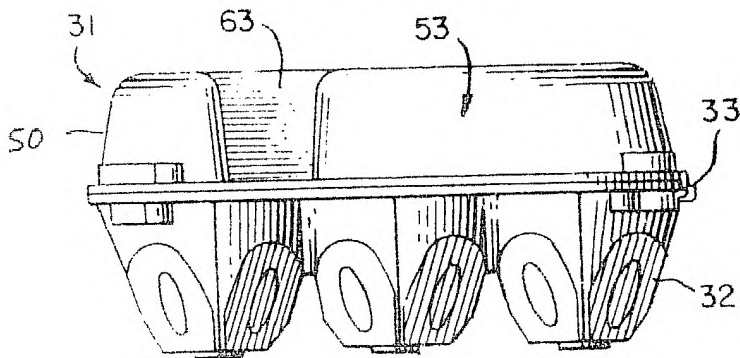


FIG. 7

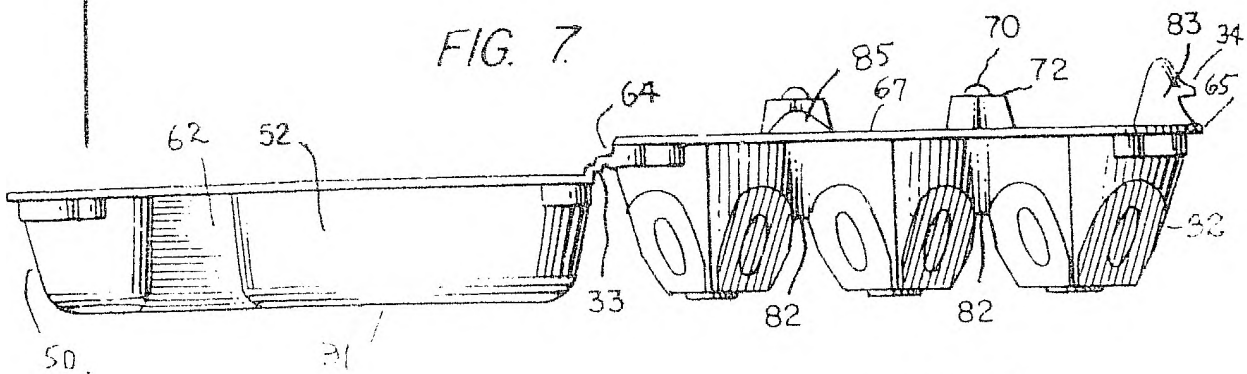
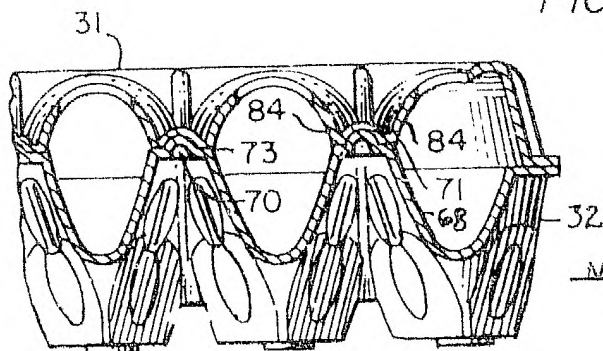


