



283 890

283 890

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

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

Don Andres GIMENO TOLAQUERA

de nacionalidad española y con residencia en Barcelona, calle Amigo nº 57 por:

"MEJORAS EN LOS MEDIOS CONTACTORES ELECTRICOS"



Memoria descriptiva

Esta Patente se refiere, conforme indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en los medios contactores electricos destinados a establecer circuitos con caracter no permanente, y mas particularmente en aquellos que deben ser conectados al extremo de un cable conductor tal como los empleados para conectar aparatos electricos a la red de suministro.

5.

10.

15.

20.

25.

En general se conocen desde hace muchos años muy diversos tipos de medios contactores destinados a este mismo fin, pero absolutamente todos ellos requieren, para efectuar la conexión al cable conductor, cortar la funda de los dos conductores y dejando libres de ella los extremos de estos fijarlos en los elementos metalicos del contactor por medio de tornillos o soldadura, y si bien producen buenos resultados, es cierto tambien que tanto la construcción del contactor como su montaje, son operaciones algo complicadas y encarecen el coste, siendo importante tambien que no es facil su empalme al cable conductor, y asi las fabricas de aparatos electricos han de invertir excesivo tiempo de mano de obra para efectuar esta operación, habiendo sido subsanados todos estos inconvenientes en otros paises, principalmente en los Estados Unidos del Norte de America, con las mejoras a que esta Patente se contrae, con las cuales no solo se simplifican las operaciones de fabricación y



30. montaje, sino que al mismo tiempo, y dada la original constitución del medio contactor, su empalme con el cable conductor se reduce a una sencillísima y corta operación, ya que es suficiente colocar el extremo de dicho conductor entre dos
35. piezas del contactor, y deslizar estas hasta que queden alojadas convenientemente en la pieza exterior, y ello sin necesidad de cortar ni suprimir la funda o envolvente que llevan todos los cables electricos.
40. Estas mejoras se caracterizan principalmente en que cada patilla exterior enchufable, se instala en una pieza sensiblemente paralelepipedica recto rectangular que estan dotadas de medios de acoplamiento para con la otra pieza gemela en
45. forma separable, prolongandose cada patilla en forma plana hasta finalizar en sendas puntas aguzadas que se doblan en angulo recto, quedando estas puntas atravesando en sentido transversal, aunque en planos paralelos, a la pieza que soporta
50. a la patilla constituyendo estas puntas los medios de conexión con el cable y asimismo los medios de fijación de este, para lo que en cada pieza y sobre la cara de union de ambas, se practican unas zonas hendidas longitudinales que alcanzan el extremo superior pero no al inferior, con
55. lo que se crea a modo de media caja en cada pieza que una vez acopladas producen una cavidad en la que queda contenido y lateralmente ajustado el extremo del cable conductor, sobresaliendo las puas



60. aguzadas por un calado practicado precisamente en estas medias cajas, siendo su longitud mayor que la profundidad de dicha media caja. Con ello basta separar en forma angular dichas piezas y entre ellas introducir el extremo del cable, y
65. asi con solo hacer que las dos piezas queden yuxtapuestas, y contenida en la pieza que las envuelve el extremo del cable queda dentro de la caja y las puas de una y otra patilla se clavan en dicho cable, unas sobre un conductor y las otras
70. sobre el otro, con lo que el cable queda conectado a las patillas y ademas queda solidamente sujeto.

Es tambien caracteristica de las mismas mejoras que las patillas se acoplan sobre las pie-

75. zas sin fijación permanente, para lo que estas piezas se dotan de una pequeña cavidad sobre la cara opuesta a la de union y asimismo se practica en el borde inferior las caras a unir, un hendidido transversal en una de ellas y un nervio tambien
80. transversal en la otra, con lo que se establece una sola posición de posible acoplamiento, que permite separar angularmente a ambas piezas y asimismo le impide deslizamiento de una sobre otra.

