

19 ES	11 NUMERO 284.602	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION 13 Febrero 1.985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 NOV. 1985

50 PRIORIDADES: 51 NUMERO 84 02217	52 FECHA 14 Febrero 1984	53 PAIS FRANCIA
67 FECHA DE PUBLICIDAD	68 CLASIFICACION INTERNACIONAL E04B1/343:1/48:1/80; E04F13/00; F16B5/00; 17/00	
64 TITULO DE LA INVENCIÓN " DISPOSITIVO DE CONSTRUCCION MODULAR "		
71 SOLICITANTE (S) Dn. Robert Lucien RIBLET		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 87, rue A. Laurent - 94120 FONTENAY-SOUS-BOIS (Francia)		
72 INVENTOR (ES) el solicitante		
73 TITULAR (ES) el solicitante		
74 REPRESENTANTE VICTOR GIL VEGA		

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se relaciona con un dispositivo de construcción modular constituido por varios paneles modulares prefabricados, realizados por moldeo de un revestimiento adecuado, o de madera u otro material, y que se acoplan entre sí para formar paredes de tabicamiento, de cubrimiento o de revestimiento.

El empleo de paneles modulares en el terreno de la construcción está muy extendido en razón al hecho de que, gracias a la modularidad, los tiempos de realización de trabajos de construcción pueden quedar comprendidos dentro de límites razonables.

Por ejemplo, el aislamiento térmico exterior se efectúa fijando paneles modulares, sensiblemente planos y de forma rectangular, a un recubrimiento de madera previamente aplicado contra la pared a aislar térmicamente, habiéndose dispuesto lana de vidrio entre dicho recubrimiento.

Otro ejemplo de utilización de paneles modulares está constituido por los terrenos de juego autosustentador para la práctica del squash o raquet-ball, o deportes similares, tal como se describe en la solicitud de patente francesa n.º 83 07435, depositada el 4 de mayo de 1983 por el Solicitante.

Se trata de paneles modulares en cajón, de forma rectangular y trapezoidal, moldeados en un revestimiento cuya composición es la de un revestimiento para pistas de juego convencionales (para las que se aplica una capa de este revestimiento sobre una mampostería de perpiaño), es decir, que comprenden una mezcla de cemento blanco y de arena, armada con fibras minerales y que incluye una resina y ciertos aditivos.

Entre el reborde periférico y el fondo de los cajones queda delimitado un espacio destinado a permanecer vacío , o a llenarse de un material adecuado, especialmente de absorción acústica, quedando orientada la cara exterior del fondo del cajón hacia el interior de la pista de juego.

El acoplamiento entre paneles en cajón adyacentes efectúa con ayuda de pernos que atraviesan unos orificios practicados en el espesor del reborde (y en los cuatro lados) de cada cajón; tal acoplamiento puede ser reforzado solidarizando los rebordes así fijados con los montantes un armazón metálico exterior, que comprende igualmente unas traviesas dispuestas entre dos montantes consecutivos, con ayuda de estribos de fijación en forma de \square que abarcan cada montante y las porciones externas de dichos rebordes las que se fijan los estribos mediante pernos.

Se ve por consiguiente que la fijación de los paneles modulares es muy incómoda y costosa en cuanto a tiempo y mano de obra.

La presente invención tiene por tanto como objeto proporcionar un dispositivo de construcción modular del tipo que comprende unos paneles modulares, sensiblemente planos o en cajón, para estructuras de tabicamiento, de cubrimiento o de revestimiento, que responde mejor a las necesidades de la práctica que los dispositivos del mismo tipo anteriormente conocidos, especialmente en sentido de que:

- el montaje del dispositivo es muy rápido;
- el dispositivo es desmontable, igualmente con gran rapidez, sin degradación y por tanto con posibilidad de reutilización de todos los elementos componentes.

La presente invención tiene por objeto un dispositivo de construcción modular, del tipo que comprende unos paneles modulares, sensiblemente planos o en cajón, destinados a constituir tabiques, especialmente para pistas de squash o deporte similar, o paredes de cubrimiento o de revestimiento exterior de construcciones ya existentes, especialmente para el aislamiento térmico exterior; medios de acoplamiento entre dichos paneles modulares, y medios de fijación de estos paneles a una estructura sustentadora, especialmente a una pared de mampostería o a un armazón metálico que comprenda montantes y traviesas que enlacen montantes consecutivos, cuyo dispositivo se caracteriza porque los citados medios de fijación de los paneles modulares a la mencionada estructura sustentadora están constituidos por perfilados paralelos entre sí y en forma de \square , que se solidarizan a la estructura sustentadora por cualesquiera medios adecuados, especialmente pernos u otros, y porque dichos medios de acoplamiento entre los paneles modulares están constituidos por piezas que comprenden una primera cabeza, destinada a alojarse en la garganta de cada perfilado en \square y a aplicarse contra el lado abierto de este perfilado, y una segunda cabeza en enlace de cooperación por lo menos con un par de paneles modulares superpuestos, así como un vástago que enlaza estas cabezas primera y segunda.


