

9 SE



3 4 4 8 9 8

## memoria descriptiva

344898

CLASE DE  
REGISTRO

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

NOMBRE Y  
NACIONA-  
LIDAD DEL  
SOLICITANTE

BUSCH - JAEGER DÜRENER METALLWERKE A. G.  
- sociedad alemana -

RESIDENCIA  
Y DOMICILIO

588 Lüdenscheid (Alemania)

OBJETO

" DISPOSITIVO DE RECUBRIMIENTO FABRICADO DE MATERIAL AISLANTE Y  
PROVISTO DE UN REVESTIMIENTO PARA APARATOS ELECTRICOS DE INS-  
TALACION "

INVENTOR:

D. Otto Müller; de nacionalidad alemana.

344898

9



-1-

1 El invento se refiere a un dispositivo de recubri-  
miento fabricado de material aislante y provisto de un re-  
vestimiento para aparatos eléctricos de instalación con y  
sin miembro accionador, como interruptores, pulsadores, ca-  
5 jas de enchufe y semejantes.

En años anteriores se alojaban frecuentemente  
los aparatos eléctricos en cajas metálicas, que debían pro-  
teger los aparatos de choques y golpes, especialmente en el  
caso de utilizaciones rudas. Estas cajas o bien tenían que  
tener un gran volúmen para procurar distancias de seguridad  
10 suficientes en electricidad entre las partes conductoras de  
corriente y la caja o estaban provistas de revestimientos  
aislantes, por ejemplo, en cajas metálicas de empotrar, con  
cartón impregnado, en las que entre el aparato y la caja  
sólo quedaba poco espacio y por ello también había una re-  
ducida distancia hasta las partes conductoras de tensión.  
15 También en el caso de tableros de contadores y de distribu-  
ción se utilizan todavía cajas de metal.

Los aparatos de instalación doméstica como interrup-  
tores, cajas de enchufe, pulsadores y semejantes, sin em-  
bargo, desde hace muchos años se provéen de un recubrimien-  
to de material aislante, que al principio se componía de  
cerámica y después se fabricaba de material duroplástico.  
En lugar de la utilización de un material prensado de resi-  
na artificial también se ha pasado a construir recubrimien-  
tos de material termoplástico para aparatos eléctricos de  
25 instalación, ya que este material puede moldearse en máqui-  
nas inyectoras para una fabricación en masa de un modo bue-  
no y económico en el precio. Como un material termoplásti-  
co, sin embargo, no siempre cumple las exigencias impuestas

30

344898



-2-

1 a estas piezas, especialmente respecto a las influencias procedentes del exterior, especialmente cuando se emplea ahorrando, el invento prevé una mejora de la superficie para las partes mencionadas inicialmente.

5 El invento consiste en que los recubrimientos consisten en un material termoplástico, los miembros de accionamiento y semejantes, solamente en sus caras vueltas alejadas de las partes eléctricas de los aparatos, especialmente en la cara exterior, están provistos de un revestimiento metálico aplicado por un procedimiento de galvanización. Por esta ejecución, una parte fabricada con un material termoplástico  
10 obtiene, por una parte, una superficie dura resistente y en otra parte queda libre en la cara interna la capa aislante, de modo que el recubrimiento, los miembros accionados y semejantes, protegen permanentemente a los usuarios frente a las partes del aparato, que conducen tensión, evitando daños por contacto por las partes, que conducen corriente.  
15

20 El invento prevé además que en los recubrimientos de partes múltiples, todas las partes, por ejemplo, la placa de recubrimiento y el disco central, están provistos de un revestimiento metálico galvánicamente aplicado.

25 En recubrimientos, especialmente para cajas de enchufe según el invento, ventajosamente sólo está provisto de un revestimiento metálico, aplicado galvánicamente, el marco que se adosa a una cazoleta para el alojamiento de la clavija y la pared lateral de la cazoleta, mientras que el fondo posee el revestimiento metálico solamente a una distancia de seguridad suficiente respecto a las partes conductoras de corriente o queda excavado respecto a estas partes.

30 Por ello las clavijas de enchufe, compuestas de metal



1 del enchufe a introducir, no entran en contacto con el revestimiento metálico, de modo que no puede efectuarse ningún enlace conductor entre los manguitos de contacto a través del revestimiento metálico hacia el recubrimiento.

5 Finalmente el invento prevé además que las distintas partes del recubrimiento, inclusive los miembros de accionamiento, están provistos de revestimientos metálicos diferenciados, por ejemplo, cobre viejo, latón, cromo, níquel, etc. De esta manera es posible obtener también diferentes composiciones de color según la constitución del recinto, en que se instalen los aparatos.

