

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 288790	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1986

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
----------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D 5/42
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"CAJA DE PLASTICO PLEGABLE Y APILABLE".

(71) SOLICITANTE (S)

D. FEDERICO AZNAR BONEL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Plaza Montanova, 1-1º A
08022 BARCELONA

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO Ref.: O.G. 42.314/PP

La presente invención se refiere a una caja de --
 plástico plegable y apilable, que ha sido diseñada para po-
 der transportar cualquier tipo de productos de los denominada
 dos perecederos, e incluso otros productos u objetos, sir--
 5. viendo además para contener y/o transportar pequeños anima-
 les, por lo que constituye igualmente una jaula de pequeñas
 dimensiones.

En la actualidad existen ya cajas destinadas a --
 contener y transportar diversos tipos de productos, estando
 10. constituidas en plástico duro y resistente con aberturas en
 todas sus caras e incluso fondo y con nervaduras de refuer-
 zo. Este tipo de cajas, destinadas principalmente a conte--
 ner y transportar frutas o cualquier otro producto alimentici-
 cio, incluso latas de conservas, botes, bebidas, etc., se -
 15. vienen realizando de forma rígida y en una sola pieza; pero
 de un tiempo para acá han aparecido un tipo de cajas que --
 presentan la particularidad de ser plegables, en las que el
 fondo es abatible en dos mitades para permitir el plegado -
 total.

20. Ahora bien, este sistema de plegado presenta va--
 rios inconvenientes, de los cuales los más importantes son:
 a) un plegado más complejo al ser sólo posible, abatiendo -
 primero una determinada mitad del fondo de la caja;
 b) un fondo de caja más débil al no poder ser entero, es de
 25. cir, de una sola pieza;
 c) una caja menos estable, puesto que todos sus componentes
 laterales tienden a flexionar perdiendo la caja parte de
 su característica rigidez;
 d) si bien la caja, una vez plegada, ve reducida su altura
 30. por su forma de plegado, precisa en cambio en longitud -

de un mayor espacio del que tiene la propia caja.

También hay que tener en cuenta que este tipo de cajas va desprovisto de tapas, lo cual resulta otro inconveniente en determinados casos, no sirviendo nunca para poder

5. contener y/o transportar animales.

Tras un minucioso análisis de todos los permenos citados, el objeto de la invención tiene por finalidad proporcionar una caja para contener productos de cualquier tipo e incluso animales, presentando la particularidad de

10. que el sistema de plegado de la misma resulta de lo más sencillo y eficaz, y estando además dotada opcionalmente de tapas desmontables para que en cualquier momento o necesidad cumplan su finalidad, todo lo cual se deriva en unas ventajas respecto de todas las cajas hasta ahora conocidas.

15. Estructuralmente, la caja es de configuración prismática rectangular, en la que se distinguen dos paredes laterales, dos testeros, un fondo y dos semitapas.

El fondo es rígido y de una sola pieza, pudiendo soportar grandes pesos y definiendo una especie de bandeja

20. de muy escasa altura, sobre cuyos lados longitudinales van abisagradas internamente las paredes laterales, estando éstas formadas por una pareja de mitades longitudinales, abisagradas igualmente entre sí, de manera que la superior de tales mitades se abisagra a su vez a una especie de marco

25. determinativo de la embocadura de la caja. En este marco -- van abisagrados los testeros y centralmente de forma optativa las semitapas, todo ello de manera que en el plegado los testeros se abaten hacia el interior para formar un plano -- superpuesto por debajo del que definen las semitapas, mientras

30. tras que los laterales se pliegan a modo de fuelle para que

dar todo el conjunto formando un bloque sustancialmente plano y superpuesto al fondo. Este tipo de plegado hace que la caja mantenga su mismo perimetro ocupando un mínimo volumen, menor que cualquiera de las hasta ahora conocidas, pudiéndose

5. se llevar en cualquier parte para que en un momento determinado de necesidad desplegarla y cargarla con productos de cualquier naturaleza.

