

207148

PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION Nº 396.918



F.C.24-5-1976

B65D

207148

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

Solicitante: DIAMON INTERNATIONAL CORPORATION

Residencia: 733 Third Avenue NEW YORK, New York
10017, Estados Unidos.

Enunciado: UN EMBALAJE DE CARTON PERFECCIONADO.

Prioridad: De la solicitud de patente estadouni
dense No. 117.249 del 22.2.71.

IN.-



EXTRACTO DE LA DESCRIPCION

5 Un embalaje celular de cartón moldeado para huevos en el que los alveolos están alargados transversalmente y en el sentido de la longitud para acomodar huevos de tamaño gigante, y en los cuales los alveolos incluyen un fondo de amortiguamiento único que permite el alargamiento o la extensión de los alveolos sin ruptura periférica del fondo de los alveolos.

10 El invento está relacionado generalmente con embalajes de cartón celulares moldeados para huevos de un tipo que ha sido descrito en la Patente de EE. UU. número 3.145.896, a nombre de Reifers y Socios, del 25 de Agosto de 1954. Los alveolos descritos en esta Patente son muy satisfactorios para el propósito previsto, pero sin embargo el embalaje de los huevos de tamaño gigante necesita alveolos más profundos y más anchos que los que se utilizaban hasta ahora. Cuando se intenta ensanchar o profundizar alveolos del carácter descrito en la Patente mencionada más arriba, cambiando las dimensiones de los troqueles de prensado de manera adecuada, aunque las dimensiones transversales puedan ser ensanchadas dentro de los límites de las dimensiones exteriores de la pieza preformada de cartón, el alargamiento o la extensión no se pueden realizar fácilmente en las piezas de cartón preformadas actualmente utilizadas para producir el embalaje de cartón según la Patente mencionada más arriba.

25 Para que se pueda ensanchar radicalmente en el sentido transversal y en el sentido de la profundidad los alveolos del carácter descrito en la Patente menciona

30



23

5 da más arriba, sería generalmente necesario rehacer completamente el utillaje tanto para el moldeo como para el troquelado, lo que daría lugar a paradas en la producción, a un diseño completamente nuevo de los troqueles de moldeo y/o de los troqueles de prensado.

10 Los objetos principales del invento consisten en facilitar un nuevo embalaje de cartón para huevos que incluye alveolos obtenidos a partir de una pieza preformada moldeada convencional en la cual las superficies de los alveolos están ensanchadas radial, lateral y verticalmente dentro de las dimensiones de anchura y longitud convencionales de los embalajes de cartón terminados;

15 facilitar un nuevo embalaje de cartón para huevos en el que los fondos de los alveolos incluyen unas porciones originales de refuerzo y de amortiguamiento que permiten el alargamiento o la extensión en el sentido de la profundidad de los alveolos;

20 facilitar alveolos en embalajes de cartón celulares para huevos que sean ensanchados o alargados circunferencialmente o transversalmente dentro de las dimensiones de anchura y longitud de los embalajes de cartón convencionales para acomodar huevos de tamaño gigante.

25 Estos objetos, conjuntamente con otros objetos y la naturaleza y las ventajas del invento se verán claramente examinando la descripción que sigue, tomada conjuntamente con los dibujos que forman parte de ella.

30 La figura 1 es una vista en elevación frontal de un embalaje de cartón para huevos que incorpora los alveolos mejorados según el invento;

La figura 2 es una vista en elevación amplia-

207148



da mirando desde la izquierda hacia la derecha en la figura 1;

5 La figura 3 es otra sección vertical ampliada tomada sustancialmente en el plano de la línea 3-3 de la figura 2;

10 La figura 4 es una vista similar a la de la figura 3, que representa una porción fragmentaria de una pieza preformada a partir de la cual se fabrican las porciones del embalaje de cartón representado en la figura 3;

15 La figura 5 es una vista en perspectiva fragmentaria mirando hacia la parte inferior de uno de los alveolos del embalaje de cartón para huevos de las figuras 1 y 2;

La figura 6 es una vista en planta parcial por encima mirando hacia el interior del fondo celular del embalaje de cartón para huevos;

20 La figura 7 es una vista parcial tomada en el plano de la línea 7-7 de la figura 6;

La figura 8 es un corte tomado sustancialmente en el plano de la línea 8-8 de la figura 6; y

La figura 9 es una vista en planta de la parte inferior de uno de los alveolos del embalaje de cartón para huevos.

