



253063

Memoria Descriptiva

para

una patente de INVENCIÓN, por veinte años,

a favor de

Don Paul Santolini

-nacionalidad francesa-

residente en

Madrid

Fundadores, 8 - 5º H

por:

-Dispositivo de empalme para conductores eléctricos.-



253063

5 Como es bien conocido, para efectuar un en -
lace eléctrico entre varios conductores se utilizan generalmen-
te elementos metálicos tales como perfilados, a los que se unen
los conductores por medio de tornillos o tuercas u otros me -
dios.

10 Estos elementos de empalme son necesarios
en ciertos casos especialmente por razón de la gran sección
de los hilos o cables que deben unirse entre sí, y también por
la intensidad elevada de las corrientes a distribuir. El em -
pleo de estos elementos de empalme constituye, por lo tanto,
una necesidad en ciertas aplicaciones y en particular en la
industria aunque su precio sea generalmente elevado.

15 En numerosas otras aplicaciones este modo
de empalme de los conductores eléctricos no presenta ninguna
utilidad y constituye una complicación onerosa. En efecto, en
instalaciones eléctricas domésticas, en las instalaciones te-
lefónicas y eventualmente en los circuitos eléctricos de ilu-
minación o de poca potencia que se encuentran en las empresas
20 industriales, comerciales u otras, no es necesario utilizar
barras de empalme conductoras comprendiendo medios de apriete
de los conductores, porque en este caso estas barras de empal-
me y estos medios de apriete son necesariamente de pequeñas
dimensiones de suerte que así se hacen frágiles, aunque su pre-
cio de coste sea siempre elevado.

25 El invento pone remedio a estos inconvenientes



253063

5 creando un nuevo dispositivo de empalme de gran simplicidad y por ello de reducido precio de coste, que además presenta numerosas ventajas desde el punto de vista de la resistencia al calor y a los agentes atmosféricos. Además, el dispositivo según el invento constituye un elemento de aislamiento perfecto para las partes que pueden quedar desnudas de los conductores, de suerte que se eliminan así todos los riesgos de electrocución.

10 Según el invento, el dispositivo comprende por lo menos una caja de empalme que tiene un cuerpo en forma de poliedro de sección trapezoidal, en el que está dispuesto un recipiente por lo menos parcialmente abierto, que sirve para el alojamiento de las partes desnudadas, unidas entre sí, de dos hilos conductores que atraviesan el cuerpo de la caja por lumbreras previstas a este efecto en sus paredes terminales, que están recubiertas por lo menos parcialmente, así como sus costados laterales, por una tapa conformada de manera complementaria, estando fabricados esta tapa, así como el cuerpo y eventualmente el recipiente, de materia plástica flexible.

20 Otras diversas características del invento resultarán ulteriormente de la descripción detallada que sigue:

Se presentan formas de realización del objeto del invento, a título de ejemplos de realización no limitativos, en el dibujo adjunto.

25 La figura 1 es una perspectiva (que ilustra



253063

un modo de ejecución de un dispositivo de conexión según el invento.

La figura 2 es una sección tomada según la línea II-II de la figura 1.

5 Las figuras 3 y 4 son perspectivas que ilustran dos formas de ejecución de uno de los órganos del dispositivo según las figuras precedentes.

La figura 5 es una perspectiva del cuerpo del dispositivo de conexión.

10 La figura 6 es una perspectiva de la tapa del dispositivo de la figura 1.

La figura 7 es una perspectiva que ilustra una variante de ejecución.

15 La figura 8 es una perspectiva parcialmente rota de otra variante de ejecución.

La figura 9 es una sección tomada sensiblemente según la línea IX-IX de la figura 8.

20 El dispositivo de conexión representado en las figuras 1 a 6 comprende un cuerpo designado por la referencia 1, que con preferencia está fabricado de materia plástica flexible, por ejemplo, por moldeo, pudiendo ser fabricado este cuerpo, sin embargo, de otras materias y, en particular, de caucho natural o sintético.

25 Como muestran especialmente las figuras 2 y 4, el cuerpo 1 delimita a un poliedro abierto en su parte de



253063

5 arriba. Este poliedro presenta un fondo 2 de forma rectangular y costados laterales 3, 4 que convergen uno hacia el otro de manera que este poliedro sea de sección transversal trapezoidal. Los costados terminales 5 y 6 pueden ser paralelos entre sí o, por el contrario, ligeramente convergentes y, en este caso, el poliedro delimitado por el cuerpo 1 de la caja corresponde a un tronco de pirámide de base rectangular.

10 Como aparece en particular en la figura 5, los costados terminales 5 y 6 del cuerpo 1 presentan escotaduras 7 que comunican con una lumbrera 8 que se extiende desde el fondo 2 hasta cerca de la mitad de la altura de los costados.