En cuanto al fondo de la caja, por su parte inferior, está provista como refuerzo de unas nervaduras de forma cuadrangular que en conjunto forman un rectángulo de dimensiones muy ligeramente inferiores a las dimensiones interiores de la pieza marco. De esta forma, y merced a la altura de los mencionados nervios, (= 1 cm.) además de proporcionar un excelente refuerzo a la pieza fondo, se consigue

10. que la caja sea apilable, tanto si está plegada como desplegada.

Esto se debe a que las medias tapas en su posición horizontal, e independientemente de si la caja está plegada o desplegada, quedan aproximadamente un centímetro por debajo de la cara superior del marco, ofreciendo así la

20. comodidad necesaria para el alojamiento de los nervios del fondo de la caja que se dispone inmediatamente encima.

Los dos testers y las dos semitapas aunque designados en la presente memoria con distintas denominaciones,

25. son piezas idénticas que según vayan dispuestas en los laterales pequeños de la caja, o en su parte superior, cumplirán funciones diferentes y por ello tienen distintas denominaciones.

En cualquier caso van provistas de un agujero horizontal en forma de colisa, especialmente diseñado y

30. dimensiones

sionado para que pase la mano y cumpla con la condición de asa.

- De esta forma, se tiene un asa en cada testero para manipulación y sustentación de la caja y de otra asa en cada semitapa para facilitar su apertura y cierre cuando la caja en forma de jaula es utilizada para el transporte de animales. Cuando la jaula se encuentra plegada, el agujero-asa de la semitapa coincide con la del testero de forma su-
 5. perpuesta, posibilitando así el transporte de la caja sus-
 10. pendida de la mano, cual si de una maleta se tratara.

Las semitapas que son opcionales, se abaten desde la posición vertical (postura de abertura) y cuando llegan a la posición horizontal encuentran un tope merced a un entrante que tiene el marco por el cual pasa un saliente de -
 15. la semitapa.

A su vez las semitapas, sobre el extremo próximo al marco de su parte superior, dispondrán de un pasador en-
 castado debidamente a presión.

- Actuando a proposito, dicho pasador entrará en --
 20. una colisa dispuesta y enfrentada en el marco para impedir de esta manera, la apertura de la jaula, salvo no accionarse éste en sentido contrario.

Para facilitar la mejor comprensión de las características de la invención, se va a realizar una descrip- -
 25. ción detallada en base a un juego de planos que se acompaña a la presente memoria descriptiva, formando parte integrante de la misma, y en donde con carácter meramente orientati-
 vo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

En la figura 1ª, se muestra una vista en perspec-
 30. tiva general de la caja de la invención.

En la figura 2^a, se muestra una vista en alzado lateral de la caja correspondiente a la figura 1^a, en la que se puede ver la posibilidad de abatimiento hacia afuera de las tapas.

5. En las figuras 3^a a 6^a, se muestran diferentes fases de plegado de la caja que nos ocupa, desde su comienzo (figura 3^a), hasta que se encuentra totalmente cerrada (figura 6^a).

10. En la figura 7^a, se muestra una porción de uno de los laterales de la caja mostrada en las figuras anteriores.

En la figura 8^a, se muestra una vista en sección que corresponde a la línea B-B representada en la figura 7^a.

15. En la figura 9^a, se muestra una vista en sección que corresponde a la línea C-C representada en la figura 7^a.

20. En la figura 10^a, se muestra una vista en sección que corresponde a la línea D-D representada en la figura 11^a.

En la figura 11^a, se muestra una porción del fondo de la caja representada en las figuras anteriores.

25. En la figura 12^a, se muestra una vista lateral de la mitad de la caja desprovista de los testeros o tapas, o mejor dicho con tales elementos plegados para formar planos superiores horizontales que no se ven y que dejan apreciar el abisagramiento de las dos mitades que constituyen cada lateral.