25 Los peritos en la materia entenderán que los embalajes de cartón se fabrican en moldes adecuados por aspiración depositando una lechada de material de pulpa para formar una pieza preformada de pulpa que se somete a continuación al proceso de secado, prensado y remoldeo por medio de troqueles de prensado cooperantes macho

30



y hembra.

5
10
Examinando la figura 1, se ve en ella un embalaje de cartón para huevos indicado generalmente por la referencia 10, y en este modo de realización, el embalaje incluye dos secciones separables y separadas 12 y 14 que están conectadas por una estructura de tunel 16, aunque entre dentro del alcance del invento el que el embalaje de cartón pueda tener la forma de una sola sección que no está destinada normalmente a ser dividida. La estructura del tunel 16 tiene una línea delimitada 18 que se extiende alrededor de ella para facilitar dos sub-recipientes similares que acomodan cada uno media docena de huevos y que se describen corrientemente como siendo cajas de cartón celulares de 2 x 3.

15
20
La sección de cartón 12 por ejemplo, incluye una porción de fondo celular 20 y una porción de tapa 22. El fondo celular 20 lleva conectado de manera articulada con él a lo largo de uno de sus bordes 24, la tapa 22, y a lo largo del otro borde lateral paralelo opuesto 26 una solapa de fijación 28; véase figura 6. El fondo celular 20 está definido con relación a su pestaña marginal periférica 30.

25
Extendiéndose verticalmente desde las paredes 32 de los alveolos del fondo se hallan unos postes de soporte 34. Los postes de soporte sobresalen encima de la pestaña 30 e incluyen una superficie de contacto superior 36 que puede acoplarse con la superficie inferior de la tapa 22; véase figura 3.

30
Los postes 34 incluyen preferentemente una configuración piramidal que tiene una sección transversal



5 rectangular en la cual cada uno de los lados de los postes están enfrentados con un alveolo respectivo 38. Los lados 40 de los postes siguen hacia abajo hasta la pared de fondo 32 mencionada más arriba de los alveolos y las porciones de borde del poste entre los lados respectivos 40, se unen en unas porciones de silla 42 relativamente bajas dispuestas en ángulos rectos. Los costados 40 de los postes 34 llevan extendiéndose verticalmente sobre una longitud sustancial a lo largo de ellos, unas porciones de muesca cóncavas 44. Estas muescas 44 ensanchan los alveolos 38 hacia el interior o lateralmente de manera correspondiente para acomodar huevos de tamaño gigante.

10 Los alveolos 38 tienen generalmente cinco lados como se ve en la figura 6, y las porciones superiores de la misma están provistas de muescas cóncavas 46 separadas circunferencialmente, generalmente en el mismo radio que las muescas 44 de los postes 34, estando dichas muescas formadas para acomodar la dimensión máxima relativamente amplia de los huevos de tamaño gigante.

15
20
25
30 Haciendo referencia a las figuras 3 y 4, en la figura 4, la pieza de cartón preformada están indicada como teniendo una porción de tapa 22', y una porción de fondo celular 20'. El borde marginal superior 30' de la pieza de cartón preformada, cuando está orientada paralelamente a la porción correspondiente 30 del embalaje de cartón terminado en la figura 3, sitúa por tanto el fondo 32' de los alveolos 38' a una distancia considerable encima del fondo 32 del embalaje de cartón terminado. Cuando la tapa 22' de la pieza de cartón preformada se forma por medio de prensa, se mantiene sustancialmente a la misma



altura que en el momento de su moldeo original. Sin embargo, la profundidad de los alveolos aumenta radicalmente y al mismo tiempo la dimensión transversal aumenta radicalmente también; esta transformación radical es posible gracias a la estructura descrita en lo que sigue.

