



ESPAÑA

19 ES

11

21

22

NUMERO

252.761.

10 Y

FECHA DE PRESENTACION

8 Agosto 1980.

MODELO DE UTILIDAD

16 AGO. 1981

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO

32 FECHA

33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

1980.01.17

A 2 FB 67100

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"ESTANTERIA DESMONTABLE".

71 SOLICITANTE (S)

ANGULOS RANURADOS Y ESTRUCTURAS METALICAS, S.A.  
(AREMSA).

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BARCELONA, Zona Franca, Calle 62, No 177.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

Don JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

0.14.331.

La presente invención se refiere a una estantería desmontable, del tipo de las que comprenden bastidores verticales constituidos por un par de montantes perfilados, de sección general en U, enlazados entre sí por travesaños y riostras formando una unidad, y por largueros de conexión acoplables con dichos bastidores mediante órganos propios de enlace, estando dotado cada montante en la rama del perfil paralela al sentido longitudinal de la estantería de dos hileras longitudinales de aberturas oblicuas de encaje, que por pares equidistantes convergen simétricamente entre sí hacia abajo, y que están dotadas en su parte inferior, por el lado interior, de sendos estrechamientos a manera de chaflanes, de modo que en su contorno adoptan la forma aproximada de un pentágono irregular, quedando determinado entre las dos aberturas pentagonales de cada par un puente central relativamente ancho, estando constituidos los citados largueros de conexión por viguetas que en sus extremos llevan unidas a testa sendas piezas de perfil angular dispuestas de modo que su ala libre sobresale en un plano paralelo al sentido longitudinal de la vigueta, en tanto que la otra ala se extiende en un plano perpendicular a dicho sentido, estando provista dicha ala libre de al menos una lengüeta de encaje en las aberturas pentagonales de los montantes, formada por embutición hacia dentro de una porción de forma rectangular, orientada oblicuamente con respecto a la vertical.

En su esencia, la estantería desmontable de que se trata se caracteriza porque cada montante, simétrico respecto de su plano vertical longitudinal medio, está dotado en cada ra-

ma lateral de una porción doblada primero hacia dentro y luego hacia fuera, que determina una acanaladura longitudinal de sección trapezoidal isósceles en la cara externa de la rama lateral, estando practicada en el centro de dicha acanaladura una serie longitudinal de orificios equidistantemente separados entre sí, y estando asimismo practicada una serie de orificios, verticalmente alineados y equidistantemente separados, en el mencionado puente central entre las dos hileras verticales y simétricas de aberturas esencialmente pentagonales.

10 OTRAS características y ventajas de la estantería objeto de la presente invención se desprenderán de la descripción que a continuación se hace con relación a los dibujos adjuntos, que ilustran, a título de ejemplo no limitativo, una forma de realización de la misma.

15 La Fig. 1 es una vista en alzado lateral de dos porciones de montante enfrentadas;

la Fig. 2 muestra una vista en alzado frontal de una parte de un montante;

20 la Fig. 3 ilustra una vista en sección transversal según III-III de la Fig. 1;

las Figs. 4 y 5 son sendos detalles, a escala ampliada, según IV y V de la Fig. 2;

la Fig. 6 muestra una vista en sección de un montante arriostrado; y

25 la Fig. 7 ilustra una vista en perspectiva del pie de un montante vertical y de una pieza-base, separados pero en posición correlativa de encaje.

En dichos dibujos puede apreciarse que la estantería desmontable de que se trata comprende bastidores constituidos por un par de montantes 1, a modo de pilares, de sección general en U, enlazados entre sí por travesaños y riostras 2 formando una unidad y por largueros de conexión 3 amoviblemente acoplados a los montantes.

Cada montante 1 tiene practicadas en la rama del perfil paralela al sentido longitudinal de la estantería dos hileras longitudinales de aberturas 4 oblicuas de encaje, que por pares equidistantes convergen simétricamente entre sí hacia abajo.

