

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

ES	244000	Y
FECHA DE PRESENTACION		
30 mayo 1979		

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro, en la forma expresada y conforme a los datos que figuran en las presentes descripciones y dibujos.

66 PRIORIDADES:	67 FECHA	68 PAIS
67 NUMERO		
78 16 243	31 mayo 1978	Francia
78 32 001	13 noviembre 1978	Francia

69 FECHA DE PUBLICIDAD	70 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65D 85/32

71 TITULO DE LA INVENCIÓN
"CAJA PARA HUEVOS".

71 SOLICITANTE (ES)
ONO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
28700 Auneau (Francia) Boite Postale 7

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a las cajas para huevos del tipo de las que comprenden, por una parte un cuerpo de materia plástica, especialmente transparente y constituido por una hoja plana, de forma general rectangular y en la que sobresalen hacia abajo al menos dos hileras longitudinales de alveolos convergentes y abiertos hacia arriba, y, hacia arriba, tetones inferiormente abiertos y situados entre estas dos hileras, así como unos relieves laterales, abiertos hacia abajo y situados a lo largo de un borde longitudinal de la hoja, y por otra parte una tapa de cartón plano, cuya parte central está sostenida por los tetones y bordeada por dos alas laterales, inclinadas hacia abajo y cuyos extremos libres se hallan fijados a partes laterales de la hoja, estando fijada por adherencia al menos una de las alas. Estas cajas son relativamente económicas y ofrecen dos amplias superficies laterales, que pueden ser impresas, fácilmente, en las alas de la tapa.

En una caja conocida de este tipo, descrita en la patente FR 2 098 626, los relieves laterales y abiertos hacia abajo forman una acanaladura provista de picos de enganche que permiten el engatillado de una de las alas laterales de la tapa, mientras que la otra se adhiere a la pared exterior de una segunda acanaladura, abierta hacia arriba y prevista en el otro borde longitudinal de la hoja que forma el cuerpo.

La invención tiene por objeto suministrar una caja para huevos, del mismo tipo, que sea más rígida y que permita, en consecuencia, realizar economías en el uso del cartón.

A este efecto, la invención tiene por objeto una caja del tipo precitado, caracterizada por el hecho de que:

(a) La hoja presenta en sus dos lados unos relieves laterales, abiertos hacia abajo; (b) cada uno de los relieves laterales presenta una cara lateral, exterior y plana; (c) el extremo libre de cada una de las alas laterales se adhiere al conjunto de las caras laterales exteriores de los relieves laterales situados en el mismo lado.

Para la extracción de los huevos, en un primer modo de realización, un ala lateral comporta una banda de desgarramiento horizontal. En otra forma de realización se recurre a líneas de desgarramiento debilitadas, situadas juiciosamente en la tapa.

Otras características y ventajas de la invención resaltarán de la descripción que sigue, dada a título de ejemplo no limitativo y a la vista de los dibujos anexos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en planta, con arranque parcial, de una caja de huevos de acuerdo con un modo de realización de la invención; la figura 2 es una vista parcial extrema de esta caja, a mayor escala, tomada mirando según la flecha 2 de la figura 1; la figura 3 es una vista en planta y a tamaño natural, de una banda de cartón destinada a la realización de la tapa de la caja de las figuras 1 y 2, y la figura 4 es una vista análoga a la figura 3, pero a menor escala, de una banda de cartón destinada a la realización de la tapa de otra forma de realización de caja para huevos conforme a la invención.

La caja para huevos representada en las figuras 1 y 2 está constituida por dos partes: Un cuerpo -1-, termoformado a partir de materia plástica transparente o translúcida, y una tapa -2-, de cartón.

