

131776

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España y sus Provincias de Ultramar se solicita a favor de "APLICACIONES ELECTRI-
CO INDUSTRIALES CRADY, S.A., de nacionalidad española,
domiciliado en Gijon (España) Edificio San Esteban,
por: "PORTAFUSIBLE TRIPOLAR PERFECCIONADO."

Memoria Descriptiva

El presente modelo tiene por objeto, como su enunciado indica, un portafusible tripolar, formado por tres conjuntos unipolares, los cuales van montados en sentido longitudinal. Este sistema facilita enormemente el montaje de cuadros de distribución y

5

las que sirven de conexión con las barras generales, quiere decirse que hacen de entrada de corriente.

La conexión de las barras generales se hace sin necesidad de taladrarlas, puesto que en el principio de cada escalón se encuentran dos tornillos en la base con la parte roscada hacia el exterior, situados uno a cada lado y a diferente distancia de la pletina de conexión de forma que la unión de ambos tornillos forme un ángulo de poco más o menos 45° con dicha pletina, entre ambos tornillos se sitúa una pletina metálica después de haber colocado la barra general y mediante unas tuercas se aprieta la pletina de apriete contra las barras y estos a su vez contra la pletina de conexión.

La pinza de conexión que tiene forma de lira, presenta por su base y hacia la parte exterior inferior, unos resaltes que encajan con unos entrantes longitudinales practicados en la pletina de conexión; esta pinza se sujeta a la pletina por dos tornillos desde el exterior, llevando el que corresponde a la parte interior del conjunto unipolar una prolongación de su cabeza, la

cual sirve de tope para la cuchilla del cartucho fusible correspondiente.

50 El montaje de las pinzas opuestas a estas de la entrada, es decir las correspondientes a la salida es idéntico, no obstante varían en forma y dimensión de las pletinas correspondientes a la salida de línea; las que corresponden al primero y segundo escalón salen a paño por la parte baja de dicho escalón precisamente en su iniciación y van embutidas en la propia base hasta el final del

55 aparato en donde sufren unas curvaturas, a derecha e izquierda. La pletina correspondiente a la salida del tercer escalón va montado de forma similar a las pletinas correspondientes a la entrada y es recta. Por lo tanto, las pletinas salen una para la derecha, otra por el centro y la otra

60 por la izquierda y además salen separados por unos tabiques que impiden posibles cebados entre fases.

Para mayor seguridad y aislamiento más eficaz al final del primer y segundo escalón, la base presenta unos tabiques de separación, los cuales evitan así mismo cualquier

65 posible cebado entre la salida de una fase y la entrada de

la siguiente.

Las pletinas de conexión que corresponden a la entrada presentan unas ranuras a lo largo de su espesor, con objeto que después de moldearlas queden perfectamente fijas a la base aislante.

70

Los tabiques de separación que corresponden a la salida tienen forma de ángulo recto, saliendo cada una de las pletinas por la parte interior del ángulo, la pletina central sale por el espacio comprendido entre ambos ángulos, quedando con ello las pletinas de las salidas a distancias tales que evitan todo riesgo de cortocircuito entre ellas.

75

Para mayor comprensión de cuanto antecede en la descripción que haremos a continuación, nos referiremos a los dibujos que se acompañan.

80

La Fig. 1 corresponde a una vista en alzado de una posible realización práctica.

La Fig. 2 es una vista en planta.

La Fig. 3 es una vista de perfil por el lado de la salida.

85

131776

La Fig. 4 es una perspectiva del montaje de una cualquiera de las pinzas sobre la pletina de entrada o de salida.

90 Las marcas (1) corresponden a la base aislante la cual presenta una forma escalonada y en la que existen los tabiques separadores (5) que evitan posibles cebados entre fases; en el primer escalón está situada la pletina (2) que va moldeada en la masa aislante que constituye dicha base, la cual tiene sección rectangular y presenta por los laterales, correspondientes a su espesor, unos
95 canales (17) que sirven para que dicha pletina (2) quede solidamente embutida en la base, La pletina (2) que hace de entrada para la fase R presenta dos taladros roscados (18) en su eje longitudinal, a ambos lados de los taladros presenta unas entallas las cuales coinciden con unos
100 resaltes (15) que lleva la pinza (4) de conexión, la cual se sujeta a la pletina mediante dos tornillos, de los cuales el que queda para la parte interior (7) presenta una continuación cilíndrica la cual hace de tope para la
105 entrada de las cuchillas del cartucho fusible (19). La