Cada una de dichas aberturas 4, cuyo detalle puede verse ampliado en la Fig. 4, está dotada en su parte inferior, por el lado interior, de un estrechamiento a manera de chaflán 5 y adopta la forma aproximada de un pentágono irregular. Entre las dos aberturas 4 de cada par, queda determinado en el montante una porción a modo de puente central 6 relativamente ancha.

Los largueros de conexión 3 están constituidos por viguetas que en sus extremos llevan unidas a testa sendas piezas 7 de perfil angular, en las que su ala libre 7a sobresale en un plano paralelo al sentido longitudinal de la vigueta 3, en tanto que la otra ala 7b se extiende en un plano perpendicular a dicho sentido.

La citada ala libre 7a está provista de 3 lengüetas 8 de encaje, verticalmente alineadas y espaciadas una distancia idéntica a la que separa entre sí las aberturas 4, adaptadas para introducirse en tres correspondientes aberturas pen-

- 4 -

tagonales 4 de un montante 1. Cada una de dichas lengüetas 8 está formada por embutición hacia dentro de una porción de forma general rectangular, orientada oblicuamente con respecto a la vertical (Fig. 5).

5 Cada montante 1, simétrico respecto de su plano vertical longitudinal medio, está dotado en cada rama lateral de una porción doblada primero hacia dentro y luego hacia fuera, que determina una acanaladura longitudinal 9 de sección trapezoidal isósceles en la cara externa de la rama lateral. En el centro de dicha acanaladura 9 está practicada una serie longitudinal de orificios 10 equidistantemente separados entre sí.

10 Por su parte, en el mencionado puente central 6 entre las dos hileras verticales y simétricas de aberturas 4 está practicada una serie de orificios 11, también verticalmente alineados y equidistantemente separados.

15 En la Fig. 4 puede apreciarse que las aberturas 4 esencialmente pentagonales tienen el canto externo 12 mayor formando un ángulo obtuso muy cercano a los  $180^{\circ}$  y la esquina superior 13 de dicho canto externo 12 está suavemente redondeada.

20 A su vez, las lengüetas 8 tienen su canto externo libre 14 suavemente convergente hacia el canto superior, estando correspondientemente redondeada la esquina superior 15.

25 Se ha previsto la disposición de un pasador de seguridad 16, constituido por un vástago sensiblemente en S (Fig. 2), con una rama externa superior 17 algo menor que la mitad de la otra rama externa inferior 18 y adaptada para quedar dispuesta con su rama intermedia a caballo del canto inferior de una peque-

ña abertura 19 practicada en el ala libre 7a de la pieza unida a testa 7 a la vigueta 3 que constituye un larguero, quedando dicha pequeña abertura 19 enfrentada a la esquina superior de una abertura pentagonal 4 del montante 1 en la posición de trabajo de la estantería.

En el caso de que la estantería deba soportar un peso elevado, los montantes pueden reforzarse mediante la aplicación de un perfil de refuerzo 20, de sección transversal en V, cuyas porciones extremas de sus ramas 22 son paralelas y cuyo vértice 21 está achaflanado, estando adaptado dicho perfil 20 para ser aplicado internamente a un montante 1, de forma que el vértice achaflanado 21 queda contiguo a la cara interna de la rama central del montante 1 y las porciones paralelas 22 del perfil de refuerzo 20 quedan contiguas a las respectivas ramas laterales del montante 1, y en el plano determinado por el achaflanamiento 21 del vértice de la sección está practicada una serie central de orificios alineados y equidistantes, en tanto que en las porciones paralelas 22 están practicados sendos pares de series laterales de orificios 23 alineados verticalmente y equidistantes entre sí.

Estos orificios permiten que el perfil de refuerzo 20 pueda ser atornillado mediante juegos de tornillo y tuerca 24 a las series de orificios 11 del puente central 6 del montante 1 y de orificios 10 de las acanaladuras 9 de las ramas laterales de éste, respectivamente.

