

40 1331



P. - 50.470

Int. Cl.: E 04 B

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tv/V/43409

**Memoria descriptiva**

SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.  
CLASE \_\_\_\_\_  
SUBCLASE \_\_\_\_\_

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de MARTINUS CATRINUS DE JONGE

~~nacionalidad~~ / de nacionalidad holandesa

con domicilio en Hobbemalaan 17, Bilthoven, Holanda.

por: "UNA DISPOSICION DE TECHO DE REJILLA"

(Clase Internacional E04b)

401331



Esta invención se refiere a un techo de rejilla, que comprende una pluralidad de rejillas dispuestas una al lado de otra, constituidas por listones cruzados, y unos medios de soporte para dichas rejillas, que están suspendidos con la ayuda de unos dispositivos de suspensión, y tiene por objeto disponer un techo de rejilla de esta clase que pueda ser fabricado fácil y económicamente y que se pueda montar rápida y fácilmente, a la vez que se pueda adaptar a las dimensiones de cualquier techo y presente un aspecto agradable.

Se consigue esto con el techo de rejilla según esta invención porque dichos medios de soporte comprenden una estructura de soporte constituida por vigas perfiladas, preferentemente vigas acanaladas, dispuestas en dirección longitudinal y transversal respecto del techo, cuyas alas están provistas de ranuras con las que acoplan los extremos de los listones de rejilla cruzados, por medio de rebordes.

Una realización preferida del techo de rejilla según esta invención se caracteriza porque las piezas de viga acanalada, o piezas de perfil diferente, de la estructura de soporte tienen una longitud que es aproximadamente igual al doble de la longitud del lado de cada una de las rejillas soportado por ellas, estando dispuestas en forma escalonada unas respecto de otras las piezas de viga acanalada que se extienden en las direcciones transversal y lon-

401331



itudinal del techo de rejilla, estando suspendidas por sus extremos las piezas de viga acanalada que se extienden en una dirección y estando suspendidas por su centro las piezas de viga acanalada que se extienden en la otra dirección, acoplándose los extremos de la viga acanalada que se extiende en una dirección, por medio de rebordes, a las alas de la viga acanalada que se extiende en la otra dirección. De este modo se obtiene la ventaja de que se puede preparar en la fabrica todo el techo de rejilla en forma de componentes de rejilla que tienen pequeñas dimensiones, y de que los componentes de rejilla se pueden transportar sin dificultad al emplazamiento del edificio y se pueden dimensionar de modo que sean montables fácilmente, mientras que el techo realizado con estos componentes, sin embargo, constituye un conjunto firme que ofrece gran resistencia a las fuerzas de deformación.

Según esta invención, las alas de las piezas de viga acanalada suspendidas en su centro pueden estar provistas, cada una, de una ranura a través de la cual se hace pasar una tira de suspensión elástica, la cual, en su centro, está sujeta a una barra de suspensión o elemento similar y cuyos extremos se apoyan en el lado interior de los cuerpos de las piezas de viga acanalada que llegan a tope con las piezas de viga acanalada mencionadas en primer lugar y se extienden transversalmente respecto de

401331



5 ellas. En las posiciones de dichas ranuras se puede disponer, si se desea, un agujero en el cuerpo de las piezas de viga acanalada y a través de dicho agujero se puede ajustar en altura una tuerca roscada al extremo de la barra de suspensión, con objeto de llevar el techo de rejilla completamente a un plano horizontal. Aplicando este modo de suspensión del techo de rejilla formado por componentes, se obtiene la ventaja de que ciertas porciones del techo de rejilla se pueden desmontar fácilmente, si se tienen que realizar algunas operaciones encima del techo, y las partes desmontadas del techo se pueden montar fácilmente después de que se han realizado dichas operaciones.

10 Una realización preferente del techo de rejilla según esta invención se caracteriza porque las alas de cada una de las piezas de viga perfilada comprenden unos  
15 agujeros a través de los cuales se hace pasar un pasador para un dispositivo de suspensión, sobresaliendo dicho pasador en ambos lados por fuera de dicha pieza de viga perfilada aplicándose un resorte de placa curvado que comprende un agujero a cada uno de dichos extremos de pasador sa-  
20 lientes, y llegando el extremo inferior de dicho resorte a topar con tensión contra el lado interior del cuerpo de las piezas de viga perfilada que se acoplan mediante los rebordes con dicha pieza de viga perfilada mencionada en  
25 primer lugar.

