

4 1 2 5 5 0

23



P.- 53.551
mj Case 1

Int. Cl. B65G, A47B, F

F. E. 16-4-75

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de S.C.A.M.A.S. SOCIETE DE CONSTRUCTION D'APPA
REILS DE MANUTENTION D'AUTOMATISATION ET
DE STOCKAGE

entidad suiza

con domicilio en 6 rue de la Rotisserie, 1204 Ginebra,
Suiza

por: "DISPOSITIVO DE SOPORTE PARA EL ALMACENAJE DE
PRODUCTOS DE PESOS Y VOLUMENES VARIABLES Y DIVER
SIFICADOS" (Clase Internacional A47b, A47f)

15.3.73

- 1 -



La presente invención tiene por objeto un dispositivo de soporte para el almacenaje de productos de pesos y de volúmenes variables y diversificados.

5 Se conocen ya para pequeñas cargas (a lo sumo 200 Kg/m²) estanterías de un material ligero compuestas de paneles de chapa unidos hacia abajo por un zócalo y hacia arriba por un listel. Los anaqueles están colocados sobre caballetes o separadores que permiten un reglaje en altura.

10 Es, por otra parte, conocido, utilizar para las cargas pesadas casilleros más fuertes que tienen un armazón formado de paneles unidos entre sí por listones que se apoyan sobre pilares. Placas de soporte reposan sobre los listones. Si las bandejas no reciben más que cargas ligeras, la construcción es demasiado fuerte y por consiguiente el coste de un casillero tal es excesivo. Además, se haga el ensamblaje por pernos u otros medios, el cambio de altura de las bandejas es imposible sin desmontaje y nuevo montaje de todo o parte del casillero,

20 Por último, los equipos existentes no permiten en los casilleros de doble cara (es decir, utilizados por los dos lados), realizar frentes diferentes colocando bandejas a niveles cualesquiera. Este inconveniente es importante, no solamente durante el montaje del casillero, sino en el curso de su utilización. En efecto, las modificaciones de

412550

29



densidad, de volumen, y, por tanto, de peso de las cargas almacenadas, que marcan la vida de todo almacenaje, necesitan una adaptación constante, y por consiguientes fácil, de los equipos.

5 La presente invención trata de remediar estos inconvenientes y el dispositivo que constituye su objeto está caracterizado por paneles verticales que tienen, cada uno, dos pilares tubulares, de sección rectangular, cuyas caras delanteras y trasera presentan aberturas de enganche, y al menos un elemento de unión entre estos pilares, por separadores soportados por los citados pilares a los niveles deseados, por listones de sección en U provistos en sus extremos de una contera en forma de angular que presenta medios de enganche destinados a cooperar con las citadas aberturas de enganche de los pilares, y por
10 bandejas de soporte dispuestas entre los citados paneles.
15

El dibujo anejo representa, a título de ejemplo, una forma de ejecución del objeto de la invención,

La figura 1 es una vista en alzado de frente de una parte de un dispositivo de soporte según la invención,
20

La figura 2 es una vista en alzado de perfil de la figura 1,

La figura 3 es una vista en alzado lateral a mayor escala de un detalle de construcción de este dispositivo, siendo la parte izquierda un corte por la línea 3-3 de
25



la figura 4 y siendo la parte derecha un corte por la línea 3'-3' de la figura 4,

La figura 4 es una vista en alzado frontal desde la parte delantera del mismo detalle que la figura 3,

5 Las figuras 5 y 6 son vistas en alzado frontal, respectivamente de perfil, de otro detalle del dispositivo.

El dispositivo de soporte representado es metálico y de carácter mixto, es decir, que incluye tanto estanterías como casilleros, estando el conjunto previsto para almacenar productos de pesos y volúmenes variables y diversificados. Este dispositivo comprende paneles verticales formados, cada uno, por dos pilares tubulares 10 y 11 (figura 2), de sección rectangular, por ejemplo 42x50 mm, y de espesor de 12/10 a 25/10 mm. Estos pilares 10 y 11 presentan, cada uno, sobre sus caras delantera y trasera aberturas 12, respectivamente 12', rectangulares. Una chapa 13 une los pilares 10 y 11 y está soldada, por ejemplo, por puntos entre dos bridas b que lleva cada pilar. Separadores 14 son soportados a las alturas deseadas por los pilares 10 y 11, como está representado en detalle en las figuras 5 y 6, de las que la figura 5 es un corte parcial por la línea 5-5 de la figura 6,

La chapa 13 podía ser reemplazada por peldaños de chapa plegada en U de 35 x 25 mm.