Según un modo de realización ventajoso del dispositivo según la presente invención, los citados paneles modulares, sensiblemente planos o en cajón, presentan una garganta o ranura continua que se dispone en el espesor de cada panel sensiblemente plano o del reborde de cada panel en cajón, al rededor de todo el perímetro de tales paneles modulares, y


en el que la segunda cabeza mencionada se aloja y cime entre las gargantas o ranuras de un par por lo menos de paneles superpuestos.

Según una disposición preferida de este modo de realización, la citada garganta o ranura continua presenta una sección transversal en forma de semicircunferencia y, en el caso en que el acoplamiento concierne a un solo par de paneles superpuestos, las referidas cabezas primera y segunda de la pieza de acoplamiento están constituida por dos brazos cilíndricos paralelos y contenidos en el plano que pasa por el vástago de enlace, mientras que, en el caso en que el acoplamiento concierne a dos pares adyacentes de paneles superpuestos, la primera cabeza citada de la pieza de acoplamiento está constituida por un brazo cilíndrico y la segunda cabeza por una cruceta de brazos cilíndricos, uno de los cuales es paralelo a la primera cabeza y está contenido, junto con ésta última, en el plano que pasa por el vástago de enlace, mientras que el otro brazo es perpendicular a este plano, cuya segunda cabeza en cruceta se dispone en el punto de unión entre los dos pares mencionados y adyacentes de paneles superpuestos.

Según una ventajosa variante de esta disposición, la citada garganta o ranura continua presenta una sección transversal en forma de semicuadrado y, en el caso en que el acoplamiento concierne a un solo par de paneles superpuestos, las mencionadas cabezas primera y segunda de la pieza de acoplamiento están constituidas por dos brazos paralelepípedicos, que son paralelos entre sí y están contenidos en el plano que pasa por el vástago de enlace, mientras que en el caso en que el acoplamiento concierne a dos pares adyacentes de paneles superpuestos, la primera cabeza citada de la pie-

za de acoplamiento está constituida por un brazo paralelepipedico y la segunda cabeza por una cruceta de brazos paralelepipedicos, uno de los cuales es paralelo a la primera cabeza y está contenido, junto con ésta última, en el plano que pasa por el vástago de enlace, mientras que el otro brazo es perpendicular a este plano, cuya segunda cabeza en crucero se dispone en el punto de unión entre los dos pares adyacentes mencionados de paneles superpuestos.

Según otro ventajoso modo de realización del dispositivo según la presente invención, en el caso en que los paneles modulares son sensiblemente planos, la segunda cabeza de cada pieza de acoplamiento está constituida por una plaqueta, especialmente rectangular, que es perpendicular al vástago de enlace con la primera cabeza y que se destina a aplicarse contra la cara de dichos paneles modulares que se encuentran al lado de los referidos perfilados en  obteniéndose mediante atornillamiento la solidarización entre un par de paneles superpuestos o dos pares adyacentes de paneles superpuestos, con ayuda de tornillos que atraviesan unos orificios practicados previamente en dichos paneles y que se atornillan en unos orificios atarrajados, practicados en cada plaqueta de acoplamiento, estando ésta última muy próxima a la primera cabeza mencionada.

Según otro modo ventajoso de realización del dispositivo según la invención, se fija un tirante entre cada panel y el perfilado en  para impedir vibraciones.

Según una ventajosa disposición de este modo de realización, este tirante es pentagonal y presenta una hendidura en forma de cerradura para fijarse alrededor del vástago de enlace de dicha pieza de acoplamiento.

Aparte de las disposiciones anteriormente expuestas, la invención comprende también otras disposiciones, que se desprenderán de la descripción que seguidamente se ofrece.

5 Se comprenderá mejor la invención con ayuda del complemento de descripción que sigue a continuación y que se refiere a los adjuntos dibujos, en los cuales:

10 La figura 1 representa una sección vertical de un dispositivo de construcción modular para la práctica del squash o raquet-ball, o deportes similares, que muestra el acoplamiento de paneles modulares en cajón con ayuda de las piezas de acoplamiento según la invención, y su fijación a las traviesas de un armazón metálico de sustentación con ayuda de perfilados en \square , de acuerdo con la invención.

