

322365

28



322365

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una Patente de Introducción que se presenta en España, por DIEZ años, a favor de Don Raymond - Francon, de nacionalidad francesa, residente en Bujarret-route de la Chaburre, IZIEUX (Loire, Francia) por:

"SISTEMA DE MONTAJE PARA ELEMENTOS DESMONTABLES DE RIGIDEZ TOTAL Y PERMANENTE EN TODOS LOS PLANOS"

Basada en la Patente francesa nº 1.267,006 del 9 de septiembre de 1960.

---

El presente invento se refiere, como su enunciado indica, a un sistema de montaje para elementos desmontables de rigidez total y permanente en todos los planos.

- Se conocen actualmente numerosos sistemas que permiten
- 5.- ejecutar a voluntad, montajes o construcciones de cualesquiera clases, correspondiente s a las necesidades más diversas (anaqueles, estanterías, muebles, escalones .....). Estos sistemas de montaje cuyo empleo está ampliamente vulgarizado, están constituidos eventualmente por múltiples elementos normales en número muy reducido en su diversidad. El
- 10.-



elemento esencial está formado generalmente por perfiles de sección en I con ramas iguales, o escuadras, que se utilizan según longitudes normalizadas o que se cortan a las dimensiones necesarias. Los medios de montaje son de cualquier tipo conocido y casi siempre son pernos y tuercas.

5.-

A pesar del interés y de las posibilidades de estos sistemas para realizar montajes desmontables, su empleo no puede encontrar toda la extensión deseable porque el montaje de los elementos (escuadras, ménsulas u otros....) re-

10.-

sulta únicamente de la acción de los medios de aprieto-pernos-tuercas-perpendicularmente a las caras lisas de contacto de plan<sup>o</sup> de dichos elementos entre sí. Los pernos atraviesan los agujeros ó aberturas de las escuadras con una holgura necesaria, de manera que incluso después de un bloqueo

15.-

intenso, el efecto de las cargas, vibraciones, el uso....originan a la larga deformaciones que son desgraciadas y que disminuyen la solidez y la fortaleza de los conjuntos, tanto más cuanto que las deformaciones de los diversos modos y puntos de montaje se añaden y se multiplican, desequilibrando de una manera importante las construcciones y favoreciendo deterioros, deformaciones y cizallamientos.

20.-

Es para remediar estos inconvenientes muy sensibles por lo que se han concebido los hierros perfilados para montajes desmontables que constituyen el objeto de la presente patente.

25.-

Estos hierros perfilados se caracterizan principalmente por sus realizaciones no limitativas sin embargo, en forma de escuadras y de ménsulas (o placas de refuerzo en los ángulos de montaje), estando hecho cada hierro de una manera juiciosamente combinada y complementaria, con depresio-

30.-



nes y salientes formados en las deferentes caras de contacto y de montaje entre estos hierros, con objeto de añadir a los medios habituales de bloqueo perpendicular a los planos de montaje de los hierros, un dominio de los planos de montaje de estos hierros que impide su deslizamiento relativo, incluido para los nudos de montaje en tres planos.

5.-

Para fijar el objeto de la invención, sin limitarlo no obstante, en el dibujo anejo:

10.-

La figura 1, es una vista en perspectiva de un nudo de montaje corriente en tres planos, formado por hierros perfilados (escuadras y ménsulas) establecidos según las características del invento, bajo una forma no limitativa sin embargo.

15.-

Las figuras 2 y 3, son cortes transversales del nudo de montaje considerado según los planos de corte 2-2 y 3-3 de la figura 1.

20.-

Las figuras 4 y 5, son vistas perspectivas de una ménsula y de una escuadra de montaje bajo una forma correspondiente a la realización de la figura 1.

25.-

Las figuras 6 y 7 son vistas perspectivas de elementos análogos, conforme a las características de la invención, bajo otra forma de realización.

El objeto de la invención será mejor comprendido describiendo un ejemplo de realización y haciendo referencia en primer lugar a las figuras 1 a 5 de los dibujos.