412550²³



Los paneles reposan sobre placas de apoyo sencillas (no representadas) para pequeñas cargas y sobre placas de apoyo de reparto 15 para las cargas pesadas.

5 Los listones 16 formados por perfiles metálicos en U con las alas reforzadas, llevan en sus extremos contenas 17 en forma de angulares, en las que están practicadas ranuras oblicuas 18 destinadas a venir a engancharse con acuíñamiento en las aberturas 12 correspondientes de los pilares 10. Un pasador de seguridad 19 solidariza el listón 10 16 con el pilar 10 e impide su levantamiento accidental, especialmente en caso de falsas maniobras en las manipulaciones mecanizadas.

15 Cuando el dispositivo de soporte descrito está equipado con estanterías, un listón 16 es fijado a la base de los pilares 10 para formar un pedestal y otro listón 16 es fijado en el extremo superior de estos pilares formando así un listel.

20 Estos listones pueden montarse a todas las alturas con un paso de 62,5 mm. que corresponde a la distancia entre las aberturas 12 de los pilares 10.

25 Para soportar cargas pequeñas inferiores a 400 kg./m² se prevén bandejas 12 distas longitudinalmente a las alturas de almacenaje deseadas y llevadas lateralmente por los separadores 14. Cada bandeja 20 está formada por una chapa plegada que proporciona la rigidez deseada



para hacer esta bandeja autoportante.

Cada altura de almacenaje puede estar constituida por dos o cuatro bandejas longitudinales autoportantes, como está representado en la figura 2.

5 Los separadores 14 reposan sobre estribos 21 enganchados en las aberturas traseras 12' de los pilares 10 y 11.

Como está representado en detalle en las figuras 5 y 6, cada bandeja 20 está enganchada lateralmente sobre ranuras 22 dispuestas en los separadores 14. Las bandejas longitudinales 20, de las cuales tres están representadas en la figura 1, llevan al nivel inferior tres cajones soportados y guiados sobre correderas montadas sobre rodillos 24 que reposan sobre las bandejas 20. Estos cajones 15 pueden ser de dos tipos según la altura, ya sea de 1/2 módulo con altura de 75 mm., ya sea de 1 módulo con altura de 200 mm. La figura 1 no representa más que cajones de un semimódulo,

Además, cada cajón es divisible en su anchura 20 por separaciones transversales 25 que se encajan de forma conocida en ranuras practicadas en los flancos laterales del cajón. Se puede igualmente prever separaciones longitudinales (no representadas) que se fijan en ranuras practicadas en las caras delantera y trasera del cajón.

25 La bandeja 20 situada encima de los cajones 23

412550 23



lleva recipientes 26 en ohapa metálica embutida de 1 módulo, es decir, de un volumen de 16 dm^3 aproximadamente. La carga máxima de una caja tal es de 50 kg. Empuñaduras (no representadas) permiten la manipulación de estos recipientes 26 que son almacenados en número de 6 por bandeja y pueden ser apilados unos sobre otros fuera del dispositivo de soporte descrito.

La bandeja 20 superior está representada en la figura 2 soportando dos recipientes 26 de un módulo y dos recipientes 27 de dos módulos, de 32 dm^3 y de 100kg de carga máxima.

Para cargas más importantes, se utilizan recipientes 28 de cuatro módulos de 64 dm^3 aproximadamente y de 200 kg de carga máxima. Estos recipientes 28, que pueden igualmente ser apilados, están provistos de patas 29 para permitir desplazarlos con la ayuda de un carro elevador. Además, están dispuestos sobre correderas sencillas 30 y correderas dobles 31 que reposan sobre los listones 16.

