

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

(19) ES	(11) NUMERO 296487	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 15 NOV. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 84 17 997	(32) FECHA 16 Noviembre 1984	(33) PAIS Francia
---	---------------------------------	----------------------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A47 B 57/38
--------------------------	---

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN "REJILLA AMOVIBLE PERFECCIONADA"
---

(71) SOLICITANTE (S) O.D.I.C. Societé Anonyme
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Z.I. du Coudray, 34 ave A. Einstein LE BLANC MESNIL, Seine St. Denis Francia
--

(72) INVENTOR (ES) René LAUZIER - Claude TIREL
---

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de Propiedad Industrial
--

DESCRIPCION

Este invento se refiere a una estantería de rejillas amovibles, compuesta fundamentalmente de escalas verticales espaciadas entre sí, con montantes paralelos y barrotes transversales, y de rejillas rectangulares amovibles, dispuestas horizontalmente en diferentes niveles de manera que unan entre sí dos escalas consecutivas.

Estanterías con rejillas amovibles de este tipo se utilizan en la industria de la alimentación, sobre todo para las cámaras de frío y los depósitos frigoríficos. Constituyen un sistema modular que permite obtener cualquier longitud de estantería, con implantaciones rectas, en "L" o de otro tipo y con posibilidades de elegir entre varios tipos de rejillas y colocarlas a la altura deseada.

Ciertos sistemas de estanterías de esta clase tienen sus componentes (escalas y rejillas) hechos de hilo metálico, más particularmente de hilo de acero. Las realizaciones correspondientes son pesadas y, encima de eso, difíciles de limpiar, lo que constituye un inconveniente grave desde el punto de vista de la higiene en las aplicaciones del campo de la alimentación.

Otros sistemas existentes del mismo género utilizan elementos fabricados a partir de perfiles y tubos metálicos, lo que permite realizaciones más ligeras, de acero inoxidable, de aluminio o de aleación ligera. Esas realizaciones, sin embargo, siguen siendo complicadas; una realización particular de estantería de la cate-

goría que aquí se discute comprende, por ejemplo: escalas con montantes portadores de los tacos de enganche, barras longitudinales que unen dos escalas consecutivas engan-  
chándose sobre los tacos, traviesas que unen entre ellas  
5 las barras longitudinales y, por último, las rejillas amovibles, colocadas sobre las traviesas.

El conjunto es caro, a causa del número de componentes diferentes, y su complejidad hace que el montaje y el desmontaje de las rejillas sea entretenido e  
10 incómodo. Por otra parte, las escalas no son universales y la implantación de los tacos de enganche en los montantes tiene que ser diferente según que se trate de una es-  
cala situada en un extremo de la estantería (lo que im-  
plica por tanto rejillas en un solo lado) o de una escala  
15 situada en un punto intermedio de la longitud de la estantería (lo que implica por tanto rejillas en ambos la-  
dos de ella).

Finalmente, las realizaciones de la actuali-  
dad necesitan tornillos, tuercas, remaches, arandelas u.  
20 obturadores, aparentes externamente, que retienen la su-  
ciedad y son difíciles de limpiar.

El invento aquí expuesto ahora aspira a eli-  
minar todos esos inconvenientes proporcionando una estan-  
tería de rejillas amovibles con componentes hechos a par-  
tir de perfiles y tubos metálicos que sea, a la vez, de  
25 estructura muy sencilla, fácil de montar y de desmontar,  
no obstante tener gran rigidez, y fácil de limpiar.

Con tal fin, en la estantería de rejillas amovibles objeto de este invento las escalas tienen sus montantes unidos entre sí, en niveles diferentes, por pares de barrotes situados a la misma altura y que comprenden cada uno una cara de enganche, ligeramente inclinada respecto a la vertical y vuelta hacia el otro barrote del mismo par, mientras que las rejillas presentan en sus extremos, de una parte medios de enganche aptos para engarzar un barrote apretándose contra su cara de enganche inclinada, y de otra parte facetas de apoyo verticales, situadas en los ángulos de las rejillas y previstas para ser apretadas contra las caras laterales de los montantes de las escalas.

El ensamble de las rejillas entre los montantes se efectúa así con un efecto de autoencuñamiento, que garantiza la rigidez de ese ensamble y que es tanto más fuerte cuanto más grande es la carga soportada por la rejilla. El conjunto es muy sencillo, desde el punto de vista de la estructura y de la utilización, puesto que comprende únicamente dos componentes básicos: escalas y rejillas, y las rejillas son universales gracias a sus barrotes asociados por pares, mientras que las rejillas vienen a engancharse directamente sobre esos barrotes.

