

16



195602

Ho 2 B

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO

Un Modelo de Utilidad, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

BROWN, BOVERI & CIE. AKTIENGESELLSCHAFT.
- sociedad alemana -

RESIDENCIA Y DOMICILIO

6800 Mannheim-Käfertal.
(Alemania).

OBJETO

" Aparato eléctrico de instalación."

REFERENCIA

Solicitud patente alemana P19 58 431.7 del 21 de noviembre de 1969.

195602

16



- 1 -

1 El presente modelo de utilidad se refiere a un
aparato eléctrico de instalación, como interruptor, pulsador,
caja de enchufe o semejante, con un anillo soportador para
el montaje en una caja empotrada y con miembros de retención,
5 dispuestos en el aparato, que agarran por encima y por deba-
jo del anillo soportador, para el enlace, sin tornillos y
sin remaches, del aparato con el anillo soportador.

10 Los aparatos eléctricos de instalación para el
montaje en cajas empotradas frecuentemente se provén de un
órgano soportador, especialmente de un anillo soportador, que
hace posible montar el aparato en la caja empotrada en una
altura determinada para su utilización eficaz después de la
aplicación de la cubierta sobre la pared enlucida y retener-
la en la caja empotrada mediante expansión o mediante torni-
llos.

15 La unión entre el aparato y el anillo soporta-
dor se efectúa generalmente por remachado de patas, dispues-
tas en el anillo soportador, con el zócalo del aparato, las
patas del anillo soportador, forman en ello al mismo tiempo
20 una guía y un apoyo de los expansores. Sin embargo, en tan-
to los órganos soportadores, respectivamente los anillos
soportadores, sólo deban utilizarse para una fijación de tor-
nillos del aparato en la caja empotrada, para ello primera-
mente no se requieren patas y por otra parte el enlace entre
25 el aparato y el órgano soportador, por remachado, mediante
remaches especiales, trae consigo un gasto especial. Preci-
samente en aparatos con un zócalo o una caja de un material
plástico aislante, por ejemplo, material duroplástico o
30 termoplástico, es conveniente efectuar el enlace con un ani-

195602

18



-2 -

1 llo soportador sin tornillos ni remaches. En una ejecución
conocida de material termoplástico ya se ha alcanzado tal
unión (modelo de utilidad alemán nº 1.981.357) porque a la ca-
ja del aparato se adosaron por moldeado miembros de retención
5 o de bloqueo, elásticos como resortes, que agarraban por de-
bajo del órgano soportador, mientras que prominencias dispues-
tas en el aparato agarraban por encima del mismo. Esta ejecu-
ción, por lo tanto, sólo es utilizable para aparatos con una
caja o un zócalo de material termoplástico mientras que, en
10 el caso de cajas de material duroplástico o con zócalos, de
este material, no es posible tal enlace.

El objeto del invento, por lo tanto, es crear
un enlace de retención entre un aparato de instalación y un
órgano soportador, especialmente un anillo soportador metáli-
15 co, que pueda aplicarse, tanto en cajas, respectivamente zó-
calos de material duroplástico, como también termoplástico.

La solución del problema se alcanza porque al
aparato, en dos paredes laterales opuestas, presenta salien-
tes conocidos en sí, que agarran por encima del anillo sopor-
20 tador y a una distancia de ello, correspondiente al grosor
del material del anillo soportador, presenta en cada caso una
leva, preferentemente cuneiforme, que agarra por debajo del
anillo soportador y porque están dispuestas otras dos levas,
25 ventajosamente cuneiformes, en el extremo de pared opuesto
al primero, de otro lado en el aparato y que agarran por de-
bajo del anillo soportador, que con una lengüeta elástica
retiene el aparato en su posición de enlace.

Además, el invento prevé, que el anillo soporta-
30 dor posée una escotadura interna correspondiente al aparato,

195602



- 3 -

1 especialmente rectangular, que, en dos esquinas vecinas, presenta ensanchamientos para el paso de las dos primeras levas.

