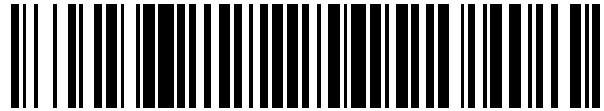


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 753 200**

51 Int. Cl.:

B65D 5/00

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **07.05.2013** E 13166744 (6)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.08.2019** EP 2662299

54 Título: **Sistema de recipientes para el transporte y/o para la presentación a la venta de mercancías a ventilar**

30 Prioridad:

08.05.2012 DE 102012104020

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

07.04.2020

73 Titular/es:

**ENGEL, ALEXANDER (100.0%)
Ruchheimer Strasse 2
67136 Fussgönheim, DE**

72 Inventor/es:

ENGEL, ALEXANDER

74 Agente/Representante:

ROEB DÍAZ-ÁLVAREZ, María

ES 2 753 200 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema de recipientes para el transporte y/o para la presentación a la venta de mercancías a ventilar

5 La invención se refiere a una disposición de recipientes según la reivindicación 1.

Un recipiente apilable con cajas para el transporte y para la conservación de objetos se desprende del documento DE 20 2009 011 787 U1. Las paredes laterales de este recipiente se componen de listones longitudinales y transversales. El fondo de recipiente está formado por madera contrachapada multicapa. Como elementos de bloqueo sirven listones
10 de madera, que se extienden en la dirección longitudinal del recipiente, decalados retraídos del borde de fondo, que engranan en la abertura de un recipiente situado por debajo en la pila.

Por el documento FR 2 649 073 A1 se desprende un recipiente con una pared de fondo dividida y paredes laterales continuas. Los estribos de alambre que sobresalen de las paredes laterales frontales sirven para el bloqueo horizontal
15 reciproco de tales recipientes apilados.

El documento CH 282 906 A describe un recipiente con una pared de fondo, que presenta un escalonamiento de borde periférico, con el que el recipiente se puede colocar sobre el borde de apertura de recipientes dispuestos en una pila por debajo del recipiente.
20

Del documento DE 18 37 557 U se desprende un recipiente de transporte con paredes laterales apropiadas. Tales recipientes se pueden apilar sin problemas durante el transporte de vuelta de los recipientes de transporte vaciados.

El documento FR 1210384 A describe cajas para el transporte y para la presentación a la venta de frutas y verduras, que pueden estar hechas de distintos materiales y se pueden apilar, donde las lengüetas dispuestas en cuatros esquinas del recipiente, alineadas con las paredes laterales sobresalen hacia abajo, a fin de engranar en la pila en
25 escalonamientos abiertos hacia fuera en el borde superior de las paredes de recipiente de una caja apilada por debajo.

El documento US 2,936,929 A describe recipientes apilables, cuyas paredes laterales presentan un zócalo de chapa periférico, achaflanado hacia dentro. Entre el achaflanado y el borde inferior de las paredes laterales que se extienden desde el zócalo se puede mover verticalmente un fondo de recipiente, donde desde el fondo de recipiente rodea un marco decalado retraído de los bordes laterales, a través del que se bloquean horizontalmente entre sí los recipientes durante el apilado de los recipientes.
30

35 El documento DE 201 06 893 U1 describe una disposición de recipientes según el preámbulo de la reivindicación 1.

Como se sabe, después del único uso, las cajas desechables a eliminar han tenido una gran aceptación en el comercio de frutas y verduras. Las cajas fabricadas la mayoría de las veces de tablas de chapa de madera delgadas, fijadas entre sí con pequeño coste se pueden eliminar fácilmente reciclando el material. Ventajosamente se evita el coste del
40 mantenimiento y limpieza, según requieren los sistemas de recipientes reutilizables. Además, se pueden satisfacer sin problemas las exigencias resultantes desde el punto de vista toxicológico por tales sistemas desechables.

No obstante, se producen ciertos problemas por el uso en paralelo de cajas desechables y reutilizables. Esto se refiere en particular al transporte cercano entre el almacén de mercancías y el espacio de venta. Apenas es posible un
45 transporte seguro de cajas desechables y reutilizables conjunto en un único palé.

Una disposición de cajas desechables y reutilizables, que presenta las características mencionadas al inicio, se desprende del documento EP 2 168 882 A2. Como elementos de bloqueo sobresalen hacia abajo de la caja desechable, de forma alineada respecto a sus paredes laterales, respectivamente dos lengüetas que engranan en
50 bolsillos dispuestos correspondientemente en las dos paredes longitudinales de una caja reutilizable.

Mediante la presente invención se crea una nueva disposición de recipientes del tipo mencionado al inicio, que está caracterizada porque el elemento de bloqueo está formado por un listón de bloqueo decalado retraído con un lado longitudinal y dos lados frontales del borde del fondo de caja, pegado con el fondo de caja, y porque están previstos
55 dos de estos listones de bloqueo, que se extienden respectivamente en su longitud a lo largo de un lado estrecho del fondo de caja y que aseguran la caja fabricada de cartón tanto en la dirección de los lados estrechos como también longitudinales del fondo de caja.