15 El cuerpo 1 descrito arriba está destinado a contener un recipiente 9, cuyas dos formas de ejecución están representadas respectivamente en las figuras 3 y 4.

20 Según la figura 3, el recipiente presenta un fondo 10 y dos bordes ascendentes laterales 11 y 12 que convergen uno hacia el otro formando un ángulo igual al ángulo que forman uno respecto al otro los dos costados laterales 3 y 4 del cuerpo 1. Las dimensiones externas de este recipiente corresponden exactamente a las dimensiones del volumen delimitado interiormente por el cuerpo descrito arriba. Este recipiente puede estar fabricado de diferentes materias. Sin embargo, es fabricado con preferencia de una materia que presenta una buena resistencia al calor.

25



253063

A este efecto, es posible fabricarle de cerámica, de metal o de materia plástica rígida o flexible.

5 Como muestra la parte partida de la figura 3, el recipiente 9 está destinado a contener los dos extremos de dos conductores 13, 14, que están unidos eléctricamente entre ellos en 15 por medio de un empalme, un nudo, una soldadura o por cualquier medio habitual.

10 Según la variante de la figura 4, el recipiente 9 está constituido de manera idéntica al cuerpo 1 descrito arriba y a este efecto sus diferentes partes están designadas por las mismas referencias que este cuerpo pero teniendo el índice -a-.

15 Los recipientes fabricados como se ha indicado en la figura 4 son de materia flexible y, en particular, de materia plástica.

20 Como precedentemente, el recipiente de la figura 4 está destinado a contener los dos extremos, unidos entre sí, de un conductor. La colocación de este conductor en el recipiente es extremadamente simple, puesto que es suficiente introducirle por las escotaduras -7a- en las lumbreras 8a- de los dos costados terminales -5a-, -6a-.

25 Cuando los conductores están colocados así en su sitio, se sostienen por razón de la elasticidad de la materia que constituye el recipiente.

En el caso del recipiente de la figura 3, la



253063

colocación de los conductores es evidente, puesto que es suficiente colocarles sobre el fondo del recipiente, sin que tenga que ejercerse ningún esfuerzo. Cuando los conductores son colocados en su sitio como se ha explicado arriba, el recipiente 9 de la figura 3 ó el de la figura 4 se introduce a la fuerza en el cuerpo 1 de la caja de distribución, lo que puede hacerse fácilmente a causa de la flexibilidad de este último.

Como en el caso del recipiente de la figura 4, los conductores 13, 14 son introducidos en las lumbreras 8 por las escotaduras 7. Por razón de la elasticidad de la materia constitutiva del cuerpo 1, el recipiente 9 es sostenido convenientemente, cualquiera que sea su naturaleza y lo mismo ocurre con los conductores 13, 14, que solamente pueden ser extraídos ejerciendo un esfuerzo suficiente para deformar elásticamente el cuerpo 1.

Después de la colocación, como se ha explicado, arriba, del recipiente 9, el cuerpo 1 es recubierto por una tapa 16 igualmente fabricada de materia plástica flexible. Esta tapa presenta, como muestra la figura 2, una parte superior 17, costados laterales 18, 19 y, como muestra la figura 1 costados terminales 20. La inclinación de estos diferentes costados respecto a la parte superior 17 está elegida de manera que la tapa se encaje estrechamente en la parte superior del cuerpo 1.

Como muestra la figura 1, la altura de la ta-



253063

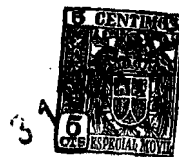
pa está elegida para que los bordes inferiores de sus costados terminales 20 se pongan al mismo nivel que la parte superior de las lumbreras 8.

5 Como puede comprobarse fácilmente, las partes desnudas de los conductores 13, 14 quedan de esta manera encerradas en la caja y estas partes están aisladas de una manera absoluta, de modo que se obtiene así una gran seguridad eliminando todo riesgo de corto-circuito o de electrocución. Además, la presión elástica, que ejercen unos sobre otros los diferentes elementos constitutivos de la caja, asegura a esta 10 última una estanqueidad muy buena, de suerte que las partes desnudas de los conductores están además protegidas de la humedad.

15 La figura 7 ilustra una variante de la caja de distribución, según la cual esta caja está destinada a ser utilizada en particular como caja de derivación.

20 Como precedentemente, comprende un cuerpo 1, pero de mayores dimensiones, en el que está dispuesto un recipiente análogo a uno de los descritos anteriormente, teniendo este recipiente, sin embargo, dimensiones correspondientes a las dimensiones internas del cuerpo 1, que presenta en cada uno de sus costados terminales dos lumbreras 8_1 , 8_2 en las que están respectivamente introducidos los conductores 13, 13a y 14, 14a.