15 La figura 2 es una sección horizontal por la línea II-II de la figura 1; y

La figura 3 es una representación en alzado frontal de un tirante según la presente invención.

20 Debe entenderse, sin embargo, que estos dibujos y las partes descriptivas correspondientes se ofrecen únicamente a título ilustrativo del objeto de la invención, del que no constituyen en modo alguno ninguna limitación.

25 La invención se ilustra, de manera no limitativa, con referencia a un dispositivo de construcción modular, tal como se realiza para delimitar una pista autosustentable para la práctica del squash o raquet-ball, o deportes similares, tal como se describe en particular en la solicitud de patente n.º 33 07435 del Depositante, anteriormente indicada.

30 Se reconocen en la figura 1 los paneles modulares en cajón 1, realizados por moldeo de un revestimiento cuya composición es análoga a la de un revestimiento para pistas de

juego convencionales, es decir, que comprenden una mezcla de cemento blanco y de arena, armada con fibras minerales y que incluye una resina y aditivos adecuados.

5 El espacio 2 delimitado entre el fondo 3 y el reborde 4 de cada panel en cajón 1 está hueco en la representación que del mismo se ha hecho en la figura 1; sin embargo, este espacio 2 puede ser rellenado con un material de absorción acústica adecuado, tal como poliestireno o cualquier otro material, según la aplicación particular prevista.

10 Cada panel en cajón 1 presenta una garganta o ranura 5 dispuesta de manera continua en el espesor y en los cuatro lados del reborde 4.

15 Esta garganta 5, formada en el moldeo, tiene una sección transversal que preferentemente presenta la forma de una semicircunferencia; sin embargo, son posibles otras formas, en especial la semicuadrada u otras.

20 El acoplamiento entre dos paneles en cajón 1 superpuestos se efectúa con ayuda de una pieza 6, que comprende una primera cabeza cilíndrica 7 y una segunda cabeza también cilíndrica 8, enlazadas por un vástago 9, asimismo cilíndrico, contenido en el plano que pasa por las dos cabezas 7 y 8 paralelas entre sí. La cabeza 8 se destina a alojarse y cerrarse entre las porciones horizontales, paralelas y opuestas, de las gargantas 5 de los dos paneles superpuestos 25 citados. Si la garganta presenta la forma de semicuadrado, las cabezas están formadas por brazos paralelepípedicos.

Las piezas 6 pueden estar hechas de un material metálico o, ventajosamente, de cualquier material plástico adecuado que ofrezca una buena resistencia mecánica.

30 El número de piezas de acoplamiento 6 utilizadas en -

5 tro dos paneles modulares 1 superpuestos está en función
 de las dimensiones de éstos últimos; en particular, puede
 disponerse una pieza tal 6 en correspondencia con los ex-
 tremos de un primer par de paneles superpuestos 1, concre-
 tamente en la unión entre un segundo y un tercer pares ad-
 yacentes de paneles superpuestos 1 que se encuentren a uno
 y otro lado respecto a dicho primer par, pero es evidente,
 que entre las piezas de acoplamiento terminales puede uti-
 10 lizarse más de una pieza de acoplamiento intermedia; ade-
 más, en ciertos casos, puede resultar ventajoso no utiliza-
 zar piezas de acoplamiento en los puntos de unión entre dos
 pares adyacentes de paneles modulares 1 superpuestos dos a
 dos, para utilizar solamente piezas de acoplamiento interme-
 dias.

15 Cuando se utilizan piezas de acoplamiento 6 termina-
 les, éstas pueden comprender ventajosamente una segunda pa-
 beza en forma de cruceta (no mostrada) de brazos cilíndri-
 cos, si las gargantas 5 presentan una sección transversal
 en forma de semicircunferencia, o de brazos paralelepípedi-
 20 cos si las citadas gargantas presentan una sección transver-
 sal en forma de semicuadrado; el brazo horizontal de la cru-
 ceta se aloja y ciñe entre las porciones horizontales de
 las gargantas, paralelas y opuestas dos a dos, de dos pares
 adyacentes de paneles en cajón superpuestos, mientras que
 25 el brazo vertical de la cruceta, se aloja y ciñe entre las
 porciones verticales, paralelas y opuestas dos a dos, de
 los dos pares citados de paneles adyacentes en cajón super-
 puestos.

30 En lo que respecta a las dos porciones verticales y
 las dos porciones horizontales de las gargantas periféricas

continuas 5, pueden presentar ventajosamente anchuras diferentes, siendo la anchura de las porciones horizontales superior a la de las porciones verticales, lo que implica que igualmente los brazos perpendiculares de cada cruceta pueden presentar un espesor diferentes.

