

19 ES    11 21 22	NUMERO <b>292268</b>	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>12 FEB 1986</b>	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 JUN. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO <b>85 02109</b>	32 FECHA <b>14 febrero 1985</b>	33 PAIS <b>Francia</b>
---	------------------------------------	---------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>B65D 90/02</b>
------------------------	---

24 TITULO DE LA INVENCIÓN  <b>"Embalaje no reutilizable y de gran capacidad"</b>
--

71 SOLICITANTE ISI  <b>WEIDMANN &amp; PITTET S.A.</b>
---

72 EMPRESA DEL SOLICITANTE  <b>18 rue de Lausanne, CH-1211 Genève 2, Suiza</b>
--

73 INVENTOR YES  <b>Maurice Goutille</b>
--

73 TITULAR YES
----------------

74 REPRESENTANTE  <b>M. Curell Suñol</b>
--

M O D E L O   D E   U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de WEIDMANN & PITTET S.A., de nacionalidad suiza, domiciliada en 18 rue de Lausanne, CH-1211 Genève 2, Suiza, por "Embalaje no reutilizable y de gran capacidad", con prioridad de la solicitud francesa 85 02109 de fecha 14 febrero 1985.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La técnica corrientemente empleada cuando se trata de transportar embalados y a distancias más o menos grandes objetos de grandes dimensiones, tales como máquinas, vehículos, etc, es la caja marítima de madera o de contraplacado cuando las condiciones no permiten utilizar contenedores metálicos standarizados a las normas ISO, particularmente en los casos siguientes: conducción a destinos lejanos y que no se tiene la seguridad de que los contenedores serán devueltos al expedidor, necesidad de almacenado relativamente largo antes de la descarga de las mercaderías a la llegada (la tasa diaria de inmovilización del contenedor es elevada), el hecho de que en estos casos los contenedores estarían inmovilizados un tiempo demasiado largo o incluso no pueden ser recuperados (el coste de un contenedor es elevado).

Los expedidores están pues obligados, actualmente, para evitar los gastos elevados de inmovilización de

larga duración de los contenedores metálicos standarizados e incluso la pérdida de dinero debida a su no retorno, a emplear cajas marítimas construidas muy a menudo en los lugares de carga en fábrica y cuyo precio de coste por metro cúbico es elevado. Además, para las grandes empresas, ello conduce a tener un taller y una mano de obra suplementarios, especialmente para la fabricación de estas cajas marítimas, lo que representa un aumento sensible y permanente de los gastos generales.

La presente invención prevé eliminar estos inconvenientes y tiene por objeto un embalaje intermodal, no reutilizable y de gran capacidad, que está caracterizado porque comprende una armadura metálica rígida, portante, formada por elementos ensamblados por unos medios de fijación mecánicos y dispuesta para soportar por sí misma todas las sollicitaciones mecánicas debidas a la carga, a la manutención y al transporte, comprendiendo esta estructura un chasis-suelo rectangular, unos montantes verticales de ángulo, un chasis-techo y unos elementos rigidizadores para la repartición de los esfuerzos y que unen estos dos chasis, estando las paredes laterales y el techo cerrados por unos paneles fijados a la estructura metálica.

Los planos anexos representan, a título de ejemplo, una forma de realización del embalaje según la invención.

Fig. 1 es una vista en perspectiva de esta forma de realización, preparada para el transporte con una carga

(no visible) en su interior.

Fig. 2 es una vista en perspectiva, análoga a la fig. 1, que muestra solamente la estructura metálica de esta forma de realización.

5 Fig. 3 es una vista en sección vertical longitudinal del embalaje.

Fig. 4 es una vista en sección vertical parcial de un extremo del embalaje. ....:

10 Fig. 5 es una vista en sección horizontal parcial de un extremo del embalaje.

Fig. 6 es una vista en sección parcial, según 6-6 de la fig. 6b, que muestra unos medios de ensamblaje de los montantes verticales de ángulo sobre el chasis del techo del embalaje. ....:

15 Fig. 6a es una vista exterior del detalle, según fig. 6.

Fig. 6b es una vista en planta que corresponde a la fig. 6.

20 Fig. 7 es una vista exterior de detalle, que muestra la fijación, al suelo, de un rigidizador que pertenece a la estructura metálica del embalaje.

Fig. 7a es una vista en sección según 7a-7a de la fig. 7.

25 Fig. 8 es una vista lateral de varios embalajes compactados, superpuestos y fijados entre sí para formar un bloque transportable.

Fig. 9 es una vista de detalle, en sección longi-

tudinal y a mayor escala, de los medios de fijación entre sí del chasis-suelo y del chasis-techo en posición compactada.

5 Fig. 10 es una vista análoga de los medios de fijación entre sí de dos embalajes compactados.

Fig. 11 muestra, en sección longitudinal y a mayor escala, un embalaje cuyos elementos constitutivos están compactados como se ve por el exterior en la fig. 8.

10 El embalaje ensamblado y cerrado representado en la fig. 1 comprende una armadura metálica (que será descrita en detalle más adelante) formada por elementos ensamblados por unos medios de fijación mecánicos, estando esta armadura dispuesta para soportar por sí sola todas las solici-  
taciones mecánicas debidas a la carga situada en el embalaje, a la  
15 mantención y al transporte del embalaje así cargado.