5 El cuerpo -1-, hecho por ejemplo de PVC o de poliestireno-impacto, comprende una hoja plana -3-, rectangular y que reúne por sus bases mayores seis alveolos -4-, cada uno de los cuales tiene la forma general de un tronco de pirámide recto, con bases octogonales regulares. Cada alveolo está
10 unido a la hoja -3- por una pared vertical -5-, de escasa altura y que lo prolonga hacia arriba, de cada cara de la cual sobresale hacia el interior una pequeña calota esférica -6- para el emplazamiento de un huevo. El fondo -7- de cada alveolo está abombado hacia el interior en calota esférica,
15 con una zona parginal plana -8-.

Los alveolos -4- están repartidos simétricamente respecto a un plano de simetría longitudinal -P- de la caja, en dos hileras de a tres. Este plano -P- también es plano de simetría para varios elementos en saledizo hacia arriba, a
20 saber, dos tetones o pilarillos extremos -9-, dos tetones o pilarillos centrales -10-, y ocho tetones o pilarillos laterales -12-.

Los tetones -9 y 10- tienen la forma de troncos de pirámide rectos, convergentes hacia arriba y de una altura
25 aproximadamente igual a la de los alveolos -4-. La sección horizontal de los tetones -9- es aproximadamente triangular, mientras que la de los tetones -10- es cuadrada. Vista en planta, la base mayor de los tetones -9- está constituida

por un borde terminal de la hoja -3- y por un lado de los dos alveolos -4- extremos, en tanto que la de los tetones -10- está formada por un lado de cada grupo de cuatro alveolos adyacentes. Las bases menores -13 y 14- de los tetones -9 y 10- son planas y están contenidas en un mismo plano horizontal -Q-.

Los tetones -12- están situados en la región de los tetones -9- y -10- y tienen la forma de pirámides de base triangular. La base de los tetones -12- extremos está constituida por dos lados de la hoja -3- y por un lado de un alveolo -4- terminal, siendo, pues, un triángulo rectángulo. La base de los tetones -12- intermedios es un triángulo isósceles, constituido por un borde longitudinal de la hoja -3- y por un lado de un alveolo -4- terminal y de un alveolo -4- intermedio. Todas las puntas de los tetones -12- se hallan situadas a un nivel inferior al plano -Q-, y sus caras exteriores -15-, que parten de los bordes longitudinales de la hoja -3-, definen dos planos inclinados -P1- (figura 2) cuya línea de encuentro es horizontal y se halla situada dentro del plano -P-.

De la misma manera, las caras exteriores -16- de los tetones -9- y -12-, que parten de los bordes transversales de la hoja -3-, definen dos planos inclinados cuya línea de encuentro es horizontal y perpendicular al plano -P-.

Dado que el cuerpo -1- ha sido termoformado en una sola operación y a partir de una hoja plana de materia plástica, resulta evidente que la base mayor de los tetones -9 y 10-, así como la base de los tetones -12-, no está materia-

lizada, contrariamente a las bases menores -13 y 14- de dichos tetones -9 y 10-. En otros términos, se puede acceder desde abajo a las cimas de todos los tetones -9-, -10 y 12-. Cada uno de los dos tetones centrales -10- presenta en su
5 cima un pequeño tetón cilíndrico -10a-, sobresaliente hacia arriba.

Finalmente, en los siete paneles planos y estrechos -17-, que separan entre sí los alveolos -4-, se ha previsto unos pequeños cilindros -17a- de eje vertical, los
10 cuales sirven para mantener una cierta separación entre las hojas -3- cuando las hojas -3- son apiladas solas.

La tapa -2- es realizada a partir de un rectángulo -18- cortado, entre dos líneas transversales sucesivas -40-, debilitadas o parcialmente seccionadas, de una banda
15 de cartón plano -19- (figura 3). Se entiende por "línea debilitada" una línea de preseparación, que puede ser desgarrada fácilmente a mano y está constituida, por ejemplo, por una serie de pequeños agujeros. Este rectángulo comprende
20 dos líneas de plegado longitudinales -41-, situadas aproximadamente a media distancia entre los bordes longitudinales -42- y el eje longitudinal X-X, y dos líneas de plegado longitudinales -41a-, vecinas a los bordes -42-. Las líneas -41- terminan a corta distancia de las líneas -40- y se prolongan en segmentos cortados -43-, ligeramente divergentes.
25 Los extremos de las líneas -41- están unidos por dos líneas de plegado transversales -44-, y conectados con las esquinas respectivas del rectángulo -18- por otras líneas de plegado -45-. Los dos segmentos -43- delimitan con las líneas -40- y