La posibilidad de realizar las gargantas verticales con anchura diferente respecto a la de las gargantas horizontales puede ser ventajosa en el moldeo de los paneles en cajón 1; en efecto, basta con colocar en un molde dos vástagos paralelos, de sección transversal circular e cuadrada, correspondiente a las gargantas horizontales, y otros dos vástagos paralelos, perpendiculares a los primeros y respectivamente cilíndricos o paralelepípedicos, de espesor inferior, destinados a insertarse en orificios del primer par de vástagos paralelos y correspondientes a las gargantas verticales.

Por consiguiente, estas gargantas verticales, que sirven para respetar visualmente el alineamiento, durante su colocación, de los diferentes paneles modulares, pueden utilizarse igualmente para mejorar el acoplamiento en los puntos de unión entre dos pares adyacentes de paneles superpuestos.

La solidarización de los paneles modulares en cajón 1 acoplados con ayuda de las citadas piezas acopladoras 6, con una estructura sustentadora 10, constituida especialmente por un armazón metálico, se efectúa por medio de perfiles 11 en forma de fijados por cualesquiera medios adecuados, en especial mediante pernos u otros elementos, a las traviesas 12 de este armazón metálico 10.

Las figuras representan en particular un modo, no li

mitativo de fijación de un perfilado 11 que comprende unas escuadras 13, uno de cuyos brazos, el 13a, está soldado al perfilado 11 y se aplica a una traviesa 12, mientras que el otro brazo 13b, se apoya contra esta traviesa 12.

5 El lado abierto del perfilado en \square está orientado hacia los paneles en cajón 1, de manera que se introduzca la primera cabeza citada cilíndrica 7 de cada pieza de acoplamiento 6 en el interior del perfilado 11, a través de la
 10 abertura 14; a tal efecto, el diámetro de la cabeza 7 es ligeramente inferior a la anchura de esta abertura 14, de modo que esta cabeza 7 puede introducirse verticalmente en el interior del perfilado 11 y aplicarse contra su pared interior mediante una rotación de 90°

15 La figura 2 muestra cómo la primera cabeza 7 de cada pieza de acoplamiento 6 presenta ventajosamente una longitud inferior a la de la segunda cabeza 8, dado que tal cabeza 7 se destina esencialmente a establecer contacto de apoyo contra la pared interior del perfilado 11.

20 Para evitar vibraciones, se fija un tirante de separación 15, ligeramente forzado, entre el perfilado 11 y los paneles 1.

25 Ventajosamente, este tirante 15, construido de caucho rígido, de cloruro de polivinilo u otro material, presenta una configuración pentagonal y una hendidura radial 16 en forma de orificio de cerradura, para fijarse alrededor del vástago 9 de cada pieza de acoplamiento 6.

30 Es evidente que, en lo que respecta a la correcta colocación de la hilera inferior y horizontal de paneles modulares que sostienen a las hileras superiores, es preciso proceder previamente a la nivelación del suelo, alrededor

de toda la base del dispositivo de construcción modular según la invención, por cualquier medio adecuado.

5 La aplicación del sistema de fijación según la invención que utiliza dichos perfilados en [permite igualmente simplificar la construcción de pistas de juego adyacentes para la práctica del squash o deportes similares utilizando una sola pared metálica de soporte común a dos partes adyacentes.

10 Es evidente que, aunque el sistema de acoplamiento entre los diferentes paneles modulares provistos de una gárganta periférica continua, así como el sistema de fijación de una estructura sustentadora de los paneles acoplados, han sido descritos con referencia a una pista autosustentable para squash o raquet-ball, o deportes similares, los citados sistemas de acoplamiento y de fijación son igualmente aplicables a la realización del aislamiento térmico exterior; en este caso, la estructura sustentadora contra la que se aplican los perfilados está constituida por las paredes de mampostería de la construcción a aislar, y el espacio hueco 2, comprendido entre el fondo 3 y el reborde 4 de cada cajón 1, puede rellenarse con un material aislante, tal como lana de vidrio. Los puentes térmicos en la unión entre dos paneles 1 superpuestos, que se deben al juego existente por parte de los perfilados 11 a uno y otro lado del vástago 9 de cada pieza de acoplamiento 6, pueden eliminarse rellenando dicho juego con espuma aislante, que puede aplicarse durante el montaje del dispositivo según la invención o bien encolarse sobre cada panel 1 durante su fabricación.

30 Otra posible aplicación está constituida por la construcción de suelos, pero en este caso no se utilizan los re

feridos tirantes 15.

