

304258



304258

PATENTE DE INTRODUCCION

a favor de la razón social

HIJOS DE ARTURO SIMON, S.A., sociedad española, domiciliada en Barcelona, calle Alava nº 112,

por:

" DISPOSITIVO PARA INTERCONEXIONES TRANSVERSALES "

-000-

MEMORIA DESCRIPTIVA

10 La presente patente de introducción tiene por objeto, como su enunciado indica, un dispositivo para interconexiones transversales, el cual tiene su más directa aplicación para instalaciones y cuadros eléctricos, para determinar la interconexión entre dos terminales de conductores sin el empleo de soldadura de ninguna clase entre ellos, y cumple los fines esenciales para los que específicamente ha sido concebido con la máxima seguridad y eficacia.

20 El dispositivo que se preconiza se distingue por diversos particulares de los otros dispositivos de su género. En la constitución de estos elementos se ha tenido en cuenta, principalmente, que, para una buena y perfecta conexión, es de la mayor importancia la presión que se ejerza sobre los terminales de los conductores pertinentes, ya que se ha comprobado que, aun usando buenos materiales conductores, una deficiente presión so-

304258



25 bre el conductor anula todas las seguridades que ofrece la buena calidad del material.

Este dispositivo comprende cinco elementos que constituyen la parte activa de la interconexión, y una placa soporte aislante en la que se monta y quedan debidamente aislados los cinco elementos activos dichos.

Los cinco elementos activos son: un puente constituido por una varilla de cobre o latón el cual es la parte conductora principal del dispositivo y establece la conexión entre los dos cabos o terminales de los conductores de que se trate. Esta barra puente puede estar plateada para aumentar sus propiedades de conductibilidad; dos tornillos los cuales determinan la presión de contacto, disponiéndose estos tornillos en la placa base aislante de forma que sus cabezas quedan ocultas en las perforaciones de paso previstas para ellos, con lo que se logra un total aislamiento de dichos tornillos; y dos bridas de apriete, una para cada tornillo, las cuales, al ser accionados dichos tornillos, determinan la presión de los terminales de los conductores sobre el plano inferior de la barra puente.

45 Dada la particular constitución de las bridas de apriete sobre la barra de conexión de los terminales de los conductores, y a los estriados previstos en sentido longitudinal en la barra citada y transversal en las bridas, se logra una perfecta adherencia mecánica entre los extremos de los conductores y la barra que los une en el interior del dispositivo. Ello permite también el empleo de conductores multifilares o de hilos sueltos, sin necesidad de soldar dichos terminales.

Otro de los particulares del dispositivo que



55 es de resaltar, es una pequeña aleta prevista en las bridas de presión, cuyas aletas, cuando el hueco entre la brida y la barra de interconexión no es suficiente para el paso del extremo del conductor, obtura el paso de entrada de éste e impide que, por error, el conductor sea introducido bajo la brida.

60 Otra ventaja del dispositivo que se preconiza la constituye la particular conformación de la placa aislante soporte del conjunto. Esta placa tiene practicados unos cajeados en los que se alojan los elementos activos de la interconexión, quedando totalmente aislados entre sí y del exterior  
65 y, la profundidad de introducción de los extremos de los cables, queda delimitada por un tabiquillo tope de material aislante, de este modo el conductor no puede penetrar en el cuerpo del dispositivo más de lo necesario.

Igualmente, el cuerpo de la placa soporte aislante del dispositivo cuenta con medios que permiten una fácil  
70 localización del dispositivo y de los conductores que a él llegan, estando determinados estos medios para contraseña, por unos cajeados practicados en los vértices superiores en bisel del cuerpo del dispositivo, en cuyos huecos se disponen las fichas  
75 chas indicadoras pertinentes. La posibilidad de contraseñar en ambas partes el dispositivo, proporciona la ventaja de ofrecer siempre un lado visible aun en las instalaciones más complicadas y dificultosas.

Para la fijación de estos dispositivos en un  
80 bloque, formando batería, se ha previsto un perfil ranurado encajado en la parte inferior del cuerpo del dispositivo, lo que permite diferentes combinaciones de montaje. Por ejemplo, para una combinación tripolar se pueden montar cuatro dispositivos adosados de forma que cada uno de ellos constituye la tapa del



85 contiguo, siendo fijados unicamente al soporte el primero y  
el último de los dispositivos, ya que los intermedios quedan  
presionados y emparedados entre sí.

Para obtener conexiones en paralelo o para sec  
cionar circuitos a anillo, estos dispositivos están dotados de  
90 medios para ello.

