

227385

P- 14.390

REHECHA I

1-1 SEP 1956

227385



1956

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N.V. FABRIEK VAN ELECTRISCHE APPARATEN VOORHEEN
F. HAZEMEIJER & CO. entidad Holandesa, establecida en
Hengelo (O), Holanda, por:

"UN EQUIPO DE DISTRIBUCION PARA INSTALACIONES ELECTRICAS
SOPORTADO POR UN BASTIDOR"

Por la Memoria de la patente holandesa
Nº 66.147 se conoce un bastidor para soporte de un equipo
de distribución para instalaciones eléctricas construido
de montantes y travesaños fijados a los mismos. Para fi-

227385



55

5 jar los travesaños a los montantes se ha hecho uso en este equipo de dispositivos de sujeción partidos que consisten en una ménsula de sujeción y un miembro de sujeción fijados al montante por medio de tornillos, para lo cual se han hecho taladros en los travesaños en posiciones determinadas exactamente. Esta construcción y su utilización representan un gasto comparativamente grande de material y mano de obra. El montaje del bastidor requiere un tiempo relativamente largo.

10 El invento evita estos inconvenientes.

Se refiere a un bastidor para soportar un equipo de distribución para instalaciones eléctricas, construido de montantes y travesaños fijados a los mismos, que se caracteriza porque cada travesaño está suspendido en por lo menos un montante pasándolo a través de aberturas enfrentadas en las dos ramas de ménsula de sujeción que circundan el montante y son retenidos por un efecto de sujeción ejercido sobre el montante por un miembro de presión que actúa en ángulo recto tanto sobre el travesaño como sobre el montante.

20 Las ménsulas utilizadas de acuerdo con el invento pueden hacerse de manera sencilla por estampado y curvado. La conexión entre el travesaño y el montante puede efectuarse en corto tiempo introduciendo el travesaño en las aberturas enfrentadas de la ménsula y tirando luego del montante y del travesaño fuertemente para unirlos con auxilio de un miembro previsto para este fin cerca del centro

25

227385



1 SEP 1966

de la ménsula. De este modo se obtiene una excelente fijación.

5 La construcción de acuerdo con el invento tiene además la ventaja de que los montantes a utilizar pueden ser en forma de barras perfiladas de tipo comercial normal. Tales montantes son también más convenientes que los montantes redondos pues debido a su perfil, abrazarán más firmemente los travesaños y contrarrestarán eficazmente cualquier oscilación de los travesaños en el plano horizontal.

10 Para los travesaños pueden utilizarse pletinas en una forma conocida por sí misma. Sin embargo, también es posible utilizar barras de cualquier otra sección transversal, incluidas las barras redondas.

15 De acuerdo con el invento, las ménsulas están preferiblemente provistas de dos o, si se desea, incluso más juegos de aberturas enfrentadas superpuestas a través de las cuales se pasa un número igual de travesaños paralelos. Esta construcción presenta la ventaja de que los componentes que constituyen el equipo de distribución pueden fijarse en cualquier punto deseado a los travesaños por medio de miembros de fijación (por ejemplo, tornillos) que pasan entre los dos travesaños paralelos. Esto hace superfluo el proveer taladros continuos en las tiras sustentadoras de componentes transversales en la forma hasta ahora conocida y acabar dichos taladros según la localización de las patas de fijación
25 de dichos componentes, para lo cual un premontaje completo ha sido siempre necesario. Cuando de acuerdo con el invento

227385



se utilizan, por ejemplo, dos travesaños paralelos, se formará entre éstos dos miembros una ranura continua a través de la cual pueden pasarse en cualquier punto deseado tornillos u otros miembros de fijación para asegurar las patillas de dos componentes.

De acuerdo con el invento puede ser útil, con miras a ahorrar más mano de obra, construir las dos aberturas enfrentadas de la ménsula para la introducción de un travesaño, de tal modo que dichas aberturas sean en forma de ranuras que continúan hasta uno de los bordes de la ménsula. El travesaño no necesita pasarse a través de las dos aberturas, sino que puede fácilmente introducirse en dichas ranuras desde arriba o desde abajo. Esto no sólo ahorra tiempo, sino que facilita el montaje de los travesaños en los casos en que se dispone de poco espacio, lo cual sucede frecuentemente, particularmente cuando instalaciones ya existentes han de ampliarse o modificarse.