Además, en el caso en que se utilizan paneles modula
res sensiblemente planos, puede ser ventajoso, en ciertas
aplicaciones, no disponer la mencionada garganta continua
alrededor del perímetro de cada panel y utilizar como me-
5 dio de acoplamiento entre los diferentes paneles una pieza
de acoplamiento cuya segunda cabeza esté constituida por
una plaqueta, especialmente rectangular (no mostrada), per-
pendicular al vástago de enlace con la primera cabeza y
10 destinada a aplicarse contra la cara de tales paneles modu-
lares situados al lado de dichos perfilados 11 de fijación
en []. En este caso, la solidarización entre un par de
paneles superpuestos o dos pares adyacentes de paneles su-
perpuestos se efectúa por atornillamiento, con ayuda de tor-
15 nillos que atraviesan unos orificios practicados previamen-
te en dichos paneles y que se atornillan en orificios ate-
rrajados practicados en cada plaqueta de acoplamiento; es
evidente que el vástago de enlace entre esta plaqueta y la
primera cabeza de cada pieza de acoplamiento es en este ca-
20 so, ventajosamente, muy corto, es decir, que cada plaqueta
se halla muy próxima de la primera cabeza citada, destinada
a alojarse en la garganta de un perfilado 11 en .

Es evidente que, cualquiera que sea la aplicación pre-
vista para el dispositivo de construcción modular según la
25 presente invención, su ventaja indiscutible consiste en el
hecho de que es desmontable sin degradación de los materia-
les empleados, es decir, con la posibilidad de reutilizar-
los, permitiendo una realización muy rápida de los trabajos
y, en todo caso, mucho más rápida que con los dispositivos
30 de construcción modulares anteriormente conocidos.

La ventaja de la desmontabilidad puede apreciarse en particular en la modificación transitoria de determinadas estancias mediante la creación de un sistema de tabiques que delimitan zonas destinadas a usos diferentes durante un tiempo limitado, pero suficientemente prolongado para justificar tal intervención, de modo que pueda devolverse a su configuración original el estado de tales lugares.

Evidentemente, la naturaleza de los materiales utilizados depende de las diferentes aplicaciones y, en lugar de dicho revestimiento para pistas de squash convencionales, puede utilizarse madera o cualquier otro material.

Como se deduce de lo que antecede, la invención no se limita en modo alguno a los modos de realización y de aplicación que acaban de describirse de manera más explícita; por el contrario, abarca todas las variantes de dichos modos que puedan ocurrírsele al técnico en la materia, sin apartarse del marco ni del ámbito de la presente invención.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como propia y nueva invención, a favor de D. Robert Lucien RIBLET, con domicilio en 87, rue A. Laurent - 94120 FONTENAY-SOUS-BOIS (Francia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Dispositivo de construcción modular, del tipo que comprende unos paneles modulares, sensiblemente planos o en cajón, destinados a constituir tabiques, especialmente para pistas de squash o deportes similares, o paredes de cubrimiento o de revestimiento exterior de construcciones ya existentes, en especial para el aislamiento térmico exterior; medios de acoplamiento entre los citados paneles modulares, y medios de fijación de estos paneles a una estructura sustentadora, especialmente a una pared de mampostería o a un armazón metálico provisto de montantes y de traviesas que enlazan montantes consecutivos, cuyo dispositivo se caracteriza porque los referidos medios de fijación de los paneles modulares (1) a la citada estructura sustentadora (10) están constituidos por perfilados (11) paralelos entre sí y en forma de \square , que se solidarizan a la estructura sustentadora (10) por cualesquiera medios adecuados, especialmente pernos u otros elementos, y porque dichos medios de acoplamiento entre los paneles modulares (1) están constituidos por piezas (6) que comprenden una primera cabeza (7) destinada a alojarse en la garganta de cada perfilado (11) en \square y a aplicarse contra las paredes que delimitan la abertura (14) de este perfilado (11), y una segunda cabeza (8) en enlace de cooperación con un par por lo menos de paneles modulares superpuestos (1), así como un vástago (9) que enlaza estas cabezas primera y segunda (7 y 8).

2^a.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque los referidos paneles modulares, sensiblemente planos o en cajón (1), presentan una garganta o ranura continua (5) dispuesta en el espesor de cada panel sensiblemente plano o del reborde (4) de cada panel en cajón (1) alrededor de todo el perímetro de tales paneles modulares, y porque la segunda cabeza citada se aloja y ciñe entre las gargantas o ranuras (5) de un par por lo menos de paneles superpuestos (1).

