

AÑO 1.958

Expediente núm.



243369

243369

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** ..... **INTRODUCCION** .....

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INTRODUCCION** por **DIEZ** años, en España

a favor de

**Don Luis GARCIA MAURINO**, - - - - -, de nacionalidad

**española** domiciliado en **BARCELONA**

calle de **Príncipes de Asturias, 5** núm. **5**

por:

**BORNAS PARA CONEXIONES ELECTRICAS"**

Nº 9084

Agente Sr. **GONZALEZ VACAS**



243369

P A T E N T E      D E      I N T R O D U C C I O N

por D I E Z años

en España, a favor de Don Luis GARCIA MAURINO, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, - c/ Principe de Asturias, nº 5 por "BORNAS PARA CONEXIONES ELECTRICAS".

-.-.-.-.-

MEMORIA      DESCRIPTIVA

Este invento se caracteriza por crear unas - bornas para conexiones eléctricas, ofreciendo la ventaja de formar un sistema homogéneo para las distintas necesidades que se presentan en un conjunto eléctrico.



Otro objeto, que se ha tenido en cuenta al crear esta borna es la facilidad de colocación lo que redunda en el abaratamiento de la mano de obra.

5.- Otro de los objetos de este invento es, que responde a todas las exigencias previsibles en su uso, pudiendolos emplear por ejemplo como borna de enlace, de empalme, derivación, borna de tablero de control, etc.

10.- Otro objeto, inherente a la facilidad de montaje, se obtiene por fijación de las bornas aquí reconocidas sobre una base o rail de ensamblamiento, cuya fijación se pondrá de manifiesto en el transcurso de esta memoria.

15.- Otro objeto, al hablar del montaje es que pueden estar fijadas en serie continua, no importando el orden, pudiendo retirar las bornas sin desplazar o desconectar las restantes de la hilera.

20.- Otro de los objetos, consecuencia de los párrafos anteriores es la posibilidad de intercalar una borna suplementaria sin desconectar la serie existente.

25.- Otro de los objetos, es señalar la borna en funcionamiento por un boton o indicador de referencia obteniendo así la ventaja de saber en todo momento el cometido de cada una de las bornas que componga la serie.

Otro objeto de esta patente, es crear unas bornas a partir de un tabique intermedio de material



243369

aislante, que retiene el cuerpo metálico creando otro tabique extremo para agrupar y retener los diferentes tabiques intermedios que aprisionan dos a dos los cuerpos metálicos de las bornas formando una hilera o serie de bornas.

5.-

Otro objeto, es el crear un muelle de retención fijado convenientemente dispuesto para que efectue el ajuste de la parte inferior de la borna con el rail de ensamblamiento.

10.-

Otro objeto, es el crear el tabique intermedio de forma sensiblemente rectangular con las esquinas y cantos achaflanados, presentando una de sus caras planas para el ajuste de otra borna.

15.-

Otro de los objetos, es crear en el tabique intermedio mencionado en el párrafo anterior y en la cara opuesta a la descrita unos alojamientos estratégicamente distribuidos para el encaje de la borna metálica y el botón indicador.

20.-

Otro objeto, es disponer en la cara mencionada en el párrafo anterior un saliente cilíndrico que encaja en un orificio enfrenteado que dispone la borna metálica en una de sus caras para efectuar la unión de estas partes.

25.-

Otro de los objetos es disponer en el tabique intermedio y en su parte inferior un saliente en forma de "L", en el que engarza el resorte de fijación de la borna, mediante unos salientes enfrenteados a las alas de dicha pieza.



243369

- Otro objeto es crear un cuerpo metálico en forma de U que constituye el cuerpo conductor de la borna.
- 5.- Otro objeto es crear una placa convenientemente dispuesta entre las alas del cuerpo citado en el párrafo anterior, sobre la que se organiza la disposición de los tornillos de retención del conductor eléctrico y del vástago del boton indicador de referencia.
- 10.- Otro objeto, es disponer la placa de fijación mencionada en el párrafo anterior entre las alas de la "U" del cuerpo metálico mediante una muesca a cola de milano efectuada a lo largo de dichas alas, en cuya muesca encaja y es retenida la placa de fijación.
- 15.- Otro objeto, es crear el boton o indicador de referencia, de partir de un vástago con una cabeza rectangular que se une a dicho vástago por presión en cuya cabeza se graba la referencia deseada.
- 20.- Otro de los objetos, es la creación de una tapa con perforaciones rectangulares que encaje en una muesca efectuada a lo largo de las aristas superiores de la "U" que forman el cuerpo de la borna.
- 25.- Otro objeto, es crear un fileteado en las caras interiores de la borna para la fijación de los tornillos de presión y retención del conductor eléctrico.



