

419870



1973

F.C. 2-10-75

Int. Cl.: A47B

419870

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
de una Patente de Invención a nombre de:
Eberhard G. Rensch, de nacionalidad ale-
mana, domiciliado en 6 Frankfurt am Main,
Lerchesbergring 24 (Alemania); por: "SIS-
TEMA PARA LA FORMACION DE MOBILIARIO MUL-
TIFORME".

-----ooo000ooo-----

El invento concierne a un sistema para la forma-
ción de objetos de mobiliario para habitaciones de vivienda,
oficinas, salas de exposición y similares, que constan de
placas, barras, ménsulas y elementos de unión para mante-
5 ner montadas las piezas individuales. Tales objetos de mobi-
liario pueden ser sillas, mesas, mesas de oficina, armarios,
armarios de oficina, estanterías, tableros de exposición y
muchos otros objetos. Los objetos de mobiliario han sido com-
puestos hasta el momento a base de barras, placas, ménsulas
10 y otros elementos, y han sido unidos mediante atornillamiento,
unión por encolado, ensamble y acoplamiento, con ayuda de bi-



sagras, bandas de articulación y muchos otros medios auxilia-
res. Especialmente para muebles robustos para utilizarse en
oficinas, fábricas, habitaciones o espacios de revestimien-
to, etc., los elementos en forma de placa son fabricados reu-
5 niendo bastidores a base de listones perfilados, la mayor
parte de las veces soldándolos conjuntamente, y cerrando los
compartimentos abiertos con cualesquiera materiales en forma
de placa, chapa, placas de fibras duras o placas de madera.
En tales casos se concede poca importancia a obtener un efec-
10 to estético. Naturalmente, con frecuencia se pretende estruc-
turar las piezas de mobiliario susceptibles de antemano de
ser desmontadas y montadas de nuevo, para que éstas puedan
ser almacenadas y transportadas de modo rentable. También en
este caso deben quedar postergados los efectos estéticos, las
15 cabezas de tornillo son visibles desde el exterior, las ba-
rras son estructuradas con rendijas longitudinales con el
fin de poder enganchar en ellas elementos a modo de ménsula,
sobre los cuales se apoyan elementos en forma de placa. Tam-
bién deben pasar a segundo término puntos de vista de renta-
20 bilidad; en cada caso se producen piezas de mobiliario desmon-
tables, dependiendo de su categoría y clase, según sistemas
diferentes.

El invento tiene la misión de proporcionar a todas
las clases de unidades de mobiliario un aspecto agradable y,
25 para la fabricación de las piezas individuales, a partir de
las que son montadas estas piezas de mobiliario, utilizar
siempre los mismos elementos fundamentales que finalmente pro-



419870

ducen el aspecto agradable, predominando los puntos de vista de la fabricación rentable y del montaje y desmontaje sencillos y cómodos.

5 Por consiguiente el invento está caracterizado por un perfil fundamental preferiblemente extruído, que es utilizado en la fabricación de las piezas individuales como parte soportante, a base de una banda, un listón y un nervio que une a lo largo de su centro de modo monolítico a la banda y al listón, y tiene dos ranuras, que poseen en común el nervio como fondo de ranura, estando tallados chaflanes o biselamientos a lo largo de las aristas de la banda y del listón en planos que se cruzan en el plano central del perfil fundamental. Este perfil fundamental es apropiado excelentemente para aplicar elementos de unión que sostienen conjuntamente las piezas
10 individuales de cada unidad de mobiliario, y ofrece a la vista del observador siempre un cuadro agradable. Es apropiado para la fabricación según el procedimiento de extrusión, y por lo tanto puede ser fabricado de modo barato y con rapidez con cualesquiera longitudes y puede ser mantenido en almacén.

20 En la unidad de mobiliario, de acuerdo con el invento, allí donde se usan elementos de soporte tales como patas de silla, patas de mesa, ménsulas de soporte de estanterías y similares, se utilizan barras poligonales, especialmente tetragonales, que están compuestas a base de dichos perfiles fundamentales, cuyas bandas se topan mutuamente en ángulo con
25 sus bordes. Por ejemplo, las barras son extruídas de modo monolítico de acuerdo con el invento y los bordes de las bandas

419870



1975

de los perfiles fundamentales se prolongan unos en otros. No obstante, también pueden utilizarse perfiles fundamentales compuestos conjuntamente para formar una barra, que son mantenidos montados por elementos de unión, los cuales están insertados en ranuras formadas por las bandas, los nervios y los listones de perfiles fundamentales que se topan mutuamente. Tales barras de acuerdo con el invento tienen a lo largo de sus aristas ranuras atravesadas, en las que se aplican otros elementos de unión, que producen la unión con elementos en forma de placa, ménsulas u otras piezas individuales de una unidad de mobiliario.

Los elementos en forma de placa que están ribeteados por perfiles de borde cortados a inglete, se caracterizan de acuerdo con el invento por el hecho de que en calidad de perfil de borde para la placa se utilizan perfiles fundamentales, sobre cuyas bandas están colocados en el lado interior pares de listones de sujeción, que forman ranuras, y porque en las ranuras, junto a las esquinas de los elementos en forma de placas, están insertadas plaquitas de unión planas. Estas plaquitas de unión proporcionan a los lados del bastidor su consistencia firme. El compartimento, que está encerrado por los lados del bastidor, puede ser relleno con una placa cualquiera, sirviendo los listones de sujeción para soportar las placas.

En un ejemplo de realización preferente de la placa, los bordes de los listones de sujeción están doblados en ángulo



5 hacia el exterior y hacia los dos lados en dirección a la
superficie de las placas, y en el compartimento del elemento
de placa está incorporado un relleno dentro de los perfiles
fundamentales y en la ranura entre los listones de sujeción,
por ejemplo está insertada una placa, o se ha incorporado
con espumado poliestireno o se han incorporado por compresión
virutas de compresión a la forma de placas. El relleno del
elemento en forma de placa puede estar recubierto al menos
por un lado con una capa de recubrimiento superior (enchapado
10 o lámina) comunicándosele con ello a deseo un aspecto decora-
tivo.

15 La característica esencial del perfil fundamental,
es decir las ranuras o dobles ranuras, se pone de manifiesto
de modo especialmente ventajoso al montar una unidad de mobili-
liario, dado que los componentes de una unidad de mobiliario
de acuerdo con el invento, están asociados siempre entre sí
de modo que éstos, por aplicación de una pieza de unión, pue-
den ser mantenidos montados de modo firme. Esto ya fué expli-
cado en lo que antecede para el ejemplo de realización del
20 elemento en forma de placa con ocasión de la utilización de
placas de unión y ángulos de unión al montar el bastidor. En
lo que sigue se indican a este respecto otros ejemplos de rea-
lización.

25 En una estantería, una mesa, un anaquel compuesto
por placas o elemento similar de acuerdo con el invento, se
aplican piezas de unión dentro de las ranuras de los perfiles



5 fundamentales, formadas por las bandas, listones y nervios de piezas individuales que se topan unas con otras. Por ejemplo, en una estantería o en una mesa o elemento similar, los elementos en forma de placa pueden ser soportados por ménsulas de por sí conocidas, que tienen en lo esencial sección transversal en forma de L o de T y poseen rebordes salientes que sobresalen a lo largo de al menos un borde de la sección transversal, los cuales rebordes salientes se aplican desde abajo dentro de una ranura, que está formada en un perfil fundamental del elemento en forma de placa por la banda, el listón y el nervio de éste.

10 Por ejemplo, las barras y/o los compartimentos pueden estar unidos entre sí mediante ménsulas, que en lo esencial tienen una sección transversal en forma de L o de T con nervio y reborde saliente, cuyo nervio está provisto junto a los extremos con una rendija vertical, y cuyos extremo o extremos están insertados con la rendija sobre el nervio y en las ranuras del perfil de borde de una barra o de un compartimento. Con este modo constructivo resulta la posibilidad de múltiple utilización del perfil fundamental de acuerdo con el invento.

20 Para el alojamiento de un elemento en forma de placa, las ménsulas por ejemplo en forma de T reciben a lo largo de una arista de su reborde saliente un borde vertical. Un compartimento es insertado sobre el reborde saliente de ménsulas entre sus bordes colocados verticalmente. No obstante, también un elemento en forma de placa puede estar insertado

25



con las ranuras de su perfil de borde junto a dos de sus lados sobre el borde colocado verticalmente de dos ménsulas, y descansar con su nervio que une una banda y un listón sobre el borde colocado verticalmente de las ménsulas. En el caso de una mesa, de acuerdo con el invento la unión entre las patas (barras) y la placa de mesa se logra manteniendo distanciadas las barras de ménsulas, cuyos extremos están desplazados con la rendija sobre el nervio del perfil fundamental de una de sus barras y se aplican dentro de las ranuras formadas por la banda, el listón y el nervio.

En el caso de una estantería de pared de acuerdo con el invento las ranuras de los perfiles fundamentales en la periferia de los elementos en forma de placas se manifiestan como especialmente útiles. Están previstas ménsulas de por sí conocidas, que se aplican dentro de las ranuras de los elementos en forma de placa con nervios colocados verticalmente hacia arriba a lo largo de su borde, y que están sostenidas en piezas distanciadoras con el nervio que se extiende hacia abajo, las cuales piezas distanciadoras están insertadas de modo deslizante de manera de por sí conocida en la guía de cola de milano de un carril de pared. Este puede estar estructurado también de modo tal que las paredes laterales de los carriles de pared y las piezas distanciadoras se encuentren en un mismo plano. En tal caso las piezas distanciadoras se apoyan sobre los respaldos del perfil en forma de T de las ménsulas, de manera que las piezas distanciadoras y los listones de los perfiles de borde de los elementos en forma de placa están alojados



dos con una distancia "S" entre ellos en el orificio libre interior entre los dos nervios de las ménsulas. Los nervios de las ménsulas llevan preferiblemente a lo largo de su arista libre un abombamiento. Las ranuras en el perfil en forma de caja de las piezas distanciadoras pueden estar ribeteadas por pares de nervaduras.

En un ejemplo de realización las piezas distanciadoras son cajas huecas, junto a cuya pared trasera, desde el exterior, está moldeada la cola de milano, que se aplica dentro de la ranura de cola de milano de los carriles de pared. Convenientemente, la sección transversal de la ménsula tiene forma de T y a lo largo de las dos aristas traseras de las ménsulas en forma de T están colocados sendos nervios, que se aplican dentro de las ranuras orientadas hacia abajo de dos elementos contiguos en forma de placa.

Una estantería o una pared de exposición de acuerdo con el invento contiene pares de piezas de unión dentro de las que se aplican ambas ranuras de perfiles de borde opuestos entre sí de las barras o de las placas.

Preferiblemente las piezas de unión reciben en este caso forma de U con dos apéndices que se extienden de modo vertical asimétricamente sobre el lado interior de su respaldo, los cuales están provistos con dientes de bloqueo orientados en la misma dirección y, cuando están en aplicación por pares con sus dientes, se apoyan con una superficie lateral no dentada sobre el listón colocado encima del perfil fundamental de las piezas que han de ser sujetas entre sí y con los



rebordes salientes de su perfil en U se aplican dentro de las ranuras de las piezas que han de ser sujetas entre sí.

5 Preferiblemente se utilizan, no obstante, pinzas de sujeción cada una de las cuales tiene un par de rendijas paralelas para aprehender los listones de los perfiles fundamentales de dos partes de la estantería asociadas entre sí, y que mantienen firmemente las piezas individuales dentro de una perforación con un tornillo o elemento similar. De este modo también placas dispuestas verticalmente para fines de exposición pueden ser sujetas con barras que soportan placas horizontales sobre ménsulas. Una de tales unidades de mobiliario para fines de exposición tiene listones de pié con perfil en U, cuyos rebordes salientes están provistos con rendijas, que están enfrentadas entre sí y se aplican desde 10 el extremo inferior dentro de las ranuras de las rendijas entre las bandas, los nervios y los listones de perfiles fundamentales enfrentados entre sí de las barras. En este caso tres o más placas colocadas verticalmente pueden estar mantenidas firmemente mediante un herraje en el cual están alineadas sobre una barra angular partes de bisagra con sección transversal triangular con perforación, que con su base plana se apoyan sobre la superficie exterior de los listones del perfil fundamental de una de las placas y están fijadas allí.

20 En el caso de una pieza indicadora para fines de exposición pueden estar unidas mediante elementos de placa por lo menos dos barras, y las piezas de unión pueden aplicarse dentro de las ranuras de los perfiles fundamentales de



elementos en forma de placa y soportes, y sujetarlos entre ellos.

Además de ello, en ejemplos de realización del invento, elementos en forma de placa pueden estar reunidos para formar un cuerpo en tres planos superpuestos, entrando en contacto aristas de las bandas y aristas de los listones de perfiles fundamentales asociados, y estando insertada en las ranuras formadas entre ellas una pieza de unión de forma angular. Como pieza de unión se utilizan ventajosamente elementos que sobre una de las dos superficies llevan nervaduras preferiblemente con forma de diente de sierra, siendo el espesor de las piezas de unión mayor que la anchura interior de las ranuras de los perfiles fundamentales.

