

LL.



318092

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

D. Luis XANCÓ VINADÉ, de nacionalidad española, domiciliado  
en C. Mariano, 99 - BARCELONA.

por:

"Sistema de construcción de armaduras para estanterías y  
entramados".

-----:oOo:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a .

La presente invención se refiere a la construcción  
de armaduras para diferentes usos especialmente a armaduras  
desmontables para estanterías y entramados, y tiene por ob-  
jeto un nuevo sistema de conexión o enlace de elementos rí-  
5 gidos tubulares o macizos de materiales adecuados y de de-  
terminada longitud que pueden solidarizarse entre sí en po-



sición vertical y horizontal relativa, mediante la disposición de piezas de enlace adecuadas que sujetan las partes concurrentes de los elementos rígidos, montantes y travesaños, a los cuales se fijan por medio de elementos sujetadores  
5 idóneos.

El sistema objeto de esta patente, comprende pues, la disposición de un cierto número de elementos prismáticos, cilíndricos o de cualquier sección, tubulares o macizos, que componen los montantes verticales y los travesaños horizontales destinados a formar la estantería o armadura. Estos  
10 montantes y travesaños se escogen preferentemente, de la misma forma y sección y pueden estar constituidos por hierro u otro metal, madera, materiales plásticos u otros análogos, los cuales pueden ensamblarse y acoplarse entre sí mediante  
15 unas piezas huecas en forma de brida o abrazadera que se aplican sobre puntos convenientes de los montantes verticales y están provistas lateralmente de una o más bocas abiertas, situadas preferiblemente, en posición angular una respecto a las otras y en la debida alineación, de manera que cada una  
20 de estas piezas constituye un punto de concurrencia para los varios elementos verticales u horizontales que se tratan de unir o acoplar entre sí, presentando además dichas piezas la particularidad de que las caras superiores de las bocas horizontales destinadas a recibir los extremos de los travesaños también horizontales de la estructura o entramado que  
25 se forme, están cortadas en su parte extrema superior formando una muesca de, aproximadamente, la mitad del saliente total de cada boca lo cual permite, al proceder al montaje de las estanterías, introducir el extremo correspondiente del  
30 travesaño por la parte superior de la boca quedando dicho travesaño momentáneamente apoyado sobre la pared o porción

23 SET.



inferior de dicha boca, y después desplazar el citado travesañ axilmente hasta encajar por completo dentro de su boca correspondiente, y una vez alcanzada esta posición, se fija mediante tornillos de presión tales como los tornillos Allen o por medio de pasadores u otro dispositivo de fijación conveniente.

Como se comprenderá, las mencionadas piezas de acoplamiento pueden disponerse provistas del número de bocas que interese en cada caso, dispuestas, preferiblemente, en direcciones ortogonales entre si y en general, dichas piezas presentan las bocas superior e inferior que constituyen los extremos del manguito, en comunicación entre si formando un orificio pasante, que permite la introducción de los montantes verticales de suficiente longitud para establecer varias piezas de enlace en cada uno de ellos, fijándolas a las distancias correspondientes a la separación deseada de los planos horizontales de la estantería. Desde luego, dichos montantes pueden, también, estar formados por secciones cortas de la altura correspondiente a cada estante, fijándose sus extremos, respectivamente, a las bocas superior e inferior.

Analogamente, puede también disponerse un orificio pasante en sentido horizontal, dando lugar a piezas especialmente indicadas para aquellos casos en que se desee una parte de la estanteria con montantes más espaciados y otra parte de la misma en un plano superior o inferior, con montante de menor altura, permitiendo entonces utilizar, en determinados tramos, travesaños o elementos horizontales de mayor longitud, lo que siempre puede contribuir a obtener una mayor solidez del conjunto.

En el caso de piezas destinadas a unir los extremos superiores de los montantes verticales, dichas piezas pueden



presentar su cara superior cerrada y desprovista de boca vertical en dicha cara, constituyendo una superficie plana y lisa.

En el plano adjunto se representa, unicamente a título de ejemplo una forma preferida de construcción de una estantería de acuerdo con el sistema objeto de esta patente.

En dicho plano, la figura 1 representa el conjunto de una estantería formada con elementos tubulares de sección cuadrada y con las piezas de unión descritas, en cada punto de concurrencia.

Las figuras 2 y 3 muestran como ejemplo y respectivamente en alzado y en planta, una pieza de ensamble para nudos de concurrencia situados a altura intermedia.

La figura 4 muestra en perspectiva la disposición de colocación de un travesaño horizontal entre dos piezas de soporte.