Gracias a la invención se mejora en sí tanto la manejabilidad de las cajas desechables, como también se crean las
60 posibilidades del uso conjunto de cajas reutilizables en pilas mezcladas.

Ventajosamente mediante un elemento de bloqueo semejante, que se puede fabricar con pequeño coste adicional

justificable para un producto desechable semejante, se puede aumentar considerablemente la seguridad de apilado de la caja desechable como tal y se pueden apilar las cajas desechables de forma compatible con las cajas reutilizables, de modo que es posible apilar cajas desechables unas sobre otras no solo de forma segura, sino que se pueden insertar de forma estable en la pila según la invención de cajas reutilizables de plástico con pequeño esfuerzo.

5

En una forma de realización preferida de la invención, el elemento de bloqueo, es decir, el listón de bloqueo forma un tope que ase interiormente por detrás el borde de apertura. Los listones de bloqueo se pueden fijar durante la fabricación de las cajas desechables con pequeño coste adicional en el lado inferior del fondo.

10 Junto a los dos listones de bloqueo, la caja fabricada de cartón puede presentar en el borde de apertura escotaduras para el engranaje del elemento de bloqueo de una siguiente caja superior en la pila, fabricada de cartón, donde estas escotaduras comprenden p. ej. un escalonamiento de borde abierto hacia dentro.

La invención se sigue explicando a continuación mediante ejemplos de realización y los dibujos adjuntos que se

15 refieren a estos ejemplos de realización. Muestran:

Fig. 1 una caja utilizable en una disposición de recipientes, que no es parte de la invención, en una vista en planta (a), en una vista desde abajo (b), en vistas laterales perpendiculares entre sí (c) y (d), así como en vistas laterales cortadas perpendicularmente entre sí (e) y (f),

20

Fig. 2 una representación en perspectiva de la caja de la fig. 1 en un detalle,

Fig. 3 otro ejemplo de realización para una caja utilizable en una disposición, que no es parte de la invención, en una vista en planta (a) y en una vista lateral cortada (b),

25

Fig. 4 un tercer ejemplo de realización para una caja utilizable en una disposición, que no es parte de la invención, en una vista en planta (a), una vista lateral cortada (b) y una vista lateral (c).

Fig. 5 la caja de la fig. 4 en representación en perspectiva en un detalle,

30

Fig. 6 distintas formas de realización de fondos de caja, que no son parte de la invención,

Fig. 7 otro ejemplo de realización para una caja, que no es parte de la invención, en una vista en planta (a) y vistas laterales (b) y (c),

35

Fig. 8 a 10 recortes de cartón para la fabricación de cajas que no son parte de la invención,

Fig. 11(a) recorte de cartón para la fabricación de una caja según la invención,

40 Fig. 11(b-d) recorte de cartón para la fabricación de cajas que no son parte de la invención, y

Fig. 12 ejemplos de realización para elementos de bloqueo.

45 Una caja representada en la fig. 1 para el transporte y la presentación a la venta de frutas y verduras comprende un fondo 1 y cuatro paredes laterales 2. El fondo 1 se compone de tres tablas de chapa de madera 3 en el ejemplo de realización mostrado. Las paredes laterales 2 comprenden respectivamente dos tablas 4 semejantes. Tanto entre las tablas de fondo 3 como también las tablas de pared lateral 4 están formados espacios intermedios 5, y 6, a través de los que se asegura una ventilación de la mercancía conservada en la caja.

50 Las tablas de pared lateral 4 de las paredes laterales verticales 2 se mantienen juntas respectivamente por listones de conexión verticales 7, donde en el ejemplo mostrado en los lados longitudinales están previstos cuatro y en los lados estrechos dos listones de conexión 7 semejantes. Según permite reconocer la fig. 2, en las esquinas de recipiente chocan entre sí respectivamente dos de los listones de conexión 7 en sus lados longitudinales. Las tablas y los listones de conexión se mantienen juntos mediante grapas 8 incorporadas.

55

En el lado inferior visible en la fig. 1b del fondo 1 están dispuestos en conjunto cuatro listones de bloqueo 9 transversalmente a la dirección longitudinal de las tablas de fondo 3. Los dos listones de bloqueo exteriores 9 se extienden a pequeña distancia de los lados estrechos respectivos del fondo 1, los extremos de los listones de bloqueo 9 no llegan respectivamente totalmente hasta el borde del lado longitudinal en cuestión del fondo 1.

60

La caja descrita anteriormente se puede apilar, donde en la pila las cajas descansan con el lado inferior mostrado en la fig. 1b sobre el borde de recipiente visible en la vista en planta de la fig. 1a. Los listones de bloqueo 9 decalados

ES 2 753 200 T3

retraídos respectivamente del borde de fondo penetran en el espacio interior de la respectiva siguiente caja inferior y forman los topes para las paredes laterales 2, que impiden un corrimiento de la caja sobre la siguiente caja inferior.