Los medios de enganche, dispuestos en los extremos de cada rejilla, pueden estar constituidos por una traviesa que presenta, prácticamente en toda la longitud de ella, sección constante en forma de gancho, prevista para que coopere con un barrote de una escala, y los dos

extremos de dicha traviesa tienen facetas de apoyo verticales, situadas hacia atrás del perfil en gancho y previstas para cooperar con las caras laterales de los montantes de una escala. En una variante, el perfil continuo en gancho de la traviesa puede estar substituído por dos o varias patas de enganche individualizadas, del mismo perfil.





Con ventaja, los barrotes asociados por pares son tubulares y están fijados a las caras internas de los montantes de las escalas por medio de tornillos cuyas cabezas se alojan dentro de los montantes. De ese modo, el conjunto de la estantería no presenta ninguna parte externa en saliente agresivo, tal como tornillos, tuercas; etcétera, y es perfectamente lisa, lo que depara gran facilidad para la limpieza y contribuye también a la estética del conjunto.

Según otra característica ventajosa del invento, en las facetas situadas en los ángulos de las rejillas y dispuestas para ser apretadas contra las caras laterales de los montantes de una escala están previstos patines de apoyo hechos de material sintético, de manera que se eviten en esos montantes las rayaduras causadas por el frote de metal contra metal y también para evitar los ruidos molestos cuando se vuelve a su sitio las rejillas.

Unos cuadros rectangulares amovibles, previstos para recibir accesorios amovibles, tales como bandejas o placas, pueden llevar en sus extremos medios de enganche y facetas de apoyo semejantes a los de las rejillas.

llas, para ser montados por el mismo medio entre dos escalas consecutivas.

En definitiva, el invento se comprenderá mejor atendiendo a la descripción que sigue, hecha con referencia al dibujo esquemático adjunto, el cual presenta, a título de ejemplo no limitativo, una modalidad de realización de esa estantería de rejillas amovibles. En el dibujo:

- la figura 1  
10 es una vista de conjunto, en perspectiva, de una estantería conforme al invento, con rejillas y otros elementos montados de manera análoga; 
- la figura 2  
15 es una vista de detalle parcial, en perspectiva, de una rejilla de esa estantería; 
- la figura 3  
es una vista en sección vertical que muestra parcialmente una escala de la misma estantería y los extremos de dos rejillas enganchadas en la escala; 
- la figura 4  
20 es una vista en sección horizontal por 4-4 de la figura 3 y muestra un detalle de la escala; 
- y la figura 5  
25 representa, en perspectiva, una pieza de enlace que permite la realización de una estantería en "L" o en "T".

La figura 1 muestra una estantería de rejillas amovibles y sus posibilidades de extensión. Esta es-

tantería se compone fundamentalmente de escalas verticales (1), dispuestas transversalmente, y de rejillas horizontales (2), dispuestas longitudinalmente de manera que unan entre sí dos escalas (1) consecutivas.

5                   Cada escala (1) comprende dos montantes paralelos (3), provistos de patas (4), y unos barrotes transversales (5) que unen los dos montantes (3) a niveles diferentes. Los barrotes (5) están asociados por pares y cada dos barrotes asociados están situados a la misma altura, cara a cara. Como muestra más particularmente la  
10                   figura 3, cada barrote (5) está constituido por un tubo metálico de sección alargada en sentido vertical, que tiene cuatro caras inclinadas ligeramente respecto a la vertical. Las dos caras superiores y las dos caras inferiores, de inclinación opuesta, están unidas por partes  
15                   redondeadas, prolongadas hacia dentro del barrote (5) por nervaduras (6) que delimitan unas ranuras (7) de sección circular.

                  Como aparece en la figura 4, las ranuras (7)  
20                   reciben en sus extremos unos tornillos (8) mediante los cuales se fijan los barrotes (5) en las caras internas (9) de los montantes (3) de las escalas y las cabezas de los tornillos de fijación (8) quedan alojadas dentro de los montantes (3). Para que se puedan situar estos tornillos (8), los montantes (3) de las escalas (1) están  
25                   constituídos cada uno por un perfil en "U", que forma la cara interna (9) y las dos caras laterales (10) del montante (3), y por una varilla plana de cierre (11), que

forma la cara externa del montante (3) y se fija por engarce sobre las alas del perfil en "U".

