

308054



MEMORIA DESCRIPTIVA

QUE SE ACOMPAÑA A LA SOLICITUD DE REGISTRO DE

PATENTE DE INVENCION

por 20 años, en España y Provincias de Ultramar

a favor de:

DON MAURICE PIGET, Ingeniero, de nacionalidad
francesa, domiciliado en C/. Breuvery 2, SAINT-
GERMAIN EN LAYE, Seine et Oise, (Francia).

Con prioridades francesas PV. 962.272 de 31 de
Enero de 1.964 y PV. 995.395 de 18 de Noviembre de
1.964. p or:

"DISPOSITIVO PARA EL ENSAMBLAJE SIN SOLDADURA NI
TALADRADO DE PERFILES METALICOS "

El ensamblaje de dos perfiles metálicos que forman
entre sí un cierto ángulo, se realiza habitualmente con



308054 - 2 -

ayuda de elementos de chapa, de forma triangular, cuyos
lados adyacentes al ángulo en su parte mas alta, están
reunidos a cada uno de los dos perfiles por soldadura, re-
maches, pernos, no permitiendo ya tal elemento hacer variar
la posición de uno de los perfiles con relación al otro.

El dispositivo objeto de la presente invención, que
se aplica al ensamblaje de dos elementos de un perfil que
lleva al menos una vuelta, esta constituido por dos cazo-
letas unidas por un perno central, una de las dos llama-
da "portadora", mas gruesa que la otra, llevando en su ca-
ra interna dos surcos que forman entre sí el ángulo bajo
el cual van ensamblados los dos perfiles. En cada uno de
los surcos se engancha la vuelta de uno de los dos ele-
mentos a ensamblar. La otr-a cazoleta, llamada de "aprie-
te o presión", lisa en las dos caras, se aplica bajo la
acción de presión del perno central, contra las caras opues-
tas a las que llevan las vueltas.

En el caso particular de ensamblaje ortog-onal, los
surcos de la cazoleta portadora son perpendiculares, una
disposición preferente llevando dos grupos de dos surcos
paralelos equidistantes, cortándose en ángulo recto, el
eje del perno atravesando el cuadro formado por el cruce
de los cuatro surcos.

Para aumentar la superficie de frotamiento entre
la cazoleta portadora y cada uno de los perfiles a ensam-
blar, se practican en el montaje unas aberturas en el
alma de los dos elementos de perfil, estas aberturas de-
terminando la salida de unas lengüetas que van a encajar-
se en los surcos libres del sector común de la cazoleta
portadora y de las almas de los dos elementos de perfil.

Para aumentar la superficie de frotamiento entre

308054-3-



35 la ca-zoleta portadora y la cazoleta de apriete, en el sector muerto entre los dos perfiles a ensamblar, se colocan entre las dos cazoletas cuñas de apriete constituidas por pequeños elementos de hierros en ángulo, una de cuyas alas va introducida en el surco libre de la cazoleta portadora, y la otra va apretada entre las dos cazoletas.

40 En una variante, al elemento de hierro en ángulo se sustituye una pastilla imantada cuyo espesor llena el vacío entre las dos cazoletas.

45 En la aplicación al ensamblaje de dos elementos paralelos de perfiles, se da a la cazoleta portadora una estructura simplificada, reduciendola a un travesaño obtenido por empotramiento en U, despues de un recorte con herramienta sobre los dos bordes de dos surcos paralelos separados con el intervalo de los dos elementos a ensamblar.

50 Está previsto combinar el dispositivo de la invención con una chapa de triangulación, en caso de ensamblaje ortogonal u oblicuo sobre un poste, de dos elementos de perfil o incluso de un solo elemento.

55 El dispositivo de la invención, que permite ensamblar laminados en caliente o perfiles en frío llevando un pliegue de vuelta enlazado a uno de los surcos de la cazoleta portadora, permite también ensamblar perfiles simétricos o no, que comprenden al menos una vuelta, para obtener conjuntos de características mecánicas comparables a las del tubo, permitiendo tales osamentas portadoras la recepción de paneles de relleno, o también el descanso de pisos.