Este embalaje según la fig. 1 comprende además  
unos paneles de madera, de contraplacado, de madera aglomerada o de material plástico, incluso de chapa metálica, que  
20 están fijados, como se verá más adelante, a la armadura metálica, para asegurar el cierre estanco del embalaje y la inviolabilidad de su contenido. Estos paneles no están por tanto sometidos a las sollicitaciones mecánicas que se acaban de mencionar, es la armadura metálica exclusivamente  
25 quien las soporta.

La fig. 2 representa la armadura metálica ensamblada, sin los paneles que forman sus paredes. Esta armadu-

ra comprende las partes siguientes: un chasis-suelo 1, un chasis-techo 2, dos montantes verticales de ángulo 3 que unen los chasis 1 y 2 por uno de sus extremos donde estará practicada una puerta, dos montantes verticales de ángulo 4 que unen los chasis 1 y 2 por el extremo opuesto de la armadura, dos rigidizadores verticales medios 5, que unen los chasis 1 y 2, unos rigidizadores oblicuos 6 para asegurar la repartición de los esfuerzos y que unen los chasis 1 y 2.



El extremo anterior (en el plano) del embalaje está provisto de una puerta de la que se ve el marco de madera, que es fijado (después de carga) a los montantes 3 por unos tacos 9 que pivotan sobre los montantes 3. Un precinto (no representado) de la puerta así cerrada asegura la inviolabilidad.



El extremo opuesto del embalaje no presenta medios particulares, salvo dos rigidizadores diagonales 10 que se ven a trazos mixtos en la fig. 2.

Las caras laterales, la cara posterior, la puerta y el chasis-techo están provistos de paneles de cierre estancos, como se ha indicado ya. Estos paneles son visibles en las figs. 1 y 3 a 5, en 11 (paredes laterales), 12 (techo) y 13 (puerta), 14 (extremo opuesto a la puerta). Estos paneles están preferentemente fijados a las partes metálicas de la armadura por clavado por medio de una herramienta especial tal como, por ejemplo, la que se encuentra en el comercio bajo la marca "Hilti", o por remachado. Una junta

de estanqueidad 15 está interpuesta entre el marco de la  
 puerta 8 y los montates 3 y los lados menores de los chasis  
 1 y 2. Una junta de estanqueidad semejante, no representa-  
 da, está dispuesta entre los paneles 11, 12 y 14 y las par-  
 5 tes metálicas sobre las cuales están fijados.

El chasis-techo 2 comprende unas traviesas parale-  
 las 16 fijadas por sus extremos a los lados longitudinales  
 de este chasis. Las mismas soportan el panel 12, como se  
 ve en la fig. 3. Las mismas tienen la forma aproximada de  
 10 una omega invertida y el panel 12 descansa sobre las patas  
 de la omega.

El chasis-suelo 1 comprende en sus cuatro ángulos  
 unas piezas de rincón 17 con una cara normalizada. El cha-  
 sis-techo 2 comprende también una pieza de rincón 17 en ca-  
 15 da uno de sus ángulos. Estas piezas de rincón son de acero  
 y presentan unas aberturas normalizadas en su cara 18 infe-  
 rior (normalizada) para el chasis-suelo 1, y superior (nor-  
 malizada) para el chasis-techo 2. Estas aberturas son visi-  
 bles en 19 y sirven para las funciones siguientes: toma del  
 20 embalaje por ingenios de manutención, por ejemplo por medio  
 de pasadores giratorios (twyss locks), amarrado sobre un  
 chasis portador o sobre un vehículo, o sobre el puente de  
 un carguero, por medio de dichos pasadores giratorios.

Estos orificios 19 permiten el acceso a los tor-  
 25 nillos 21 de fijación de las piezas de rincón 17 a los mon-  
 tantes 3 o 4. A este fin, las partes superior e inferior  
 de estos montantes presentan dos orificios fileteados para

recibir unos tornillos 21 que solidarizan la pieza de rincón 17 con el extremo de un montante. Están previstas en los extremos de estos montantes dos clavijas (fijadas de forma permanente) 22 de referencia, previstas para cooperar con unos orificios correspondientes de la pieza de rincón, para asegurar el posicionado relativo exacto de cada pieza de rincón y del montante correspondiente, antes de la colocación de los tornillos de fijación 21. ....

Es sobre las piezas de rincón 17 superiores que están fijados los extremos superiores de los rigidizadores 6 (figs. 2 a 6a, 6b) y 10. El extremo inferior de éstos rigidizadores está fijado sobre los lados longitudinales del chasis zócalo 1 (figs. 1 y 7, 7a). La fijación de los rigidizadores diagonales 10 se realiza sobre las piezas de rincón. Estas diferentes fijaciones, desmontables fácilmente, se realizan gracias a unas clavijas 20 soldadas a los chasis 1, 2 y sobre las cuales se acopla un orificio que presentan los rigidizadores 6, 10, en cada uno de sus extremos. Un pasador 28 retiene en posición los rigidizadores sobre las clavijas 20.

El zócalo comprende una serie de traviesas paralelas 29 fijadas por soldadura por sus extremos sobre los lados mayores del chasis-zócalo 1. Estas traviesas tienen una sección aproximadamente en forma de omega (fig. 3). El suelo del zócalo está formado por unos palets formados cada uno por un plano de madera 23 solidario de varios travesaños de soporte 24, que descansan sobre unas patas laterales

de las traviesas 29.

