

21:1:76



195637

Int. C. B 65 D

195637

MEMORIA DESCRIPTIVA

de un Modelo de Utilidad a nombre de:
MAUSER KOMMANDIT-GESELLSCHAFT, de nacionalidad alemana, domiciliada en 5
Köln-Ehrenfeld, Marienstrasse 28-30
(Alemania); por: "CAJA PARA BOTELLAS APILABLE".

-----ooo000ooo-----

5 El invento concierne a una caja para botellas apilable a base de un material sintético termoplástico con encaillado interior para el alojamiento de dos filas longitudinales de botellas, cuyo reborde de fondo sobresaliente hacia abajo, desplazado lateralmente hacia el interior, penetra en el estado apilado dentro del orificio de caja de la caja inferior, estando alineado el lado inferior del fondo de retícula cruzada con el reborde de apilamiento horizontal.

10 En las precedentes cajas para botellas la carga de apilamiento es transmitida al suelo de almacenamiento dentro de la columna de apilamiento a través de las paredes laterales de las cajas, especialmente a través de las zonas de esquina



de las cajas. Esto obliga a un modo constructivo estable y pe-
sado en lo que se refiere al espesor de paredes y a un siste-
ma de nervios de refuerzo especial de las aristas, con el fin
de que no ceda la caja cargada del modo más intenso en el con-
5 junto de apilamiento, y no conduzca al derrumbamiento del
conjunto, sobre todo en el caso de carga permanente. La nece-
saria estabilidad se obtiene a costa de un consumo de mate-
rial, y por consiguiente de peso, relativamente grande.

La misión del presente invento consiste en descar-
10 gar ampliamente a las paredes laterales de las cajas de la
carga de apilamiento, con el fin de disminuir esencialmente de
esta manera el espesor de las paredes y poder orillar el sis-
tema de nervios de refuerzo hasta ahora necesario en las zo-
nas críticas de las cajas. De este modo, a su vez, se ofrece
15 la posibilidad de estructuración con un mayor espacio libre
y se ahorra peso.

Estas misiones se resuelven de acuerdo con el inven-
to haciendo que la anchura de las cajas corresponda a la mitad
de la longitud de las mismas y que en los compartimientos centra-
20 les de las mitades de cajas situadas a la izquierda y a la dere-
cha de un plano central transversal imaginario estén dispuestas
sendas columnas de apoyo, cuyas superficies extremas superiores
estén alineadas con el reborde de la caja y cuyas superfi-
cies de colocación inferiores sobresalgan ligeramente por
25 encima del inferior del fondo de las cajas, estando configura-
do junto al extremo inferior de columna un reborde centrador
que rodea a la superficie de colocación y que se extiende has-



ta la altura del reborde de fondo, cuyo diámetro interior es de mayores dimensiones que el diámetro de la superficie extrema de columna.

5 En el estado de las cajas apiladas unas sobre otras, la carga de apilamiento es transmitida al suelo de almacenamiento de modo principal a través de las columnas de apoyo. Las paredes laterales de las cajas absorben solamente las fuer-
10 zas de vuelco o basculación, de modo que se necesita de un espesor de pared esencialmente más delgado, y también se pueden estructurar de modo libre las transiciones de los lados lon-
15 gitudinales de las cajas y de los lados frontales de las cajas. Las cajas, debido a la disposición de las columnas de apoyo, pueden ser apiladas tanto en sentido longitudinal como también, de modo alternado, en sentido longitudinal y en sentido transversal, de manera que en el último caso se logra una
estabilidad especial en el conjunto de las cajas. En la caja más inferior las columnas se apoyan sobre el suelo a través de los rebordes centradores.

20 De acuerdo con una idea adicional del invento, con cada fila longitudinal de botellas está asociada una pared de encasillado interior propia que se extiende en sentido longitudinal, las cuales paredes penetran en los contornos ex-
teriores de las columnas de apoyo, convirtiéndose las paredes de encasillado situadas entre las columnas en un asidero de
25 soporte cerrado por abajo que une entre sí las dos columnas de apoyo, con formación de nervios que se extienden verticalmente junto a las columnas y porque el fondo de las cajas está



interrumpido entre las paredes de encasillado interiores que se extienden longitudinalmente para formar un orificio de paso libre.

5 Mediante la doble pared de encasillado se proporciona a las columnas de apoyo una estabilidad especial frente a fuerzas que inciden lateralmente .

