

2 1/2 FEB 1967



## memoria descriptiva

344405

344405

CLASE DE  
REGISTRO

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

NOMBRE Y  
NACIONA-  
LIDAD DEL  
SOLICITANTE

BUSCH-JAUGER DÜRENER METALLWERKE AKTIENGESELLSCHAFT  
- sociedad alemana -

RESIDENCIA  
Y DOMICILIO

588 Lüdenscheid (Alemania)

OBJETO

" APARATO ELECTRICO DE INSTALACION PARA EMPOTRAR "

PRIORIDAD:

Solicitud patente alemana B 89.699 VIIIId/21c del día 5 de Noviem-  
bre de 1966.

INVENTOR:

D. Robert Boshof; de nacionalidad alemana.

344405

24



-1-

1 El invento se refiere a un aparato eléctrico de  
instalación para empotrar, por ejemplo, interruptor, pul-  
sador, cajas de enchufe y semejantes con un zócalo de ma-  
terial plástico, constituido en una pieza con el órgano so-  
portador, que aloja contactos y órganos de sujeción.

5 El objeto del invento es crear un aparato eléctri-  
co de instalación empotrada que, en comparación con las  
ejecuciones hasta ahora existentes, no sólo es más sencillo  
en la fabricación, sino que puede obtenerse también con me-  
nos gastos.

10 Si bien ya se conoce por el modelo de utilidad ale-  
mán 1.839.475 un aparato de electroinstalación para colo-  
cación empotrada, en el que el zócalo y el cuerpo soporta-  
dor están contruidos de una pieza de material plástico,  
sin embargo, resulta inconveniente en esta ejecución del  
gasto todavía demasiado grande de material aislante, ya  
15 que el enlace del órgano soportador y zócalo se efectúa por  
medio de superficies en forma de pared, que en el caso de  
ligera percusión pueden romperse rápidamente. Al utilizar  
material prensado aislante ordinario, el aparato carecería  
de resistencia y al utilizar material plástico más sólido  
20 en su calidad, el aparato resultaría demasiado caro a cau-  
sa del gran gasto del material plástico. Además, la insta-  
lación conocida solamente muestra una ejecución general de  
un aparato, en que el zócalo y el órgano soportador están  
unidos entre sí, mientras que no se comprenden disposicion  
25 nes especiales en determinados aparatos por el invento.

Gracias al invento debe mejorarse el aparato men-  
cionado inicilamente y deben suprimirse los defectos.

El invento consiste en que, especialmente al utilizar

30

344405

24



-2-

1 un material termoplástico, evitando paredes laterales ce-  
rradas, regletas dispuestas, en el órgano soportador o ner-  
vios en combinación con el zócalo o para la conducción de  
contacto, respectivamente órganos de sujeción.

5 Si bien ya ha llegado a conocerse por el modelo de  
utilidad aleman nº 1.880.786 que en un aparato de instala-  
ción empotrada, con el órgano soportador con el zócalo com-  
puesto de dos partes, es decir con la parte superior del zó-  
calo, está constituido en una pieza y está fabricado de un  
10 material aislante termoplástico, en la que, sin embargo el  
material aislante ha sido enriquecido por suplementos enca-  
recedores y en lo que en otro lugar el órgano soportador es  
meramente una regleta portadora, que no requiere paredes la-  
terales mayores.

15 Según el invento, de manera conocida en sí, las re-  
gletas, situadas opuestamente en una línea central están per-  
foradas para el paso de expansores de fijación, dispuestos  
en el zócalo. En un modelo de utilidad mencionado inicial-  
mente bajo el número 1.839.465, si bien ya se han hecho pa-  
sar los expansores a través de escotaduras de las paredes  
laterales, sin embargo, para su apoyo se necesitan todavía  
20 espigas metálicas en el cuerpo del material aislante, para  
evitar, al accionar, la expansión y la rotura del material  
aislante. Tal medida, sin embargo, no se requiere para el  
material utilizado según el invento a elección.

25 El invento prevé además que en un aparato de insta-  
lación constituido como caja de enchufe de contacto con un  
estribo de contacto de protección, que en una línea central  
vertical, que transcurre respecto a la línea de enlace de  
las regletas en el órgano soportador, especialmente en un

30

2



344405

-3-

1 anillo soportador, tiene nervios, que sirven para tope del  
estribo protector de contacto. Según prescripciones de se-  
guridad conocidas se requiere que el estribo de contacto  
5 protector por la introducción de un enchufe en el aparato  
no experimenta ninguna deformación permanente, lo que se-  
ría posible en el caso de un ensachamiento demasiado gran-  
de del estribo sin tope.