Una ménsula con aberturas ventajosamente en forma de ranuras, puede también utilizarse ventajosamente para fijar cualquier montante a una barra transversal provista para asegurar dicho montante al piso o al techo. Por ejemplo, si en el piso se ha colocado un perfil en ángulo fijo o en T, una de cuyas alas es vertical, el extremo inferior de cualquier montante puede llevarse contra dicha ala utilizando una ménsula cuyas dos aberturas ranuradas se aplican con dicha ala.

El invento se explicará con más detalle con



referencia al dibujo que ilustra, a modo de ejemplo, un número de posibilidades de aplicación.

La figura 1 muestra un montante al que entre sus extremos se ha fijado un travesaño para soportar los componentes de un equipo de distribución, mientras que por otro lado dicho montante está fijado a un travesaño colocado sobre el piso.

La figura 1a es una modificación de la figura 1.

Las figuras 2,3,4,y 5 muestran diferentes perfiles destinados a utilizarse como montantes y sus formas de ménsulas correspondientes.

La figura 6 ilustra un equipo de distribución acabado, de acuerdo con el invento.

En la figura 1 el número 1 designa un montante de acero de sección T. Circundando este montante hay una ménsula 2. Sus ramas están provistas de dos juegos de aberturas enfrentadas 3, 3a y 4, 4a. Centralmente entre estos juegos de aberturas la ménsula 2 tiene dos tornillos 9, por medio de los cuales puede ejercerse fuerte presión en el ala dirigida hacia atrás del perfil en T del montante 1, a fin de forzar a dicho montante firmemente contra dos travesaños en forma de pletina 5 y 5a, cada uno de los cuales pasa a través de uno de los juegos de aberturas. La presión ejercida por cada uno de los tornillos 9 se dirige en ángulo recto al montante 1 y a los travesaños 5 y 5a. Debido a que la totalidad del frente relativamente ancho

227385



del perfil en T descansa de este modo contra los travesaños 5 y 5a, se asegura una fijación firme y los travesaños 5 y 5a no pueden oscilar en el poste 1 en el plano horizontal.

5 En los travesaños 5 y 5a pueden suspenderse diferentes componentes de un cuadro de distribución en cualquier lugar deseado, pasando tornillos u otros miembros de fijación a través de patillas de dichos componentes y entre los travesaños 5 y 5a. Los orificios que hasta ahora había
10 que hacer en las pletinas sustentadoras, de los componentes, resultan de este modo superfluos.

El extremo inferior del montante 1 está fijado a un perfil en ángulo 6, que se supone ha sido fijado al piso. Para esta fijación se utiliza una ménsula 7, que
15 en principio es similar a la ménsula 2. La única diferencia es que en la ménsula 7 las aberturas enfrentadas han recibido la forma de ranuras 8 y 8a abiertas en la parte inferior, las cuales se aplican al ala vertical del perfil en ángulo
6. Apretando el tornillo 9 esta ala y el montante pueden
20 presionarse juntos tan fuertemente que se consigue una fijación excelente.

La misma construcción, con la ménsula 7 en posición invertida, puede utilizarse para una fijación al
yecho. Las expresiones "fijación al piso" y "fijación al te-
25 cho", no implican naturalmente que sea necesario que los travesaños en cuestión se fijan en realidad sobre el piso y contra el techo, respectivamente. Pueden estar situados en cual

227385



quier nivel en el espacio y pueden tener cualquier sección transversal deseada.

5 En la figura la se muestra una forma del invento para el caso en que no se deseen tornillos 9 del tipo de la figura 1 en la parte trasera del montante 1.

Circundando al montante 1, hay una ménsula 12, cuyas ramas tienen dos juegos de aberturas enfrentadas 3, 3a, y 4, 4a.

10 A través de una placa rectangular 13, cuyo ancho es ligeramente menor que la distancia entre las ramas paralelas de la ménsula y cuya altura es aproximadamente igual a la de la ménsula, se han roscado dos tornillos 9 uno al lado del otro, aproximadamente hacia la mitad de la altura de la placa 13.

