



ESPAÑA

ES

11

NUMERO

267424

21

22

FECHA DE PRESENTACION

Y

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1983

30 PRIORIDADES	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
19484 A/82	5 febrero 1982	Italia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	81 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H01M 2/10

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"BANCO MODULAR COMPONIBLE PARA SOPORTE DE ACUMULADORES".

71 SOLICITANTE (S)
PASSONI PAOLO & FIGLI S.r.l.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Brugherio (Milán, Italia) Via Aristotele, 23

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un banco modular componible particularmente para el soporte de acumuladores.

Como es sabido en muchos campos industriales donde se utilizan acumuladores de grandes dimensiones es necesario predisponer un banco para el soporte de los acumuladores, banco que presenta generalmente una disposición en peldaños para poder así soportar varias filas de acumuladores a niveles diferentes para facilitar el control y el mantenimiento de dichos acumuladores.

Dichos bancos de soporte, según una forma de realización conocida, están actualmente constituidos mediante placas testeras formadas en escalones que definen por la parte superior los distintos planos de apoyo para largueros en forma de L sobre los cuales se aplican los acumuladores.

La unión entre largueros y placas se realiza mediante soldadura, obteniéndose un conjunto monolítico que debe ser realizado en fábrica y que no puede ser transformado en el caso que varien las exigencias del usuario.

Según otras formas de realización conocidas están previstos bancos modulares componibles que superan, pues, el inconveniente citado anteriormente, los cuales están constituidos por dos placas testeras que presentan un par de montantes reunidos entre sí por travesaños que tienen secciones transversales en C, montados mutuamente opuestos y que sirven de elementos de soporte para los extremos de largueros que están atornillados a los travesaños citados y que sirven de plano de apoyo para los distintos acumuladores.

Esta forma de realización, incluso presentando la

ventaja de la componibilidad, presenta en primer lugar el inconveniente de no permitir una buena modularidad ya que, incluso disponiendo bancos mutuamente adosados, presentan dificultades para unir entre sí los acumuladores apoyados en los bancos adosados, ya que las placas laterales constituyen un notable obstáculo.

Otra forma de realización conocida prevé la realización de placas laterales en plancha metálica con la parte superior formando peldaños que presentan, en el cuerpo de la misma placa lateral, ranuras en las cuales se fijan tornillos de unión de los largueros, que están constituidos por elementos tubulares unidos por los extremos a las placas laterales y que presentan, en correspondencia a los extremos, unos elementos de expansión en los cuales se fijan los citados tornillos; con esta forma de realización se tiene principalmente que la unión de los largueros se realiza por los extremos y sobre todo se tiene que los tornillos están fuertemente solicitados a cizallamiento o cortadura, con la posibilidad, pues, de daños teniendo en cuenta el elevado peso que deben soportar.

Se tiene además que una parte de la placa lateral situada por encima de los agujeros sobresale respecto a los largueros, por lo cual incluso adosando entre sí más elementos se tendría la parte que sobresale de la placa lateral que constituye un obstáculo a la buena disposición adosada de los acumuladores.

El objeto que se propone la invención es precisamente el de eliminar los inconvenientes precedentemente lamentados, poniendo a disposición una estructura de banco mo-

dular componible para el soporte, particularmente, de acumuladores, que permita tener a disposición un conjunto extremadamente práctico y versátil en el cual los largueros de soporte de los acumuladores se presenten en sucesión continua, incluso en el caso de adosamiento de más módulos y que además no presente tornillos sometidos a esfuerzos de cizallamiento.

En el ámbito del objeto más arriba expuesto, una finalidad particular de la invención es la de realizar una estructura de banco modular componible que resulte extremadamente práctica y versátil, pudiendo adaptarse adecuadamente a las distintas necesidades contingentes.

Otra finalidad ulterior de la presente invención es la de realizar una estructura de banco modular componible, en la cual los largueros no estén unidos por el extremo a las placas laterales, teniendo así la posibilidad de posicionar la misma placa en función de las necesidades contingentes y de las cargas a soportar.