10 El objeto del invento se representa en varios ejemplos de ejecución.

La fig. 1 representa una sección por el capuchón de un aparato eléctrico de instalación.

15 La fig. 2 muestra una sección por una placa de cubierta de un aparato eléctrico empotrable en ejecución en una pieza.

La fig. 3 muestra un recubrimiento de un aparato eléctrico empotrable en ejecución de dos piezas (con disco C)

20 La fig. 4 muestra una vista sobre un recubrimiento según las figs. 2 y 3 respectivamente.

La fig. 5 muestra una sección por el miembro de accionamiento, por ejemplo, por un balacín accionador de un interruptor eléctrico.

La fig. 6 muestra una vista sobre el miembro accionador según la fig. 5.

25 La fig. 7 muestra una sección por un recubrimiento de una caja de enchufes, empotrable eléctrica.

Todas las partes representadas en las figs. se componen de un material termoplástico. El capuchón de cubierta, mostrado en la fig. 1, por ejemplo, de un aparato pa-

344898



-4-

1 ra colocar sobre la pared, en su cara externa está provis-  
to de un revestimiento 2 aplicado galvánicamente, de modo  
que la cara externa es metálica y la cara interna, que es-  
tá frecuentemente vuelta hacia partes conductoras de corrien-  
5 te, como bornas de conexión, contactos de conmutación y re-  
cepción, está libre de revestimiento metálico.

En la fig. 2 se representa una placa de cubierta 3  
de un aparato eléctrico empotrable, por ejemplo, de un in-  
terruptor, también provista en su cara externa de un reves-  
10 timiento 4 metálico por método galvánico. Este recubrimien-  
to es de una pieza, mientras que en la fig. 3 el recubri-  
miento está representado en dos piezas, componiéndose el  
mismo de la placa 5 y del disco central 6. Ambas partes es-  
tán provistas de una capa metálica 7, 8 aplicada galvánica-  
15 mente, en sus caras externas, pudiendo encontrar utiliza-  
ción metales iguales o diferentes y por ello producen tam-  
bién diferencias estéticas.

En la fig. 4 se representa una vista sobre el recu-  
brimiento según la fig. 2, respectivamente 3, en lo que el  
20 disco central 6 según la fig. 3, solo se ha indicado con  
líneas interrumpidas.

Las figs. 5 y 6 muestran un miembro accionador 9,  
por ejemplo, un balancín de un interruptor o una tecla de  
un pulsador de timbre o de luz. También esta pieza está re-  
25 vestida en su cara exterior con una capa metálica 10, apli-  
cada por procedimiento de galvanización.

Según la fig. 7 se muestra un recubrimiento para  
una caja de enchufe empotrable, en el presente caso, una  
caja de enchufe de contacto protector, habiéndose provisto  
30 de una caja metálica 12 el recubrimiento 11 solo en su mar-



344898

1  
5  
10  
15  
20  
25  
30

co ll<sup>a</sup> y en las superficies laterales de la cazoleta. Por  
eñ contrario el fondo ll<sub>b</sub> de la cazoleta se dejó sin capa  
metálica para evitar aquí un peligro del contacto entre  
una eventual capa metálica en la cara del fondo de la ca-  
zoleta y las espigas de contacto de una clavija de contac-  
to de enchufe a introducir en los taladros o agujeros ll<sub>c</sub>.  
El fondo puede proveerse también de una capa metálica cuan-  
do se observan en medida suficiente las distancias de se-  
guridad eléctricas respecto a las partes conductoras de  
corriente. Así, por ejemplo, en la superficie del fondo  
puede estar provista una escotadura ovalada, que rodea los  
agujeros, que con perforación completa eventualmente tam-  
bién está rellena por un suplemento de cerámica conte-  
niendo agujeros.

Además de este recubrimiento pueden revestirse tam-  
bién otros recubrimientos de aparatos de instalación con  
una capa metálica aplicada galvánicamente, dejando a la  
elección del fabricante esencialmente la selección de los  
distintos tonos de color, respectivamente metales, por  
ejemplo, cobre viejo, latón, cromo, níquel, plata y seme-  
jantes y en que se regirá según las prescripciones de se-  
guridad esencialmente respecta a las superficies a mejorar

N O T A.-

La presente patente de invención, comprende las  
siguientes reivindicaciones.

- 1.- Dispositivo de recubrimiento fabricado de ma-  
terial aislante y provisto de un revestimiento, para apa-



344898

1 ratos eléctricos de instalación con y sin miembro acciona-  
dor, como interruptores, pulsadores, cajas de enchufe y se-  
mejantes, caracterizado porque los recubrimientos, miembros  
accionadores y semejantes, consistentes en un material ter-  
5 moplástico, están provistos, solamente en las caras aleja-  
das de las partes eléctricas de los aparatos, especialmente  
en la cara exterior, de un revestimiento metálico aplicado  
por procedimientos de galvanización.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracte-  
rizado porque en el caso de recubrimientos de varias partes  
10 todas las partes, por ejemplo, placa de recubrimiento y dis-  
co central están provistas de un revestimiento de metal apli-  
cado galvanicamente.