5

Haciendo referencia a la superficie inferior del fondo 32 de los alveolos 38, adyacente al refuerzo poligonal periférico 48, se halla un elemento de amortiguamiento ensanchado y que tiene sustancialmente la forma de un toro, o porción 50, concéntrica a una porción de muesca 52 que se extiende hacia abajo, y estas porciones están conectadas por unas ondulaciones equidistantes o elementos de puente 54.

10

Considerando la superficie interior del fondo 32 de los alveolos 38, según se ve en la figura 7, superpuesto a las ondulaciones o elementos de puente y extendiéndose hacia arriba dentro del alveolo, se halla una porción circular en forma de toro 56 que rodea un hoyuelo o muesca 58, que se ha superpuesto a la porción central inferior 52, y un surco circunferencial 60 está situado por encima de la porción inferior 50 en forma de toro.

15

20

Cuando se estira el alveolo desde el estado representado en la figura 4 hasta el que está representado en la figura 3, el material es desplazado hacia el borde exterior periférico del fondo 32 de los alveolos, formando la porción circular 50, pero reforzando también los alveolos en la zona donde normalmente se romperían en ausencia de la configuración particular que ha sido descrita. Además, se obtiene la porción de amortiguamiento 56 y ésta se superpone a la superficie interna, las ondu-

25

30

207148

2



laciones 54 de la cual unen la porción relativamente delgada 50 a la porción delgada 52.

5 En efecto, lo que se realiza es que se rebaja o se alarga el alveolo básico respecto a su borde periférico más elevado 30' en toda su longitud y se añade un cojín anular a la profundidad aumentada. Estampado dentro de este anillo saliente se halla un perfil de cojín que está conectado por cuatro ondulaciones o puentes según se ve desde la superficie exterior del fondo 32. Se observará que estas ondulaciones o puentes no se ven cuando se mira dentro de los alveolos 38; véase figura 6. Además, las muescas huecas o porciones fragmentarias de una zona circunferencial ensanchada 46 se sitúan adyacentes a la línea de articulación de la solapa de fijación o tapa así como en posiciones adyacentes a las extremidades del embalaje de cartón.

10 Alargando los alveolos del embalaje de cartón, las cajas de embalaje standard que, convencionalmente, acomodan treinta docenas de huevos normales, acomodarán ahora solamente veinticuatro docenas de huevos ya que las cajas de embalaje no podrán acomodar ya cinco capas de embalajes de cartón para huevos sino solamente cuatro capas de embalaje de cartón con seis docenas por capa.

15 El embalaje de cartón descrito que incorpora una mayor dimensión de superficie transversal de los alveolos y alveolos más profundos para acomodar huevos de tamaño gigante, se fabrica a partir de piezas de cartón preformadas que se usan normalmente para fabricar el embalaje de cartón descrito en la Patente de EE. UU. número 3.145.896. Incorporando la nueva estructura de pared de

20

25

30



5

fondo es posible producir embalajes de cartón con alveolos preparados para acomodar facilmente huevos de tamaño gigante sin rehacer el utillaje de moldeo para producir la pieza de cartón preformada representada en la figura 4. Se trata de un resultado importante ya que el rehacer el utillaje de troquelado y la inutilización de todo el equipo para instalar nuevos troqueles capaces de producir las piezas de cartón preformadas, representa un gasto muy importante en la producción de piezas de pulpa moldeada. Mediante la sola instalación de troqueles de prensado modificados, se pueden fabricar los embalajes de cartón de la Patente de E^U. UU. nº 3.145.896, y/o los de la presente Memoria, utilizando las mismas piezas de cartón preformadas.

10



15



Los peritos en la materia se darán facilmente cuenta de que pueden hacerse varios cambios sin alejarse del alcance del invento y que este no debe ser considerado como limitado por lo que se representa en los dibujos y se describe en la Memoria.