Según el invento además, los nervios están consti-  
tuídos en forma de U, en lo que las ramas laterales de la  
U sirven para la conducción del estribo de contacto de pro-  
10 tección. De esta manera también se impide una curvatura la-  
teral del estribo de contacto protector. Después del in-  
vento, además el órgano soportador agarra por encima de so-  
lapas de apoyo del estribo de contacto protector, sirvien-  
do en ello de seguro contra extracción del estribo de con-  
tacto de protección.

15 El invento prevé además que los nervios no están  
unidos con el zócalo. Por ello ya no queda afectada la con-  
ducción y el apoyo para las ramas del estribo de contacto  
protector.

20 El invento prevé además que el estribo de contacto  
protector, de manera conocida en sí, se sujeta en el zócalo  
sin medios especiales. Es conocido dejar engranar el estri-  
bo en una ranura, en lo que existen ejecuciones definitivas  
requeridas para ello, antes de la aplicación del estribo  
de contacto de protección en el zócalo, compuesto de mate-  
25 rial prensado aislante duro.

Sin embargo, según el invento, se alcanza la suje-  
ción del estribo de contacto y de protección por ensachami-  
entos que le solapan, producidos después de su introducción

30



344405

1 en el zócalo, de salientes de dicho zócalo. El estribo, por  
lo tanto, se fija posteriormente. Finalmente el invento  
consiste en que todavía, sobre el zócalo, a ambos lados  
del estribo de contacto de protección, están dispuestas la  
5 vas elásticas, que transcurren en forma de cuña en la di-  
rección de enchufe, debajo de las cuales engrana el estri-  
bo por compresión hacia dentro. También aquí el estribo  
se sujeta en el zócalo sin medios especiales y esto por la  
elasticidad de las levas, entre las que se introduce el es-  
tribo desde arriba en la ranura.

10 El objeto del invento se representa en un ejemplo  
de ejecución en el dibujo.

La fig. 1 muestra una sección por un zócalo de  
aparato constituido en una pieza con un órgano soportador  
según la línea I-I de la figura 3.

15 La fig. 2 muestra una sección por un aparato cons-  
tituido como caja de enchufe de contacto protector, según  
la línea II-II de la fig. 3.

La fig. 3 muestra una vista sobre el aparato sin  
cubierta, y

20 la fig. 4 muestra una escala aumentada una sección  
parcial por el aparato con sujeción del estribo de contac-  
to de protección mediante levas laterales.

25 El aparato representado como caja de enchufe de  
contacto protector, se compone de la parte de zócalo 1 y  
el órgano soportador 1ª adosado por moldeo a ésta, cons-  
tituido especialmente como anillo soportador. Este cuerpo  
de una pieza está fabricado de un material termoplástico  
que cumple suficientemente las exigencias para tal aparato.  
Como tal material plástico, según la calidad, es cos-

24



344405

-5-

1 toso, se economizan acumulaciones innecesarias de masa, es  
decir de pared lb. Meramente en los lugares opuestos entre  
sí, en las líneas centrales coincidentes con las líneas de  
intersección I-I y II-II se extienden desde el órgano sopor-  
5 tador l<sub>a</sub> hasta el zócalo l, las regletas lc, le que esta-  
blecen la unidad entre el órgano soportador y el zócalo y  
además sirven para la conducción de los órganos de fijación  
es decir de los expansores 2, Los mismos están sujetos en  
el zócalo l por los tornillos 4, 5 y al apretar los mismos  
se llevan a la posición de sujeción con la caja, no repre-  
10 sentada. La rama de garra atraviesa en cada caso en una es-  
cotadura le, lf las regletas lc, ld. Además, por la cos-  
titución en forma de U de las regletas lc, ld existen arri-  
ostramientos, respectivamente ramas lg, lh y li, lk, entre  
las que se conducen ulteriormente los expansores. Entre los  
15 expansores están situados en las cámaras ll, lm los contac-  
tos de recepción 6, 7 de la caja de enchufe, que están blin-  
dados por paredes laterales frente a los expansores y a un  
estribo 8 de contacto de protección.