15 Después de haber introducido el travesaño inferior 5a en la ménsula 12, la placa 13 se coloca entre dicho travesaño 5a y el frente del montante 1, después de lo cual el travesaño superior 5 se empuja a través de las aberturas 3 y 4 sobre los tornillos 9.

20 Apretando los tornillos se fuerza la placa 13 contra los travesaños 5, 5a y de este modo puede conseguirse una fijación tan firme como la de la figura 1.

25 En las figuras 2,3,4 y 5 se muestra que para el montante 1 puede utilizarse también un perfil en ángulo (figura 2), un perfil en I (figura 3) o un perfil en U, en diferentes posiciones (figuras 4 y 5). Según el perfil que se utilice, será también diferente la forma de la ménsula 2.

227385



En el caso de la figura 5, ente los tornillos 9 y el perfil en U 1, se dispone una pletina 10 que se extiende a través de aberturas en las ramas de la ménsula 2.

5 Con las construcciones según las figuras 2, 3, 4 y 5 también el montante 1 ejerce una presión sustancial a través de un ancho determinado del travesaño 5, cuando se fuerza contra el mismo. Esta mejora la fijación y evita la oscilación del travesaño 5 con respecto al montante 1.

10 La figura 6 es un alzado frontal de un equipo de distribución completo, que comprende una batería de cajas de distribución montado en un bastidor según el invento. La utilización de este bastidor proporciona un aspecto conveniente y elegante. Cualquier mecánico que tenga a su
15 disposición una reserva suficiente de montantes, travesaños ménsulas y tornillos fácilmente, con referencia a un diagrama, montar un equipo de distribución sobre el terreno partiendo de los componentes a proveer, sin que este equipo tenga que ser previamente dibujado, especificado, y montado con anterioridad, lo que hasta ahora era siempre necesario, excepto quizás en el caso de un sistema extremadamente sencillo que consiste sólo de un pequeño número de
20 componentes.

25 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, el 18 de Marzo de 1955, bajo el número 195.714, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

227385



- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan en España para que sean objeto de esta Patente de Invención por VEINTE años, son los siguientes:

5 1.º.- Un equipo de distribución para instalaciones eléctricas construido de montantes y travesaños fijados a los mismos, caracterizado porque cada travesaño está suspendido de por lo menos un montante, porque pasa a través de aberturas que se enfrentan en las dos ramas
10 de una m'ensula que circunda al montante y está sujeto por un efecto de sujeción ejercido sobre el montante por un miembro de presión que act'ua en ángulo recto al travesaño y al montante.

15 2.º.- Un equipo de distribución según el punto 1 caracterizado porque los montantes consisten en barras perfiladas.

20 3.º.- Un equipo de distribución según los puntos 1 ó 2 caracterizado porque la m'ensula está provista de grupos superpuestos de aberturas que se enfrentan a través de las cuales pasan travesaños paralelos.

 4.º.- Un equipo de distribución según los puntos 1 a 3 caracterizado porque las aberturas que se enfrentan tienen forma de ranuras que continúan hasta

227385



uno de los bordes de la ménsula.

5 52.- Equipo de distribución según el punto 3, caracterizado porque los componentes que constituyen el equipo se fijan por medio de miembros de fijación (por ejemplo tornillos), que pasan entre los travesaños paralelos.

62.- Un equipo de distribución para instalaciones eléctricas soportado por un bastidor.

