



ESPAÑA

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 269335 (10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 13 DIC. 1982

MODELO DE UTILIDAD

1 JUL. 1983

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D 6/16
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN  CAJA.
--

(71) SOLICITANTE (S) Don Angel VALLDOSERA PIERA, Don José LAVARIAS RAMOS y Don Vicente CARMONA VELAZQUEZ.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Travesera de las Corts, 226 - BARCELONA
--

(72) INVENTOR (ES) Los tres propios solicitantes D. Angel Valldosera Piera, Don José Lavarias Ramos y Don Vicente Carmona Velazquez todos ellos de nacionalidad española.
--

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE Don Francisco Javier del Rio Calvó
--

## MEMORIA DESCRIPTIVA

1           La presente solicitud de Patente de Modelo de Utilidad hace referencia, según se indica en su enunciado, a una caja o recipiente destinado a resolver cualquier problema de transporte y almacenaje de mercancías.

5           La característica principal de la caja que motiva la presente solicitud de registro estriba, según se verá, en ser totalmente plegable, de manera que cuando no deba ser utilizada, puede pasar a adoptar una posición aplanada en la que ocupa un volumen realmente mínimo, pudiendo ser almacenada, transportada y manejada con absoluta comodidad. Esta interesantísima posibilidad, según asimismo se verá, se alcanza con una sencillez de medios realmente notable, resultando sumamente fáciles y rápidas tanto las operaciones de armado y puesta en servicio de la caja, como las ma-  
10 niobras necesarias para llevar a cabo el plegado. Por otra parte, y como ventaja accesoria, pero interesantísima, debe señalarse que la caja en cuestión ha sido preferentemente diseñada en vistas a su constitución a partir de un material plástico apropiado -aunque no se descarta la posibilidad de utilización de otro u otros materiales- y consta  
15 de un número muy reducido de piezas distintas, todas las cuales adoptan una forma sensiblemente aplanada, lo que reduce de manera muy notable el costo de los moldes necesarios

20

para la fabricación. Por último, en la indicada forma preferente de realización, la caja participará, como es lógico, de todas las ventajas propias de las materias plásticas, en cuanto a facilidad de limpieza, ligereza, resistencia mecánica, etc., etc..

Por lo demás, la esencialidad y las principales características y ventajas de la caja que se trata de proteger, resultarán mas fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que -en forma esquemática y, desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase- se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la misma.

En estos dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva del conjunto de la caja, supuesta situada en la posición normal de uso.

Las figuras 2, 3 y 4 son sendas vistas en perspectiva de la propia caja representada en la figura precedente, mostrándola en tres fases sucesivas de la operación de plegado.

Y, finalmente, la figura 5 es una vista en perspectiva de la misma caja representada en las cuatro figuras precedentes, mostrándola ya totalmente plegada, en disposición de ser almacenada y transportada en vacío.

Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

La caja que se preconiza comprende, en primer lugar, un fondo plano 1, de forma rectangular, muy preferentemente, aunque no necesariamente, moldeado de una sola pieza a partir de una calidad apropiada de material plástico, que eventualmente podrá hallarse dotado de calados o perforaciones, nervaduras de refuerzo, piés de apoyo y, en fin, cuantos elementos accesorios puedan considerarse convenientes, por lo general moldeados de una sola pieza con el conjunto.

A los lados mayores del fondo o base 1 se hallan libremente articuladas, por medio de unos correspondientes juegos de bisagras 3, sendas piezas planas 2a-2'a, iguales y enfrentadas, que muy preferentemente se moldearán también a partir de una calidad apropiada de material plástico. Esta articulación se halla calculada de manera que las indicadas piezas puedan bascular libremente entre una posición en la que quedan totalmente rebatidas sobre el plano de la base y una posición en la que son ortogonales a este plano y en la que quedan fijadas por un sistema apropiado de topes 4, quedando de preferencia engatilladas por un sistema cualesquiera de encaje a presión, que aproveche la elasticidad del material constitutivo. Estas piezas 2a-2'a podrán también, como se comprende, hallarse provistas de nervaduras de refuerzo 5, calados o perforaciones convenientemente distribuídas y/o cualquier otra clase de elementos acce-

sorios que pueda interesar:

A los bordes libres de las piezas 2a-2'a referidas se hallan articuladas, a través de correspondientes juegos de bisagras 3', sendas piezas planas 2b-2'b, preferentemente, aunque no necesariamente, idénticas a aquéllas. Esta articulación se calcula de manera que las piezas 2b-2'b puedan bascular libremente entre una posición límite desplegada, en las que son coplanarias con las piezas 2a y 2'a, respectivamente, siendo ortogonales al fondo 1, y una posición límite replegada, en la que quedan rebatidas sobre las caras exteriores de estas últimas piezas, las cuales, a su vez, se hallan rebatidas sobre el fondo 1, en la forma ya expuesta. La primera de las indicadas posiciones viene definida por un juego apropiado de topes 4', disponiéndose preferentemente un sistema de encaje a presión que engatilla al conjunto en la misma.