FIG. 8



ESCALA VARIABLE

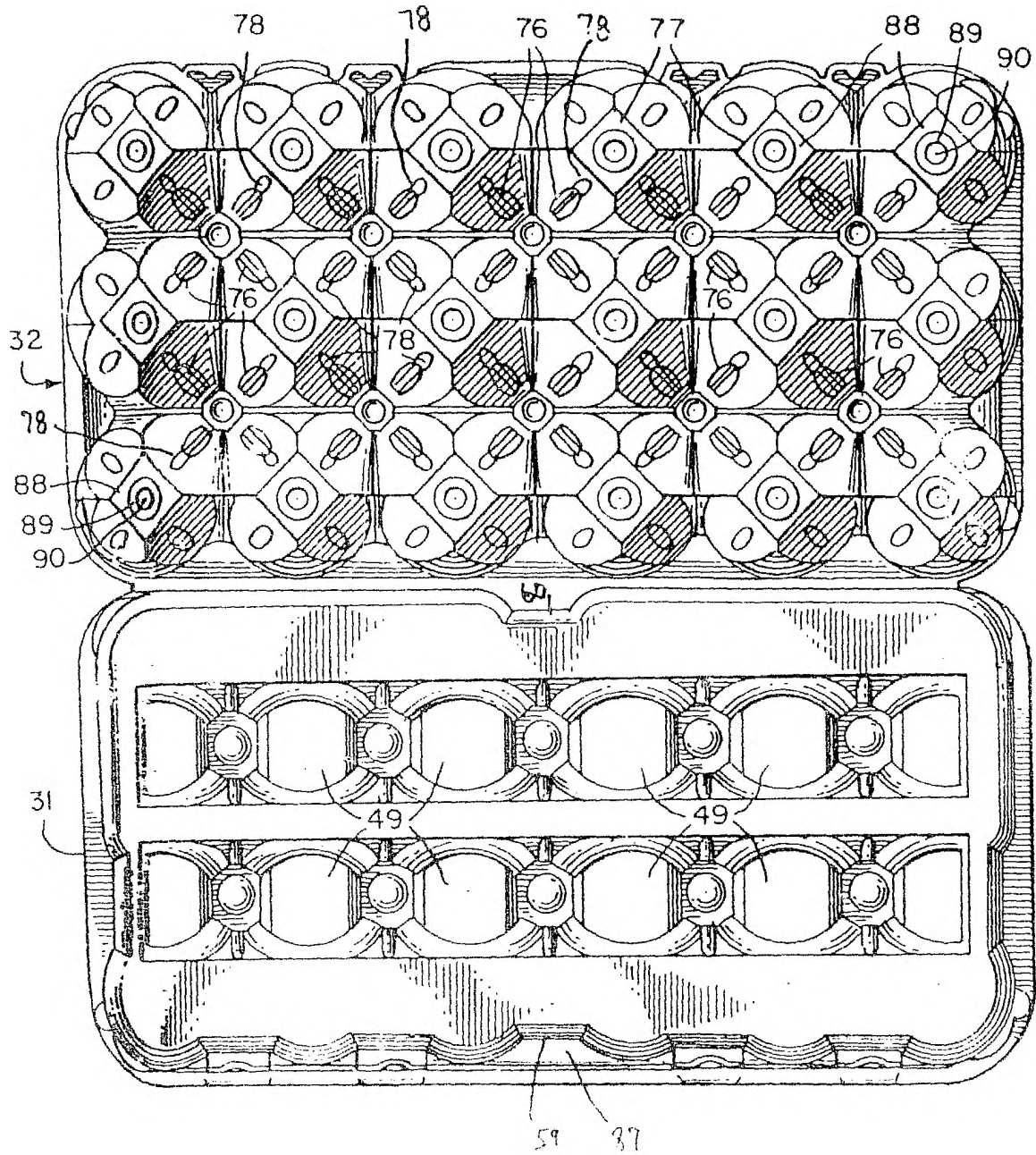
MADRID, 25 DE Septiembre DE 19 52

BERNARDO UNGRÍA

P. D.

3/8

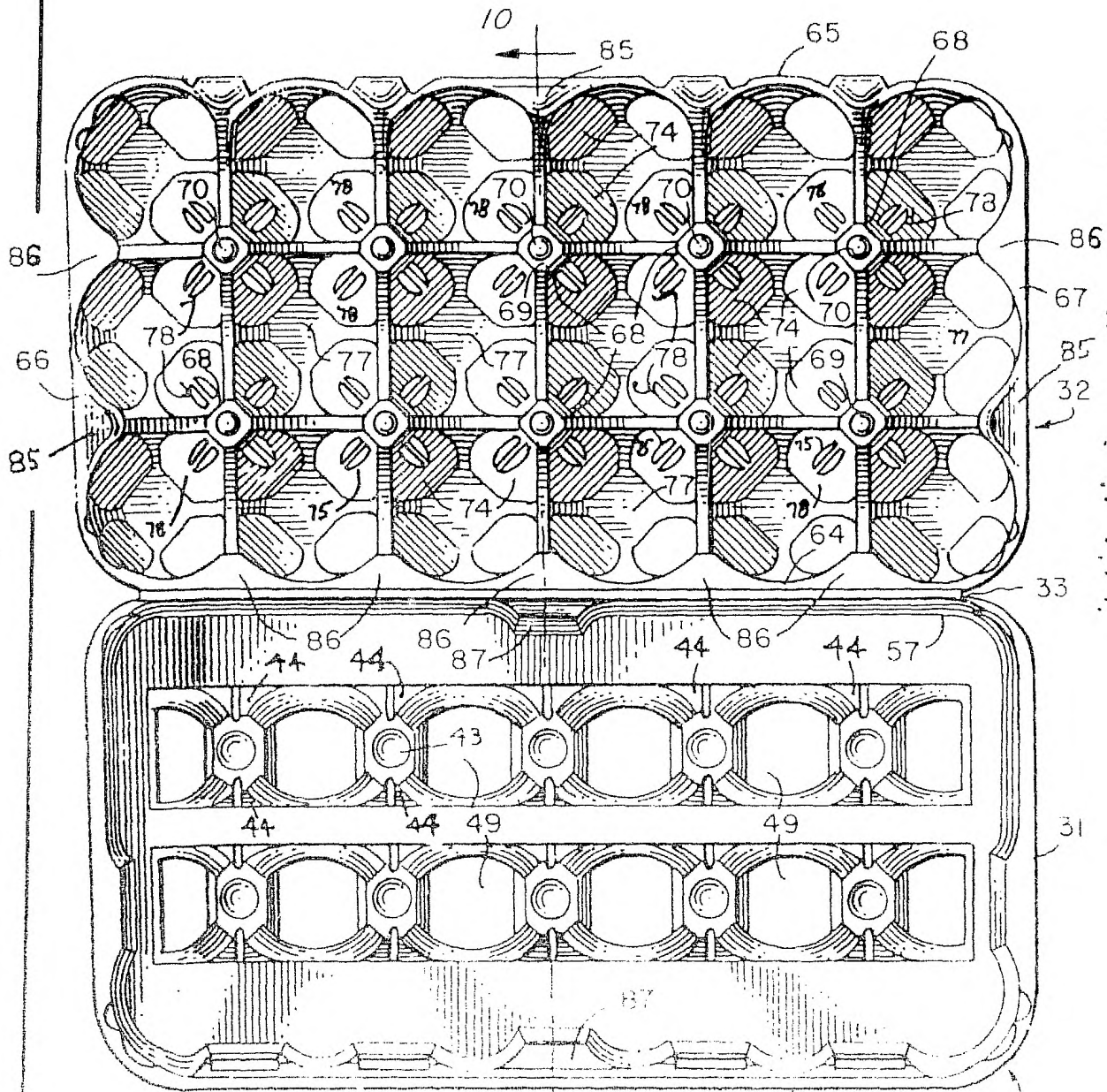
FIG. 5.



ESCALA VARIABLE
MADRID, DE FEBRERO DE 19
BERNARDO, UNGRIA

4/8

FIG. 6.



ESCALA VARIABLE
MADRID DE INGENIEROS DE BI
BERNARDO UNGER

6 / 8

FIG. 11.

