

183743



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B65</u>
SUBCLASE <u>D</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE SE ACOMPAÑA A LA SOLICITUD DE REGISTRO DE

MODELO DE UTILIDAD

Por 20 años en España y Provincias de Ultramar

a favor de

CHR. SCHAFER B.V., de nacionalidad holandesa,  
domiciliada en Valkenswaardseweg 15-17, Aalst-  
Waalre, HOLANDA.

Por:

"UNA CAJA PLEGABLE"

Inventor: ADRIANUS AUGUST JACOBUS RATS, de na-  
cionalidad holandesa, domiciliado en Carpinistraat  
106, Geldrop, HOLANDA.

Prioridad: Patente holandesa 7115547 de fecha  
12 de Noviembre de 1.971.



Esta invención se refiere a un nuevo tipo de caja plegable para envase, fabricada con una hoja de cartón, resina sintética o similares, comprendiendo paredes que se extienden en dirección de la longitud de la caja, uniéndose unas a otras a lo largo de las líneas de plegado y estando en un ángulo en relación unas con otras en el estado plegado de la caja.

Dichas cajas se conocen y emplean, por lo general, para el envasado de cualquier clase de objetos tales como botellas, jabón, dulces, velas, cebollas de flores, cristal, juguetes, pequeños componentes y otros artículos semejantes.

Las cajas conocidas tienen la desventaja de que, si no se adoptan precauciones especiales, los objetos pueden moverse libremente, por lo general, en el interior de las cajas, lo que con frecuencia no es de desear. Al fijar los objetos a las cajas y/o separar los objetos se hace necesario recurrir a medidas especiales.

La invención tiene por propósito proveer una caja de envasado de la clase que se determina, en la cual no se produce dicha desventaja. De acuerdo con la invención, esto puede lograrse proveyendo en la hoja desarrollada, a nivel de cada línea de plegado, un receso cuadrangular en las porciones de hoja situadas a cada lado de la línea de plegado de forma que una primera diagonal de dicho receso coincida con la línea de plegado, y la segunda diagonal en sus ángulos rectos en cuanto a la línea de plegado y está en línea con las diagonales relativas de los recesos previstos en las otras líneas de plegado, mientras que entre las segundas diagonales, la hoja está provista de líneas de plegado en línea con las diagonales de la última, así como entre las



esquinas de las primeras diagonales.

5 Cuando la caja se encuentra en su estado plegado, las porciones de pared situadas a nivel de los recesos entre las líneas de plegado en línea con las segundas diagonales y las líneas de plegado inferiores pueden doblarse hacia dentro, mientras que, al mismo tiempo, las porciones de pared situadas por encima en línea con las segundas diagonales y por debajo de las líneas superiores de plegado pueden ser dobladas hacia atrás de forma que inclinadas hacia dentro se obtengan porciones de pared que dividen el espacio dentro de la caja de empaquetado en por lo menos dos compartimentos.

10

La invención será descrita ahora más ampliamente con referencia a unas cuantas concepciones de la misma que se muestran en las figuras que se acompañan.

15

La figura 1 muestra una hoja desarrollada, para la fabricación de una caja de embalaje, que incorpora la invención.

La figura 2 es una vista en perspectiva de una caja hecha con la hoja que se muestra en la figura 1.

20

La figura 3 es una elevación de una segunda concepción de una hoja para hacer una caja de embalaje, de acuerdo con la invención.

La figura 4 es una vista esquemática, en perspectiva, de una caja hecha con la hoja que aparece en la figura 3.

25

La hoja que aparece en la figura 1 comprende porciones que forman las paredes 1 a 4, uniéndose unas a otras a lo largo de las líneas de plegado 5 a 7.

30 Los extremos inferiores de las paredes 2, 3 y 4



están unidos por las solapas 8, 9 y 10 respectivamente, a lo largo de las líneas de plegado 11 estando en ángulo recto en relación con las líneas de plegado 5 a 7.

