

371558



371558

INSTITUTO TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE H-01
SUBCLASE A

CERTIFICADO DE ADICION

por VEINTE AÑOS

en España, a favor de Don Luis GARCIA MAURIÑO DE VIGO,
de nacionalidad española, y domiciliado en Travesera de
Coll-Blanch, 14, Hospitalet (Barcelona), cuyo 3^{er} Certi-
ficado de Adición, se refiere a :

"MEJORAS EN EL OBJETO QUE CONSTITUYE LA PATENTE PRINCI-
PAL Nº 312.282, relativa a : "PERFECCIONAMIENTOS EN BOR-
NES PARA CONEXIONES ELECTRICAS".

—ooOoo—

MEMORIA DESCRIPTIVA

5.- La Patente de Invención nº 312.282, se refiere
a unos perfeccionamientos en bornes para conexiones eléc-
tricas, del tipo incorporado sobre unas piezas longitudi-
nales de material dieléctrico a modo de regletas de las
que pueden tomarse o utilizarse el número de elementos que
se desee.

10.- De modo fundamental el invento propone unas
piezas bases, dotadas de una pluralidad de parejas de
contactos, cada una de las cuales, está prevista para
alojar dos terminales de dos conductores a unir eléc-

371558



4069

tricamente.

5.- Estas piezas bases, presentan la particularidad de retener y, por consiguiente, unir eléctricamente los terminales de los conductores, sin que para ello sea preciso realizar operaciones de apriete de tornillería o similar, puesto que carece de este tipo de retenciones, y en cambio incorpora un sistema de fijación, muy sencillo, de utilización instantánea.

10.- Además, la retención que puede efectuar la disposición prevista, es de absoluta garantía, incluso ante vibraciones continuadas, por lo que es ideal para ser utilizada en aquellos lugares, en que por su movilidad, o por el tipo de trabajo a que están sometidos, se producen dichas vibraciones.

15.- Cada uno de los elementos de conexión citados, cuenta con un pulsador cuyo avance por presión manual permite la introducción del terminal del conductor a conectar, y cuya base dieléctrica está dotada periódicamente con tantos tetones proyectados como parejas de elementos de conexión, con objeto de permitir la fijación en los mismos, de unos dispositivos de señalización.

25.- En la parte superior de los alojamientos transversales, en los que extremamente están situados los pulsadores, se encuentra dispuesta una pletina conductora, en la que se aloja un resalte existente en el propio cuerpo dieléctrico, mediante el cual, queda estabilizada la retención de la citada pletina, que une dieléctricamente los terminales a conectar.

30.- En la parte inferior de los alojamientos -

371558



5.- transversales, en los que están dispuestos los pulsadores, existe un fondo de constitución en doble rampa, con una cresta central, en la que se aloja una escotadura existente en el centro de un fleje elástico de extremos vueltos hacia arriba, bajo los pulsadores, con cuyo descenso impulsan estos extremos y permite la introducción de los terminales cuya retención queda asegurada por la acción elástica que ejercen.

10.- En la realización práctica del objeto fundamental que constituye la Patente principal, se ha podido comprobar los excelentes resultados obtenidos por tal disposición, sin embargo el titular de dicha Patente, de acuerdo con las experiencias obtenidas, ha creado una nueva unidad de conexión o borne perfeccionado que evidentemente proporciona beneficios, tanto en el orden práctico como en el económico sobre los bornes de conexión descritos en la comentada Patente principal.

20.- De acuerdo con los perfeccionamientos a que se refiere la presente adición, los bornes o unidades de conexión se obtienen a partir de un perfil tubular de sección cuadrada que se fracciona en sentido transversal. El grueso de las paredes de este perfil será el más adecuado en cada caso.

25.- Cada uno de los fragmentos obtenidos tiene practicados tres orificios alineados, de los cuales, los dos extremos comportan sendos tornillos de apriete y el orificio central igualmente está capacitado para, cuando así convenga, instalar en él un tornillo con objeto de establecer puente entre los tornillos y

30.-

371558



consecuentemente contactos laterales.

5.- Las paredes laterales de dichas unidades poseen sendos orificios por los que se introducen los terminales de los conductores interesados, los cuales quedan energicamente retenidos por los tornillos correspondientes los cuales actuan sobre un muelle laminar de características y diseño específicamente estudiado.

10.- Dichos orificios laterales se encuentran emplazados en la parte inferior de los planos correspondientes y son tangentes al plano interno de la pared inferior de la unidad o borne de conexión.

15.- Merced a tal emplazamiento los extremos de los conductores penetran en el interior del perfil apoyando directamente sobre el plano superior de la pared inferior del perfil manteniendose en óptimas condiciones para que el muelle laminar, presionado en sus extremos por el tornillo correspondiente, tome apoyo directo sobre el extremo del conductor reteniendolo eficazmente y estableciendo con toda garantia la conexión eléctrica deseada.

20.- El borne así concebido puede ir suelto o bien dentro de una pieza de esteatita o similar.