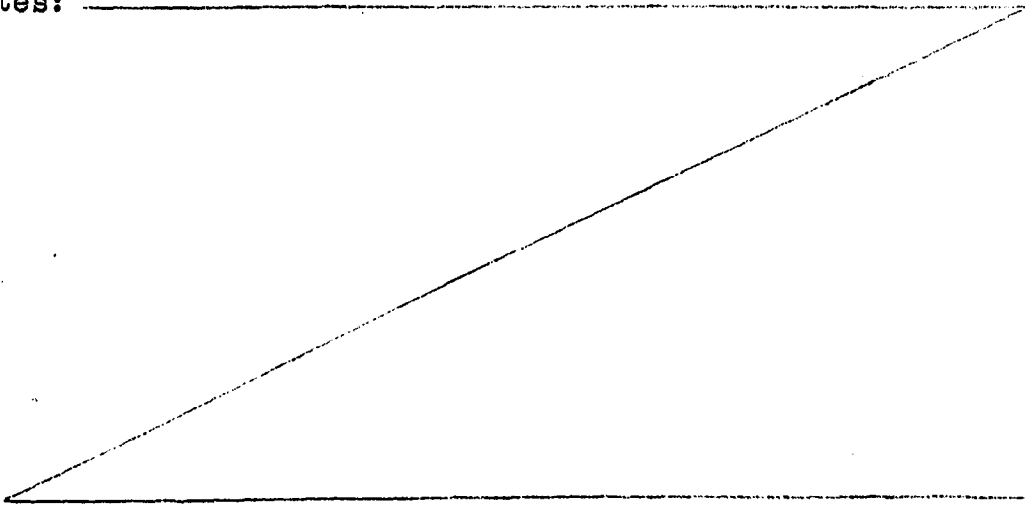
20



En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

25

30



207148



- REIVINDICACIONES -

5 1. Un embalaje de cartón que incluye una sección de fondo celular, comprendiendo dicha sección de fondo celular por lo menos una columna vertical rodeada por unos alveolos que cuelgan de una pestaña marginal superior, incluyendo los alveolos unas porciones de pared lateral que convergen hacia abajo hasta una pared de fondo generalmente transversal, caracterizado porque:

10 a) dicha pared de fondo incluye en su superficie inferior

(1) una porción central en forma de hoyuelo,

(2) una porción anular circunferencial de amortiguación que rodea dicha porción central en forma de hoyuelo,

15 b) La superficie interior o superior de dicha pared de fondo incluye

(1) un surco superpuesto a dicha porción anular de amortiguamiento,

(2) y un alojamiento superpuesto a dicha porción central de hoyuelo,

20 c) estando dicha sección de fondo moldeada a partir de una pieza preformada que se caracteriza porque la profundidad de alveolo moldeado es sustancialmente inferior a la profundidad de los alveolos terminados y la anchura de los alveolos moldeados es inferior a la anchura de los alveolos terminados de dicho embalaje de cartón, y

25 d) por lo menos unas porciones de dicho anillo de amortiguación, estando dicho hoyuelo central extendido por debajo de la pared de fondo original del alveolo de la pieza preformada y aumentandose la anchura del alveolo a

30

207148



una dimensión más ancha a partir de la anchura original de dicha pieza preformada, con lo que dichos alveolos del embalaje de cartón pueden acomodar huevos excepcionalmente grandes o gigantes.

5

2. Embalaje según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho anillo de amortiguamiento en la superficie inferior de dicha pared de fondo y dicho nervio de amortiguamiento circular en la superficie interna de dicho alveolo tienen una superficie cóncava orientada hacia el exterior.

10

3. Embalaje según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos alveolos son poligonales y porque dicha columna vertical incluye uno de dichos lados, incluyendo cada uno de dichos lados del alveolo un alojamiento cóncavo en un radio generalmente común y adyacente a la pestaña superior de dichos alveolos con lo cual se pueden acomodar fácilmente huevos de tamaño gigante en los alveolos.