Si se desean empalmar longitudinalmente dos montantes 1, la unión entre ambos se realiza mediante un perfil-mecha 25

prolongador, de sección análoga al perfil de refuerzo 20, pero con sus ramas laterales 26 más cortas y provistas tan solo de una serie de orificios, estando adaptado dicho perfil-mecha 25 (Figs. 1 y 3) para ser aplicado internamente a dos montantes 1 alineados longitudinalmente, de modo que al quedar atornillados sólidamente a éstos mediante juegos de tornillo y tuerca 24, los une rígidamente entre sí.

Podrá observarse en las Figs. 1 y 3 que las riostras 2 están atornilladas a los orificios 23 de un perfil de refuerzo 22, en tanto que en la aplicación representada en la Fig. 6, las riostras 2 están directamente atornilladas a los orificios 10 de las acanaladuras 9 del montante 1.

Para un mejor apoyo del extremo inferior del montante 1 sobre el suelo, que permita fijar sólidamente los montantes al suelo, se dispone una pieza-base 27 constituida por una placa horizontal 28 esencialmente plana, dotada de dos amplias alas verticales 29 transversales, producidas por embutición de la placa 28, de dos paredes longitudinales 30 laterales, verticales, producidas por doblado hacia arriba de dicha placa 28 y de dos pestañas trapeziales 31 horizontales, producidas por embutición en las citadas paredes 30, estando adaptada dicha pieza-base 27 para ser aplicada debajo de un montante 1, a modo de peana, de forma que una de las alas verticales 29 quede aplicada contra la cara interna de la rama central del montante 1 y que las pestañas trapeziales 31 queden introducidas en las acanaladuras 9 de las ramas laterales del montante 1, estando practicadas en cada ala vertical 29 un par de aberturas

ras 32 adaptadas para quedar enfrentadas a un par de aberturas pentagonales 4 del montante 1 y permitir así la fijación mediante tornillos 33 de la pieza-base 27 a éste y estando dotada dicha pieza-base 27 de una prolongación longitudinal 34, horizontal y plana, provista de un orificio 35 para su fijación al suelo mediante tornillos 36 (Fig. 7).

Se hace constar que todo cuanto no altere, cambie o modifique lo esencial de la estantería desmontable descrita, puede quedar sometido a variaciones de detalle.

10

NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita recae sobre las siguientes reivindicaciones:

REIVINDICACIONES

1<sup>a</sup>.- Estantería desmontable, del tipo de las que comprenden bastidores verticales constituidos por un par de montantes perfilados, de sección general en U, enlazados entre sí por travesaños y riostras formando una unidad, y por largueros de conexión acoplables con dichos bastidores mediante órganos propios de enlace, estando dotado cada montante en la rama del perfil paralela al sentido longitudinal de la estantería de dos hileras longitudinales de aberturas oblicuas de encaje, que por pares equidistantes convergen simétricamente entre sí hacia abajo, y que están dotadas en su parte inferior, por el lado interior, de sendos estrechamientos a manera de chaflanes, de modo que en su contorno adoptan la forma aproximada de un pentágono irregular, quedando determinado entre las dos aberturas pentagonales de cada par un puente central relativamente ancho, estando constituidos los citados largueros de conexión por viguetas que en sus extremos llevan unidas a testa sendas piezas de perfil angular dispuestas de modo que su ala libre sobresale en un plano paralelo al sentido longitudinal de la vigueta, en tanto que la otra ala se extiende en un plano perpendicular a dicho sentido, estando provista dicha ala libre de al menos una lengüeta de encaje en las aberturas pentagonales de los montantes, formada por embutición hacia dentro de una porción de forma general rectangular, orientada oblicuamente con respecto a la vertical, caracterizada porque cada montante, simétrico respecto de su plano vertical longitudinal medio, está dotado en cada rama lateral de una porción doblada primero hacia dentro y luego hacia fuera, que deter-

mina una acanaladura longitudinal de sección trapezoidal isósceles en la cara externa de la rama lateral, estando practicada en el centro de dicha acanaladura una serie longitudinal de orificios equidistantemente separados entre sí, y estando asimismo practicada una serie de orificios, verticalmente alineados y equidistantemente separados, en el mencionado puente central entre las dos hileras verticales y simétricas de aberturas esencialmente pentagonales.