5 Cada rejilla amovible (2) aparece como un entramado constituido por perfiles longitudinales (12, 13), situados unos (12) en bordillo y los otros (13) en posición interna, que enlazan dos traviesas extremas (14). Como aparece más detalladamente en la figura 3, cada una de las traviesas extremas (14) de una rejilla (2) presenta, prácticamente en toda su longitud, perfil curvado en gancho (15). Los dos extremos de la traviesa (14) tienen facetas de apoyo verticales (16), situadas hacia atrás del perfil en gancho (15), las cuales pueden proveerse de patines de apoyo (17) hechos de material sintético.

15 La colocación de una rejilla (2) entre dos escalas (1) consecutivas se realiza, como está ilustrado principalmente en la figura 3, engancho cada extremo de la rejilla (2) en un barrote (5) por su perfil (15) que viene a encofiar o engarzar dicho barrote. Al ejercer un impulso de arriba abajo sobre la rejilla (2), en el sentido de la flecha (F), se causa de manera simultánea:

- un apretamiento del perfil (15) contra una cara (18) del barrote (5) llamada "cara de enganche", vuelta hacia el barrote asociado;

25 - una compulsión de las facetas de apoyo (16), directamente o por mediación de los patines (17), contra las caras laterales (10) de los montantes (3) (véase también la figura 4).

Se obtiene así un efecto de autoencuñamiento que garantiza la rigidez y la precisión de ensamble en ángulo recto entre la rejilla (2) y las escalas (1). Este efecto de autoencuñamiento se refuerza todavía más si la  
5 rejilla (2) recibe una carga importante. Se observará que a causa del apoyo de las facetas (16) en las caras laterales (10) de los montantes (3), el apretamiento del perfil (15) sobre el barrote (5) se realiza de un solo lado de ese barrote, sobre la cara llamada "cara de enganche"  
10 (18), y queda un intersticio (19) entre el perfil (15) y la cara opuesta del barrote (5).

La agrupación de los barrotes (5) por pares y la implantación de esos barrotes sobre los montantes (3) permiten enganchar en ambos lados de las escalas (1) dos rejillas (2) situadas al mismo nivel (véase los trazados en punto y raya de la parte derecha de la figura 1, lo mismo que en la figura 3, a la izquierda).

Se puede realizar así, a partir de dos componentes básicos únicamente — las escalas (1) y las rejillas (2) — estanterías de cualquier longitud que se desee. El carácter amovible de las rejillas (2) permite, como se comprende, disponer esas rejillas (2) a cualquier altura que se desee, y también cambiarlas muy fácilmente de altura si es necesario, pues el montaje y el desmontaje son sobremanera cómodos.

Las rejillas (2) pueden estar también completadas, o ser reemplazadas, por cuadros rectangulares amo-

vibles (20), constituidos por dos largueros (21) que unen dos traviesas extremas (22) provistas de perfiles de enganche y de facetas de apoyo semejantes a los de las rejillas, para ser montados de la misma manera entre dos escalas (1) (véase la figura 1). Estos cuadros (20) pueden recibir una bandejas (23), placas o cualquier otro accesorio amovible de dimensiones adaptadas, como los que se utilizan en la industria de la alimentación.

5

Los barrotes (5) de las escalas permiten además el montaje, entre dos escalas (1) consecutivas, de barras con dientes o con ganchos (24), provistas de emboaduras (25) que se enganchan en los barrotes (5) (véase la figura 1, arriba).