1958

Todas las novedades que se consideran características de la presente invención se detallan en las reivindicaciones que se incluyen al final de esta memoria

5.- El invento en sí tanto en su estructura y en sus posibles variantes, en su funcionamiento así como sus ventajas, se comprenderán más fácilmente por la descripción detallada que se inserta a continuación y por los dibujos que se incluyen al final de esta memoria.

10.- La figura 1ª representa un tabique intermedio, enalzado y por su cara interior que muestra las muescas de encaje del cuerpo metálico en la borna, el teton de agarre y el resorte de fijación de la borna con el rail de ensamblamiento.

15.- La figura 2ª muestra el cuerpo metálico de la borna con un despiece seccionado del botón de referencia.

La figura 3ª muestra la cara posterior de un tabique intermedio.

20.- La figura 4ª muestra en alzado el cuerpo metálico con el indicador de referencia montado.

La figura 5ª es una vista en planta del cuerpo metálico con el indicador de referencias montado.

La figura 6ª es una vista lateral del cuerpo metálico de la borna.

25.- La figura 7ª muestra la borna montada con el tabique, cuerpo metálico y el muelle ajustado sobre el rail de ensamblamiento.

La figura 8ª es un esquema de un montaje en se



rie de las bornas que preconiza esta patente.

La figura 9ª es un tabique intermedio visto desde el exterior con el muelle de ajuste.

5.- La figura 10ª es una vista en planta de una borna para hilo de mas de 35 cm. de diametro.

La figura 11ª es una vista en perfil del dispositivo de retencion del indicador de referencia.

La figura 12ª es una vista en frontal del dispositivo de retención del indicador de referencia.

10.- La figura 13ª es una vista de la tapa perforada de la borna metálica.

La figura 14ª es una vista en perfil de la borna metálica.

15.- La figura 15ª es una vista de alzado de la borna metálica con la escotadura de paso del boton indicador y orificio de ajuste con el teton del tabique intermedio.

20.- La figura 16ª es una sección de la borna metálica vista en la figura 15ª en la cual se aprecia la hendidura longitudinal y el fileteado para los tornillos de fijación del hilo conductor de corriente eléctrica.

25.- Refiriendonos a las figuras antes mencionadas y a las referencias numéricas que en ellas se observan pasamos a dar una ligera explicación de las particularidades de este invento.

con el nº -1- esta señalado el tabique intermedio; el nº -2-, la muesca rectangular donde ajusta y



1958

es retenido el boton indicador de referencia; el n: -3- señala el espacio de anclaje del cuerpo metálico 13 de la borna; el n: -4- muestra el teton de fijación de la parte metálica -13- de la borna.

5.- Los n: -5- representan los salientes inferiores del cuerpo -1-, estando perforados mediante el taladro -6- el saliente -5- presenta una parte angularmente dispuesta -7- donde apoya el resorte de fijación que incide por sus extremos -9- en las prolongaciones 10.- -11- del cuerpo en T -10-.

El muelle -8- es retenido en sus desplazamientos mediante la muesca -12- representada en línea de trazos en la figura.

15.- Pasando a la figura 2 que muestra el cuerpo metálico -13- con el orificio de anclaje -14-; representado con el n: -15- los tornillos de retención del conductor eléctrico.

20.- El n: -16- representa el vástago mantenedor del boton o indicador de referencia -17-, el vástago -16- presenta por uno de sus extremos un corte -18- en sentido de sueje-, y en el otro extremo un fileteado -19- para la retención del conjunto sobre la placa -22-.

25.- En las figuras 3ª, 4ª, y 5ª con las mismas marcas descritas con anterioridad se representan los mismos elementos.

En la figura 6ª, aparte de las marcas ya explicadas se representan con el número -21 la muesca



1958

- 8 -

243369

longitudinal en cola de milano, donde se engarza o en caja la placa de fijación -22-.

5.- En la figura 7ª el nº -23- señala el rail de ensamblamiento en el que es retenida la borna, merced a la presión que ejerce el resorte -8- sobre el extremo -24- de la parte acodada -25- del rail -23-.

