



19 ES	11 21	NUMERO <b>449667</b>	12 A1
	22	FECHA DE PRESENTACION <b>8-7-1.976</b>	

P.- 62.916

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
8940/75	9-7-75	Suiza

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01H	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN PORTAFUSIBLES"
--

71 SOLICITANTE (S) LANDIS & GYR SARL
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 59, avenue Jules-Guesde, 59 F-03101 Montluçon, Francia.
--

72 INVENTOR (ES) Alain Picot.
----------------------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ
---

LPG.

1 El presente invento se refiere a un portafusibles  
con un soporte de fusible que lleva un cartucho de fusible  
y con medios de conexión eléctricos, que están dispuestos  
en una caja de alojamiento formada por dos partes y cubier-  
5 ta por el soporte de fusible.

#### Estado de la técnica

Se conocen portafusibles del tipo mencionado. Sus  
cajas de alojamiento están constituidas a base de dos par-  
tes formadas de modo diferente. Para la fijación de los com-  
10 ponentes dispuestos en el interior de tales cajas de aloja-  
miento se utilizan tornillos, remaches y medios de fijación  
similares; por esta razón resulta un modo de fabricación  
costoso.

#### Enunciado de la misión

15 El presente invento está basado en la misión de  
proporcionar un portafusibles especialmente económico, cons-  
tituido por componentes ampliamente iguales entre sí.

#### Solución de la misión

La misión establecida es resuelta con un portafu-  
20 sibles del tipo mencionado al comienzo, haciendo que las  
dos partes de la caja de alojamiento tengan igual estructu-  
ración y posean medios de fijación para la disposición enca-  
jable o enchufable de pares de terminales eléctricos, cons-  
tituidos a base de terminales de conexión y de terminales  
25 de contacto elástico iguales.

#### Descripción de un ejemplo de realización.

Un ejemplo de realización del portafusibles de  
acuerdo con el invento es explicado con mayor detalle con  
ayuda de los dibujos.

30 En ellos:

1 La figura 1 muestra un portafusibles en vista en alzado delantera;

La figura 2 muestra una vista en alzado en perspectiva de una parte de la caja de alojamiento;

5 La figura 3 muestra la vista en alzado delantera de una parte de la caja de alojamiento con componentes eléctricos y mecánicos dispuestos en ella; y

La figura 4 muestra otra disposición de la conexión eléctrica en la caja de alojamiento.

10 El portafusibles consiste de acuerdo con la figura 1 en una caja de alojamiento, que está compuesta por dos partes iguales 1,2. Cada parte 1,2 (figura 2) tiene dos pares de medios de fijación dispuestos simétricamente, que sirven para la disposición encajable, es decir exenta de  
15 tornillos y remaches, de los componentes eléctricos. Cada par de los medios de fijación consiste en tres suplementos enterizos 3, 4 y 32, los cuales están provistos con sendas ranuras 5, 6 y 27. Entre estos suplementos enterizos 3, 4 y 32 se encuentra un espacio vacío 7. La pared lateral 8 tiene  
20 dos espigas 9, 10, de las cuales la primera espiga 9 sirve como eje de rotación y la otra espiga 10 sirve como tope para un portafusibles 11 que forma la tapa de la caja de alojamiento montada (figura 3). Cada una de las partes de caja de alojamiento 1, 2 tiene una espiga de unión 12 y un orificio  
25 13, que están indicados para la unión encajable de las dos partes 1, 2 de la caja de alojamiento, en donde la espiga de unión 12 de la primera parte 1 es introducida a presión en el orificio 13 de la segunda parte 2, y a la inversa. Los suplementos enterizos 3 están provistos cada uno con un orificio  
30 14, los cuales orificios están indicados para el aloja-

1 miento de un remache tubular no mostrado con el fin de fi-  
jar las dos partes montadas de caja envolvente 1, 2, del  
portafusibles terminado. Los remaches tubulares sirven en  
cualquier caso para el alojamiento en cada caso de un perno  
5 de tornillo en el montaje de una unidad portafusibles de va-  
rios polos. Para la fijación del portafusibles terminado so-  
bre un carril y elementos similares de un panel de fusibles  
o de un tablero de fusibles sirve un tornillo de fijación  
no dibujado, que es dispuesto en un orificio 15 en la parte  
10 inferior de la parte 1, 2.