Las piezas 2b-2'b se hallan libremente articuladas por sus bordes superiores, a través de un juego apropiado de bisagras 6, a los largueros de un marco rectangular 7, de dimensiones coincidentes con las de la base 1. Este marco superior se moldeará también preferentemente, aunque no necesariamente, a partir de una calidad apropiada de material plástico, constituyéndose de una sola pieza y presentando una sección apropiada para garantizar un máximo de

rigidez, con intervención del mínimo posible de material.

Finalmente, a los lados menores del marco 7 se hallan libremente articuladas, por sus bordes superiores, a través de un sistema apropiado de bisagras 8, dos piezas planas 5 9-9', iguales y enfrentadas, que quedan en disposición de bascular libremente entre una posición replegada sobre el plano del marco 7, y una posición desplegada, en la que son ortogonales a este plano y al fondo 1, constituyendo las paredes o lados menores de la caja. En una forma preferente, pero no necesaria, de realización, esta última posición 10 vendrá definida por un juego apropiado de topes 10-10', que, además, se hallarán calculados de manera que encajen a presión entre sí, aprovechando la elasticidad del material constitutivo, de manera que determinen el engatillado y 15 retención de todo el conjunto en la posición de montaje.

Las piezas 9-9' referidas, aparte de nervios 6', calados o perforaciones y cuantos otros elementos accesorios se consideren convenientes, podrán ventajosamente presentar unos orificios 11, destinados a posibilitar la introducción de los dedos de la mano, en vistas a facilitar las 20 operaciones de cierre y armado y de plegado, y otros orificios 12-12', preferentemente situados en posición superior central y debidamente rebordeados, destinados a ser utilizados como asas, en las operaciones de manipulación

del conjunto , una vez convenientemente armado.

Se comprende que las operaciones de armado y replegado de la caja que ha quedado descrita no presentarán ninguna complicación, y podrán ser realizadas con toda rapidez y esfuerzo mínimo. Así, partiendo de la posición de armado -representada en la figura 1 de los dibujos a los que se viene refiriendo la explicación- para llevar a cabo el plegado, en primer lugar, deberán presionarse hacia el interior las piezas 9-9', determinando el desengatillado de los topes 10-10' y obligándolas a bascular, en el sentido de las flechas "a", hacia el plano del marco 7, sobre el que quedarán finalmente rebatidas y en el que quedarán preferentemente engatilladas por un sistema de encaje a presión. A partir de esta posición, tal como se ha representado en la figura 3 de los dibujos, debe determinarse el rebatimiento de las piezas 2b-2'b sobre las piezas 2a-2'a, y de éstas sobre el fondo 1, obligándolas a bascular en el sentido de las flechas "b" y "b'", hasta dejarlas finalmente situadas en la posición representada en la figura 5, en la que todo el conjunto queda rebatido sobre el plano del fondo o base, ocupando un volumen realmente mínimo, que permite estibarlo, almacenarlo, manejarlo y transportarlo con toda facilidad. Basta, evidentemente, invertir las operaciones que han quedado reseñadas, para situar nueva-

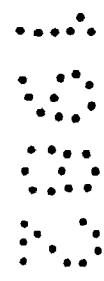
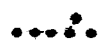
7

mente al conjunto en la posición de armado, en la que queda retenido con toda seguridad, tanto por los sistemas de engatillado a presión que se han indicado, como, especialmente, por el hecho de que las propias paredes laterales menores 9-9' impiden el plegado de las paredes laterales mayores 2a-2b. En esta posición de armado la caja puede ser: llena, vaciada, manejada y transportada sin ninguna precaución especial, como si se tratara de una caja rígida, moldeada de una sola pieza, de tipo corriente.

10            Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de las que han sido ya concretamente indicadas, en la realización práctica de la caja que ha quedado descrita, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita. De manera especial, y aparte de las lógicas variaciones de dimensiones, proporciones, etc., conviene señalar que, sin excesivos inconvenientes, cabe introducir variaciones en la disposición de los elementos básicos integrantes de la caja. Así, por ejemplo, las paredes laterales mayores de la caja podrían constituirse de una sola pieza, quedando las paredes laterales menores divididas en dos mitades horizontales libremente articuladas entre sí, o las paredes laterales meno-

re: podrían articularse a los bordes del fondo o base inferior, en lugar de articularse al marco rígido superior, contra el que harían tope y en el que se engatillarían en la posición de armado, etc., etc.. Ni que decir tiene que todas estas posibilidades de variación deberán considerarse por completo comprendidas en el ámbito de protección del registro que se solicita.