5 El borde superior de la pared 3 es unido por la solapa 12 a lo largo de la línea de plegado 13, extendiéndose paralelo a la línea de plegado 11. En la dirección alejada de la línea de plegado , la anchura de la solapa 12 desciende gradualmente. La solapa 12 es unida por una porción cuadrada 14, que forma la tapa; los bordes de dicha  
10 porción son unidos a lo largo de las líneas de plegado 15 por las solapas 16 que se corresponden con la solapa 12, que se ilustra en la figura 1. En el lado de las solapas 16 alejado de las líneas de plegado 15, otras solapas 18 se juntan a las solapas anteriores a lo largo de las líneas  
15 de plegado 17, extendiéndose paralelas a las líneas de plegado 15, teniendo dichas solapas 18 por lo menos una forma sustancialmente rectangular.

Por la figura 1 resultará, además, evidente, que a nivel de las líneas de plegado 5, 6 y 7, se proveen una  
20 pluralidad de recesos cuadrangulares 19 en las porciones de hoja situadas a cada lado de las líneas de plegado, de forma que una diagonal de cada uno de dichos recesos 19 coincide con una de las líneas de plegado 5, 6 ó 7 y la otra diagonal está en ángulo recto con la misma. Los bor-  
25 des libres de las paredes 1 y 4 se extienden paralelos a las líneas de plegado 5, 6 y 7 y están provistos de recesos 20 y 21, una dimensión de cada uno de los cuales es igual a la mitad de la dimensión de un receso 19, de acuerdo con lo que se ilustra en la figura 1.

30 Los extremos de las diagonales de los recesos,



que están en ángulo recto con las líneas de plegado, están interconectados por las líneas de plegado 22. Los extremos de las diagonales coinciden con las líneas de plegado y están interconectados por las líneas de plegado 23 y 24, que se extienden paralelas a las líneas de plegado 22.

5 Se verá por la figura 1, que la forma de los recesos cuadrangulares elegida de forma que la distancia entre una línea de plegado 23 y la línea de plegado subyacente 22 sea mas pequeña que la distancia entre la correspondiente línea de plegado 22 y la línea de plegado subyacente 24. El  
10 borde libre de la porción 4 está provisto de solapas sobresalientes 25, que se unen a la porción de pared 4 a lo largo de las líneas de plegado 26, que se extiende paralela a las líneas de plegado 5 a 7. Vistas en la dirección de las  
15 líneas de plegado 22, las solapas 25 están situadas entre los recesos 19. La caja que aparece en la figura 2 puede obtenerse mediante el plegado de la hoja que se describe más arriba. A este fin, en primer lugar se pliegan relativamente las paredes 1, 2, 3 y 4 a lo largo de las líneas de  
20 plegado 5, 6 y 7 con el fin de formar un tubo cuadrado, después de lo cual las solapas 25 se sujetan a la parte interior de la pared 1. A continuación, mediante el plegado de las solapas 8 a 10 a lo largo de las líneas de plegado 11, se puede cerrar la caja por la parte del fondo, en la  
25 forma ya conocida. Entonces, el objeto que haya que empaquetar puede ser colocado sobre el fondo 9, despues de lo cual las porciones situadas entre las líneas de plegado más inferiores 22 y 24 pueden ser presionadas hacia dentro de forma que la porción que se encuentra en la parte superior  
30 de la caja de embalaje pueda ser bajada, y las porciones