Los componentes eléctricos del portafusibles, que  
consisten en dos pares de terminales, así como el soporte  
de fusible se pueden ver en la figura 3. Cada uno de los pa-  
res de terminales consta de un terminal de conexión 16 y de  
15 un terminal de contacto elástico 17, los cuales están uni-  
dos eléctrica y mecánicamente entre sí con una pieza de  
unión 18. Esta pieza de unión 18 sirve al mismo tiempo como  
órgano de fijación de cada uno de los pares de terminales  
en las ranuras 5, 6 de los suplementos enterizos 3, 4, en  
20 los cuales son insertadas las piezas de unión 18 por simple  
introducción a presión. Uno de los dos pares de terminales  
está provisto con un contacto elástico 19 y con un contacto  
20 adicional, que coopera con aquél, y que tiene un extremo  
curvado, el cual, por un lado, sirve para sostener el cartu-  
25 cho de fusible 21 estando abatido hacia fuera el soporte de  
fusible 11 y, por otro lado, juntamente con el contacto elás-  
tico 19 asegura el paso de corriente entre los dos pares de  
contactos, antes de que el cartucho de fusible 21 pase a con-  
tacto con el terminal de contacto elástico 17 al abatir a  
30 estado cerrado el soporte de fusible 11.

1           Mediante esta disposición se impide un deterioro  
eventual que resulte por un arco eléctrico. El soporte de  
fusible 11 tiene un espacio, en el cual es colocado el car-  
tucho de fusible 21 y que está provisto con un tope 22, que  
5 impide el retorno elástico del cartucho de fusible 21 al  
ser introducido a presión entre los dos terminales de con-  
tacto elásticos 17 con forma de horquilla. El soporte de fu-  
sible 11 está dispuesto de modo capaz de girar sobre la es-  
piga 9. Tiene un asidero 23 que está provisto con un orifi-  
10 cio 24, el cual en el montaje de una unidad de portafusi-  
bles de varias fases sirve para el alojamiento de una espi-  
ga que une todos los asideros 24.

          El montaje del portafusibles descrito en la con-  
ducción eléctrica es sencillo. Mediante un orificio con for-  
15 ma de embudo, formado por dos rebajos 26 de cada parte 1,2  
de la caja de alojamiento, en el caso de un soporte de fusi-  
ble 11 abatido hacia fuera en la dirección de la flecha P,  
el cable de conexión es encajado dentro de los terminales  
de conexión 16 y es fijado en los terminales de conexión 16  
20 con ayuda de tornillos 25 que entonces están accesibles. El  
cartucho de fusible 21 es colocado después de ello dentro  
del espacio del soporte de fusible 11, el soporte de fusible  
11 es hecho girar alrededor de la espiga 9 en la dirección  
opuesta a la de la flecha P, con lo cual se cubre el porta-  
25 fusibles, de manera que ningún componente dispuesto bajo  
tensión puede ser tocado accidentalmente.

          La forma de realización representada en la figura  
4 se diferencia de la forma de realización que se acaba de  
describir por otra disposición de la pieza de unión 18 en  
30 la caja de alojamiento, estando provistos los componentes

1 iguales con los mismos signos de referencia. En esta dispo-  
sición el extremo curvado de la pieza de unión 18 está dis-  
puesto encajablemente en la ranura 27 en lugar de dentro de  
la ranura 5. Un tornillo 28 unido con la pieza de unión 18  
5 sirve para la fijación del portafusibles sobre una placa de  
soporte 29 y como conducción de aportación de la corriente  
a través de un terminal de conexión 31 fijamente sujeto en-  
tre dos tuercas de tornillo 30.

Para la construcción de una unidad de varios po-  
10 los, se une un número correspondiente de portafusibles con  
ayuda de un perno roscado, que es encajado a través de un  
remache tubular previsto dentro de los orificios 14. Los  
asideros 23 de los portafusibles 11 individuales son unidos  
en cualquier caso de modo capaz de funcionar con un perno  
15 que atraviesa los orificios 24 de los asideros 23.