La figura 5 muestra una pieza para formar los enlaces intermedios en montantes de esquema y así mismo, la figura 6, representa una pieza para enlaces intermedios con bocas laterales opuestas a derecha e izquierda.

Las figuras 7 y 8 son un ejemplo de piezas para formar el plano superior de la estantería respectivamente para los ángulos, con dos brazos o bocas ortogonales y para nudos de enlace intermedios con dos bocas opuestas y otra ortogonal.

Según puede verse por el plano adjunto, las estanterías pueden formarse mediante la disposición de un cierto número de montantes verticales -10-, destinados a recibir un determinado número de piezas de enlace -11- que se distribuyen a las alturas convenientes en correspondencia con los planos horizontales deseados, fijándose dichas piezas



sobre los montantes por medio de tornillos de presión, pasadores u otra disposición conveniente.

Dichas piezas de enlace -11- comprenden un cuerpo en forma de brida o manguito -12- de sección conveniente para rodear al montante, lo que da lugar a una abertura pasante, abierta por ambos extremos, por la que se introduce el montante. De dicho cuerpo, en forma de manguito, se proyectan lateralmente de una a cuatro bocas -13- en un plano transversal al cuerpo, formando cuellos salientes, de la sección correspondiente a los elementos empleados como travesaños horizontales, lo que ofrece la utilidad de unir entre sí varios tubos horizontales, concurrentes, todos ellos en un mismo nudo o pieza de soporte sobre un determinado montante.

Las piezas destinadas a aplicarse sobre los extremos superior o inferior de los montantes verticales, pueden estar ventajosamente cerradas por su cara superior o inferior respectivamente, constituyendo así un remate o un pié adecuados para la citada estantería.

Al fabricar las piezas de enlace, ya sean de fundición de cualquier metal o aleación, ya mecanizada en metal o madera, se la puede dotar del número de bocas laterales que interese, según el número de travesaños que concurren en aquel punto.

Así, la figura 5, muestra el detalle de una pieza de enlace provista de dos bocas laterales, 13 y 13', dispuestas en ángulo recto y en la figura 6 se muestra otra pieza de enlace provista de tres bocas laterales 13, 13' y 13'', en cuyo caso, las dos bocas opuestas 13' y 13'', si se desea, pueden también constituir un orificio pasante de parte a parte.

Análogamente, las figuras 7 y 8, representan piezas,



respectivamente de dos y de tres bocas para aplicarse a los extremos superiores de los montantes, formando el último plano de la estantería, en cuyo caso, la cara superior de la pieza puede estar cerrada por la superficie plana -14- que obtura el conducto vertical, con lo que dicha pieza puede descansar directamente sobre el montante.

También pueden obtenerse piezas provistas de cuatro bocas laterales, aplicables a determinados cruces de planos internos de estanterías dobles o de dos caras.

10 Las piezas de unión, montantes y travesaños que se muestran en el plano adjunto como ejemplo, se han representado en forma de tubos de sección cuadrada pero es evidente que puede darse a las bocas de dichas piezas de unión, la forma adecuada para recibir tubos de sección rectangular, 15 redonda o cualquier otra forma geométrica deseada y que en lugar de los tubos de dicha sección, pueden también emplearse barras macizas de cualesquiera materiales y dimensiones.

El montaje de las estanterías según esta patente, resulta muy fácil, incluso para una sola persona, gracias a 20 la citada disposición especial de las bocas laterales. A este efecto, las bocas laterales 13, y 13', etc., presentan una muesca o recorte -15- en el borde externo de la pared superior de la boca, alcanzando dicha muesca una profundidad de, aproximadamente, la mitad de la profundidad de la cavidad de la boca y una anchura igual a la anchura o diámetro 25 de los tubos que constituyen los travesaños. Esta disposición permite armar, en primer lugar y como indica la figura 4, los montantes verticales con los nudos de enlace a las alturas correspondientes y debidamente enfrentados; introducir a través de las muescas de la cara superior, los tramos 30 previamente cortados de los travesaños, cuyos extremos



descansarán sobre la pared inferior de las bocas, y una vez  
 preparados todos los nudos de enlace, acercar paralelamente  
 entre sí los montantes enfrentados con lo que los extremos  
 de los travesaños penetrarán hasta el fondo de las bocas  
 5 respectivas y en esta posición se fijan mediante los torni-  
 llos de presión o dispositivos de fijación antes aludidoa.

Con el sistema objeto de esta patente se pueden ob-  
 tener estanterias y toda clase de entramados para diferentes  
 usos, extraordinariamente resistentes y capaces de soportar  
 10 elevadas cargas, siendo muy sencillo y seguro el montaje  
 y acoplamiento de las piezas que lo componen.