131776

barra general de la fase R va situada sobre la pletina (2) para lo cual es necesario sacar la tuerca (20) que lleva el tornillo (6) que va moldeado en la base, se suelta la pletina (3) de sujeción y se hace pasar

110 la barra general R por encima de la pletina (2). Vuelta a colocar la pletina (3) sobre la barra R se logra el contacto por el apriete de los tornillos (6). La toma de corriente correspondiente a las otras 2 fases se realiza de idéntica forma. Refiriéndonos solo a la

115 fase R, la corriente que entra por la pletina (2) pasa a través del catucho fusible a la pinza opuesta y de este a la pletina de salida (10) la cual entra a paño por el primer escalón y sale al extremo de la base

(1) sufriendo una curvatura, la pletina correspondiente

120 a la fase S (11) sufre la curvatura en sentido contrario y la correspondiente a la fase T sale por el centro, en las salidas cada pletina presenta un taladro en el cual se halla situado un tornillo con tuerca para la conexión de los conductores de alimentación.

125 La salida de las pletinas correspondientes a las

fases R y S (10) y (11) encuentran el exterior pasando por unos tabiques en forma de ángulo recto (9) que presenta la base (1) los cuales hacen que la distancia entre las partes activas de las fases sea mayor.

130 La sujeción de la base tripolar se realiza mediante tornillos, por lo que las bases van provistas a ambos lados de taladros para el paso de los mismos, los que van en la parte correspondiente al escalón más bajo, llevan unas paredes circulares (8) que impiden cebados entre los tornillos de sujeción y las partes activas.

135

En la parte correspondiente a la entrada se halla situado un tarjetero (14) con perfil en Z que va sujeto a la base (1) mediante tornillos o remaches.

N O T A

En resumen, el privilegio de explotación que se solicita, recaerá sobre las siguientes:

140

REIVINDICACIONES

145 1ª - PORTAFUSIBLES TRIPOLAR PERFECCIONADO, caracterizado por estar formado por una base aislante alargada, en la cual se colocan seis pinzas para cortocircuitos, que son capaces de recibir las cuchillas de un cartucho fusible del tipo normalizado, de forma que las pinzas van montadas sobre el eje longitudinal del aparato y enfrentadas dos a dos, quedando el conjunto como tres portafusibles unipolares colocados en sentido longitudinal.

150 2ª - PORTAFUSIBLE TRIPOLAR PERFECCIONADO, según la reivindicación anterior, caracterizado porque las pinzas de conexión tienen forma de lira, presentando por su base unos resaltes paralelos, que van en el sentido del eje longitudinal del aparato, los cuales encajan en unos entrantes de igual forma, que lleva la pieza sobre la que se sujeta y tienen por misión mantener la pinza en su
155 correcta posición evitando el giro de la misma.

160 3ª - PORTAFUSIBLE TRIPOLAR PERFECCIONADO, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las pinzas de conexión se sujetan mediante dos tornillos y por la parte superior a las piezas metálicas correspon-

dientes, las cuales van embutidas ó moldeadas en la base aislante; de los dos tornillos el que corresponde a la parte interior de la pinza presenta sobre su cabeza que es exagonal ó similar, una continuación cilíndrica que sirve de tope para las cuchillas del cartucho fusible.

165

4ª - PORTAFUSIBLE TRIPOLAR PERFECCIONADO, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la base aislante tiene forma escalonada, correspondiendo un escalón por cada uno de los conjuntos de portafusible unipolar.

170

5ª - PORTAFUSIBLE TRIPOLAR PERFECCIONADO, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en cada uno de los escalones, la pletina correspondiente a la entrada de corriente, va moldeada juntamente con la base y tiene forma rectangular con dos agujeros roscados a los cuales se fija la pinza, sirviendo dicha pletina metálica, por la parte libre de dicha pinza, de punto de conexión a las barras generales de cada una de las fases, llevando un canal o unos taladros en los laterales correspondientes a su espesor, para que esta pinza quede sujeta

175

180

en el moldeo a la base.