Una finalidad más de la presente invención es la de realizar una estructura de banco modular componible que, por sus peculiares características constructivas, sea capaz de dar las más amplias garantías de seguridad y funcionalidad en el uso.

El objeto expuesto más arriba, así como las finalidades citadas y otras que mejor aparecerán a continuación, se consiguen mediante una estructura de banco modular componible para el soporte, particularmente, de acumuladores, según la invención, caracterizado por el hecho de comprender placas de soporte con escalones que presentan un cuerpo em-

butido con aberturas pasantes definidas en los bordes superiores dispuestos sustancialmente perpendiculares respecto al plano definido por las placas laterales, siendo previstos además largueros acoplables en correspondencia de los citados bordes superiores y presentando, en sección transversal, un cuerpo poligonal con una ranura longitudinal en correspondencia a la cara inferior que se fija con dichos bordes superiores y con un ala vertical que sobresale.

Posteriores características y ventajas resultarán mayormente de la descripción de una forma de ejecución preferida, pero no exclusiva, de una estructura de banco modular componible para el soporte particularmente de acumuladores, ilustrada a título indicativo y no limitativo, en los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1 representa esquemáticamente y en perspectiva una posible forma de realización del banco modular componible; la figura 2 representa en despiece la unión entre largueros y placas laterales; la figura 3 representa, en sección, la unión entre largueros y una placa central; la figura 4 representa, vista frontalmente, de lado y por encima, una posible forma de realización de una placa; las figuras 5 y 6 representan esquemáticamente placas con tres escalones y con cuatro escalones; las figuras 7 y 8 representan esquemáticamente placas con escalones anchos.

Con referencia a las citadas figuras, la estructura del banco modular componible para el soporte, particularmente, de acumuladores y similares, comprende placas de soporte, indicadas globalmente con el número de referencia -1-, que son

ventajosamente realizadas con plancha metálica embutida de modo que define unos bordes de contorno situados en un plano substancialmente perpendicular respecto al plano en que están situadas las placas.

5 En correspondencia a los bordes superiores -2-, que están dispuestos en escalones, se hallan previstas aberturas pasantes -3- que tienen una forma alargada.

Sobre dichos bordes superiores -2- se pueden apoyar y acoplar largueros -10- y más precisamente, un par de largue-
10 ros por cada rellano definido por los bordes superiores, presentando dichos largueros -10- un cuerpo -11- de forma substancialmente rectangular que define en correspondencia con su cara inferior, que estará en contacto con los bordes superiores -2-, una ranura longitudinal -15-.

15 En sección transversal el larguero -10- define un ala vertical -16- que sobresale del cuerpo -11-.

Ventajosamente los largueros son obtenidos mediante un oportuno plegado de una plancha, de tal modo que el ala vertical resulta realizada de una sola pieza con el cuerpo -11- y presenta un espesor substancialmente doble.

20 Para ejecutar la unión estable de los largueros -10- a las placas -1- están previstas unas plaquitas de unión -20- insertables en el cuerpo -11-, que sirven de elemento de fijación para un tornillo -21- que se introduce debajo de las
25 aberturas -3- con el fin de realizar la unión entre placas y larguero.

La particular estructura adoptada, que presenta un larguero que tiene una ranura longitudinal, permite posicio-

nar las placas respecto a cualquier punto de los largueros.

En el caso en que sean aplicados más bancos modulares adosados, los largueros adosados se colocan encima de la placa y está prevista una plaquita de unión múltiple, indicada con -30-, que está dotada de tres agujeros roscados para la fijación respectivamente con un tornillo central -31-, previsto en correspondencia con la placa, y tornillos laterales -32- previstos en correspondencia con cada uno de los largueros.

A lo dicho se debe añadir que la presencia de aberturas -3- de forma alargada permite variar dentro de amplios márgenes la distancia recíproca entre el par de largueros previstos sobre cada rellano con el fin de poderse adecuar a las dimensiones de los acumuladores.