Se podrían prever igualmente bandejas 34 transversales para cargas pesadas que reposen sobre los listones 16, como se ha representado únicamente en la figura 2.

Para las cargas aún más importantes, se utilizan contenedores 32 de ocho módulos, cuyo volumen es de 160 dm^3 aproximadamente y la carga máxima de 500 kg.

412550



Este contenedor es de construcción semejante a la de los recipientes 28. Su cara superior está provista de un marco enrejado 33 abatible hacia abajo, que permite un llenado completo. En la figura 1 están representados dos contenedores 32 que reposan sobre el suelo. Se podrían almacenar en el interior de un casillero del dispositivo de soporte descrito, reposando sobre correderas sencillas o dobles como las utilizadas para los recipientes 28.

10 En el caso de cargas pesadas, se pueden disponer dos listones 16 paralelos, uno al lado de otro en lugar de estar opuestos, como está representado en la figura 3. Se tendría, por consiguiente, un listón enganchado en la parte delantera y otro listón enganchado en la parte trasera de cada pilar a la misma altura.

La ventaja del dispositivo de soporte descrito es que con el mismo armazón constituido por paneles y listones a dos o varios niveles, se puede almacenar tanto cargas pequeñas como cargas importantes. Además, el dispositivo de soporte puede ventajosamente ser utilizado como casillero de doble cara con frentes diferentes, es decir, en el que las cargas están dispuestas de modo diferente.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Suiza, el 13 de Marzo de 1972, bajo el N^o 25 3646/72, se acoge a los beneficios del artículo 51 del

15.3.73

412550 23



del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

5

REIVINDICACIONES

10

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15 1ª.- Dispositivo de soporte para el almacenaje de productos de pesos y volúmenes variables y diversificados, caracterizado por paneles verticales que llevan cada uno dos pilares tubulares, de sección rectangular cuyas caras delantera y trasera presentan aberturas de enganche, y al menos un elemento de unión entre estos pilares,
20 res, por separadores soportados por los citados pilares a los niveles deseados, por listones de sección en U provistos en sus extremos de una contera en forma de angular que presentan medios de enganche destinados a cooperar con las citadas aberturas de enganche de los pilares y por
25 bandejas de soporte dispuestas entre los citados pane-

15.3.73

- 9 -

412550



les.

2^a.- Dispositivo según la reivindicación 1^a que
constituye un soporte de doble frente, para pequeñas car-
gas, caracterizado porque las bandejas de soporte están
5 dispuestas longitudinalmente a los niveles de almacena-
je deseados y soportadas lateralmente por separadores que
reposan sobre estribos enganchados en las aberturas trase-
ras de los pilares, estando cada bandeja autoportante for-
mada por una chapa plegada y llevando cada altura de alma-
10 cenaje al menos dos bandejas y permitiendo la desemejanza
de los frentes del soporte.

3^a.- Dispositivo según la reivindicación 1^a,
para cargas pesadas, caracterizado porque lleva dos listo-
nes, paralelos y contiguos, uno enganchado en la parte
15 delantera y el otro en la parte trasera de cada pilar,
a la misma altura.

4^a.- Dispositivo de soporte para el almacena-
je de productos de pesos y volúmenes variables y diversi-
ficados.

20 Tal y como se ha descrito en la Memoria que
antecede, representado en los dibujos que se acompa-
ñan y para los fines que se han especificado.

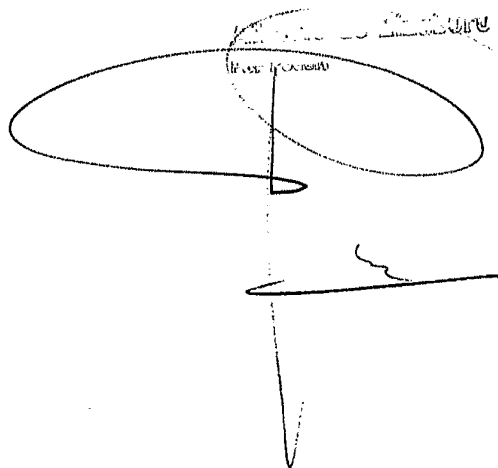
412550 23 MAR 1973



Esta Memoria consta de once hojas escritas a
máquina por una sola cara,

Madrid, 23 MAR. 1973

P.A.



