

25 APR 1963

P - 24.154

HB/SB- 181/111 Ski
Cas: D- 163.



97696

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

MODELO DE UTILIDAD

formulada el 16 de Febrero de 1963, con el N^o 97.696

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de LA TELEMECANIQUE ELECTRIQUE, sociedad anónima
francesa, establecida en 33, Avenue Maréchal Joffre, Nan-
terre, Seine, Francia, por:

"UN MONTAJE DE APARATO ELECTRICO"

Se sabe que ciertos aparatos eléctricos, y especial-
mente ciertos contactores, tienen elementos conductores
fijaños sobre barras metálicas.

Un modo de fijación conocido de varios elementos
conductores, aislados entre sí, en un mismo lugar de la
barra, permite rodear la barra de un manguito aislante,



mientras que los elementos conductores están montados a uno y otro lado de la barra, con objeto de apretar ésta por medio de órganos de unión aislados con relación por lo menos a uno de estos elementos.

5 Dichos órganos, son de preferencia pernos y su aislamiento se obtiene gracias a una funda aislante que rodea su vástago y su cabeza. Esta funda está completada ventajosamente por un casquillo aislante introducido sobre el perno por el lado del fileteado cuando este perno
10 está en su sitio, casquillo que, por el lado de la funda, se une en forma de silbato con ésta y, por el lado opuesto, lleva un collarín aislante de apoyo de la tuerca aplicada sobre el fileteado.

15 Así, las partes metálicas del perno y de su tuerca están enteramente aisladas con relación a los elementos conductores que unen, los cuales pueden estar por consiguiente a potenciales diferentes.

20 Esta realización presenta inconvenientes. Durante el montaje, requiere previamente el corte a longitud de los manguitos aislantes y su enfilamiento sobre la barra, y luego la unión sobre ésta en emplazamientos que conviene señalar previamente sobre dicho manguito, de los elementos constitutivos del montaje.

25 El presente invento remedia estos inconvenientes permitiendo especialmente la preparación de montajes de conjunto que son unidos directamente a la barra.

30 Según el invento, dos elementos conductores, aislados uno de otro, destinados a ser fijados en un mismo lugar de la barra, están asociados cada uno a un semicojinete aislante, uniéndose estos dos semicojinetes uno a

97696

25 A



otro para formar un manguito completo de envolvimiento de la barra.

De preferencia, los semicojinetes son de materia termoplástica y sus bordes adyacentes se unen entre sí a mitad de grosor, con el objeto de constituir una junta de largo camino de fuga hacia la barra.

Además, dichos semicojinetes pueden llevar aletas que rodean los elementos conductores con objeto de alargar el camino de fuga entre éstos.

Finalmente, los semicojinetes son ventajosamente de tal longitud que, colocándolos extremo con extremo, los elementos que llevan se encuentran automáticamente escalonados a su distancia de utilización sobre la longitud de la barra.

La descripción que sigue en relación con el dibujo anejo, dado a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien cómo puede ser realizado el invento, formando parte de dicho invento naturalmente las particularidades que resaltan tanto del dibujo como del texto.

La figura 1 es un alzado visto por el lado de las barras ómnibus, del montaje de un polo de contactor.

La figura 2 es el corte por II-II de la figura 1.

El polo de contactor representado en estas figuras está montado sobre la barra de soporte 1 que está fija, mientras que la parte móvil de este polo de contactor (en sí conocidos) es llevado por la barra 2 que puede girar alrededor de su eje. Esta parte móvil asegura, cuando el polo de contactor es cerrado, la unión conductora entre la barra ómnibus 3 de llegada de corriente y la barra 4 de salida.



Por el espárrago 5 y la tuerca 6, la barra 3 está unida conductivamente a la pieza metálica maciza 7 atravesada por las dos perforaciones 7a y 7b. Esta pieza metálica está unida a las espiras, formadas por una cinta enrollada de canto, de la bobina de soplado de arco 8, la cual termina en la pieza metálica 9 que lleva el polo fijo 10. La pieza metálica 9 tiene perforaciones que coinciden con las de las piezas 7. Sin embargo, para impedir que la corriente pase directamente de la pieza 7 a la pieza 9, estas dos piezas están separadas por la cuña aislante 11 cuyas propiedades de aislamiento no tienen necesidad de ser muy grandes porque la caída de tensión en la bobina de soplado 8 es pequeña.