La armadura metálica formada por las piezas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10 y las traviesas 16, 29, forma un conjunto rígido que soporta por sí solo todas las sollicitaciones mecánicas debidas a la carga, a la manutención del embalaje y a su transporte. Las paredes 11, 12, 13 y 14 no soportan sollicitaciones. Desde luego, para maniobrar dicho embalaje, por medio de una grua por ejemplo, conviene utilizar un marco intermedio rígido, de acero, que asegure la verticalidad de las fuerzas ejercidas sobre los montantes 3 y 4, con exclusión de cualquier componente horizontal.

Se destacará que los montantes de ángulo 3, 4 y los rigidizadores 6, 10 son fáciles de ensamblar con los chasis 1 y 2 y que las paredes 11, 12, 13 son fáciles de fijar sobre la armadura. Todos estos elementos son entregables al usuario en forma compactada que constituye un kit. Las figuras 8 a 11 muestran los elementos constitutivos de embalajes, tal como el que acaba de ser descrito, en forma compactada antes de ensamblaje.

Se ve en la fig. 11 un embalaje compactado. En el chasis-zócalo 1 descansan, a la izquierda, los cuatro montantes 3, 4 y, sobre éstos, un palet 23, 24. Una pared de fondo 25 (no representada en las figs. anteriores) está fijada de forma permanente contra la cara inferior del chasis 1. Es sobre ésta que descansan estas piezas. A la derecha, se ven los otros palets 23, 24 que forman el suelo, que descansan, como en la fig. 3, sobre las traviesas 29.

Sobre los diferentes palets, se han colocado los paneles 11, 12, 14, la puerta 13, los rigidizadores 5, 6, 10, así como una bolsa 26 que contiene los tornillos, pasadores y material de juntas de estanqueidad.

5                    Por encima de todo, se ha colocado el chasis-techo 2, por lo que las piezas separadas a ensamblar están encerradas entre estos chasis. La fijación de los chasis 1 y 2 en posición compactada tiene lugar por medio de los mismos tornillos 21 (fig. 9). La unión de los kits el uno  
10 al otro se realiza por medio de cuatro tornillos de ángulo 30 (fig. 10) que se enfilan a través de los orificios 31 (fig. 6b) de las placas normalizadas 18. Las patas 27 (fig. 8) son unos rigidizadores. El conjunto representado en la fig. 11 forma un kit que es un embalaje compactado. En la  
15 fig. 8, se han representado varios kits o embalajes compactados superpuestos y solidarizados entre sí para formar un bloque de ocho kits cuyo volumen es igual al de un embalaje ensamblado. Así la entrega a los usuarios de los embalajes tiene lugar de forma simple por camiones o ferrocarriles  
20 y los dispensa de tener un taller especial de fabricación de cajas marítimas. El ensamblaje del embalaje es simple y puede ser realizado por el usuario.

25                    La solidarización de los kits (fig. 8) tiene lugar fijando entre sí las cuatro piezas de rincón 17 del chasis-zócalo 1 de un kit a las cuatro piezas de rincón 17 del chasis-techo de otro kit por medio de tornillos 21, como se ve en las figs. 9 y 10. Son los mismos tornillos que sir-

ven para solidarizar las piezas de rincón 17 a los montantes 3, 4, cuando tiene lugar el ensamblaje del embalaje.

5 Unas piezas de amarre de la carga, de tipo conocido, por ejemplo en forma de anillos, pueden ventajosamente estar fijadas al chasis-suelo, como es de uso en los contenedores.

10 El embalaje descrito presenta unas dimensiones exteriores standard, es decir de acuerdo con las normas ISO (International Standard Organisation), lo que aporta las mismas ventajas en el transporte que la contenerización ISO, siendo al mismo tiempo no reutilizables, por tanto económicos y a la entera disposición del tráfico y del destinatario, sin limitación de tiempo.

15 El embalaje descrito ofrece por tanto la ventaja de un gran volumen de carga, manutenciones verticales, transferencias sin rotura de carga, (es decir sin descargado y recargado de la mercancía en curso de transporte), el acceso en puente y en las guías de las bodegas de buques portacañenedores, precio de transporte reducido gracias a la tarifa contenedor, el amarre en los pasadores giratorios (twyss locks) de los vagones, camiones portacañenedores y de los puentes de cargueros.

25 A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen.

REIVINDICACIONES

1.- Embalaje no reutilizable y de gran capacidad, caracterizado porque comprende una armadura metálica rígida, portante, formada por elementos ensamblados por unos medios de fijación mecánicos y dispuesta para soportar por sí sola todas las sollicitaciones mecánicas debidas a la carga, a la manutención y al transporte, comprendiendo esta estructura un chasis-suelo rectangular (1), unos montantes verticales de ángulo (3, 4), un chasis-techo (2) y unos elementos rigidizadores (5, 6, 10) para la repartición de los esfuerzos y que unen estos dos chasis (1, 2), estando las paredes laterales y el techo cerrados por unos paneles (11, 12, 13, 14) fijados a la estructura metálica. ....

2.- Embalaje según la reivindicación 1, caracterizado porque el chasis-suelo (1) y el chasis-techo (2) están formados por un marco y por piezas transversales (16, 29) soldadas, estando los montantes de ángulo (3, 4) fijados por atornillado a unas piezas de rincón (17) que pertenecen al chasis-suelo (1) y al chasis-techo (2).