30. En dichas figuras, las referencias numéricas corresponden a:

- 1.- Fondo rígido de la caja.
- 2.- Mitades constitutivas de las paredes laterales de la caja.
- 3.- Testeros de la caja.
5. 4.- Semitapas de la caja.
- 5.- Bisagras extremas de montaje de los laterales (2) al fondo (1).
- 6.- Bisagras centrales de montaje de los laterales (2) al fondo (1).
10. 7.- Bisagras de articulación entre sí de las mitades constitutivas de los laterales.
- 8.- Entrantes de una mitad (2) de los laterales.
- 9.- Salientes de la otra mitad (2) de los laterales, complementarios de los entrantes (8).
15. 10.- Abisagramiento de los laterales (2) al marco superior de la embocadura de la caja.
- 11.- Marco superior constitutivo de la embocadura de la caja.
20. 12.- Bisagras de los testeros (3) al marco (11).
- 13.- Bisagras de las semitapas (4) al marco (11).
- 14.- Resaltes extremos y centrales del fondo (1).
25. 15.- Pestañas del fondo (1) para engatillamiento y anclaje de los testeros (3).
- 16.- Pestañas internas y extremas de los laterales (2) para engatillamiento y anclaje de los testeros (3).
- 30.

En relación con la forma de realización preferida de la caja representada en las figuras citadas, se tiene que dicha caja comprende un fondo rígido de una sola pieza (1), dos paredes laterales formadas cada una de ellas por dos mitades iguales (2), dos testeros (3) y dos semitapas (4).

El fondo (1) define una especie de bandeja rectangular de muy escasa altura, en cuyos bordes longitudinales e interiormente se encuentran las bisagras extremas (5) sobre las que va montada la mitad inferior (2) de las dos -- que componen los laterales mayores de la caja. Estas bisagras están formadas por aletas triples intercaladas, para darle suficiente rigidez, aunque pueden ser convencionales y de tipo conocido.

En el centro de los comentados bordes laterales o mayores del fondo (1) se han previsto otras dos bisagras -- simples (6) para la referida mitad inferior (2) de las paredes laterales.

Las dos referidas mitades (2) que conforman cada lateral de la caja, están articuladas entre sí mediante bisagras extremas (7), estando los bordes enfrentados alternativamente de entrantes y salientes complementarios (8) y (9), respectivamente, que engatillan entre sí en el desplegado, observese el detalle correspondiente a la sección mostrada en la figura 9ª, en la que se puede ver la posición desplegada y plegada.

Sobre los bordes superiores de las mitades superiores (2) correspondientes a los laterales de la caja, se han previsto otros medios de abisagramiento (10) para su articulación a una especie de marco superior (11) determinativo de la embocadura de la caja.

Sobre dicho marco superior (11) y en corresponden-
 cia con los extremos de sus lados mayores van abisagrados -
 transversalmente (12) los testeros (3); mientras que tam- -
 bién transversalmente pero en correspondencia con la zona
 5. media van abisagradas (13) las dos semitapas (4).

En el desplegado de la caja, el bloqueo de las di-
 ferentes partes basculantes se realiza de la siguiente for-
 ma:

Los testeros (4), que mantendrán abiertos a los -
 10. laterales (2) sin dejarlos cerrar por empujar hacia afuera
 sobre éstos, se enclavan por una parte en las pestañas (15)
 del fondo y por otra parte en unas pestañas laterales e in-
 ternas (16) correspondientes a los bordes verticales de las
 propias paredes laterales, existiendo asimismo en el fondo
 15. un resalte (14) que sirve de guía y enclavamiento para un
 rebaje del borde inferior del testero (3) respectivo.

Las tapas (4) en su utilización quedarán sujetas
 para que no se puedan abatir, mediante pasadores o elemen-
 tos de anclaje adecuados que impidan su abatimiento en am-
 20. bos sentidos, a no ser que se actúa manual e intencionada-
 mente para producir el desenclavamiento.