A través del conjunto móvil 12 montado sobre la barra 2 y por la trenza 13, la corriente tomada en el polo fijo 10 llega a la pieza 14 perforada como las piezas 7 y 9 y que, por el espárrago 15 y la tuerca 16, está unida a la barra ómnibus 3.

La pieza 9 descansa sobre el semicojinete de materia moldeada aislante 17 que se encaja sobre la barra de soporte 1 y, por su parte, la pieza 14 descansa sobre el segundo semicojinete aislante 18 que se encaja, en sentido opuesto, sobre la misma barra. A lo largo de sus bordes opuestos 17a y 18a, los semicojinetes están unidos uno dentro de otro a mitad del grosor, lo que al mismo tiempo que forma un camino de fuga de gran longitud para alcanzar la barra conductora 1, permite a los semicojinetes, a deslizarse uno sobre otro a lo largo de su unión, una cierta latitud de adaptación a dicha barra según las variaciones de sección de ésta. Como se apreciará por lo



que sigue, el aprieto de los pernos de unión hace así muy eficaz la fijación de los elementos conductores a la barra 1.

5 A través de los semicojinetes que las aislan unas de otras, las piezas 7 y 9, por una parte, y la pieza 14 por otra parte, están reunidas por los pernos 19 y las tuercas 20. La parte no fileteada de cada perno 19 está envuelta en una funda 21 de materia aislante (superpoliamida por ejemplo) mientras, que, sobre la parte fileteada, por el lado de la pieza 14 está aplicado un tubo 22
10 que se une en forma de silbato sobre la funda 21 y tiene un collarín sobre el que se aplica la pieza 20. Así, de manera conocida, ni el perno ni su tuerca pueden tocar una pieza conductora bajo tensión.

15 Además, para perfeccionar el aislamiento entre los elementos conductores, el semicojinete 17 tiene procedentes de moldeo, por un lado, collarines 17b que se introducen en las perforaciones de la pieza 9 y, por el otro lado, collarines análogos 17c que vienen a cubrir los
20 collarines 18b del semicojinete 18, los cuales, como los casquillos 17b, rodean igualmente en parte los pernos enfundados 19.

Además, las partes sobresalientes de los elementos bajo tensión (7, 9, 14) están rodeadas por las aletas 17d, por otra parte, 18c, por otra parte, que alargan los caminos de fuga entre estos elementos. En efecto, cuando la
25 parte móvil del polo está separada de la parte fija, reina la tensión plena entre la pieza 9, por una parte, y la pieza 14 por otra parte.

30 Como muestra la figura 1, la longitud L de los se-



5 miccojinetes en el sentido de la barra 1 es igual a la distancia de eje a eje de dos polos del contactor, de manera que para obtener un montaje correcto de estos dos polos, basta fijar extremo con extremo, sobre la barra 1, los semiccojinetes.

10 Para alargar el camino de fuga entre polos próximos, los semiccojinetes tienen también las aletas 23 perpendiculares a la barra 1. Estas últimas se unen ventajosamente a las aletas tales como 17d o 18c, para formar cavidades en el interior de las cuales se encuentran así parcialmente encerrados los elementos bajo tensión del aparato. Al estar así considerablemente alargados los caminos de fuga entre polos próximos, hacen que se encuentren muy reducidos los riesgos de cebados de arcos entre polos próximos.

15 Es evidente que pueden introducirse modificaciones en los modos de realización que acaban de ser descritos, especialmente por sustitución de medios técnicos equivalentes, sin salir para esto del marco del presente invento.

20 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 2 de Abril de 1962, bajo el nº 893.011, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25

N O T A

30 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de este Modelo de utili-



97696

dad en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 1º. - Un montaje de aparato eléctrico y especialmente de un contactor, sobre una barra metálica, montaje en el cual una pluralidad de elementos conductores
están fijados en un mismo punto de esta barra por medio de órganos de unión y, especialmente, de pernos recubiertos con aislante, caracterizado porque dos elementos conductores están asociados, cada uno, a un medio cojinete aislante que aprieta la barra para formar un manguito
10 aislante completo para éste.

2º. - Un montaje según el punto 1, caracterizado porque los medios cojinetes están moldeados de material aislante termoplástico.

15 3º. - Un montaje según el punto 1, caracterizado porque los medios cojinetes están unidos a medio grueso a lo largo de sus bordes, dejando la posición completamente encajada de los dos medios cojinetes entre sí una distancia menor que la menor de las barras de montaje.