Según el invento, la lengüeta engrana además en una escotadura del aparato y se aplica contra una superficie
5 frontal interna desde abajo muelleando con ésta. En ello, la superficie frontal interna del aparato está biselada escalonadamente. El extremo de la lengüeta posee una escotadura en forma de U, que durante la inserción del aparato en el anillo soportador se conduce en un saliente interno del aparato.
10 Ventajosamente obtiene la lengüeta al mismo tiempo una rosca para la recepción de un tornillo de fijación para la cubierta.

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

15 La figura 1 muestra una vista de arriba sobre un aparato empotrable con anillo soportador sujeto por retención en éste.

La figura 2 muestra una vista sobre el aparato empotrable, con el anillo soportador, poco antes de la retención del mismo.
20

La figura 3 muestra una vista lateral respecto a la figura 1.

La figura 4 muestra una vista lateral delantera con anillo soportador seccionado según la línea IV-IV de la figura 1.
25

La figura 5 muestra una sección por el aparato según la línea V-V de la figura 1, y

La figura 6 muestra una vista inferior sobre el aparato con anillo soportador retenido.
30

195602

16 OCT 1970



- 4 -

1 El aparato 1 empotrable (zócalo o caja del mismo)
que puede componerse de un material duroplástico o termoplás-
tico, posee en dos paredes laterales la y lb, opuestas entre
sí, salientes lc y ld que agarran por encima del anillo so-
5 portador 2. A distancia de ello, es decir correspondiendo al
grosor del material del anillo soportador 2 están adosadas
por moldeo al zócalo, levas cuneiformes ld, lf, que agarran
por debajo del anillo soportador en el estado retenido. Ade-
más, el aparato posee todavía en otra pared lateral lg otras
10 dos levas cuneiformes lh, li que también agarran por debajo
del anillo soportador en el estado de retención.

El anillo soportador 2, posee una escotadura 2a
esencialmente rectangular, existiendo, en dos esquinas veci-
nas, ensanchamientos 2b, 2c que, al insertarse el aparato en
15 el anillo soportador, posibilitan el paso de las levas le,
lf. Además, el anillo soportador posee una lengüeta 2b, que
se extiende en el centro desde el canto lateral 2e hasta la
escotadura 2a y que sirve para el bloqueo del aparato des-
pués de su inserción en el anillo soportador. La lengüeta
20 2d en su extremo libre tiene todavía una escotadura 2f en
forma de U, que sirve para la conducción en un saliente lk
de la caja durante la inserción. Además, en la lengüeta es-
tá terrajada una rosca 2g, para dar al tornillo de fijación
de la cubierta un engranaje. En estado inserto, respectiva-
25 mente retenido, la lengüeta 2d se aplica desde abajo contra
una superficie frontal interna ll del aparato, que está bi-
selada escalonadamente, por lo que el anillo soportador está
retenido frente al aparato, respectivamente frente al zóca-
30 lo 1 en su posición de retención. Esta retención se efectúa

195602



- 5 -

1 mediante las espigas 2h, 2i de la lengüeta 2d. La inserción del aparato en el anillo soportador 2 y su enlace con el mismo se efectúa del modo siguiente:

5 Primeramente, como muestra la figura 2, se inserta el aparato en la escotadura 2a, rectangular del anillo soportador desde arriba. En ello se conduce el aparato con su lado ln, primeramente en el canto lateral 2g de la escotadura 2a, y además el saliente lk situado en la cara inferior del aparato, en el extremo 2f en forma de U de la lengüeta 2d (figura 6). Las levas le, lf del aparato agarran en ello a través de los ensanchamientos 2b, 2c de la escotadura 2a. Si no existiese la escotadura 2f en forma de U, entonces el aparato tendría que insertarse en una posición oblicua muy fuerte respecto al anillo soportador 2, en el mismo, lo que ocasionaría un difícil montaje. El saliente lk, sin embargo, se requiere para otras misiones del aparato. El aparato, respectivamente su zócalo se pasa a través del anillo soportador hasta que los salientes lc, ld, que pueden extenderse sobre todo el lado del aparato, se apliquen sobre el anillo soportador. El anillo soportador está constituido ventajosamente como disco plano. Seguidamente, el aparato se corre en la dirección de la flecha (figura 2), en ello agarran las levas le, lf, por una parte, y las otras levas li, lh, por otra parte, por debajo del anillo soportador. Como muestran las figuras 3, y 4, las levas le y lf, así como li y lh se encuentran a tal distancia debajo de los salientes lc y ld, que el anillo soportador puede deslizarse a lo largo de estos como una ranura. Las levas, como resulta de las figuras 3 y 5, están constituidas de modo cuneiforme, es decir, que