Además, el ala vertical -16- sirve en la práctica de elemento de soporte para los acumuladores, impidiendo que los mismos puedan desplazarse.

Con lo visto más arriba se ve que la invención consigue las finalidades propuestas y en particular se subraya el hecho de que se dispone de una estructura modular que puede ser fácil y rápidamente desmontada, ya que los distintos elementos son unidos entre sí únicamente mediante tornillos, y que puede ser realizada con las medidas y con las formas que son más útiles para el usuario.

Además se tiene la posibilidad de realizar bancos de la longitud deseada, teniendo siempre los largueros dispuestos uno a continuación de otro sin elementos divisorios que podrían ser obstáculos en correspondencia con las zonas

de unión a las placas.

Además el número de placas aplicables a cada banco es variable en función de las necesidades contingentes, dentro de lo posible, ya que por ejemplo en el caso que se deban soportar pesos muy elevados se pueden aplicar más placas.

Además con la disposición descrita se tiene que los largueros están apoyados encima de los bordes superiores de las placas y los tornillos no están indebidamente solicitados a cizallamiento o cortadura como en las formas conocidas de realización más arriba citadas.

Ventajosamente los citados largueros son revestidos interior y exteriormente de PVC que es un material resistente al ácido sulfúrico; las placas son, preferiblemente, pintadas con pintura en polvo.

La invención así concebida es susceptible de numerosas modificaciones y variantes todas dentro del concepto de la invención.

Además todos los detalles podrán ser substituídos por otros elementos técnicamente equivalentes.

En la práctica, los materiales empleados, así como las dimensiones y las formas contingentes, podrán ser cualesquiera según las exigencias.

R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Banco modular componible para soporte de acumuladores, caracterizado por estar compuesto de placas testeras de soporte que presentan un cuerpo embutido con aberturas pasantes definidas en los bordes superiores dispuestos substancialmente perpendiculares respecto al plano en que están situadas dichas placas, siendo también previstos largueros acoplables en correspondencia con dichos bordes superiores que presentan en sección transversal un cuerpo poligonal con una ranura longitudinal en correspondencia con la cara inferior que se une con los citados bordes superiores, y con un ala vertical que sobresale superiormente.

2. Banco modular componible para soporte de acumuladores, según la reivindicación precedente, caracterizado por el hecho que las placas de soporte tienen forma de escalones.

3. Banco modular componible para soporte de acumuladores, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que las aberturas pasantes presentan una forma alargada para variar la distancia recíproca entre el par de largueros previsto en cada rellano.

4. Banco modular componible para soporte de acumuladores, según la reivindicación precedente, caracterizado por el hecho de comprender medios de unión amovibles entre largueros y placas, constituidos por una plaquita insertable en el cuerpo de dichos largueros y que presenta un agujero roscado para la unión con un tornillo pasante a través de las aberturas pasantes.

5. Banco modular componible para soporte de acumuladores, según una o más de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de comprender una plaquita de unión múltiple, provista de tres agujeros pasantes y ros-
5 cados para la unión de largueros entre sí, adosados uno a continuación de otro en correspondencia con una placa testera, siendo previsto un tornillo central en correspondencia con el agujero central de la citada plaquita de unión múltiple, cuyo tornillo se une con las placas citadas, mientras que en los
10 agujeros laterales se unen tornillos laterales que hacen de unión con el larguero respectivo.

6. Banco modular componible para soporte de acumuladores, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que los largueros son revestidos interiormente y exteriormente de polivinilcloruro.
15

7. Banco modular componible para soporte de acumuladores.

La presente memoria descriptiva consta de diez hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 24 de septiembre de 1982

PASSONI PAOLO & FIGLI S.r.l.

p.a.



