

19 ES 21 22	NUMERO 283160	18 Y
	FECHA DE PRESENTACION 4.Diciembre.1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1985

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 83 19398	32 FECHA 5 de Diciembre de 1983	33 PAIS F R A N C I A
-------------------------------------------------	-------------------------------------------	---------------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 65D 19/12
------------------------	------------------------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "CAJA DEL TIPO DE PALETA APILABLE"

71 SOLICITANTE (S) ETABLISSEMENTS BRIGNONE, Société Anonyme

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Zone Industrielle - Route de Saint Jean de Sauves 861 10 MIREBEAU (Francia)

72 INVENTOR (ES) Maurice BABLET; Paul METAIS y Lucien AUDRY (Que han cedido sus derechos a la solicitante)

73 TITULAR (ES) ETABLISSEMENTS BRIGNONE, Société Anonyme

74 REPRESENTANTE VICTOR GIL VEGA

La caja del tipo de paleta tradicionalmente utilizada para el transporte y el almacenado es generalmente una caja de altura fija con por lo menos un lado abrible total o parcialmente. Una caja de este tipo (Patente Francesa 1.508.153) puede utilizarse en particular para almacenar y transportar pequeñas piezas, pero presenta el inconveniente que consiste en que, cuando las cajas están apiladas las unas sobre las otras, resulta imposible o muy difícil extraer piezas, y además esta extracción de piezas se hace cada vez más dificultosa conforme las cajas están vaciando. Además, estas cajas ocupan un volumen importante cuando están vacias.

La invención tiene por objeto una caja del tipo de paleta apilable desprovista de estos inconvenientes, es decir en la cual pueden tomarse las piezas fácilmente y en condiciones de seguridad, cualquiera que sea su nivel de llenado, pudiendo efectuarse también esta extracción de las piezas cuando las cajas están apiladas las unas sobre las otras. Además, la caja según la invención tiene un volumen variable y cuando está vacía pueden almacenarse en un volumen reducido.

La caja según la invención está constituida por cuatro montantes unidos de manera rígida por una plataforma inferior, llevando cada montante unas correderas en las cuales pueden introducirse unos paneles laterales amovibles,

y está caracterizada porque las caras internas y externas de las correderas tienen alturas desiguales, extendiéndose la cara externa por lo menos sobre la totalidad de la altura útil de la caja que es igual a un múltiplo entero del ancho de la plataforma más una fracción substancial de este ancho, mientras que la altura de la cara interna es igual al múltiplo entero inmediatamente inferior de dicho ancho más una fracción de este ancho inferior a la fracción precedente, de modo que la diferencia de altura entre cara interna y cara externa sea aproximadamente igual o superior a un ancho de panel.

Los paneles de madera, metálicos, enrejados, u otros, son amovibles e intercambiables, por elementos, y pueden combinarse en los cuatro lados y en una misma cara; por otra parte, los paneles no son de uso obligatorio (utilización de las cajas en cuna).

La expresión "altura útil de la caja" designa la altura comprendida entre la plataforma inferior y la parte superior de los montantes, menos la altura de recubrimiento de los patillos de las patas de apilamiento cuando estos últimos recubren los montantes.

Con una caja así constituida, los paneles laterales son constantemente amovibles, incluso cuando la caja forma parte de una pila, y sin embargo los paneles no pueden desplazarse accidentalmente hacia el exterior; por tanto es

posible retirar los paneles conforme se va vaciando la caja, y también es posible instalarlos conforme se está efectuando su llenado, incluso después del apilamiento, lo que facilita mucho la manutención y asegura la polivalencia de las cajas.

5

La invención se refiere también a las siguientes disposiciones:

a) La plataforma inferior está constituida por cuatro travesaños laterales cuyas zonas centrales están unidas las unas con las otras por riostras paralelas a las diagonales, soportando el conjunto una superficie de fondo.

10

b) Se ha previsto realces de montantes que tienen la misma constitución que los montantes, siendo la altura útil de los realces, en este caso, idéntica a la altura de los montantes de los realces. Por consiguiente, es posible hacer variar el volumen de la caja de base añadiendo en los montantes unos realces que admiten paneles amovibles de la misma naturaleza que los paneles de base.

15

20

c) Las patas de apilamiento están constituidas por platillos con concavidad orientada hacia abajo que recubren las partes superiores de los montantes y de los realces, los cuales están preferentemente biselados.