195602

16



- 6 -

1 están previstas de una superficie oblicua para que durante
la inserción del aparato puedan resbalar comodamente en el
anillo soportador. Antes de correrse el aparato en la direc-
ción de la flecha A, la lengüeta 2d del anillo soportador con
5 sus extremos 2i, 2h se encuentra muelleando por debajo de la
superficie lm del interior del zócalo, tal como se indica
por la línea rayada (figura 5) después del corrimiento, la
lengüeta se retiene en la posición ilustrada en la figura 5,
por lo que con sus extremos 2i, 2h llega a aplicarse contra
10 la superficie frontal interna ll que está biselada escalona-
damente respecto a la superficie frontal lm. Para ello la
lengüeta 2d está constituida algo elásticamente. Ahora está
unido el aparato con el anillo soportador; la lengüeta 2d
ha retenido el mismo, de modo que no puede ser corrido ni ha-
15 cia adelante, ni hacia atrás, ni tampoco hacia arriba ni ha-
cia abajo para salirse del anillo soportador.

Si el aparato debe desprenderse de nuevo del ani-
llo soportador 2, entonces la lengüeta 2d se empuja vigorosa-
mente hacia abajo con un objeto, por ejemplo, un destor-
20 nillador, y en ello se corre el aparato 1 en dirección opues-
ta a la flecha A indicada, fuera de la posición de bloqueo
y hacia arriba extrayéndose fuera del anillo soportador.

N O T A

25 El presente modelo de utilidad, comprende las
siguientes reivindicaciones:

30

195602

16



- 7 -

1 1.- Aparato eléctrico de instalación, con un anillo soportador para el montaje en una caja empotrada y con miembros de retención, dispuestos en el aparato, que agarran por encima y por debajo del anillo soportador, para el enlace sin tornillos, ni remaches, del aparato con el anillo soportador, caracterizado porque el aparato, en dos paredes laterales opuestas entre sí, presenta salientes, que agarran por encima del anillo soportador, conocido en sí, y a una distancia de ello, correspondiente al grosor del material del anillo soportador, presentan en cada caso una leva preferentemente cuneiforme, que agarra por debajo del anillo soportador, y porque están dispuestas otras dos levas, preferentemente cuneiformes, en el extremo de pared opuesto al primero, de otro lado en el aparato y que agarran por debajo del anillo soportador, que con una lengüeta muelleante retiene el aparato en su posición de enlace.

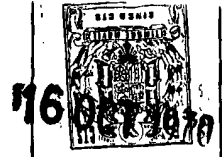
15 2.- Aparato, según la reivindicación 1, caracterizado porque el anillo soportador posee una escotadura interna, especialmente rectangular, correspondiente al aparato que, en dos esquinas opuestas, presenta ensanchamientos para el paso de las dos primeras levas.

20 3.- Aparato, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque la lengüeta engrana en una escotadura del aparato y llega a aplicarse contra una superficie frontal interna desde abajo.

25 4.- Aparato según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la superficie frontal interna del aparato está biselada escalonadamente.

30

195602



- 8 -

1

5.- Aparato, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el extremo de la lengüeta ventajosamente posee una escotadura en forma de U, que durante la inserción del aparato en el anillo soportador se conduce en un saliente interno del aparato.