La descripción que antecede se refiere unicamente.  
 a una forma preferida de ejecución del sistema de construc-  
 ción de armaduras para estanterias y entramados objeto de es-  
 15 ta patente y se comprenderá que pueden introducirse todas  
 aquellas variaciones de detalle o de construcción que no al-  
 teren las características esenciales que vienen resumidas a  
 continuación.

N O T A  
 =.=.=.=.=.=.=.=.=.=

20 Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Sistema de construcción de armaduras para estan-  
 terias y entramados, que comprende la disposición de un cier-  
 to número de barras o elementos prismáticos, cilíndricos o  
 de cualquier sección, que componen montantes verticales y  
 25 travesaños horizontales destinados a formar la armadura,  
 constituidos preferentemente por un material rígido, tal  
 como metal, madera, materiales plásticos u otros análogos,  
 los cuales se ensamblan y acoplan entre sí, mediante la dis-  
 posición de unas piezas huecas, formadas por un cuerpo en



forma de brida o manguito en el cual se introduce el montante y provisto lateralmente de una o más bocas, alineadas preferiblemente en posición angular una respecto a otra, constituyendo nudos de concurrencia para los varios elementos verticales y horizontales que se tratan de acoplar entre si, estando dichas piezas de enlace conformadas de manera que las caras o paredes superiores de las bocas horizontales, están provistas, en su borde, de una muesca o encaje de, aproximadamente, la mitad de la profundidad de la cavidad de la boca, con el fin de que al proceder al montaje de la estructura, se introducen los extremos del travesaño respectivo a través de las muescas superiores de dos piezas enfrentadas, quedando el travesaño momentaneamente apoyado sobre la pared o porción inferior de dicha boca y luego son aproximados entre si los montantes portadores de las piezas, penetrando los extremos de los travesaños hasta el fondo de las bocas y fijándose los distintos elementos entre sí por medio de tornillos de presión u otros dispositivos de fijación.

20            2.- Sistema de construcción de armaduras, según la reivindicación anterior, caracterizado en que los elementos rígidos, montantes y travesaños, pueden estar formados por barras macizas o por elementos huecos de figura tubular.

25            3.- Sistema de construcción de armaduras según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que las piezas de enlace presentan de una a cuatro o más bocas en un plano transversal al cuerpo, formando cuellos salientes, de sección correspondiente a los elementos empleados como travesaños horizontales.

30            4.- Sistema de construcción de armaduras según la reivindicación anterior, caracterizado en que el manguito



23 SET. 1965

de las piezas de enlace tiene una sección interior corres-  
pondiente a las dimensiones de la figura exterior de los  
montantes, insertándose las citadas piezas en dichos montan-  
tes y fijándose sobre ellos a la altura o nivel deseado, por  
5 medio de elementos de fijación adecuados.

5.- Sistema de construcción de armaduras según las  
reivindicaciones 1 y 2, caracterizado en que, para unir los  
extremos superiores de los montantes verticales, pueden  
disponerse piezas de enlace que, en lugar de su boca supe-  
10 rior, tienen dicha abertura cerrada por una superficie ade-  
cuada que sirve de tope sobre el extremo del montante.

6.- Sistema de construcción de armaduras para estan-  
terias y entramados.