10 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

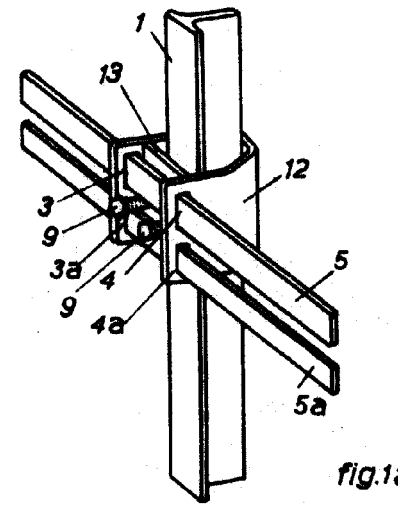
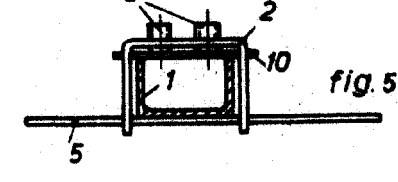
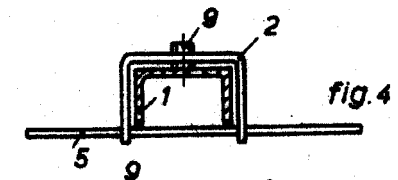
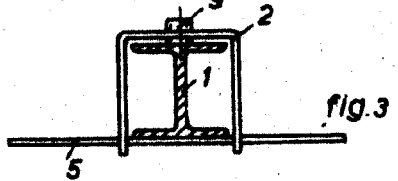
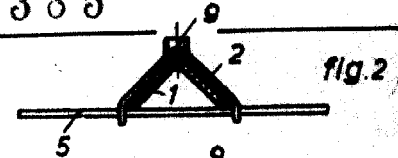
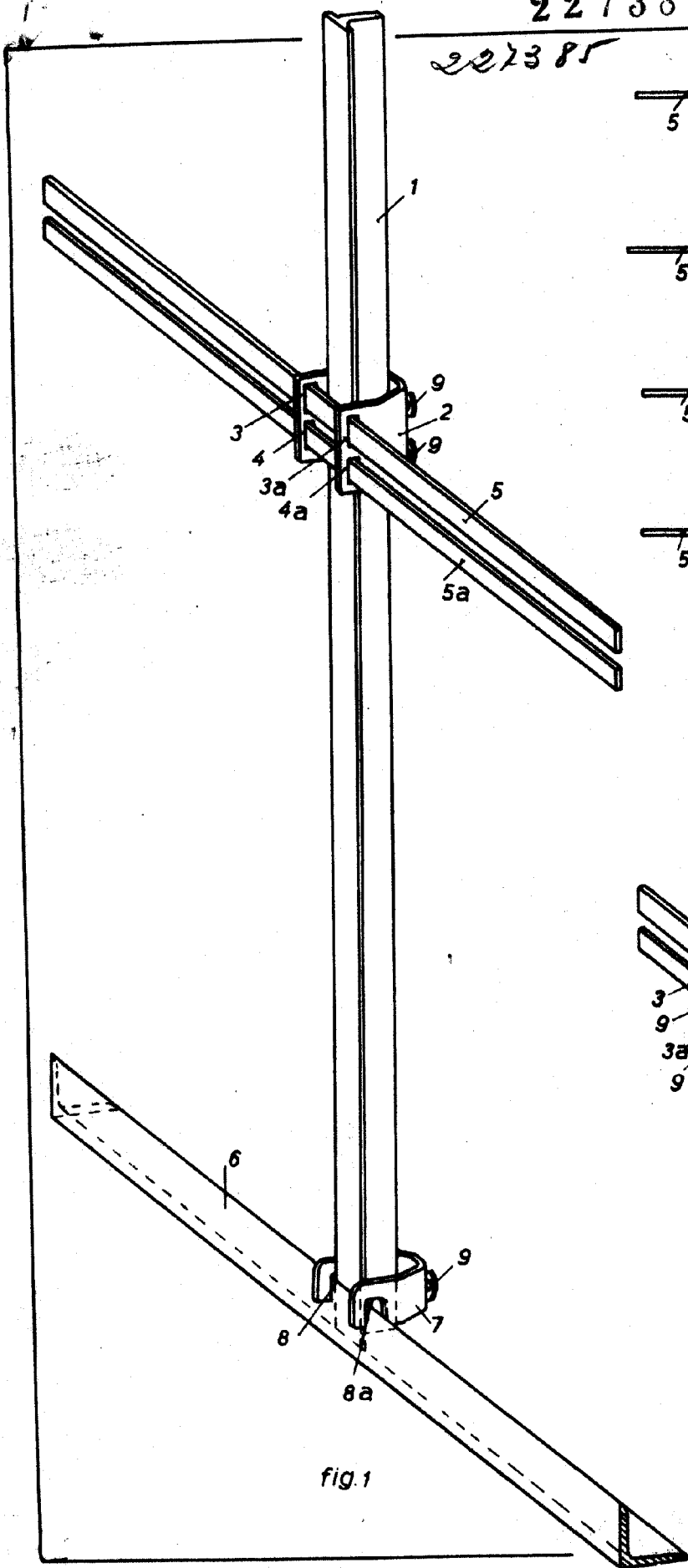
Esta Memoria consta de diez hojas escritas por una sola cara.