401331



A continuación se explica la invención con más detalle, haciendo referencia a los dibujos adjuntos, que muestran, a modo de ejemplo, una realización del techo de rejilla según esta invención.

5

Los dibujos muestran, en

la Fig. 1, una vista desde arriba de parte de dicho techo de rejilla;

la Fig. 2, un corte transversal de una pieza de viga acanalada;

10

la Fig. 3, una vista lateral de la pieza de viga acanalada, partes de la cual han sido arrancadas;

las Figs. 4, 5 y 6, una conexión del cruce de las piezas de viga acanalada con el dispositivo de suspensión;

15

las Figs. 7 y 8, una vista de la parte del extremo de un listón longitudinal y de un listón transversal de un rejilla; y

las Figs. 9 y 10 una vista desde arriba y un corte, respectivamente, de otra realización de la rejilla.

20

El techo de rejilla representado en los dibujos comprende una estructura de soporte para una pluralidad de rejillas dispuestas unas al lado de otras, las cuales son cuadradas en el dibujo, pero que, si se desea, pueden ser de forma rectangular o rómbica, o tener otra forma cualquiera.

25

401331



La estructura 1 de soporte comprende una pluralidad de piezas de viga acanalada 3 y 4 dispuestas en dirección longitudinal y transversal, respectivamente, teniendo dichas piezas una longitud igual al doble de la anchura de una rejilla 2 más la anchura de una pieza de la viga acanalada 3. Las piezas de viga acanalada 3 de dos filas adyacentes de piezas de viga acanalada están dispuestas escalonadas las unas en relación con las otras, de modo que, en ambos lados, llega a topar contra el centro de cada pieza de viga acanalada una parte de extremo de una de las piezas de viga acanalada que cruzan la pieza mencionada en primer lugar de la viga acanalada. Los extremos de las piezas de viga acanalada están provistos de unos rebordes 5 que se acoplan con las alas de la pieza de viga acanalada contra la cual se apoyan. Con objeto de impedir que las piezas de viga acanalada cambien de posición unas respecto de otras, las alas de las piezas de viga acanalada están provistas de ranuras 6 y los rebordes tienen ranuras 7, siendo dichas ranuras de una longitud tal que los cuerpos de las piezas de viga acanalada que se cruzan están situados en un plano.

Una pieza de viga acanalada 3 y 4 tiene en su centro una ranura 8, a través de la cual se sujeta una tira 9 de material elástico, por ejemplo, acero de muelle, cuyos extremos están doblados y topan contra el lado inte-

401331



rior de los cuerpos de las piezas de viga acanalada coope-  
rantes con dicha pieza de viga acanalada mencionada en  
primer lugar. En el centro de la tira elástica 9 se ha  
5 dispuesto una abertura 10 a través de la cual se hace pa-  
sar el extremo de una barra 11 de suspensión roscada. Con  
la ayuda de una tuerca 12 se puede ajustar la altura de  
suspensión de las piezas de viga acanalada de modo que sus  
lados inferiores estén situados en un plano. Con este ob-  
jeto se puede disponer un agujero 13 en el lugar de la  
10 tuerca 12, en el cuerpo de la pieza de viga acanalada de  
que se trata.

Los rebordes 14 y 15, respectivamente, de los  
listones longitudinales 16 y de los listones transversa-  
les 17 de las rejillas se acoplan con las alas de las pie-  
zas de viga acanalada 3 y 4. Para evitar que dichos listo-  
15 nes se muevan, las alas de las piezas de viga acanalada  
3 y 4 están provistas de ranuras 18, y los rebordes 14 y  
15 de ranuras 19.

Los listones longitudinales y transversales de  
20 las rejillas de los dibujos están provistos, de la forma  
conocida, con ranuras 22 y 21, respectivamente, con las  
cuales se entrelazan. Sin embargo, se pueden fabricar tam-  
bién las rejillas de una sola pieza de material sintético.  
Los listones longitudinales y transversales 16 y 17 están  
25 dispuestos de modo que los bordes inferiores de ellos es-

401331

17



tén situados en el mismo plano que las superficies del fondo de las piezas de viga acanalada, mientras que los bordes superiores de ellos sobresalen de dichas piezas de viga acanalada.