25

d) Los montantes y los realces están formados por tubos constituidos por angulares ensamblados, y pletinas solda

dos perpendicularmente, desbordando las alas del angular externo a partir del tubo y formando las caras externas de las correderas. Las alas del angular interno y los flejes perpendiculares sirven de tope de guiado para los bordes verticales de los paneles.

5 e) Los realces llevan unas patas que penetran en los tubos de los montantes y realces.

La invención se describe más detalladamente en lo que sigue con referencia al dibujo adjunto en el cual:

10 La figura 1 es una vista en perspectiva de conjunto de un ejemplo de realización de la caja del tipo de paleta apilable según la invención;

la figura 2 es una vista en sección de un montante;

la figura 3 es una vista en planta;

15 la figura 4 es una vista lateral de un montante;

la figura 5 es una vista lateral de un realce;

la figura 6 ilustra, en perspectiva, una caja con realces;

20 la figura 7 ilustra, en perspectiva, el apilamiento de dos cajas;

la figura 8 ilustra en planta el apilamiento de cajas vacías;

En las figuras se ve que una caja del tipo de paleta según la invención está constituida por cuatro montantes 1 unidos rígidamente a una tarima o plataforma inferior 2

rectángular o cuadrada. En el ejemplo representado (figura 3), la plataforma 2 esta formada por tubos laterales 3 y riostras diagonales 4 que unen las partes centrales de los tubos 3, soportando el conjunto una superficie de fondo 2 hecha por ejemplo de chapa. Esta disposición presenta la ventaja de facilitar la manipulación por paletas de transporte cuyos brazos se apoyan sobre los tubos 3 y las riostras 4.

Los montantes 1 llevan unas correderas 5, 6 en las cuales penetran unos paneles laterales amovibles 7 o 12.

De acuerdo con la invención, las caras internas 6 y externas 5 de las correderas tienen alturas desiguales: las caras 5 se extienden por lo menos desde la altura de la plataforma 2 hasta la altura superior de los montantes 1, menos eventualmente la profundidad de los platillos 8 que constituyen las patas de apoyo y de apilamiento; esta distancia, llamada altura útil en la presente descripción, es igual a un múltiplo entero n del ancho de un panel 7 o 12, más una fracción x de este ancho; las caras internas 6, por el contrario, se extienden desde la plataforma 2 sobre una altura igual al múltiplo inmediatamente inferior $(n-1)$ del ancho del panel más una fracción y inferior a la fracción x , de tal manera que la diferencia de altura de las caras 5 y 6 $(x+z)$ sea próxima o superior a un ancho de panel (figuras 4 y 5).

Esta diferencia de altura debe ser suficiente para permitir la salida de los paneles de las paletas cuando estas últimas están apiladas. Si la diferencia de altura es ligeramente inferior, los paneles se retirarán por una maniobra de inclinación hacia el interior y si la diferencia es superior los paneles se retirarán por una maniobra horizontal hacia el interior.

Como se indica en la figura 7, esta disposición permite colocar y retirar los paneles 7 o 12, incluso cuando las cajas de tipo de paletas están apiladas.

Esto permite obtener diversas ventajas:

En el momento de la carga es posible situar los paneles 7 conforme se van llenando las cajas, lo que permite una mejor disposición, un mejor llenado, con menos roturas o deterioros.

En el momento de la carga, la parte superior de la caja es siempre accesible por el espacio formado entre paneles superiores 7 ó 12 y plataformas inferiores 2 de la caja superpuesta.

Conforme se esta efectuando la descarga, es posible retirar uno por uno los paneles 7 ó 12, lo que asegura la accesibilidad completa y fácil a las piezas hasta que la caja haya sido vaciada completamente.

En todos los casos, las piezas no pueden caer accidentalmente debido a que los paneles 7 ó 12 pueden ser retirada-

dos por una maniobra de inclinación o una maniobra horizontal hacia el interior de la caja.

La invención preve / ^{tambien} unos realces 10 (figura 5 y figura 6) que permiten aumentar el volumen de las cajas. Los
5 realces 10 tienen la misma construcción que los montantes 1, en particular por lo que se refiere a las correderas 5 y 6 y sus alturas respectivas, siendo la distancia (x+z) también próxima o superior a un ancho de panel.

En la figura 6 se representa la caja provista de un
10 grupo de realces; se ve que los paneles 7 6 12 están juntos en la zona de unión con los realces 10.

En el caso de los realces 10, su altura útil es igual a la altura del montante del realce.

Como puede verse en la figura 2, los montantes son
15 preferentemente tubulares y de sección rectangular o cuadrada, y los realces 10 están prolongados por unas patas dimensionadas de modo que puedan alojarse en la parte superior de los montantes 1 ó de los realces 10.