51 SEP. 1956

Alberto de Elizaburu
Pop. Podes

227385

227385



Roberto de Groot

fig. 1

fig. 2

fig. 3

fig. 4

fig. 5

fig. 1a

227385

227385

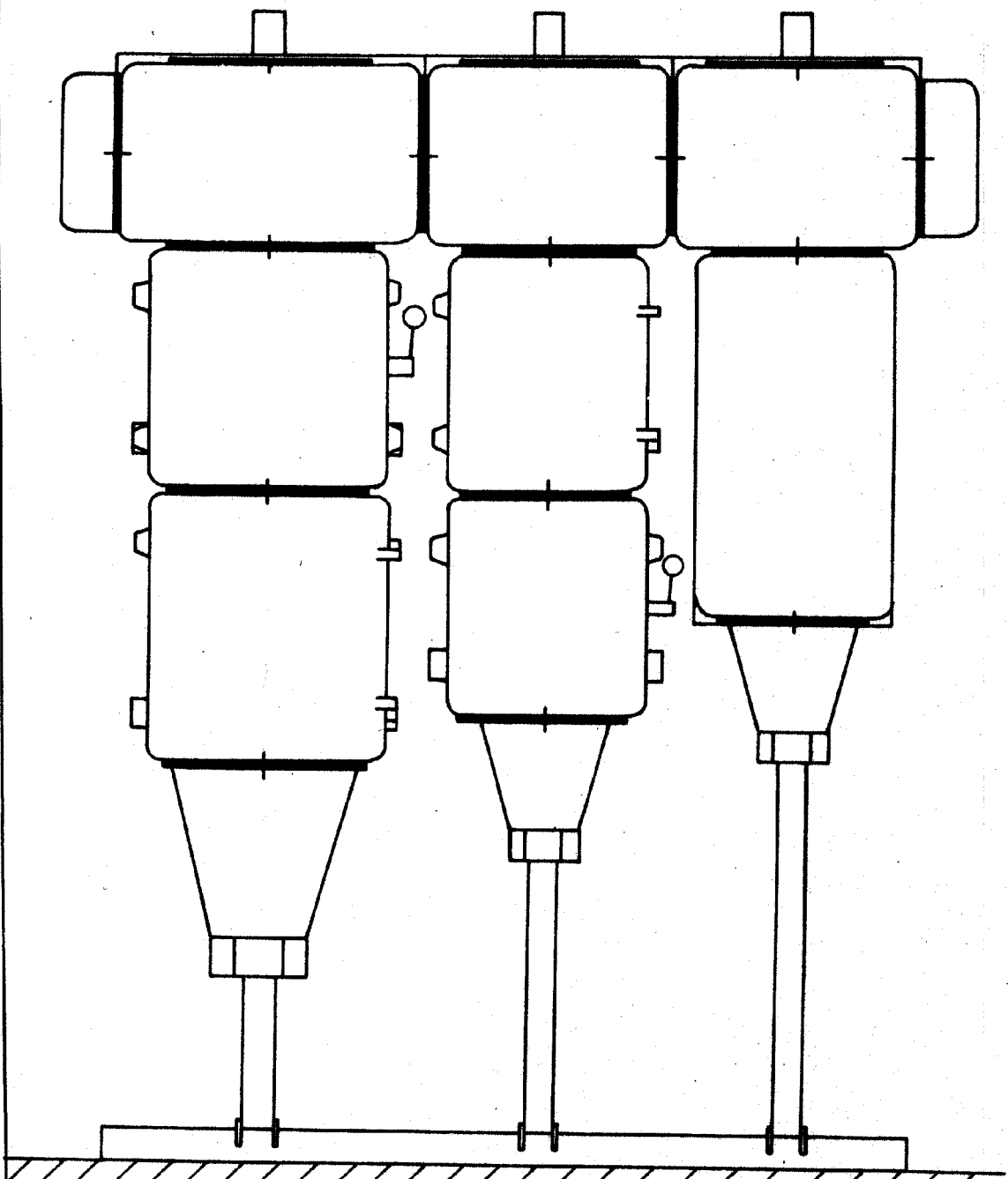


fig. 6

Carl