El estribo 8 de contacto de protección está sujeto  
sobre el zócalo l sin medios especiales. Se sujeta meramente  
20 por las partes del zócalo, que le agarran por encima, es de-  
cir por los ensanchamientos ln, que sólo se realizan después  
de la introducción del estribo en el zócalo. Por ejemplo,  
en esto, unas espigas lx, adosadas al zócalo, pueden atrave-  
sar por agujeros el estribo de contacto protector; después  
25 se ensanchan las espigas, por ejemplo, por recalcamiento.  
Esta es por lo tanto, una deformación a modo de remache de  
los salientes lx a modo de espiga. El estribo 8 de contacto  
de protección se guía además por los nervios lo y lp, res-

30



344405

1 pectivamente estos sirven a las ramas 8a, 8b del estribo  
8, como tope contra una curvatura de expansión demasiada  
amplia. Las levas lq, lr que agarran por encima de las  
solapas apoyadoras 8c, 8d del estribo 8 impiden la extra-  
5 ción del estribo de contacto protector 8 hacia arriba en  
el caso de un empleo violento. También los nervios lq, lp  
están constituidos en forma de U(fig. 1), en lo que las ra-  
mas ls, lt de los nervios les sirven de guía y seguro a  
las ramas 8a 8b del estribo de contacto protector. Los  
nervios lq, lp también están unidos con el zócalo 1 y re-  
10 fuerzan por ello la ejecución. Sin embargo, también es po-  
sible que los nervios lq, lp se extiendan hacia abajo solo  
en un breve plazo desde el canto superior del órgano so-  
portador la, de modo que sirve meramente de tope y de guía  
a las ramas 8a, 8b y no para la unión respecto al zócalo.

15 Como muestra la fig. 4, el estribo 8 de contacto  
protector puede sujetarse también de tal modo sobre el zó-  
calo 1 que en el zócalo están dispuestas levas lu, lh, so-  
bresalientes lateralmente respecto al estribo que transcu-  
rre oblicuamente o en forma de cuña, que poseen cierta  
elasticidad y entre la superficie del zócalo y la leva de-  
20 jan libre un espacio lw, de modo que al comprimir hacia  
dentro el estribo 8 de contacto de protección desde arri-  
ba, es decir en dirección de enchufe (en la dirección de  
la flecha) las levas dejan pasar el estribo de contacto  
de protección, de modo que éste se retiene después de ello  
25 detrás de las mismas.

La instalación es mas sencilla, que las hasta aho-  
ra existentes y hace posible también que, en lugar de una  
caja de enchufe de contacto protector pueden fabricarse



344405

-7-

1 otros aparatos como interruptores, pulsadores o semejantes como un zócalo, compuesto de material termoplástico y constituido en una pieza con un órgano soportador, especialmente un anillo soportador.

5 N O T A.-

El presente invento, comprende las siguientes reivindicaciones.

10 1.- Aparato eléctrico de instalación para empotrar, por ejemplo, interruptor, pulsador, caja de enchufe o semejantes con un zócalo de material plástico constituido en una pieza con el órgano soportador, recibiendo contactos y órganos de sujeción, caracterizado porque especialmente al utilizar un material artificial termoplástico evitando  
15 paredes laterales cerradas, las regletas o nervios dispuestos en el órgano soportador sirven para el enlace con el zócalo y/o para la conducción de contactos, respectivamente de órganos de sujeción.

20 2.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque las regletas situadas opuestas en una línea central, para el paso de expansores de sujeción dispuestos en el zócalo, están perforadas.

25 3.- Aparato en ejecución como caja de enchufe de contacto protector con un estribo de contacto de protección según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los nervios, dispuestos en una línea central, que transcurre perpendicularmente a la línea de enlace de las regletas, en el órgano soportador, especialmente en el anillo soportador, que sirven para tope del estribo de contacto de protección.

30



344405

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

4.- Aparato según la reivindicación 3, caracterizado porque los nervios están constituidos en forma de U, en lo que las ramas laterales de la U sirven para la conducción del estribo de contacto protector.

5.- Aparato según las reivindicaciones 3 y 4, caracterizado porque el órgano soportador agarra por encima de solapas apoyadoras del estribo de contacto protector y sirve de seguro contra extracción involuntaria del estribo de contacto protector.