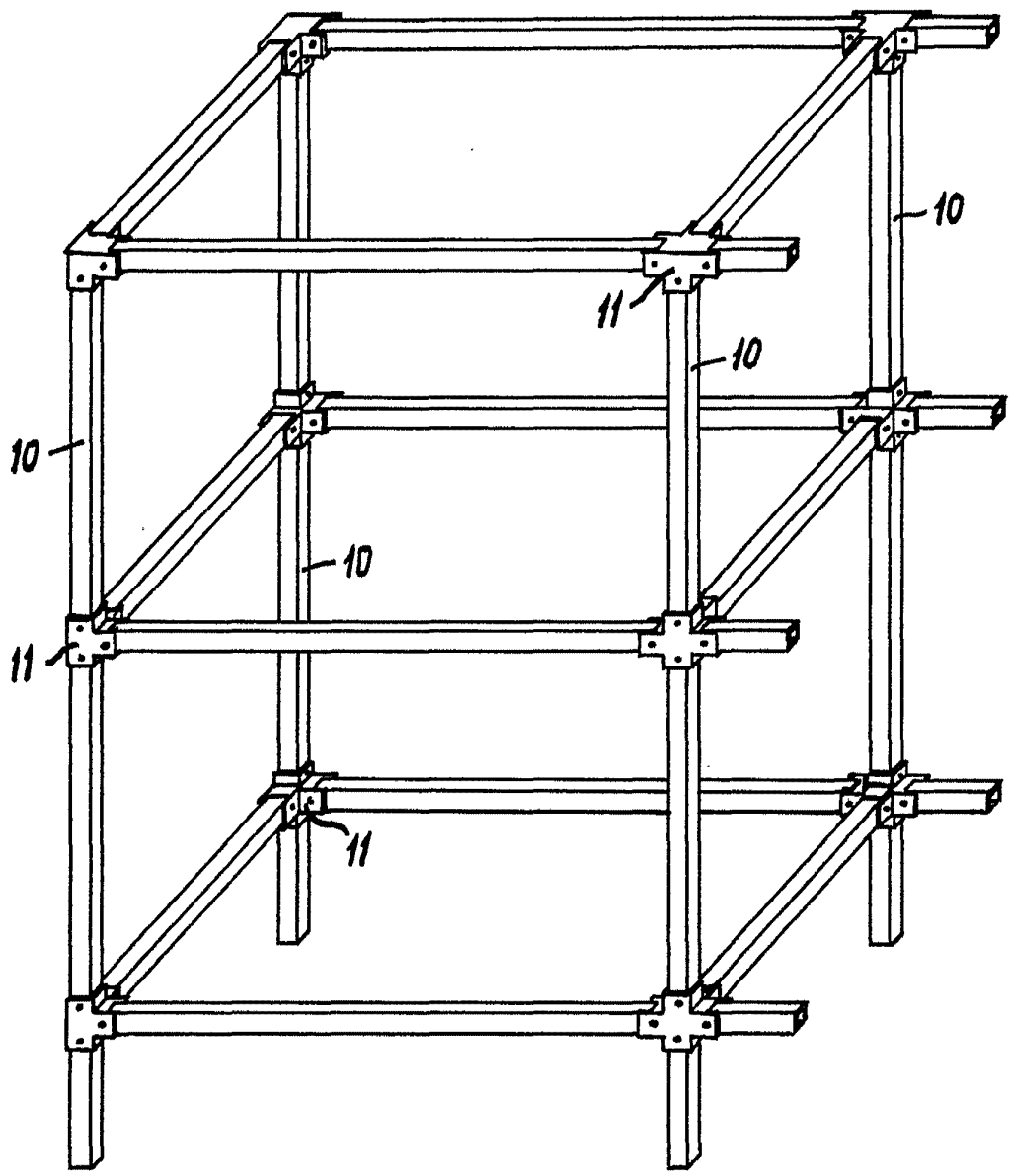
Esta memoria consta de nueve páginas escritas por  
15 una sola cara.

Barcelona, 23 SET. 1965

P. A.

23  
5  
SINCE 1878

Fig. 1



*[Handwritten signature]*

5  
23 SET 1965

FIG. 2.

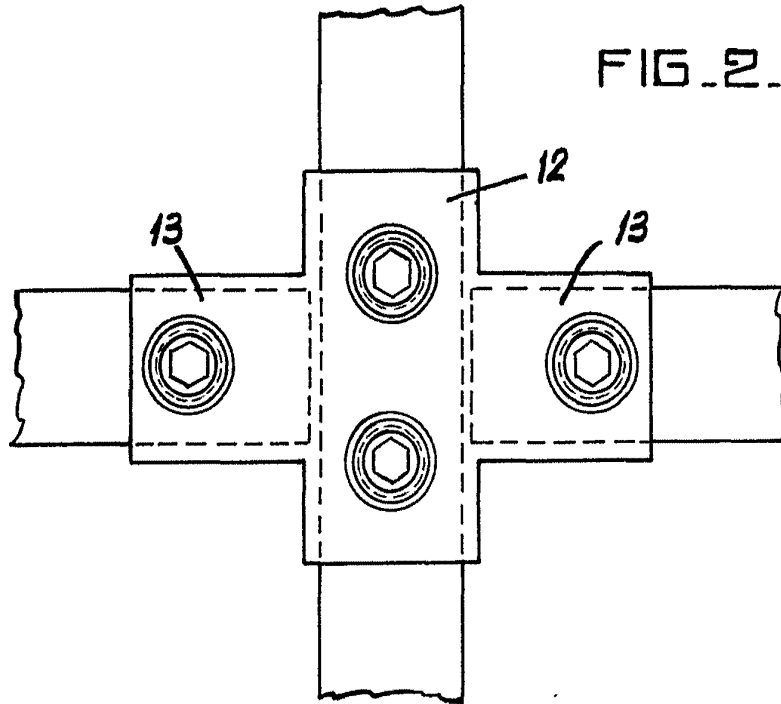
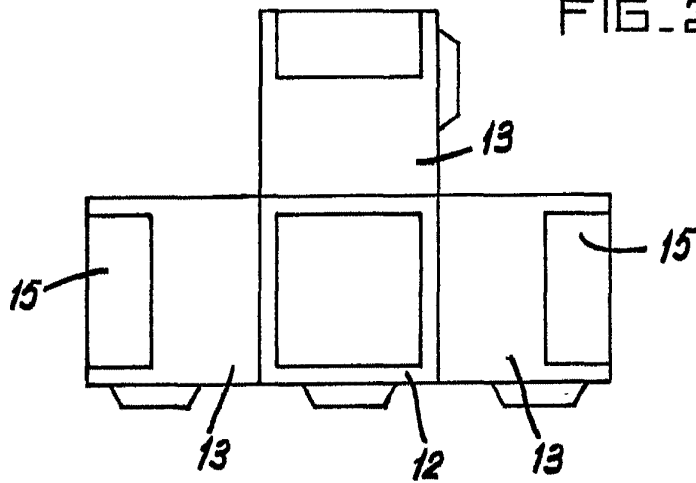