32252/2

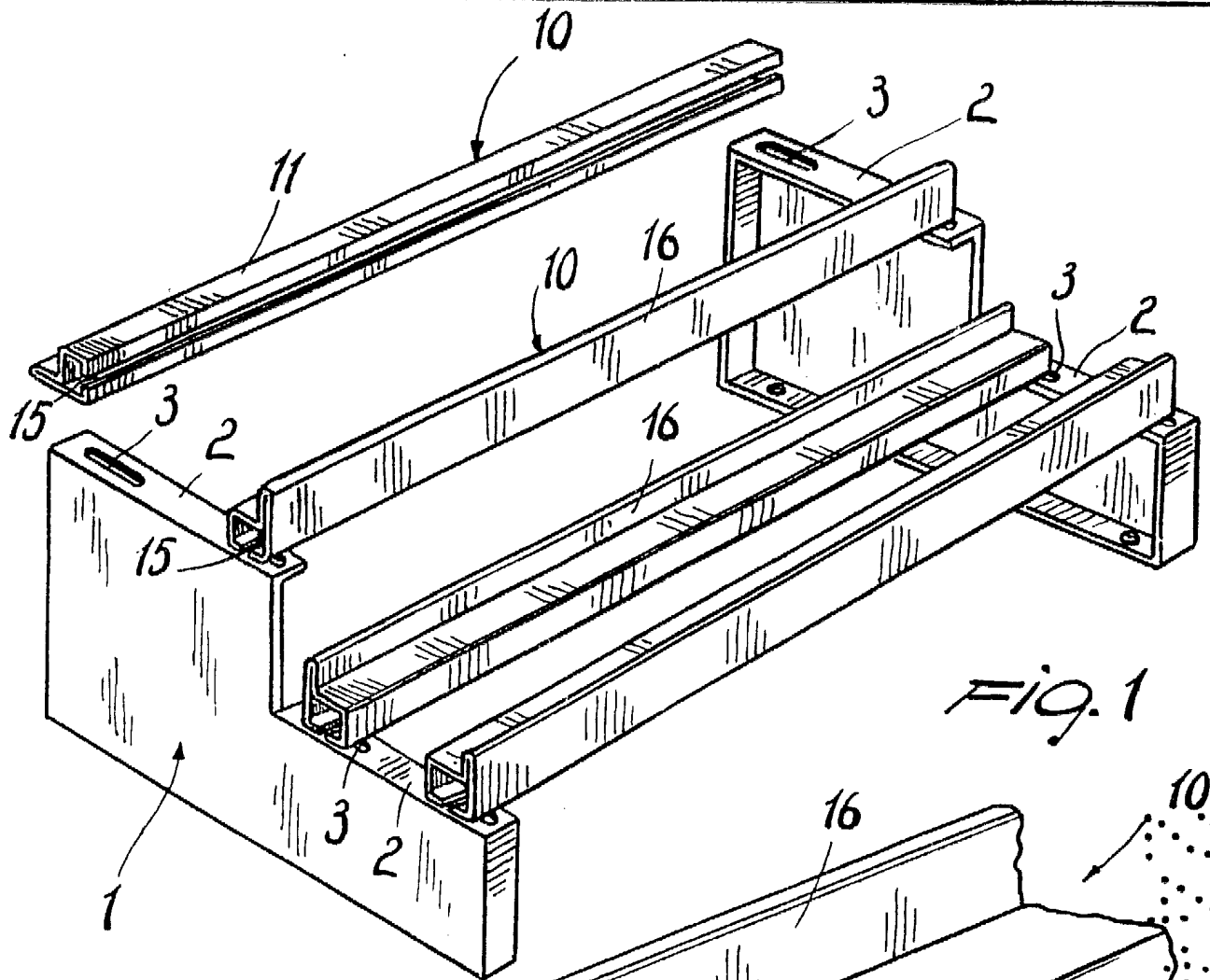


FIG. 1

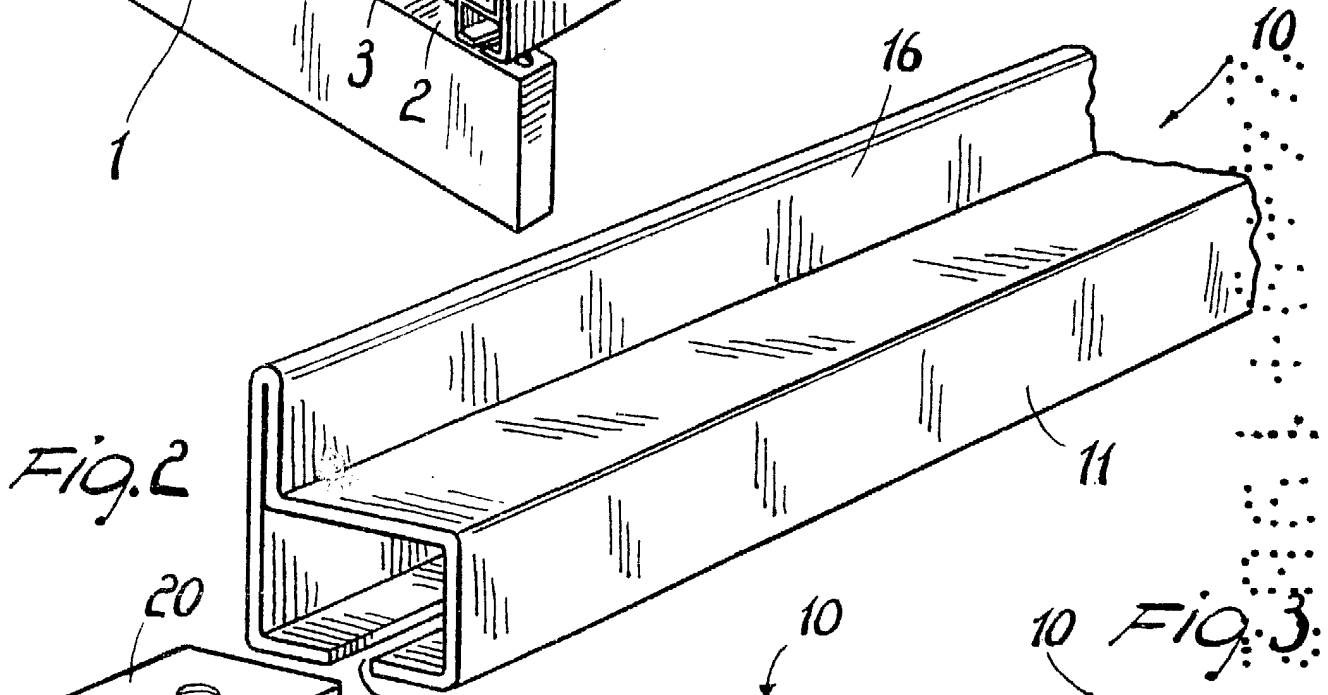


