

21 JUN 1951

268435

P.- 21120

PH. 16418



268435

MEMORIA DESCRIPTIVA  
 para solicitar  
 PATENTE DE INVENCION  
 en  
 ESPAÑA  
 por VEINTE años

a nombre de N.V. PHILLIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda,  
 por:

"UN DISPOSITIVO DISYUNTOR DESLIZANTE"

La invención se refiere a un disyuntor deslizante que comprende una tira de contacto longitudinalmente desplazable, que está provista al menos en un lado con dos hileras de contactos dispuestos sobre la superficie de la tira y es desplazable en un marco aislante formado por dos nervios o rieles que se extienden a lo largo de los bordes longitudinales de la tira, estando dispuestos en cada uno de los nervios resortes estacionarios de contacto tiriforme que cooperan con las dos filas de contactos desplazables de modo aproximadamente paralelo a la superficie de la tira de contactos. Asegurando los resortes de contacto individualmente a uno de los dos nervios, cada uno de los cuales está dispuesto en el

268435



lado de una de las dos hileras de contactos deslizantes, se provee la ventaja que las partes elásticas de todos los resortes de contactos tienen el mismo largo y la presión de contacto ejercida puede tener el mismo valor con todos los resortes, lo que es de gran importancia con respecto a un deslizamiento fácil de la corredera que requiere una fuerza impulsora pequeña.

Sin embargo, el dispositivo conocido tiene la desventaja que las lengüetas conectoras formadas por los extremos de los resortes de contacto que sobresalen oblicuamente más allá del marco, están ubicadas a lo largo de los dos bordes longitudinales del marco. En el montaje preferido de un disyuntor sobre por ejemplo, un chasis horizontal longitudinalmente paralelo y lateralmente ortogonal al mismo, de modo que el disyuntor ocupa un espacio mínimo en el chasis, las lengüetas conectoras están ubicadas a lo largo del borde inferior y el borde superior del marco. Esto hace que el disyuntor sea menos adecuado para el montaje sobre una placa de chasis con conexionado superficial (por ejemplo conexionado impreso), en cuyo caso las lengüetas de soldaduras son directamente soldadas en la placa del chasis y esto aún con el conexionado convencional resulta desventajoso.

De acuerdo con la invención esta desventaja es eliminada por el hecho de que al lado de cada uno de los resortes de contacto asegurados en uno de los dos nervios, está provista al menos una tira metálica, angosta, dispuesta paralelamente al resorte e integral con el mismo, conectada con el conjunto de resortes cerca del nervio que soportará los resortes asegurado en la proximidad del extremo libre del resorte en el otro nervio y formando una lengüeta de soldar más allá de este ner-

268435



5 vio. Todas las lengüetas conectoras de los resortes de contacto puede ser dispuestas en este caso a lo largo del mismo borde - en el caso de conexión superficial a lo largo del borde inferior - del disyuntor, mientras que un número de resortes de contacto, o si fuera deseable todos ellos, pueden tener un punto de conexión a lo largo de ambos bordes. Los resortes de contacto estacionarios preferentemente están adaptados para cooperar con la fila de contactos deslizantes alejada de los extremos de sujeción de los resortes. En este caso las conexiones formadas por las tiras metálicas angostas son tan cortas como es posible y la altura del disyuntor puede ser mínima.

10 La invención será descrita más detalladamente con referencia al dibujo acompañado en que

15 La fig. 1 muestra una realización de la invención en una vista lateral (parcialmente en corte);

La fig. 2 muestra el disyuntor deslizante de la fig. 1 en una vista hacia una de las superficies terminales y parcialmente en corte vertical.

20 La fig. 3 muestra el disyuntor en una vista en planta y

La fig. 4 muestra la corredera de contacto del disyuntor en una vista separada.

25 El disyuntor deslizante mostrado comprende una pluralidad de resortes de contacto 1, que están rodeados por un marco 3 de material aislante comprimido, por ej. poliestireno, dentro de cuyo marco es desplazable en la dirección longitudinal de la tira una corredera tiriforme 5 de material aislante, por ejemplo de cartón (ver figs. 2 a 4); en la fig. 1 la corredera 5 es mostrado solo de modo esquemático por razones de claridad.

