



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO	10 A1
21	45 089 1	
22	FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:	31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
		13 OCT. 1977	
47 FECHA DE PUBLICACION	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA	
	C01H 001/00		
54 TITULO DE LA INVENCION	"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE BORNES PARA CONEXIONADO EN CABLES ELECTRICOS"		
71 SOLICITANTE (S)	CIAMA, S.A.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE	Ctra. de Sardanyola, s/n - <u>SAN CUGAT DEL VALLÉS</u> (Barcelona)		
72 INVENTOR (ES)	D. Luis GARCIA-MAURINO DE VIGO		
73 TITULAR (ES)			
74 REPRESENTANTE	D. Eleuterio GONZALEZ VACAS		

POOR
QUALITY

La invención tiene relación con el campo del aparellaje eléctrico, y más en concreto proporciona ciertos perfeccionamientos en los bornes utilizados comúnmente en la gran mayoría de las instalaciones para el conexionado de los terminales de los cables eléctricos constitutivos de la red de conductores que las materializa.

5.-

El concepto clásico de los bornes de conexión, implica únicamente unos dispositivos capaces de retener mecánicamente, usualmente a través de tornillería, los terminales de los cables, para establecer entre ellos un punto, mediante una pletina metálica conductora, que los enlaza. Estos dispositivos, en algunos casos, están preparados en su parte inferior, de tal modo que pueden sujetarse una pluralidad de ellos colateralmente dispuestos, sobre una regleta de adaptación que los organiza, de tal modo que bien sobre los propios dispositivos citados, o bien sobre la regleta, pueden situarse referencias concretas de la línea en la que se intercalan.

10.-

15.-

El invento, aparte de proporcionar un nuevo borne, que intrínsecamente ya ofrece una notable novedad, sugiere unos perfeccionamientos en su constitución, que implícitamente cambian, ampliándolo, el concepto clásico de "elementos para el enlace de conductores" en "elementos para el enlace y accionado eventual del circuito en el cual están dispuestos los conductores".

20.-

25.-

Por ello, los bornes propuestos por el invento, a través de los perfeccionamientos que se preconizan, no sólo sujetan los terminales a unir eléctricamente, sino que están capacitados para cortar los circuitos en que se intercalan, para eventuales manipulaciones en los mismos sin tensión en ellos.

30.-

- Materialmente hablando caben varias soluciones para este propósito, siendo las preferidas por el invento la --
de que la pletina metálica y conductora que une entre sí ---
los terminales, o bien está constituida por dos partes en ---
5.- frentadas pero independientes, dispuestas de modo que sus ---
bornes interiores dejen pasar un tornillo que sea fijable en
la carcasa dieléctrica de la unidad, de tal modo que el per
apretado cierra el circuito con su cabeza, que incide sobre
ambas pletinas, directamente o con la interposición de una
10.- arandela; o bien dicha pletina formada por dos tramos tiene
superpuesta otra corrediza, por poseer taladros rasgados para
el paso de los tornillos que fijan los terminales, lo que per
mite desplazamientos hacia un lado, de modo que en una posi---
ción establece puente entre los terminales y cierra el circui
15.- to, pero en otro no, abriéndolo por consiguiente.

Además, como otra novedad de gran interés el invento
sugiere que los bornes estén dotados de una tapa basculante,
por ejemplo transparente, unida a la carcasa dieléctrica de
los mismos mediante simples tetones y fijable por presión de
20.- un pequeño saliente opuesto. Esta novedad tiene la ventaja de
proteger el interior de polvo y suciedad, a la par que de evej
tuales accidentes fortuitos, asegurando al propio tiempo una
rápida apertura y la no pérdida de las tapas.

Una vez se haya comprendido con mayor claridad el
25.- conjunto del invento, otros detalles y características del mi
no, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la des
cripción que se da a continuación, en la que se exponen los d
talles más particulares del invento, como, asimismo, de los me
dios que para su puesta en práctica pueden emplearse. Estos d
30.- talles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un (

so posible de realización práctico, pero el invento no queda limitado, exactamente, a los detalles que aquí se exponen, debiendo ser considerada por tanto, esta descripción desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

5.-

Una idea más amplia de la invención, la proporciona la descripción siguiente, en la que se hace referencia a la lámina de dibujo ilustrativo que a esta memoria se acompaña en la que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos por el invento.

10.-

En estos dibujos, se usan marcas de referencia semejantes, para implicar piezas, conjuntos o partes, que se corresponden en las distintas vistas presentadas, cuyas piezas, detalle y organización, se definen de una manera específica en el transcurso de la memoria y después se concretan en las notas reivindicatorias finales.