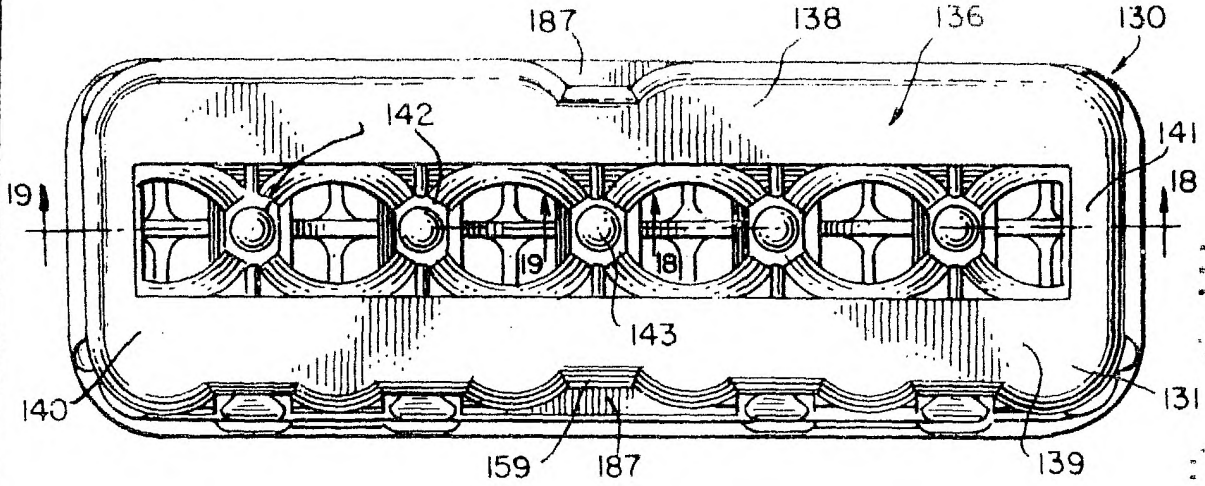


FIG. 12.

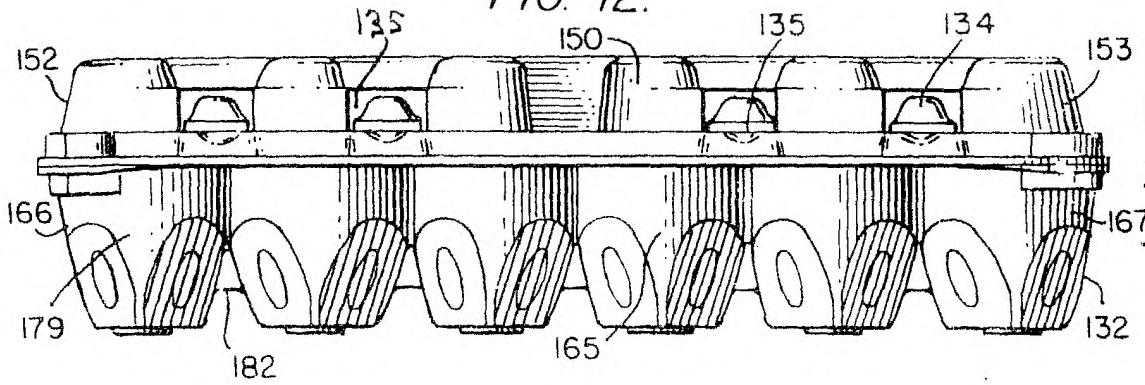


FIG. 13.