10 3^a.- Dispositivo según la reivindicación 2^a, caracterizado porque la citada garganta o ranura continua (5) presenta una sección transversal en forma de semicircunferencia, y porque, en el caso en que el acoplamiento concierne a un solo par de paneles superpuestos (1), las mencionadas
15 cabezas primera y segunda (7 y 8) de la pieza de acoplamiento (6) están constituidas por dos brazos cilíndricos paralelos y contenidos en el plano que pasa por el vástago (9) de enlace y, porque, en el caso en que el acoplamiento concierne a dos pares adyacentes de paneles superpuestos (1), la
20 primera cabeza citada (7) de la pieza de acoplamiento (6) está constituida por un brazo cilíndrico y la segunda cabeza está constituida por una cruceta de brazos cilíndricos, uno de los cuales es paralelo a la primera cabeza (7) y está contenido, junto con ésta última, en el plano que pasa por
25 el vástago de enlace (9), mientras que el otro brazo es perpendicular a este plano, cuya segunda cabeza en cruceta, se dispone en el punto de unión entre los dos pares adyacentes citados de paneles superpuestos (1).


30 4^a.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque la referida garganta o ranura continua (5) pre-


5 senta una sección transversal en forma de semic cuadrado, y
 porque, en el caso en que el acoplamiento concierna a un
 solo par de paneles superpuestos (1), las referidas cabe-
 zas primera y segunda de la pieza de acoplamiento (6) es-
 10 tán constituidas por dos brazos paralelepípedicos, que son
 paralelos entre sí y están contenidos en el plano que pasa
 por el vástago de enlace (9), y porque, en el caso en que
 el acoplamiento concierna a dos pares adyacentes de pane-
 les superpuestos, la primera cabeza mencionada de la pieza
 15 de acoplamiento está constituida por un brazo paralelepípe-
 dico y la segunda cabeza está constituida por una cruceta
 de brazos paralelepípedicos, uno de cuyos brazos es parale-
 lo a la primera cabeza y está contenido, junto con ésta, úl-
 20 tima, en el plano que pasa por el vástago de enlace, mien-
 15 tras que el otro brazo es perpendicular a este plano, cuya
 segunda cabeza en cruceta se dispone en el punto de unión
 entre los dos pares adyacentes citados de paneles super-
 puestos (1).

20 5ª.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 2ª a 4ª, caracterizado porque la citada garganta o
 rama continua (5) presenta, en los lados verticales de
 cada panel modular, sensiblemente plano o en cajón (1),
 una anchura diferente respecto a la que presenta en los la-
 dos horizontales, y porque, cuando se emplean piezas de ac-
 25 oplamiento (6) cuya segunda cabeza es una cruceta, los bra-
 zos de ésta presentan espesores diferentes en el mismo sen-
 tido.

30 6ª.- Dispositivo según la reivindicación 5ª, caracte-
 rizado porque las porciones verticales de la garganta o ra-
 ma continua (5) presentan una anchura inferior respecto a

la de las porciones horizontales.

7^o.- Dispositivo según la reivindicación 1^a, caracterizado porque, en el caso en que los paneles modulares son sensiblemente planos, la segunda cabeza de cada pieza de acoplamiento está constituida por una plaqueta, especialmente rectangular, que es perpendicular al vástago de enlace con la primera cabeza y que se destina a aplicarse contra la cara de dichos paneles modulares que se encuentra al lado de dichos perfilados (11) en , obteniéndose por atornillamiento la solidarización entre un par de paneles superpuestos o dos pares adyacentes de paneles superpuestos, con ayuda de tornillos que atraviesan unos orificios practicados previamente en los referidos paneles y que se atornillan en unos orificios aterrajados, dispuestos en cada plaqueta de acoplamiento, estando ésta última muy próxima a la primera cabeza mencionada.

8^o.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1^a a 7^o, caracterizado porque se fija un tirante (15) entre cada panel y el perfilado (11) en  para impedir vibraciones.

9^o.- Dispositivo según la reivindicación 8^o, caracterizado porque este tirante (15) presenta una hendidura radial (16), especialmente en forma de orificio de cerradura, para fijarse alrededor del vástago de enlace (9) de la referida pieza de acoplamiento (6).

10^o.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 8^o y 9^o, caracterizado porque el mencionado tirante (15) presenta una forma pentagonal.

11^o.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1^a a 10^o, caracterizado porque, en el caso en que la

estructura sustentadora a la que se fijan dichos perfilados (11) en \square está constituida por un armazón metálico (10), estando fijado cada perfilado (11) a las traviesas (12) de este armazón metálico (10) con ayuda de escuadras (13), uno de cuyos brazos, el (13a), está soldado al perfilado (11) y aplicado sobre la traviesa (12) correspondiente, mientras que el otro brazo, el (13b), se apoya contra esta traviesa (12).