#### Ventajas.

El portafusibles descrito está compuesto por dos  
partes iguales de caja envolvente. Los componentes eléctri-  
cos son dispuestos dentro de la caja de alojamiento por en-  
20 caje, de manera que se suprimen tornillos, remaches y otros  
medios de unión, y el gasto de fabricación ligado con ellos.  
Mediante estas dos medidas se logran simplificaciones esen-  
ciales en la fabricación de la caja de alojamiento y en el  
montaje del portafusibles. A pesar de que los terminales de  
25 conexión 16 son fácilmente accesibles, el usuario está pro-  
tegido con respecto a un contacto accidental de los componen-  
tes eléctricos puestos bajo tensión.

1

REIVINDICACIONES

---

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 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un porta-fusibles con un soporte de fusible que lleva un cartucho de fusible y con medios de conexión eléctricos, que están dispuestos en una caja de alojamiento formada por dos partes, cubierta por el soporte de fusible, caracterizados porque las dos partes (1, 2) de la caja de alojamiento están estruc-

15 turadas con igual forma y tienen medios de fijación para la disposición encajable y enchufable de pares de terminales eléctricos, que consisten en terminales de conexión (16) y en terminales de contacto elásticos (17) iguales.

20 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque los medios de fijación consisten en suplementos enterizos (3, 4, 32) provistos con ranuras (5, 6, 27), que están indicados para el encaje de una pieza de unión (18) del terminal de conexión (16, 31) con el terminal de contacto elástico (17) de cada par de terminales.

25 3ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque el soporte de fusible (11) está dispuesto de modo capaz de girar sobre una espiga (9), estando prevista otra espiga (10) como tope para el soporte de fusible (11).

30 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación

1 1ª, caracterizados porque cada una de las partes (1, 2) de  
la caja de alojamiento está provista con un rebajo (26),  
que en el montaje de la caja de alojamiento forma un orifi-  
cio en forma de embudo para el cable de conexión hacia los  
5 terminales de conexión (16).

5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
1ª, caracterizados porque uno de los pares de terminales es  
está provisto con un contacto elástico (19) y con un contacto  
(20) que coopera con aquél.

10 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación  
1ª, caracterizados porque cada parte (1, 2) de la caja de  
alojamiento tiene una espiga de unión (12) y un orificio  
(13) para la unión encajable de las dos partes (1, 2).

15 7ª.- Perfeccionamientos según las reivindicacio-  
nes 1ª y 2ª, caracterizados porque los suplementos enteri-  
zos (3) tienen un orificio (14) previsto para un remache tu-  
bular de fijación.

20 8ª.- Perfeccionamientos según las reivindicacio-  
nes 1ª y 2ª, caracterizados porque la pieza de unión (18)  
está dispuesta de modo encajable con su extremo curvado en  
la ranura (27) y porque la conducción de aportación se efec-  
túa a través de un tornillo (28) provisto con dos tuercas  
(30) para la sujeción firme de un terminal de conexión (31).

25 9ª.- Perfeccionamientos introducidos en un porta-  
fusibles.

30

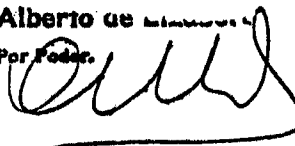


1 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

Madrid, 08.JUL.1976

P.A.

10 **Alberto de Linde**  
Por Poder.  