situadas entre las líneas de plegado más inferiores 22 y 23 se unan a los lados exteriores de las porciones situadas entre las líneas de plegado más bajas 22 y 24. Las porciones situadas entre las líneas de plegado formarán de este modo porciones de paredes inclinadas hacia dentro de la caja, que dividiran el interior de la caja en dos compartimentos, que comunican uno con otro a través de un paso que es más pequeño que la sección transversal de la caja. Posteriormente, otro objeto que haya que embalar puede colocarse en las porciones que se extienden hacia dentro y las manipulaciones que se describen más arriba se pueden repetir hasta que la caja esté completamente llena. Luego, en la forma ya conocida, se puede cerrar la tapa doblándola a lo largo de las diversas líneas de plegado. Finalmente, la caja tiene la forma que se ve en la figura 2. Como quiera que las solapas 12 tienen la misma forma que las porciones de hoja colocadas entre las líneas de plegado 22 y 24, las solapas 12 se extenderán en la misma dirección que las porciones de pared situadas entre las líneas de plegado 22 y 24 en el estado cerrado de la caja, como se ilustra en la figura 2. Así, los objetos sostenidos en los diversos compartimentos de la caja quedan todos cerrados en la misma forma.

Si se desea, las líneas de plegado 22 pueden ser perforadas. Cuando el objeto situado encima de todos ha sido retirado de la caja, la parte superior de la caja puede arrancarse con facilidad, de forma que las dimensiones de la caja no excedan nunca del tamaño que se precisa para contener los objetos que todavía tenga la caja.

Resultará evidente que la longitud de las paredes



4 y las distancias entre las distintas líneas de plegado pueden ser adaptadas a los tamaños de los objetos que haya que envasar. Más aún, la caja de embalaje puede ser doblada mediante la adición de una segunda hoja al borde libre de la pared a lo largo de la línea de plegado, siendo dicha hoja el reflejo en un espejo de la hoja que aparece en la figura 1.

Como quiera que las solapas 25 no están sujetas a las porciones que hay que doblar hacia dentro, las mismas no impedirán la operación de plegado que hay que realizar.

La hoja que aparece en la figura 3 tiene por finalidad, especialmente, empaquetar objetos grandes, por ejemplo, botellas. Esta hoja está subdividida en una pluralidad de paredes 27, que están en contacto unas con otras a lo largo de las líneas de plegado 28, mientras que a nivel de las líneas de plegado, se han provisto los recesos 30 a 32 que corresponden a los recesos 19 a 21, en las diversas paredes. A nivel de los recesos 30 y 32, las líneas de plegado 33 a 35 se han previsto correspondiendo con las líneas de plegado 22 a 24. Los bordes inferiores de las porciones de pared 27 están provistos de las solapas 36 con el fin de formar un fondo, y con las solapas 37 con el fin de formar una tapa. La pared del lado derecho extremo de la figura está provista, además, de una solapa sobresaliente 38, que puede sujetarse a la parte interior de la pared del extremo izquierda 27 en el estado plegado de la caja.

Resultará evidente que la hoja que aparece en la figura 3 permite el plegado de una caja que tenga una sección cuadrada. Cuando las solapas que forman el fondo 36 son plegadas, se puede colocar una botella en el interior



de la caja, después de lo cual las porciones situadas entre las líneas de plegado 34 y 35 se doblan hacia dentro como se ha descrito en los párrafos precedentes. Las porciones plegadas hacia dentro encajarán entonces con el cuello de la botella, que queda así fija en su posición. Cuando las solapas que forman la tapa 37 se pliegan también, la caja queda en el estado que muestra la figura 4.

Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del Modelo, así como el modo de llevarlo ventajosamente a la práctica y demostrado que constituye un positivo adelanto técnico en la fabricación de cajas plegables para embalaje, es por lo que se solicita registro de Modelo de Utilidad, por 20 años en España y Provincias de Ultramar, haciendo constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, lo que a continuación se especifica en las siguientes:

#### REIVINDICACIONES

1ª.- Una caja plegable de embalaje fabricada con una hoja de cartón, una resina sintética u otro material similar, y provista de paredes que se extienden en dirección de la longitud de la caja y que se unen, unas a otras, a lo largo de líneas de plegado y que están en ángulo unas con otras en el estado plegado de la caja, caracterizada porque la hoja desarrollada para formar una caja, ha sido provista, a nivel de la línea de plegado, de un receso cuadrangular en las porciones de la hoja situadas a cada lado de la línea de plegado, de forma que una primera diagonal de dicho receso coincida con la línea de plegado, y la segunda diagonal



se encuentre en ángulo recto en relación con la línea de plegado y esté en línea con las correspondientes diagonales de los recesos relacionados con las otras líneas de plegado, mientras que entre las segundas diagonales, la hoja está provista de líneas de plegado que se extienden en línea con dichas diagonales y con las líneas de plegado entre las esquinas de las primeras diagonales.

