

335463



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

por VEINTE AÑOS

a favor de la compañía mercantil española " FABRICA ELECTROTEC-  
NICA JOSA, S.A. ", domiciliada en Barcelona, Travesera de Gra-  
cia, número 303, p o r :

" PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS ELECTRICOS DE DERIVA-  
CION SOBRE PLETINAS CONDUCTORAS "

---

M E M O R I A     D E S C R I P T I V A

1            La presente Patente de Invención hace referencia, según  
se indica en su enunciado, a una serie de perfeccionamientos  
introducidos en la construcción de dispositivos eléctricos  
mediante los que se realiza la conexión de los conductores de  
5 líneas derivadas, sobre las pletinas conductoras, que constitu-  
yen los conductores de la línea principal.

Resultado de la aplicación de los indicados perfeccionam  
mientos, según se verá claramente a continuación, es la obten-  
ción de un dispositivo que se halla integrado por un número ver-

335463

22



5 daderamente mínimo de piezas, fácilmente obtenibles en grandes series, y cuyo acoplamiento y montaje no ofrece realmente la menor dificultad. Además, el tal dispositivo puede ser fácilmente adaptado a la realización de derivaciones en número, dirección y secciones de cable variables entre los más amplios límites. Por otra parte, mediante el expresado dispositivo se alcanza con facilidad y seguridad un contacto perfecto entre la pletina conductora principal y los conductores de las líneas derivadas. Una ventaja especialmente interesante que se obtiene como resultado de la aplicación de los indicados perfeccionamientos, estriba en una reducción muy apreciable del volumen del conjunto del dispositivo, lo que determina que el mismo resulte particularmente apto para su inclusión en el interior de cajas y cofres, y más particularmente todavía, canalizaciones eléctricas de protección y análogos.

10 Por lo demás, la esencialidad y principales características y ventajas de los perfeccionamientos que se preconizan, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de los mismos. En lo sucesivo, la explicación se referirá, pues, a estos dibujos, bien entendido que - como se comprende y es lógico, dado su carácter exclusivamente ilustrativo y aclaratorio - en ningún caso cabrá conferir a los mismos el menor carácter limitativo.

25 En estos dibujos:

Las figuras 1 y 2 corresponden a una vista frontal alzada y una vista superior en planta de la pieza que realiza el contacto eléctrico con la pletina conductora, y que comporta los elementos para emborne de los conductores de las líneas derivadas.

30 La figura 3 es un corte alzado según la línea III-III de

335463

22



la figura 1.

Las figuras 4 y 5 son sendas vistas, frontal alzada y superior en planta, respectivamente, de la brida mediante la que se sujeta a la pletina conductora la pieza a que se refieren las tres figuras anteriores, asegurando un buen contacto eléctrico entre estos dos elementos.

La figura 6 es un corte según VI-VI de la figura 4.

Las figuras 7 y 8 son sendas vistas en perspectiva, frontal y posterior, respectivamente, de todo el conjunto del dispositivo convenientemente montado, y acoplado sobre una correspondiente pletina conductora.

Las figuras 9 y 10 son sendas vistas, frontal alzada y superior en planta, respectivamente, del propio dispositivo representado en la figura anterior.

Y, finalmente, la figura 11 es un corte alzado según XI-XI de la figura 8.

Refiriendonos, pues, a estos dibujos y de acuerdo con los perfeccionamientos que se preconizan:

Se prevé, en primer lugar, una pieza - señalada en su conjunto con la referencia A - preferentemente obtenida de fundición, a partir de un material que presente buenas cualidades de conductibilidad eléctrica, como cobre, latón o similar. Esta pieza conforma esencialmente dos caras planas 1-2, que constituyen un diedro recto, dispuesto para encajar y acoplarse sobre dos de las caras de la pletina conductora 3 - de sección rectangular - sobre la que se trate de establecer líneas derivadas. Estas dos caras planas, ortogonales entre sí, vienen determinadas por una aleta plana 4, preferentemente de espesor constante y lisa en toda su extensión, y por un cuerpo superior 5, de forma prismática, en el que se han practicado las aberturas 6 para introducción de las extremidades de los conductores de las lí-