15.-

En dichos dibujos:

20.-

Las figuras 1 a 4 muestran varias vistas de una posible realización práctica del invento, que como se aprecia a puntos en la figura 1, posee tapa basculante.

25.-

Las figuras 5 a 8 representan varias vistas de otra posible realización, que además de la tapa basculante posee la novedad de contar con la pletina de unión entre terminales formada por dos tramos, quedando el circuito abierto cuando se eleva el tornillo central que existe entre ambos, y cerrado cuando se aprieta el mismo, hasta que incida sobre dichos dos tramos.

30.-

Las figuras 9 a 12, por su parte, ilustran varias vistas de una tercera realización, que además de la tapa basculante superior, ofrece la de contar con una chapa de enlace

entre terminales, que posee ramuras alargadas para el paso de los tornillos de los citados terminales. Esta chapa, según en que posición se sitúe, cierra o abre el circuito, al actuar de modo corredizo enlazando o no los terminales.

- 5.- Según se aprecia, una realización básica de la caja de bornas propuesta, incluye un cuerpo dieléctrico 1, inferiormente provisto de una proyección 2 dotada de medios para determinar su fijación en una regleta apropiada de fijación. A este cuerpo penetran los terminales 3 y 4 a unir eléctricamente, los cuales se fijan mediante los correspondientes tornillos 5 y 6, respectivamente, que en todos los casos son capaces de establecer contacto con una pletina central eléctricamente conductora que actúa de puente.

- 10.- Esta pletina, en una posible realización (figs. 1 a 4) puede ser fija 7, en cuyo caso cuenta con un taladro central 8 para el paso de un tornillo de fijación que impide su movimiento.

- 15.- En otra realización, la pletina citada puede (figs 5 a 8) estar formada por dos tramos independientes y alineados 9 y 10, separados de tal modo que un tornillo intermedio 11 puede mediante su cabeza alcanzar los bornes interiores de ambos cuando está apretado, o no enlazarlos cuando se afloja, lo que implica el cierre o la apertura del circuito.

- 20.- La realización contenida en las figs. 9 a 12, por su parte, ofrecen la novedad de poseer una pletina puente 13 dotada de un extremo desviado 14 para su accionamiento, que actúa a modo de cerrojo, debido a que posee taladros ranurados 14 y 15 para el paso de los tornillos 16 y 17 que roscan en núcleos de las pletinas 18 y 19 con lo cual la pletina móvil 13, puede establecer contacto entre las fijas 18 y

19 (circuito cerrado) o no (circuito abierto) todo ello sin más que manipular los tornillos que la presionan 16 y 17. -

5.- Todas las realizaciones propuestas, incluyen una tapa basculante 20, por ejemplo transparente, que permite cerrar el conjunto cuando no se manipula y dejarlo accesible cuando ha de trabajarse en él.

10.- Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevada a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

15.- Este detalle de economía adquiere gran importancia, si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber en cantidades muy considerables el objeto que constituye la invención y cualquier pequeño ahorro logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

20.- Se reitera, que en el objeto que constituye el actual invento serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambien, altere o modifique la esencialidad del invento descrito.

25.-

NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

30.- 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de bornas para conexión de cables eléctricos, de --

- acuerdo con cuyos perfeccionamientos, se constituyen los elementos de conexión interesados, de modo que poseen necesariamente una tapa de cobertura basculante, en razón de contar con tetones salientes de un extremo, que se aloja en orificios previstos al efecto en la carcasa y, cuya tapa con alojamientos para la señalización del borne, facultativamente transparente, se fija por simple presión en el extremo opuesto, permitiendo salvaguardar el interior, asegurando su permanente posicionamiento.
- 5.-
- 10.- 2º.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de bornes para conexión de cables eléctricos, según reivindicación 1ª, caracterizados porque, facultativamente, se incorporan medios de apertura de circuito entre los terminales de los conductores, en el interior del propio conjunto, materializándose estos medios disponiendo que la pletina que los une, esté forzada por dos tramos enfrentados pero independientes, entre los cuales atraviesa un tornillo que rosca una tuerca inserta en la carcasa, de tal modo que la cabeza del mismo pueda incidir entre los bordes enfrentados de estos tramos, lo que cierra al circuito, o separarse de ellos, lo que determina la apertura del mismo.
- 15.-
- 20.-
- 25.- 3º.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de bornes para conexión de cables eléctricos, según reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque, facultativamente, los dos tramos de la pletina que pueden unir los terminales de los conductores, están provistos de sectores roscados adecuados para recibir tornillos independientes, y entre los cuales se encuentra dispuesta una pletina intermedia, móvil, al efecto provista de dos taladros ranurados para el paso de estos tornillos, de tal modo que por tener la pletina
- 30.-

facultad de desplazamientos lineales, puede llegar a unir ambos tramos, en cuyo caso cierra el circuito al ser apretados los citados tornillos de los terminales, o bien puede abrirlos, cuando después de aflojarlos se corre manualmente la pletina móvil, al efecto dotada de una desviación que facilita su manipulación.