FIG. 2

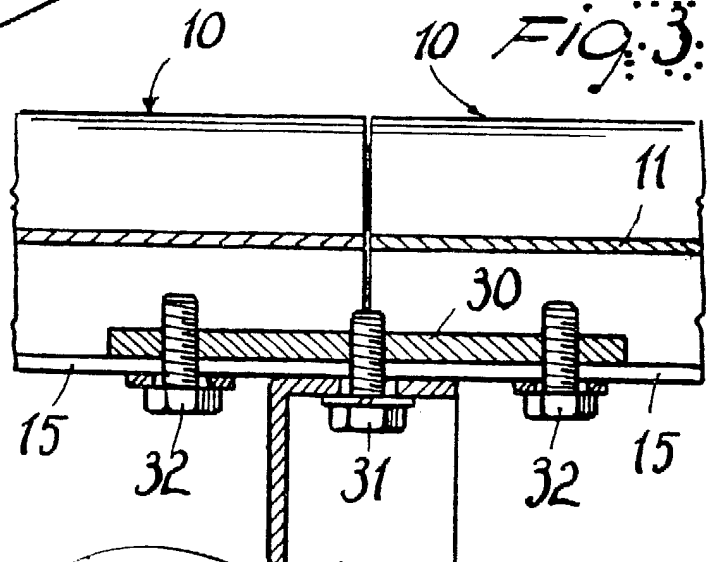
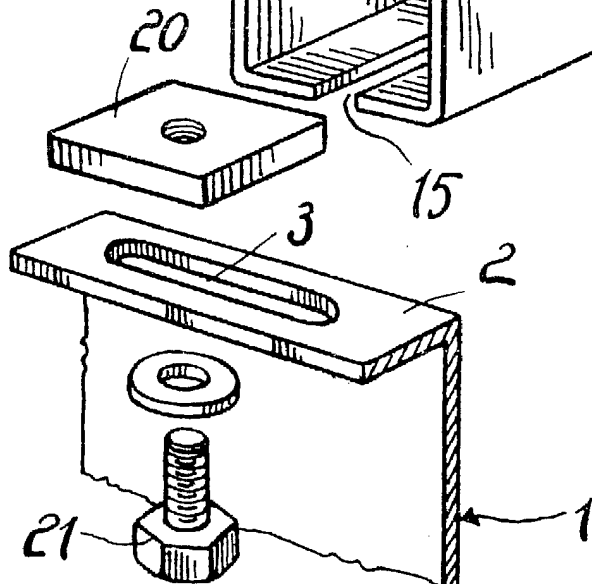