30.-

En las diversas realizaciones se considera esencialmente dos clases de hierros perfilados normales que permiten las construcciones más variadas a saber: una escuadra 1 ó hierro de sección en L y de ramas iguales, y una ménsula 2 ó placa de ángulo. No está excluido que otros elemen-



mentos de utilización menos corrientes vengán a añadirse a estas dos clases de hierros, y presentan las mismas características que aseguran una unión sin deslizamiento de los planos de montaje.

5.- Las escuadras 1 presentan, de una manera conocida, agujeros o aberturas alargadas  $1^1$ , ó de cualquier otra forma y disposición, para el paso de los pernos de montaje (nó representados) u otros medios conocidos de montaje.

10.- Además, y según las características del invento, las alas  $1^2$   $1^3$  de las escuadras 1 presentan recalcados en forma de ranuras longitudinales paralelas. Estas ranuras designadas respectivamente por  $1^4$  y  $1^5$  las figuras del dibujo, son idénticas en sus formas y dimensiones, sin embargo las ranuras  $1^4$  del ala  $1^2$  están recalcadas exteriormente, mientras que las ranuras  $1^5$  del ala  $1^3$  están recalcadas interiormente, es decir, hacia el interior del ángulo de la escuadra. Esta disposición inversa del recalcado de las ranuras es importante porque permite especialmente con un solo tipo de escuadra los nudos de montaje en tres planos (figura 1).

15.- Dos ranuras están ilustradas en cada ala de las escuadras. Se precisa sin embargo que este número, que presenta un interés, no es limitativo. Se puede recalcar en cada ala una sola ranura o más de dos ranuras.

20.- Las ménsulas 2 presentan también, de una manera conocida y correspondiente a las ménsulas 1 a las escuadras 1, agujeros o aberturas  $2^1$  para el paso de los pernos u otros medios de montaje.

25.- De una manera correspondiente igualmente a las escuadras 1, las ménsulas 2 presentan recalcados  $2^2$  y  $2^3$  en forma de ranuras y salientes longitudinales paralelos entre sí y pa-

30.-



y paralelos a los dos lados perpendiculares de las ménsulas. Las intersecciones de las ranuras 2<sup>2</sup>-2<sup>3</sup> pueden ser marcadas por perforaciones o por una parte plana que se sitúa en el plano normal de las caras de la ménsula, Las ranuras 2<sup>2</sup> y 2<sup>3</sup> están recalçadas en sentidos inversos.

5.-

Se preve formar los salientes de las ménsulas por aportación de metal y otra materia soldada, en lugar de que una realización por recalcado del metal.

10.-

Según una disposición preferible y recomendada, el perfil redondeado de las ranuras, por el lado exterior del recalcado, constituye un saliente de altura un poco más reducido que la profundidad de la ranura del lado interior del recalcado. De esto resulta que el encaje de las ranuras durante el montaje de los hierros no impide el contacto de las caras de apoyo.

15.-

El interés y las ventajas resaltan perfectamente de esta descripción y de los dibujos, especialmente:

Los encajes de las ranuras aseguran montajes rígidos sin posibilidad de deslizamiento, de una manera permanente.

20.-

Las construcciones con estos elementos perfilados son y permanecen estables.

Los recalcados forman además nervios que refuerzan notablemente la rigidez y la fortaleza de los hierros, y de las construcciones establecidas con estos hierros.

25.-

-Se realiza un doble montaje en los sentidos perpendiculares a los planos de apoyo de los hierros, y también en los planos de montaje por las uniones de las formas en hueco y en saliente.

30.-

-Estos resultados no se obtienen multiplicando los tipos o modelos de hierros perfilados especialmente dispuestos.



Los mismos hierros perfilados esencialmente las escuadras y ménsulas dan tantas posibilidades de montajes como los sistemas conocidos que no aseguran la rigidez y la estabilidad.

5.- Estas disposiciones no están limitadas a los encajes en forma de ranuras en hueco o en relieve. Otras formas de montaje en hueco y en relieve, que responden a las características indicadas, pueden ser presentadas de una manera complementaria y correspondiente, por los hierros perfilados. Por ejemplo, como se ilustra en las figuras 6 y 7, las escuadras 3, las ménsulas 4 y eventualmente cualquier otro hierro perfilado, presentan puntos de embutición 3<sup>1</sup>, 4<sup>1</sup> formados juiciosamente según un módulo normal, que aseguran igualmente con múltiples posibilidades, una unión sin deslizamiento de los planos de montaje.