6ª - PORTAFUSIBLE TRIPOLAR PERFECCIONADO, según

185 las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque para lograr la conexión de la barra general a cada una de las pletinas metálicas que están en contacto con las pinzas correspondientes, sin que para ello sea necesario ni cortar ni perforar dichas barras generales, se disponen dos tornillos embutidos en la base aislante con la parte roscada hacia el exterior, situados uno a cada lado de la pieza metálica de contacto y a diferentes distancias de dicha pieza, pudiendo pasar la barra general entre ambos tornillos y perpendicular a la pieza metálica de conexión, lográndose el contacto por el apriete sobre dichos tornillos de una pletina, que queda diagonal a la barra general y a la pieza metálica de conexión.

190

195

7ª - PORTAFUSIBLE TRIPOLAR PERFECCIONADO, según

las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las conexiones correspondientes a las salidas tienen forma de pletina rectangular y salen a paño por cada uno de los escalones, yendo provistos en el lugar donde va la pinza

200

131776

de entallas y taladros para la fijación de la misma.

205 8ª - PORTAFUSIBLE TRIPOLAR PERFECCIONADO, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las pletinas de conexión que corresponden a la salida, van escalonadas y moldeadas juntamente con la base, yendo aisladas unas de otras por la propia masa aislante de la base.

210 9ª - PORTAFUSIBLES TRIPOLAR PERFECCIONADO, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pletina de conexión correspondiente a las salidas presentan dos de ellas una curvatura por los extremos, de forma que una sale hacia la derecha y otra hacia la izquierda y la correspondiente a la del último escalón tiene forma recta saliendo por el centro.

215 10ª- PORTAFUSIBLES TRIPOLAR PERFECCIONADO, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las pletinas correspondientes a las salidas presentan una sección rectangular, yendo en sus extremos taladrados de forma que puedan acoplarse a dicha parte final un terminal de cable de tipo normal, lográndose el apriete y

220

131776

conexión entre ambas por la acción de un tornillo y una tuerca.

225 11a- PORTAFUSIBLE TRIPOLAR PERFECCIONADO, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la base soporte presenta en cada uno de sus escalones unas entallas de forma rectangular, en las cuales se aloja para su moldeo cada una de las piezas metálicas correspondientes a las entradas de forma que dichas piezas metálicas sobresalgan ligeramente, con el objeto de que la barra de conexión asiente precisamente sobre dichas piezas y no sobre la parte aislante.

230

235 12a- PORTAFUSIBLE TRIPOLAR PERFECCIONADO, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la base aislante presenta al final de cada uno de los escalones, un tabique de más altura, que van en sentido transversal y son del mismo material aislante que la base, siendo su misión la de evitar posibilidades de cebado entre las pinzas de un portafusible con la pieza de conexión del siguiente y permitiendo una reducción en la separación entre ambos.

240

131776

13ª - PORTAFUSIBLE TRIPOLAR PERFECCIONADO, según

las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las salidas de corriente están separadas por dos tabiques, de forma que cada una de las pletinas sale completamente aislada lográndose con la mínima separación la máxima seguridad eléctrica .

245

14ª - PORTAFUSIBLE TRIPOLAR PERFECCIONADO, según

las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los tabiques separadores tienen forma de ángulo recto, de modo que quedan las alas verticales del ángulo paralelas y las alas horizontales en sentido opuesto, de forma que entre las alas verticales y uniendo las horizontales queda otra pared, que es la que separa la pieza de conexión que sale central separando cada uno de los otros tabiques, cada una de los que salen por los laterales.

250

255

15ª - PORTAFUSIBLE TRIPOLAR PERFECCIONADO, según

las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque están previstos varios puntos de sujeción de los aparatos en los laterales de los mismos, yendo los que

260

corresponden a los escalones más bajos pretegido por unas paredes circulares, los cuales evitan la posibilidad de cebado entre las partes en tensión y los tornillos de sujeción.

265

16ª - PORTAFUSIBLE TRIPOLAR PERFECCIONADO, según

las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la parte correspondiente a la entrada se halla situada un tarjetero, el cual se sujeta mediante remaches a la base; el tarjetero presenta una forma similar al de una Z, y el lugar donde se coloca la indicación queda precisamente en la parte más alta, con objeto de que pueda leerse con toda facilidad su indicación.