25 Después de haber efectuado la reunión de los conductores, como se ha descrito anteriormente, el cuerpo 1 es



253063

recubierto con la tapa 16a, cuyas dimensiones corresponden evidentemente a las del cuerpo 1.

5 Las figuras 8 y 9 ilustran una variante de una caja de conexión múltiple, que constituye una barrita de empalme. El cuerpo comprende una base o zócalo 21 que constituye un fondo común para una serie de cajas, cuyas diferentes partes constitutivas están designadas con las mismas referencias que en la figura 5.

10 Cada cuerpo de caja está separado por una distancia 22, de suerte que así es posible y es deseable, separar uno o varios de los cuerpos de la caja cortando, por ejemplo por medio de una cuchilla, la base del zócalo 21. Los diferentes cuerpos de la caja están destinados a recibir, como precedentemente un recipiente 9 y a ser seguidamente recu-
15 biertos por una tapa 16b constituida por una platina 23, debajo de la cual están formadas las barritas de empalme 24 que forman tabique, estando destinadas estas barritas a ser introducidas en los espacios 22 dispuestos entre los diferentes
20 cuerpos de la caja.

25 La colocación de la tapa 16b está claramente señalada en particular en la figura 9. Como precedentemente, los elementos constitutivos de la caja múltiple fabricados ventajosamente de materia plástica por moldeo, de modo que se obtiene así un aislamiento eléctrico perfecto, puesto que las partes desnudas de los hilos conductores, así como los recipientes



253063

tes están completamente envueltos.

5 Como es evidente, las cajas de distribución, como se han descrito arriba con referencia a las figuras 1 á 9, pueden ser construídas en diferentes dimensiones y además pueden comprender medios para su fijación, pudiendo estar constituidos estos medios especialmente por lumbreras para la colocación de piezas de enlace tales como clavos o tornillos, que sirvan para fijarles sobre un muro, una mesa u otro soporte de cualquier clase.

10 El invento no está limitado a los ejemplos de realización representados y descritos en detalle, ya que pueden introducirse en el mismo diversas modificaciones sin salir de su marco.

-- -- -- -- --

253063



N O T A

Este registro consta de las siguientes reivindicaciones:

5 1a.- Dispositivo de empalme para conductores eléctricos, caracterizado porque el dispositivo comprende por lo menos una caja de empalme que tiene un cuerpo en forma de poliedro de sección trapezoidal, en el que está dispuesto un recipiente por lo menos parcialmente abierto, que sirve para el alojamiento de las partes desnudadas unidas entre sí de dos hilos conductores, que atraviesan el cuerpo de la caja (cuyos costados terminales presentan unas escotaduras) por lumbreras previstas a este efecto en dichos costados terminales, cuyas lumbreras están recubiertas por lo menos parcialmente, así como sus costados laterales, por una tapa conformada de manera complementaria.

15 2a.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado porque el recipiente encajado en el cuerpo de la caja comprende un fondo, a partir del cual están formados dos bordes ascendentes laterales convergentes, entre los que están colocadas las partes desnudadas de los conductores.

20 3a.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el recipiente está constituido en forma de un poliedro idéntico al constituido por el cuerpo de la caja, pero teniendo con éste una relación de homotecia de modo que sea estrechamente encajable en este cuerpo de caja.



253063

5 4a.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los elementos constituyentes de la caja están constituidos para recibir a más de dos conductores, con el fin de que el dispositivo sea utilizable como caja de derivación.

10 5a.- Dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dicho dispositivo comprende un gran número de cajas tales como las definidas en las reivindicaciones anteriores, estando formadas estas cajas una al costado de la otra, pero separadas por un pequeño intervalo y unidas por una base común con el fin de constituir una barrita de conexión.

15 6a.- Dispositivo de empalme para conductores eléctricos.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva.

Se detalla e ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

20 Y cuya memoria descriptiva consta de 12 hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 31 Octubre 1959.



Fig.1.

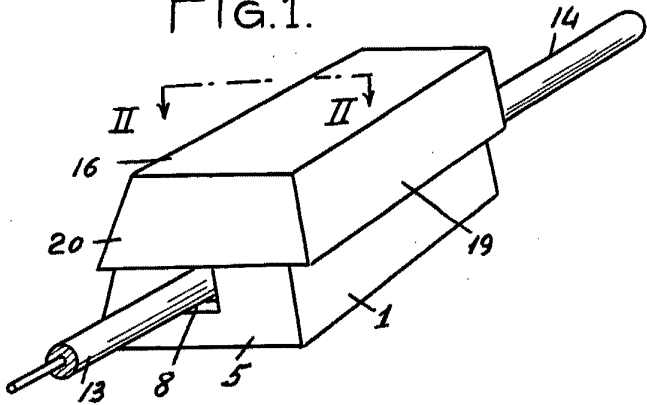


Fig.2.