60

Conviene observar que la cazoleta portadora puede al mismo tiempo constituir la cabeza del perno de ensamblaje.



65

En fin, tambien es posible colocar sobre el mismo perno de ensamblaje, una fila de cazoletas portadoras, formando los surcos trazados en una, con los surcos trazados en la siguiente, un cierto ángulo, esta fila terminándose por una cazoleta de apriete, y tal conjunto encuentra su aplicación para la realización de una vigueta de celosia, por ensamblaje sobre las jambas superior e inferior, de verticales y diagonales que constituyen las barras de la celosia.

70

75

Los detalles de la invención aparecieran en la descripción con referencia a los dibujos anejos.

La fig. 1 es una vista de la cara interna de la cazoleta portadora, conveniente para el ensamblaje de dos perfiles ortogonales;

80

La fig. 2 es un corte transversal, por el eje de la cazoleta portadora;

La fig. 3 es una vista de una de las dos caras de la cazoleta llamada de apriete;

85

La fig. 4 es una vista perspectiva del ensamblaje de dos perfiles ortogonales, en cuya alma han sido practicadas aberturas que determinan la salida de lengüetas que se empotran en los surcos libres del sector común a la cazoleta portadora y a las almas de los dos elementos; por otra parte, cuñas de apriete o pastillas imantadas, van apretadas entre las dos cazoletas, en el sector muerto entre los perfiles.

90

95

La fig. 5 es una vista perspectiva del ensamblaje de dos elementos paralelos con vueltas, poniendo en ejecución un dispositivo de cazoleta portadora simplificada, constituido por un travesaño empotrado en U, no siendo modificada la cazoleta de apriete.



- 5 - 308054

100 La fig. 6 es una vista perspectiva del ensamblaje oblicuo de un elemento de perfil en U con vuelta, sobre un poste, que resulta por si mismo del ensamblaje de dos elementos en U con vuelta, poniendo en acción tres dispositivos de la invención, uno de ellos de doble cazoleta portadora, llevando el conjunto, además, una chapa de triangulación.

105 La fig. 7 es una vista perspectiva del ensamblaje ortogonal triangulado sobre un poste, de un conjunto de dos elementos paralelos de perfiles, el perfil superior siendo en U con vuelta, el perfil inferior siendo simplemente en U sin vuelta, poniendo en acción para este ensamblaje, cuatro dispositivos de la invención, uno de ellos con doble cazoleta portadora, así como un palastro de triangulación.

110 La fig. 8 es un corte de un ensamblaje de dos perfiles en U, llevando dos vueltas, constituyendo un conjunto de características mecánicas comparables a las del tubo.

115 La fig. 9 es una vista perspectiva del ensamblaje sobre la jamba superior de una vigueta de celosia, de dos verticales y de dos diagonales que constituyen las barras de la celosia.

La fig. 10 es una vista perspectiva de una cazoleta portadora, formando al mismo tiempo cabeza del perno de ensamblado.

120 En las figs. 1 a 4, 1 es la cazoleta portadora con cuatro surcos 2, 3 la cazoleta de apriete, 4 el perno de ensamblaje, 5 y 6 dos elementos de perfiles que, en la fig. 4, están ensamblados ortogonalmente, 7 y 8 son las aberturas practicadas en el montaje, en el alma de los dos perfiles, y creando lengüetas introducidas en los dos surcos vacantes de la cazoleta portadora, 9 es una cuña de apriete

125



- 6 - 30805 4

130

constituida por un pequeño elemento de hierro en ángulo, una de cuyas alas va apretada entre las dos cazoletas, en el sector muerto entre los dos elementos a ensamblar, 10 es una pastilla imantada que representa el mismo papel que la cuña de apriete, es decir, extendiendo al sector muerto la superficie de frotamiento entre cazoleta portadora y cazoleta de apriete.