La distancia donde los listones de bloqueo 9 están decalados retraídos de los bordes del fondo 1 se corresponde
5 aproximadamente con el espesor de una tabla 4 más el espesor de un listón de conexión 7.

Una caja mostrada en la fig. 3 se diferencia de la caja según las fig. 1 y 2 porque en las cuatro esquinas de caja están dispuestas en lugar de dos listones de conexión 7 postes verticales 10 con sección transversal triangular.

10 Según permite reconocer la fig. 3b, los postes 10 no llegan completamente hasta el borde de apertura de la caja. Lo mismo se aplica para los listones de conexión verticales 7.

El fondo de la caja de la fig. 3 se corresponde con el fondo de la caja de la fig. 1 con la única diferencia de que los listones de bloqueo 9 sobre el lado inferior de fondo llegan respectivamente cerca de los bordes del fondo. La distancia
15 respectiva se corresponde aproximadamente con el espesor de las tablas 4 que forman las paredes laterales 2.

De las fig. 4 y 5 se desprende una caja que se diferencia de la caja de la fig. 3 porque las paredes laterales están formadas respectivamente solo por una tabla 4 que llega al fondo 1. Los postes verticales 10 previstos en las esquinas de la caja presentan escotaduras escalonadas 11 abiertas hacia el lado interior de caja en el extremo superior.
20

En el estado apilado de las cajas, los extremos de los dos listones de bloqueo exteriores 9 con sus esquinas exteriores penetran respectivamente en una escotadura 11 semejante de una caja situada por debajo y la caja superior está bloqueada de este modo sobre la caja dispuesta por debajo en la dirección horizontal.

25 Los dos listones de bloqueo interiores 9 de las cajas de las fig. 1 a 5 se pueden usar para apilar la caja sobre dos cajas dispuestas una junto a otra, que presentan respectivamente solo la mitad de la superficie de fondo bajo bloqueo de las cajas en la dirección horizontal.

De la fig. 6 se desprenden otros diseños posibles del fondo de caja.

30 La fig. 6a muestra un fondo de caja continuo, formado p. ej. por un tablero aglomerado, que en las esquinas presenta escotaduras escalonadas triangulares 12, cuya sección transversal se corresponde aproximadamente con la sección transversal de los postes triangulares 10 descritos anteriores. Este fondo se puede usar en particular en la caja descrita en la fig. 4 y 5 en lugar del fondo allí mostrado.

35 La fig. 6b muestra un fondo formado por listones 13 y 14 que se cruzan. En los lados estrechos del fondo, los listones de bloqueo 9 se extienden en un tercer plano de listones.

El fondo de la fig. 6c se corresponde con el fondo de la fig. 6b, donde adicionalmente a dos listones de bloqueo
40 exteriores 9 están previstos dos listones de bloqueo interiores 9.

Un fondo mostrado en la fig. 5d presenta tablas 3 y listones 15 que conectan las tablas 3. En la dirección longitudinal del fondo se extienden cerca de sus bordes longitudinales listones de bloqueo 9 que cruzan los listones de conexión 15 en un tercer plano.

45 Las figuras 6e y f muestran fondos con un tablero de fondo continuo 16 y listones de bloqueo 9 que se extienden en la dirección transversal o dirección longitudinal.

Un ejemplo de realización mostrado en la fig. 7 para una caja con un fondo continuo 16 está hecho p. ej. de madera
50 contrachapada. En las paredes laterales 2 están previstas aberturas de ventilación 17 y 18, donde las aberturas de ventilación 18 sirven adicionalmente como asideros. En las zonas de esquina del fondo en el lado inferior de fondo están fijados los estribos de alambre 19 a distancia de los bordes perpendiculares entre sí del fondo.

Al apilar tales cajas, el estribo de alambre 19 llega al espacio interior de la siguiente caja inferior y choca contra los
55 lados interiores de las paredes laterales bloqueando la caja sobre la siguiente caja inferior.

A partir de un recorte representado en la fig. 8a de material de cartón se puede fabricar la caja mostrada en la fig. 8b en vista lateral. La sección de recorte 20 para la formación del fondo 1 está conectada en sus cuatro esquinas con secciones 21 para la formación de las paredes laterales 2, donde las secciones 2 en el lado estrecho presentan respectivamente lengüetas triangulares 22 plegables en 90°. En la sección de fondo 20 están formadas lengüetas 23
60 abatibles en las zonas de esquina, así como en el centro de los lados estrechos, que sobresalen del fondo 1 de la caja.

Al apilar una caja semejante, las lengüetas salientes 23 engranan en el espacio interior de la siguiente caja inferior y forman topes para las paredes laterales de la siguiente caja inferior, de modo que la caja está bloqueada horizontalmente sobre la siguiente caja inferior.