FIG. 3

Barcelona, a 24 septiembre 1982
P.A.

32222/2

FIG. 4

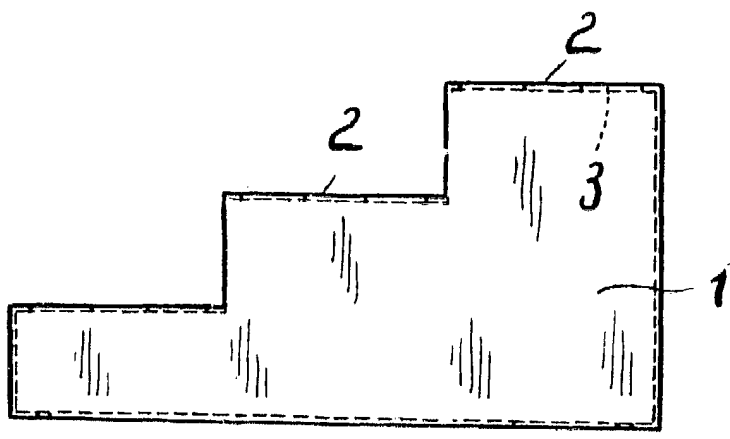
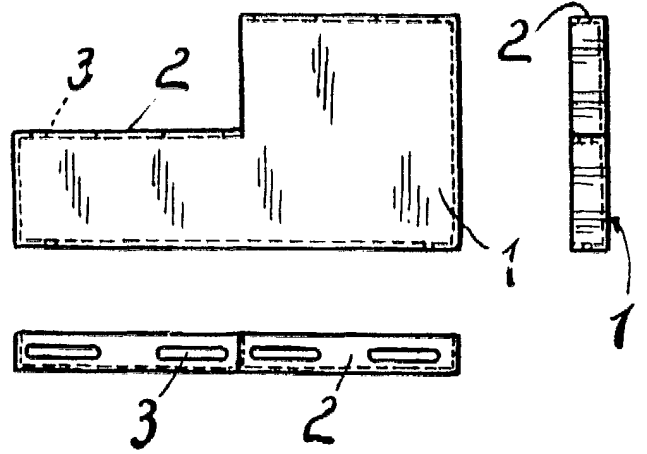