En los dibujos se representan ejemplos de realización del invento. En ellos:

la figura 1 es un perfil fundamental, cortado en sección transversal;

la figura 2 es otra forma de realización del perfil fundamental;

la figura 3 es una tercera forma de realización del perfil fundamental;

las figuras 4 y 4a son una cuarta forma de realización del perfil fundamental, utilizable como barra;

la figura 5 es el perfil fundamental de acuerdo con la figura 3 en una esquina de bastidor, durante el montaje;

la figura 6 es la esquina de bastidor de acuerdo con la figura 5, después del montaje;



la figura 7 es el perfil fundamental de acuerdo con la figura 2 en una esquina de bastidor, durante el montaje;

la figura 8 es la esquina de bastidor de acuerdo con la figura 7, después del montaje;

5 las figuras 9 y 9a son la plaquita de unión de la esquina de bastidor de acuerdo con las figuras 5 y 6, representada respectivamente en vista en alzado y en sección;

la figura 10 es un ángulo de unión visto desde delante y desde un lado;

10 la figura 11 es una mesa durante el montaje y en estado montado;

la figura 12 es el ejemplo de realización de un detalle de la figura 11;

la figura 13 es otro ejemplo de realización de un detalle de la figura 11, representado en sección;

15 la figura 14 es una esquina de mesa de acuerdo con la figura 11, visto desde delante;

la figura 15 es un ejemplo de realización para una estantería de pared;

20 las figuras 16 a 21 son detalles de la estantería de pared de acuerdo con la figura 15,

la figura 22 es una estantería de exposición;

la figura 23 es un detalle de la figura 22;

las figuras 24 y 25 son dos realizaciones especiales de un elemento en forma de placa;

25 la figura 26 está compuesta por dos perfiles fundamentales de acuerdo con la figura 2 con un elemento de sujeción para la unión de dos elementos en forma de placa;



la figura 27 es una pared de exposición;
la figura 28 es otra pared de exposición vista desde delante;
las figuras 29 y 30 constituye el herraje de otra pared de
exposición visto desde delante y desde arriba;
5 la figura 31 es una unidad de mobiliario en forma de cámara,
antes del montaje;
la figura 32 es la unidad de mobiliario de acuerdo con la
figura 34, después del montaje;
la figura 33 es una estantería cerrada, compuesta por unida-
des de mobiliario de acuerdo con las figuras 31 y
10 32;
la figura 34 es un detalle de la figura 33; y
la figura 35 es otro detalle de la figura 33.

La sección transversal del perfil fundamental extru-
do 1 permite reconocer que éste consiste en una banda 2 ancha,
15 en un listón 3 más estrecho y en un nervio 4 que une la banda
2 y el listón 3. La banda 2, el listón 3 y el nervio 4 forman
dos ranuras 5, que están abiertas en orientaciones opuestas
y tienen junto al nervio 4 un fondo de ranura 6 común. Los per-
files fundamentales tienen a lo largo de las aristas 8 de la
20 banda 2 y del listón 3 chaflanes o biselamientos cortados en
planos, que se cruzan en el plano central del perfil fundamen-
tal.

Este perfil fundamental 1 ha de encontrarse también
25 en los otros perfiles fundamentales de acuerdo con las figu-
ras 2, 3 y 4.

El perfil fundamental de acuerdo con la figura 2



lleva a lo largo de las aristas 8 de la banda 2 unos rebordes salientes 16 que sobresalen por encima de su otro lado con rebordes salientes 17 adicionales doblados en ángulo a partir de aquellos hacia el interior, que han de ser designados como salientes de anclaje, lo cual se ha de explicar a continuación.

Sobre el lado opuesto a su listón 3 la banda 2 del perfil fundamental la lleva pares de listones de sujeción 9, que forman entre ellos una ranura. Los bordes 11 de los listones de sujeción 9 están ligeramente doblados en ángulo y llevan ángulos 12 que se alejan mutuamente hacia el exterior. También estos listones de sujeción 9 pueden ser designados como listones de anclaje, tal como se describe más tarde.

También en la figura 4 se ve un perfil fundamental extruído que tiene la forma de un tubo tetragonal 7, y es utilizado como elemento de soporte. Las cuatro paredes laterales del tubo 7 son de nuevo perfiles fundamentales 1, que se prolongan unos en otros con las aristas 8 de sus bandas 2. En la figura 4a se ve un tubo triangular a base de los mismos perfiles fundamentales.

A partir de los perfiles fundamentales 1 se fabrica el bastidor de un elemento en forma de placa, tal como se representa en la figura 5, primero cortando a inglete 18 los extremos de los perfiles fundamentales 1, luego insertando en las ranuras 10 en la zona del corte a inglete 18 una plaquita de unión 14, que está representada en las figuras 9 y 9a. La superficie de la plaquita 14 está acanalada por ambos lados con dientes de sierra. Las plaquitas 14 y los perfiles funda-

419870



mentales 1 son desplazados hasta unirse de modo tal que las ranuras 10 están totalmente rellenas con la plaquita 14 en la zona del corte a inglete 18, tal como se representa en la figura 6. El desplazamiento hasta unión se efectúa en dirección de las flechas de la figura 5.

El modo en que se produce un correspondiente bastidor a base de los perfiles fundamentales 1 de acuerdo con la figura 2 puede reconocerse en el ejemplo de realización de acuerdo con las figura 7 y 8. También para ello los perfiles fundamentales 1 son cortados a inglete 18 en sus extremos. Luego se inserta una pieza en ángulo de unión 19a con sus lados dentro del espacio entre los rebordes salientes 16, 17 y la banda 2 junto al extremo del corte a inglete, y los perfiles fundamentales 1 son desplazados hasta unirse en la dirección de la flecha de la figura 7, para estructurar la esquina de bastidor de acuerdo con la figura 8. También esta pieza de unión esta provista sobre las superficies de sus lados con un dentado en forma de diente de sierra.

La plaquita de unión 14 en la figura 9 tiene dientes de sierra con filos 21, que discurren perpendicular y transversalmente a la línea de corte A-B, a lo largo de la cual conduce la sección del corte a inglete 18 del bastidor.

La figura 9a representa la sección a lo largo de la línea A-B a escala aumentada. Los dientes están designados con 20 y sus filos con 21.

En la figura 11 se representa una mesa, que consiste en cuatro barras 7, cuatro ménsulas 28 y una placa de mesa 23.



cuyos bordes están ribeteados con el perfil fundamental 1. Al
monter una mesa pueden utilizarse ménsulas; tales como las que se
representan en las figuras 12, 13 y 14. La ménsula 28 de acuer-
do con la figura 13 tiene un nervio 24 y un borde 25 colocado
5 en sentido vertical así como un reborde saliente horizontal 26,
Junto a sus extremos está tallada en el nervio 24, desde abajo,
una rendija 27 (no visible). Con esta rendija 27 se suspende
la ménsula 28 en el nervio 4 del perfil fundamental 1 de una
barra St de forma tubular a partir del perfil fundamental 7 de
10 acuerdo con la figura 4. Sobre esta ménsula 28 está representa-
da una placa de mesa 23, que está ribeteada a lo largo de sus
bordes con un perfil fundamental 1. Cuando la placa de mesa es
hecha descender sobre el bastidor, consistente en cuatro ba-
rras St y cuatro ménsulas 28, se apoya con su lado inferior
15 sobre el lado superior de los rebordes salientes horizontales
26 de las ménsulas 28 y es sostenida dentro de las ranuras 5
del perfil fundamental 1 por el borde 25 colocado en sentido
vertical.

De modo similar, también la ménsula 22 está estruc-
20 turada de acuerdo con la figura 12. También ésta tiene un ner-
vicio 24 con una rendija 27, un reborde saliente horizontal 26
y un borde 25 colocado en sentido vertical.

En la figura 14 se ve el bastidor de mesa con las
ménsulas 28 y las barras St. El nervio 4 de un perfil fundamen-
25 tal 1, que muestra en vista en alzado la superficie de su lis-
tón 3, está dibujado de línea interrumpida. Otra línea inte-
rrumpida muestra la rendija 27, que se aplica por encima del

419870



nervio 4 del elemento de soporte St.

En la figura 15 se ve una estantería de pared que está provista con ménsulas de acuerdo con la figura 18. Además de las ménsulas, la estantería consiste en carriles de pared 30, piezas distanciadoras 31 y elementos en forma de placa 32. Los carriles de pared 30 están fijados a la pared (de modo no representado) de manera conocida en distancias determinadas por la longitud de los elementos en forma de placa 32. Todos los restantes componentes están unidos con los carriles de pared y entre ellos mediante uniones de enchufe o encaje. El carril de pared de la figura 16 tiene una superficie de respaldo 35, dos superficies laterales 36 y una superficie delantera 37, la cual está dividida por el orificio de una ranura de cola de milano 38. El carril de pared es apropiado para ser fabricado por extrusión a partir de material sintético o de metal.

La pieza distanciadora 31 de acuerdo con la figura 17 es una pieza perfilada extruida, cuya sección transversal tiene un perfil en forma de caja. Sobre el lado trasero 39 está moldeada una pieza de cola de milano 40, que se inserta en la ranura de cola de milano 38 del carril de pared 30. El perfil en forma de caja de la pieza distanciadora 31 es formado por la pared trasera 39, las dos paredes laterales 41 y la pared delantera 42. Sobre el lado interior de la pared trasera 39 y la pared delantera 42 se extienden a lo largo del centro unas ranuras 43 que están ribeteadas por nervaduras 44.

La ménsula 33 de acuerdo con la figura 18 tiene en



lo esencial sección transversal en forma de T. La T tiene un respaldo 26 y un nervio 24, del que está separada una pieza de guía 47 mediante una rendija 27. A lo largo de las aristas libres del reborde saliente 26 se extienden nervios 25, a lo largo de cuyos bordes están estructurados abombamientos 50. La ménsula 24 es fabricada por extrusión, y la rendija 27 es tallada por eserrado o por fresado.

En la figura 19 se ve una pieza a base de un carril de pared 30, de una pieza distanciadora 31 y una ménsula 33 antes del encaje conjunto. Después del encaje conjunto se tiene el armazón de una estantería tal como se representa en la figura 20. La ménsula 33 está sostenida entre dos piezas distanciadoras 31, que están insertadas de modo deslizante en la ranura de cola de milano 38 del carril de pared 30 con su parte de cola de milano 40. Las dos piezas distanciadoras están situadas con sus superficies frontales inferiores o superiores sobre el reborde saliente 26 de la ménsula 33. Su superficie delantera 42 tiene una anchura que es menor que la distancia interior A entre los bordes 25 situados verticalmente de la ménsula.

Queda suficiente espacio para encajar sobre los dos bordes 25 que se extienden verticalmente o sobre uno de los bordes 25, tal como se representa en la figura, un elemento en forma de placa 32, que se aplica por encima del borde 25 con una ranura inferior 5 de su perfil de borde (no visible), que está formada entre la banda 2 y el listón 3 del perfil de borde, y pasa a apoyarse sobre su abombamiento 50. Las superfi-



5

10

15

20

25

cias traseras 35 y las superficies delanteras 37 de los carriles de pared 30, de la pared trasera 39 y de la pared delantera 42 de la pieza distanciadora 31 tienen la misma anchura. Dado que la distancia "A" entre los dos bordes 25 de la ménsula 33 es suficientemente amplia para poder alojar libremente el listón 3 del perfil fundamental del elemento en forma de placa 32, éste puede extenderse desde la arista delantera de la ménsula hasta la pared. El elemento en forma de placa 32 tiene un bastidor formado por perfiles fundamentales, el cual, tal como todavía se ha de describir, está relleno por espumado con material de espuma, y al menos sobre el lado superior está recubierto con una lámina 34 a base de metal, material sintético, género textil o material similar.

Lo que en la figura 20 se representa en vista en alzado oblicua, puede verse en la figura 21 parcialmente en sección, con el fin de explicar el modo en que pueden encajarse dos elementos en forma de placa 32 sobre una ménsula 33. Se ven una pieza distanciadora inferior y una pieza distanciadora superior, ambas con el signo de referencia 31, las cuales se apoyan sobre los rebordes salientes 26 del perfil en forma de T de la ménsula 33. No puede verse el hecho de que la pieza de guía 44 separada del nervio 24 por una rendija 27 está insertada en el perfil en forma de caja de la pieza distanciadora inferior 31.

El perfil fundamental 1 de la periferia de los dos elementos en forma de placa 4 también está representado en sección. La ranura 5, que está formada entre la banda 2 y el lis-



tón 3 del perfil fundamental 1, se aplica por encima del borde
25 junto al borde del saliente 26 de la ménsula 33. En este ca-
so se mantiene una distancia "S" entre el listón 3 del perfil
fundamental y la pared lateral 41 de la pieza distanciadora
5 31. Para ello se mantiene suficientemente grande la distancia
interior "A" entre los bordes con los abombamientos 50.

La unión de los carriles de pared 30 y de las pie-
zas distanciadoras 31 mediante la guía en cola de milano 38,
40, y de la pieza distanciadora 31 y la ménsula 33 mediante la
10 pieza de guía 43 en las ranuras 43 proporciona un esqueleto de
armazón enteramente rígido para la estantería, en el cual es-
tán insertados de manera sencillísima los elementos en forma
de placa 32.

En la figura 22 se representa una pared de exposi-
15 ción. Esta tiene dos barras St a base de tubo 7 de acuerdo con
la figura 4, que a diferentes alturas llevan ménsulas 22 o 28
con elementos en forma de placa 32 horizontales así como elemen-
tos en forma de placa 32 verticales. Las barras St están pro-
vistas con listones de pié 53, que proporcionan un sostén firme
20 a la pared de exposición. Los listones de pié 53 (figura 23)
tienen sección transversal en forma de U con rebordes salientes
54 con un respaldo 55, en el que están atornillados tornillos
de ajuste 56, con los cuales se regula el nivel del frente de
exposición.

25 La figura 24 muestra una posibilidad de guarnecer
un elemento en forma de placa P para una pared de exposición
u otro tipo de estantería por ambos lados con lunas de vidrio



u otro tipo de placas 57. Para ello se utilizan pinzas de su-
jeción 65 y 66, las cuales han de ser descritas con detalle
todavía más tarde. En la ranura 76 de la pinza de sujeción 66
y en la ranura 77 de la pinza de sujeción 65 se insertan tiras
5 61 a base de material sintético u otro material, las cuales
son apretadas contra las tiras antirresbalamiento 64 en las
ranuras 5 de los perfiles fundamentales 1 de la periferia del
elemento en forma de placa P. La figura 25 muestra una varian
te 65a, 66a de las pinzas de sujeción, en las cuales en lugar
10 de las tiras 61 insertadas, aparecen apéndices 67 adyacentemen
te moldeados.