- 5 Un recorte mostrado en la fig. 9 presenta una sección de fondo 20 con secciones 21 colgadas en cuatro lados y secciones 21' que se conectan con las secciones 21 para la formación de paredes laterales de doble pared de la caja a formar a partir del recorte. Las lengüetas 23 previstas en las zonas de esquina de la sección de fondo 20 y que sobresalen hacia abajo del fondo sirven para el bloqueo de la caja en la pila.
- 10 Un recorte mostrado en la fig. 10 para la formación de una caja se diferencia del recorte de la fig. 8 porque en lugar de las lengüetas dobladas 23 están previstas solapas 24 basculadas oblicuamente hacia abajo, cuyas aristas delanteras forman un tope de bloqueo.

Las fig. 11a a 11d muestran otras posibilidades de diseños de la sección de fondo 20. Según la fig. 11a están previstos listones de bloqueo 9 pegados con la sección de fondo 20 que se extienden en la dirección transversal y según la fig. 11b listones de bloqueo 9 que se extienden en la dirección longitudinal, según la fig. 11c pies salientes 25. El fondo 20 del ejemplo de realización de la fig. 11d está pegado con una placa estructurada 26 decalada retraída de los bordes de fondo, mediante el que está formado un escalonado de borde 27 del fondo 10.

- 20 En la fig. 12 están reunidos de nuevo los elementos de bloqueo mencionados anteriormente. La fig. 12a muestra un listón conforme al listón de bloqueo 9, la fig. 12b distintas formas de tacos de bloqueo y la fig. 12c distintas formas de grapas de bloqueo, que pueden formar el estribo de alambre 19 descrito mediante la fig. 7. Se entiende que el uso de un estribo de alambre no está limitado a un fondo de madera continuo, sino que tales estribos también entran en consideración en el caso de un fondo formado por listones o fondo de cartón.

- 25 Un escalonamiento de borde bloqueante, p. ej. el escalonamiento de borde 27 descrito de la fig. 11d, se podría fabricar en un fondo de material de cartón mediante un pliegue escalonado periférico, formado por estampado.

REIVINDICACIONES

1. Disposición de recipientes con cajas abiertas hacia arriba, fabricadas de cartón para el uso único para el
5 transporte y/o para la presentación a la venta de frutas o verduras a ventilar, donde la disposición de recipientes
comprende además cajas reutilizables de plástico, las cajas fabricadas de cartón están insertadas en una pila de cajas
reutilizables semejantes con bloqueo horizontal mediante al menos un elemento de bloqueo (9) y donde el elemento de
bloqueo (9) sobresale del lado inferior del fondo de caja (1) de las cajas fabricadas de cartón, a fin de engranar en la
10 pila en la siguiente caja inferior y asegurar la caja fabricada de cartón frente a desplazamiento horizontal sobre la
siguiente caja inferior,

caracterizada porque

el elemento de bloqueo está formado por un listón de bloqueo (9) decalado retraído con un lado longitudinal y dos
lados frontales del borde del fondo de caja (1), pegado con el fondo de caja (1), y **porque** están previstos dos de estos
15 listones de bloqueo (9), que se extienden respectivamente en su longitud a lo largo de un lado estrecho del fondo de
caja (1) y que aseguran la caja fabricada de cartón tanto en la dirección de los lados estrechos como también
longitudinales del fondo de caja (1).

2. Disposición de recipientes según la reivindicación 1,
20

caracterizada porque cada listón de bloqueo (9) forma un tope que ase interiormente por detrás el borde de apertura
de la siguiente caja inferior en la pila.

3. Disposición de recipientes según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada porque** la caja fabricada de
25 cartón presenta en el borde de apertura una escotadura (11) para el engranaje del listón de bloqueo (9) de una
siguiente caja superior en la pila fabricada de cartón.

4. Disposición de recipientes según la reivindicación 3, **caracterizada porque**
30 la escotadura (11) comprende un escalonamiento de borde abierto hacia dentro.