2ª.- Estantería según la reivindicación 1ª, caracterizada porque las citadas aberturas esencialmente pentagonales tienen el canto externo mayor formando un ángulo obtuso muy cercano a los 180°, y porque la esquina superior de dicho canto externo está suavemente redondeada.

3ª.- Estantería según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizada porque las lengüetas, que se disponen preferentemente en número de tres, verticalmente alineadas y equidistantes entre sí, tienen su canto externo libre suavemente convergente hacia el canto superior, estando correspondientemente redondeada la esquina superior.

4ª.- Estantería según las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque comprende un pasador de seguridad, constituido por un vástago sensiblemente en S, con una rama extrema superior algo menor que la mitad de la otra rama externa inferior y adaptada para quedar dispuesta con su rama intermedia a caballo del canto inferior de una pequeña abertura practicada en el ala libre de la pieza unida a testa a la vigueta que constituye un larguero, quedando dicha pequeña abertura enfrentada a la es-

quina superior de una abertura pentagonal del montante en la posición de trabajo de la estantería.

5 5ª.- Estantería según las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizada porque comprende un perfil de refuerzo, de sección transversal en V, cuyas porciones extremas de sus ramas son paralelas y cuyo vértice está achaflanado, estando adaptado dicho perfil para ser aplicado internamente a un montante de forma que el vértice achaflanado queda contiguo a la cara interna de la rama central del montante y las porciones paralelas del perfil de refuerzo quedan contiguas a las respectivas ramas laterales del montante, y en el plano determinado por el achaflanamiento del vértice de la sección está practicada una serie central de orificios alineados y equidistantes, en tanto que en las porciones paralelas entre sí de las ramas laterales, están practicados sendos pares de series laterales de orificios alineados verticalmente y equidistantes entre sí, todo ello de modo que dicho perfil de refuerzo puede ser atornillado por sus series de orificios central y laterales a las series de orificios del puente central del montante y de las acanaladuras de las ramas laterales de éste, respectivamente.

25 6ª.- Estantería según las reivindicaciones 1ª a 5ª, caracterizada porque comprende un perfil-mecha prolongador, de sección análoga al perfil de refuerzo, pero con sus ramas laterales más cortas y provistas tan solo de una serie de orificios, y adaptado para ser aplicado internamente a dos montantes alineados longitudinalmente, de modo que al quedar atornillado sólidamente a éstos, los une rígidamente entre sí.

7ª.- Estantería según la reivindicación 1ª, caracterizada porque comprende una pieza-base constituida por una placa horizontal esencialmente plana, dotada de dos amplias alas verticales transversales, producidas por embutición de la placa, de dos paredes longitudinales laterales, verticales, producidas por doblado hacia arriba de dicha placa, y de dos pestañas trapeziales horizontales, producidas por embutición en las citadas paredes longitudinales laterales, estando adaptada dicha pieza-base para ser aplicada debajo de un montante, a modo de peana, de modo que una de las alas verticales quede aplicada contra la cara interna de la rama central del montante y que las pestañas trapeziales horizontales queden introducidas en las respectivas acanaladuras de las ramas laterales del montante, estando practicadas en cada ala vertical un par de aberturas adaptadas para quedar enfrentadas a un par de aberturas pentagonales del montante y permitir así la fijación mediante tornillos de la pieza-base a éste y estando dotada dicha pieza-base de una prolongación longitudinal, horizontal y plana, provista de un orificio para su fijación al suelo.

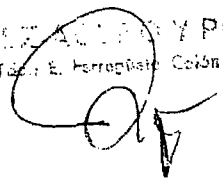
8ª.- ESTANTERIA DESMONTABLE, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de once hojas mecanografiadas por una sola cara y de dos láminas de dibujos,

BARCELONA, 8 de Agosto de 1980.