10

15

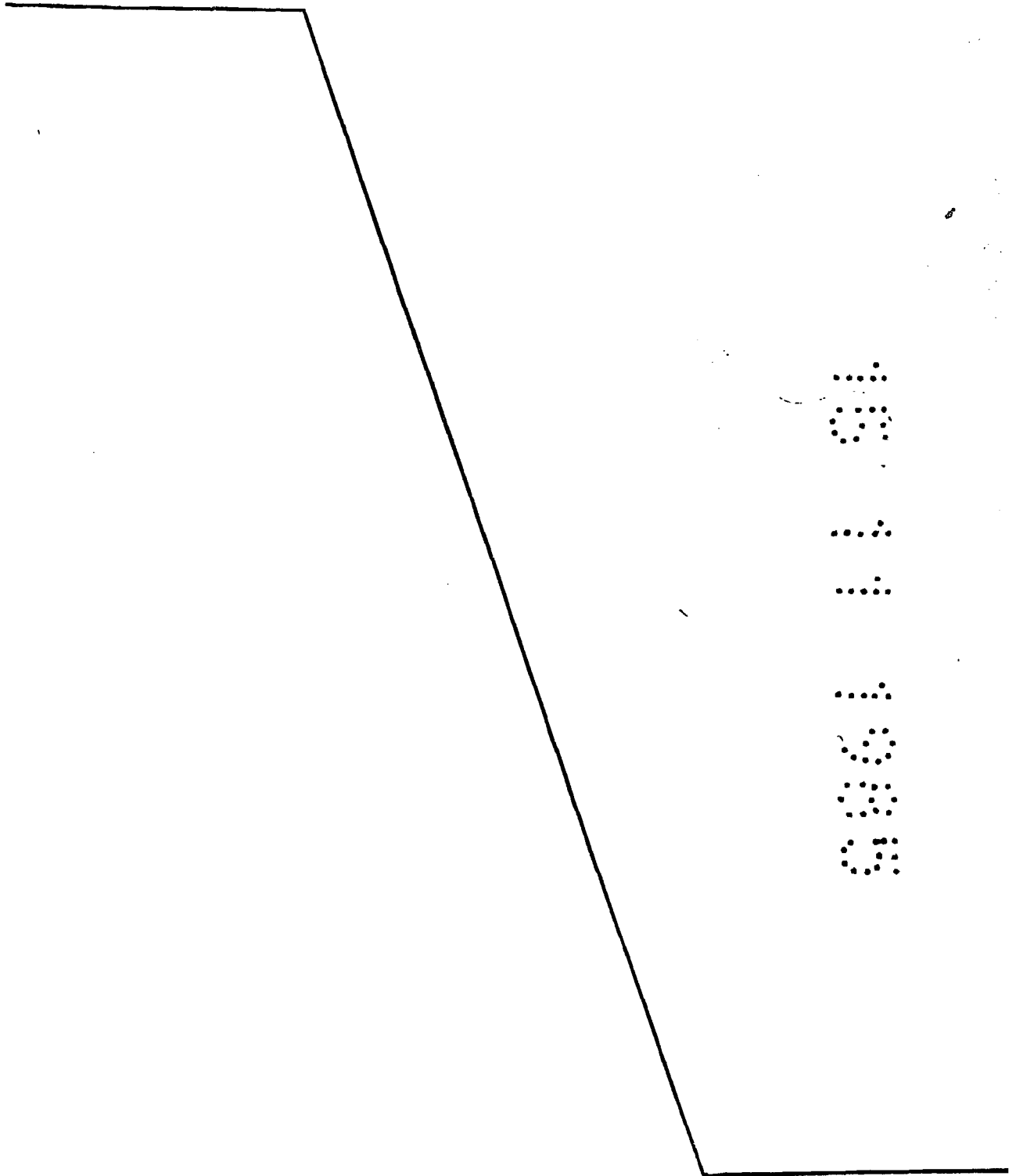
Por otra parte, una piezas de enlace (26) permiten la conexión de dos segmentos de estantería de manera que se obtenga una estantería en "L" o en "T". Como muestra la figura 5, cada pieza de enlace (26) está ideada para la conexión en ángulo recto de dos rejillas (2) y para ello presenta forma en "S", que le permite el calado sobre un perfil longitudinal (12) perteneciente a una primera rejilla (2) y el sostenimiento de una traviesa extrema (14) perteneciente a una segunda rejilla (2).

20

25

Como es lógico, el invento no se limita a la única modalidad de realización de esta estantería de rejillas amovibles que aquí se ha descrito a título de ejemplo, sino que abarca, por el contrario, todas las variantes inspiradas en el mismo principio. Así, principal-

mente, no existiría apartamiento del espíritu del invento si se reemplazara el perfil continuo (15) por cualquier medio de enganche equivalente, tal como dos o más patas de enganche individualizadas del mismo perfil.