3.- Embalaje según la reivindicación 2, caracterizado porque las piezas de rincón (17) comprenden cada una una placa (18) que presenta un orificio normalizado (19) para permitir, en lo que concierne a las piezas de rincón del chasis-techo (2), la manutención vertical con un marco de toma para contenedor y, en lo que concierne a las piezas de rincón del chasis-suelo (1), para permitir el amarrado del embalaje a elección sobre un embalaje idéntico con el

fin del agrupado o sobre unos pasadores pivotantes de un vehículo.

4.- Embalaje según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los paneles de paredes (11-14) están fijados por sus bordes a los chasis (1, 2) y a los montantes (3, 4) por clavado.

5.- Embalaje según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el chasis-suelo (1) comprende unas traviesas metálicas (29) soldadas a sus lados longitudinales, y unos palets (23, 24) que descansan sobre unas partes de estas traviesas (29).

6.- Embalajes según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende unas piezas de amarre de la carga, que están fijadas al chasis-suelo.

7.- Embalaje según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque sus elementos constitutivos son agrupados, antes del ensamblaje, con los montantes de ángulo (3, 4), los elementos rigidizadores (6, 10), los elementos mecánicos de ensamblaje y los paneles de paredes (11-14), alojados en un espacio cerrado formado entre el chasis-suelo, (1) sobre el cual descansan, y el chasis-techo (2), estando previstos, unos medios (21, fig. 9) para unir estos dos chasis a fin de formar un embalaje compactado, estando las piezas de rincón (17) previstas (31, fig. 6b) para unir entre sí varios embalajes compactados superpuestos (fig. 8) por medio de órganos de ensamblaje

je (30, fig. 10).

8.- Embalaje según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque sus dimensiones exteriores son según las normas ISO.

5

9.- "EMBALAJE NO REUTILIZABLE Y DE GRAN CAPACIDAD"

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de once figuras que la ilustran.