5



## REIVINDICACIONES

1 - Caja, caracterizada por comprender un fondo plano, de forma rectangular, dos paredes laterales asimismo planas, iguales y enfrentadas, divididas en dos mitades longitudinales libremente articuladas entre sí, que por sus bordes inferiores se articulan a dos bordes opuestos del fondo, y por sus bordes superiores a los largueros de un marco superior rectangular rígido, y otras dos paredes laterales, iguales y enfrentadas, que se articulan libremente por sus bordes superiores a los lados menores del indicado marco; todo de manera que el conjunto puede pasar de una posición desplegada, de uso, en la que las dos mitades integrantes de cada una de las paredes laterales mayores quedan situadas sobre un mismo plano ortogonal al fondo, y las paredes laterales menores son también ortogonales a este último, a una posición replegada, de almacenaje y transporte, en la que aquellas mitades quedan rebatidas una sobre otra y ambas sobre el plano del fondo, quedando rebatidas las paredes laterales menores sobre el plano del marco superior y éste sobre el fondo.

20           2 - Caja, según la Reivindicación precedente, caracterizada por haberse previsto unos juegos de topes que definen la posición desplegada, de armado, que son susceptibles de adoptar las paredes laterales con respecto al

fondo y al marco superior.

3 - Caja, según las Reivindicaciones precedentes, caracterizada por haberse previsto juegos de salientes complementarios, dispuestos para engatillarse a presión entre sí, merced a la elasticidad del material constitutivo del conjunto, inmovilizándolo en la posición de armado.

4 - Caja.

Consta la presente Memoria Descriptiva de diez hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 10 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de dibujos anexos.

Barcelona, 13 DIC. 1982  
P.A.

Fco. Javier del Rio Calvo  
P. P.