30 Los resortes de contacto tiriformes 1 están asegurados alterna-

268435



5  
10  
15  
20  
25

damente en dos nervios 7 y 9, dispuestos a lo largo de los bordes longitudinales de la tira de contactos 5, nervios que en conjunto constituyen la parte principal del marco aislante 3. Los resortes de contacto estacionarios 1 se extienden paralelamente a la superficie de la tira 5 y en el presente caso perpendicularmente a la dirección longitudinal y paralelamente a la dirección del ancho de la tira de contacto 5 y cooperan con dos hileras de contactos 11 y 13 dispuestos sobre la superficie de la tira 5, contactos que pueden ser provistos sobre la superficie de la tira por ejemplo, por medio de un procedimiento de impresión adecuado. En los extremos libres de los resortes de contacto 1 están provistas elevaciones en relieve substancialmente circulares 15, que se vinculan (ver fig. 2) con una cierta presión elástica, con los contactos 11 y 13 sobre la corredera. Los resortes de contacto 1 sobresalen en el otro extremo más allá de los nervios 7 y 9 fuera del marco 3 y constituyen de una manera convencional lengüetas de soldar 17 y 19. Las lengüetas de soldar 17, que están formadas sobre los resortes 1 en el nervio inferior 9 son angostas y están adaptadas para ser introducidas en aberturas de por ejemplo una placa de chasis horizontal con conexionado superficial y ser soldadas allí, mientras que las lengüetas de soldar 19, que están formadas sobre los resortes en el nervio superior 7 están provistas con aberturas 21 y son adecuadas para la conexión de conductores.

30

La fig. 1 muestra que al lado de cada uno de los resortes de contacto 1 está provista una tira metálica angosta 23 paralela a los mismos e integral con ellos, tira que está conectada con el resorte cerca del nervio que soporte el resorte, mientras que el extremo libre de una tira está asegu-

26843521



rado en el otro nervio y constituye una lengüeta de soldar más allá de este nervio. En el resorte central 1, que es soportado por el nervio inferior 9 (por razones de claridad se ha omitido la parte del marco 3 ubicada frente a este resorte), la tira 23 está conectada cerca del nervio 9 con el resorte 1, como se muestra en la fig. 1, mientras que el extremo libre de la tira 23, que tiene una parte localmente ensanchada, está asegurada en el nervio 7 y sobresale más allá de este nervio en una parte que constituye una lengüeta de soldar 25.

La tira 23 es particularmente importante para los dos resortes de contacto, 1 ubicados uno a cada lado del resorte de contacto central de la fig. 1 y asegurados los dos al nervio superior 7. Las tiras metálicas 23 constituyen para estos contactos, una conexión eléctrica corta con el lado inferior del conmutador y las lengüetas de soldar angostas 27, formadas en los extremos libres de las tiras 23 aseguradas en el nervio 9, permite conectar también los resortes de contacto 1 del nervio superior 7 directamente, esto es sin cable, a una placa de chasis con conexionado impreso. Por lo tanto es esencial que al menos los resortes de contacto 1, asegurados en uno de los nervios, en este caso en el nervio superior 7, sean provistos con una tira conectora 23 a lo largo del resorte de modo que todos los resortes pueden ser conectados a lo largo del mismo borde longitudinal del disyuntor. La disposición descrita es ventajosa no solamente para conexionado impreso sino también para conexionados convencionales, dado que permite conectar al menos unos pocos contactos a voluntad ya sea sobre uno u otro lado del disyuntor; si todos los resortes de contacto están provistos de la manera mostrada con una tira

268435



metálica longitudinal 23, la mencionada posibilidad existe para todos los resortes de contacto.

5 Cada uno de los resortes de contacto estacionario coopera preferentemente de la manera ilustrada en las figs. 1 y 2 con la fila de contactos sobre la corredera 5 alejada del punto de conexión del resorte, esto es los resortes de contacto asegurados en el nervio 9 con los contactos 11 y los contactos de resorte asegurados en el nervio 7 con los contactos 13. Es evidente de las figs. 1 y 2 que la conexión formada por las tiras metálicas 23 puede así ser tan corta como sea posible para un largo dado de los resortes de contacto 1, requerido para una adecuada flexibilidad de los resortes de contacto 1 y que la altura de todo el disyuntor puede ser tan pequeña como sea posible.