Para efectuar el plegado, bastará con abatir los
 testeros (3) hacia el interior (figuras 3ª y 5ª, con lo que
 los laterales (2) se plegarán en fuelle por sí solos al no
 25. tener resistencia que les obligue a mantenerse verticales,
 formándose así un plano inferior del fondo (1) al que se su-
 perpondrá el plano formado por los laterales plegados (2),
 quedando por encima los planos definidos por los testeros -
 (3) y tapas (4), ocupando con ello una mínima altura y en -
 30. consecuencia un mínimo volumen.

Finalmente decir que la caja descrita presenta -- sus laterales y testeros con multitud de ventanas para la - aireación de los productos que pueda contener y/o transpor- tar, incluidos animales.

5. El Solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la mis- ma prioridad de la presente solicitud, al amparo del Conve- nio Internacional para la protección de la Propiedad Indus- trial.

10.

N O T A

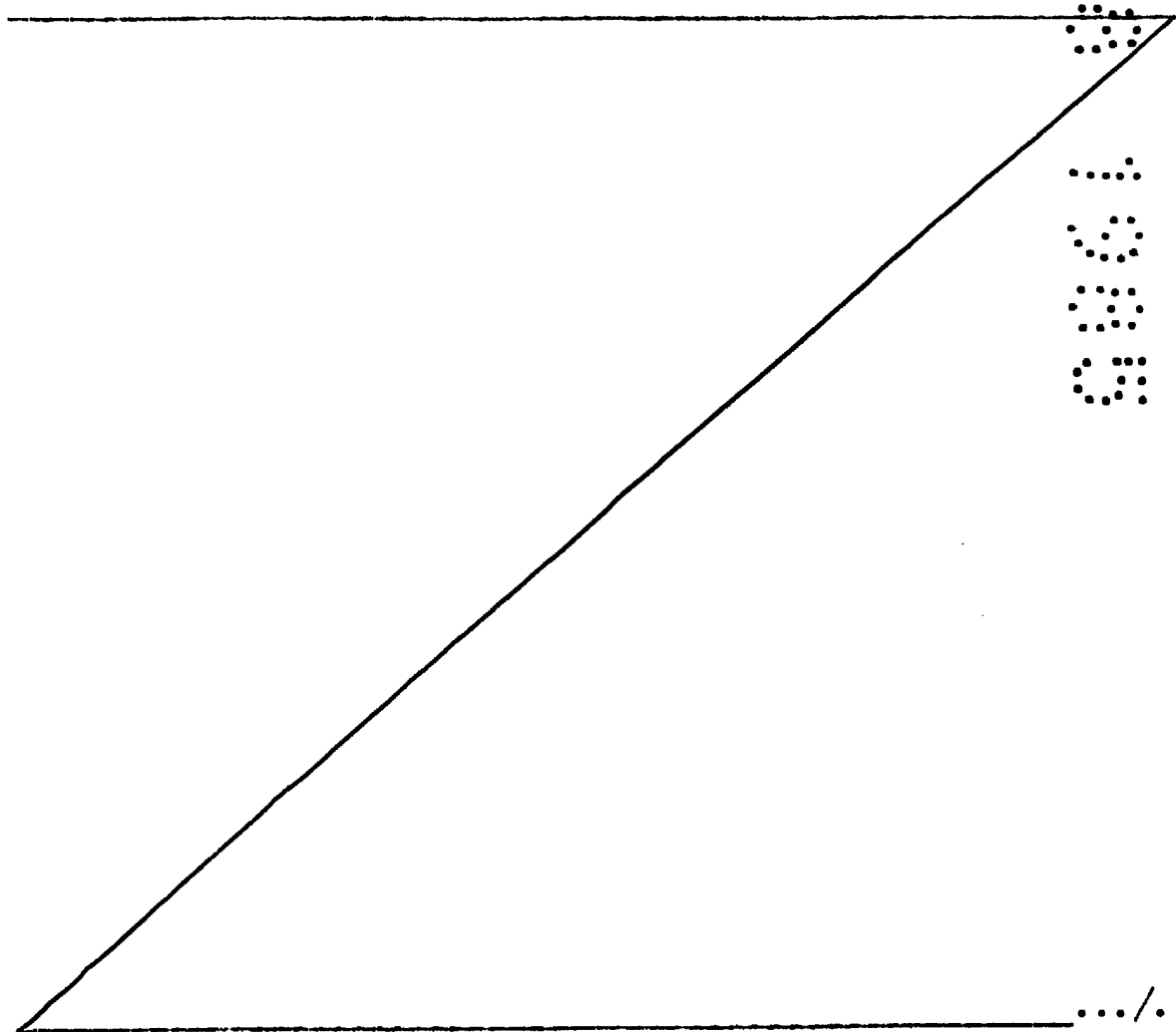
El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, de- berá recaer sobre: "CAJA DE PLASTICO PLEGABLE Y APILABLE", según las características esenciales de las siguientes:

15.

20.

25.

30.



REIVINDICACIONES

1.- Caja de plástico plegable y apilable, del tipo de las utilizadas para contener y transportar diversos productos, como pueden ser los perecederos e incluso animales, y en las que se definen un fondo único de una sola pieza, -- dos laterales y sendos testeros, todo ello en material preferentemente plástico rígido, esencialmente se caracteriza por que las paredes laterales de la propia caja están formadas por dos mitades iguales longitudinales abisagradas entre sí, de manera que la mitad inferior está a su vez abisagrada al propio fondo, en tanto que la mitad superior de tales paredes laterales se encuentra abisagrada a una especie de marco determinativo de la embocadura; habiéndose previsto que transversalmente y entre los extremos de los lados mayores de tal marco vayan abisagrados los propios testeros, los cuales son susceptibles de abatirse hacia el interior para disponerse -- según un plano horizontal que queda inmediatamente por debajo del plano determinado por una pareja desmontable de semitapas abisagradas, igualmente de forma transversal, sobre la zona media de los lados mayores del referido marco, estando tales semitapas facultadas, cuando optativamente se montan -- para el transporte de animales, de bascular hacia arriba respecto del eje definido por su abisagramiento; con la particularidad de que las mitades que definen cada pared lateral -- longitudinal, son susceptibles de plegarse en fuelle hacia el interior, previo abatimiento de los testeros, todo ello en orden a determinar un cuerpo plegado totalmente plano.

2.- Caja de plástico plegable y apilable, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque tanto en el fondo como en los laterales se han previsto medios de engati

llamamiento y anclaje de los testers, contando éstos con los correspondientes medios complementarios para realizar tal engatillamiento y anclaje en la posición desplegada de la caja.

5. 3.- Caja de plástico plegable y apilable, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque los bordes enfrentados en los que están previstos los medios de abisagrado entre sí de las dos mitades constitutivas de cada pared lateral, cuentan con elementos complementarios de engatillamiento formados por entrantes y salientes alternados.

10. 4.- Caja de plástico plegable y apilable, de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizada porque los medios de engatillamiento y anclaje de los testers, están formados preferentemente por pestañas previstas en el fondo y en los laterales que determinan elementos de alojamiento y retención para los bordes correspondientes de tales testers.

20. 5.- Caja de plástico plegable y apilable, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el fondo de la caja en su parte inferior está provisto de unas nervaduras como refuerzo que en su conjunto forman un rectángulo de dimensiones ligeramente inferiores a las dimensiones interiores de la pieza marco con lo que debido también a la altura de los mencionados nervios se consigue que la caja sea apilable tanto si está plegada como desplegada.

25. 6.- "CAJA DE PLASTICO PLEGABLE Y APILABLE".