MADRID 1 2 FEB. 1933

P. A. M. CURELL SUÑOL



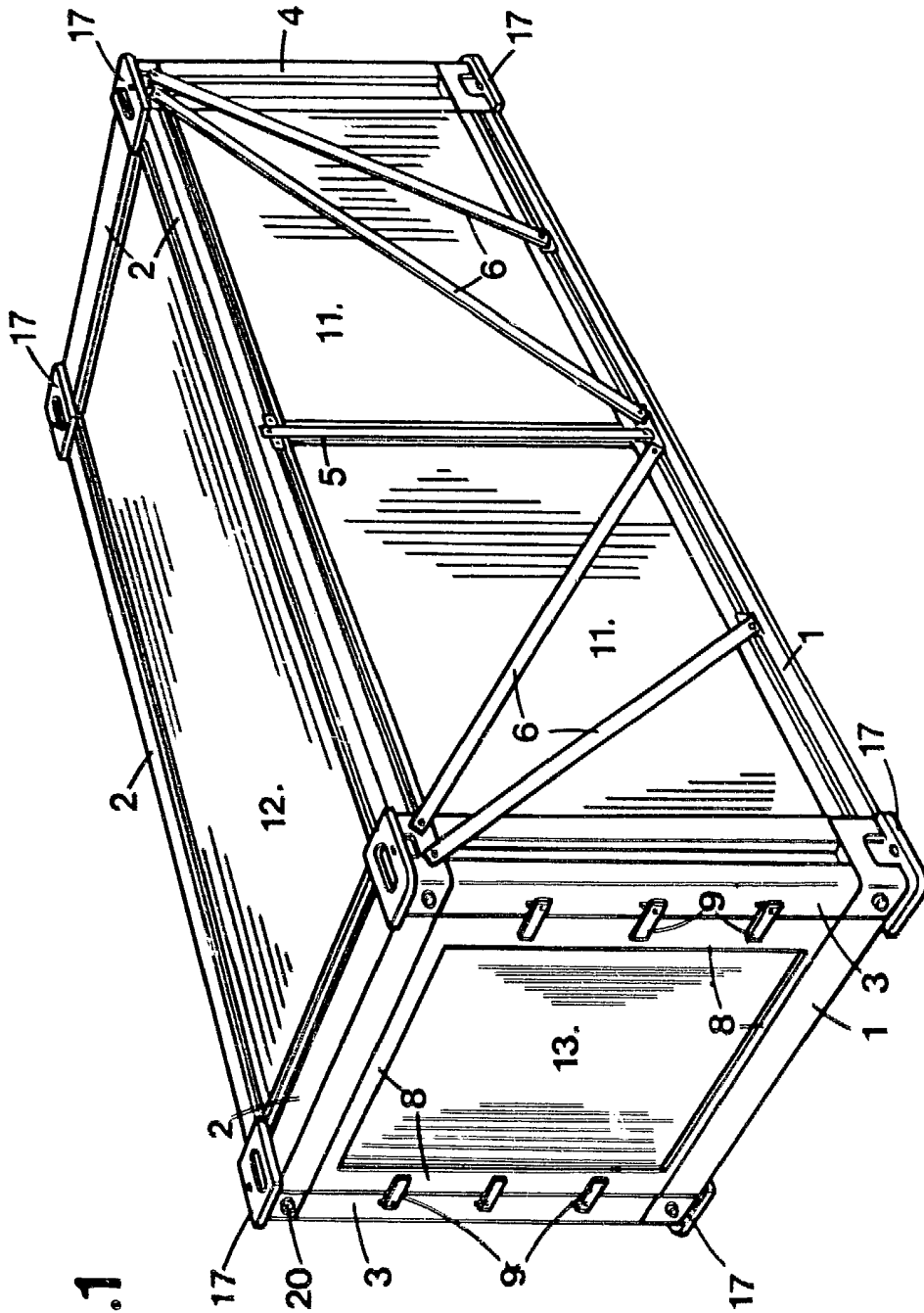


FIG.1

MADRID, 12 FEB. 1986  
P. A. M. CURELL SUÑOL

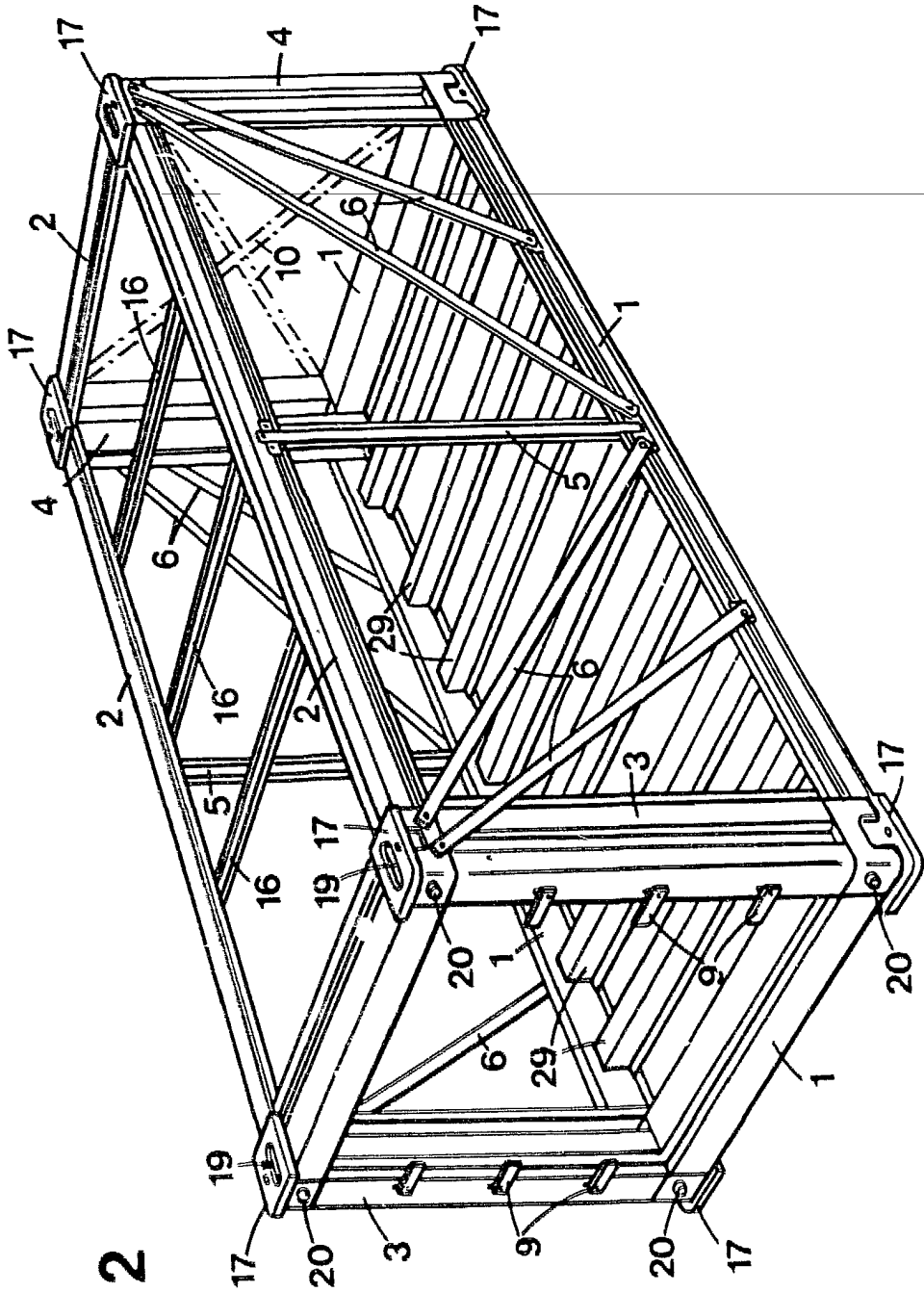
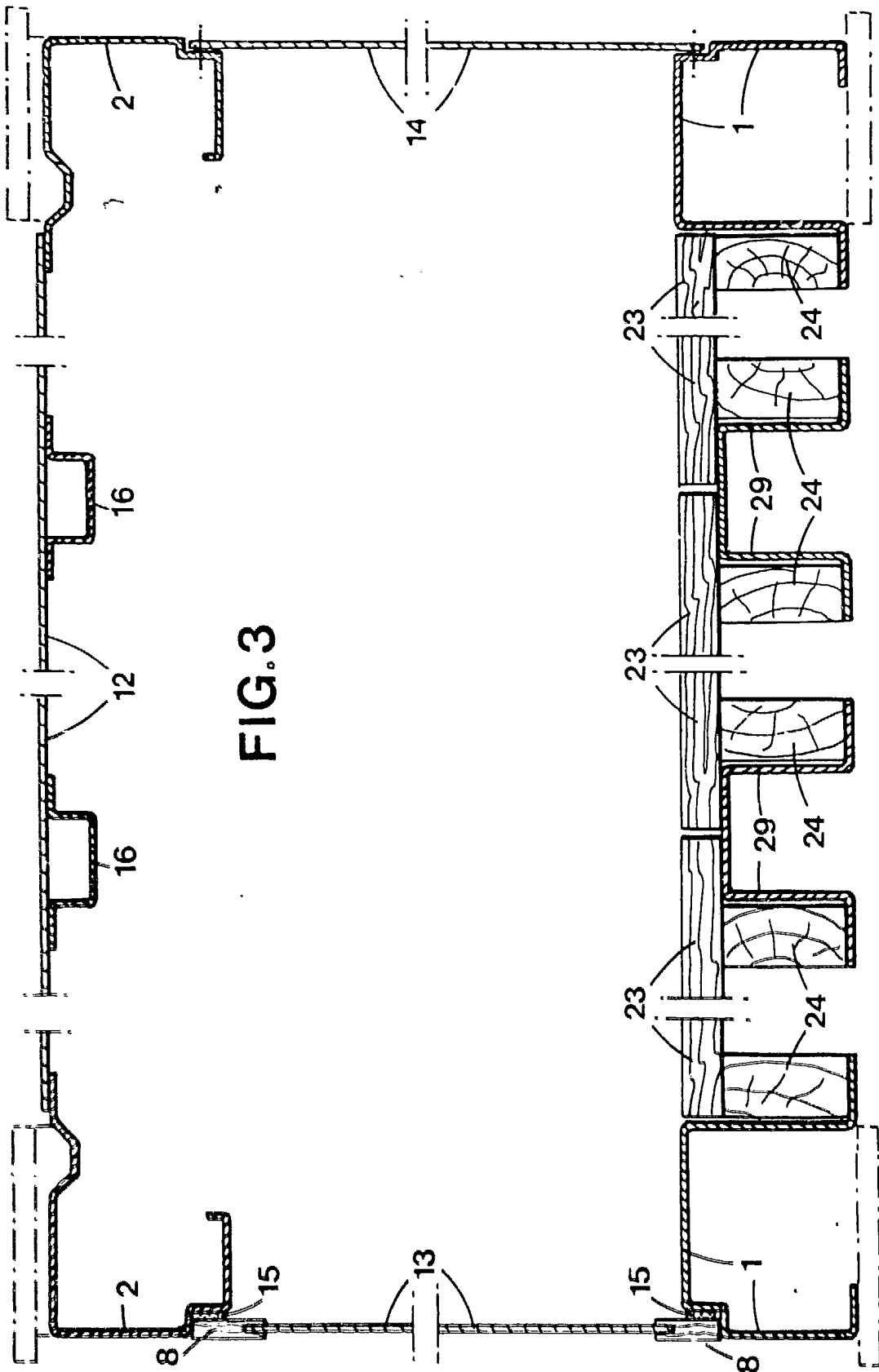