15 Los dos nervios horizontales 7 y 9 del marco 3 hechos de material aislante pulverizado o comprimido están conectados por medios de partes en forma de varilla 29 al marco 3 que se extiende a lo largo de las tiras metálicas angostas 23. Los dos nervios 7 y 9 son así unidos formando una unidad rígida, mientras que las tiras metálicas 23 son protegidas en cierto grado contra fuerzas mecánicas externas, que podrían doblar hacia abajo una o más tiras metálicas 23, lo que volvería inservible al disyuntor. En el área de los resortes de contacto 1 el marco 3 permanece abierto, lo que es eficiente con respecto a la economía de material aislante y a la posibilidad de readaptar por doblado los resortes después que el marco 3 ha sido pulverizado. Si, como se muestra en la fig. 3, están provistas aberturas rectangulares 31 en los nervios 7 y 9, la tensión de resorte puede ser controlada. Además así es más fácil retirar los resortes uno después del otro del marco, lo

268435v



que es requerido para el reemplazo de un disyuntor defectuoso, dado que es muy difícil desprender todas las lengüetas de soldar 17 al mismo tiempo. Dado que debido a las tiras metálicas 23 todos los resortes de contacto e consecuentemente también aquellos asegurados al nervio inferior 9 - pueden ser retirados del marco 3 en dirección hacia arriba, los resortes de contacto pueden ser retirados sin ninguna dificultad uno después del otro después que las lengüetas de soldar 17 y 27 han sido desprendidas y retirar finalmente todo el disyuntor.

10 Aunque en la realización mostrada en la fig. 1 solamente está provista una tira conectora 23 al lado de cada resorte de contacto, naturalmente pueden proveerse dos de estas tiras una a cada lado de los resortes de contacto. Además es posible proveer una hilera de resortes de contacto 1 solamente sobre un lado o (ver fig. 3) a uno y otro lado de la corredera 5; en el último caso la corredera debería ser provista con contactos sobre ambos lados.

20 No es necesario que los resortes de contacto estén dispuestos exactamente perpendiculares a la dirección longitudinal y exactamente paralelos a la dirección del ancho de la corredera 5 en los nervios 7 y 9; si fuera deseable, los resortes pueden ser dispuestos en un ángulo de aproximadamente 45° a la dirección longitudinal (aproximadamente) en paralelo a la superficie de la corredera. El disyuntor es entonces más largo pero menos alto, lo que puede ser deseable para adaptarse a las dimensiones de las partes restantes del aparato del que forma parte el disyuntor.

25 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Holanda el 23 de Junio de 1960, bajo el Núm. 253.007, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad

Industrial.



268435

- N O T A -

5 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

10 1º.- Un dispositivo disyuntor deslizante que comprende una tira de contacto longitudinalmente desplazable, que está provisto al menos sobre un lado con dos hileras de contactos dispuestos sobre la superficie de la tira y es desplazable en un marco aislante formado por dos nervios dispuestos a lo largo de los bordes longitudinales de la tira, estando asegurados a los dos nervios los resortes de contacto estacionarios que cooperan con las dos filas de contactos desplazables aproximadamente en paralelo a la superficie de la tira de contacto, caracterizado por el hecho que al lado de cada uno de los resortes de contacto asegurados en al menos uno de los dos nervios está provista al menos una angosta tira metálica paralela al resorte e integral con él, tira que está conectada con el resorte cerca del nervio que soporta el resorte y está asegurada cerca del extremo libre del resorte en el otro nervio y constituye una lengüeta de soldar más allá de este nervio.

25 2º.- Un dispositivo disyuntor deslizante de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque cada uno de los resortes de contacto estacionarios coopera con la fila de contactos deslizantes alejada del punto de fijación del resorte.

30 3º.- Un dispositivo disyuntor de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizado porque los dos nervios del marco, que está hecho de material aislante de inyección o de moldeo



268435

a presión, están vinculados por partes del marco en forma de varilla que se extienden a lo largo de las tiras metálicas angostas y son integrales con los nervios.

4º.- Un dispositivo disyuntor deslizante.