En la figura 26 están sujetos entre sí dos elemen-
tos en forma de placa, de los cuales sólo se representan los
perfiles fundamentales 1 de acuerdo con la figura 2. Para ello
15 se utilizan pares de pinzas de unión 69, las cuales después de
la sujeción se apoyan con su respaldo 71 en el plano de la superfi
cie de los elementos en forma de placa. Las piezas de unión tie
nen sección transversal en forma de U con dos rebordes salien
tes 70, el respaldo 71 y dos apéndices 72 y 73, colocados ver
20 ticalmente en el interior del perfil en U sobre el respaldo
71. Los apéndices 72 y 73 tienen sendos dentados 22a, 23a am
bos de los cuales están orientados en la misma dirección. Con
estos dentados se sujetan entre sí en cada caso dos pinzas de
unión para la unión de otras piezas entre ellas. Las distan
25 cias respectivas de los apéndices 72 y 73 desde los rebordes
salientes 70 son diferentes, y están dimensionadas de modo
tal que el respaldo liso de un apéndice 73 es apretado después

419870 2



de la sujeción de manera firme sobre la superficie de un listón 3 del perfil fundamental 1 de dos elementos de una unidad de mobiliario que han de ser sujetos con la fuerza elástica del material de las pinzas de unión 69. En las ranuras 5 de los perfiles fundamentales, en las que penetran los rebordes salientes 70, están insertadas tiras antirresbalamiento 64. La figura 27 muestra cómo de esta manera es sujeta una barra St con dos elementos en forma de placa P verticales (igual que en la figura 26). La barra St es un perfil fundamental igual que el tubo 7 en la figura 4, repitiéndose cuatro veces el perfil fundamental 1 con banda 2, listón 3, nervio 4 y ranura 5. La sujeción se efectúa de igual modo a como se acaba de describir para los dos elementos en forma de placa en la figura 26.

La sección de detalle de la estantería de acuerdo con la figura 28 tiene un elemento en forma de placa P vertical, del cual sólo puede verse el perfil fundamental. Además se ven dos ménsulas 28, que están sujetas mediante dos pinzas de unión 65, 66 (igual que en la figura 25). No obstante, ha de pensarse en el perfil fundamental del elemento en forma de placa P de la figura 28 en lugar de en el perfil fundamental P de acuerdo con la figura 24, igual que ha de pensarse en la pieza de guía 47 de las ménsulas 28 de acuerdo con la figura 28 en lugar de en las tiras de material sintético 61 de la figura 24.

Una alternativa al modo de sujeción de acuerdo con las figuras 26, 27 y 28 se representa en las figuras 26a y 26b. El signo de referencia 94 es una de las dos pinzas de sujeción



de un par de pinzas de sujeción, que está atravesada en las perforaciones 96 por un tornillo no representado.

5 Cada pinza de sujeción 94 tiene dos rendijas paralelas 95, con las cuales estas pinzas se insertan desde ambos lados sobre los listones 5 de los perfiles fundamentales 1 de dos elementos en forma de placa que han de ser unidos entre sí. El tornillo no representado en las perforaciones 96 constituye la unión firme de las placas P a través de las pinzas de sujeción 94.

10 Con los mismos pares de pinzas de sujeción 94 se pueden fijar una con otra también barras St y placas P en la figura 27.

15 Las figuras 29 y 30 muestran un herraje 87 a base de barra angular 88 y parte de bisagra 89, de sección transversal en lo esencial triangular con una base 90 y una perforación para la barra angular. Con la superficie de su base 90 las partes de bisagra 89 están fijadas de un modo cualquiera al lado de respaldo de los listones 3 de los perfiles de borde de placas P.

20 Cuatro elementos en forma de placa P y pares de piezas en ángulo de unión 19 (figura 10) están preparados en la figura 31 para ser montados con el fin de formar un compartimento de anaquel.

25 Sobre las superficies de los lados de la pieza en ángulo de unión 19 en la figura 10 se encuentran los dientes de sierra 20 con los filos 21 dispuestos transversalmente con respecto al eje principal de los lados.



El compartimento de anaquel terminado está representado en la figura 32. En la figura 33 se ve una estantería que es constituida utilizando compartimentos de anaquel de acuerdo con la figura 32. También pueden apilarse unos sobre otros varios compartimentos individuales de anaquel. Con ayuda de los elementos en forma de placa P y de las piezas en ángulo de unión 19 pueden montarse conjuntamente, además de una estantería, tal como se representa en la figura 33, también un armario, una mesa de escritorio u otro mueble cualquiera, y partes de habitación con compartimentos para formar una unidad rígida, que debe conservar permanentemente esta forma.

En la figura 34 se representa un punto de nudo de cuatro elementos en forma de placa P1, P2, P3, P4, los cuales se topan entre sí con los perfiles fundamentales de su periferia. La unión rígida es producida mediante inserción de piezas en ángulo de unión 19 en las ranuras 5 asociadas entre sí de los perfiles fundamentales. El perfil fundamental aquí utilizado ya ha sido explicado con ocasión de la figura 2. Sobre la banda 2 del perfil fundamental se encuentra dirigido hacia dentro del bastidor el par de listones de sujeción 9. El compartimento del elemento en forma de placa P está relleno por espumado con poliestireno. El relleno espumado se ancla en la ranura 10 entre los listones de sujeción 9 y especialmente junto a las piezas en ángulo 12 a lo largo de sus bordes. A ambos lados está colocada sobre el relleno espumado 15 una lámina 34 en calidad de recubrimiento.



La estructuración de una esquina del mismo mueble
pueda verse en la figura 35. Dos elementos en forma de placa P
topan uno con otro en ángulo recto, apoyándose mutuamente las
aristas de las bandas 2 y de los listones 3 de perfiles funda-
mentales 1 de su periferia. La unión firme entre los dos elemen-
5 tos en forma de placa P es producida mediante inserción de
piezas en ángulo de unión 9 en los extremos abiertos de las ra-
nuras 5 que se topan entre sí en ángulo recto entre las bandas
2 y los listones 3. Para la fijación puede insertarse además
10 una espiga de sostén 95 transversalmente a través de la banda
2 de un lado de la pieza en ángulo de unión 19 y de la banda
3 en una ranura 5 del correspondiente perfil fundamental 1.

N O T A

=====

15 Se reivindica como nuevo y de propia invención:
1.- Sistema para la formación de mobiliario multi-
forme, con placas, barras, ménsulas y elementos de unión para
sostener conjuntamente estas piezas individuales, caracterize-
20 do por establecerse un perfil fundamental preferiblemente ex-
truído; que en la fabricación de las piezas individuales es
utilizado como pieza soportante, y que consiste en una banda,
un listón y un nervio que une la banda y el listón de modo mo-
nolítico a lo largo de su centro y tiene dos ranuras, que tie-
25 nen en común el nervio como fondo de ranura.



2.- Sistema, según reivindicación anterior, caracterizado porque están tallados biseles o chaflanes a lo largo de las aristas de la banda y del listón en planos que se cruzan en el plano central del perfil fundamental.

5

3.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las barras son tubos poligonales, especialmente tetragonales, los cuales están compuestos por perfiles fundamentales, cuyas bandas se topan mutuamente en ángulo con sus bordes.

10

4.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los tubos están extruídos de modo monolítico y los bordes de las bandas de los perfiles fundamentales se prolongan unos en otros.

15

5.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los perfiles fundamentales montados conjuntamente para formar una barra, son mantenidos montados conjuntamente por elementos de unión, los cuales están insertados en ranuras formadas por las bandas, los nervios y los listones de perfiles fundamentales que se topan unos con otros.

20

6.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque para la formación de mobiliario con elementos en forma de placa que están ribeteados por perfiles de borde cortados a inglete, se establece que en calidad de perfil de borde para la placa se utilizan perfiles fundamentales, sobre cuyas bandas están colocados en el lado interior pares de listones de sujeción, que forman ranuras, y porque dentro de las ranuras interiores junto a las esquinas de los elementos

25



en forma de placa, están insertadas plaquitas de unión planas.

5

7.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el compartimento del elemento en forma de placa está relleno por espumado dentro de los perfiles fundamentales y en la ranura entre los listones de sujeción con un relleno de espuma de poliestireno, o está relleno con materiales de relleno para la formación de la forma de placa.

10

8.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el elemento en forma de placa está recubierto por lo menos sobre un lado con un recubrimiento superior metálico o no metálico.

15

9.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en una estantería, una mesa, un anaquel compuesto por placas, o muebles similares se aplican piezas de unión en las ranuras de los perfiles fundamentales, formadas por las bandas, los listones y los nervios de piezas individuales que topan unas con otra .

20

10.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en una estantería o en una mesa o mueble similar los elementos en forma de placa son soportados por ménsulas de por sí conocidas. que en lo esencial tienen sección transversal en forma de T o de L, y a lo largo de al menos un borde de la sección transversal en forma de T tienen bordes colocados en sentido vertical, que se aplican desde abajo dentro de una ranura que es formada en un perfil fundamental del elemento en forma de placa por la banda, el listón y el nervio de aquel.

25




5 11.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las barras y/o los elementos en forma de placa están unidos entre sí mediante ménsulas, que en lo esencial tienen sección transversal en forma de L o de T con nervio y reborde saliente, cuyo nervio está provisto junto a los extremos con una rendija vertical, y cuyo extremo o extremos están insertados con la rendija sobre el nervio y en las ranuras del perfil de borde de una barra o de un elemento en forma de placa.

10 12.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en una mesa las barras son mantenidas distanciadas por ménsulas, cuyos extremos están insertados con la rendija sobre el nervio del perfil fundamental de uno de sus soportes, y se aplican dentro de las ranuras formadas por la banda, el listón y el nervio.

15 13.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en una estantería de pared están previstas ménsulas de por sí conocidas, que se aplican dentro de las ranuras de los perfiles fundamentales de los elementos en forma de placa con bordes colocados en sentido vertical hacia arriba a lo largo de su borde, y que están sostenidas con el nervio que se extiende hacia abajo en piezas distanciadoras, que están insertadas de modo deslizable de manera de por sí conocida en un carril de pared, porque las piezas distanciadoras son perfiles huecos en forma de caja, junto a cuya pared trasera está moldeada adyacentemente por el exterior una parte de cola de milano que se aplica dentro de una ranura de cola de

20

25





milano de los carriles de pared, discurriendo en el perfil en forma de caja de las piezas distanciadoras a lo largo de la pared delantera y de la pared trasera por el lado interior unas ranuras, cuyos orificios están enfrentados entre sí, dentro de las que está insertado el nervio orientado hacia abajo de la ménsula.

5

14.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en una estantería o una pared de exposición, se aplican pares de pinzas de unión en las dos ranuras de perfiles de borde enfrentados entre sí de los apoyos o de las placas.

10

15.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada pinza de sujeción tiene un par de rendijas paralelas para aprehender los listones de los perfiles fundamentales de dos piezas individuales de la estantería asociadas entre sí, y porque un par de pinzas de sujeción sostiene juntas las dos piezas individuales con un tornillo o elemento similar dentro de una perforación central.

15

16.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, con ayuda de pares de pinzas de sujeción, están sujetos elementos en forma de placa colocados verticalmente con ménsulas, que soportan elementos en forma de placa horizontales.

20

17.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por listones de pie con perfil en forma de U, cuyos rebordes salientes están provistos con rendijas, que están enfrentadas entre sí y se aplican desde el extremo inferior

25

419870



dentro de las ranuras de los soportes entre las bandas, los nervios y los listones de perfiles fundamentales entre sí.

5 18.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque tres o más elementos en forma de placa colocados verticalmente están mantenidos montados por un herraje en el cual sobre una barra angular están alineadas partes de bisagra de sección transversal triangular con una perforación, que se apoyan con su base plana en la superficie exterior de los listones del perfil fundamental de uno de los elementos
10 en forma de placa y están fijadas allí.

19.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque sobre al menos una de las superficies del relleno del material espumado del elemento en forma de placa está aplicada como recubrimiento una placa decorativa, y porque
15 para ello el perfil fundamental lleva de modo monolítico orientados hacia el interior dos listones de anclaje de perfil en forma de L, que con un reborde saliente de apoyo para la placa en la distancia del espesor de placa discurren a lo largo del borde de la banda del perfil de borde y están anclados con los lados doblados en ángulo dentro del relleno de la placa.
20

20.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque al menos dos barras están unidas por elementos en forma de placa y porque piezas de unión están insertadas en las ranuras de los perfiles fundamentales de elementos
25 en forma de placa y barras y los sujetan entre sí.

21.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, ca-

C

419870²



5 racterizado porque elementos en forma de placa están montados conjuntamente en tres planos superpuestos para formar un cuerpo, entrando en contacto aristas de las bandas y aristas de los listones de perfiles fundamentales asociados, y estando insertada en las ranuras formadas entre ellos una pieza de unión de forma angular.

22.- SISTEMA PARA LA FORMACION DE MOBILIARIO MULTIFORME.

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

Madrid, 23 OCT. 1973

CARLOS FRANCISCO GONZALEZ
P.P.