FIG. 2

MADRID, 12 FEB. 1986  
F. A. M. CURELL SONOL

*Handwritten signature*



MADRID, 12 FEB. 1988  
P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG.4

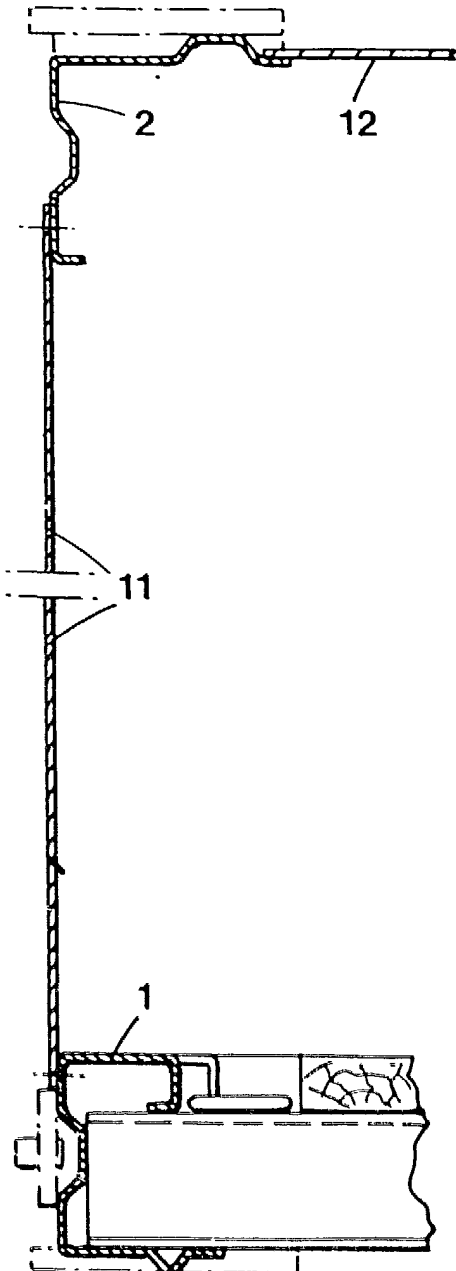
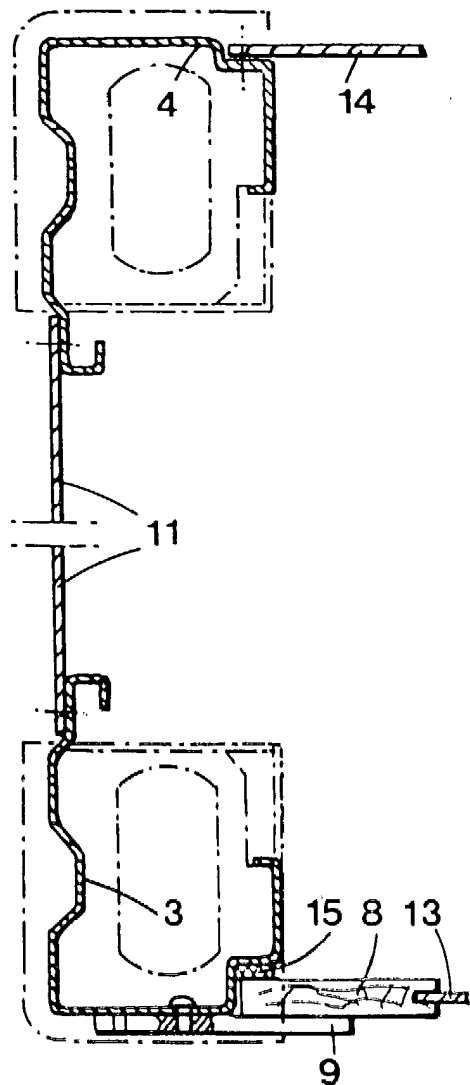