5  
2ª.- Una caja plegable, de acuerdo con la anterior reivindicación, caracterizada porque los bordes libres de la hoja que se extienden en dirección de su longitud, están provistos de recesos triangulares que, en el estado plegado de la caja, forman una cavidad, cuya forma corresponde con las cavidades formadas por los otros recesos.

10  
3ª.- Una caja plegable, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque un borde de la hoja situado entre los recesos triangulares está provisto de solapas para sujetar las porciones de hoja que forman las porciones de la pared exterior unas a otras.

15  
4ª.- Una caja plegable, de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque se ha provisto una pluralidad de recesos superpuestos a lo largo de cada línea de plegado.

20  
5ª.- Una caja plegable, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque una de las porciones de pared se une a lo largo de una línea de plegado con una porción que forma una tapa, comprendiendo dicha porción que forma la tapa una porción cuadrada que se une a lo largo de las líneas de plegado por solapas, cuya forma corresponde a la forma de una porción de hoja situada entre la línea de plegado en línea con las segundas diagona-

25  
30



les y la línea de plegado subyacente.

5 6ª.- Una caja plegable, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las líneas de plegado se extienden en línea con las diagonales y están perforadas.

7ª.- Una caja plegable, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la caja de embalaje está doblada y plegada por dos hojas, siendo una de ellas el reflejo en un espejo de la otra.

10 8ª.- Una caja plegable, de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque la distancia entre la parte más central de las tres líneas de plegado mencionadas y la parte más superior de la línea de plegado es más pequeña que la distancia entre dicha línea de plegado situada más enmedio y la línea de plegado más  
15 baja.

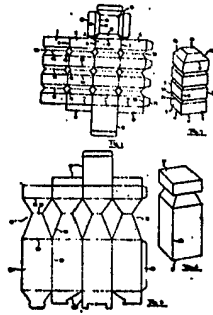
La presente solicitud de registro de Modelo de Utilidad, debe recaer sobre:

9ª.- UNA CAJA PLEGABLE.

20 Todo ello según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y Reivindicaciones y representado por los adjuntos dibujos para los fines especificados.