335463 22



neas derivadas que interese establecer, y los orificios rosca-  
dos 7, en los que roscan los tornillos de presión 8, dispues-  
tos para asegurar la sujeción mecánica y el conexionado eléc-  
trico de estos conductores. Naturalmente que cabrá un máximo  
5 de variaciones en lo que afecta a la forma, sección, número y  
distribución de las expresadas aberturas 6, en vistas a permi-  
tir el conexionado de diferentes diámetros de conductores deri-  
vados, en posiciones y direcciones muy distintas. En los dibu-  
jos, las expresadas aberturas han sido dispuestas en sentido  
10 transversal con respecto al eje longitudinal del cuerpo 5, aun-  
que cabrá también perfectamente situarlas en sentido longitu-  
dinal, o encluse combinar sobre una mismas pieza aberturas dis-  
puestas en ambos sentidos.

El conjunto se completa con una brida de forma especial,  
15 que sirve para apretar a la pieza referida en la reivindicación  
anterior en su posición encajada sobre la pletina 3, asegurando  
la solidarización mecánica y, especialmente, un buen contac-  
to eléctrico entre estos dos elementos. Esta brida - que ha si-  
do designada en su conjunto con la referencia B - puede consti-  
20 tuirse a base de una pieza, obtenida, por ejemplo, de plancha  
metálica estampada, de espesor apropiado, que adopta una forma  
general en U, presentando en sus ramas laterales 9-9' unas am-  
plias aberturas rectangulares 10-10', cuya anchura resulta li-  
geramente superior a la alcanzada en conjunto por la pieza A,  
25 antes referida, o mejor dicho, por la aleta plana 4 conformada  
por esta pieza. Finalmente, la rama central 11 de esta brida,  
que normalmente será lisa y plana en toda su extensión, comporta  
uno dos o más orificios 12, prolongados en su cara exterior por  
correspondientes rebordes 13, y roscados interiormente, en vis-  
30 tas a permitir el roscado de los tornillos de presión 14, cuyas  
cabezas 15 quedan situadas al exterior y presentan una forma

335463

22



poligonal u otra cualesquiera adecuada, que facilite el empleo de una herramienta en vistas a realizar el roscado a fondo.

La forma de montaje y el funcionamiento del conjunto no pueden resultar más sencillos y evidentes. La brida B puede encajarse en forma ajustada sobre la pletina conductora 3, de sección rectangular, las aberturas 10-10' previstas en las ramas laterales 9-9' de esta brida presentan anchura superior a la de la aleta 4, y profundidad superior a la suma del espesor de la expresada aleta y de la profundidad de las caras menores de la pletina 3, de manera que cuando la brida se halla en la expresada posición, es posible enchufar la aleta 4 en las indicadas aberturas, hasta dejar encajada la pieza A sobre la pletina. En esta posición, basta evidentemente apretar a fondo los tornillos 14, para que las extremidades 15 de los mismos, actuando sobre la pletina, provoquen el movimiento de separación de la rama central de la brida con respecto a la pletina conductora, determinando consecuentemente la aplicación de la aleta 4 de la pieza B, en toda su extensión, sobre la pletina, y asegurando un perfecto contacto eléctrico entre estos dos elementos. En esta posición puede procederse a embornar los conductores 17 que integran las líneas derivadas, por medio de los elementos de emborne conformados por la pieza A, en la posición que en cada caso resulte conveniente. Si una vez realizada esta conexión interesa desplazar el conjunto del dispositivo, en vistas a efectuar la conexión sobre otra zona de la pletina conductora, basta evidentemente aflojar los tornillos 14, para poder hacer deslizar a corredera el expresado conjunto sobre la indicada pletina, hasta el punto que interese, bastando una vez alcanzado el mismo, apretar nuevamente los referidos tornillos para restablecer la conexión.