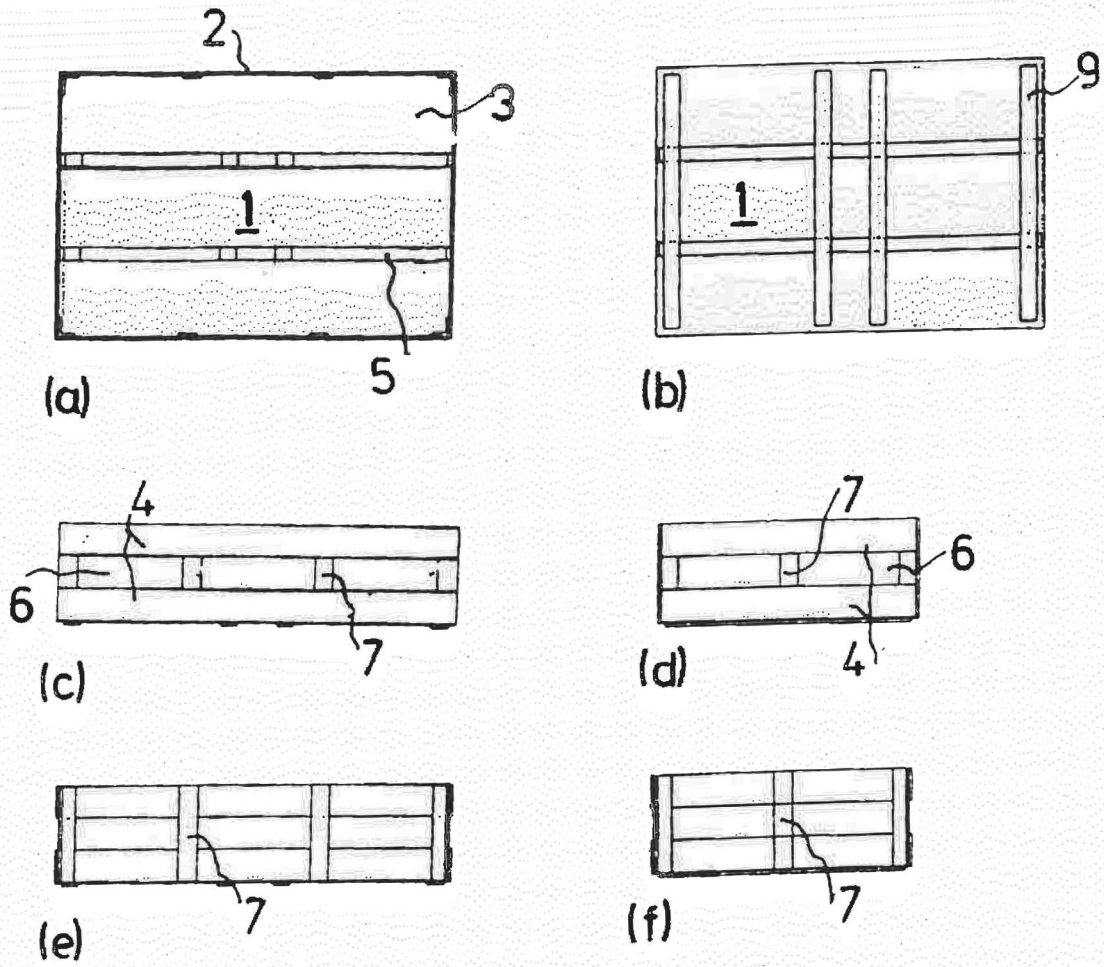
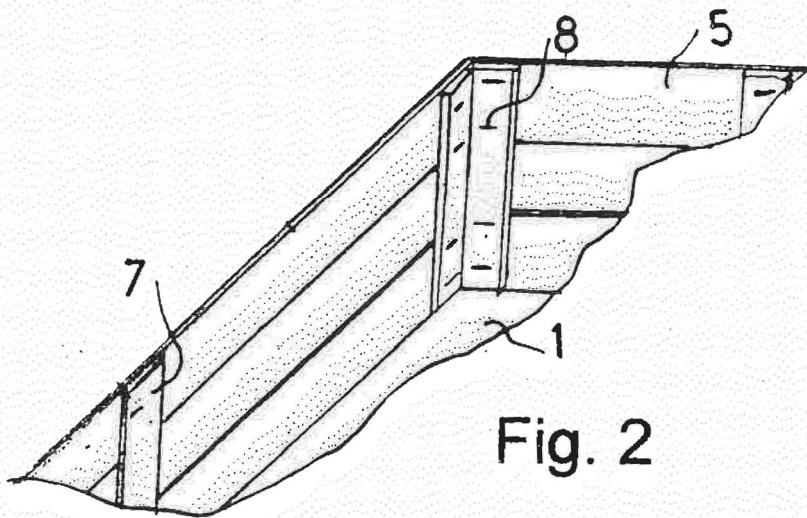


Fig. 1



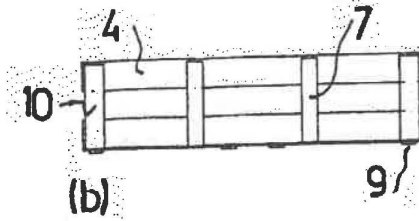
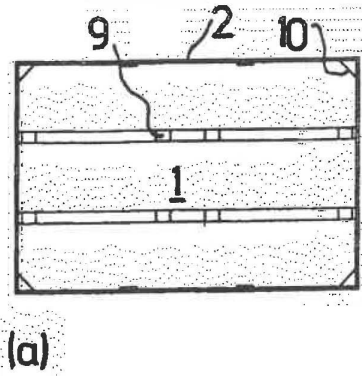