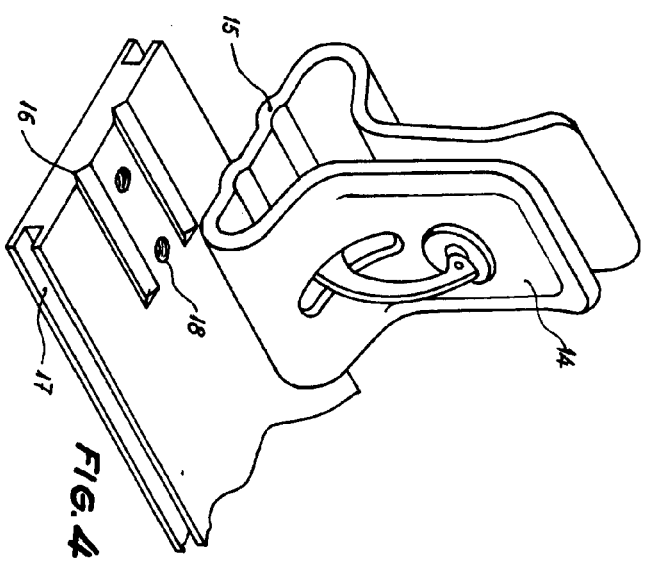
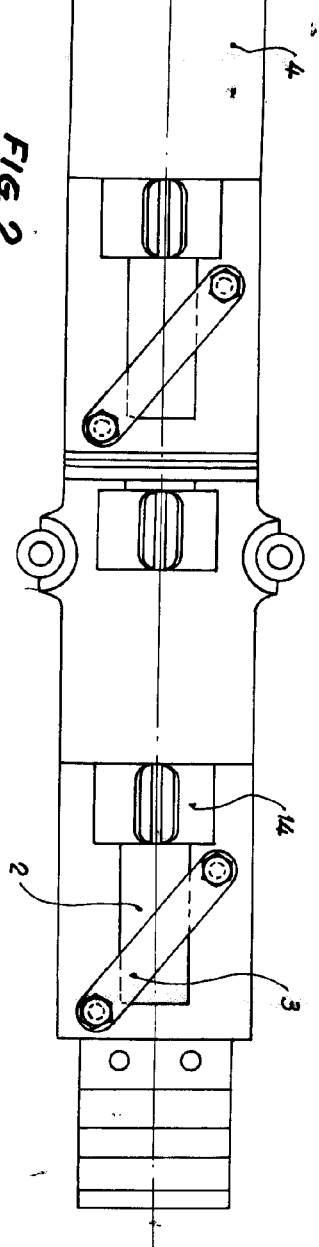
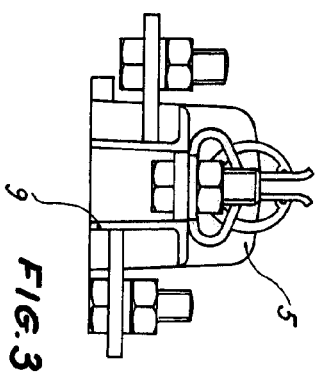
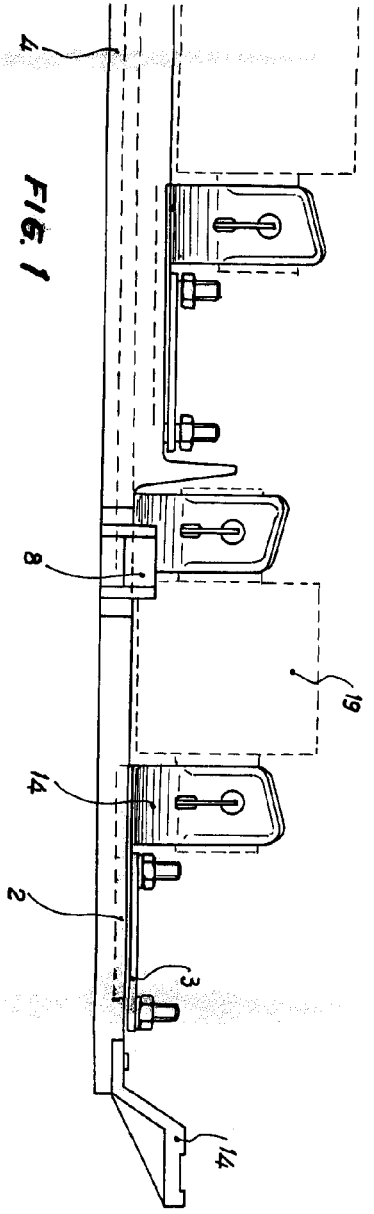
270

17ª - PORTAFUSIBLE TRIPOLAR PERFECCIONADO,

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de quince hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a la que se acompañan los dibujos que la ilustran.