5                   Cada pieza de viga acanalada 3 y 4 comprende un agujero 22 a través del cual se hace pasar un pasador 23, cuyos extremos sobresalen de la viga acanalada 4 entrando en la viga acanalada de tope 3. El extremo superior de un resorte de placa 24 se acopla, con la ayuda de un agujero

10                   25 provisto de él, con cada uno de dichos extremos salientes del pasador. Dicho resorte 24 es de longitud tal que su parte situada debajo del agujero previsto en él es más larga que la distancia que hay desde el pasador 23 hasta el fondo de la viga acanalada 3. Una vez que se han monta-

15                   do los resortes, son comprimidos hacia las alas de la pieza de viga acanalada, de modo que toman la forma curva representada en la Fig. 10. Como resultado, el pasador 23 es retenido firmemente en los agujeros 22 de la viga acanalada 24. En cada uno de los extremos salientes del pasador

20                   23 se puede disponer, si se desea, una garganta 26 o un entrante análogo, en el que encaja una parte del resorte 24 situada en la periferia del agujero 25 previsto en dicho resorte 24. Por consiguiente, los pasadores 23 están fijos para asegurar que se impida su movimiento. Si se desea,

25                   el extremo inferior de cada resorte 24 se puede sujetar

401331



por medio de una ranura 27 y/o un resalto 28 previstos en o sobre el lado interior del cuerpo de las vigas acanaladas 3.

5 Es evidente que la invención no está restringida a la realización descrita anteriormente y representada en los dibujos. También es posible, por ejemplo fabricar las vigas acanaladas que se extiendan en dirección longitudinal o transversal en una pieza y disponer, entre dichas vigas de una pieza, secciones cortas de viga acanalada de la ma-  
10 nera descrita anteriormente. Además, el techo de rejilla según esta invención puede ir suspendido, de cualquiera de las maneras conocidas, de una estructura de soporte que se use en la práctica. Además, los listones longitudinales y transversales de las rejillas pueden tener alturas diferen-  
15 tes o estar dispuestos de alguna manera distinta, por ejemplo pueden sobresalir del lado del fondo de las piezas de viga acanalada.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 31 de Marzo de 1971, nº 7104323, se acoge a  
20 los beneficios del artº 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

401331



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

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 siguientes:

5

1.- Una disposición de techo de rejilla, que comprende una pluralidad de rejillas dispuestas unas al lado de las otras, constituidas por listones cruzados, y unos medios de soporte para dichas rejillas que están suspendidos con la ayuda de unos dispositivos de suspensión, caracterizada porque dichos medios de soporte comprenden una estructura de soporte constituida por vigas perfiladas, preferentemente vigas acanaladas, dispuestas en dirección longitudinal y transversal respecto del techo, cuyas alas están provistas de ranuras con las que acoplan los extremos de los listones de rejilla cruzados, por medio de rebordes.

10

15

20

25

2.- Una disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque las piezas de viga acanalada, o piezas de perfil diferente, de la estructura de soporte tienen una longitud que es aproximadamente igual al doble de la longitud del lado de cada una de las rejillas soportado por ellas, estando dispuestas en forma escalonada unas respecto de otras las piezas de viga acanalada que se extienden en las direcciones transversal y longitudinal del

401331



techo de rejilla, estando suspendidas por sus extremos las piezas de viga acanalada que se extienden en una dirección y estando suspendidas por su centro las piezas de viga acanalada que se extienden en la otra dirección, acoplándose los extremos de la viga acanalada que se extiende en una dirección, por medio de rebordes, a las alas de la viga acanalada que se extiende en la otra dirección.

3.- Una disposición según la reivindicación 1 o la 2, caracterizada porque las alas de las piezas de viga acanalada suspendidas en su centro están provistas, cada una, de una ranura a través de la cual se hace pasar una tira de suspensión elástica, la cual en su centro está sujeta a una barra de suspensión o elemento similar y cuyos extremos se apoyan en el lado interior de los cuerpos de las piezas de viga acanalada que llegan a tope con las piezas de viga acanalada mencionadas en primer lugar y se extienden transversalmente respecto de ellas.