10.- La figura 8ª que muestra el montaje de varias bornas están representadas por el nº -26- la grapa acodada para la retención del tabique extremo -1-; con el nº -27- la placa de retención de la grapa -26- esta retención se efectúa por la presión que efectúa el tornillo -28- sobre las dos piezas que amordazan la parte acodada -25- del rail -23-.

15.- En las figuras 10ª, 11ª y 12ª están representadas con el nº -29- la aleta vertical ascendente del dispositivo de fijación del botón indicador; con el nº -30- la parte horizontal del mismo dispositivo; el nº -31- las prolongaciones para la fijación de la cabeza indicadora -17- señalando el nº -32- la perforación alargada de las aletas -29-. Los números -33- y -34- señalan respectivamente las guías de fijación y el saliente de la parte horizontal.

25.- En la figura 13ª el nº -35- señala la tapa de cierre, del cuerpo metálico de la borna la cual está perforada por los orificios rectangulares -36- y -37- por donde pasan las cabezas de los tornillos -15-.

con el nº -38- se representa la perforación por don



1958

- de pasa el boton e indicador de referencia -17- esta perforación cuenta con dos salientes -39 para la representación del dispositivo visto en la figura 11ª y 12ª mediante el ajuste de estas aletas -39- en los
- 5.- orificios alargados -32- de las figuras antes mencionadas.
- en la figura 14ª se representa el cuerpo metálico -13- en cuyas aletas -40- y en su arista superior se ha efectuado la escotadura de agerres-41- con la
- 10.- tapa -35- que presenta la prolongación vertical -42- para formar un tope con la referida tapa. el nº -43- señala las muescas longitudinales efectuadas en las caras interiores de las alas -40-.
- en las figuras -15- y -16-, el nº -44- señala una muesca producida en la prolongación -42- para el paso de la parte superior o cabeza del boton indicador; -45-, representa el fileteado efectuado en las caras interiores de las alas -40- para retención de los tornillos -15-.
- 15.-
- una vez descritas las diferentes características y partes de que consta este invento, debe hacerse constar que pueden presentarse variaciones de detalle sin que por eso se aparte de las características esenciales de la presente invención. En consecuencia
- 20.- se espera que a la palabra de la reivindicación que se incluye a continuación se les de el sentido más amplio posible que permiten las leyes vigentes.
- 25.-

NOTA

se declaren como de novedad y propiedad en espa



ña el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª.- Bornas para conexiones eléctricas que están organizadas a partir de unos tabiques intermedios de material dieléctrico que retienen el cuerpo metálico de la borna, agrupando los diferentes tabiques y cuerpos metálicos por la creación de otro tabique extremo convenientemente retenido en el rail de ensamble.
- 10.- 2ª.- Bornas para conexiones eléctricas que se caracteriza porque el tabique intermedio mencionado en la nota precedente presenta una pluralidad de muescas y salientes para la retención o fijación del cuerpo metálico de la borna, caracterizándose además porque en la parte inferior de dicho tabique se presenta una prolongación en T para el ajuste de un resorte que fija y retiene la borna sobre el sitio facultativamente dispuesto en el rail de ensamblamiento.
- 20.- 3ª.- Bornas para conexiones eléctricas que se caracteriza porque el resorte mencionado en la nota precedente presenta un perfil adecuado para el trabajo o engarce con la prolongación del tabique, mencionado en las notas 1ª y 2ª cuyo resorte es retenido por sus extremos, por las aletas de esta
- 25.- prolongación y los salientes que presenta el cuerpo principal del tabique intermedio, evitando su desplazamiento en sentido transversal mediante una muesca efectuada en la parte inferior de la prolongación



243369

gación en "T".

- 4<sup>a</sup>.- Bornas para conexiones eléctricas que se caracteriza por presentar en el cuerpo metálico mencionado en las notas precedentes un orificio enfrentado para efectuar el encaje con un teton o saliente que presenta el tabique intermedio mencionado en las notas precedentes, caracterizándose además por presentar un perfil en forma de "U" en cuyas alas o prolongaciones cuentan por sus caras internas con
- 5.- unas hendiduras o guías a cola de milano, para la retención de una placa de fijación, y en las aristas de estas prolongaciones una muesca de perfil convenientemente para retener una tapa de cierre por la que pasan los tornillos de retención del contor
- 10.- eléctrico.
- 15.- 5<sup>a</sup>.- Bornas para conexiones eléctricas que se caracteriza por presentar en las caras interiores de la prolongación o alas del cuerpo metálico un fileteado para la retención de los tornillos mencionados en la nota precedente.
- 20.- 6<sup>a</sup>.- Bornas para conexiones eléctricas que se caracteriza por la inclusión en la borna de un boton o indicador de referencia con la finalidad de señalar el uso a que se destine la borna sobre la
- 25.- que se va a montar.
- 7<sup>a</sup>.- BORNAS PARA CONEXIONES ELECTRICAS.-  
todo ello tal y como se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de ONCE hojas