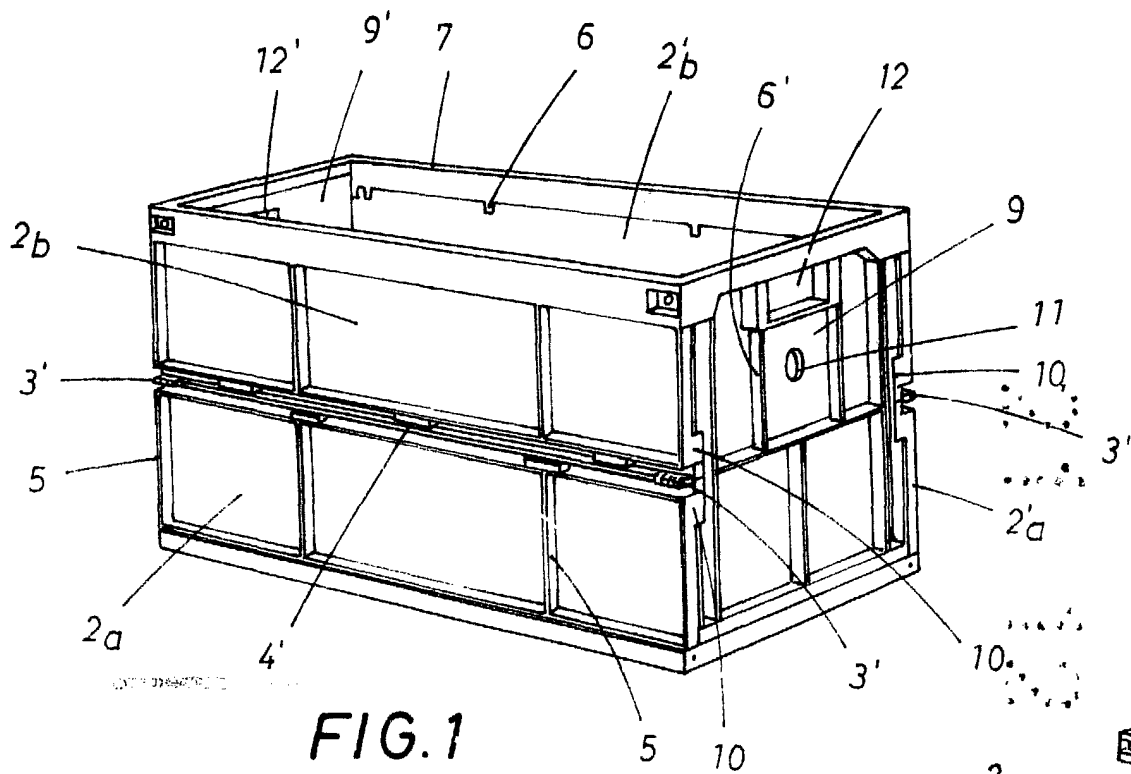


FIG. 1

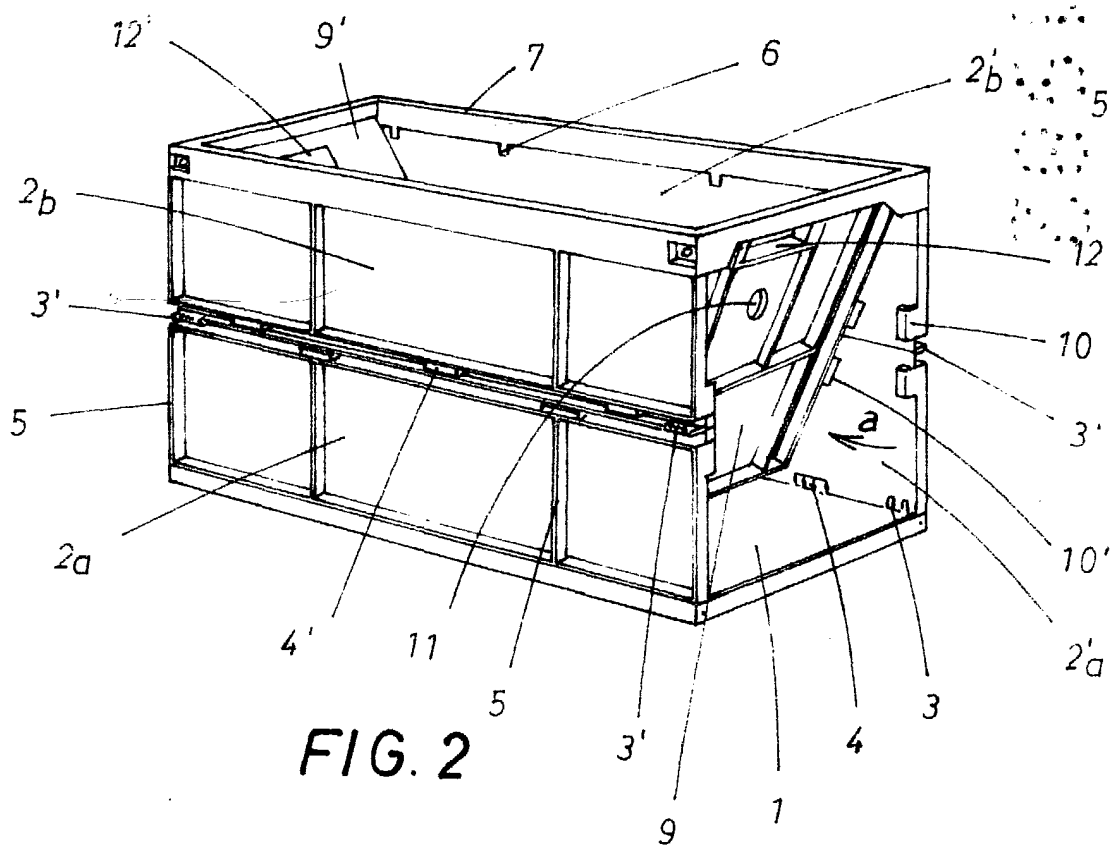


FIG. 2

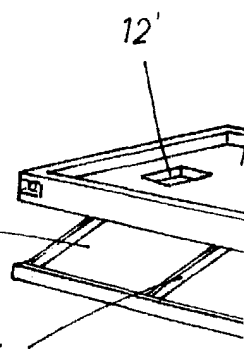


FIG. 3

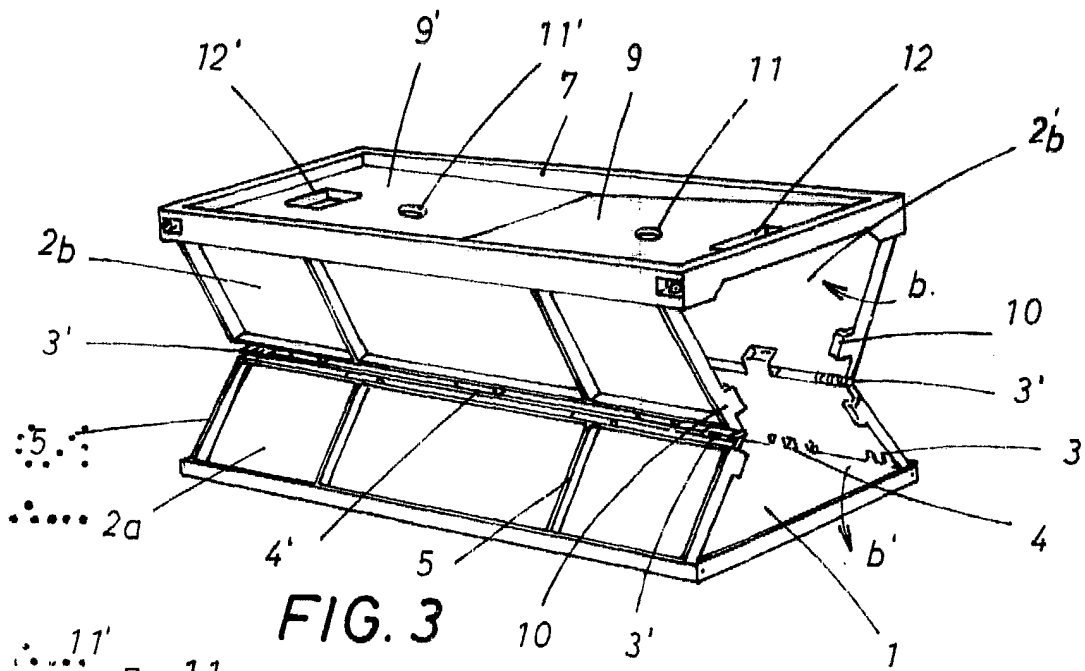