-44- una aleta central extrema -46- de forma trapezoidal, mientras que las líneas -40, 45 y 43- definen dos aletas laterales extremas -47-. Las alas laterales -35- de la tapa -2- son delimitadas por las líneas -41, 42 y 45- y tienen una forma trapezoidal.

5

Un ala -35- posee una banda de desgarramiento longitudinal -48- que se extiende entre las dos líneas -45- correspondientes, aproximadamente a media distancia entre las líneas -41 y 41a- asociadas. La banda -48- está constituida por dos series simétricas y paralelas en el conjunto, de rendijas acodadas -49- que presentan sucesivamente, en el sentido del desgarramiento, una parte ligeramente divergente -50- y una parte -51-, paralela al eje X-X. En la vecindad de uno de los extremos de la banda -48- se encuentra un órgano de asido -52-, definido por un resorte -53- en forma de ancla marina que hace aparecer dos lengüetas -54-. Las rendijas -49- parten en los dos sentidos desde el órgano -52-, tal como se ha indicado mediante flechas llevadas por este órgano.

10

15

20

La otra ala -35- de la tapa -2- presenta en toda su longitud, aproximadamente a la misma distancia del borde -42- que la banda -48-, una línea de plegado -55-, paralela al eje X-X. A partir de cada línea -45-, la línea -55- se prolonga hasta la línea -40- adyacente, por un segmento cortado -56-, igualmente paralelo al eje X-X.

25

Finalmente se ha previsto, sobre el eje X-X y aproximadamente a cada tercio de la longitud de la parte central de la tapa, comprendida entre las líneas -41 y 44-, un ori-

ficio -57- que tiene la forma de un triángulo equilátero cuyo círculo inscrito tiene un diámetro ligeramente menor que los salientes -10a- de los tetones centrales -10- del cuerpo -1-.

5 Para proveer el cuerpo -1- con la tapa -2-, se coloca sobre él el rectángulo -18- de manera que los salientes -10a- atraviesen, ligeramente forzados, los orificios -57-. Luego, las dos alas -35- son rebatidas y pegadas a los tetones laterales -12- en sus regiones situadas por debajo de la

10 banda -48- y de la línea -55-, respectivamente. Para esta adhesión se introduce dentro de los tetones -9, 10 y 12- unos soportes de forma apropiada. Esto lleva el órgano de

15 asido -52- a vecindad de un tetón lateral extremo -12- pero al lado del mismo. Además, en cada extremo se rebate la aleta -46- contra la cara exterior del tetón -9- adyacente, y las aletas -47- son rebatidas de manera que sus extremos superiores recubran los extremos laterales de la aleta -46-. Estos extremos son pegados los unos a los otros. Se sobreentiende que las zonas del rectángulo -18- destinadas a ser

20 pegadas, pueden ser revestidas previamente con una laca termosellante o de otro tipo de adhesivo, por ejemplo un adhesivo que se adhiera en frío, por simple presión. Finalmente se pliega hacia dentro los bordes libres de las alas -35- alrededor de las líneas -41a-, que se encuentran dentro del

25 plano de la hoja -3-. Todas estas operaciones se efectúan automáticamente por medio de máquinas clásicas.

 Para abrir la caja así obtenida, se rechaza ligeramente una lengüeta -54- con una uña para asir la otra len-

gueta -54-, y se tira del lado correspondiente para arrancar una parte de la banda -48-, luego se vuelve a empezar por el otro lado, asiendo la otra lengüeta -54-. Entonces se puede asir por debajo la parte superior restante del ala -35- así cortada, y, tirando hacia arriba, la tapa se abre alrededor de la línea de plegado -55- situada en el otro lado, saliendo los tetones -10a- de los orificios -57-.