15

20

25

30

Fig. 1

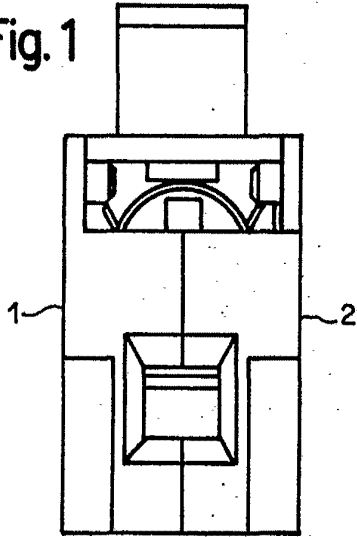


Fig. 4

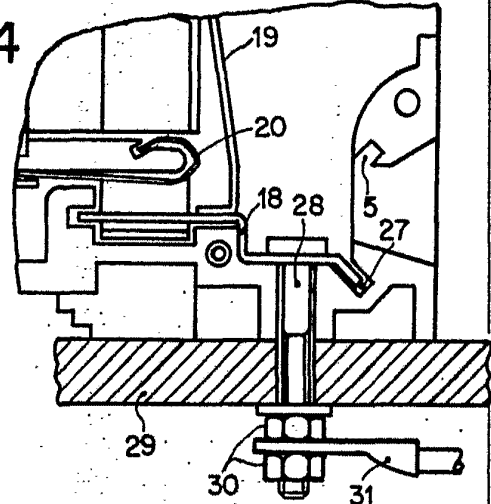


Fig. 2

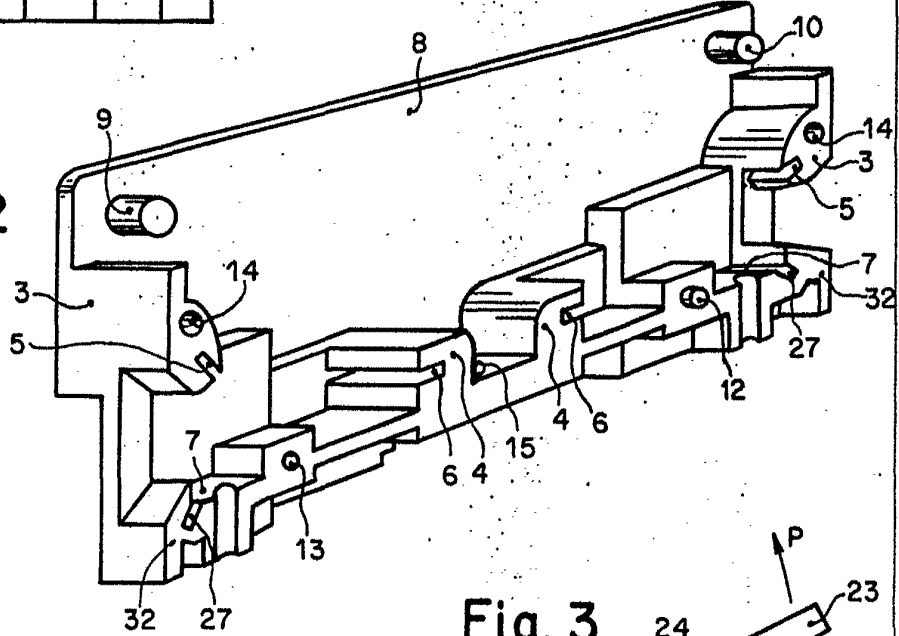
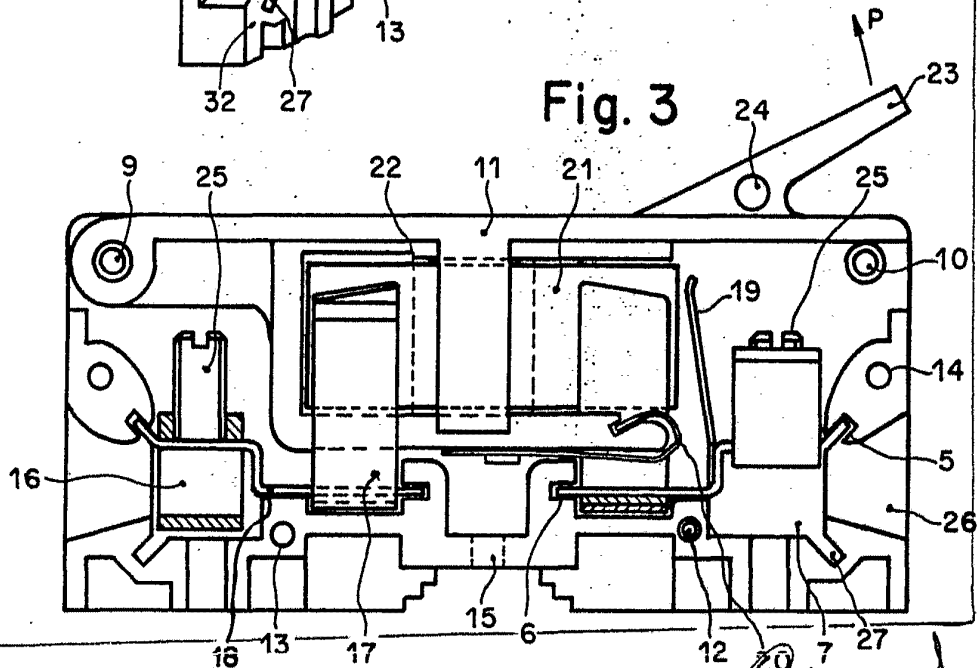


Fig. 3



Alberto de El...  
Per Poder.