FIG. 3

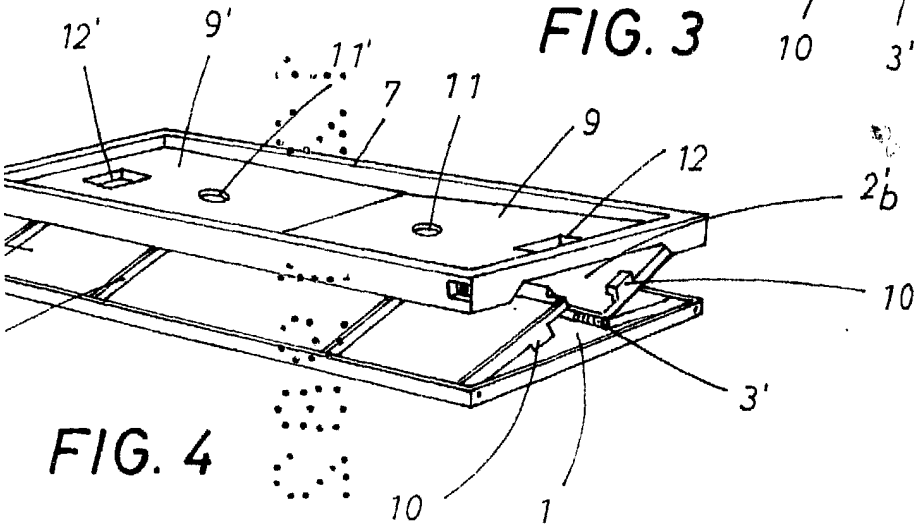


FIG. 4

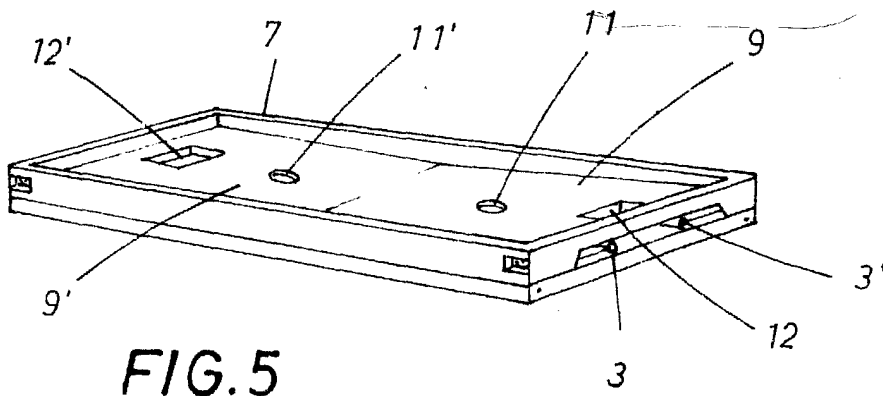


FIG. 5

Barcelona, 13 DIC. 1982

P.A.

Fco. Javier del Rio Calvó  
P. P.