C

419870

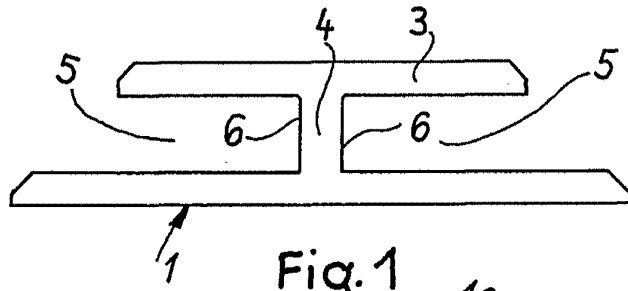


Fig. 1

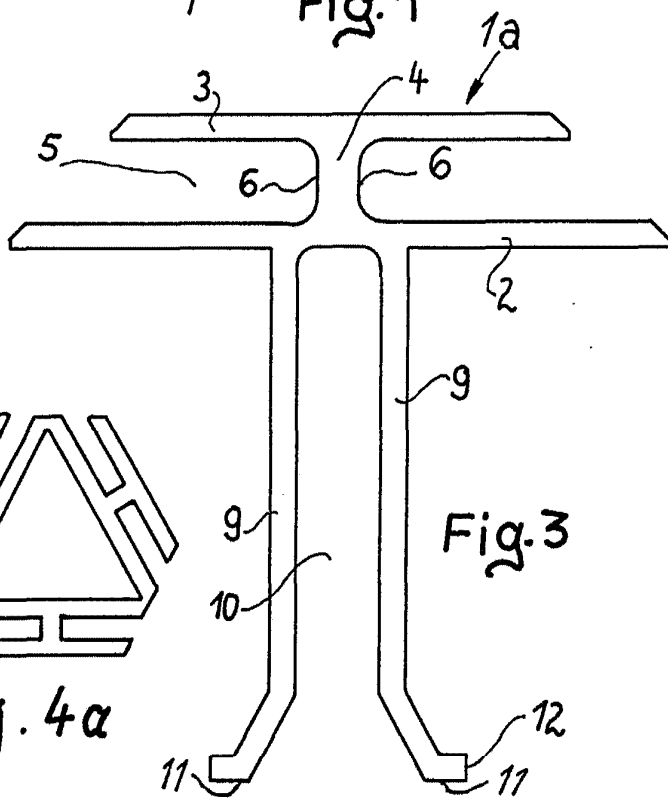


Fig. 3

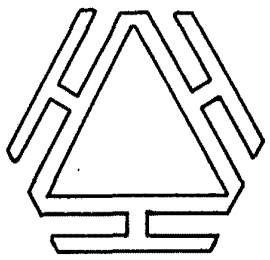
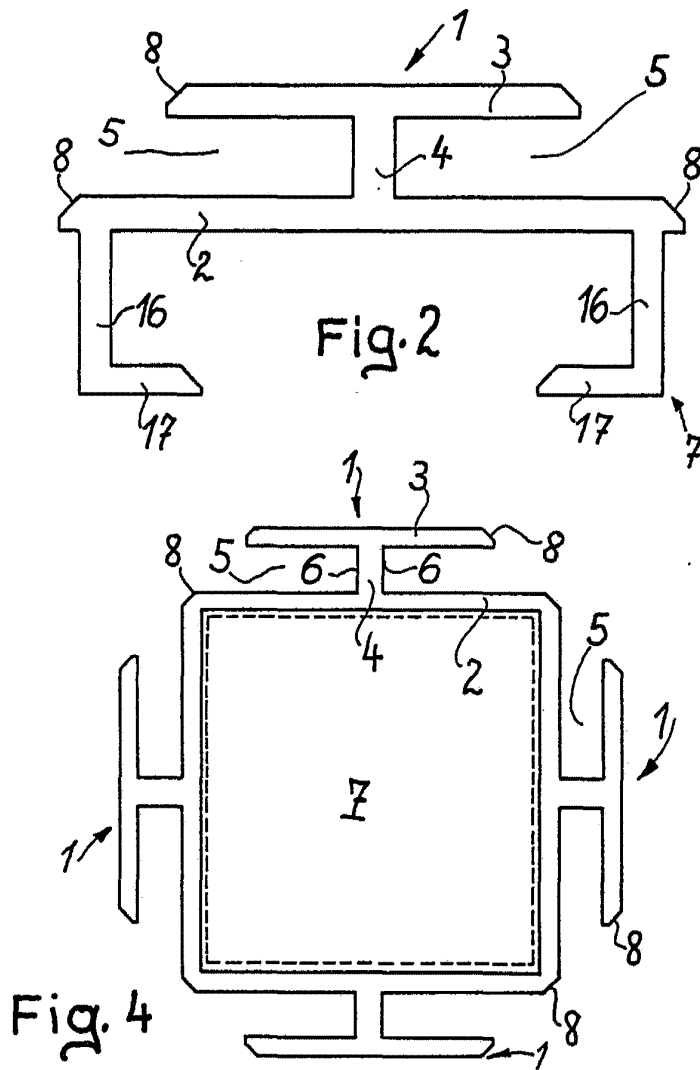


Fig. 4a

Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973
CARLOS FERNANDEZ DE LAS
P.P.

419870



Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

419870

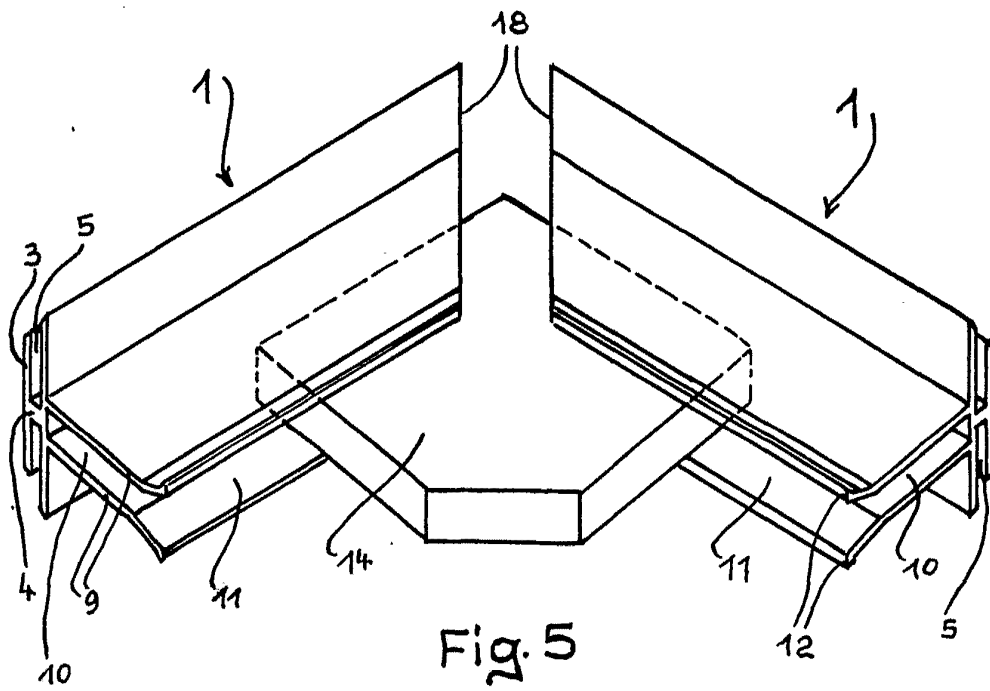


Fig. 5

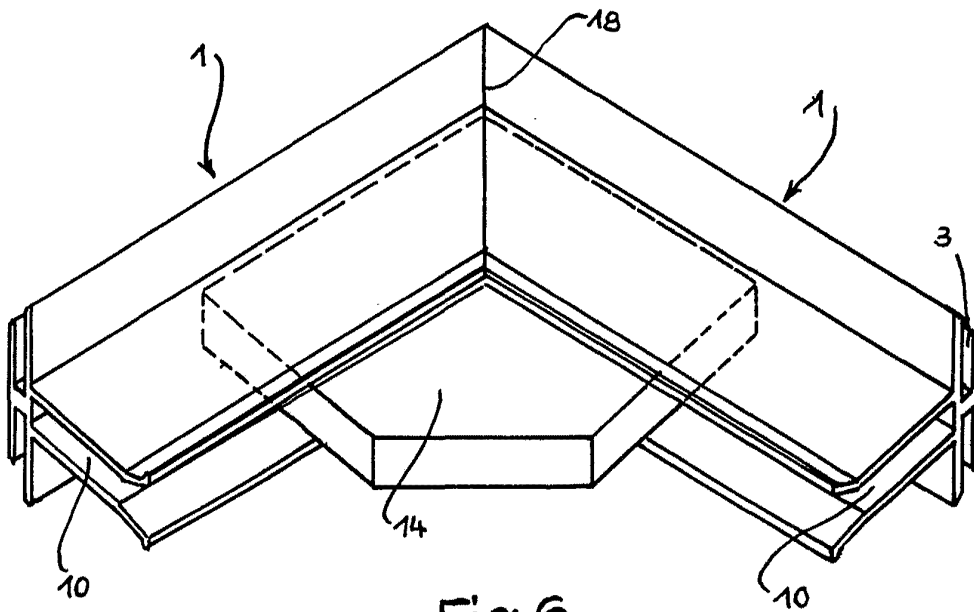


Fig. 6

Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

Handwritten signature and official stamp of the patent office.

419870

2

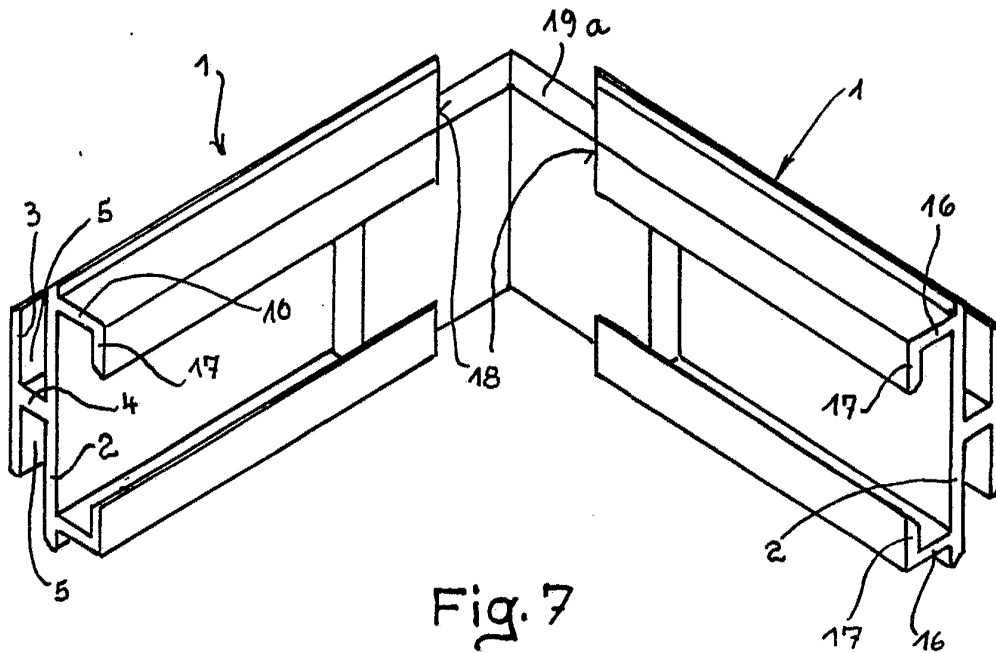


Fig. 7

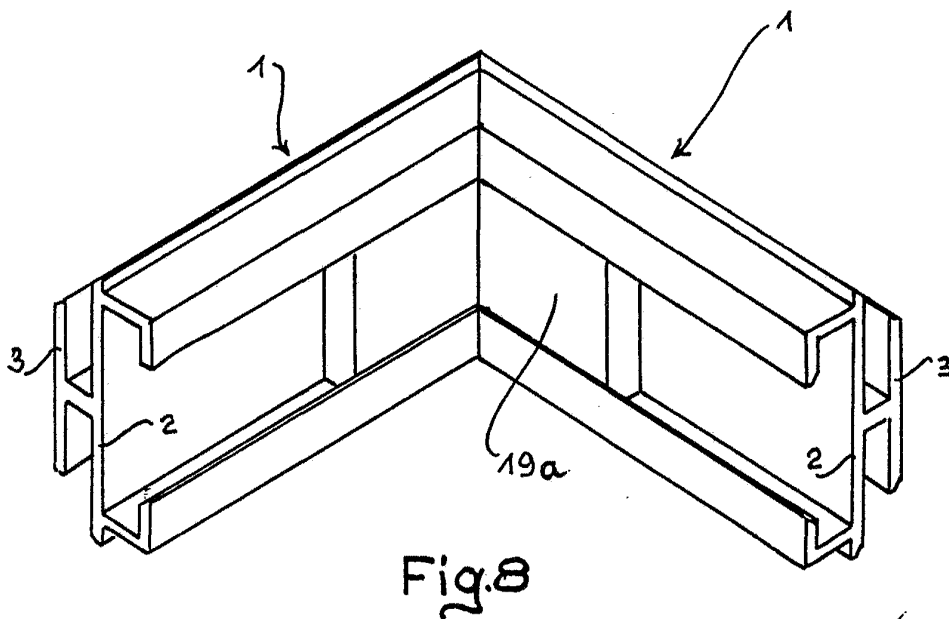


Fig. 8

Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

CARLOS FERRER Y CA, S. A.
P. P.

419870

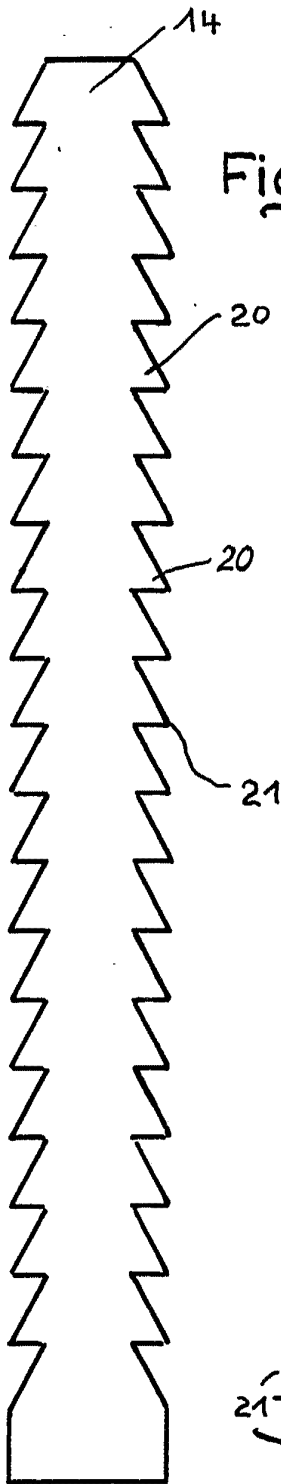


Fig. 9a

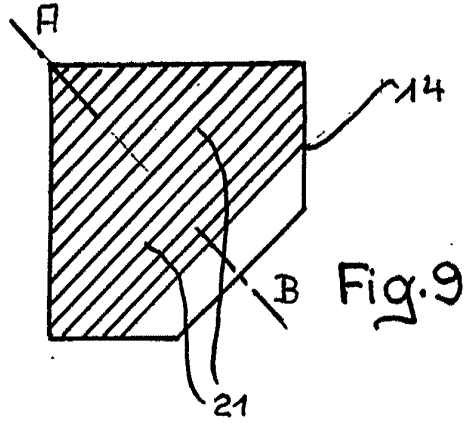


Fig. 9

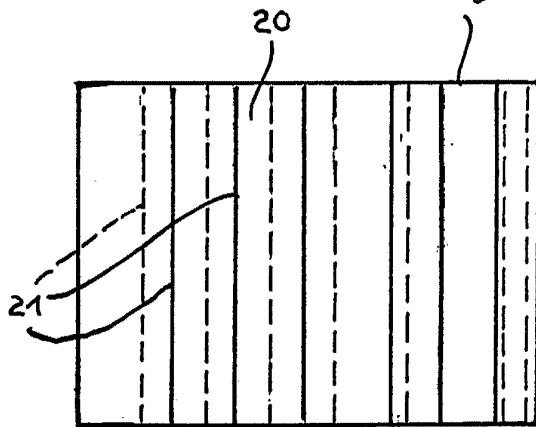
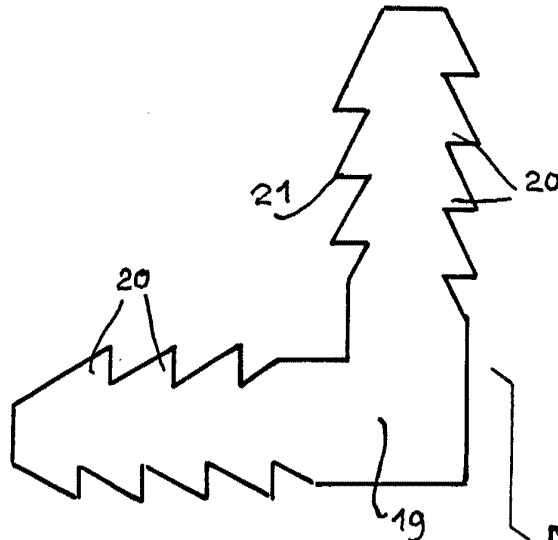