5

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 nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 21 JUN 1961

P.A.  
Alberto de Elorza  
*Alberto de Elorza*

AVS. *AVS.*

I/J 18 20 2

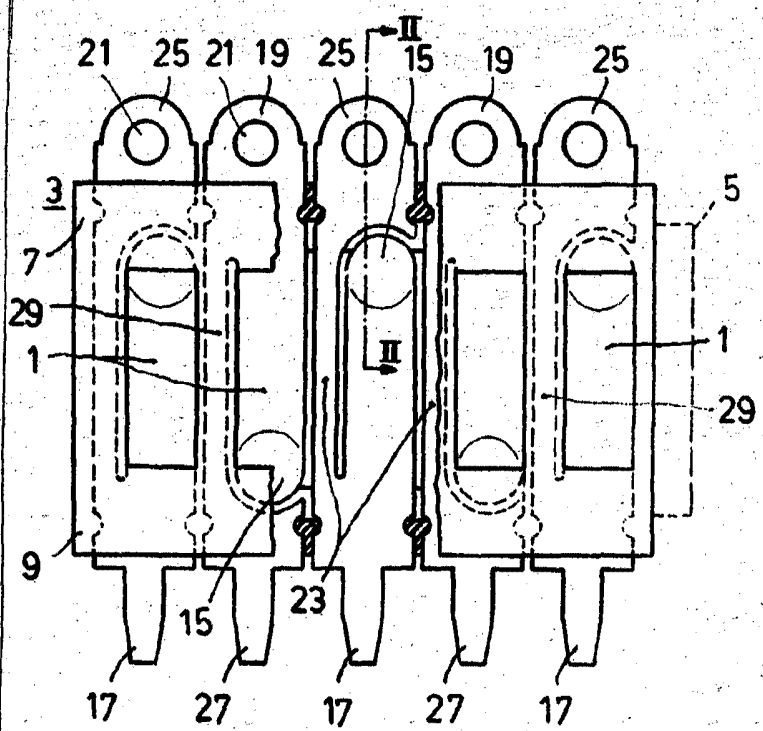


FIG. 1

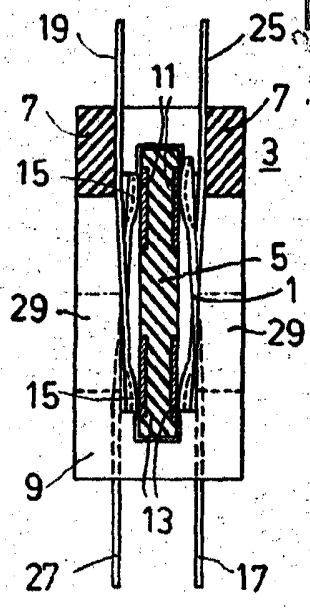


FIG. 2

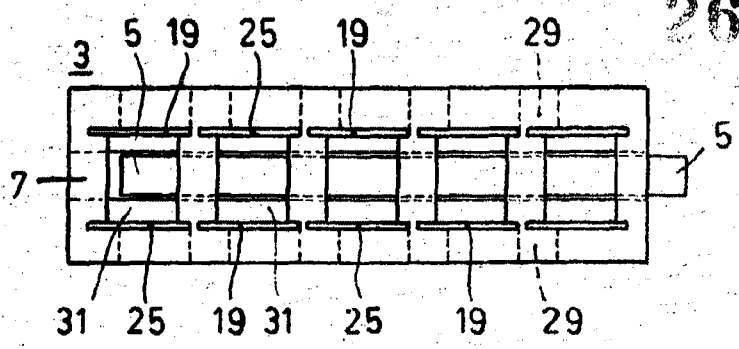


FIG. 3

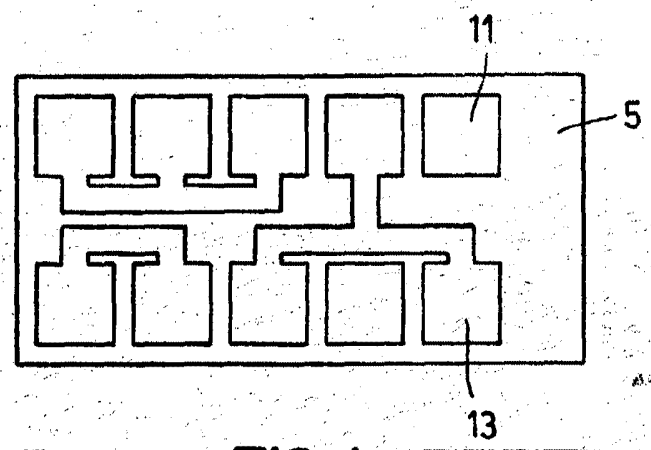


FIG. 4

268435

*Carlin*