Madrid, 9 SET. 1972  
El Agente Oficial  
FERNANDO ALVAREZ  
*[Signature]*

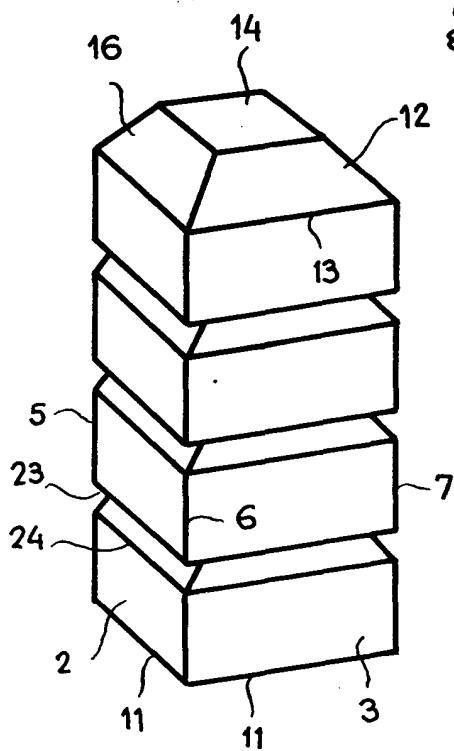
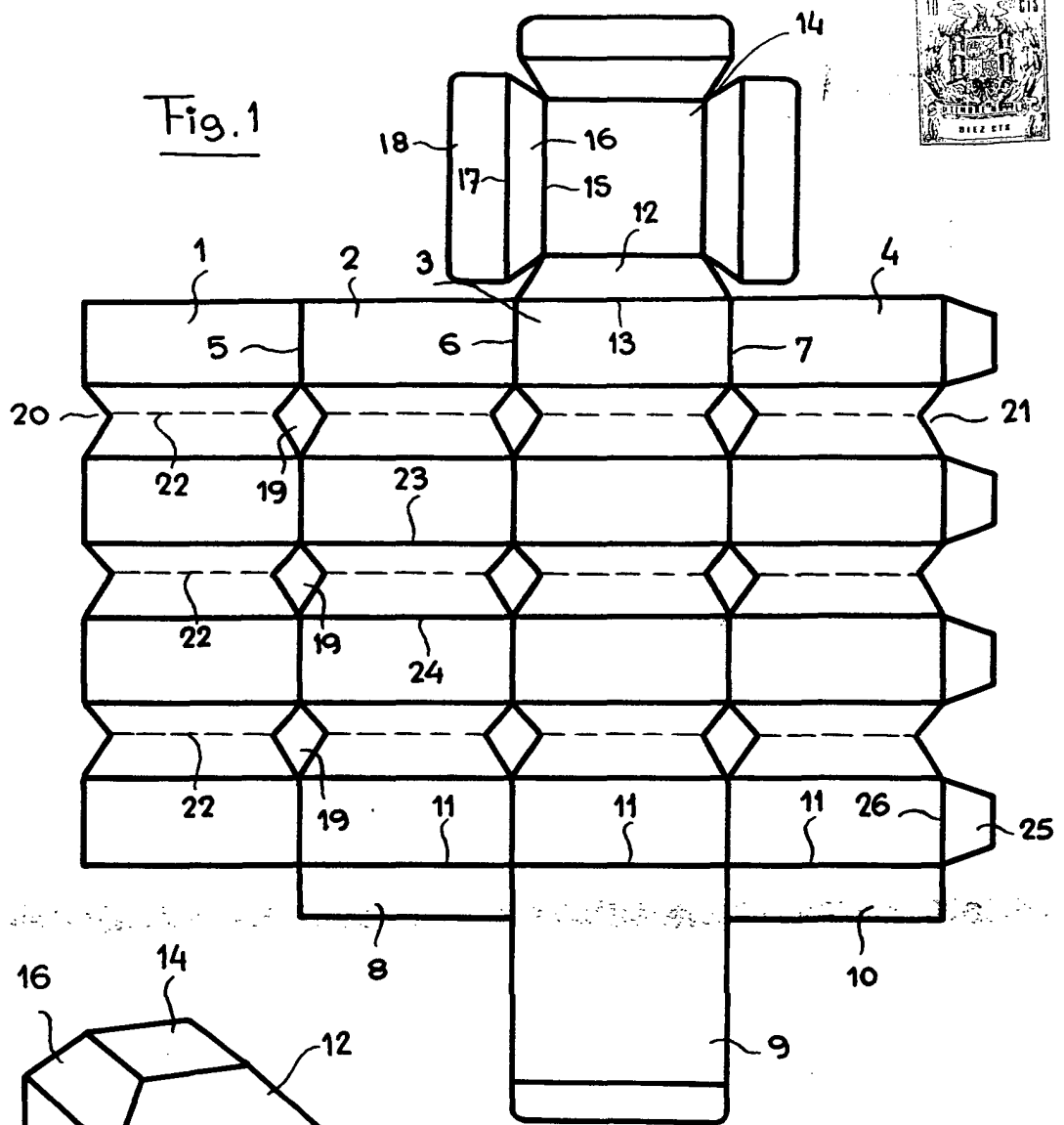
9 SET



ESCALA VARIABLE

Madrid, 9 de Septiembre de 1.972  
El Agente Oficial

FERNANDO ALVAREZ



MADRID,