10.-  
15.- Entran igualmente en el marco del invento, la realización de los elementos perfilados de cualquiera otras materias rígidas utilizables, fuera de los aceros y otros metales.

20.- Como es perfectamente comprensible para los técnicos en la materia podrán ser introducidas cuantas modificaciones de tamaño, de forma, disposición y naturaleza de los elementos componentes del invento se consideren necesarias para un mejor logro de los fines del mismo, siempre que no se altere su esencialidad primitiva, y cuya descripción ha sido facilitada a título ilustrativo y nó limitativo; debiéndose interpretar los conceptos expuestos en su más amplia acepción.

N O T A

30.- Descrita suficientemente la naturaleza del objeto de la presente solicitud de Patente de Introducción, se declara de propia y nueva invención en España, el contenido de las



siguientes

REIVINDICACIONES

- 5.- 1.<sup>a</sup>.- Sistema de montaje para elementos desmontables de rigidez total y permanente en todos los planos, caracterizado por su realización en forma de escuadras, ménsulas, etc., estando dispuesto cada hierro de una manera juiciosamente combinada y complementaria con relación a los otros, con depresiones y salientes formados en las diferentes caras de contacto y de montaje entre estos hierros, con objeto de añadir a los medios habituales de bloqueo perpendiculares a los planos de montaje de los hierros, un agarre y una unión recíprocos de dichos planos de montaje, que impiden cualquier deslizamiento relativo, incluidos los de los nudos de montaje en tres planos.
- 15.- 2.<sup>a</sup>.- Sistema de montaje para elementos desmontables de rigidez total y permanente en todos los planos, según se reivindica en el punto 1, caracterizado por una realización de los hierros perfilados, y especialmente de las escuadras y ménsulas, que presentan, además de las aberturas de montaje por pernos y tuercas, u otros medios, recalcados en forma de ranuras longitudinales paralelas e idénticas.
- 20.- 3.<sup>a</sup>.- Sistema de montaje para elementos desmontables de rigidez total y permanente de todos los planos, según se reivindica en los puntos anteriores, en el cual las escuadras presentan por lo menos una ranura longitudinal, y de preferencia, dos ranuras longitudinales o más, en cada ala, con una disposición inversa sin embargo, es decir, un recalcado hacia el exterior de la o de las ranuras sobre una de las alas, mientras que sobre la otra ala, la o las ranuras están recalcadas hacia el interior.
- 25.-
- 30.-



- 4<sup>a</sup>.- Sistema de montaje para elementos desmontables de rigidez total y permanente en todos los planos, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque las ménsulas presentan por lo menos un saliente o nervio de recalco y, de preferencia, dos nervios longitudinales o más, paralelos entre sí y paralelos a los dos lados perpendiculares de las ménsulas, estando recalcos dichos nervios en sentidos inversos, con perforaciones o partes planas en los intersticios de dichos nervios.
- 5.-
- 10.- 5<sup>a</sup>.- Sistema de montaje para elementos desmontables de rigidez total y permanente en todos los planos, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado por el hecho de que el perfil redondeado en la sección de ranuras, nervios (u otras formas) por el lado exterior del recalco constituye un saliente de altura un poco más reducida que la profundidad de la ranura por el lado interior del recalco.
- 15.-
- 20.- 6<sup>a</sup>.- Sistema de montaje para elementos desmontables de rigidez total y permanente en todos los planos, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque los salientes y depresiones de los hierros perfilados pueden ser simples puntos de embutición formados juiciosamente según el módulo normal.
- 25.- 7<sup>a</sup>.- Sistema de montaje para elementos desmontables de rigidez total y permanente en todos los planos, según se reivindica en los puntos anteriores, caracterizado porque los salientes de las ménsulas pueden estar aplicados por soldadura en lugar de ser realizados por deformación de un metal.
- 30.- 8<sup>a</sup>.- Sistema de montaje para elementos desmontables de rigidez total y permanente en todos los planos.