6.- Aparato según las reivindicaciones 3 y 4, caracterizado porque los nervios no están unidos con el zócalo.

7.- Aparato según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque el estribo de contacto protector, de manera conocida en sí, sin medios especiales, está sujeto en el zócalo.

8.- Aparato según la reivindicación 7, caracterizado porque la sujeción del estribo de contacto protector se efectúa por ensachamiento de salientes del zócalo, que se solapan por encima del estribo, realizados después de su introducción en el zócalo.

9.- Aparato según las reivindicaciones 7 y 8, caracterizado porque sobre el zócalo a ambos lados del estribo de contacto de protección están dispuestas levas elásticas, que transcurren en forma de cuña en la dirección del enchufe, debajo de las cuales engranan el estribo mediante compresión.

10.- Aparato eléctrico de instalación para empotrar  
Según se describe y reivindica en el presente invento y se ilustra con los planos que a la misma se acompaña. Consta dicha invento de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 24 AGO. 1967

CARLOS ROEB

344405 24 AGO 1967



Fig.1

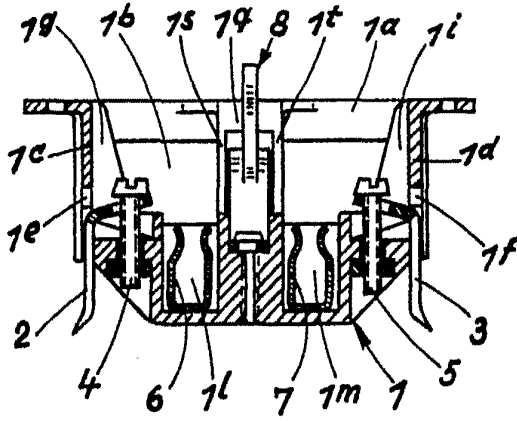


Fig.2

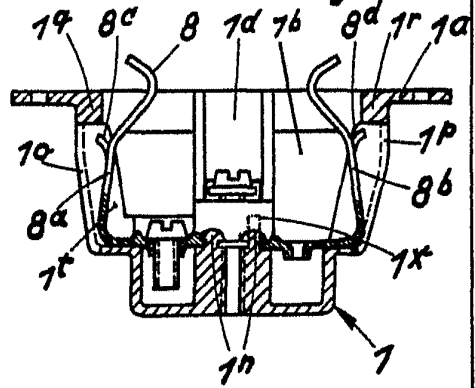


Fig.3

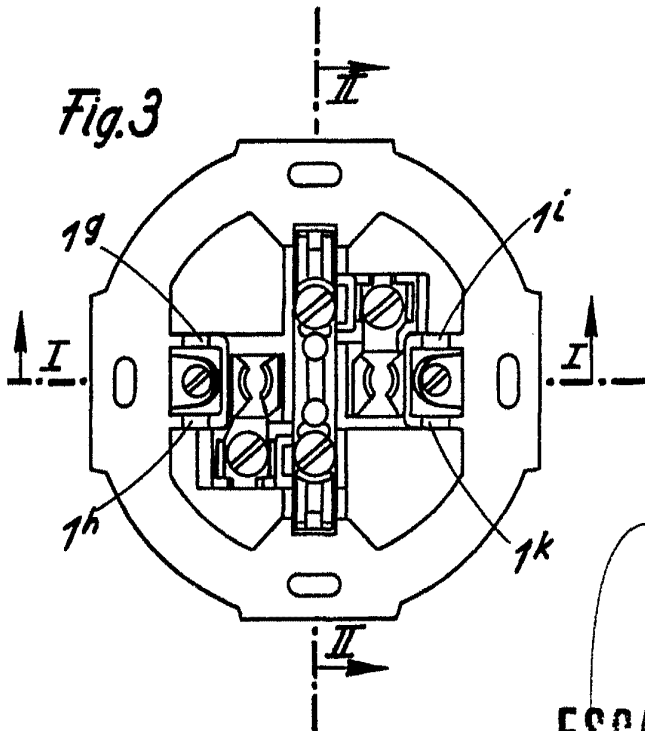
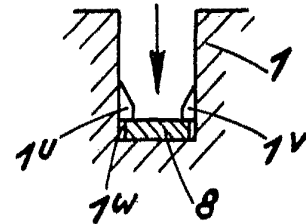


Fig.4



ESCALA VARIABLE  
CARLOS ROEB

*Handwritten signature*