Es otra caracteristica de las mismas me-

85. joras que las dos piezas con sus patillas metalicas colocadas, se introducen en una pieza envolvente de forma tubular con sección interior rectangular, en la que quedan alojadas, casi ajustadas, las dos piezas con sus patillas, practicandose en

283890



90. las caras interiores laterales de esta pieza tubular, unas entallas en sentido longitudinal que se inician en el borde inferior y alcanzan solo a las proximidades del borde superior, y asimismo se practican otras entallas, algo mas profundas,
95. que comprenden solamente el extremo inferior o sea en donde alcanzan al borde inferior de la pieza tubular, dotandose a cada patilla metalica de una uña elastica orientada hacia el exterior, la cual al ser introducidas las dos piezas con sus patillas dentro de la pieza tubular, salta,
100. flexando, por sobre la parte de la cara interior sin hendido hasta quedar alojado en este, pudiendo ser entonces separadas angularmente las dos piezas, y al ser juntadas e introducidas totalmente en dicha pieza tubular, discurren las uñas,
105. flexando tambien por el hendido hasta alanzar su extremo inferior y quedar alojadas en las segundas entallas mas profundas, con lo cual queda el contactor armado, pero sin impedir que pueda ser facilmente desarmado con solo forzar a dichas uñas en aproximación a la patilla correspondiente para que las dos piezas puedan ser deslizadas hacia fuera y vuelvan a tomar la posición angular e incluso ser extraidas totalmente.
- 110.
115. Para que se puedan comprender mejor los detalles y particularidades de las mejoras ya enumeradas, se describen seguidamente las figuras de la adjunta hoja de dibujos en las que se han representado diversas vistas relacionadas con u-



120. no de los mas sencillos casos de realización, debiendo por ello ser considerado como simple ejemplo ilustrativo sin caracter limitativo. En dicha Hoja las figuras primera a cuarta representan a la patilla contactora; las quinta a la novena
125. representan a la pieza porta-patilla; la decima representa a las dos piezas porta-patillas con estas ya colocadas; la decimo primera representa a la pieza tubular; la decimo segunda representa al contactor ya armado y en posición apropiada
130. para ser enlazado al cable conductor la decimo tercera representa al contactor armado en vista lateral parcialmente seccionada y por ultimo la decimo cuarta es una vista desde arriba del contactor con el cable colocado aunque cortado para mayor claridad.
- 135.

En dichas figuras se ha señalado por

- (1) la patilla de enchufe en este caso plana, en la que se practica el hendido (2) para darle rigidez, constituyendose la propia patilla por la
140. rama (3) que se dobla por (4) y prosigue en la rama (5) que se termina en el apendice (6) que actua como uña de retención como luego se describirá. La misma pieza (1) se prolonga por (7), y en (8) se dobla en angulo recto terminandose en forma de punta afilada (9). En un lateral se practica el corte (10) y la parte asi cortada se dobla tambien en angulo recto para formar la otra
145. pua (11), realizandose estas dos pues sobre un lado, o sea descentradas con relación al plano medio



150. de la propia patilla, con lo cual sirve indistintamente para uno y otro lado, ya que al colocar dos piezas iguales con sus puas enfrentadas, las de una quedaran paralelas con las de la otra pero no enfrentadas.
155. La pieza porta-patilla (12) se construye con forma paralelepipedica recto rectangular y en la cara que no ha de tomar contacto con la otra pieza semejante, se practica el hendido longitudinal (13) que se inicia en la parte inferior y finaliza algo antes del extremo superior, enlazandose esta entalla con el calado transversal (14) que se comunica con el rebaje (15) que finaliza en (16) y forma asi la media caja para el conductor. Esta pieza se dota por el extremo superior del reborde o pestaña (17) que la circunda totalmente excepto por la cara que se ha de unir en la de la otra pieza, al objeto de constituir el tope de penetración en la pieza tubular, como luego se describe, practicandose en la arista inferior de la cara de contacto, el hendido (18)
160. en una pieza, y el nervio (19) en la otra creandose de esta manera el elemento centrador del acoplamiento de ambas piezas. En cada una de estas dos piezas (12) se acopla una patilla cuya rama superior (17) queda alojada en (13) y cuyas puas (9) y (11) atraviesan el calado (14) y quedan asomando por sobre la cara dentro de la cavidad (15) y como una pieza (12) tiene practicado el calado (14) en un lado y la otra en el otro, las
- 165
- 170.
- 175.