Para evitar el arranque (que, por lo demás, no es demasiado molesto) de las puntas inferiores de las aletas -47- del lado abierto de la caja, las rendijas -49- podrían ser prolongadas, en el rectángulo -18-, hasta las líneas -40-.

Si se ha extraído menos de seis huevos de la caja, se puede volver a cerrar la tapa y mantenerla cerrada, con una cierta rigidez, haciendo penetrar nuevamente los tetones -10a- en los orificios -57-.

Se sobreentiende que, en una variante, la banda de desgarramiento -48- puede ser realizada de diferentes maneras. La misma puede ser un hilo incorporado en el cartón, o incluso una banda estrecha de una materia resistente, capaz de cortar el cartón cuando se tira de su extremo, por ejemplo, tal como la banda disponible en el mercado bajo la marca "TIRECEL".

La caja para huevos realizada de esta manera es muy rígida, y su cubierta -2- no corre el riesgo de separarse del cuerpo -1- durante las manipulaciones. Además, la tapa puede ser realizada con un cartón poco grueso y económico.

La existencia impresa, constituida por cartón en

banda, es poco voluminosa, igual que la de cuerpos -1-. Por otra parte, la ausencia de cartón en las caras menores extremas de la caja, asegura una buena ventilación de los huevos, favorecida aún por la forma de los alveolos, que no sostienen los huevos más que por puntos.

En una variante es posible, a fin de reducir ligeramente el gasto de materia plástica, termosoldar los extremos de las alas de la tapa sobre pequeños salientes en V invertida, previstos en los bordes longitudinales de la hoja -3-, aunque en este caso se pierde el sostén lateral de los huevos, asegurado por los tetones -12-, que constituye otra de las ventajas de la caja de la invención, y ello conduce a utilizar un cartón más fuerte para realizar la tapa -2-.

En el modo de realización de la figura 4, el rectángulo -18b- comprende también las líneas -41, 41a, 43 y 45- definidas anteriormente, así como las líneas -43- que convergen hacia el eje de simetría X-X. los orificios -57- son suprimidos, así como los tetones -10a- del cuerpo -1-. En los mismos emplazamientos, en la dirección longitudinal, se encuentran previstas dos líneas debilitadas -58-, perpendiculares al eje X-X, las cuales se extienden hasta más allá de las líneas -41-, hasta aproximadamente el tercio de la distancia que separa estas líneas -41- de los bordes -42-. De cada extremo de cada línea -58- parten simétricamente dos líneas debilitadas -59-, ligeramente inclinadas hacia el exterior respecto al eje X-X. El conjunto de las líneas -59- dibuja así, a cada lado del eje X-X, una línea quebrada de-

bilitada -60- que se extiende desde una línea -40- a la otra y comprende tres codos, uno en su encuentro con cada línea -58-, y uno a media distancia entre las dos líneas -58-.

5 A excepción del engatillamiento de los tetones -10a-, la colocación del rectángulo -10b- sobre un cuerpo -1- es idéntica a la descrita antes con referencia a las figuras 1 a 3, efectuándose el encolado de las alas -35b- sobre los tetones laterales -12-, debajo de las líneas -60-.

10 Se accede a dos huecos extremos desgarrando las partes de las dos líneas -60- comprendidas entre el extremo correspondiente de la tapa y la primera línea -58- encontrada, así como esta misma línea -58-. De manera análoga se accede, luego, a los dos huecos siguientes, etc. En una variante, el eje X-X podría ser materializado por una línea debilitada para permitir que no se descubra más que un solo hueco a la

15 vez.