REIVINDICACIONES

1.- Rejilla amovible perfeccionada, compuesta de escalas verticales (1) espaciadas entre sí, con montantes paralelos (3) y barrotes transversales (5), y de rejillas rectangulares amovibles (2), dispuestas horizontalmente en diferentes niveles de manera que unan entre sí dos escalas (1) consecutivas, la cual estantería tiene sus componentes hechos a partir de perfiles y tubos metálicos y se caracteriza en que las escalas (1) tienen sus montantes (3) unidos entre sí, en niveles diferentes, por pares de barrotes (5) situados a la misma altura y que comprenden cada uno una cara de enganche (18), ligeramente inclinada respecto a la vertical y vuelta hacia el otro barrote (5) del mismo par, mientras que las rejillas (2) presentan en sus extremos, de una parte, medios de enganche (15), aptos para engarzar un barrote (5) apretándose contra su cara de enganche inclinada (18), y, de otra parte, facetas de apoyo verticales (16), situadas en los ángulos de las rejillas (2) y previstas para ser apretadas contra las caras laterales (10) de los montantes (3) de las escalas (1).

2.- Rejilla conforme a la reivindicación 1, caracterizada en que los medios de enganche, dispuestos en los extremos de cada rejilla (2), están constituidos por una traviesa (14) que presenta, prácti-

camente en toda la longitud de ella, sección constante en forma de gancho (15), prevista para que coopere con un barrote (5) de una escala (1), y los dos extremos de dicha traviesa (14) tienen facetas de apoyo verticales (16), situadas hacia atrás del perfil en gancho (15) y previstas para cooperar con las caras laterales (10) de los montantes (3) de una escala (1).

3.- Rejilla conforme a la reivindicación 1, caracterizada en que los medios de enganche previsto en los extremos de cada rejilla (2) están constituidos por patillas de enganche individualizadas que presentan un perfil que está previsto para que cooperen con un barrote (5) de una escala (1).

4.- Rejilla conforme a una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada en que en las facetas (16) situadas en los ángulos de las rejillas (2) y dispuestas para ser apretadas contra las caras laterales (10) de los montantes (3) de una escala (1) están previstos patines de apoyo (17) hechos de material sintético.

5.- Rejilla conforme a una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada en que comprende además unos cuadros rectangulares amovibles (20), previstos para recibir accesorios amovibles, tales como bandejas (23) o placas, y provistos en sus extremos de medios de enganche y de facetas de apoyo semejantes a los de las

rejillas (2).

5 6.- Rejilla conforme a una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada en que los barrotes (5) asociados por pares son tubulares y están fijados a las caras internas (9) de los montantes (3) de las escalas (1) por medio de tornillos (8) cuyas cabezas se alojan dentro de los montantes (3).

10 7.- Rejilla conforme a la reivindicación 6, caracterizada en que cada barrote (5) de una escala (1) tiene cuatro caras ligeramente inclinadas respecto a la vertical y las dos caras superiores y las dos caras inferiores, de inclinaciones opuestas, están unidas por partes redondeadas prolongadas hacia dentro del barrote (5) por unas nervaduras (6) que delimitan unas ranuras (7) de sección circular que reciben en sus extremos los tornillos (8) de fijación a los montantes (3).

15 20 8.- Rejilla conforme a la reivindicación 6 o la reivindicación 7, caracterizada en que los montantes (3) de las escalas (1) están constituidos cada uno por un perfil en "U", que forma la cara interna (9) y las dos caras laterales (10) del montante, y por una varilla plana de cierre (11), que forma la cara externa del montante (3) y esta fijada por engarce sobre las alas del perfil en "U".

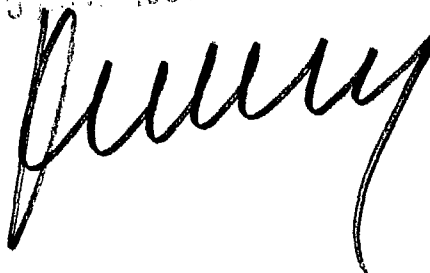
9.- Rejilla amovible perfeccionada.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 15 hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, a