15.3.73
MCM

MM

412550

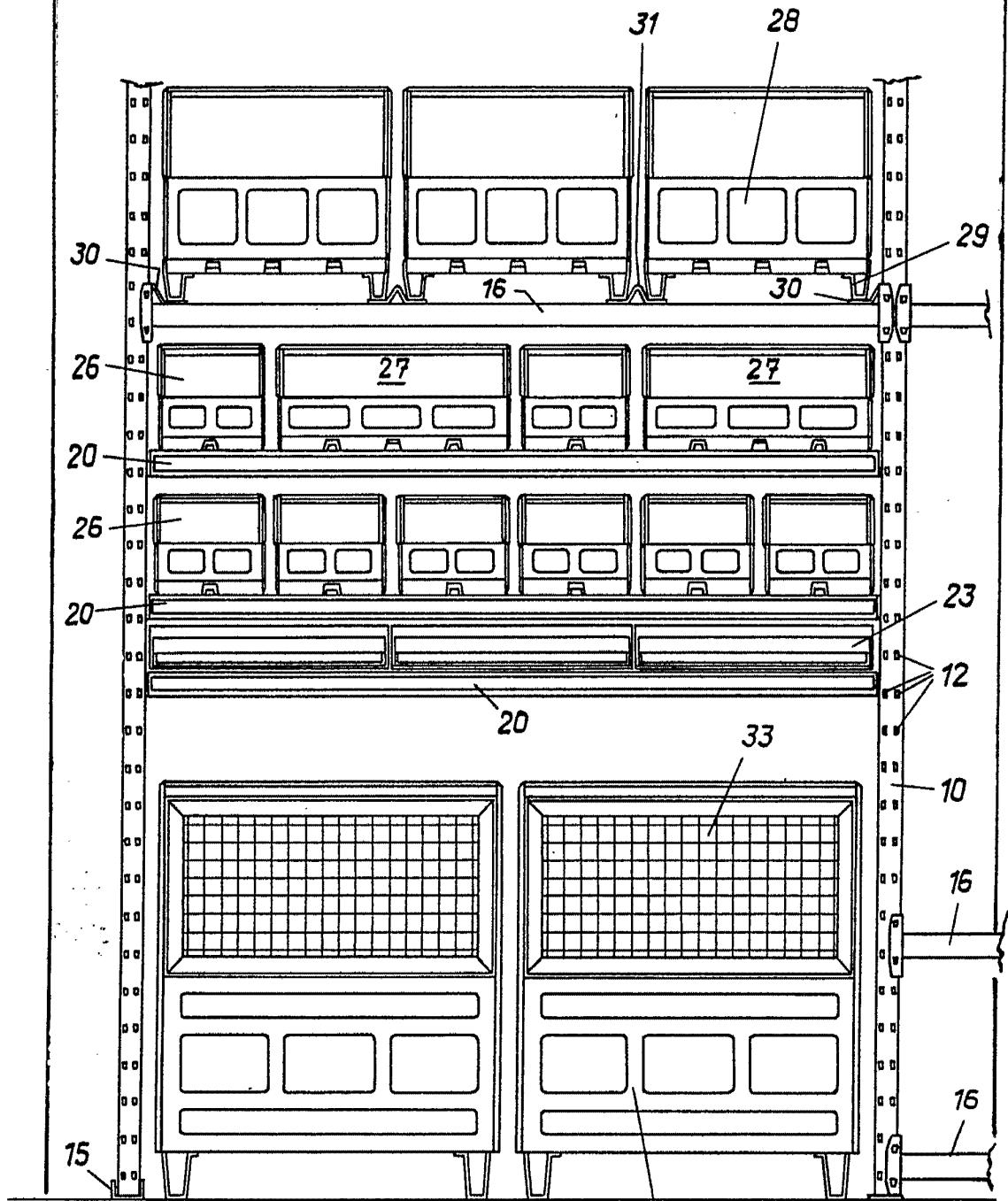


Fig. 1

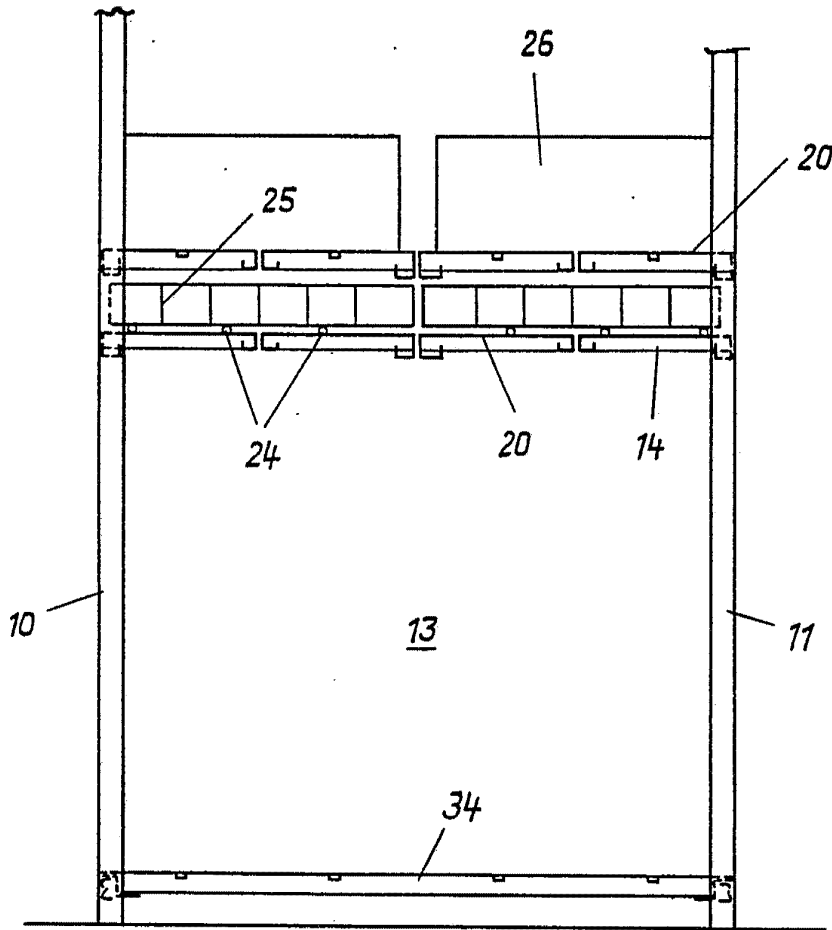
32

Alberto do Elizaburu
Pariz, France

412550



Fig. 2



(S.C.A.M.A.S. - PARIS)