4.-Una disposición según la reivindicación 1 o la 2, caracterizada porque las alas de cada una de las piezas de viga perfilada comprenden unos agujeros a través de los cuales se hace pasar un pasador para un dispositivo de suspensión, sobresaliendo dicho pasador en ambos lados por fuera de dicha pieza de viga perfilada, aplicándose un resorte de placa curvada que comprende un agujero a cada uno de dichos extremos de pasador salientes, y llegando el ex-

401331



tremo inferior de dicho resorte a topar con tensión contra el lado interior del cuerpo de las piezas de viga perfilada que se acoplan mediante los rebordes con dicha pieza de viga perfilada mencionada en primer lugar.

5 5.- Una disposición según una cualquiera de las reivindicaciones 1, 2 y 4, caracterizada porque los extremos del pasador comprenden una ranura o entrante similar y/o una parte levantada, en la cual, o con la cual, está en acoplamiento una parte del resorte en cuestión situada  
10 en la periferia del agujero dispuesto en cada resorte.

6.- Una disposición según una cualquiera de las reivindicaciones 1, 2, 3 y 4, caracterizada porque en o sobre el lado interior del cuerpo de las vigas parciales están dispuestas una ranura y/o una parte levantada, en  
15 la cual o contra la cual está colocado el extremo inferior del resorte en cuestión.

7.-"UNA DISPOSICION DE TECHO DE REJILLA"

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

Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,  
p.a.

17 ABR. 1972

Alberto de Ezaburu  
For Podes

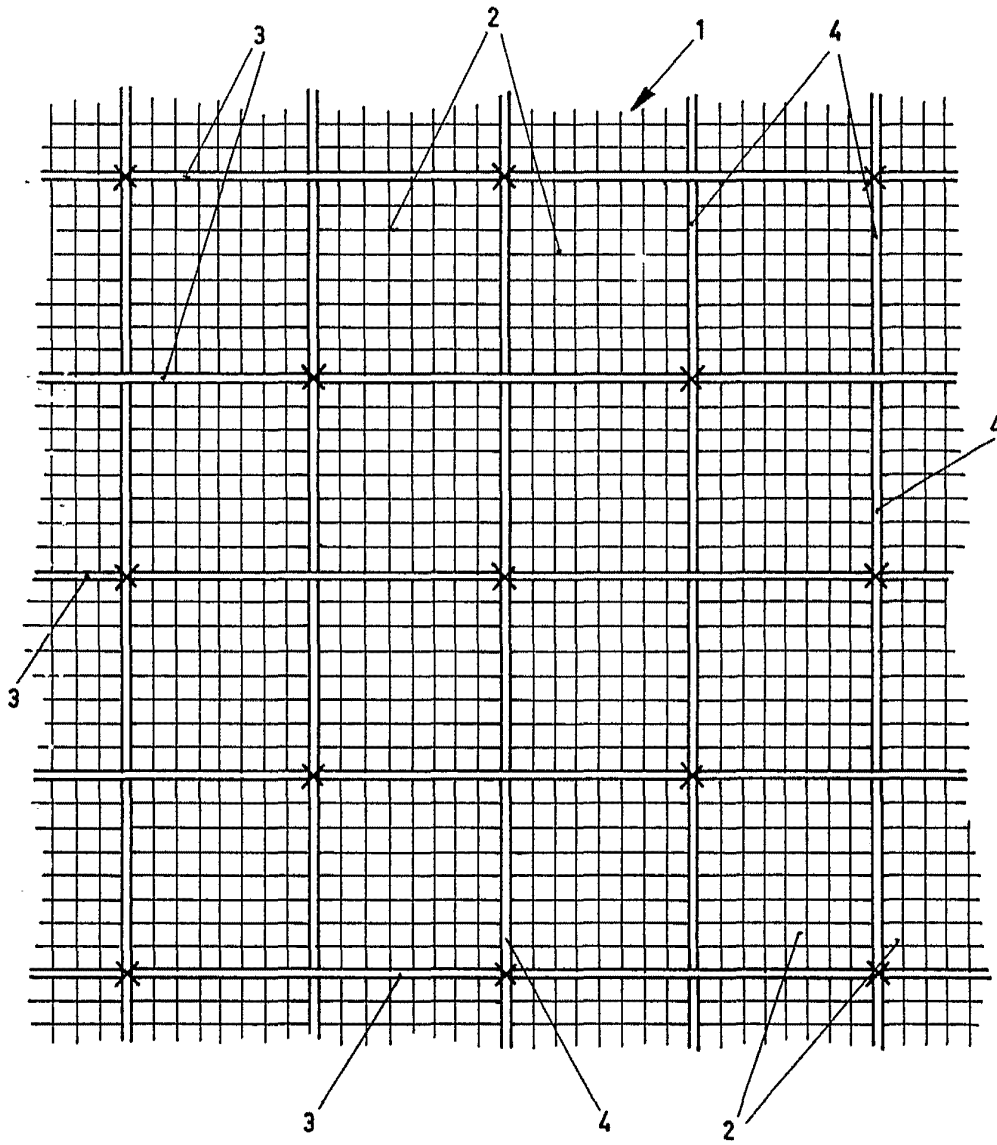
10.4.72.