25.- Una vez se haya comprendido con mayor claridad el conjunto del Certificado de Adición, otros detalles y características del mismo, se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que se dá a continuación en la que se exponen los detalles más particulares del invento, como asimismo, de los medios que para su puesta en práctica puede emplearse. Estos dete

30.-

371558



- 5 -

5.- llas se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, 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.

10.- 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, y en la que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por vía de ejemplo, se representan los detalles preferidos por el invento.

15.- En estos dibujos se usan marcas de referencia semejantes para indicar piezas, conjuntos o partes que se corresponden en las distintas vistas presentadas, cuya pieza, detalle y organización se definen de una manera específica en el transcurso de esta memoria y después se concretan en las notas reivindicatorias finales:

20.- En dichos dibujos:

25.- La figura 1ª presenta un fragmento de perfil tubular, con preferencia, pero no exclusivamente, de sección rectangular, cuyo perfil se corta transversalmente para formar, con cada fragmento obtenido una unidad o borne de conexión .

30.- La figura 2ª presenta en elevación y sección por un plano vertical un fragmento, formador de una unidad de conexión. Se aprecia en este dibujo los canales superiores destinados, los laterales, para recibir sendos tornillos que originan la retención de los

371558



conductores y el orificio central para un tercer tornillo que permite establecer puentes de conexión eléctrica entre los tornillos laterales.

5.- La figura 3ª es una vista semejante a la figura 2ª. Presenta igualmente un fragmento de perfil formando un borne de conexión. Sobre este borne se encuentran adaptados los tornillos laterales que presionan un muelle laminar, incorporado en el interior del fragmento de perfil, con el cual se retienen los extremos terminales de los cables conductores que se introducen por los orificios laterales del cuerpo del borne.

10.- Comentando estos dibujos se hace la aclaración de que, mediante el nº 1 se indica el perfil tubular, preferentemente de sección rectangular, el cual se fracciona transversalmente, según indican las líneas de trazos -3- para formar las unidades -2-, cada una de las cuales está destinada a formar un borne de conexión perfeccionado de conformidad con las normas de la presente adición.

15.- 20.- Los números -4-, -5- y -6- corresponden a los orificios roscados practicados en la pared superior de la unidad extraída del perfil tubular -1-, cuyos orificios están destinados; los laterales 4 y 6, para recibir sendos tornillos de apriete 10 y 11 que actúan respectivamente sobre los brazos 14 y 13 del muelle laminar 12. El orificio central se destina, cuando así convenga, para incorporar un tercer tornillo (no representado) que colabora en el establecimiento de un puente entre las conexiones de los tornillos 10 y 11.

25.- 30.- Los números -7- y -8- corresponden a los ori-

371558



ficics destinados a la entrada de los cables, cuyos orificios se encuentran situados en la parte inferior de las paredes de la pieza -2-.

5.- Estos orificios son tangentes a la línea A-B, que corresponde al plano superior -9- de la pared inferior de dicha pieza -2-.

10.- Dentro del recinto de dicha pieza -2-, se encuentra instalado un muelle laminar 12 que centralmente forma un arco que le sirve de apoyo sobre el plano -9- de la pared inferior. Dicho muelle, desde su apoyo central se prolonga en dos ramas divergentes 13 y 14 que en la proximidad de sus respectivos extremos sufren una desviación curvilínea formando sendos arcos que quedan situados respectivamente por debajo de los tornillos 10 y 11, que al introducirlos presionarán los citados brazos 13 y 14 del muelle para aplicarlos sobre los terminales de los cables conductores que se introduzcan por los orificios laterales 7 y 8 .

15.-
20.- Sá 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 llevado a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

25.- 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 del objeto que constituye la invención y cualquier pequeño ahorro logrado, mediante la aportación de ciertas mejoras du

30.-

371558



rante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones .

5.- 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 cambie, altere o modifique, la esencialidad del objeto descrito.

10.-

N O T A

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

R E I V I N D I C A C I O N E S

15.-

1ª.- Mejoras en el objeto que constituye la Patente principal nº 312.282, relativa a: Perfeccionamientos en bornes para conexiones eléctricas, de acuerdo con las cuales se constituyen las unidades de conexión por fraccionamiento en sentido transversal de un perfil tubular, facultativamente de sección rectangular, practicando en cada unidad formada sendos orificios laterales para la introducción de los terminales de los conductores a conectar, y tres orificios roscados, alineados en la pared superior de dicha unidad, en cuyos orificios se instalan sendos tornillos, de los cuales, los dos laterales se destinan para presionar los extremos de un resorte laminar aplicandoles sobre los comentandos conductores para establecer las conexiones deseadas, destinandose el orificio central para -

20.-

25.-

30.-

asegurar el posible establecimiento de un puente de

371558



conexión eléctrica entre los tornillos laterales.

5.- 2ª.- Mejoras en el objeto que constituye la Patente principal nº 312.282ª relativa a : Perfeccionamientos en bornes para conexiones eléctricas, caracterizada porque los orificios laterales de entrada de los conductores a que se refiere la nota primera, interiormente desembocan, según un plano tangente, con el plano superior de la pared inferior de la unidad de conexión.