283890

180. puas (9) y (11) de una patilla no toman contacto con las de la otra, sino que quedan paralelas, unas al lado de las otras, como se aprecia en la figura decimo cuarta. Una vez formadas las dos piezas con sus patillas ya colocadas tal como re-
185. presenta la figura decima, se juntan y se introducen en la pieza (20) por el calado central (21) y para ello las uñas (6) han de ser comprimidas hasta que se alcanza la posición de la figura decimo segunda, en la que dichas uñas han quedado
190. enclavadas en las ranuras (22) practicadas en las paredes (23) de dicha pieza (20), y se apoyan sobre el final (24), por lo que practicamente las dos piezas (12) no pueden ser extraidas ya de la pieza (20) salvo comprimiendo a las uñas (6). En
195. esta posición se coloca entre las piezas (12) el extremo del cable conductor paralelo en que deba ser acoplado el contactor, y entonces se juntan las dos piezas y se fuerza la total penetración de estas en la pieza (20), con lo que las puas
200. (9) y (11) de cada patilla se enclavan en cada uno de los conductores y al hacer tope la pestañia (17) sobre la cara superior de la pieza (20), las uñas (6) alcanzan el fin de las ranuras (25) haciendo tope bajo (26) con lo que el conjunto queda tal como se representa en la figura decimo ter-
205. cera, o sea el contactor armado sin que, de no comprimir las uñas (6) sea posible volverlo a la posición de la figura decimo segunda, y así el cable (27) (28) queda solidamente sujeto y con cada con-



210. ductor en contacto con cada patilla del contactor sin que haya sido necesario soldar ni atornillar nada, ni tampoco quitar parte de la funda o forro al cable.

215. Describas suficientemente las características fundamentales de las mejoras a que se contrae esta Patente se hace constar que en las mismas se podran introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia y la practica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad para todo el territorio nacional las siguientes:

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

1ª.- Mejoras en los medios contactores electricos de la clase que comprende un cuerpo aislante y dos clavijas metalicas contactoras que se caracterizan en dotar a las clavijas metalicas de una prolongación plana que finaliza en dos puas aguzadas que son dobladas en angulo recto sobre dicha prolongación, las cuales quedan situadas sobre un lateral del propio extremo, instalandose cada clavija en una pieza aislante paralelepipedica recto rectangular, que para ello se dota en una cara mayor de un hendido capaz de recibir a la clavija por su parte plana y asimismo de un calado transversal por el que atraviesan las puas aguzadas



230 das, cuyas puntas quedan emplazadas en otro pequeño hendidó practicado en la cara opuesta, acoplándose dos conjuntos iguales, aplicando uno contra otro por las caras dotadas de las pequeñas cavidades de tal manera que al unirse forman una caja apta para recibir al extremo de un cable eléctrico de dos conductores paralelos y que en cada uno de ellos quedan clavadas las puas de cada una de las clavijas y en contacto eléctrico con ellos.

235. 2ª.- Mejoras en los medios contactores eléctricos según la nota anterior que se caracterizan también en que los dos conjuntos contactores se instalan en una pieza tubular en la que entran ajustados y quedan inmovilizados dentro de ellos mediante unas uñas elásticas de que se dotan cada clavija contactoras, las cuales se enganchan en 240. unos topes practicados en la pieza tubular por sus caras laterales interiores, los cuales determinan en dichos conjuntos con sus clavijas, una posición en la que estos conjuntos quedan totalmente alojados en la pieza tubular e íntimamente juntos, y 245. otra en la que están solo ligeramente introducidos y las piezas quedan formando un ángulo agudo.

250. 3ª.- Mejoras en los medios contactores eléctricos según las notas anteriores que se caracterizan también en que las uñas se producen en 255. cada clavija en las proximidades del inicio por su parte plana, preferentemente realizando la parte inferior o clavija propiamente dicha, por una pieza doblada sobre sí misma quedando una rama larga y la otra más corta con su extremo formando la uña



260. quedando la clavija formada por una pieza angular elastica.

4^a.- Mejoras en los medios contactores elasticos segun las notas anteriores que se caracterizan tambien en que los dos topes establecidos en la pieza tubular se producen mediante sendas entallas practicadas en los dos laterales interiores opuestos, las cuales se inician en un extremo y no alcanzan al otro, constituyendo, este final de entalla, el tope correspondiente a la posición de las piezas formando angulo, completandose estas piezas con la disposición en las aristas inferiores de su cara de contacto, de un hendido una de ellas, y en la otra de un nervio acoplable en dicho hendido.