25

ANGULOS RANURADOS Y ESTRUCTURAS METALICAS, S.A. (AREMSA).  
P.P.

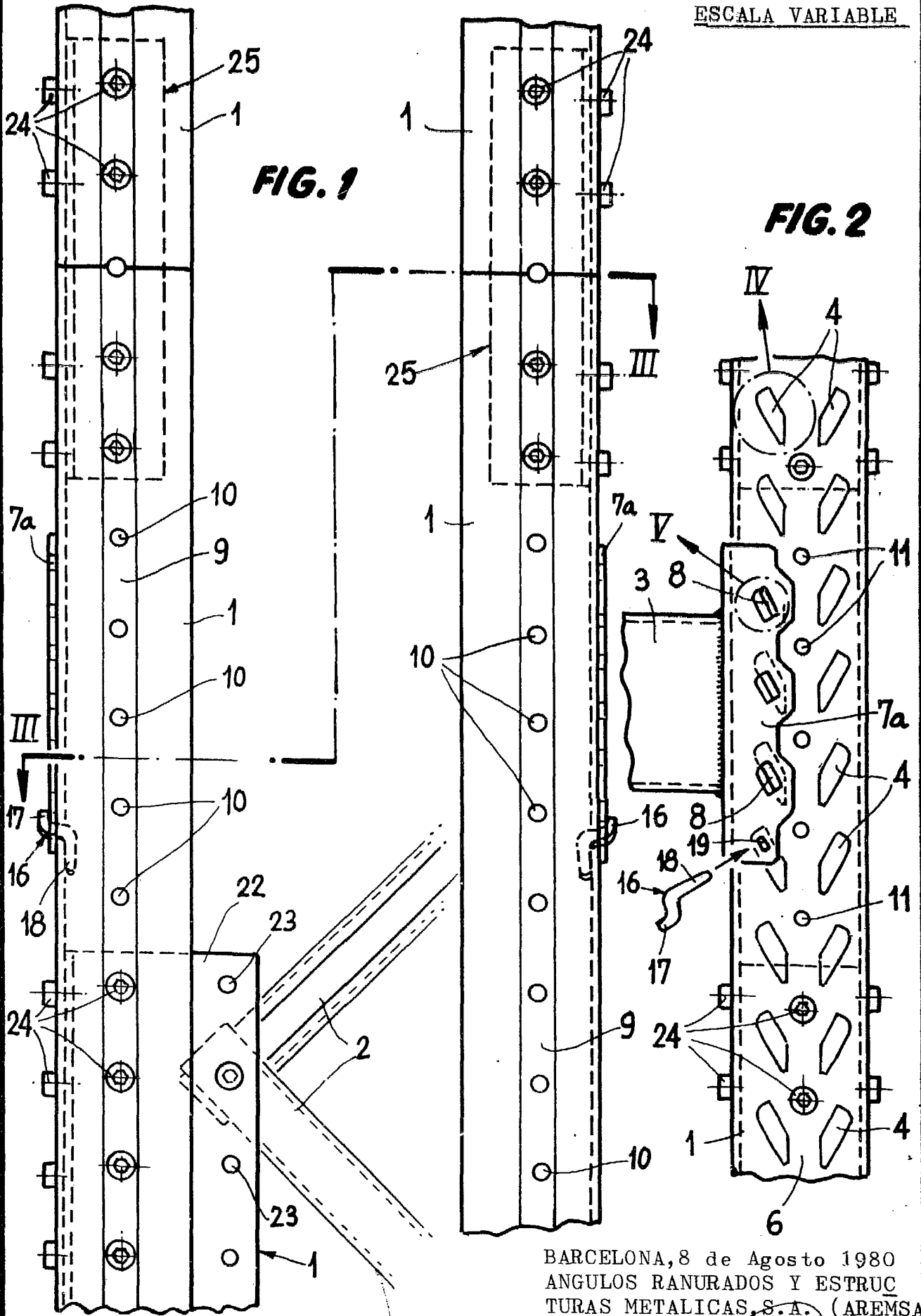
J. M. GOMEZ ACEVEDO Y POMBO  
P. P. Calle E. Herregueta Colón