REIVINDICACIONES

1. Caja para huevos, del tipo de las que comprenden, por una parte un cuerpo de materia plástica, especialmente transparente y constituido por una hoja plana, de forma general rectangular, de la que sobresalen hacia abajo al menos dos hileras longitudinales de alveolos, convergentes y abiertos hacia arriba, y, hacia arriba, unos tetones abiertos hacia abajo y situados entre estas dos hileras, así como relieves laterales, abiertos hacia abajo y situados a lo largo de un borde longitudinal de la hoja, y por otra parte una tapa de cartón plano, cuya parte central está sostenida por los tetones y está bordeada por dos alas laterales inclinadas hacia abajo, cuyos extremos libres se encuentran fijados a partes laterales de dicha hoja, al menos una de cuyas alas se halla fijada por adherencia, caja caracterizada por el hecho de que: (a) La hoja presente en sus dos lados unos relieves laterales abiertos hacia abajo; (b) los relieves laterales presentan, cada uno de ellos una cara lateral exterior plana, y el extremo libre de cada ala lateral se adhiere al conjunto de las caras laterales exteriores de los relieves laterales situados al mismo lado.

2. Caja para huevos, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que la cara lateral exterior de los relieves laterales es inclinada.

3. Caja para huevos, según la reivindicación 2, caracterizada por el hecho de que todas las caras laterales exteriores de los relieves laterales situadas en un mismo

lado, son coplanarias.

4. Caja para huevos, según la reivindicación 2, caracterizada por el hecho de que los relieves están constituidos por tetones suplementarios, previstos en la región de los tetones principales.

5. Caja para huevos, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que una de las alas laterales comporta una banda de desgarramiento horizontal.

6. Caja para huevos, según la reivindicación 5, caracterizada por el hecho de que la banda de desgarramiento comporta un órgano de asido, situado entre dos relieves de la hoja.

7. Caja para huevos, según una de las reivindicaciones 5 y 6, caracterizada por el hecho de que la otra ala lateral de la tapa posee una línea de plegado horizontal.

8. Caja para huevos, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 5 a 7, caracterizada por el hecho de que la parte central de la tapa presenta, en la región de al menos algunos de los tetones, unos orificios en los que se acoplan a presión unos tetones suplementarios, que sobresalen hacia arriba en la cima de los primeros.

9. Caja para huevos, según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que cada borde extremo de la tapa presenta tres aletas replegadas hacia abajo, superponiéndose una parte extrema de las dos aletas laterales a partes terminales de la aleta central, a las que se halla encolada.

10. Caja para huevos, según la reivindicación 1,

caracterizada por el hecho de que la tapa presenta líneas debilitadas, dispuestas para permitir acceder sucesivamente a los huevos contenidos dentro de la caja.


5 11. Caja para huevos, según la reivindicación 10, caracterizada por el hecho de que la tapa presenta líneas debilitadas transversales, situadas en la región de cada tetón principal y que se extienden por ambos lados hasta un emplazamiento intermedio de las alas laterales, estando reunidos los extremos de estas líneas debilitadas por una línea debilitada aproximadamente horizontal que se extiende de un extremo al otro de la tapa.