De acuerdo con una forma preferida de realización, los
20 montantes 1 y los realces 10 se realizan por soldadura de angulares externo 1a e interno 1b, desbordando las aletas de los angulares 1a para formar la cara externa 5 de las correderas. Las caras internas 6 se añaden por soldadura, paralelamente a las caras externas, y este perfil puede también
25 realizarse en una sola pieza mediante extrusión o perfilado.

El angular interno 1b sirve como tope de guiado de los bordes verticales de los paneles. Por consiguiente las correderas tienen la forma de una U, estando formados los costados laterales respectivamente por un ala del angular 1a y por una pletina 6, y estando formado el fondo de la U por un ala del angular 1b.

Los paneles 7 pueden ser macizos o perforados como se representa en 12 (figura 7), por motivos de reducción de peso o de visibilidad del contenido de las cajas.

En la figura 8 puede verse que las cajas de acuerdo con la invención pueden ser apiladas estando vacías sin ocupar mucho espacio, mediante desplazamiento angular de una caja respecto a la siguiente.

Por consiguiente la caja tiene múltiples funciones en razón de su volumen variable (adición de realces) y su posibilidad de apilamiento rápido gracias a sus platillos de centrado. Puede utilizarse como cuna para cargas largas y como estantería permitiendo, en función de la naturaleza de los paneles amovibles (enrejados o macizos) visualizar las existencias.

Su contenido es de acceso muy cómodo puesto que retirando en cada piso, un panel, varios paneles o la totalidad de los paneles, incluso si las cajas están apiladas, las piezas pueden ser introducidas y extraídas por los cuatro costados.

Finalmente es muy económica puesto que :

Se adapta fácilmente a todos los tipos de contenidos, y evita por tanto la búsqueda, la compra, la manipulación de recipientes específicos de forma y volúmenes fijos, diferentes y voluminosos (se ha podido evaluar hasta un 15% de incremento de productividad mediante una disposición racional de los puestos de trabajo), y las pérdidas de tiempo que resultan de un recipiente mal adaptado: carga difícil, caídas... (se obtiene una reducción de tiempo de hasta un 40% en las manipulaciones en comparación con la utilización de paletas tradicionales).

Cuando no se utilizan las cajas se apilan en un volumen muy reducido que permite un ahorro de espacio importante (del orden de 60% en comparación con la utilización de cajas del tipo de paleta tradicionales), y una reducción de los costes de " transporte en vacío ".

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos, serán susceptibles de variación siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

La forma en que se ha redactado esta memoria, debe de tomarse en sentido amplio, no limitativo.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de ETABLISSEMENTS BRIGNONE, Société Anonyme, con domicilio en Zone Industrielle - Route de Saint Jean de Sauves, 86110 MIREBEAU (Francia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

5
10
15
20

1^a .- Caja del tipo de paleta apilable formada por cuatro montantes (1) unidos rígidamente por una plataforma inferior (2), soportando cada montante (1) unas correderas (5,6) en las cuales penetran unos paneles laterales anovibles (7,12), caracterizada porque las caras internas (6) y externas (5) de las correderas tienen alturas desiguales, extendiéndose la cara externa (5) por lo menos sobre toda la altura útil de la caja que es igual a un múltiplo entero del ancho del panel (7,12) más una fracción sustancial de este ancho, mientras que la altura de la cara interna (6) es igual al múltiplo entero inmediatamente inferior de dicho ancho más una fracción inferior a la fracción precedente, de tal manera que la diferencia de altura entre cara interna (6) y cara externa (5) sea próxima o superior a un ancho de panel (7,12).

25

2^a .- Caja del tipo de paleta según la reivindicación 1, caracterizada porque la plataforma inferior (2) está formada por cuatro travesaños laterales (3) cuyas zonas centrales están unidas las unas con las otras por unas

riostras (4) paralelas a las diagonales, soportando el conjunto una superficie de fondo (2).

5 3ª .- Caja del tipo de paleta según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque se ha previsto unos realces (10) de montantes (1) que tienen la misma constitución que los montantes, siendo la altura útil, en este caso, igual a la altura de los montantes de realce.

10 4ª .- Caja del tipo de paleta según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque las patas de apilamiento están constituidas por unos platinillos (8) cuya concavidad está orientada hacia abajo, que recubren las partes superiores de los montantes (1) y de los realces (10) los cuales, a su vez, están preferentemente biselados.