Según queda sustancialmente descrito en la presen-

.../...

te Memoria que consta de doce hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 22 AGO. 1985 |

D. FEDERICO AZNAR BONEL

P.P.

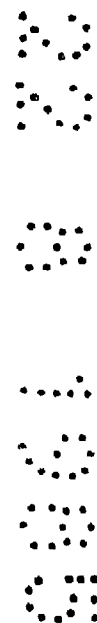
5.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

Francisco García del Santo

Firmado: P. García del Santo Cabrerizo



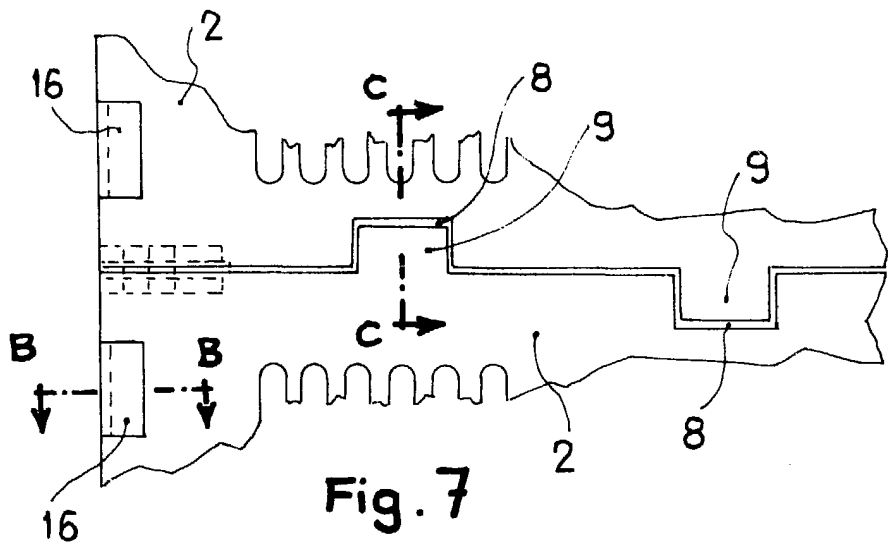


Fig. 7

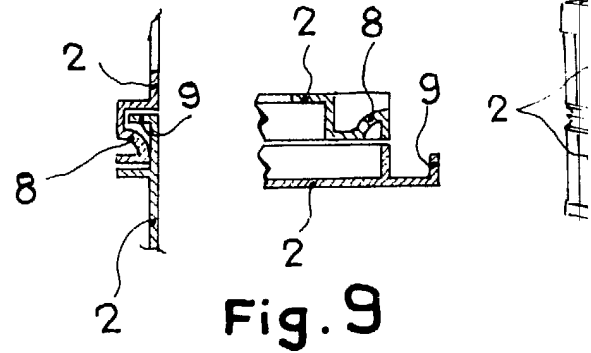


Fig. 9

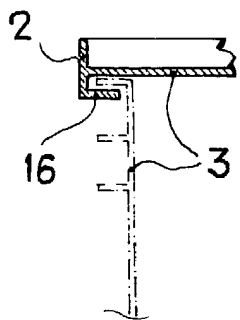


Fig. 8

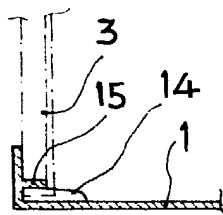


Fig. 10

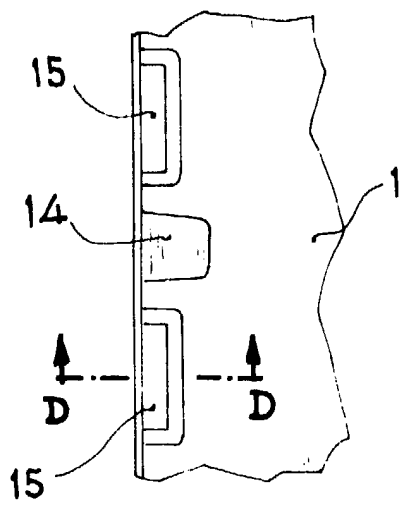


Fig. 11

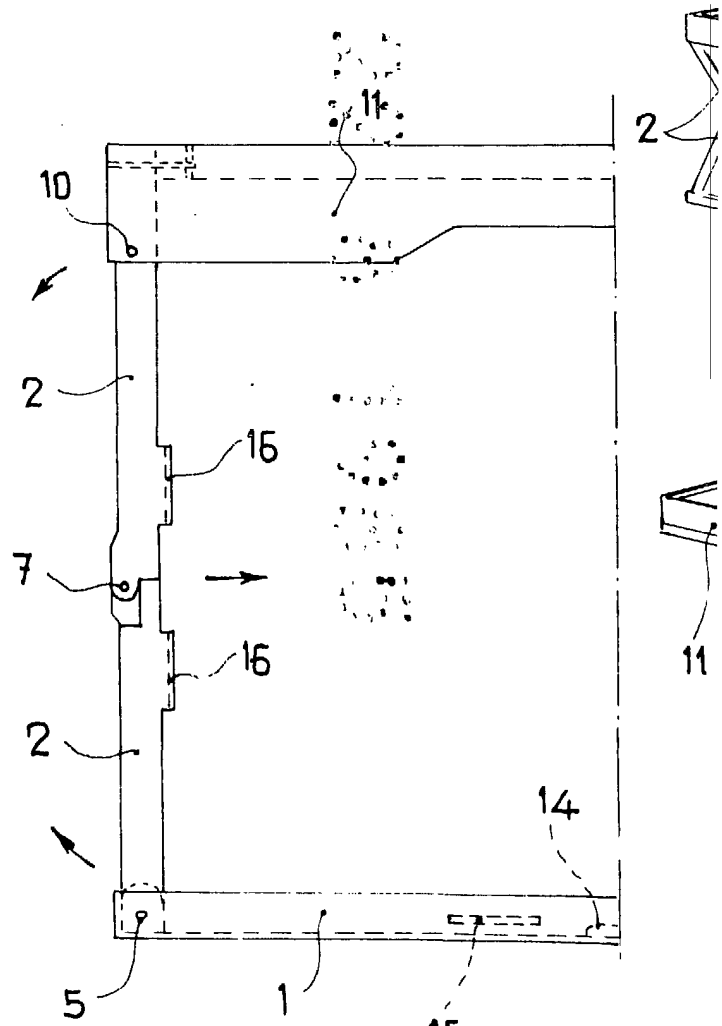


Fig. 12

Escala variable

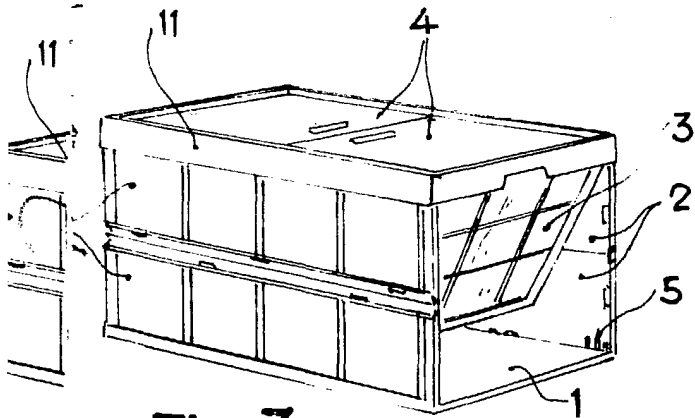


Fig. 3

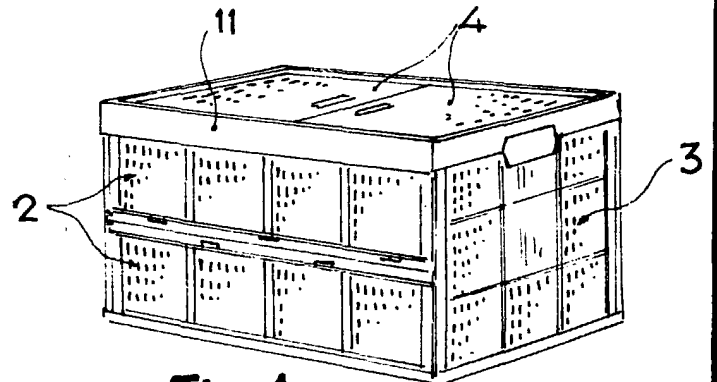