135

En las figs. 5, 11 y 12 son dos elementos paralelos, ensamblados entre sí por dispositivos de la invención colocados en los puntos de intersección con las vueltas de los dos perfiles, de las diagonales de una celosía ficticia, estando estos dispositivos constituidos por una cazoleta portadora reducida a un travesaño 13 empotrado en U, despues del corte con herramienta sobre los dos bordes de surcos paralelos 14 en los cuales se empotran las vueltas de los dos elementos 11 y 12, quedando la cazoleta de apriete del tipo normal 3, aplicada por el perno de ensamblaje 4.

140

145

En la fig. 6, 11 y 12 son los dos elementos de perfiles en U con vuelta, constituyendo el poste, 15 es el perfil en U con vuelta, ensamblado oblicuamente sobre el poste, 16 es el palastro de triangulación, 17 un dispositivo de la invención con cazoleta portadora de tipo normal, 19 un dispositivo de la invención de doble cazoleta portadora, y 18 un dispositivo de la invención con cazoleta de tipo simplificado.

150

155

En la fig. 7, los dos elementos paralelos, aunque uno de ellos 20 es de sección en U con vuelta, y el otro 21 de sección en U sin vuelta, van ensamblados entre sí y ortogonalmente sobre el poste, así como un palastro de triangulación 22, por cuatro dispositivos, el 17 siendo de cazoleta portadora del tipo normal, el 23 siendo de doble cazoleta por-

308054-7-



tadora, y los 24 y 25 siendo del tipo de cazoleta portadora simplificada.

160 En la fig. 8, 26 y 27 son dos elementos de perfiles en U con vuelta, ensamblados por dos dispositivos cuya cazoleta portadora es del tipo simplificado.

165 En la fig. 9, 28 y 29 son las dos cazoletas portadoras, 30 la cazoleta de apriete, 31 el perno de ensamblaje de un dispositivo de la invención con doble cazoleta portadora, para el ensamblaje sobre una jamba 32 de vigueta de celosía, de las verticales 33 y 34 y de las diagonales 35 y 36.

En la fig. 10, la cazoleta portadora constituye al mismo tiempo cabeza del perno de ensamblaje.

170 Descrito suficientemente en lo que precede el invento, así como el modo de llevarlo ventajosamente a la práctica, y demostrado que constituye sobre lo hasta ahora conocido y practicado un efectivo adelanto técnico cuya adopción habrá de resultar beneficiosa para la Economía Nacional, por la presente se solicita registro de Patente de Invención por veinte años en España y Provincias de Ultramar, invocando las prioridades de las Patentes francesas PV. 962.272 de 31 de enero de 1.964 y PV. 995.395 de 18 de noviembre de 1.964 con arreglo a la siguiente:

175

NOTA REIVINDICATORIA

180 1.- Dispositivo de ensamblaje, desmontable en todo momento, de dos elementos de perfiles metálicos que llevan al menos una vuelta, formando entre sí un ángulo dado o dispuestos paralelamente, constituido por la reunión sobre un perno central de dos cazoletas, una de ellas portadora que lleva surcos en los cuales se enganchan las vueltas de los dos elementos de perfiles, y la otra de apriete, de forma redon-

185

- 8 - 308054



da aplicándose bajo el efecto del perno central, contra las caras de los perfiles opuestas a las que llevan las vueltas.

190

2.- Dispositivo según reivindicación 1 aplicable al ensamblaje ortogonal de dos elementos de perfiles metálicos llevando la cazoleta portadora dos grupos perpendiculares de dos surcos paralelos equidistantes, atravesando el eje del perno de apriete el cuadrado formado por el cruce de los cuatro surcos.

195

3.- Dispositivo de ensamblaje caracterizado porque a la vista de la extensión de la superficie de frotamiento entre cazoleta portadora y perfiles, se practican en el montaje unas aberturas en el alma de los dos perfiles a ensamblar, determinando unas lengüetas empotradas en los surcos libres de la cazoleta portadora del dispositivo según 1.