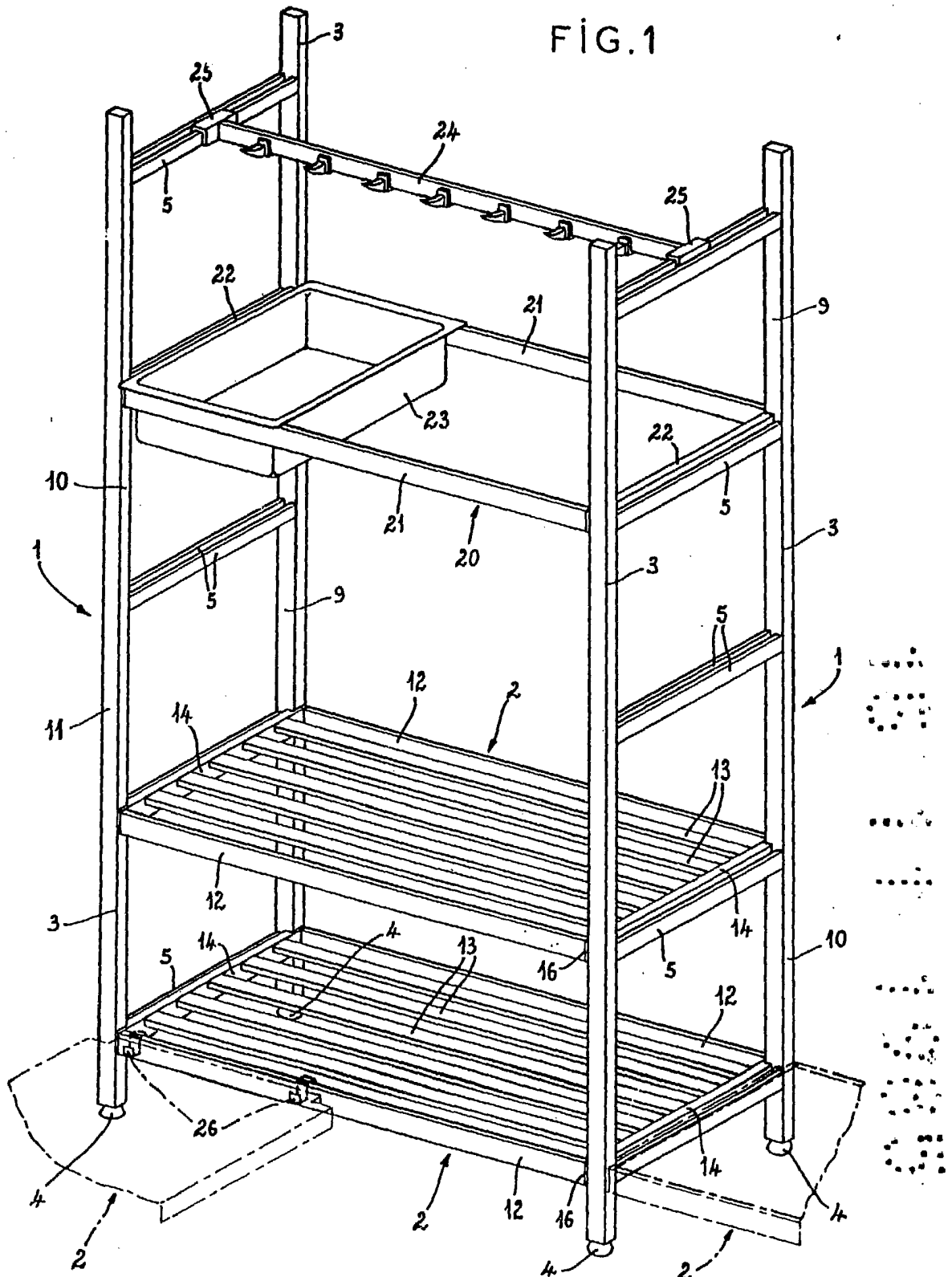
p.a.

10 JUN 1960

A large, stylized handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. M. S.' or similar, written over the typed date.

mc.

FIG. 1



Madrid, a 15 NOV. 1985  
p.a.