Estas son a grandes rasgos las características  
del dispositivo objeto de esta patente de introducción, las  
cuales se pondrán de manifiesto, más particularmente, en el  
transcurso de la descripción que a continuación se dá, en la  
95 que para facilitar su comprensión se hace referencia a los di  
bujos adjuntos, en los que de manera un tanto esquemática y  
tan solo por vía de ejemplo se muestran los detalles principa  
les del conjunto. Estos detalles se dan a título ilustrativo,  
por tanto esta memoria debe ser considerada sin carácter res-  
100 trictivo alguno.

En los dibujos adjuntos:

La figura 1 muestra una vista frontal del dis-  
positivo ya montado en la que se puede apreciar la disposición  
de los elementos que lo integran, y otra vista lateral para  
105 mostrar el paso de entrada de los extremos de los conductores  
a conectar.

En la figura 2 se muestra el despiece de los  
cinco elementos del dispositivo que integran los órganos de  
apriete de los extremos de los conductores, y otra vista con  
110 dichos elementos ya montados.

En la figura 3 se muestra una vista frontal y  
otra transversal de los elementos de apriete, indicandose en  
detalle los estriados de estos elementos para facilitar el  
agarre en ellos de los extremos de los conductores.



115 En la figura 4 se muestran sendas vistas en detalle del dispositivo, una en la que se indica la introducción correcta del extremo del cable y, la otra, el bloque del paso de entrada del cable a fin de impedir una incorrecta disposición del cable.

120 En la figura 5 se muestra el montaje en batería de estos dispositivos para formar diferentes combinaciones de interconexiones.

Como se puede apreciar en las figuras enumeradas, el dispositivo se organiza sobre una placa soporte de ma  
125 terial aislante -1-, la cual tiene practicados en su superficie una pluralidad de cajeados para disposición y alojamiento de los elementos de interconexión entre las extremidades de dos cables o conductores, cuyos cables se introducen en dicha placa soporte a través de sendas perforaciones laterales -2-,  
130 quedando limitada la penetración de dichos cables en la placa -1- por medio de un tabique central tope -3-. Esta placa base -1- presenta en su parte superior dos cajeados laterales -4- y otro central -5- de fondos perforados, de forma que en las cavidades laterales -4- se alojan los respectivos tornillos  
135 -6- de apriete, cuyas cabezas quedan protegidas y aisladas por las paredes de la cavidad en que se alojan, impidiendo con ello se produzcan cortocircuitos; en la perforación de la cavidad central -5- se dispone un tornillo o casquillo que por su parte inferior toma contacto con la barra de interconexión  
140 para obtener interconexiones en paralelo. Los vértices superiores de esta placa -1- conforman unos cajeados -7- para disposición de las contraseñas indicadoras del circuito correspondiente al dispositivo. En el lado inferior se ha previsto un cajeadado -8- para ajuste de un perfil -9- soporte de susten



145 tación de los dispositivos cuando se disponen en batería.

La interconexión entre los extremos de los cables que se alojan en el interior de la placa -1- del dispositivo, se determina mediante cinco elementos, cuales son: dos tornillos -6- de apriete, sendas bridas -10- de presión y una barra -11- transversal; montandose estos elementos en los correspondientes cajeados de la placa aislante -1- soporte de forma que quedan totalmente aislados entre sí y del exterior. Las bridas de apriete -10- presentan una lengüeta inferior -12-, la cual tiene por finalidad el impedir la introducción del cable -13- cuando el hueco entre la brida -10- y la barra -11- no ofrece el diámetro necesario para paso de dicho cable (véase figura 4), con lo que se evita que el cable quede dispuesto en la parte inferior de la brida, con lo que la interconexión sería incorrecta y deficiente.

160 Para obtener una perfecta adherencia mecánica entre los extremos de los cables -13- y correspondiente interconexión, se ha previsto en el plano inferior de la barra -11- un estriado longitudinal -14- y otro estriado -15- transversal en el plano opuesto de la brida -10-, tal y como se muestra en detalle en las figuras 3. Ello permite el empleo de conductores multifilares sin el empleo de soldadura de ninguna clase en ellos.

Como anteriormente se ha dicho, estos dispositivos pueden ser montados sobre un perfil soporte -9- (véase figura 5), con lo que, además de poder mantener agrupados todos estos dispositivos, se posibilitan múltiples combinaciones de interconexión, y para ello se disponen unas láminas puente -16- entre los tornillos pasadores -17- que se alojan en la cavidad -5- y toman contacto con la barra -11-,



3 1258

175 cuyos puentes pueden ser abiertos por un lado o cerrados, o  
en forma de clavija bipolar, etc., de este modo se pueden  
efectuar toda clase de interconexiones transversales en para  
lelo.