200

4.- Dispositivo de ensamblaje caracterizado porque a la vista de la extensión de la superficie de frotamiento entre las dos cazoletas de la Reivindicación 1, unas cuñas de apriete o unas pastillas imantadas llenan el vacío entre las dos cazoletas en el sector muerto entre los perfiles a ensamblar.

205

5.- Dispositivo de ensamblaje de dos elementos de perfiles metálicos paralelos llevando una vuelta, caracterizado porque en su aplicación en los puntos de intersección de las vueltas con las diagonales de una celosía ficticia, la cazoleta portadora de la Reivindicación 1 es de estructura simplificada y constituida por un travesaño empotrado en U, después de recortar con herramienta los surcos paralelos separados del intervalo de los elementos a ensamblar.

210

215



6.- Dispositivo según reivindicación 1 caracterizado porque a la vista de ensamblaje sobre un poste va combinado con un palastro de triangulación.

220

La presente Patente de Invención debe recaer sobre:

7.- "DISPOSITIVO PARA EL ENSAMBLAJE SIN SOLDADURA NI TALADRA-
DO DE PERFILES METALICOS"

Todo ello según queda substancialmente descrito en la presente Memoria y Reivindicaciones, y representado en los adjuntos dibujos para los fines especificados.

Madrid, 12 de Enero de 1.965

El Ingeniero-Agente.