Madrid, a 2 AGO. 1967

CARLOS BALLESTERO
P.P.



Madrid, 2 AGO 1967
CARLOS BALLESTERO
[Signature]



131.776

131.776

APLICACIONES ELECTRICAS INDUSTRIALES CRADY, S.A.

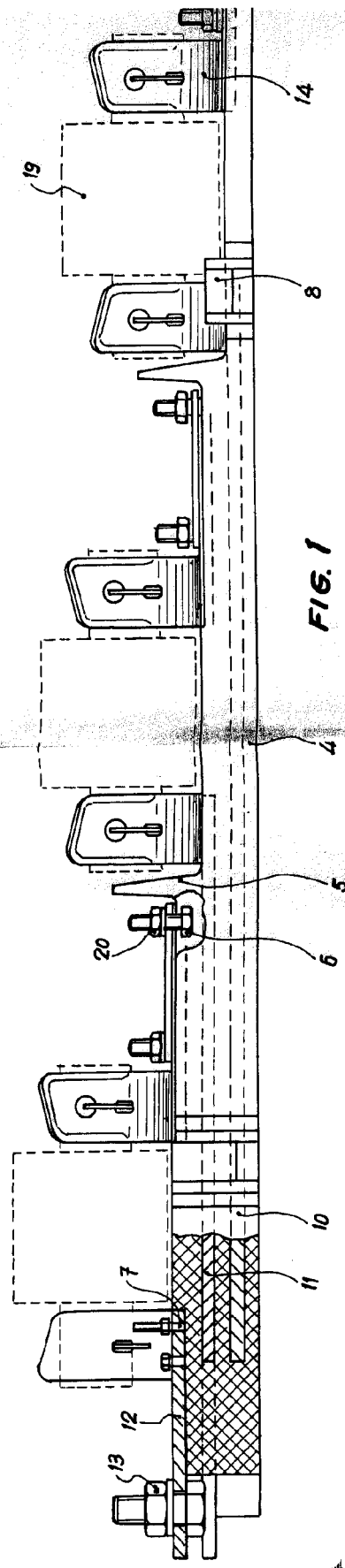


FIG. 1

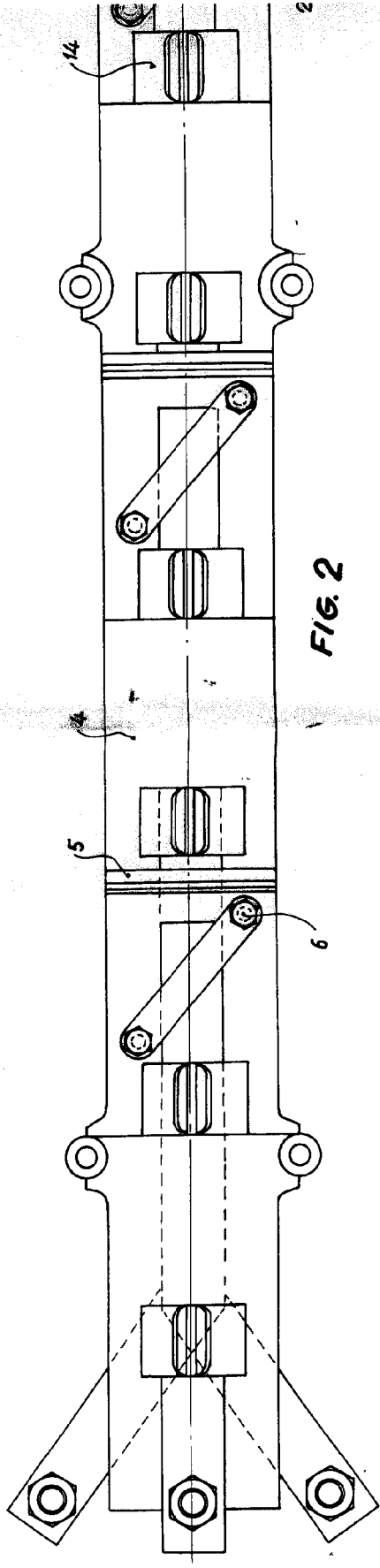


FIG. 2

Escaleta variable