15

4. Embalaje según la reivindicación 1, caracterizado porque dichas porciones de ondulaciones de unión están dispuestas a intervalos de 90°.

20

5. Embalaje según la reivindicación 1, caracterizado porque dichas columnas verticales tienen una sección transversal rectangular y están ahusadas verticalmente encima del borde marginal superior de dicha sección celular.

25

6. Embalaje según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha sección celular de fondo se fabrica a partir de una pieza de cartón moldeado preformada que tiene una profundidad de alveolo moldeado sustancialmente inferior a la profundidad de alveolo de los alveolos terminados alargando los alveolos vertical y transversalmente más -

30

207148



allá de su profundidad de moldeo inicial y de su dimensión horizontal para acomodar huevos de tamaño gigante.

5 7. Embalaje según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho embalaje de cartón tiene la forma de dos secciones separables y separadas, conectadas por una - porción de tunel que tiene una línea de debilitamiento que se extiende alrededor de ellas para facilitar la separación de dichas secciones.

10 8. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
UN EMBALAJE DE CARTON PERFECCIONADO.

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de doce páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 11 de Noviembre de 1.971.

BERNARDO UNGRIA
P.P

25

30



FIG. 1

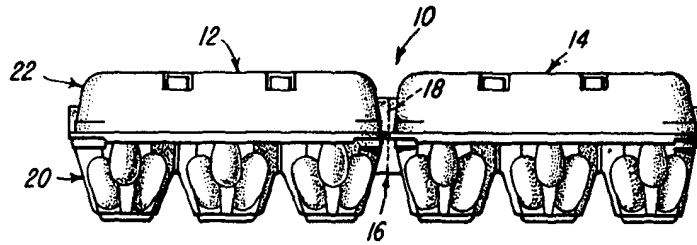


FIG. 2

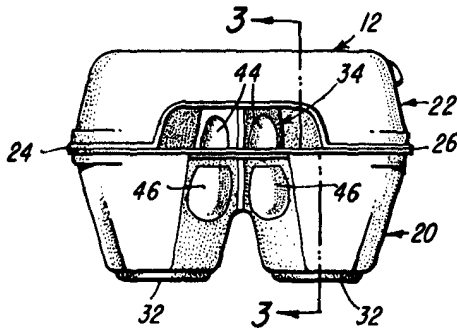


FIG. 5

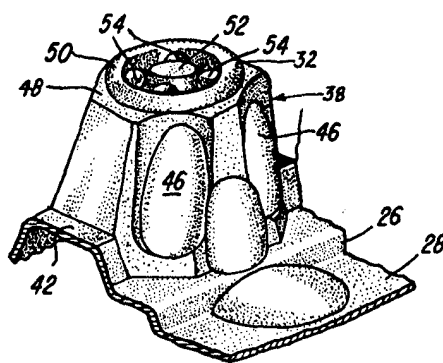


FIG. 3

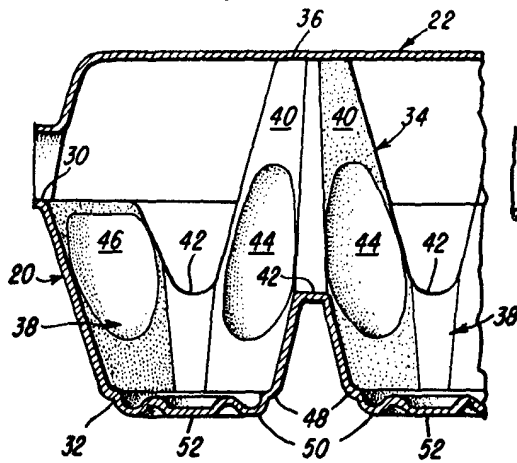
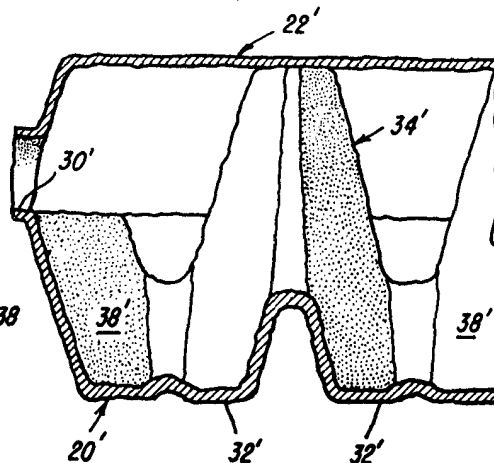
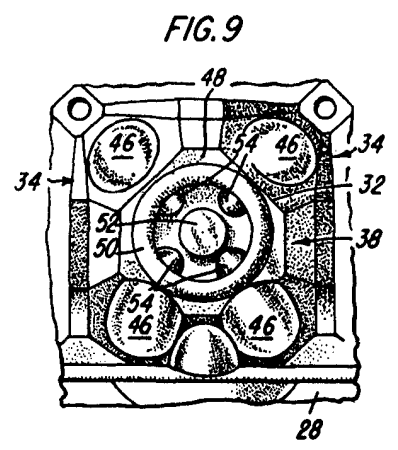
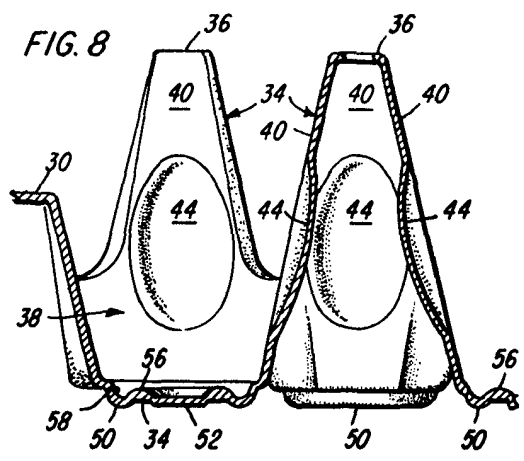
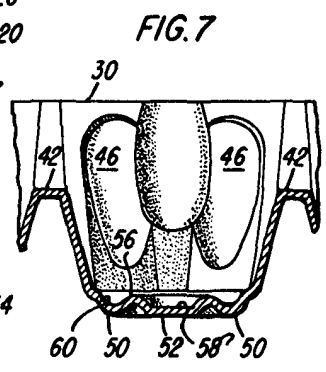
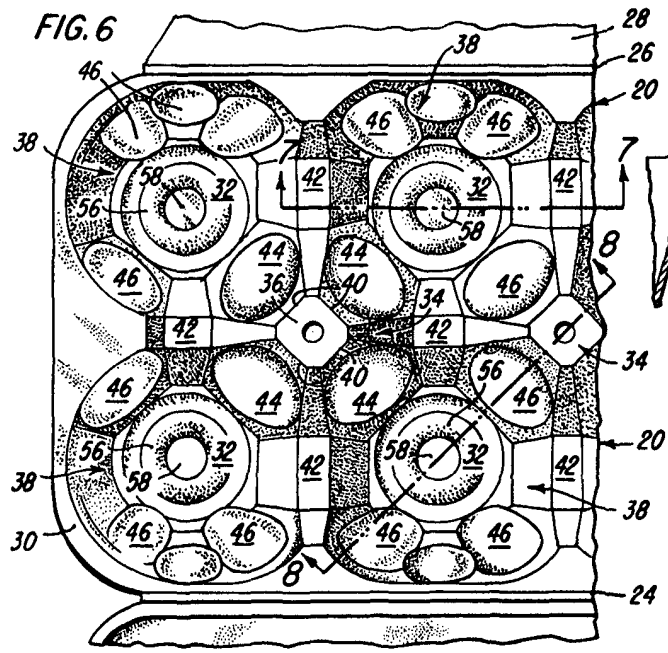


FIG. 4





MADE IN MEXICO
NOVIEMBRE 11, 1971