FIG. 5

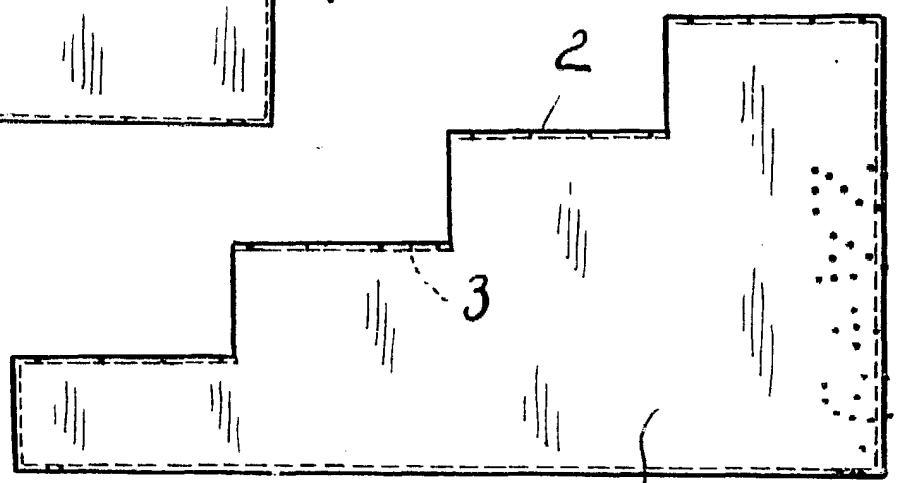


FIG. 6

FIG. 7

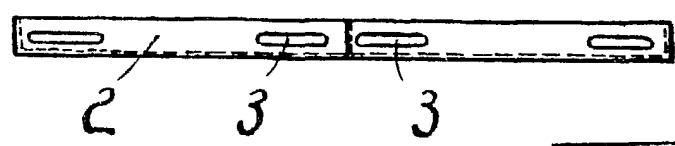
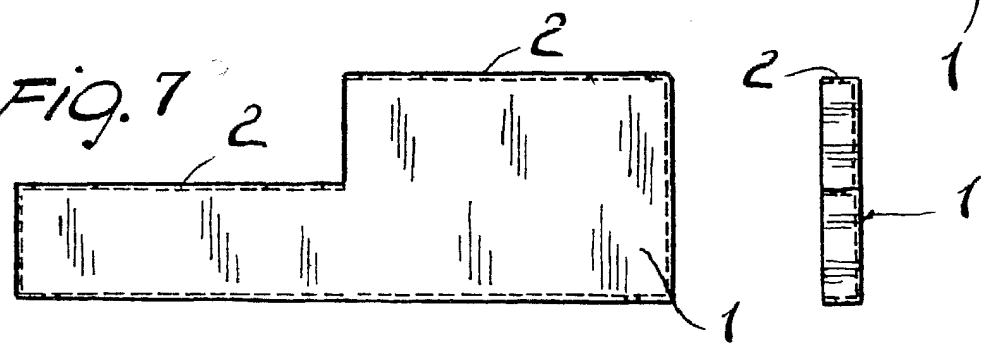
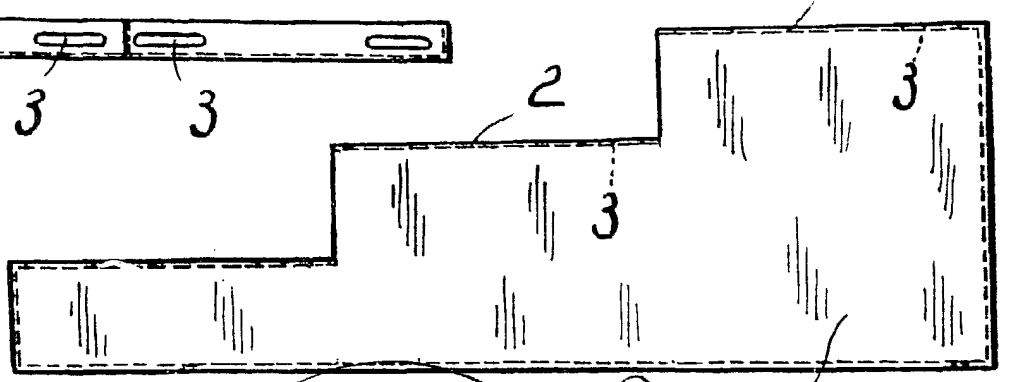


FIG. 8



Barcelona, a 24 septiembere 1982
p.a.