270. 5^a.- Mejoras en los medios contactores electricos segun las notas anteriores que se caracterizan tambien en que los segundos topes se establecen practicando, sobre las entallas citadas, otras algo mas profundas que se inician en el mismo lugar que aquellas y son de muy corta longitud, todo ello de tal suerte que al quedar totalmente alojadas las dos piezas con sus clavijas dentro de la pieza tubular, las uñas quedan enclavadas en el final de cada segunda entalla, dotandose a dichas piezas de un bordon o pestaña superior que hacen tope sobre la pieza tubular cuando las uñas se enclavan en las segundas entallas.

6^a.- "MEJORAS EN LOS MEDIOS CONTACTORES ELECTRICOS"

285. 290. Todo ello tal y como ha quedado descrito



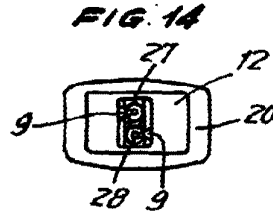
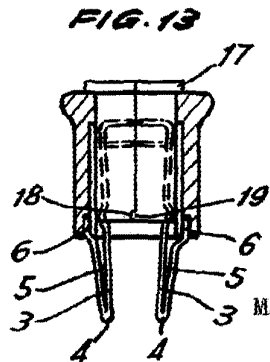
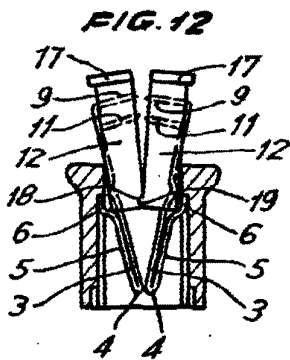
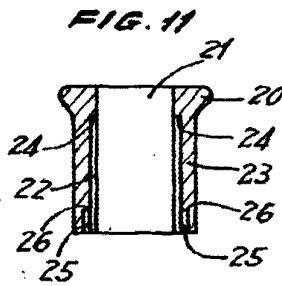
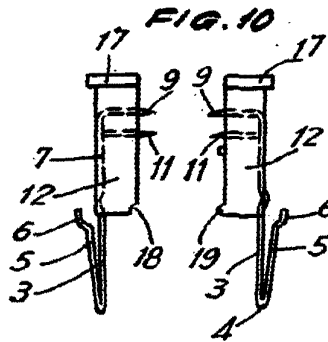
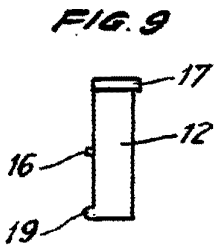
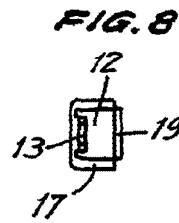
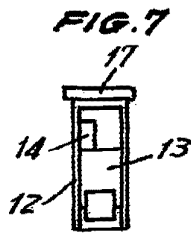
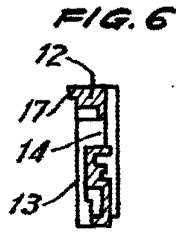
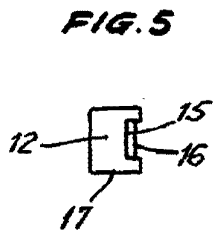
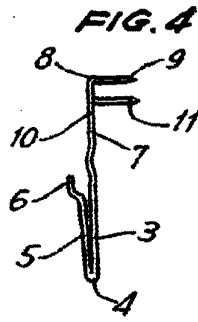
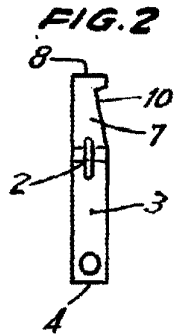
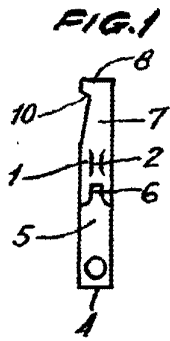
283890

y reivindicado en la presente memoria que consta de 12 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de dibujos que la ilustra

Madrid, 3 de Enero de 1.963

PASCUAL CIVANTO
P.P.

283890



Madrid, 3 de Enero 1.963

Escala variable.