Fig. 3

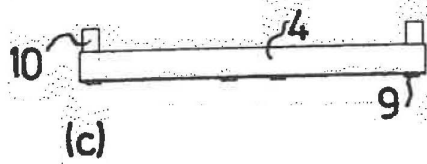
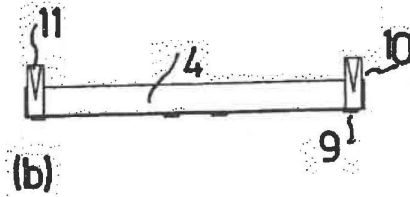
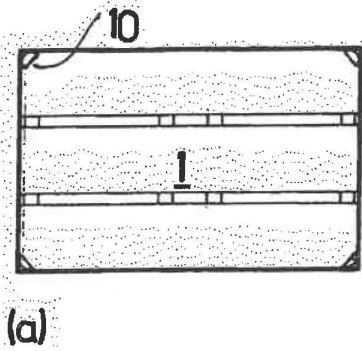


Fig. 4

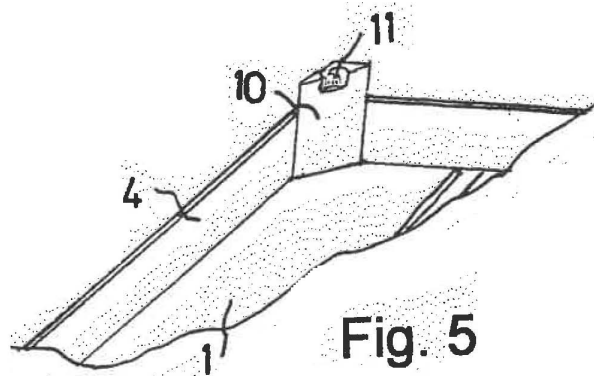


Fig. 5