12ª.- Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 11ª, caracterizado porque, en el caso en que esté constituido por paneles modulares en cajón (1), el juego existente a uno y otro lado, respecto al vástago (9) de cada pieza de acoplamiento (6), y que se encuentra al lado de los perfilados (11) en \square , se llena, especialmente con una espuma aplicada por encolado u otro procedimiento, durante el montaje o la fabricación de dichos paneles en cajón (1).

13ª.- "DISPOSITIVO DE CONSTRUCCION MODULAR".

Tal y como queda descrito en la memoria precedente que consta de dieciocho hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid, 13 de Febrero de 1.985

P.A. de D. Robert Lucien RIBLLT

VICTOR GIL VEGA

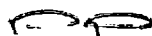
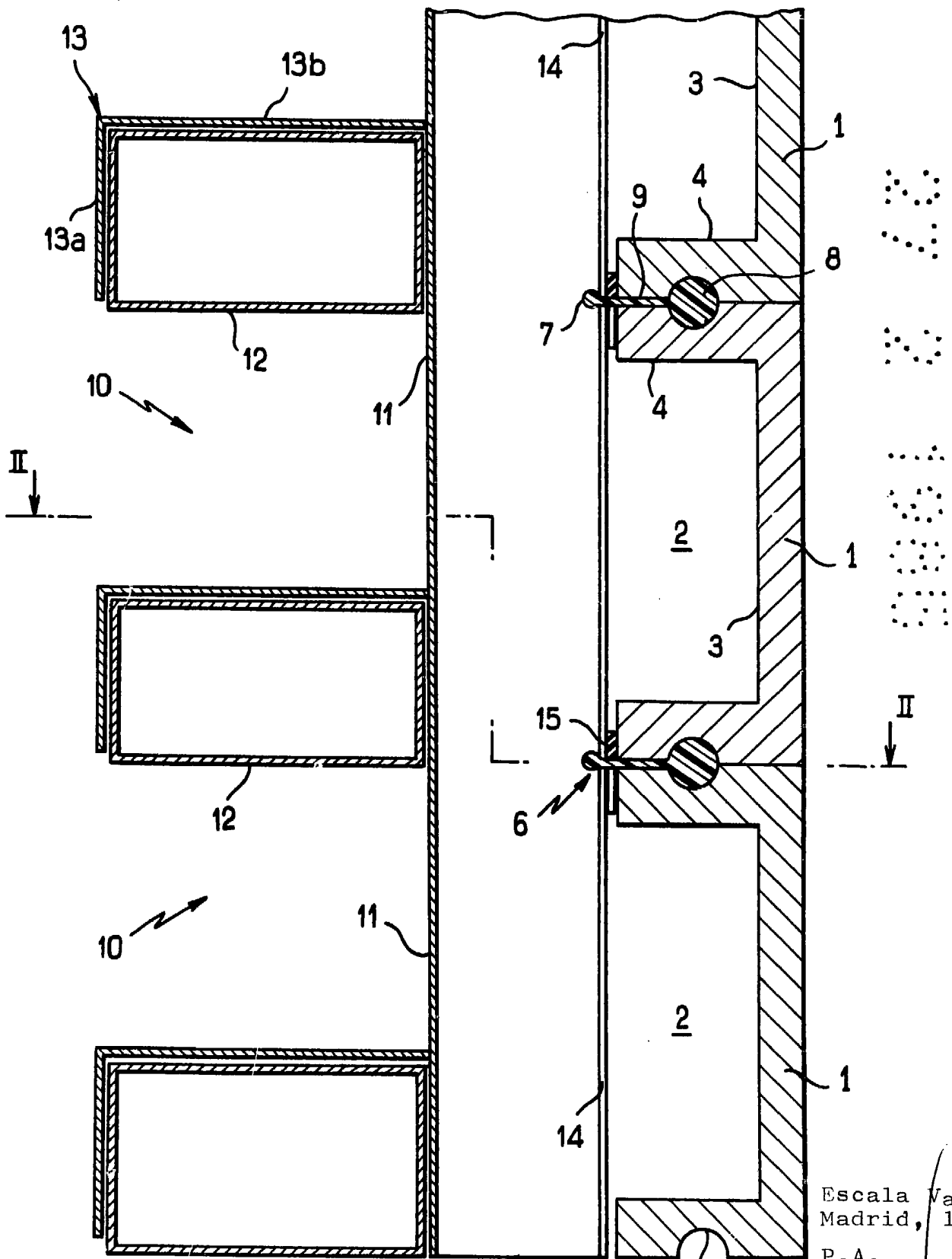