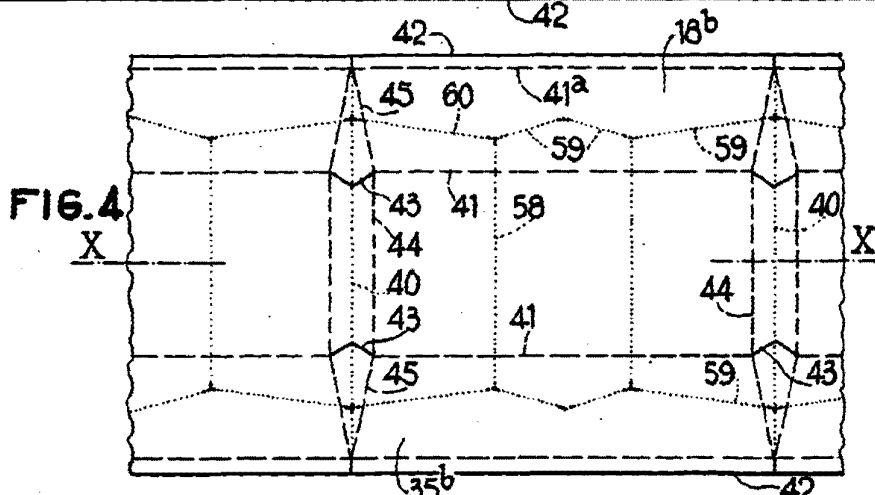
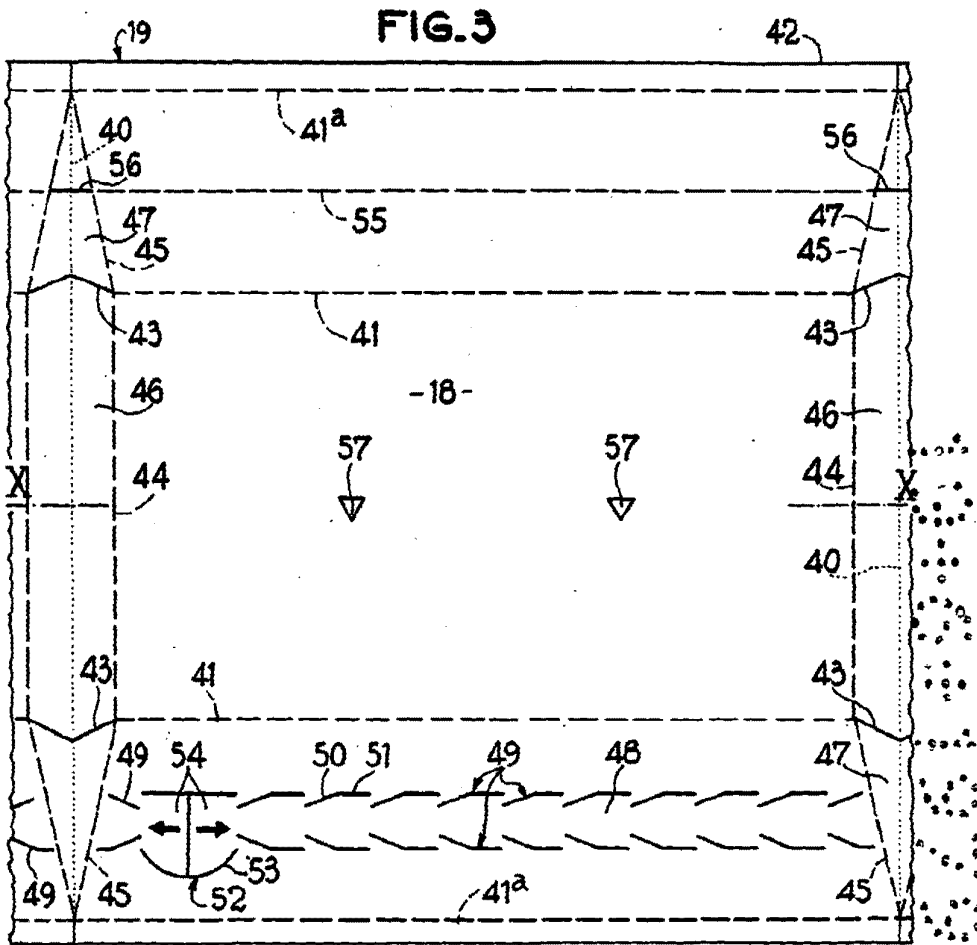
10 12. Caja para huevos, según la reivindicación 10, de dos hileras de alveolos, caracterizada por el hecho de que la tapa presenta igualmente una línea debilitada longitudinal y central.

15 13. Caja para huevos.

La presente memoria descriptiva consta de catorce hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 30 de mayo de 1979

ONO
P. a. PONTI




Barcelona, 30 de mayo de 1.979
p.a. I. FONTI

[Handwritten signature]

29570/3