10.- 3ª.- Mejoras en el objeto que constituye la Patente principal nº 312.282, relativa a: Perfeccionamientos en bornes para conexiones eléctricas, caracterizado porque la lámina elástica que interviene en función de muelle laminar, según reivindicación 1ª, presenta una curvatura central de apoyo sobre el tabique inferior, formando dos brazos divergentes con extremos desviados, en sentidos diametralmente opuestos que quedan situados en coincidencia con los tornillos laterales dispuestos en la pared superior de la unidad, cuyos tornillos al penetrar en ésta, presionan los brazos de dicho muelle laminar aplicandolos sobre los correspondiente conductores.

20.- 4ª.- "MEJORAS EN EL OBJETO QUE CONSTITUYE LA PATENTE PRINCIPAL Nº 312.282, relativa a : "PERFECCIONAMIENTOS EN BORNES PARA CONEXIONES ELECTRICAS" .

25.- Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta

371558



de DIEZ hojas, mecanografiadas y foliadas, estando escritas por una sólo de sus caras, y a la que se acompaña dibujos que la ilustran.

Madrid, a dieciseis de septiembre de mil novecientos sesenta y nueve.

GENERAL VAGAS



Fig. 1^a

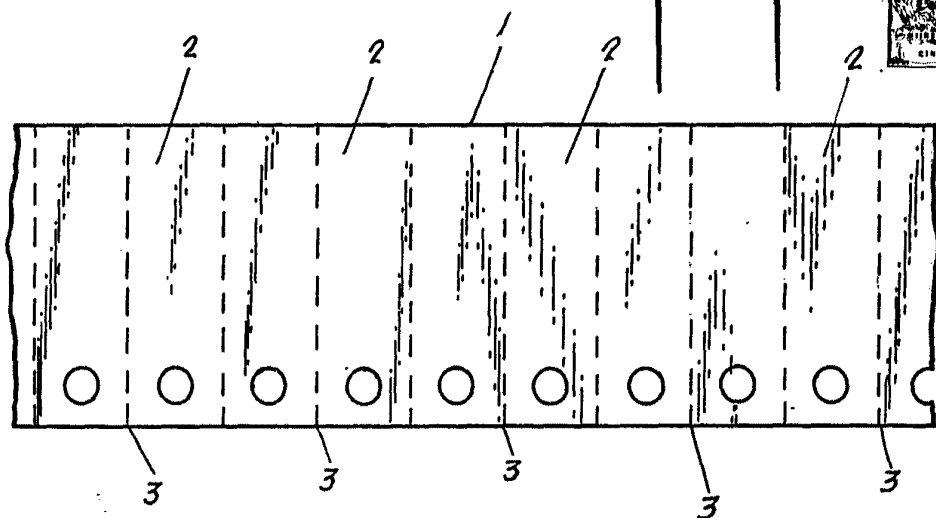


Fig. 2^a

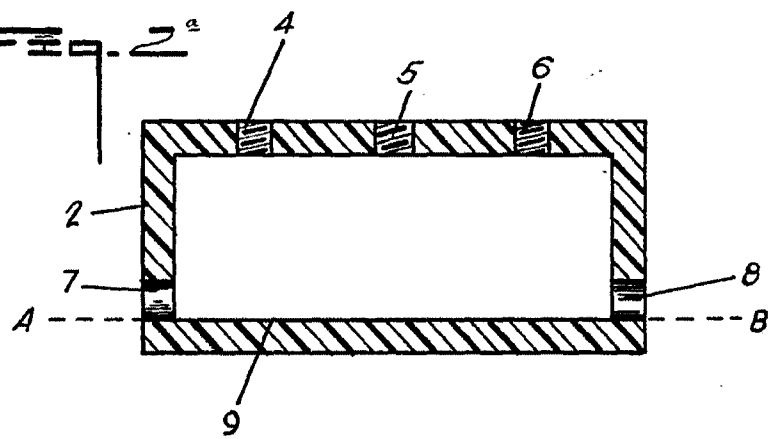
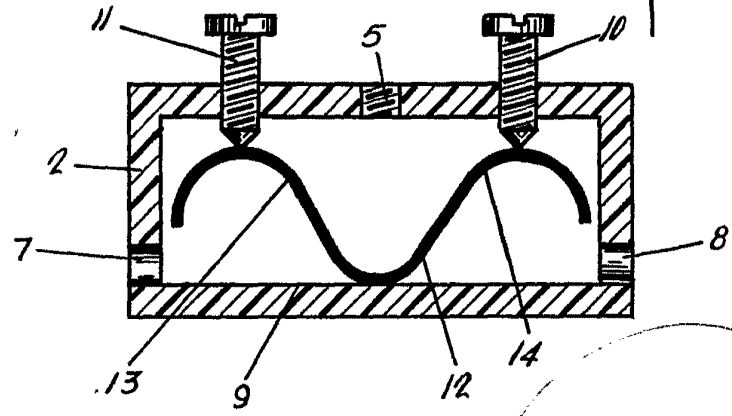


Fig. 3^a



MADRID 16 SEPTIEMBRE 1969

Luis Garcia Mauriño de Vigo

ESCALA VARIABLE