Fig. 10

Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

PP

419870

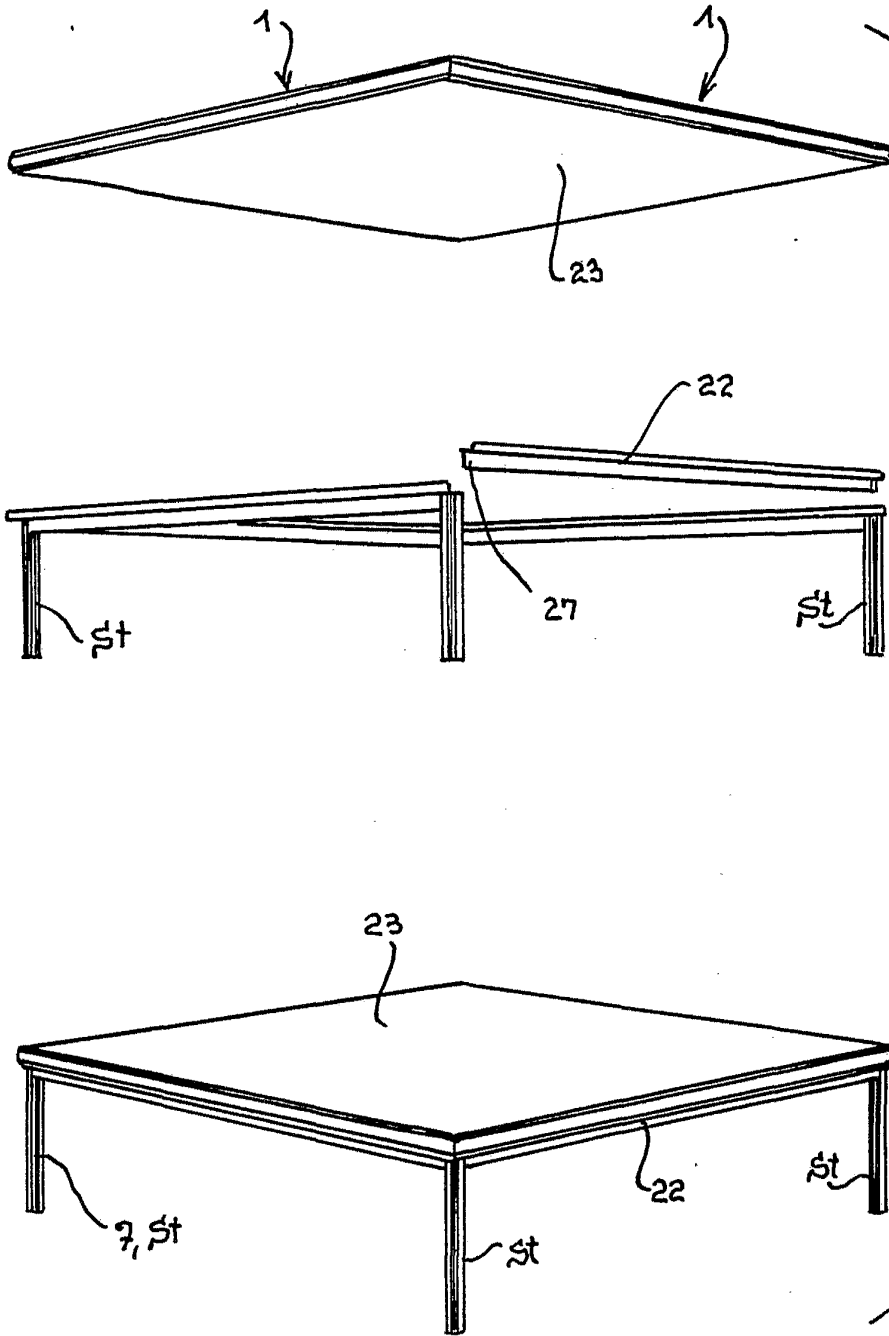


Fig. 11

Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

PP

419870

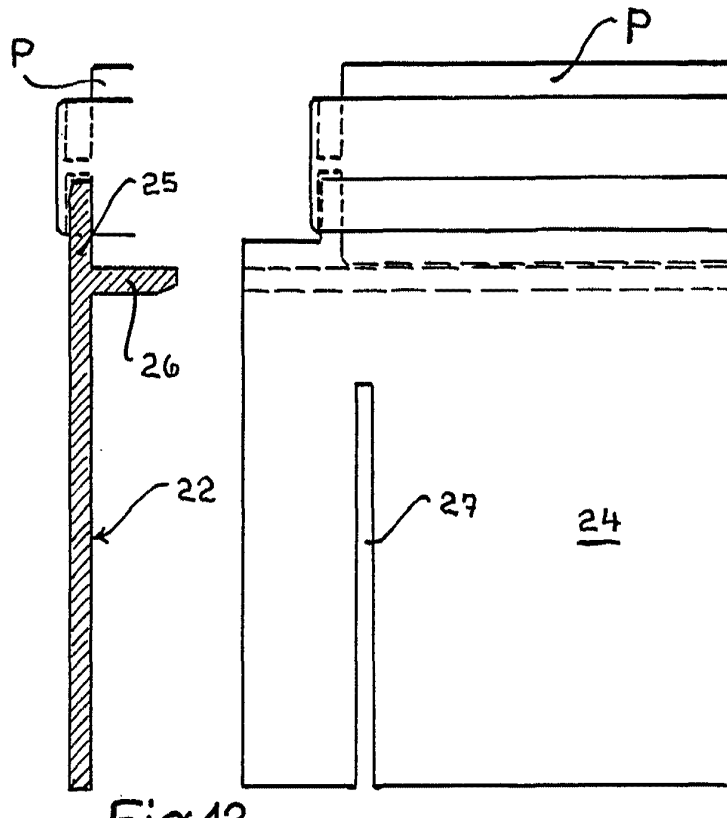


Fig. 12

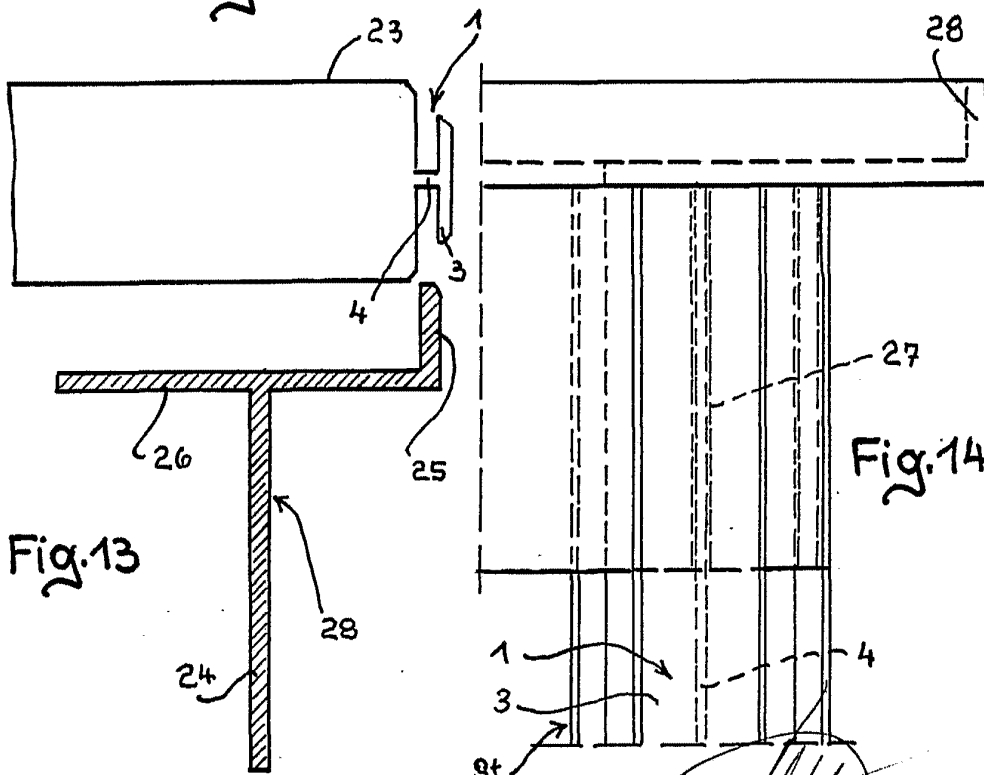


Fig. 13

Fig. 14

Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

CARLOS FERRAZ Y CAÑAS
P.P.