# ANGULOS RANURADOS Y ESTRUCTURAS METALICAS, S.A. (AREMSA).

HOJA 1ª (2 HOJAS)

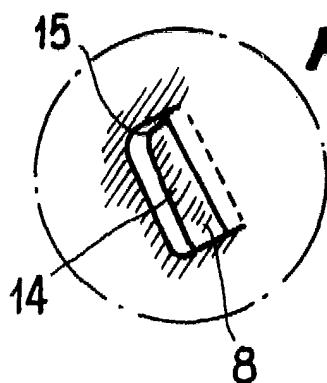
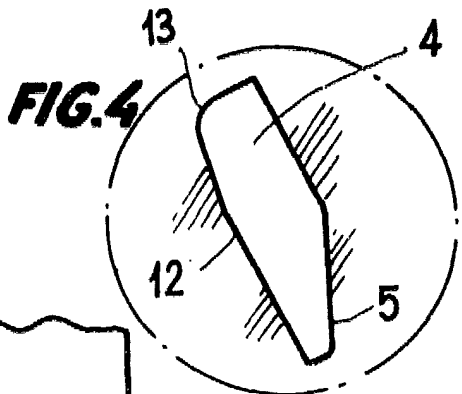
ESCALA VARIABLE



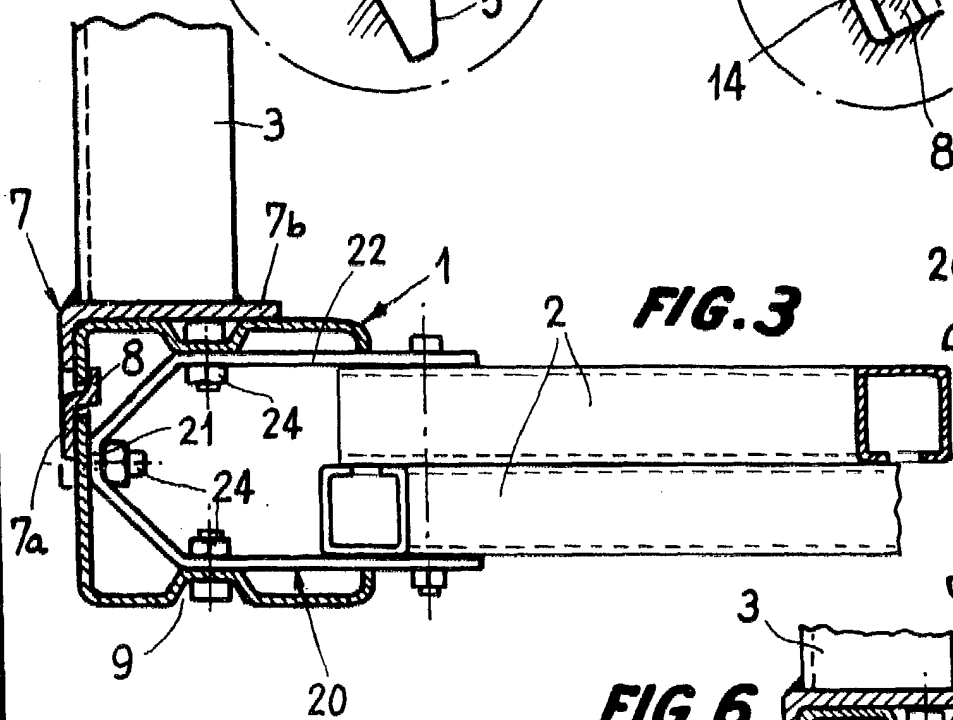
BARCELONA, 8 de Agosto 1980  
 ANGULOS RANURADOS Y ESTRUCTURAS METALICAS, S.A. (AREMSA)  
 P. P. J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO

p. p. Fco.: E. Farregeta Colón

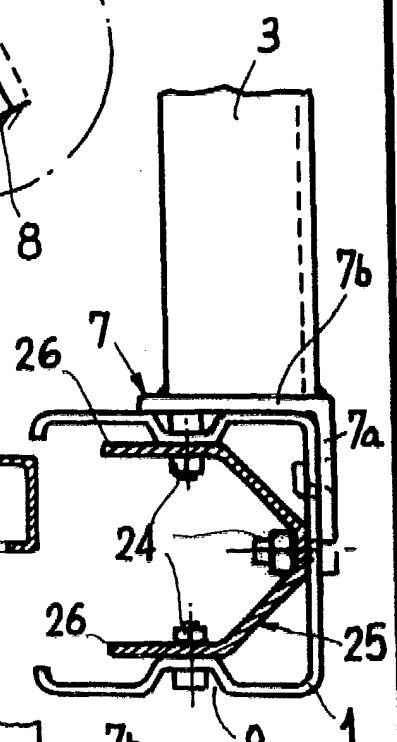
ESCALA VARIABLE



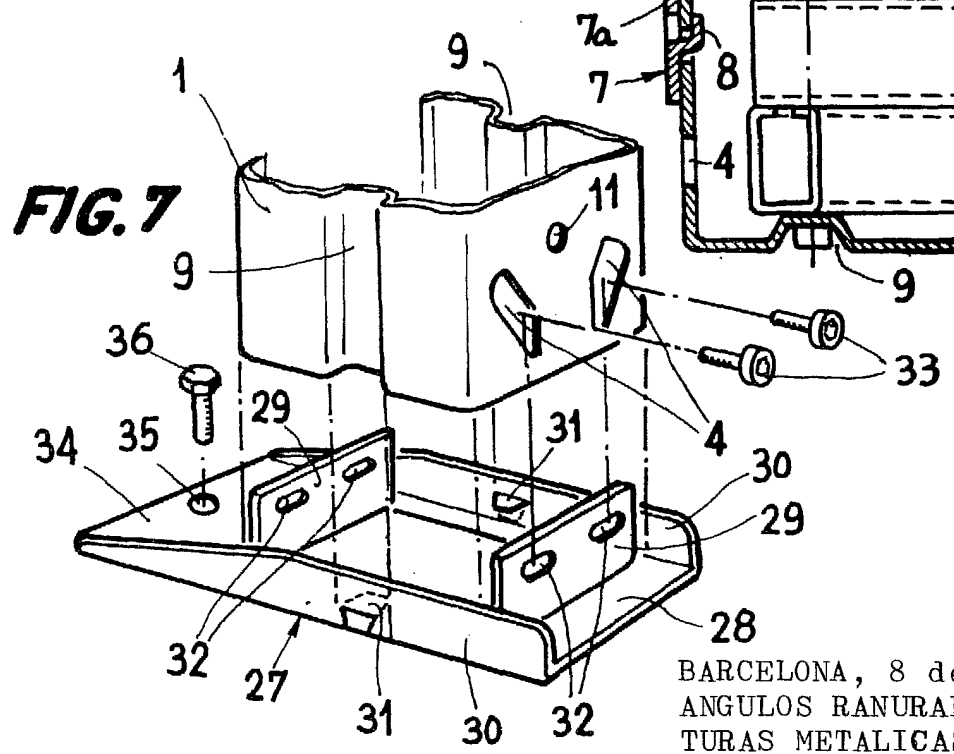
**FIG. 5**



**FIG. 3**



**FIG. 6**



**FIG. 7**

BARCELONA, 8 de Agosto 1980  
 ANGULOS RANURADOS Y ESTRUCTURAS METALICAS, S.A. AREMSA  
 P.P.  
 J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO  
 p. p. Fdo: E. Ferragüta Colón