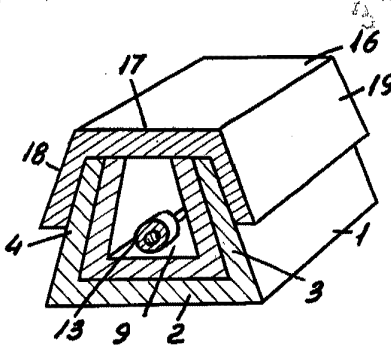


Fig.3.

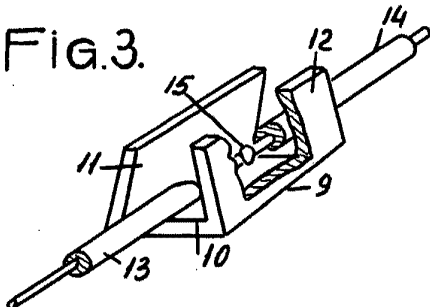


Fig.4.

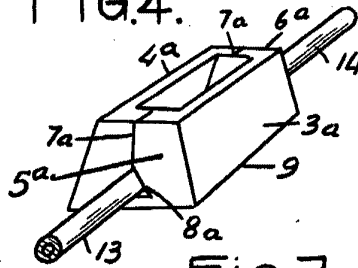


Fig.6.

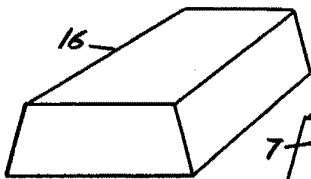


Fig.5.

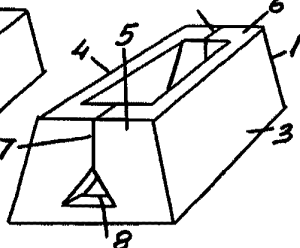


Fig.7.

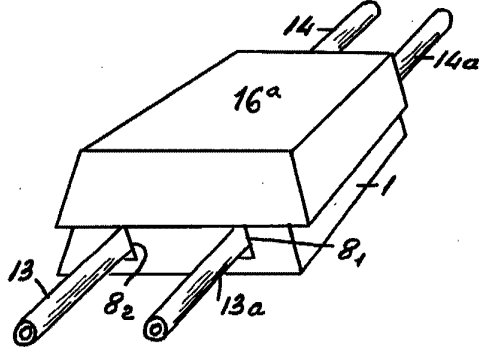


Fig.8.

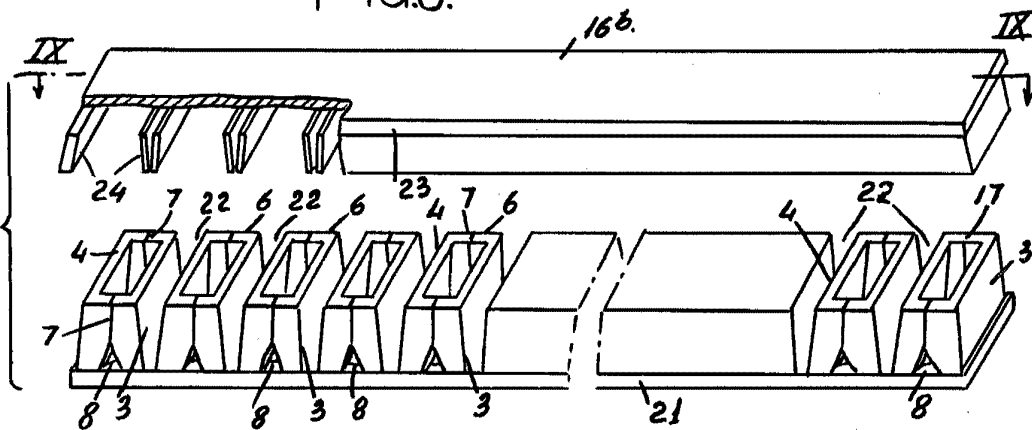
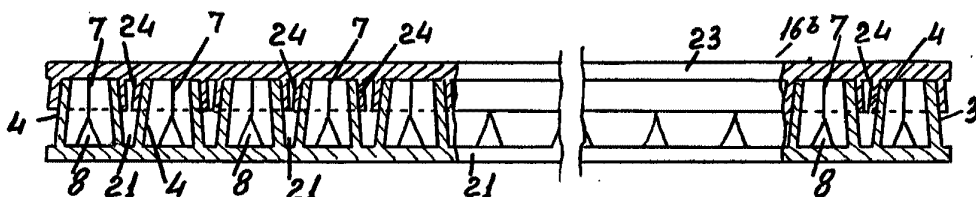


Fig.9.



ESCALA VARIABLE

Handwritten signature or mark.