12550

23

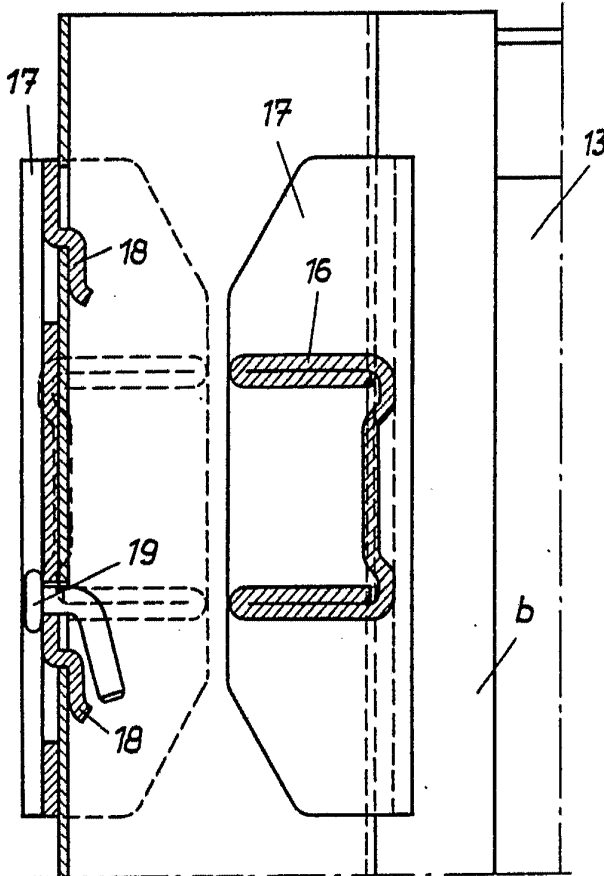


Fig. 3

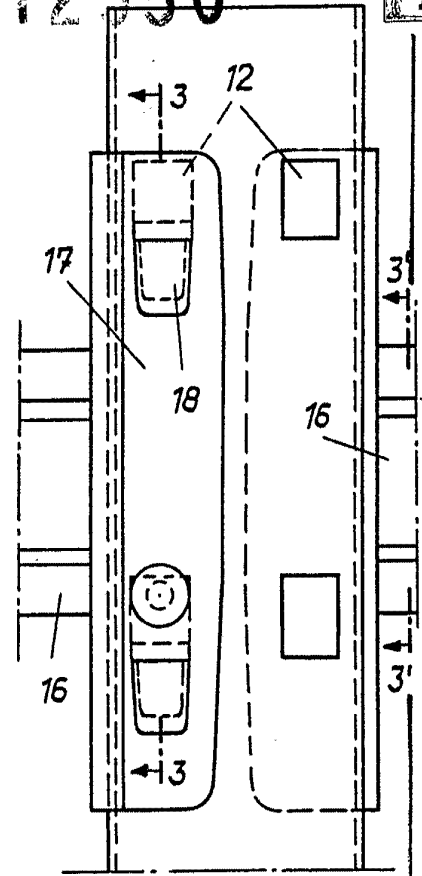


Fig. 4

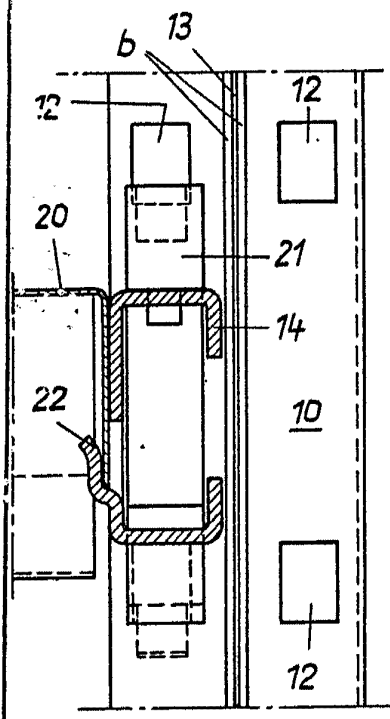


Fig. 5

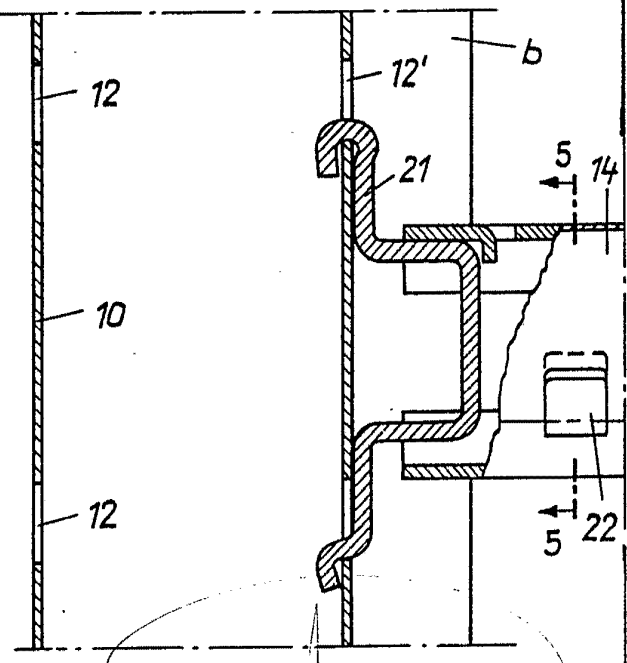


Fig. 6

Alberto de Elzeburu
 Per Peler.