Por otro lado, se ofrece la posibilidad de formar el asidero de soporte en el útil de moldeo por inyección, ya que el núcleo del útil permite entre las columnas de apoyo y las paredes de encasillado efectuar un desmoldeo sencillo de la caja acabada de moldear por inyección, fuera del útil. Por esta razón el fondo de la caja está interrumpido para formar un orificio de paso libre.

10 Con el fin de hacer posible un apilamiento tanto en sentido longitudinal como en sentido transversal están previstas, en una forma de realización del invento, interrupciones en el reborde del fondo, en las cuales, penetran los rebordes superiores de caja y los asideros de soporte de un par inferior de cajas, en el caso de un par de cajas apiladas transversalmente.

20 En los dibujos se representa a modo de ejemplo una forma de realización del invento.

En ellos:

la figura 1 muestra la caja para botellas en vista superior;
25 la figura 2 muestra la sección según A-B de la figura 1;
la figura 3 muestra la caja para botellas en la vista inferior; y
la figura 4 muestra seccionadas longitudinalmente dos columnas



de apoyo situadas una sobre otra en sección de detalle a escala aumentada.

Las columnas de apoyo 1 y 2 se encuentran en los compartimientos centrales de las mitades de cajas situadas a la derecha y a la izquierda de un plano central transversal imaginario. Tal como se desprende de la figura 2, las superficies extremas superiores 3 de las columnas de apoyo 1 y 2 están alineadas con el reborde 4 de la caja, mientras que las superficies de colocación inferiores 5 (figura 4) sobresalen un poco por encima del lado inferior del fondo de caja 6, que en el ejemplo de realización está representado como fondo de retícula cruzada.

La pequeña porción sobresaliente tiene la consecuencia de que en el estado de las cajas apiladas unas sobre otras las columnas de apoyo 1 y 2 toman a su carga inmediatamente la carga de apilamiento propiamente dicha y descargan a las paredes laterales de las cajas. Junto al extremo interior de la columna está moldeado un reborde centrador 8 que rodea a la superficie de colocación 5, cuyo diámetro interior es de mayores dimensiones que el diámetro de la superficie extrema de columna 3. El reborde centrador 8 que se extiende en cada caso hasta la altura del reborde de fondo 7 en cada caso, además de constituir la ayuda de centrado y de guía al colocar las cajas unas sobre otras, posee la misión de transmitir la carga de las columnas de la caja inferior de una columna de apilamiento al suelo.

En el ejemplo de realización se trata de una caja



para botellas a base de material sintético con encasillado interior para el alojamiento de dos filas longitudinales de botellas. La anchura de las cajas corresponde a la mitad de la longitud de las cajas. La división está prevista de modo tal que pueden colocarse diez botellas de 1/2 litro. Por causa de las dimensiones exteriores de las cajas, por medio de las cuales sobre dos cajas dispuestas una junto a otra con sus lados longitudinales pueden apilarse dos cajas de modo transversal a la dirección longitudinal, resulta entre las dos filas longitudinales un espacio intermedio, de manera que con el fin de lograr un ajuste de las botellas, lo más libre de holgura que sea posible se prevén dos paredes de encasillado interiores 9 y 10 que se extienden longitudinalmente. Esto, por otro lado, tiene la ventaja de un soporte transversal adicional de las columnas de apoyo 1 y 2. Las paredes de encasillado, que se encuentran entre las columnas se extienden verticalmente a lo largo de las columnas de apoyo 1 y 2 y forman nervios 11 y 12, y se convierten en un asidero de soporte 3 que une entre sí a las dos columnas, el cual asidero está cerrado por su lado inferior. El fondo 6 de la caja está interrumpido entre las paredes de encasillado 9 y 10 para formar un orificio de paso libre. Esta interrupción es necesaria por razones técnicas del útil de moldeo.

El reborde de fondo 7, que en el estado apilado penetra en el orificio de la caja inferior, tiene interrupciones 14 (figuras 2 y 3), en las cuales penetran los rebordes de caja superiores 4 y los asideros de soporte 13 de un par de cajas inferiores en el caso de un par de cajas apiladas transver-



salmente. Las interrupciones 14 del reborde de fondo 7 que se encuentra por debajo de los lados frontales, sirven para el alojamiento del asidero de soporte 13, cuando se efectúa un apilamiento desplazado en sentido longitudinal.

5 En los entrantes 15 del asidero de soporte 13 penetran los rebordes centradores 8 de una caja apilada encima de él.

10 En la figura 4 se representa la colocación superpuesta de las columnas de apoyo 1 y 1a. Junto a las paredes interiores laterales pueden estar previstos nervios interiores adicionales que sobresalen por encima del contorno interior de la superficie de colocación 5 con respecto al eje central de la columna, mediante los cuales nervios se proporciona una superficie de apoyo acrecentada.