- 12 -

243369



1958

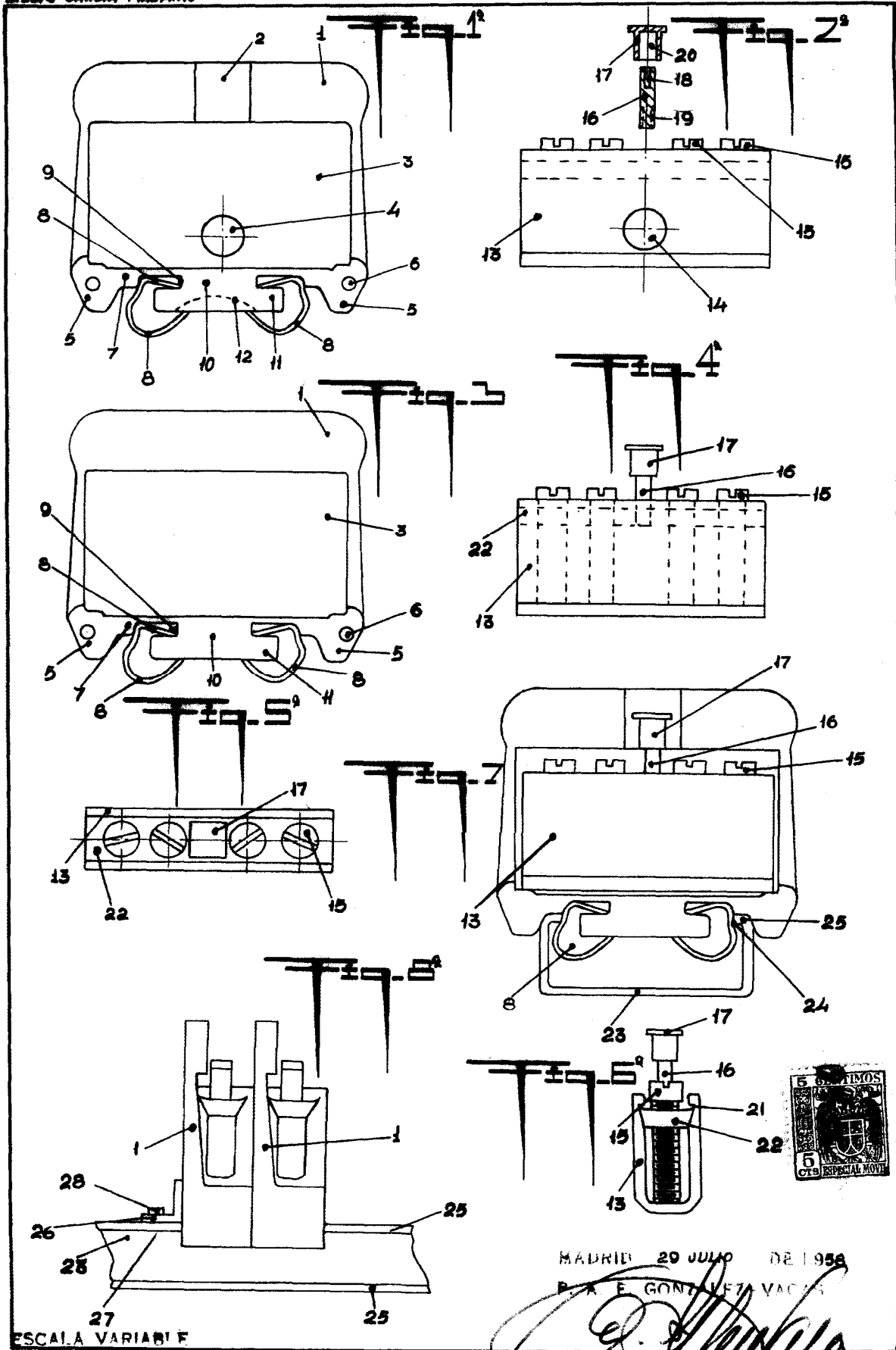
y la presente escritas a máquina por una sola de sus  
caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 29 Julio 1.958