Fig. 1

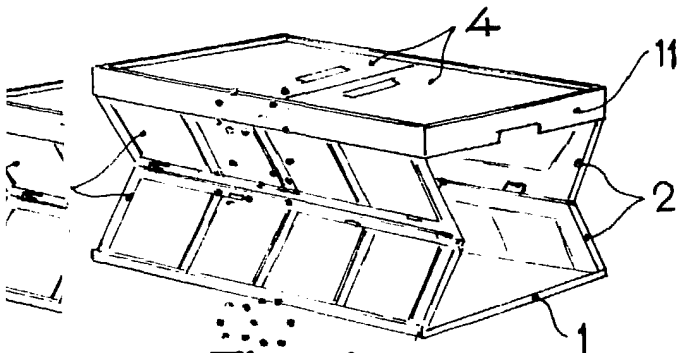


Fig. 4

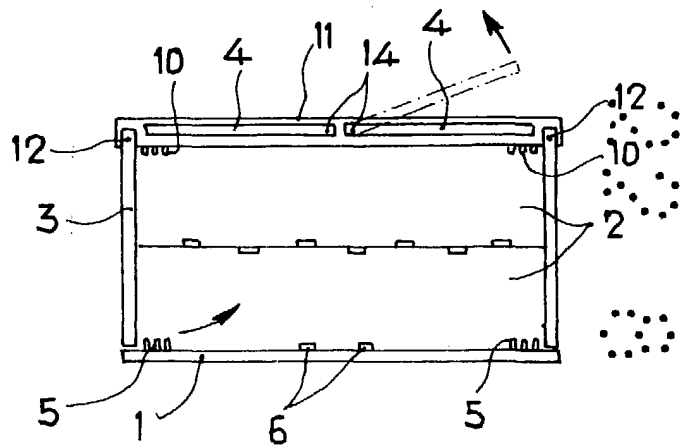


Fig. 2

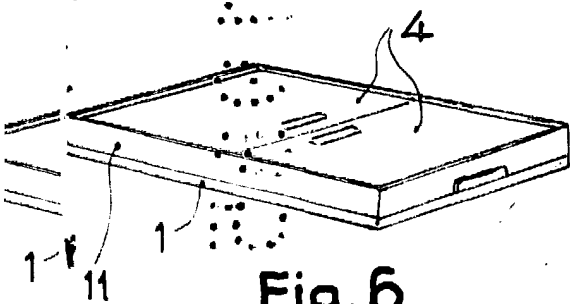


Fig. 6

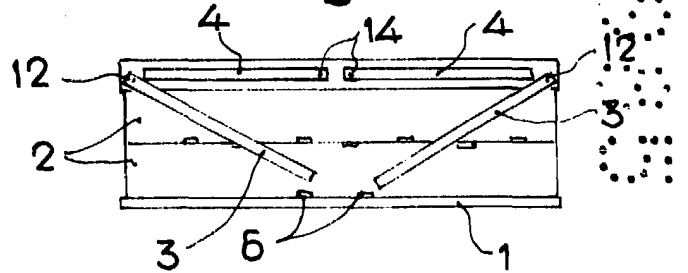


Fig. 5

Madrid, 22 AGO. 1985
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Francisco García del Santo Cabrerizo

Firmado: P. García del Santo Cabrerizo