TRR/.-

401331



FIG. 1



Alberto de Rizaburu  
Por Poderes

401331

17 APR 1909

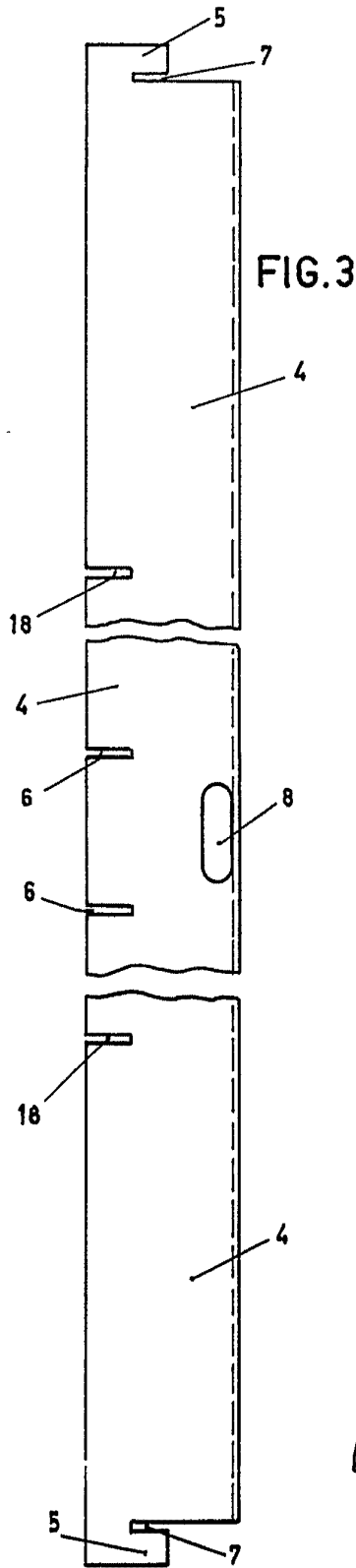


FIG. 3

FIG. 2

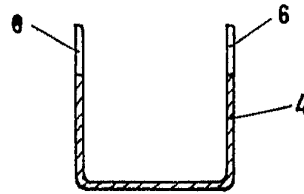


FIG. 4

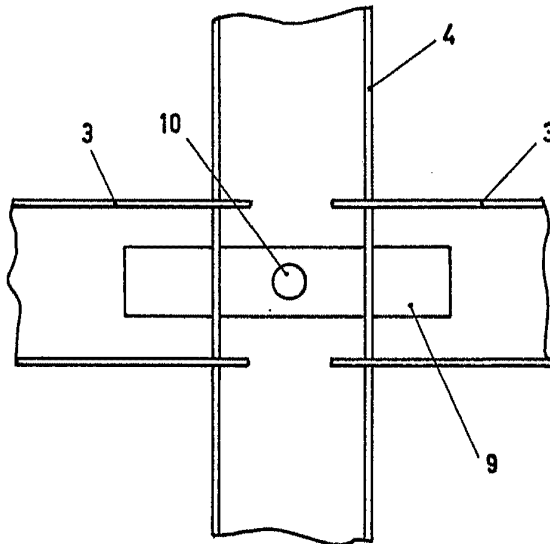
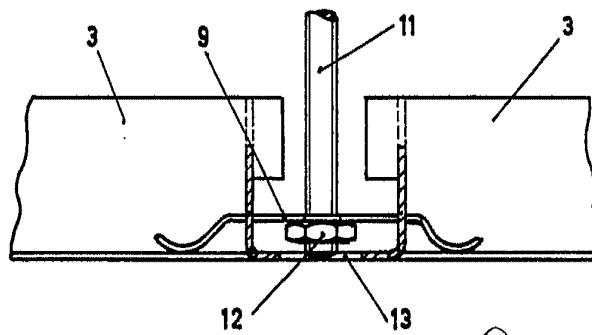