419870

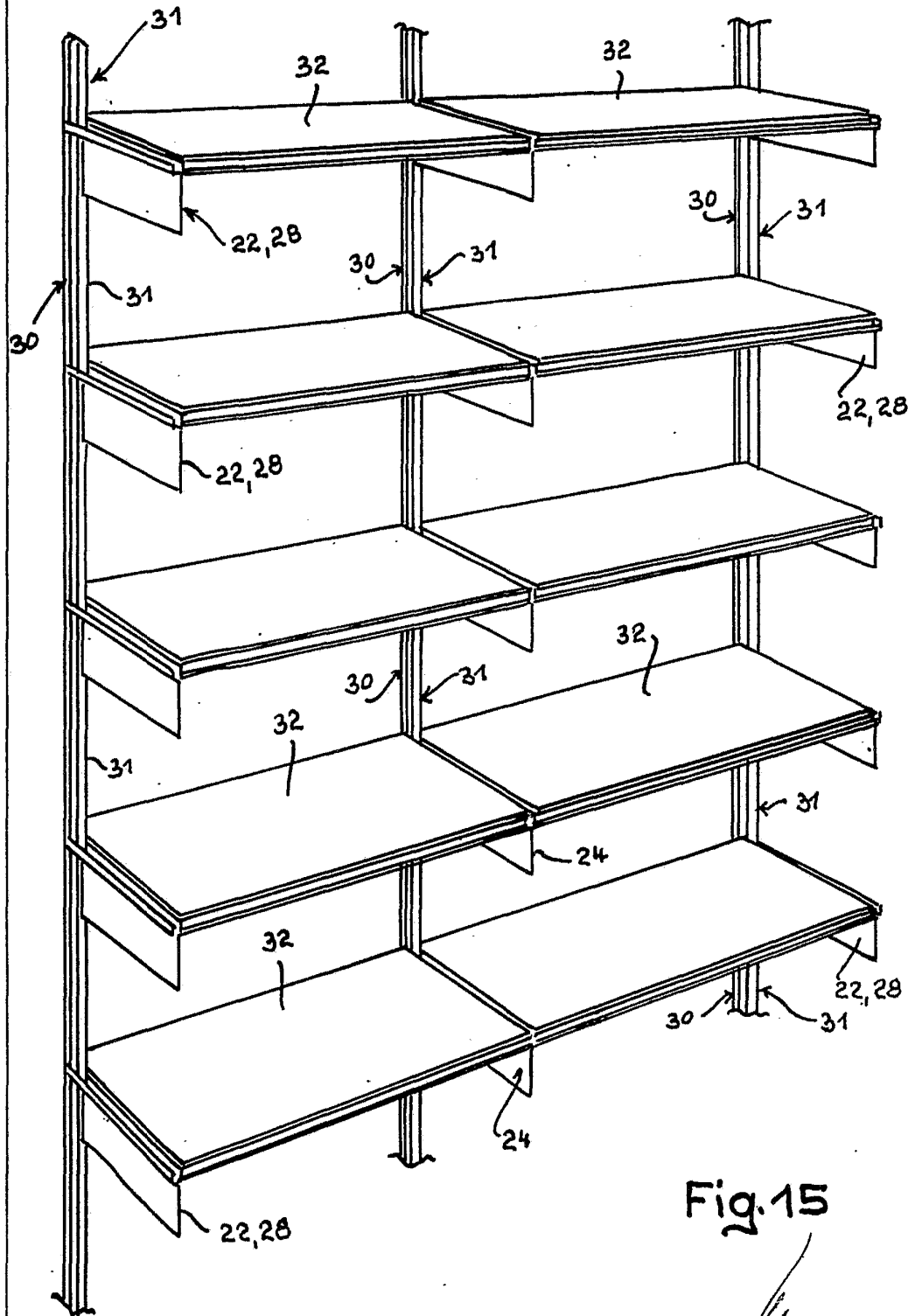


Fig. 15

Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

INSTITUTO ESPAÑOL DE PATENTES

PP

419870

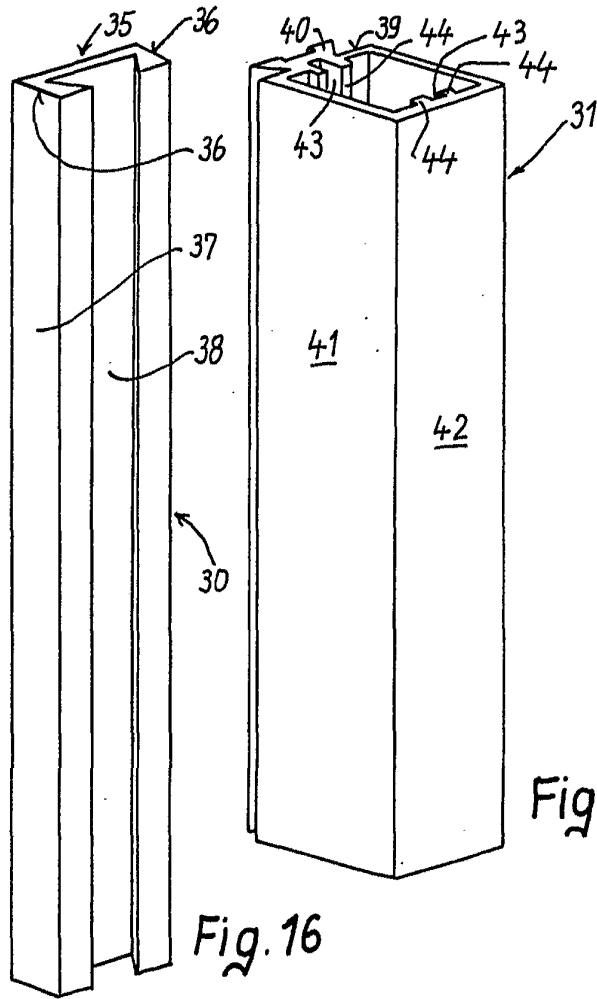


Fig. 17

Fig. 16

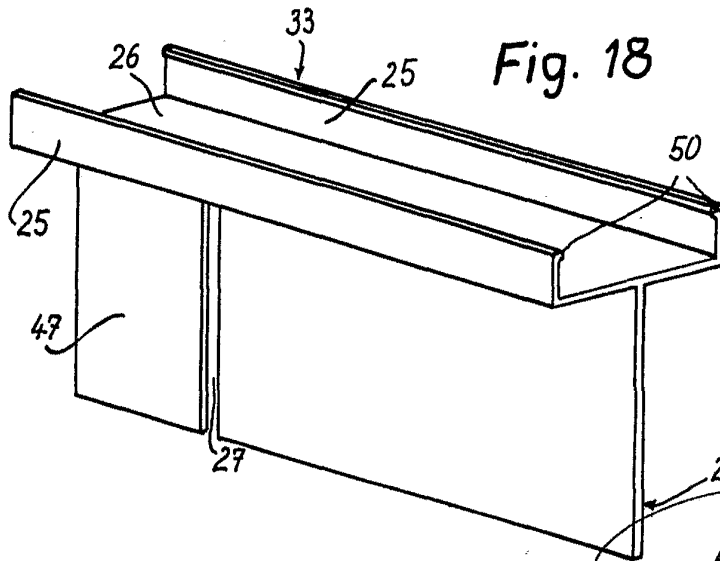


Fig. 18

Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

UNILCO PATENT OFFICE S.A.S
PP



973

419870

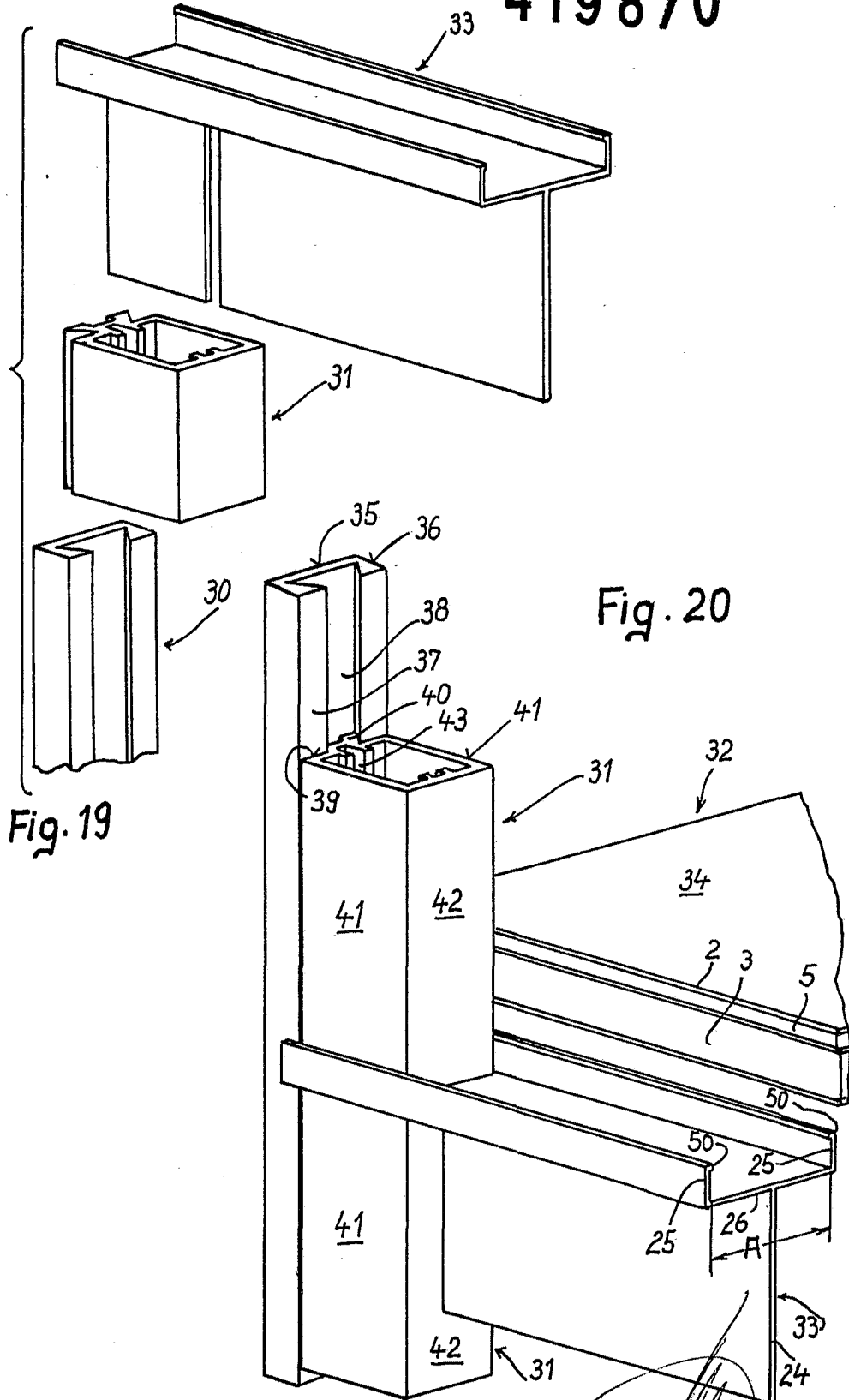


Fig. 19

Fig. 20

Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

ENCLOSURE
P.P.



419870

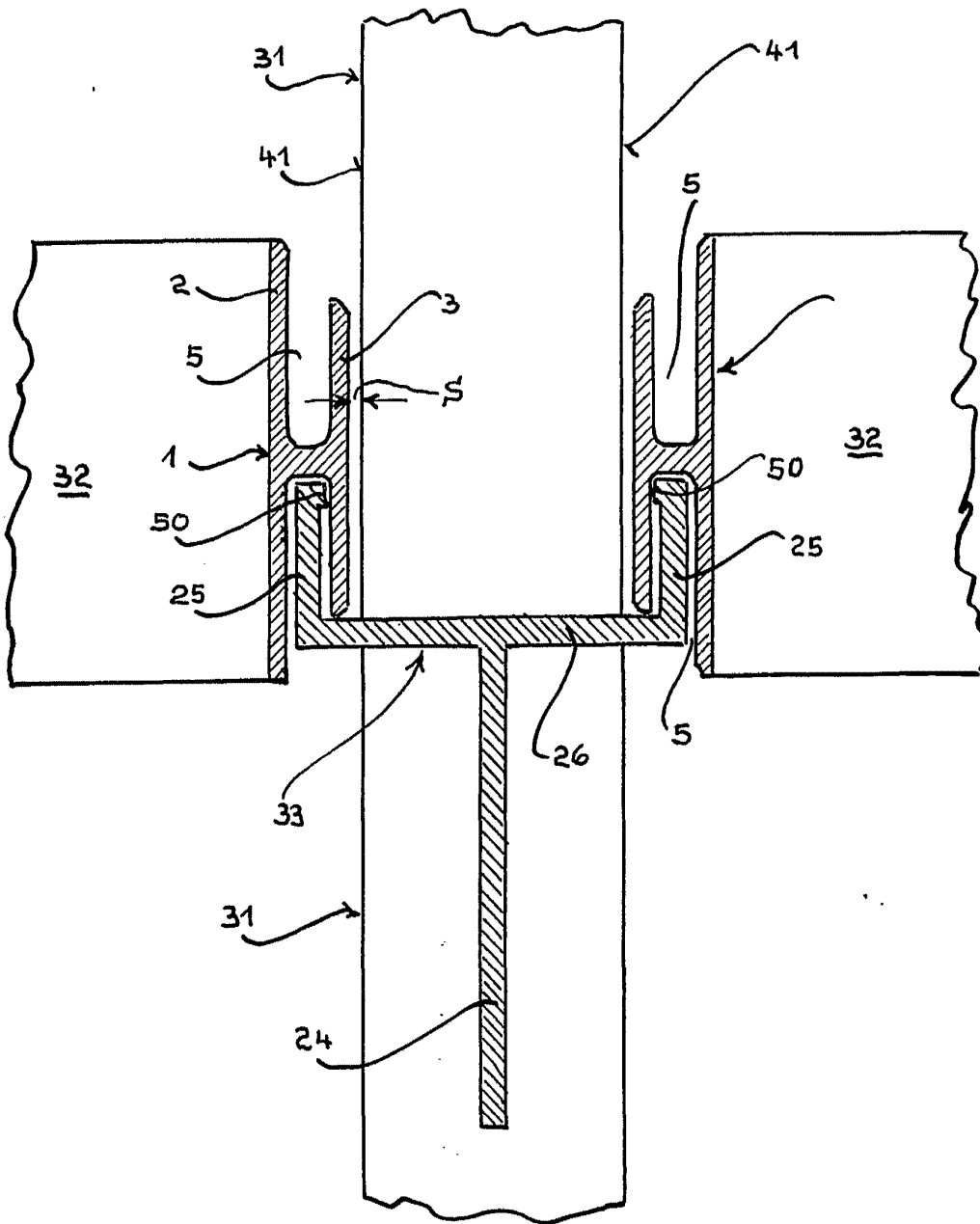


Fig. 21

Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

OS.P.
R.P.