FIG. 3.



*[Handwritten signature]*



FIG. 4.

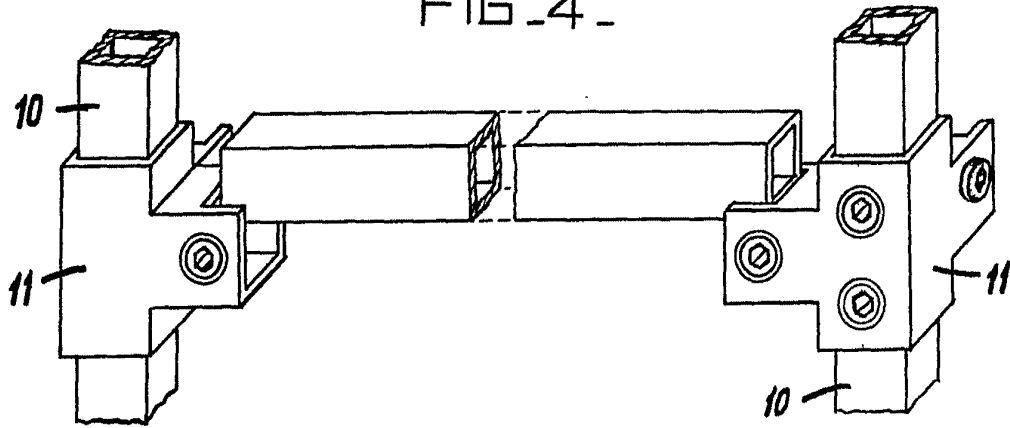


FIG. 5.

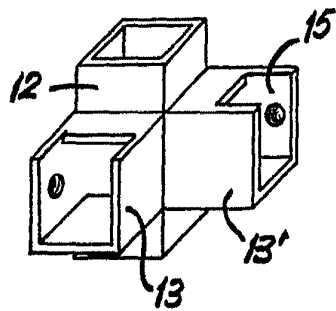


FIG. 6.

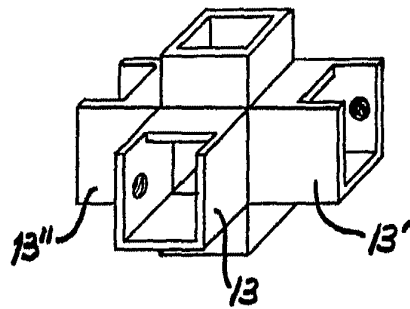


FIG. 7.

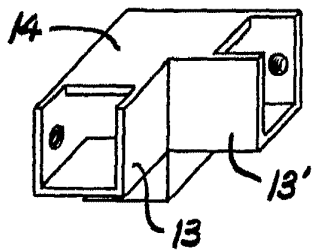
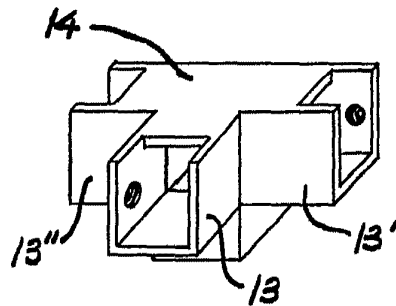


FIG. 8.



*[Handwritten signature or scribble]*