FIG. 2

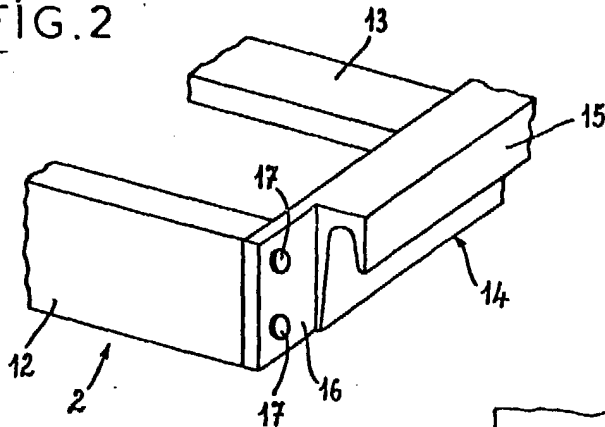


FIG. 3

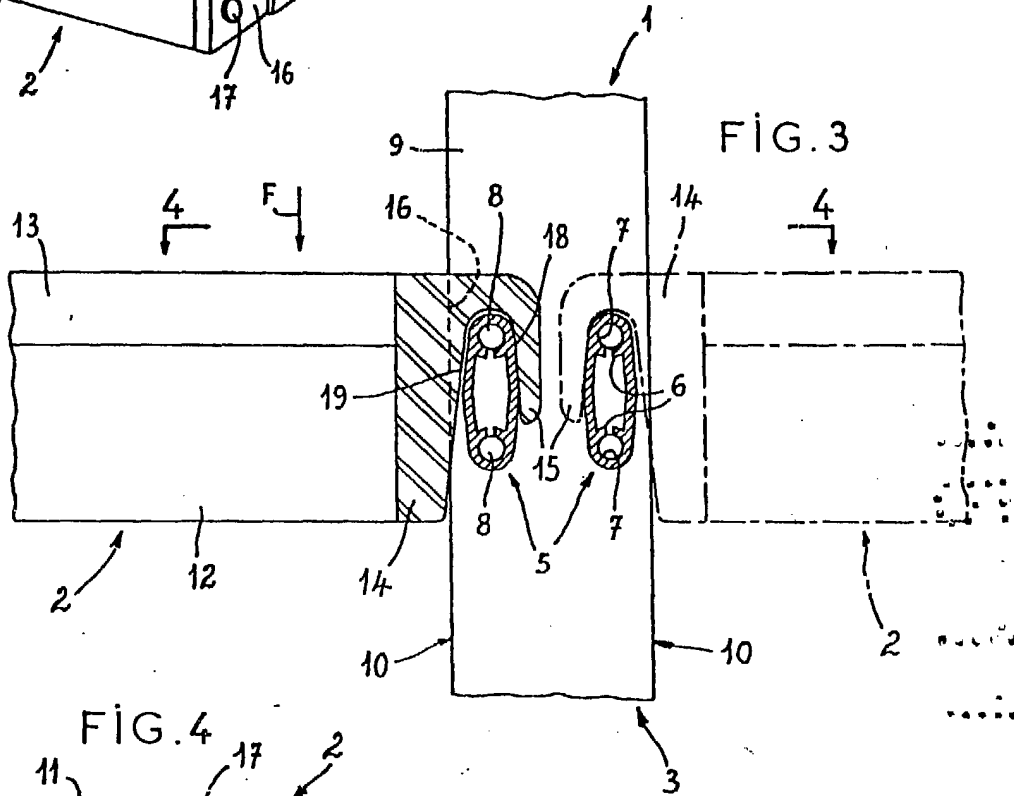


FIG. 4

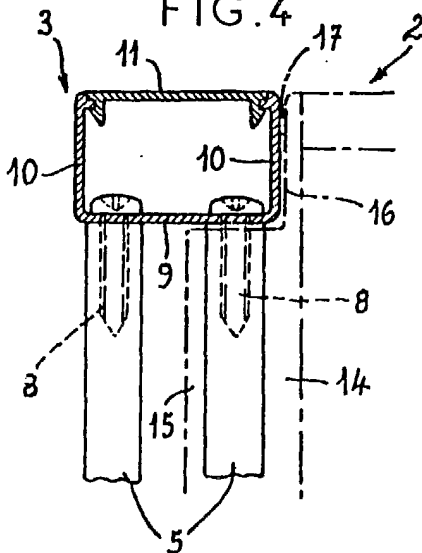
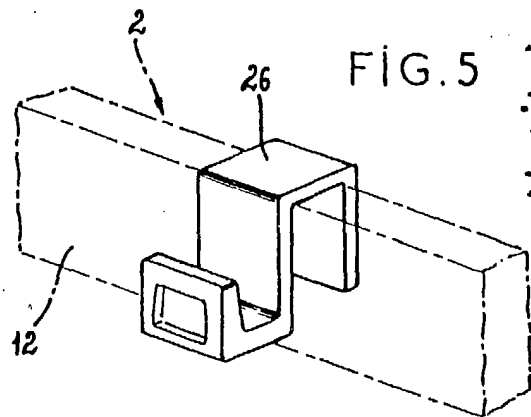


FIG. 5



Madrid, a 15 NOV. 1985  
p.a.