20 4º. - Un montaje según el punto 1, caracterizado porque los medios cojinetes tienen, por lo menos de un lado, collarines en los cuales penetran los órganos de unión y que se encajan en los elementos conductores.

25 5º. - Un montaje según el punto 1, caracterizado porque los medios cojinetes tienen, paralelamente al eje longitudinal de la barra, aletas que rodean las partes enfrentadas de elementos conductores.

30 6º. - Un montaje según el punto 1, caracterizado porque los medios cojinetes tienen, perpendicularmente al eje longitudinal de la barra, aletas que forman tabiques entre elementos conductores sucesivos dispuestos a

97696



lo largo de una misma barra.

5 7º. - Un montaje según los puntos 5 y 6, caracterizado porque las aletas paralelas y perpendiculares al eje de la barra están unidas entre sí para formar cavidades de alojamiento de los órganos conductores.

10 8º. - Un montaje según el punto 1 caracterizado porque los medios cojinetes tienen una longitud igual a la distancia que, a lo largo de la barra, separa los ejes de dos elementos conductores consecutivos fijados a ella y especialmente los ejes de los polos de contactores multipolares.

9º. - Un montaje de aparato eléctrico.

15 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 25 ABR 1963

P. A.

ALBA DE TARDIE
[Handwritten signature]

DG. *[Handwritten signature]*

97696

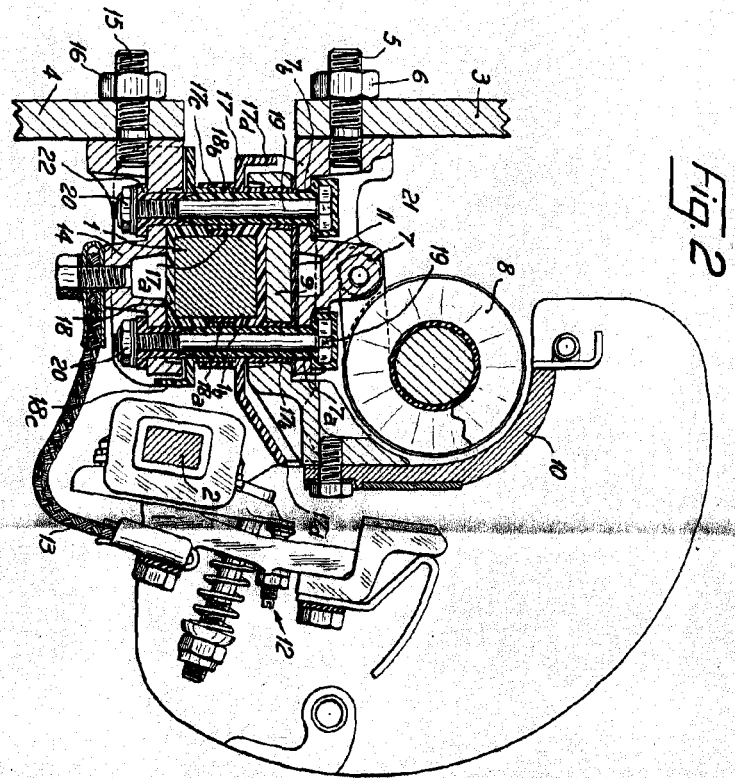


Fig. 2

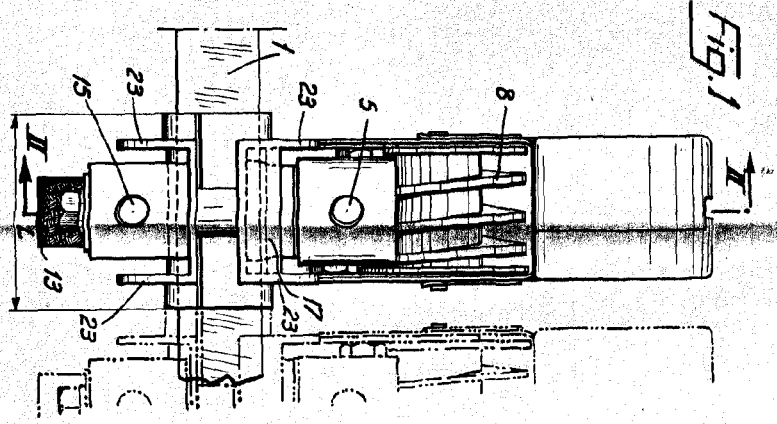


Fig. 1

Ateliers de Construction
de Paris