243369

D. LUIS GARCIA MAURINO

2 HORAS 1<sup>a</sup>-



ESCALA VARIABLE

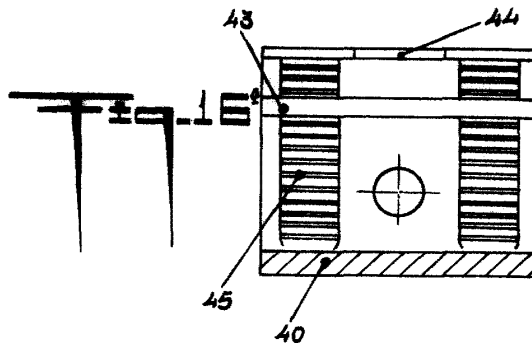
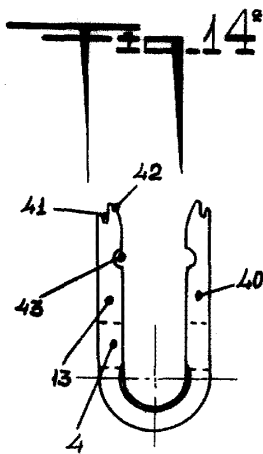
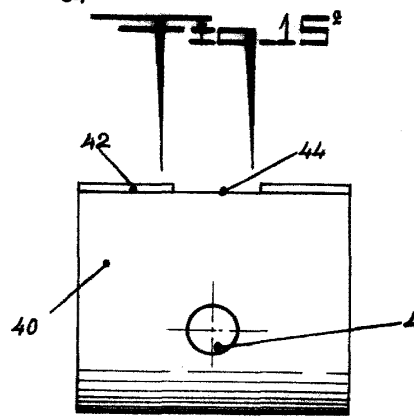
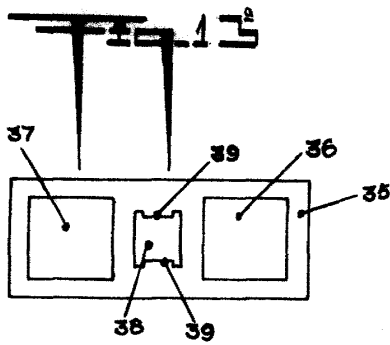
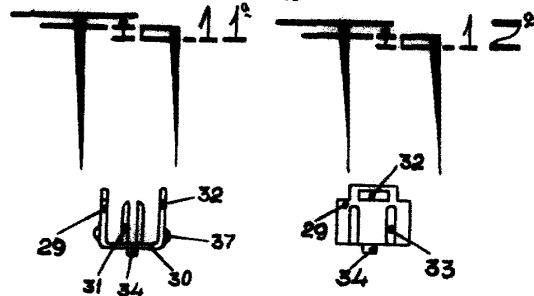
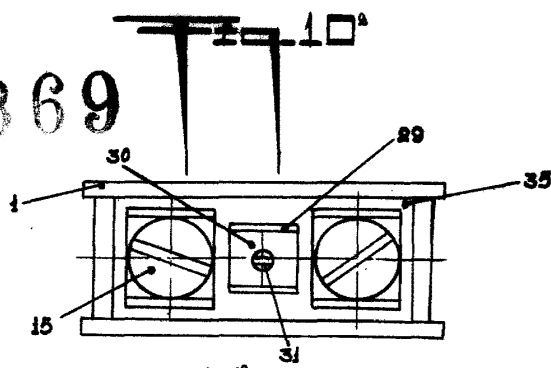
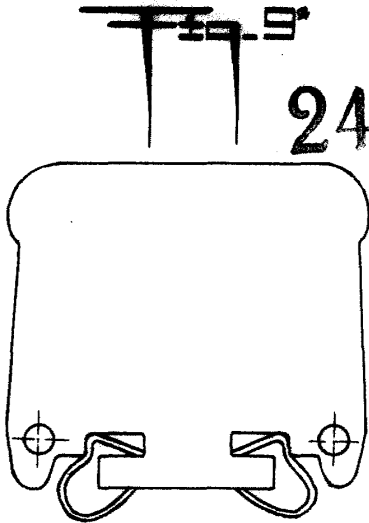
MADRID 29 JULIO DE 1956

P. A. E. GONZALEZ VACA

*[Handwritten signature]*



248369



MADRID 29 JULIO DE 1958  
 P. A. E. GONZALEZ VACAS

*[Handwritten signature]*

ESCALA VARIAR E