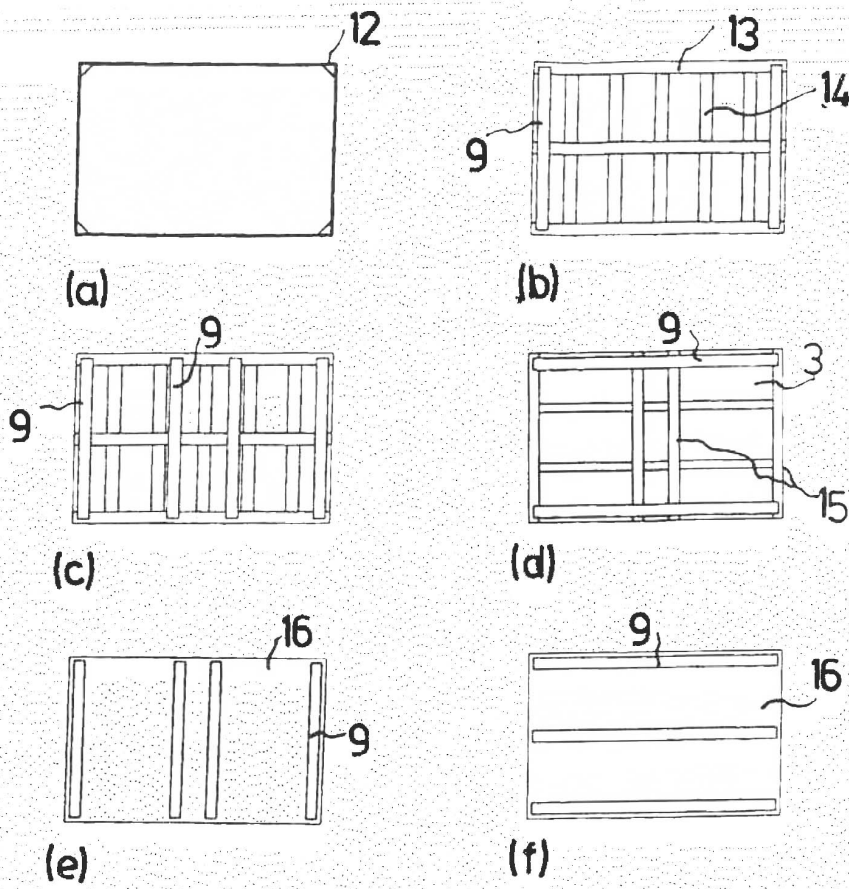


Fig. 6

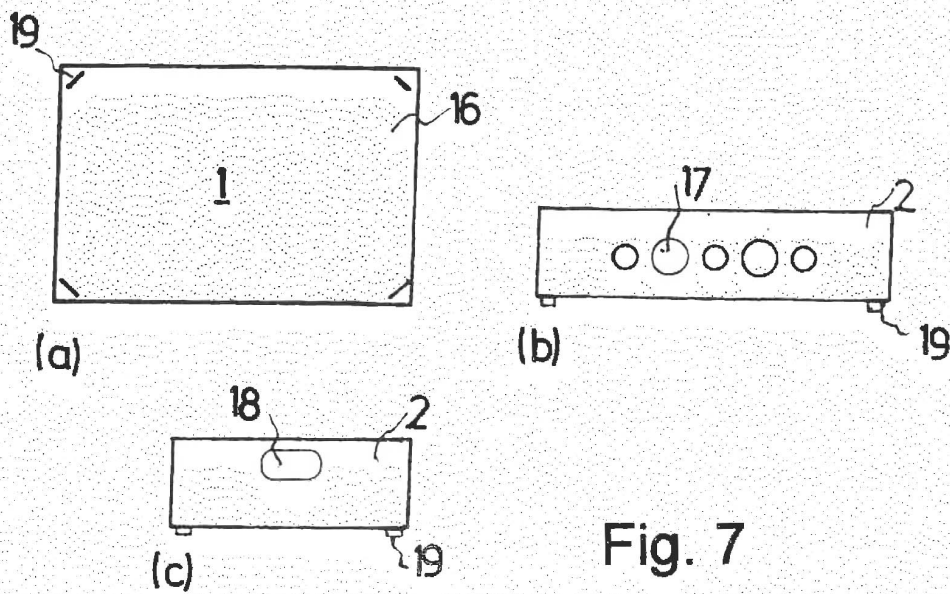


Fig. 7

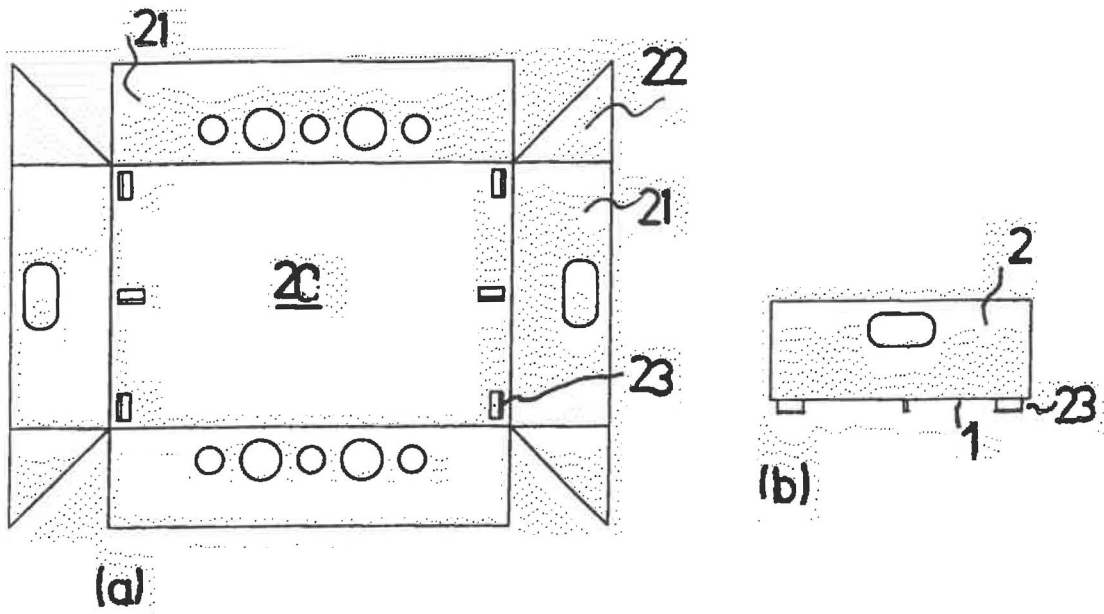


Fig. 8

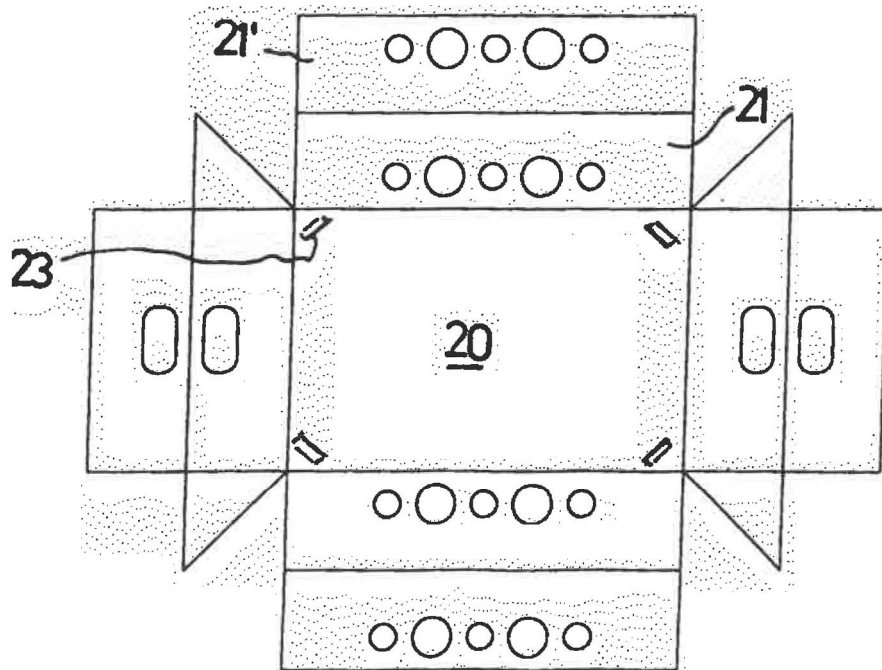