De lo expuesto se infiere que la presente pa-  
180 tente de introducción proporciona un dispositivo de interco-  
nexión transversal de construcción sencilla y efectiva, el  
cual posibilita múltiples combinaciones de interconexión.

Se hace constar a los efectos oportunos que  
en el objeto de esta patente se podrán introducir todas aque-  
185 llas variaciones de detalle que las circunstancias y la prác-  
tica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las mis-  
mas, no se modifiquen las características esenciales del dis-  
positivo para interconexiones transversales descrito.

N O T A

190 Se declara de novedad en España el contenido  
de las siguientes

REIVINDICACIONES

1.- Dispositivo para interconexiones transversales,  
que se caracteriza por constituirse mediante y sobre una pla-  
195 ca aislante soporte, en cuyo cuerpo se han previsto unos ca-  
jeados para montaje de los diversos elementos que posibili-  
tan la interconexión transversal entre los extremos de dos  
conductores, que se introducen en el cuerpo de la placa so-  
porte por sendas perforaciones previstas en lados opuestos  
200 de la misma, quedando limitada la penetración de los extre-  
mos de los citados conductores por un tabique central tope;  
en el lado superior de la precitada placa base, se han pre-  
visto dos cajeados laterales y otro central, todos ellos de  
fondos perforados, para comunicar con los recintos internos



394258

205 de la placa, siendo alojados en las cavidades laterales sen-  
dos tornillos de apriete cuyas cabezas quedan ocultas en  
dichos cajeados y, en la cavidad central se ajusta un cas-  
quillo que conecta, por su extremidad inferior con la barra  
transversal de interconexión propiamente dicha, cuyo casqui-  
210 llo permite formar interconexiones transversales en paralelo.

2.- Dispositivo para interconexiones transversales,  
que se caracteriza porque la interconexión entre los extre-  
mos de los conductores que se alojan en el cuerpo de la pla-  
ca base, a que se hace referencia en la reivindicación prece-  
215 dente, se determina mediante cinco elementos, cuales son:  
dos tornillos de apriete ya citados, sendas bridas de presión  
y la barra transversal de interconexión; estando constitui-  
das las citadas bridas de presión por unas piezas rectangu-  
lares huecas, perforadas en el centro de su lado superior,  
220 siendo dispuestas estas bridas en los correspondientes cajea-  
dos de la placa base de forma que los tornillos de apriete  
rosquen en su perforación superior para determinar el des-  
plazamiento de estas bridas hacia la parte superior del ca-  
jeado en que están alojadas, aprisionando de este modo, en-  
225 tre el lado inferior de ellas y el de la barra transversal  
a los extremos de los conductores.

3.- Dispositivo para interconexiones transversales,  
que se caracteriza porque las bridas de presión, a que se  
hace referencia en la reivindicación precedente, tienen una  
230 aleta inferior que actúa de tope de bloqueo de la entrada  
del extremo del conductor, cuando el hueco entre el lado in-  
ferior de ella y el de la barra transversal no es de dimen-  
siones suficientes para el paso y retención del citado con-  
ductor; habiéndose previsto igualmente en el plano interno



235 del lado inferior de estas bridas un estriado transversal que, en colaboración con el estriado longitudinal de la barra transversal, permite una perfecta adherencia mecánica del extremo del conductor que queda aprisionado entre estos elementos.

240 4.- Dispositivo para interconexiones transversales, que se caracteriza porque para las combinaciones en paralelo, a que se hace referencia en la reivindicación primera, se dispone, entre los casquillos centrales del dispositivo que toman contacto con la barra transversal, un puente laminar, y/o  
245 una clavija bipolar, de enlace entre dos o más de ellos, possibilitando múltiples combinaciones.

5.- Dispositivo para interconexiones transversales, que se caracteriza porque la placa base tiene practicado en su lado inferior un cajeadado que permite el montaje de estos  
250 dispositivos sobre un perfil formando bloque en batería, señalizándose cada uno de estos dispositivos por medio de signos que se disponen en unos alojamientos previstos en los vértices en bisel de su lado superior.

6.- DISPOSITIVO PARA INTERCONEXIONES TRANSVERSALES.  
255 Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y se muestra en la lámina de dibujos adjunta.

Barcelona, 16 de septiembre de 1964.

304258



ESCALA VARIABLE