15

5ª .- Caja del tipo de paleta según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque los montantes y los realces están formados por tubos constituidos por angulares (1a y 1b) ensamblados, desbordando las alas del angular externo a partir del tubo y formando las caras externas (5) de las correderas, estando constituidas las caras internas (6) por pletinas añadidas paralelamente a las caras externas.

20

6ª .- Caja del tipo de paleta según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque

25

los realces llevan unas patas (11) que penetran en los tubos de los montantes (1) y de los realces (10).

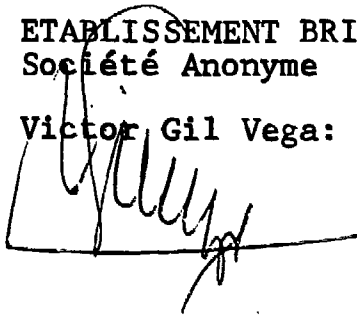
7ª .- "CAJA DEL TIPO DE PALETA APILABLE"

5 Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de doce hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid, 4 de Diciembre de 1.984

P.A. de ETABLISSEMENT BRIGNONE,
Société Anonyme

Victor Gil Vega:



10

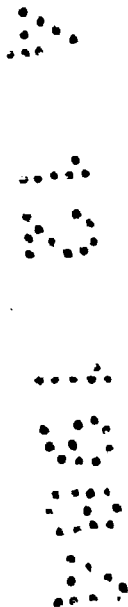
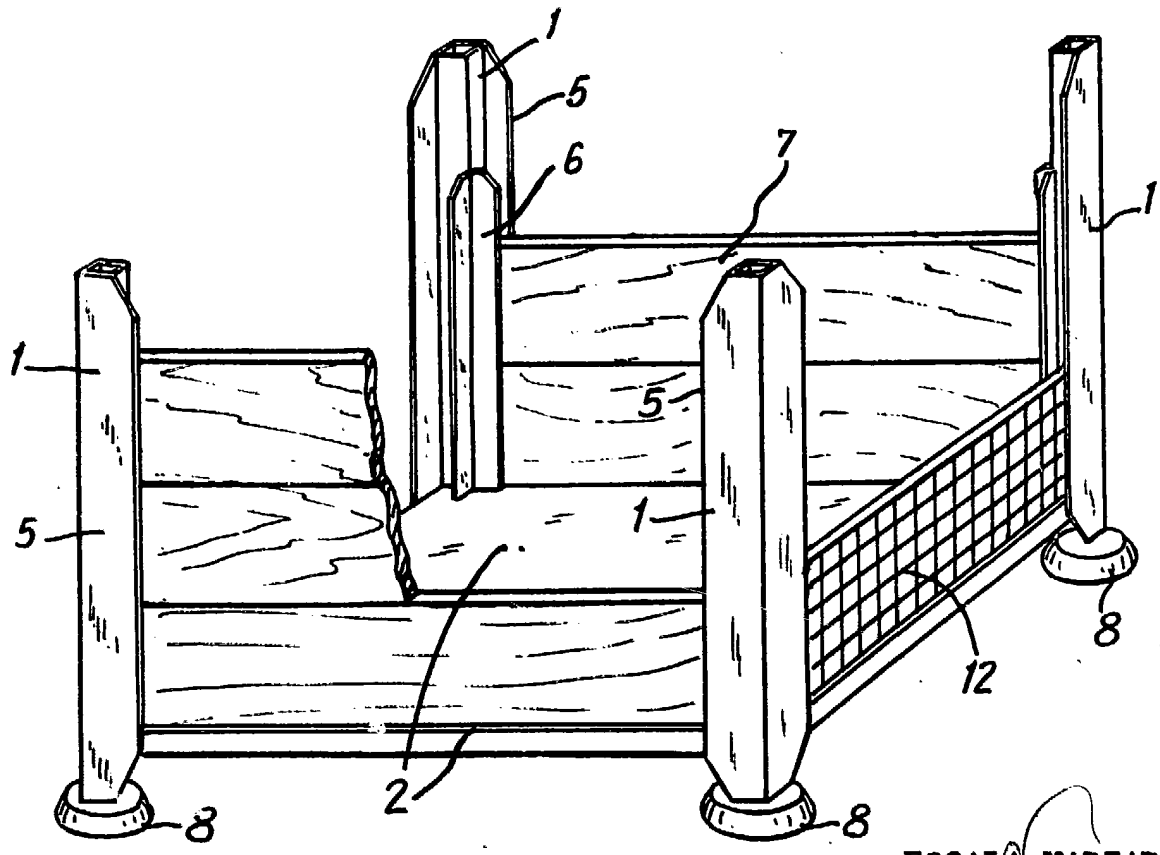