FIG. 5



Alberto de Siqueira  
Per Fedel

401331

17 APR 1917



FIG. 6

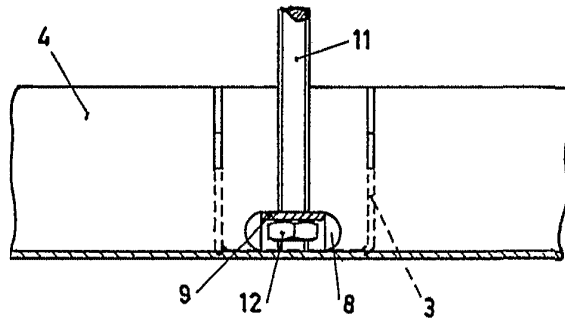


FIG. 7

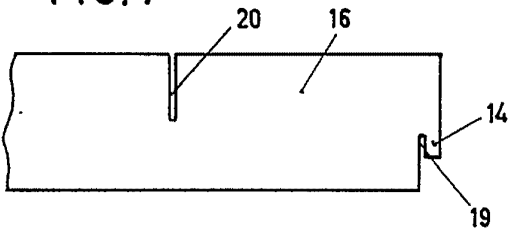


FIG. 8

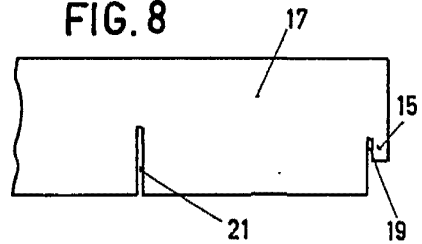


FIG. 9

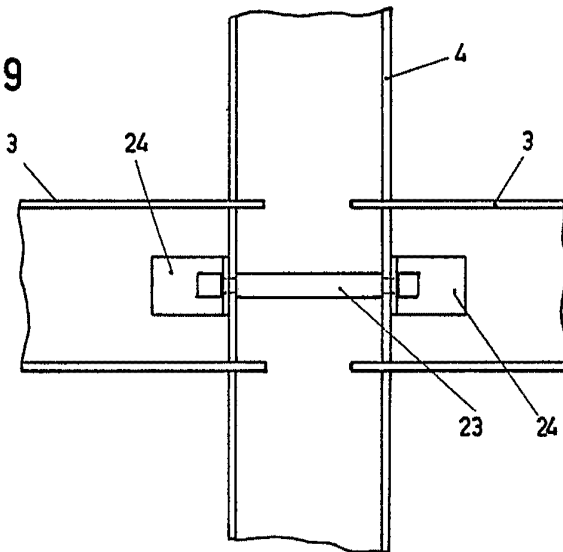
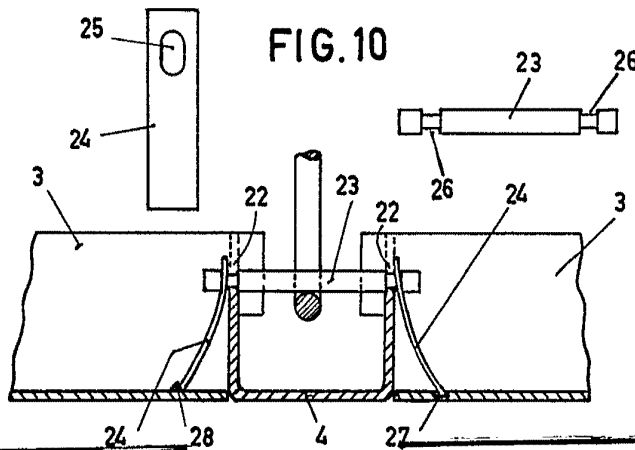


FIG. 10



Alberto de Eizaburu  
Per Poder.