Nótese además que para cada tipo de pletina conductora

335463

22



permanecerán constantes la forma y dimensiones de la bráda B, cabiendo combinar esta brida con diversos modelos de piezas del tipo señalado con la referencia A, en las que varien entre los más amplios límites el número, forma y disposición de los elementos de emborne, así como la sección de los conductores que estos elementos se hallan en disposición de recibir. El conjunto se presta, pues, a un máximo de agilidad constructiva, al permitir combinar un sistema de brida absolutamente standar, fabricada en grandes series industriales, con un número variable de piezas distintas, incluso procedentes de fabricación especial, dotadas de elementos de emborne adecuados a las necesidades que en cada caso se trate de satisfacer. De otro lado, es evidente que las operaciones de montaje y desmontaje del conjunto pueden ser llevadas a cabo con absoluta rapidez y facilidad, y con aprovechamiento total de las diferentes piezas y elementos.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, en la realización práctica de los perfeccionamientos que han quedado expuestos, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Perfeccionamientos en los dispositivos eléctricos de derivación sobre pletinas conductoras, de acuerdo con los cuales se prevé esencialmente una brida metálica, dotada de una forma general en U dispuesta para encajar sobre una de las caras mayores de la pletina conductora y provista en sus ramas laterales de sendas amplias aberturas, de anchura sensiblemente

335463<sup>22</sup>



superior al espesor de la pletina, iguales entre sí y enfrentadas, cuya brida se combina con una pieza de material buen conductor de la electricidad, que conforma una aleta plana, dispuesta para ser introducida por las aberturas enfrentadas  
5 dichas, quedando adosada a la pletina conductora, y un cuerpo superior que comporta los elementos de emborne para los conductores de las líneas derivadas, habiéndose previsto en el conjunto un sistema de apriete, que permite aplicar a presión la referida aleta contra la pletina conductora, asegurando el contacto eléctrico entre ambos elementos y, al propio tiempo, la  
10 sujeción mecánica del conjunto del dispositivo sobre el punto elegido de la pletina.

2 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales, el sistema de apriete a que se ha hecho referencia en la reivindicación precedente se halla constituido por unos tornillos de presión, roscados en correspondientes orificios previstos en la  
15 rama central de la brida, cuyas cabezas quedan situadas al exterior, en disposición de ser actuadas, y cuyas extremidades presionan sobre la pletina conductora, en sentido de aplicar sobre la misma la aleta plana de la pieza que comporta los elementos de emborne.  
20

3 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales, la cara inferior del cuerpo que comporta los elementos de emborne, a que se ha hecho referencia en las dos reivindicaciones anteriores, se halla situada en un plano ortogonal al de la aleta que se aplica sobre la pletina conductora, determinándose entre ambos elementos un diedro, dispuesto para encajar sobre dos caras  
25 adyacentes de esta pletina.

4 - Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, de acuerdo con las cuales los elementos de emborne para  
30 facilitar el conexionado de los conductores de las líneas deri-



335463

22

DIC

vadas, se hallan constituidos por orificios practicados en el cuerpo referido en la reivindicación anterior sobre los que se abren en sentido ortogonal orificios roscados, en los que pueden roscar los tornillos de presión mediante los que se asegura la sujeción mecánica y la conexión eléctrica de los terminales de los expresados conductores

5 - Perfeccionamientos en los dispositivos eléctricos de derivación sobre pletinas conductoras.

Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 8 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

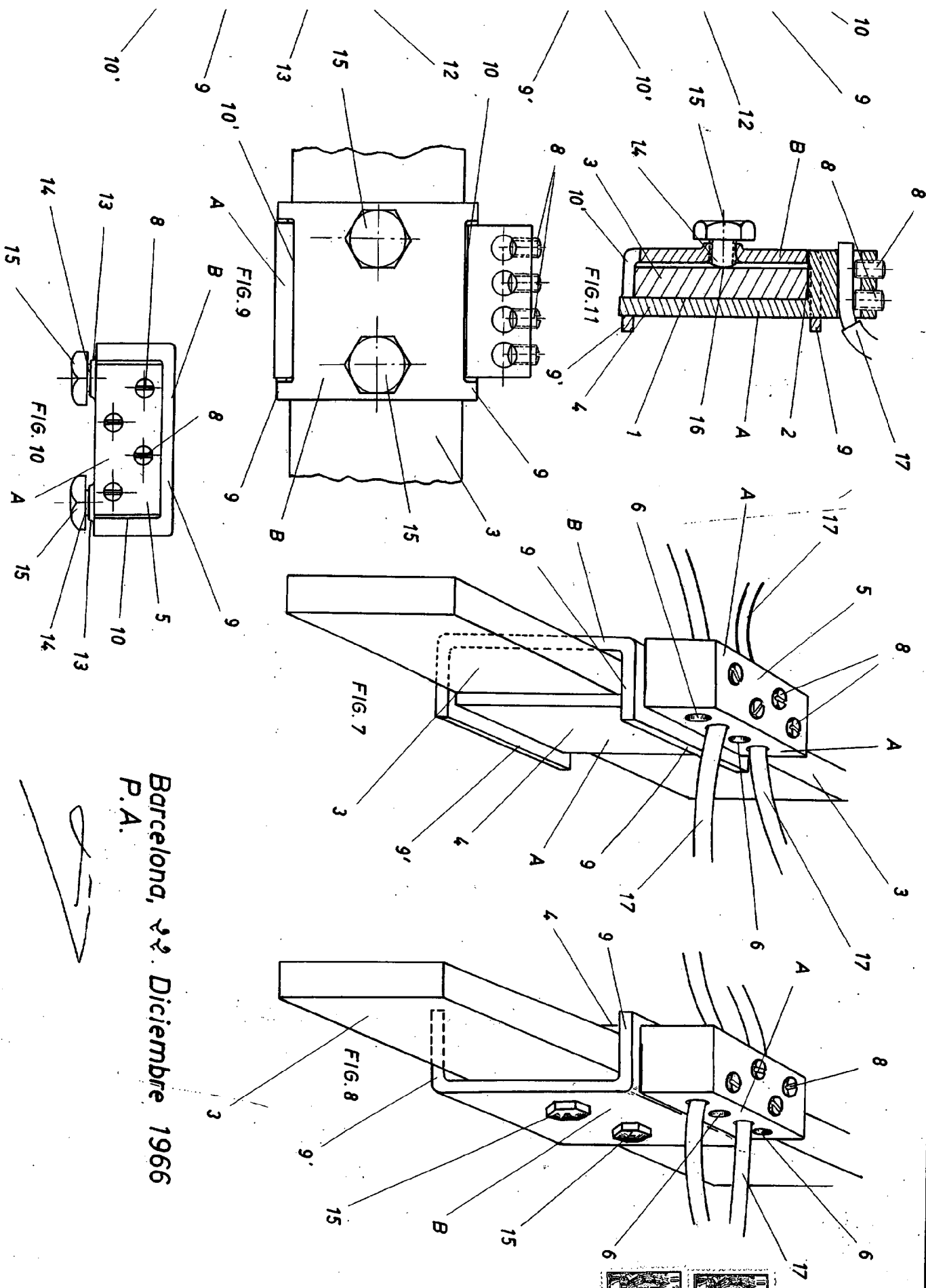
Barcelona, 22 DIC. 1966

P. A.

335463

335463

HOLA UNICA



Barcelona, 22. Diciembre 1966  
P.A.