Fig:1



ESCALA VARIABLE
Madrid, 4.12.1984

Fig:3

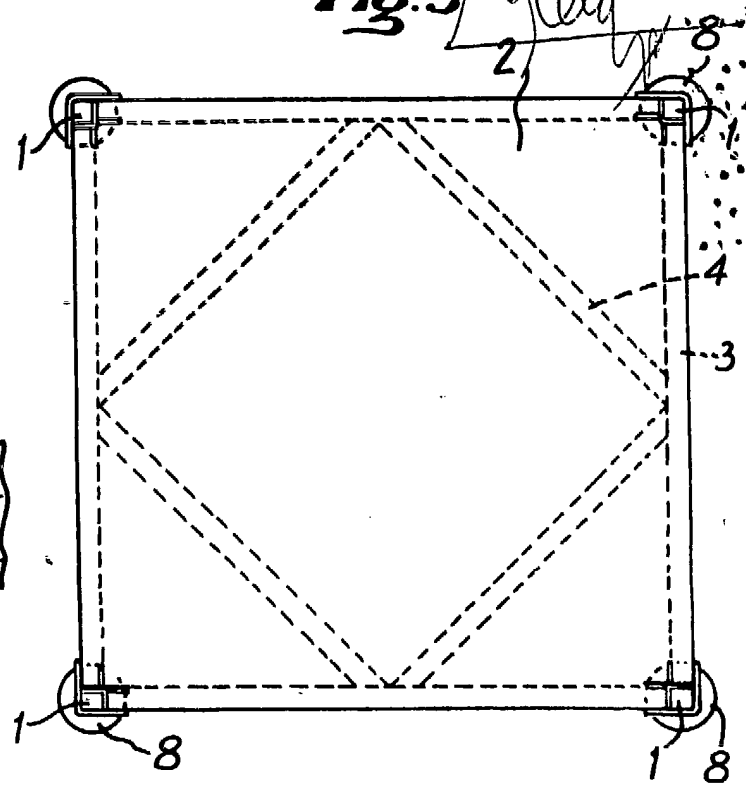


Fig:2

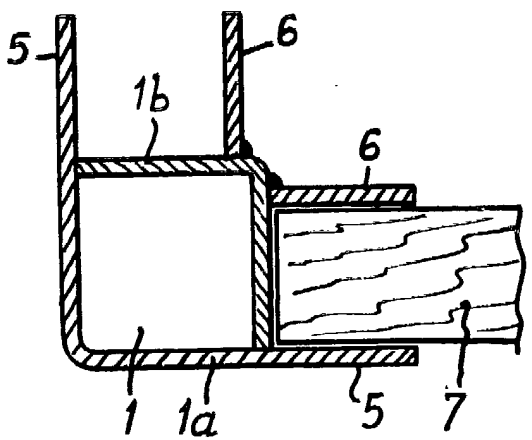


Fig. 4

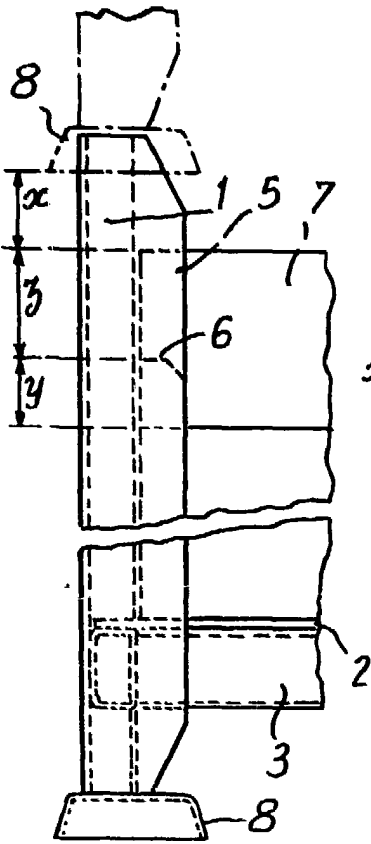


Fig. 5