FIG. 1

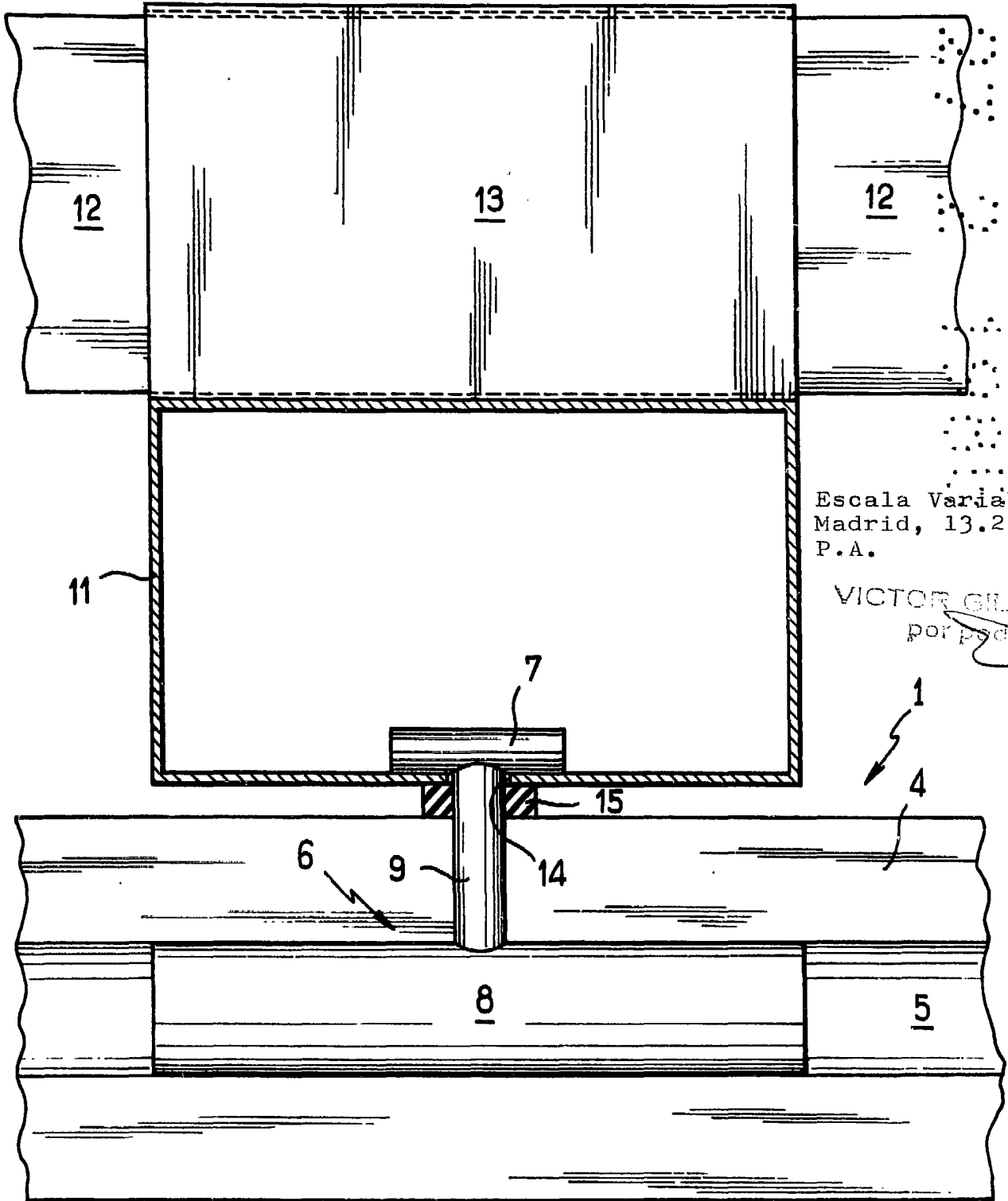
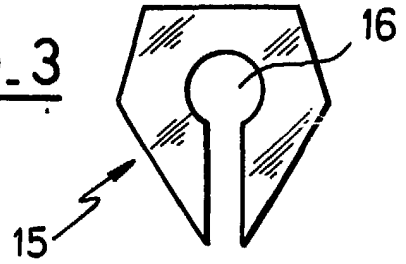


Escala Variable
Madrid, 13.2.1985

P.A.
VICTOR GIL VEGA
por poder

FIG. 2

FIG. 3



Escala Variable
Madrid, 13.2.1985
P.A.

VICTOR GIL TEGA
por poder