419870 2

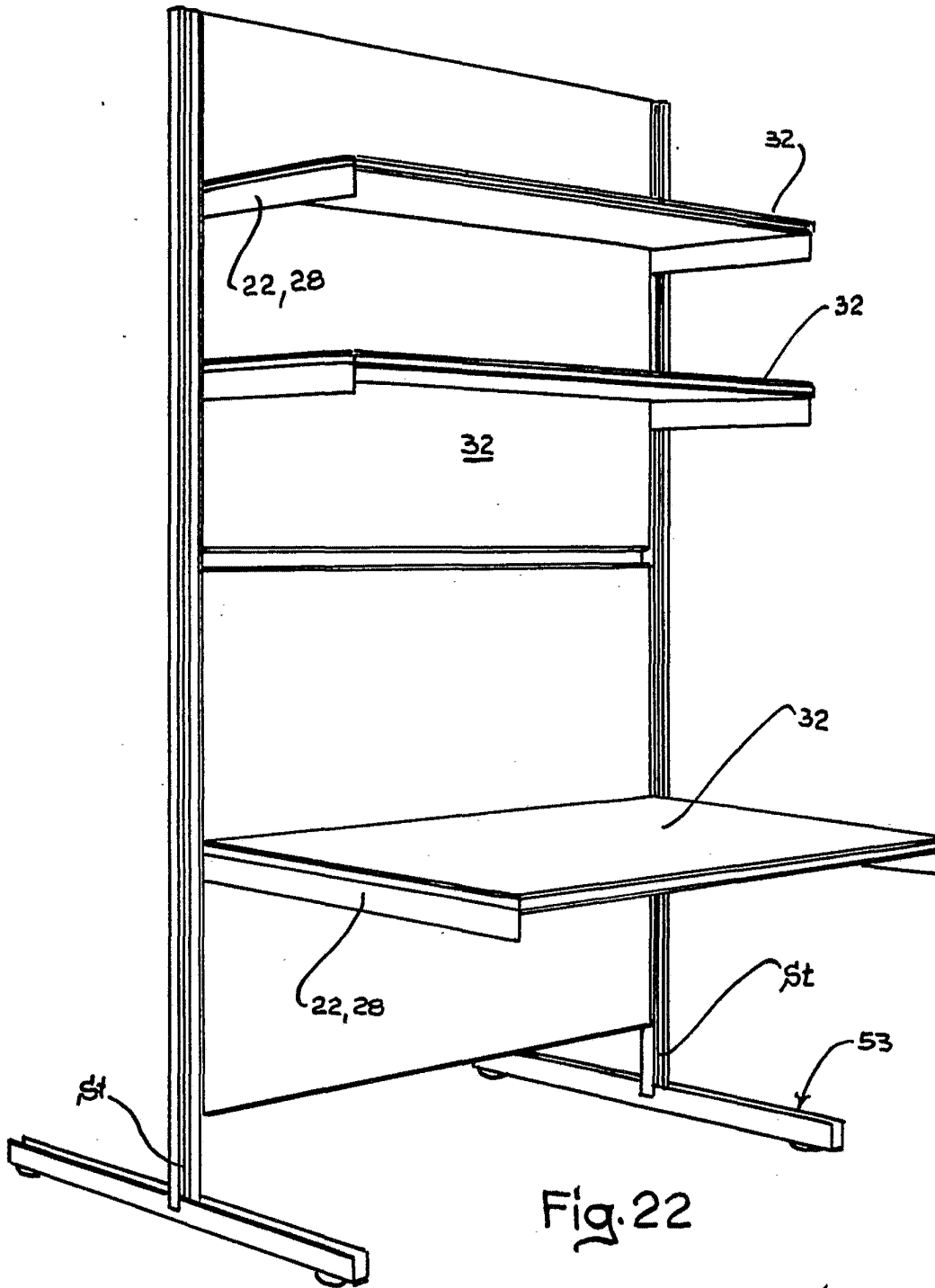


Fig. 22

Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

CARLOS FERRER DE CÁDIZ



419870

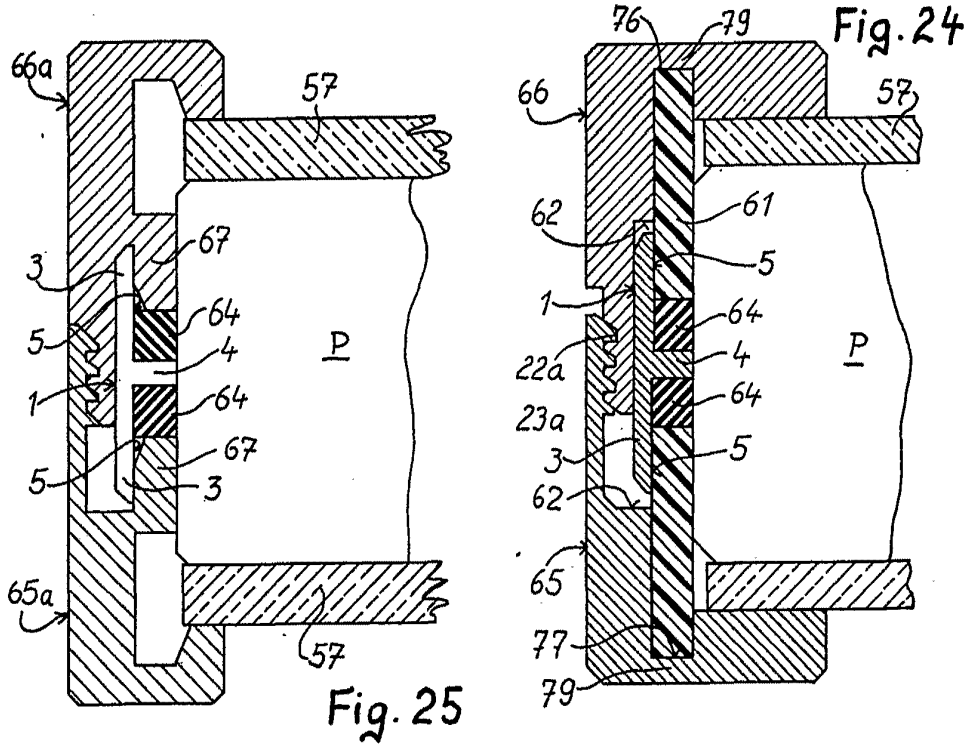


Fig. 25

Fig. 23

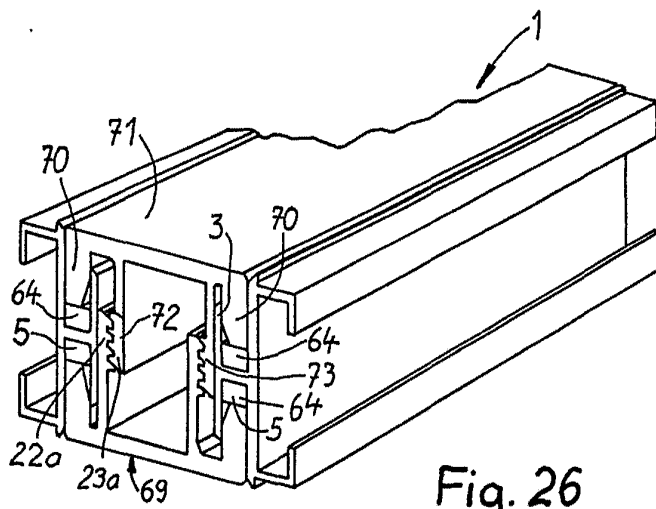
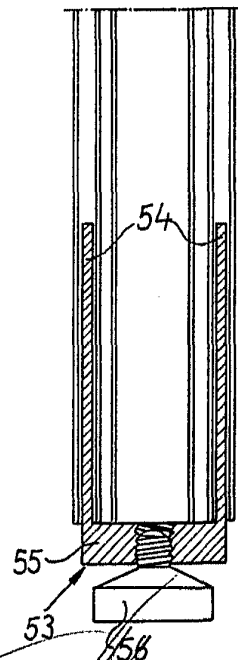


Fig. 26



Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

PP

419870

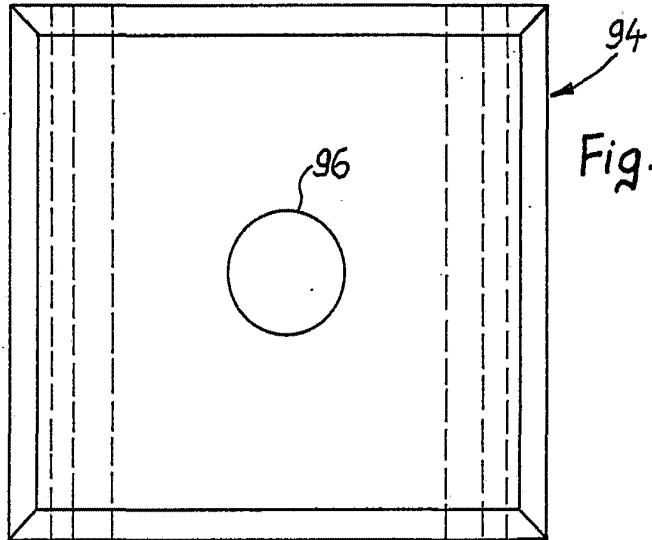
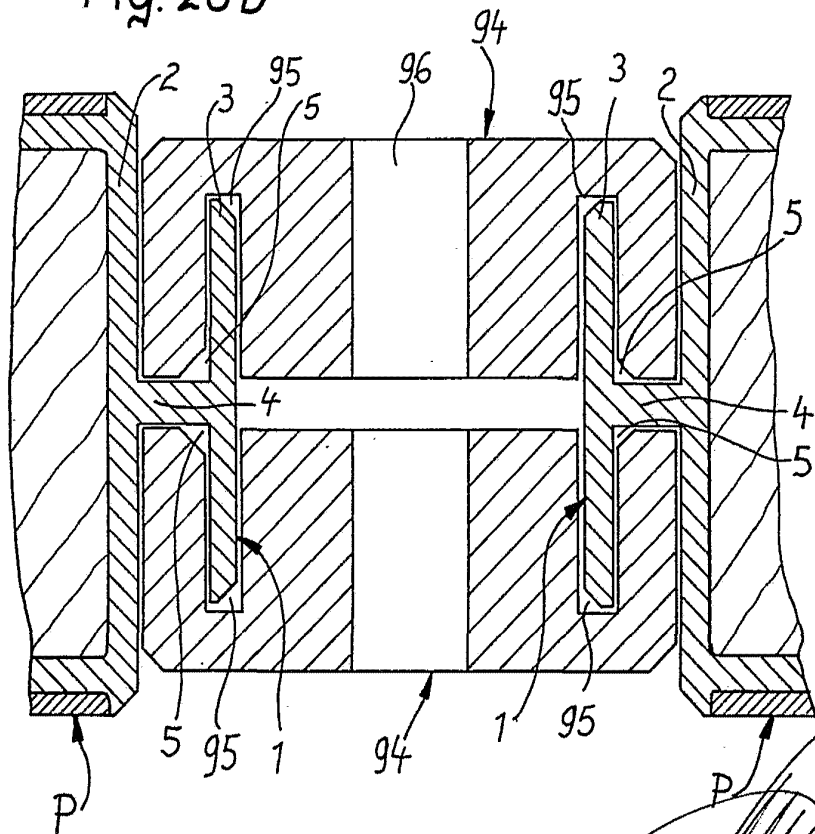


Fig. 26a

Fig. 26b



Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

F.F.

419870

2

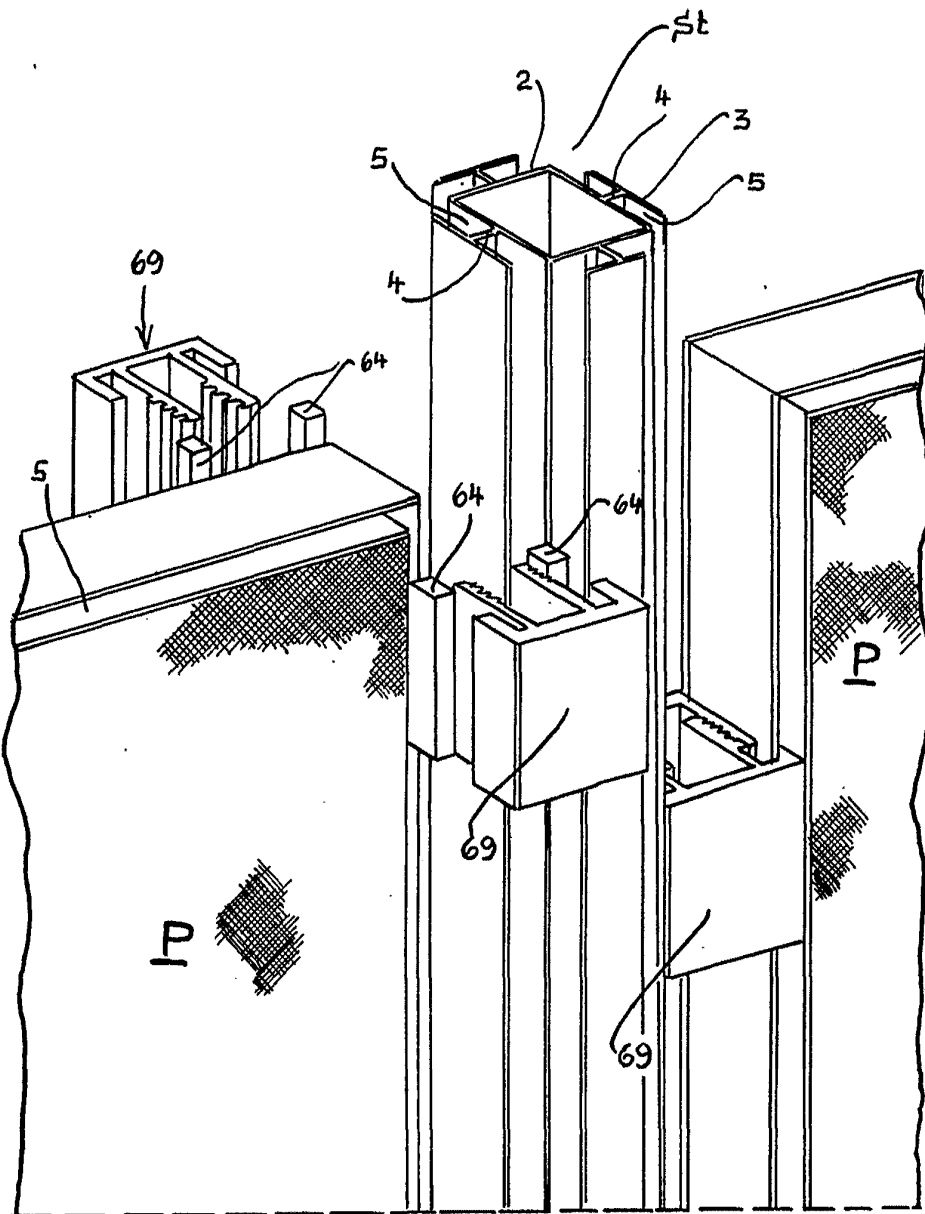


Fig. 27

Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

F.F.