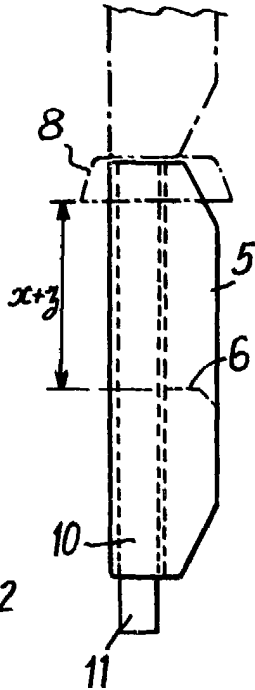


Fig. 8

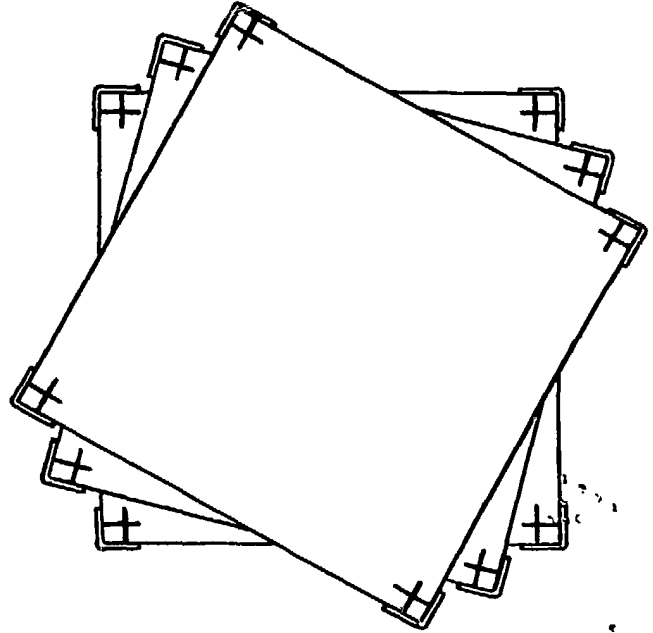


Fig. 6

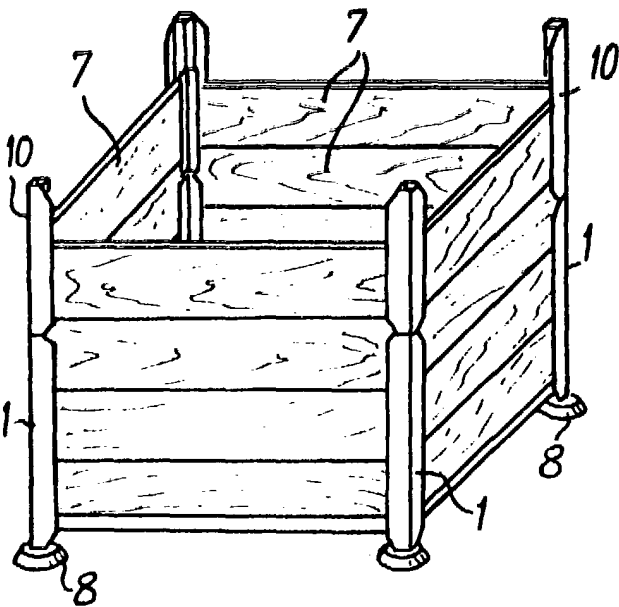
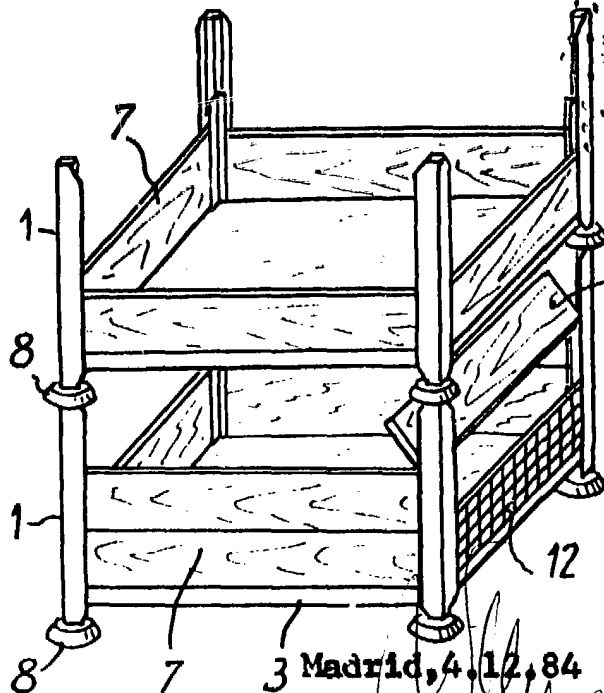


Fig. 7



ESCALA VARIABLE

3 Madrid, 4. 12. 84