Fig. 9

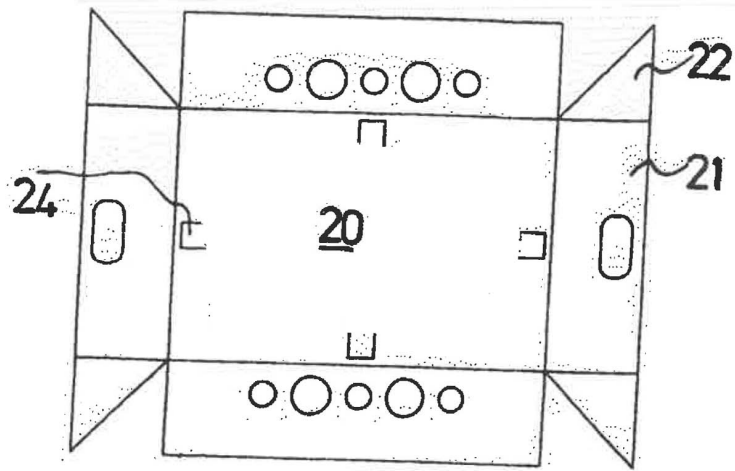


Fig. 10

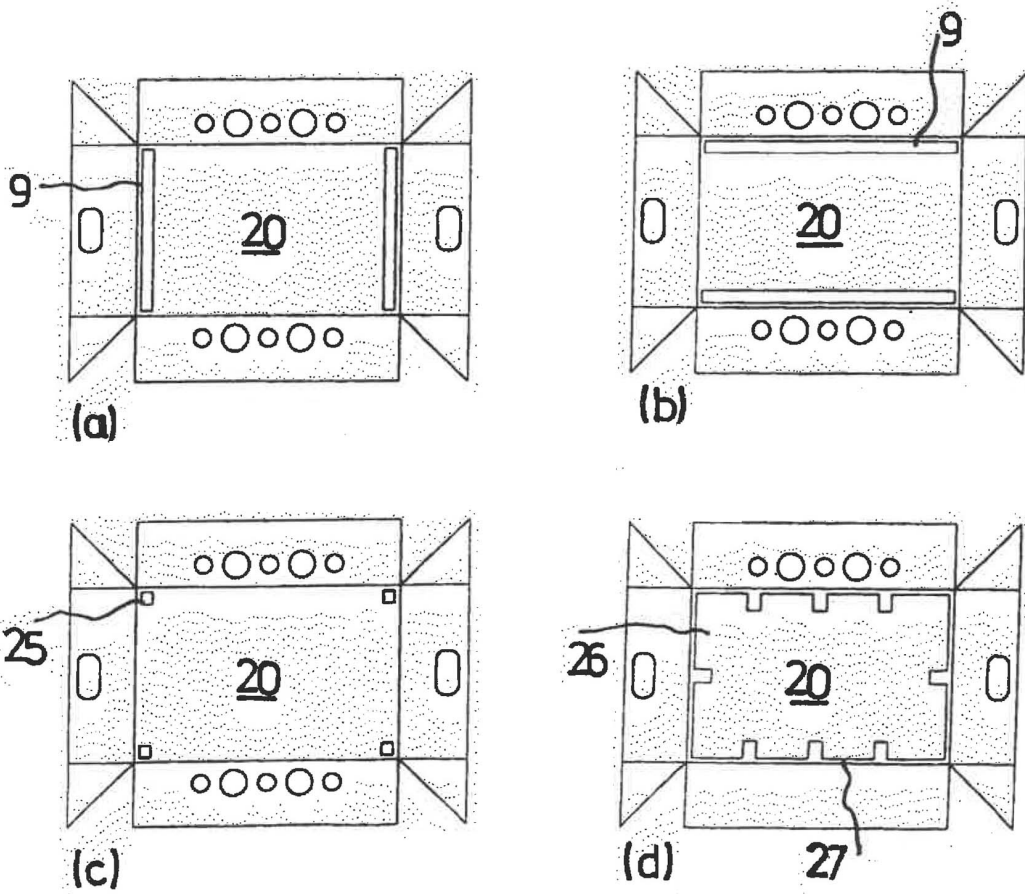
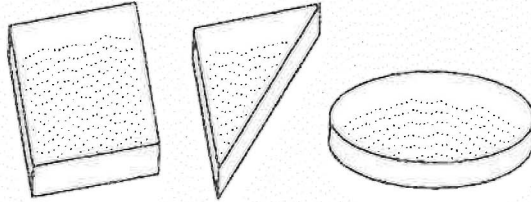


Fig. 11



(a)



(b)



(c)

Fig. 12