5.-

4ª.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de bornes para conexión de cables eléctricos, según Reivindicación 1ª, caracterizados porque la tapa de cobertura basculante por medio de nervios adecuados con su diseño impide que los tornillos en caso de aflojamiento puedan llegar a salir de su alojamiento y que a la vez impide que dicha tapa pueda llegar a poder cerrarse si no están los tornillos convenientemente apretados.

10.-

15.-

5ª.- Perfeccionamientos introducidos en la fabricación de bornes para conexión de cables eléctricos, según Reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizados porque, facultativamente, pueden ser sustituidos uno o los dos tornillos de conexión por otro de tipo terminal a fin de ampliar su campo de utilización.

20.-

6ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LA FABRICACION DE BORNES PARA CONEXIONADO DE CABLES ELECTRICOS".

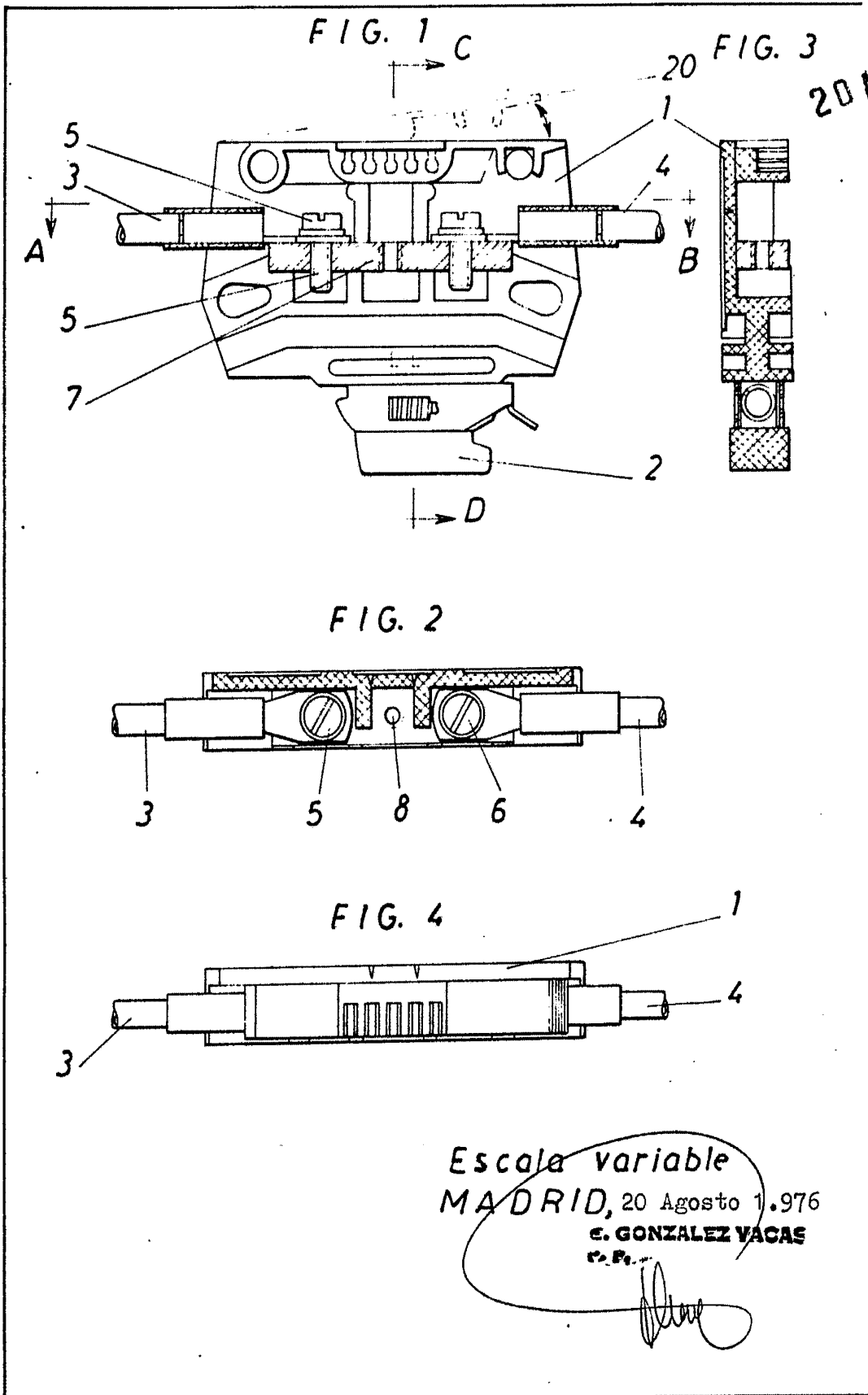
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de OCHO hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 20 Agosto 1976