15 Con el fin de tener una mayor libertad de aprehensión en el asidero de soporte, los fondos de encasillado entre las columnas de apoyo 1 y 2 están inclinados hacia fuera contra las paredes laterales longitudinales de la caja. Las botellas dispuestas en esta zona tienden por esta razón a desplazarse lateralmente hacia fuera con sus cuellos y tapones.

20

- REIVINDICACIONES -

25 1.- Caja para botellas apilable a base de material sintético termoplástico con encasillado interior, para el alojamiento de dos filas longitudinales de botellas, cuyo reborde de fondo sobresaliente hacia abajo, desplazado lateralmente hacia dentro penetra, en el estado apilado de las cajas, dentro



del orificio de caja de la caja inferior, estando alineado el lado inferior del fondo de retícula cruzada con el reborde horizontal de apilamiento, caracterizada porque la anchura de las cajas corresponde a la mitad de la longitud de las cajas y en los compartimentos centrales de las mitades de caja que se encuentran a la izquierda y a la derecha de un plano central transversal imaginario están dispuestas sendas columnas de apoyo, cuyas superficies extremas superiores están alineadas con el reborde de caja y cuyas superficies de colocación inferiores sobresalen un poco por encima del lado inferior del fondo de caja, estando moldeado en el extremo de columna inferior un reborde centrador que rodea a la superficie de colocación y que se extiende hasta la altura del reborde de fondo, reborde centrador cuyo diámetro interior es de mayores dimensiones que el diámetro de la superficie extrema de columna.

2.- Caja para botellas según la reivindicación 1, caracterizada porque con cada fila longitudinal de botellas está asociada una pared de encasillado interior propia que se extiende longitudinalmente, las cuales paredes penetran en los contornos exteriores de las columnas de apoyo, en donde las paredes de encasillado que se encuentran entre las columnas se convierten en un asidero de soporte cerrado por abajo, que une entre sí las dos columnas de apoyo, con formación de nervios que se extienden verticalmente junto a las columnas, y porque el fondo de caja está interrumpido entre las paredes de encasillado interiores que se extienden longitudinalmente, para formar un orificio de paso libre.



3.- Caja para botellas según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada por interrupciones en el reborde de fondo, en las que penetran los rebordes superiores de caja y los asideros de soporte de un par de cajas inferiores, en el caso de un par de cajas apiladas transversalmente.

5

4.- Caja para botellas según las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque las transiciones superiores a las columnas de apoyo del asidero de soporte que llega con sus aristas superiores hasta el plano de abertura de la caja, tienen entrantes que se corresponden con la profundidad de los rebordes centradores.

10

5.- Caja para botellas según las precedentes reivindicaciones, caracterizada porque los fondos de encasillado están inclinados entre las columnas de apoyo hacia fuera contra las paredes laterales longitudinales de la caja.

15

6.- CAJA PARA BOTELLAS APILABLE.