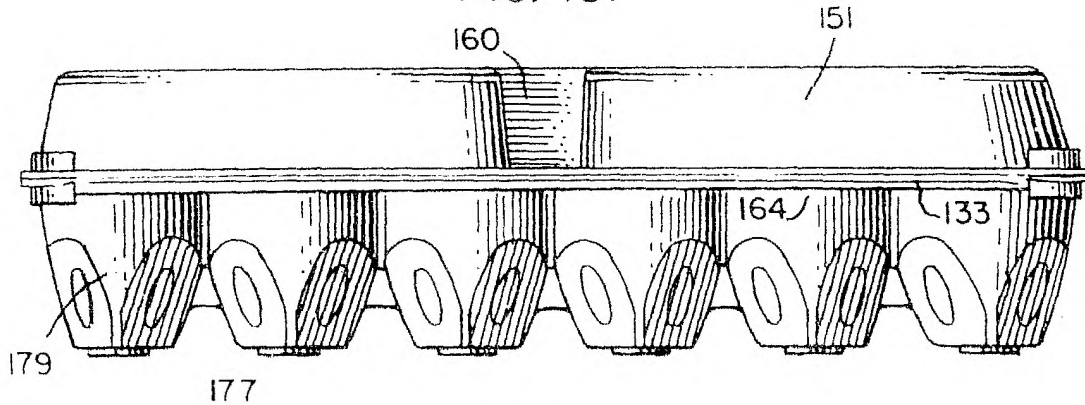
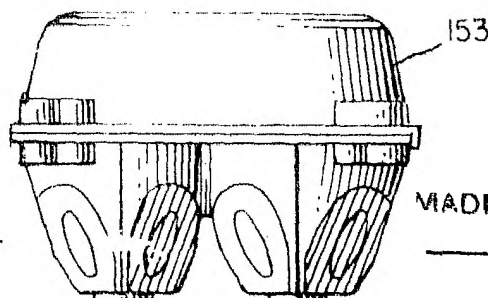


FIG. 14.



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 28 DE Septiembre DE 1982
 BERNARDO UNGRIA

8/8

FIG. 17.

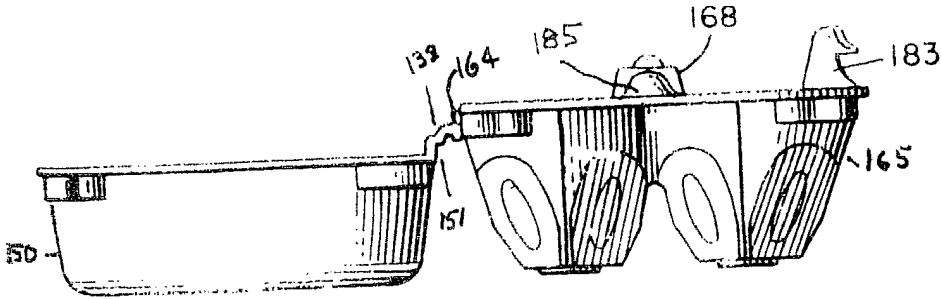


FIG. 18.

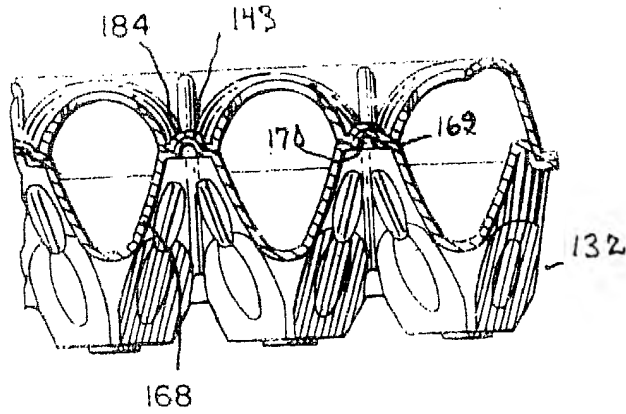


FIG. 19.