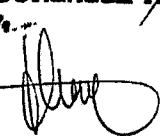
EL CONSEJERO/AJED/ACORAL

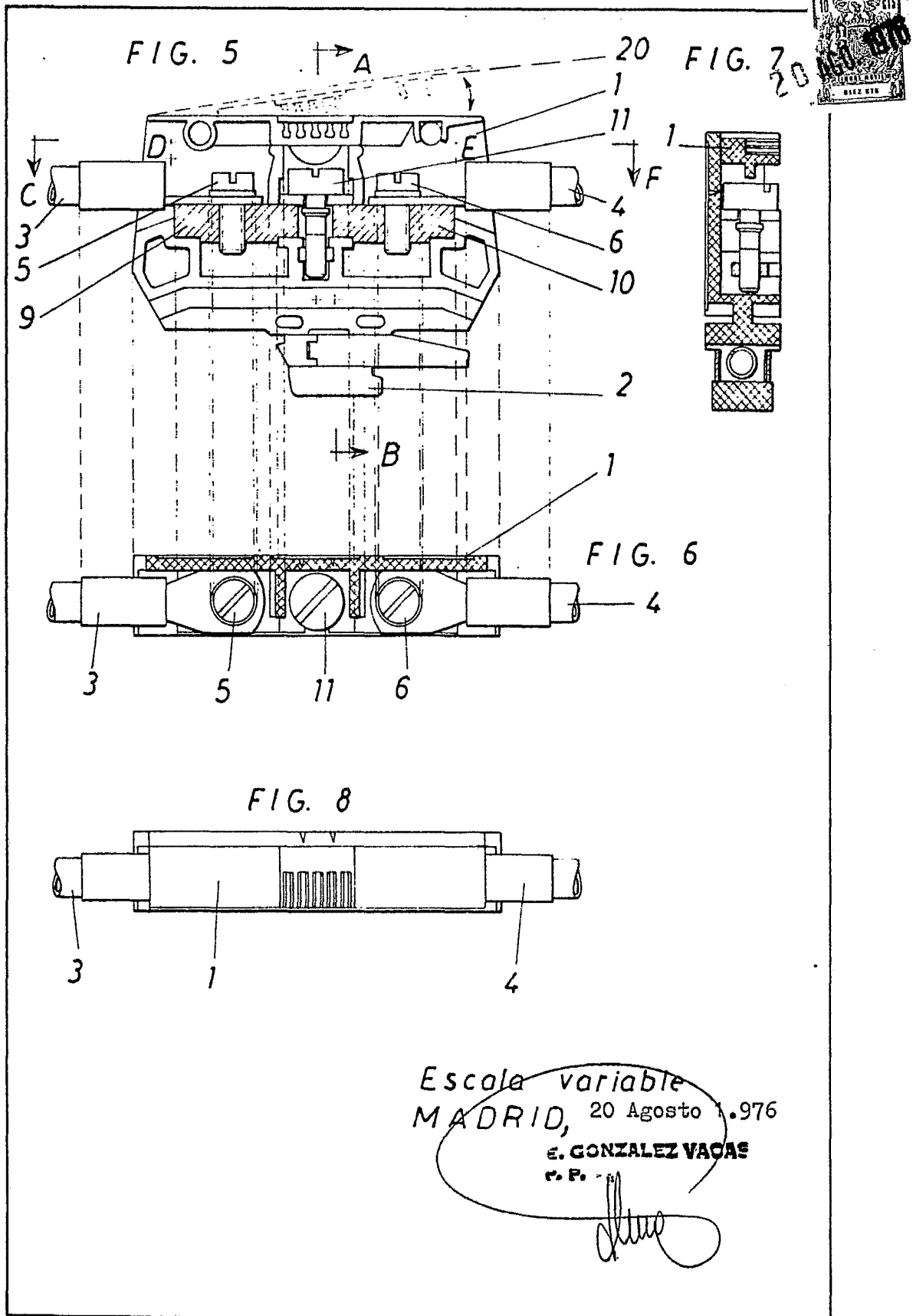
P. P.





Escaia variable
MADRID, 20 Agosto 1.976
E. GONZALEZ VACAS
C. P. ...





Escola variable
MADRID, 20 Agosto 1.976
E. GONZALEZ VACAS
C. P.