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid 27 SEP. 1978

Juandy



Fig. 1

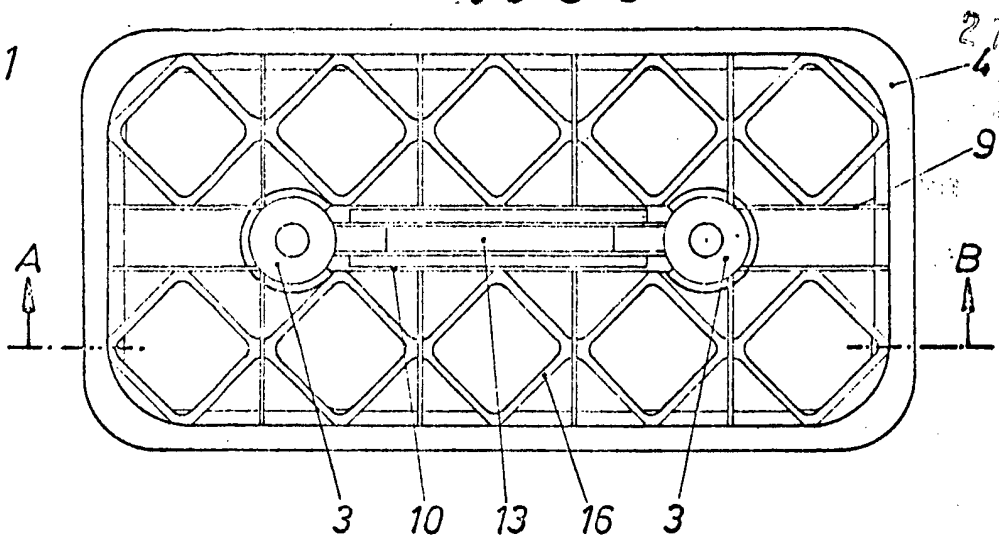


Fig. 2

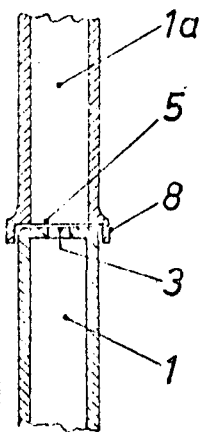
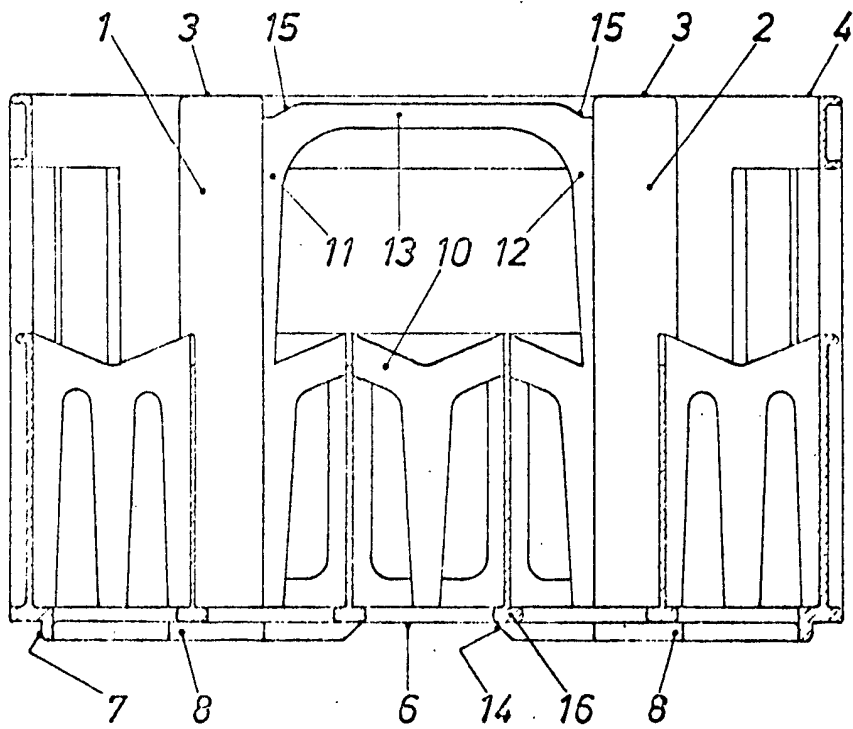
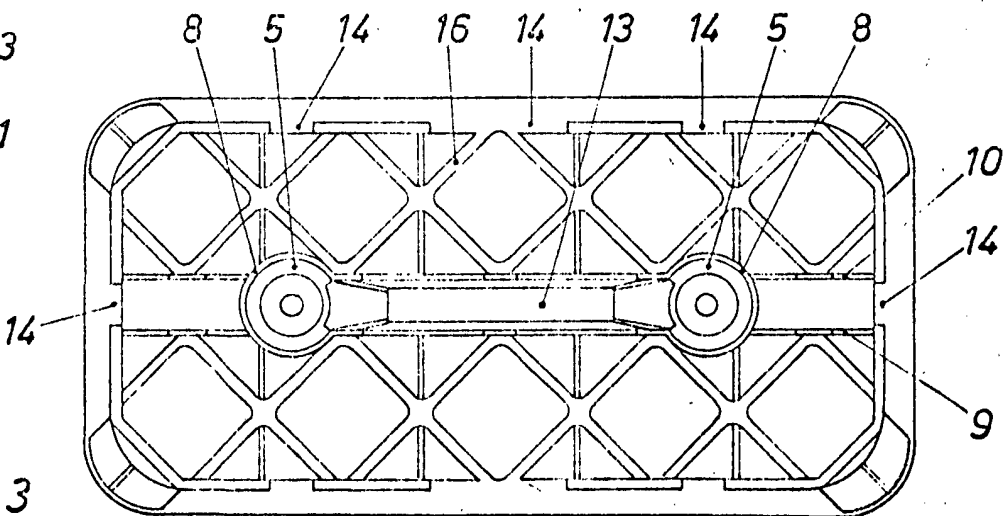


Fig. 4

Fig. 3



Escala variable

Madrid, 27 Septiembre 1973

J. Maury