FIG.5



MADRID, 12 FEB. 1988  
P.A. M. CURELL SOROL

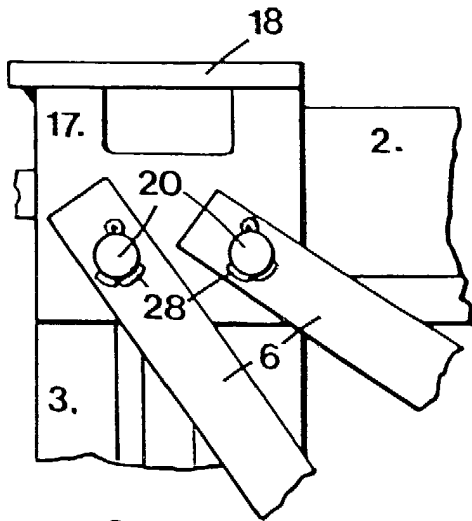


FIG. 6a

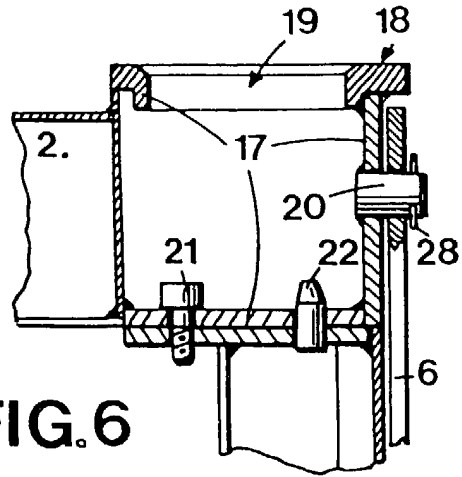


FIG. 6

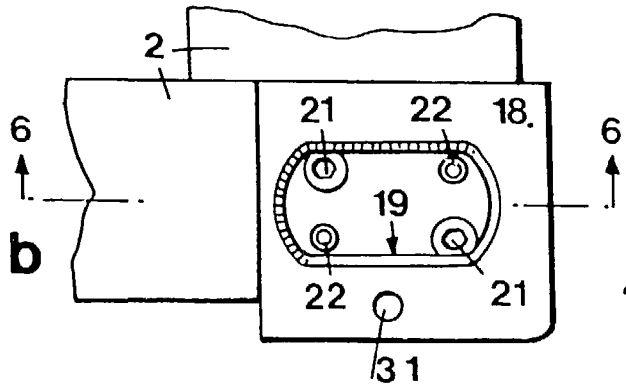


FIG. 6b

FIG. 7

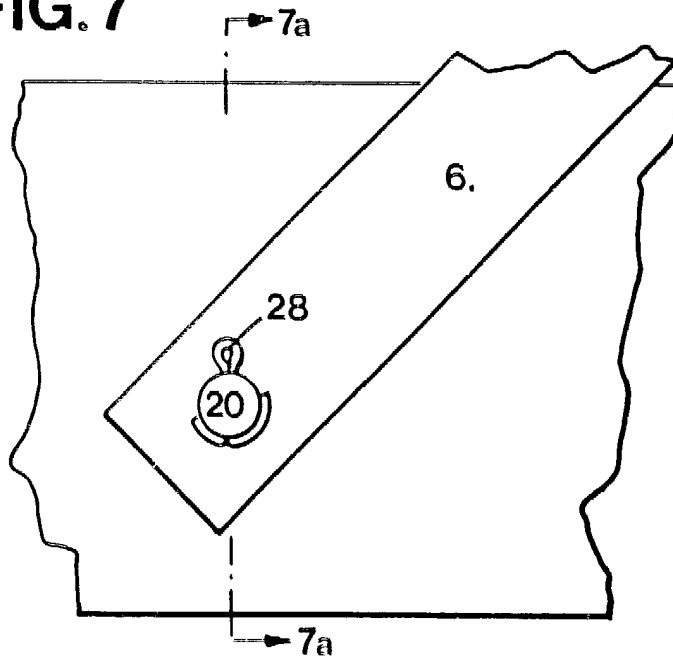
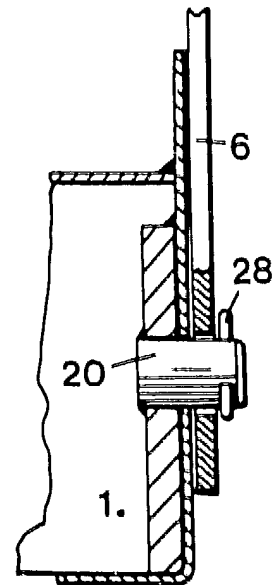