Estanislao H. Colina

308054



308054

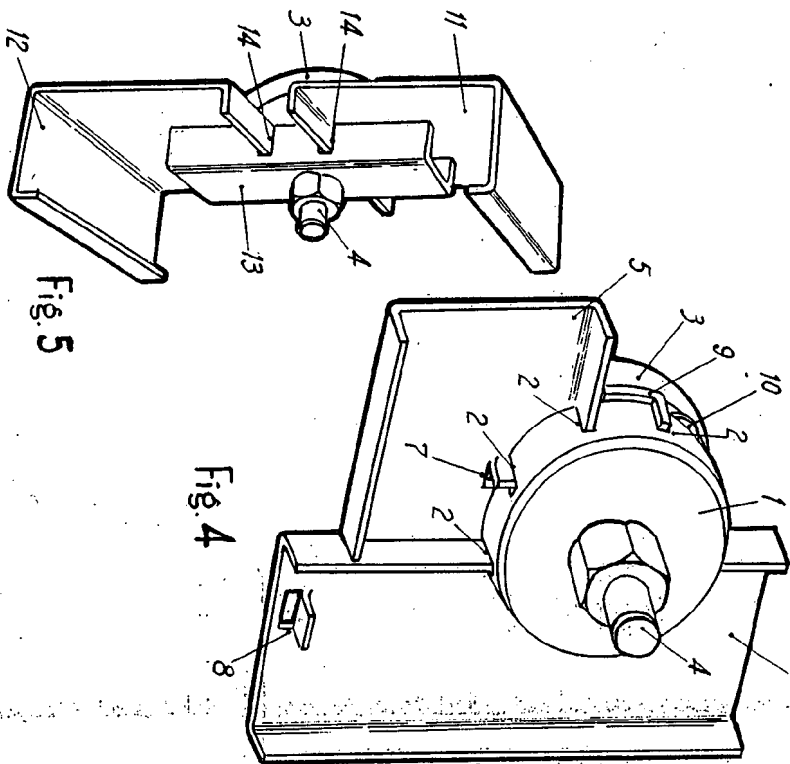


Fig. 5

Fig. 4

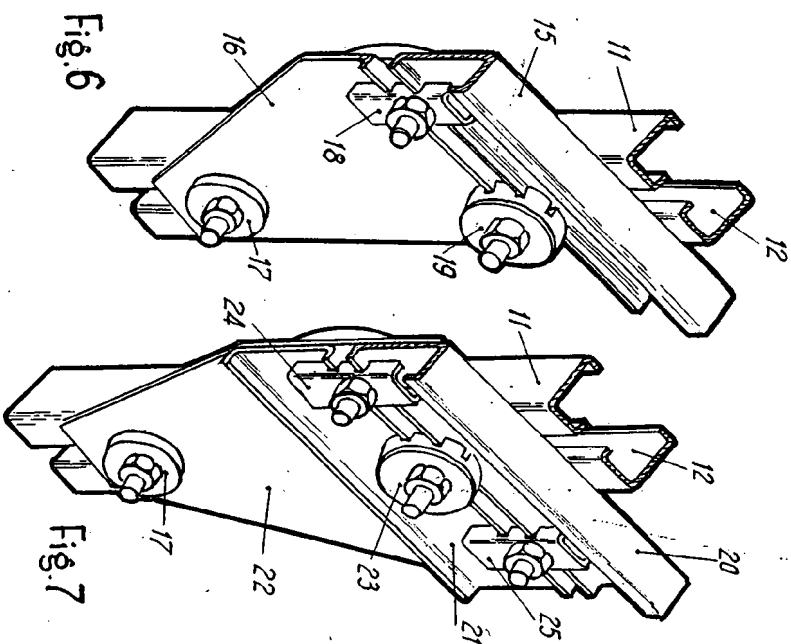


Fig. 6

Fig. 7

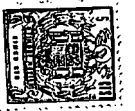
ESCALA VARIABLE

Madrid 12. Enero - 1923

El Ingeniero - Agente

M. PIGET

308054



308054

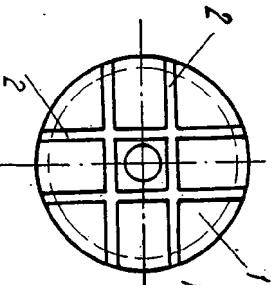


Fig. 1

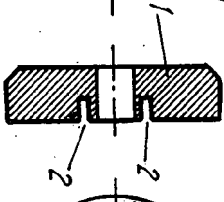


Fig. 2

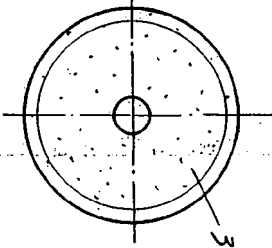


Fig. 3

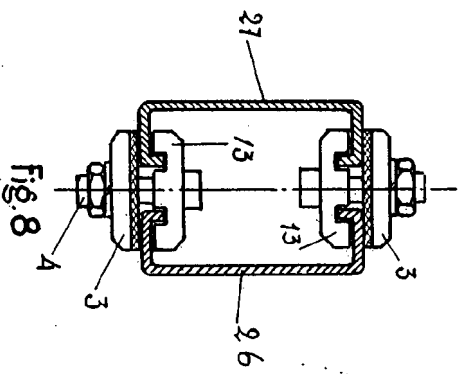


Fig. 8

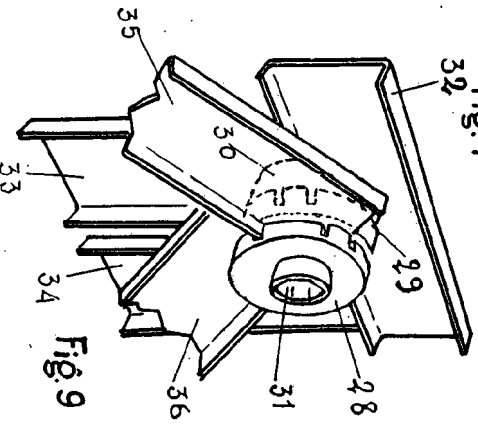


Fig. 9

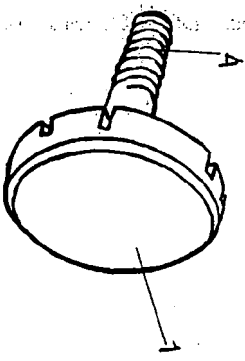


Fig. 10

ESCALA VARIABLE

Madrid 12 Enero 1965

El Ingeniero - Agente

[Handwritten signature]