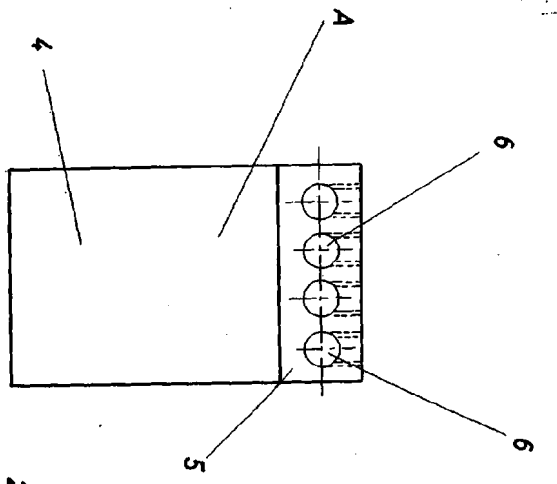


FIG. 1

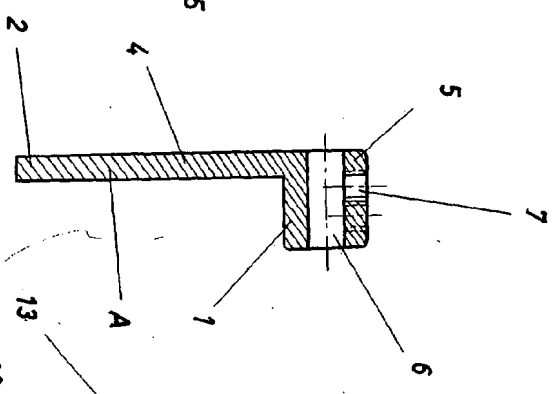


FIG. 2

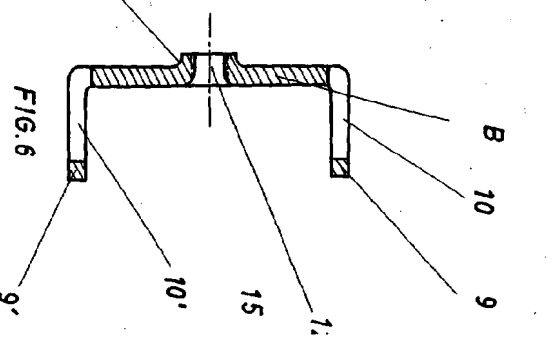


FIG. 6

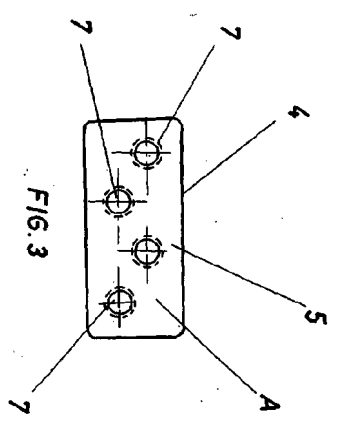


FIG. 3

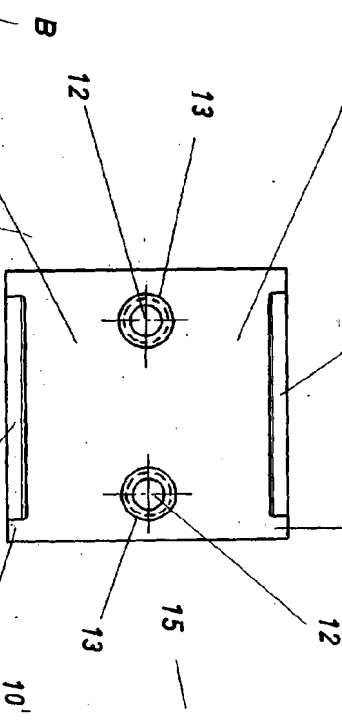


FIG. 4

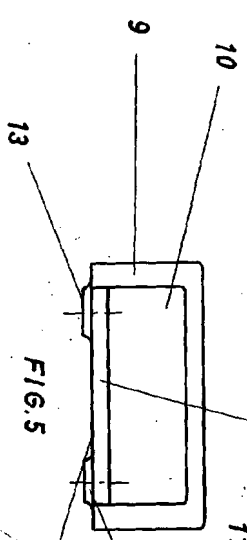


FIG. 5