Todo ello tal como se describe en el cuerpo de la presente Memoria, se reivindica en su nota y se representa a título de ejemplo en la adjunta hoja de planos.+

Esta Memoria consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas a dos espacios por una sola de sus caras.

Madrid, 28 ENE. 1966

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'M. S. ...'. The signature is written in dark ink and is positioned below the typed date.

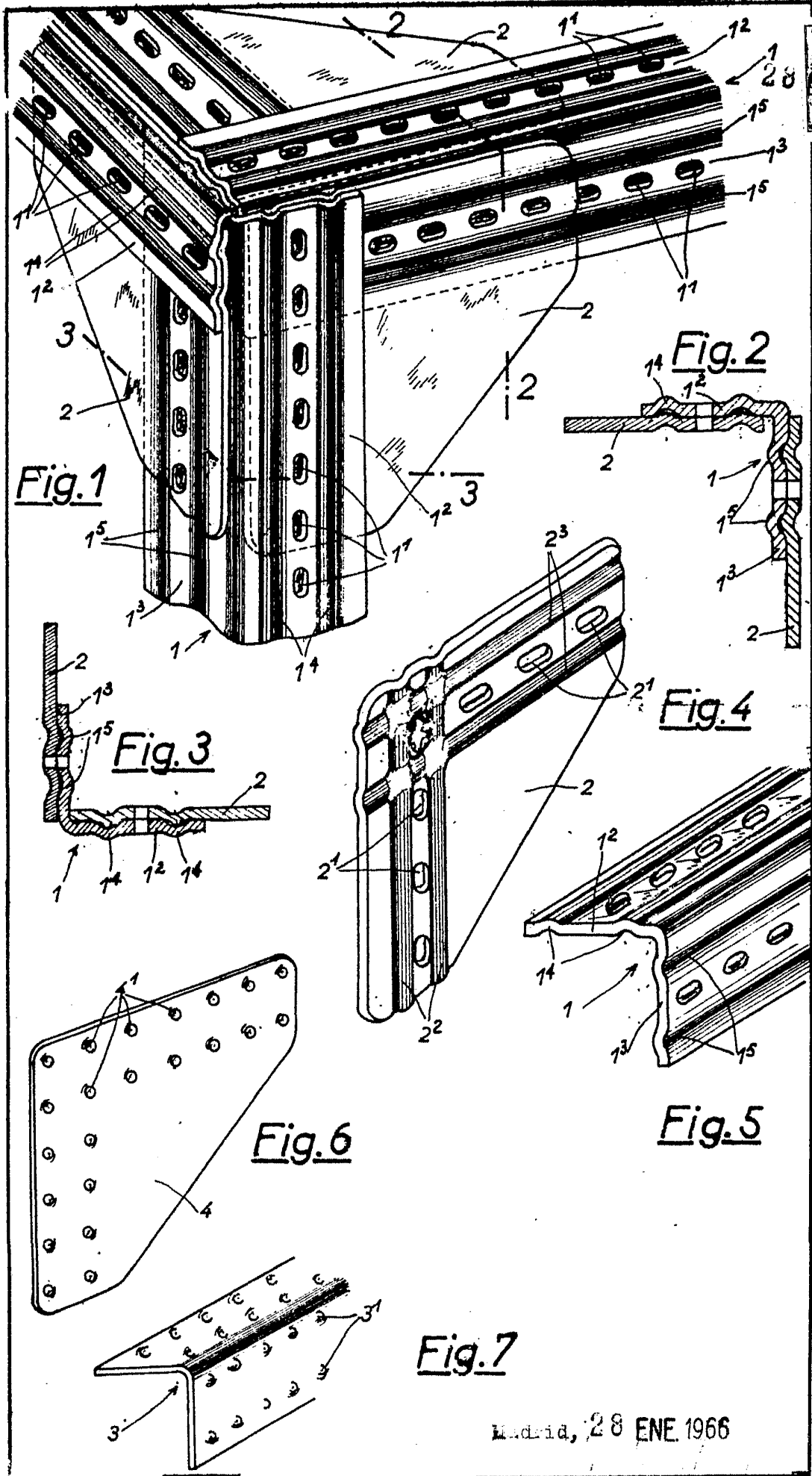


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Madrid, 28 ENE. 1966