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 2,  
especialmente para cajas de enchufe, caracterizado porque  
15 el marco, que sucede a una cazoleta para la recepción de la  
clavija y la pared lateral de la cazoleta, están provistos  
preferentemente de un revestimiento de metal aplicado gal-  
vánicamente, mientras que el fondo posee el revestimiento  
metálico sólo a una distancia de seguridad suficiente res-  
pecto a las partes conductoras de corriente o queda libre  
20 del mismo.

4.- Dispositivo según la reivindicación 1 a 3, espe-  
cialmente para cajas de enchufe, caracterizado porque las  
distintas partes del recubrimiento, inclusive los miembros  
de accionamiento, están provistos de diferentes revestimien-  
25 tos metálicos, por ejemplo, cobre viejo, latón, cromo, ni-  
quel, etc.

5.- Dispositivo de recubrimiento fabricado de mate-  
rial aislante y provisto de un revestimiento para aparatos



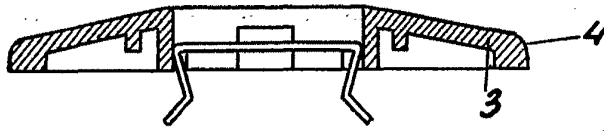


Fig. 2.

9 SET 1967



344898

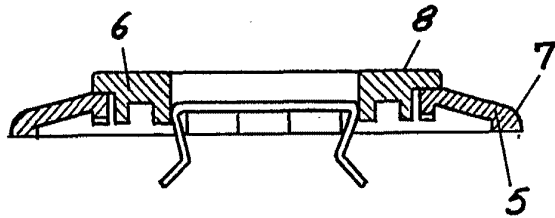


Fig. 3.

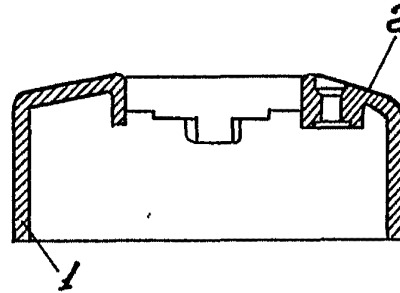


Fig. 1.

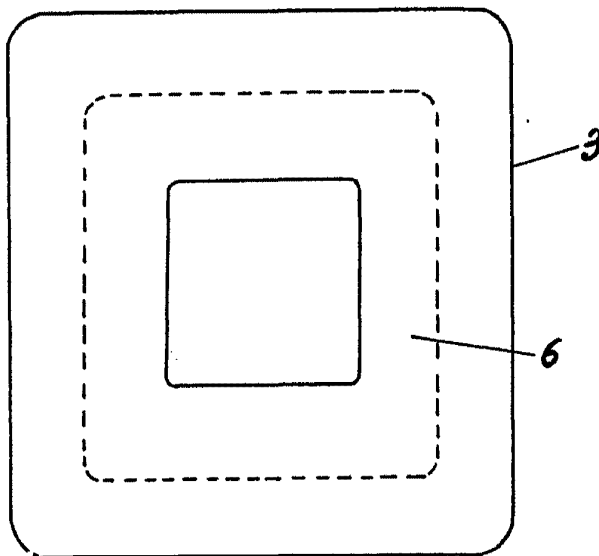


Fig. 4.

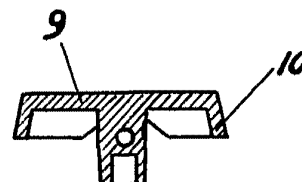


Fig. 5.

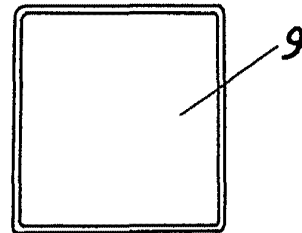


Fig. 6.

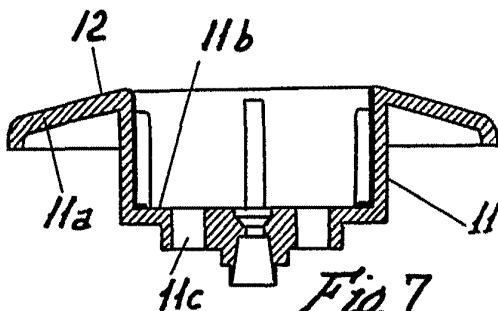


Fig. 7.

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

*[Handwritten signature]*