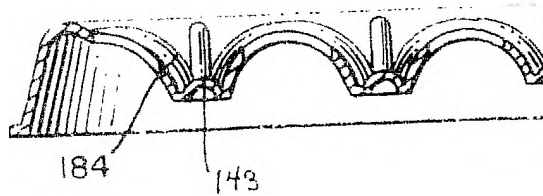
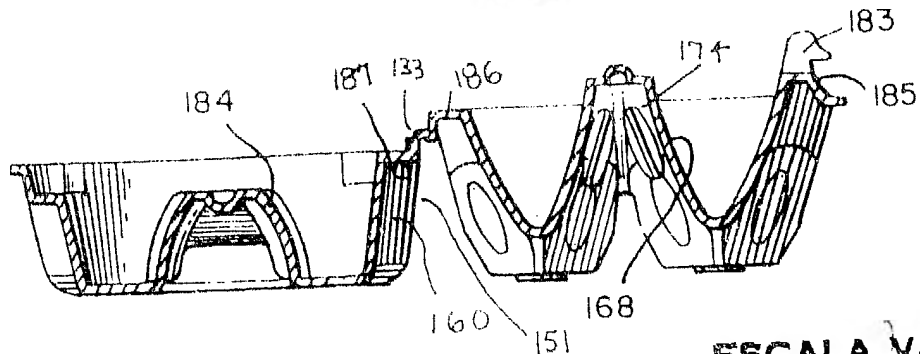


FIG. 20.



ESCALA VARIABLE

MADRID, 28 DE Septiembre DE 19 82

BERNARDO UNGRÍA

o 2

7/3

FIG. 15.