419870

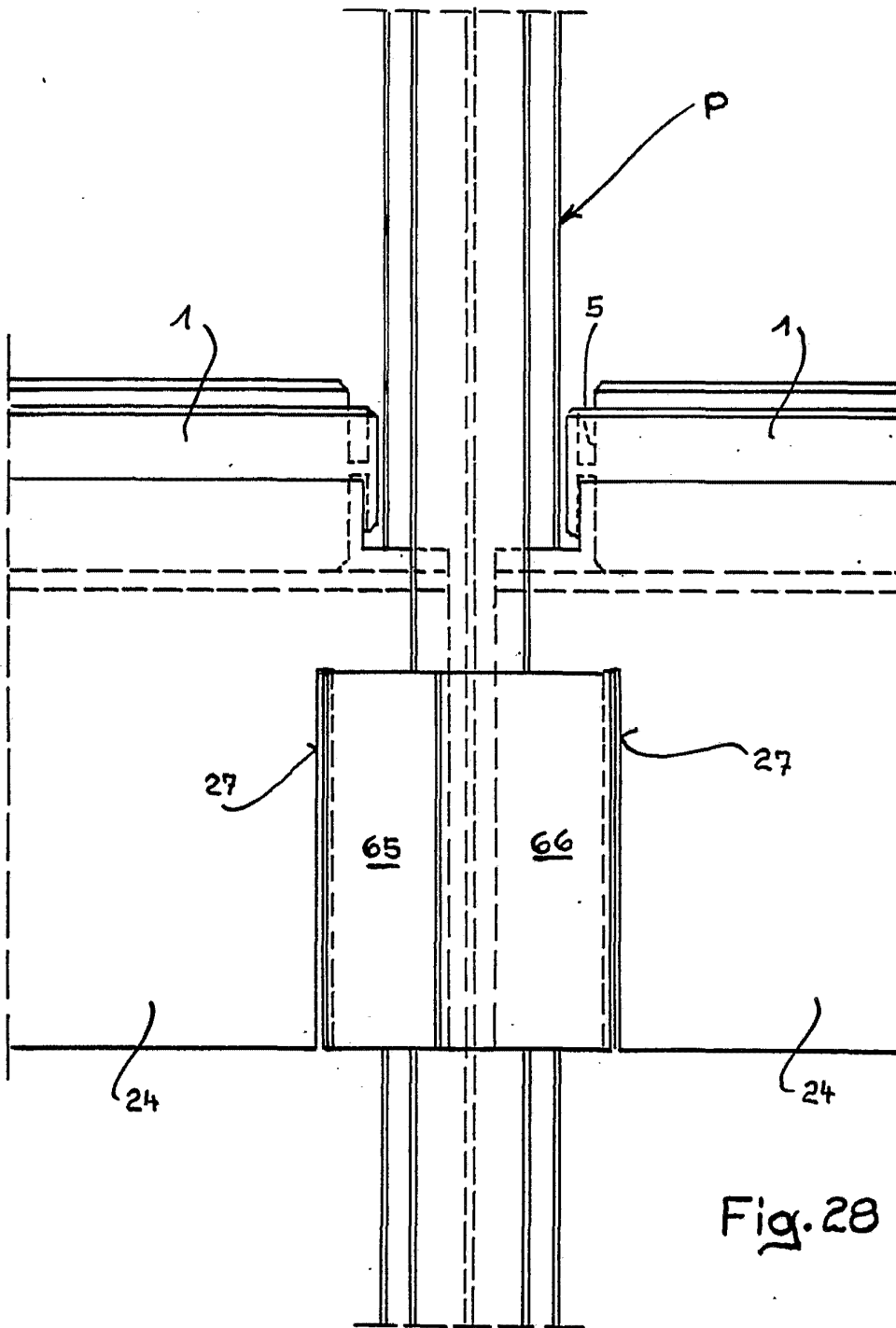


Fig. 28

419870

23

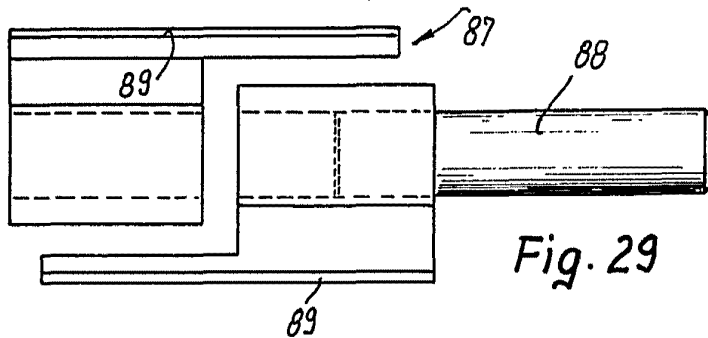


Fig. 29

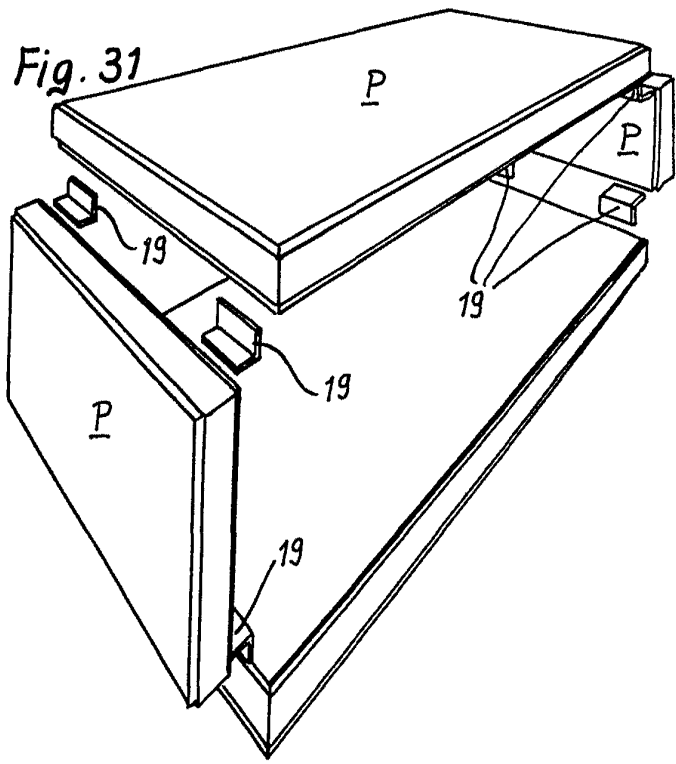


Fig. 31

Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

PROCESADO EN EL REGISTRO DE PATENTES DE ESPAÑA



419870

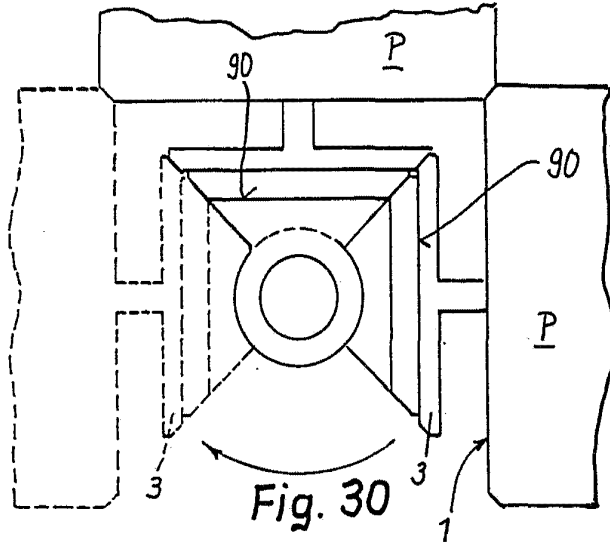


Fig. 30

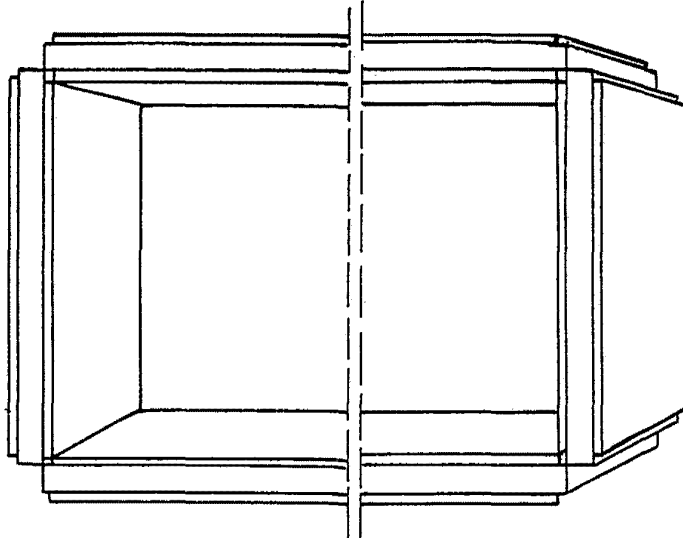


Fig. 32

Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

PP

419870



73

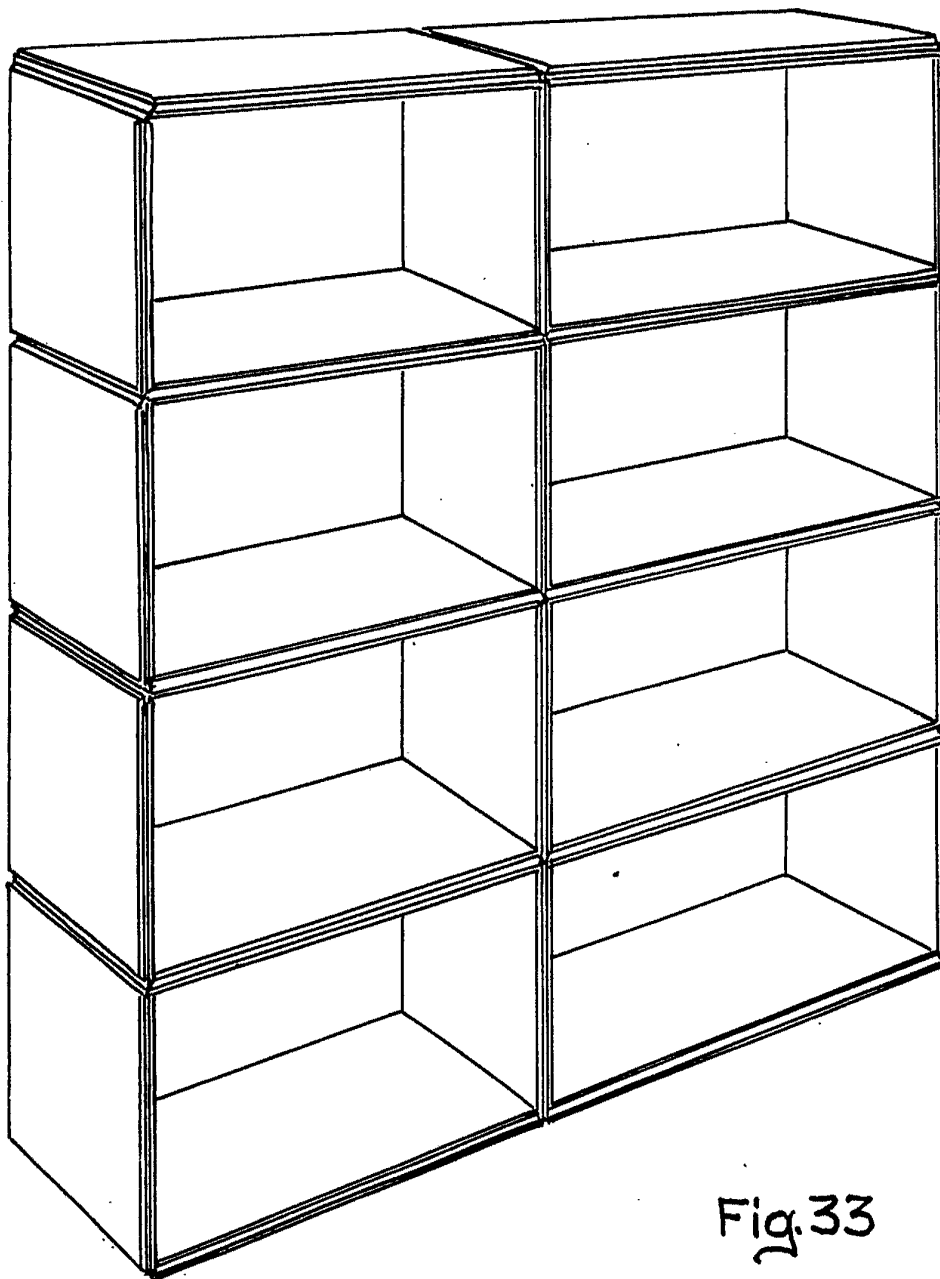


Fig.33

Escala variable

Madrid, 23 de octubre de 1973

P.P.



419870

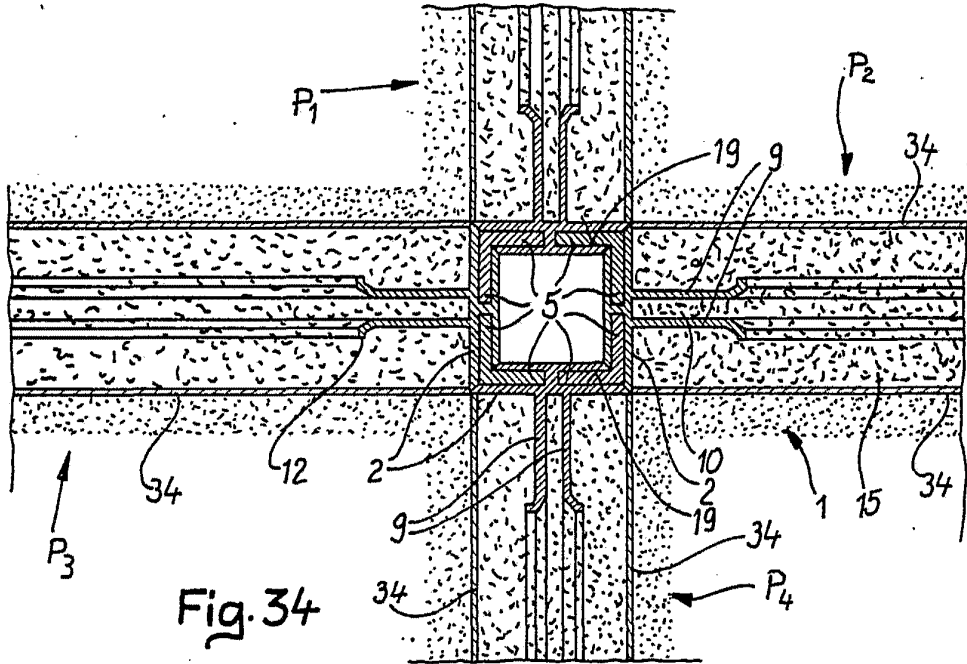


Fig. 34

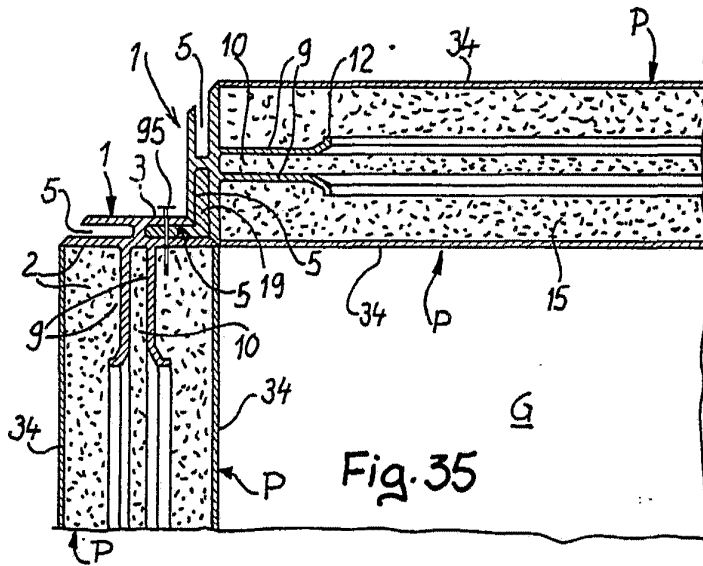


Fig. 35