FIG. 7a



MADRID, 12 FEB. 1986  
P. A. M. CURELL SUÑOL

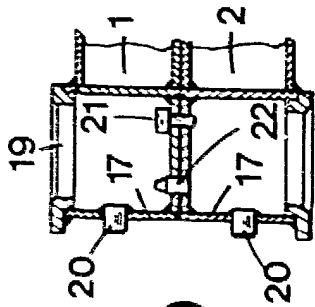


FIG. 9

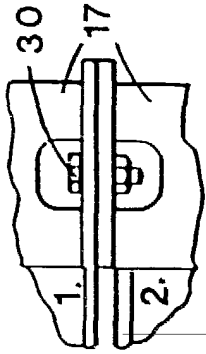


FIG. 10

FIG. 8

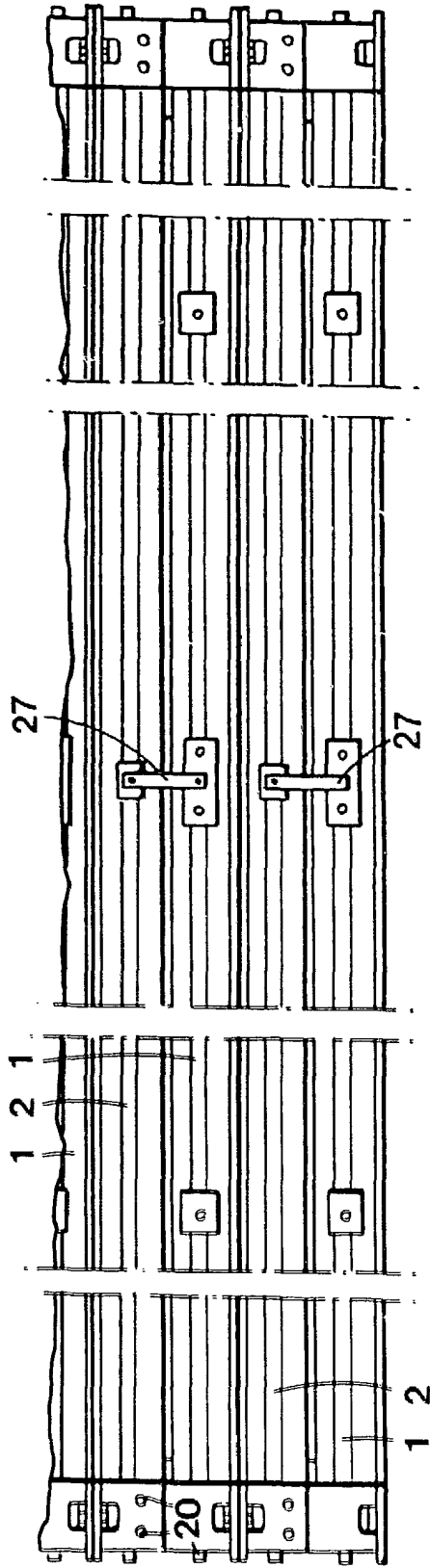
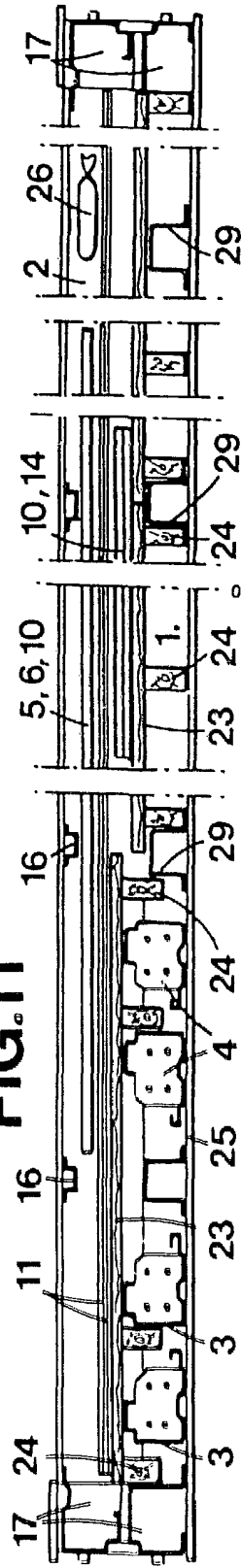


FIG. 11



MADRID, 12 FEB. 1986  
 P. A. M. CURELL SUÑOL

*[Handwritten signature]*