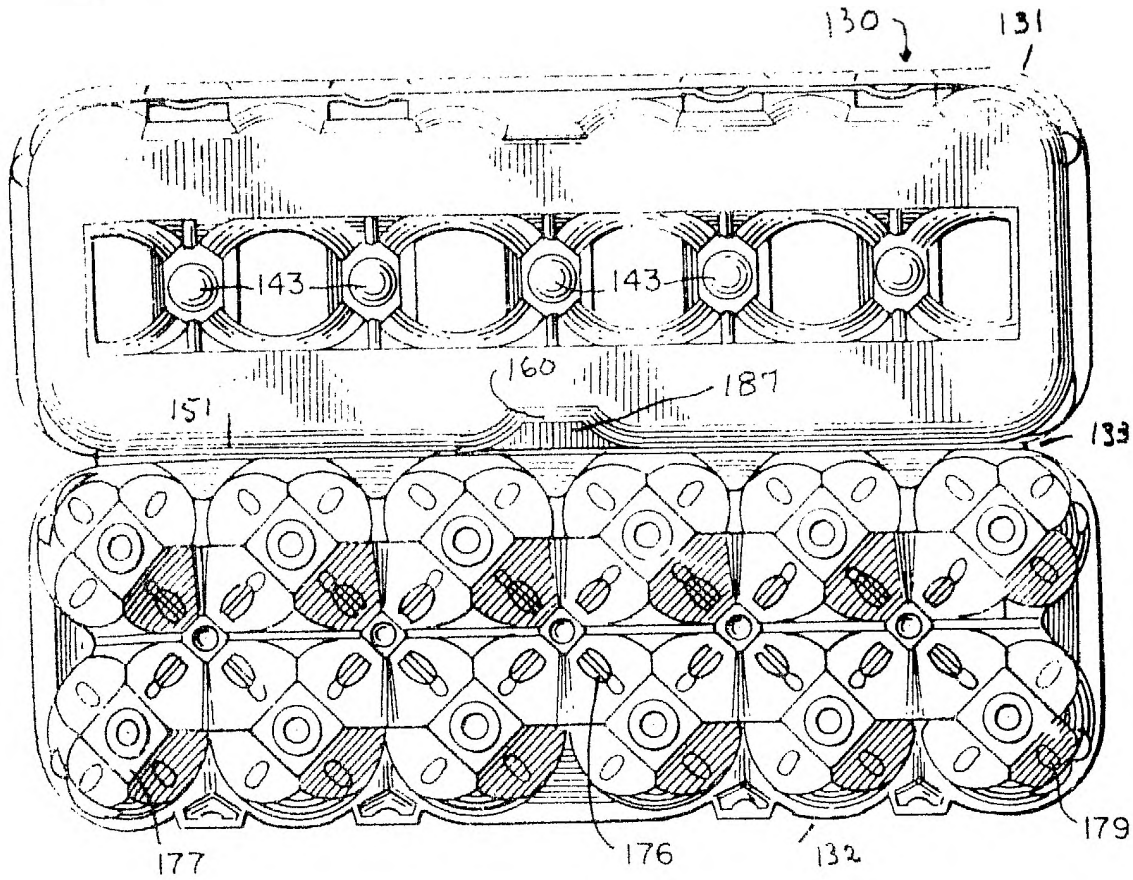
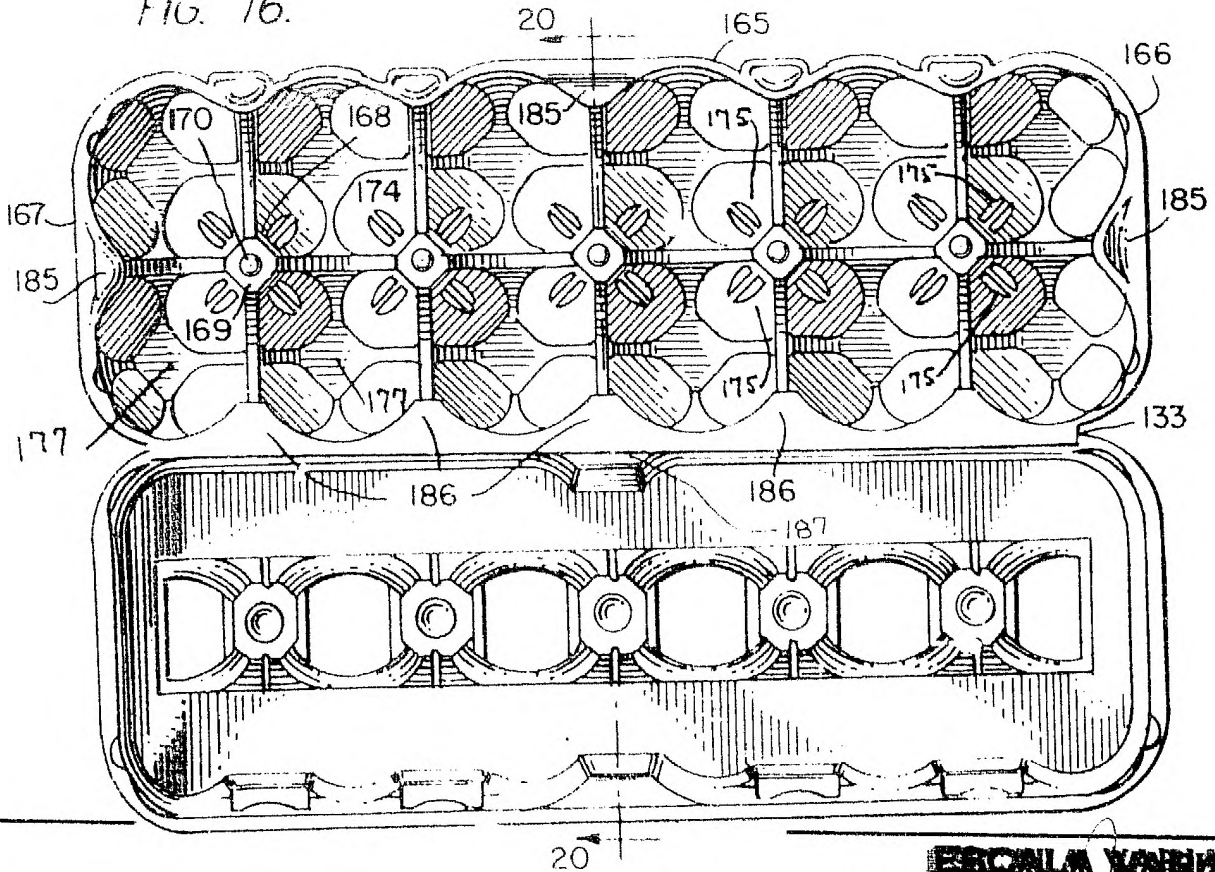


FIG. 16.



ERONIA VARIABLE
 MADRID, 28 DE Septiembre de 1982
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.