5

6.- Aparato, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la lengüeta contiene una rosca para la retención de un tornillo de fijación para la cubierta.

7.- "Aparato eléctrico de instalación".

10

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

15

Madrid, a 16 de octubre de 1970.

CARLOS ROED
P. P.

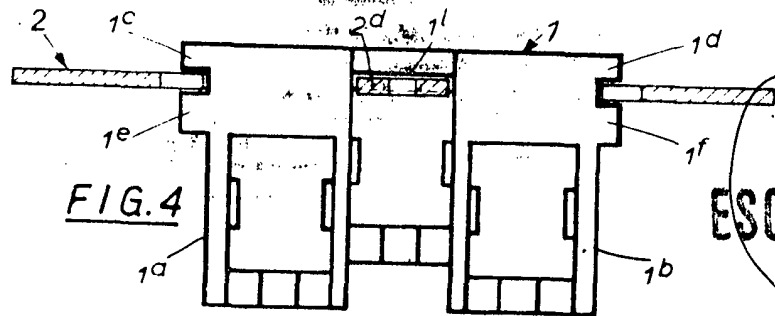
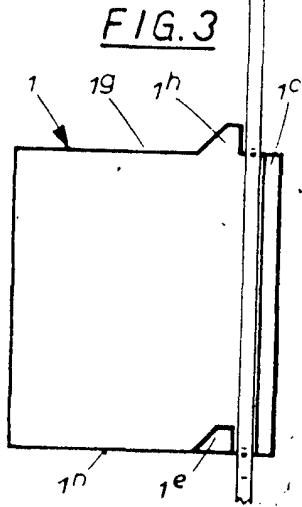
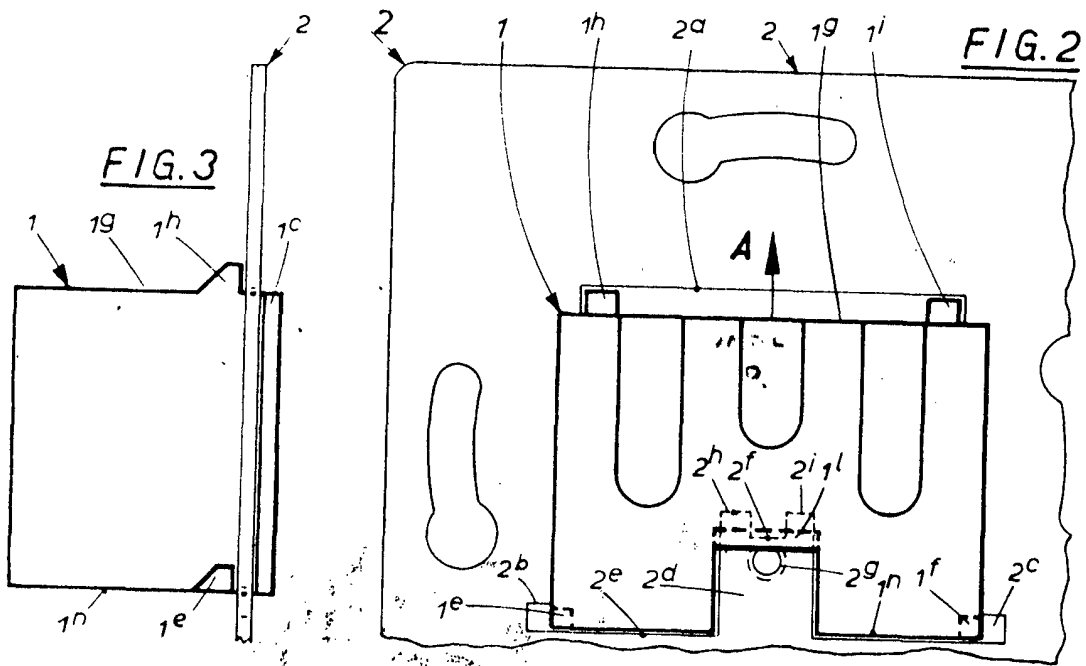
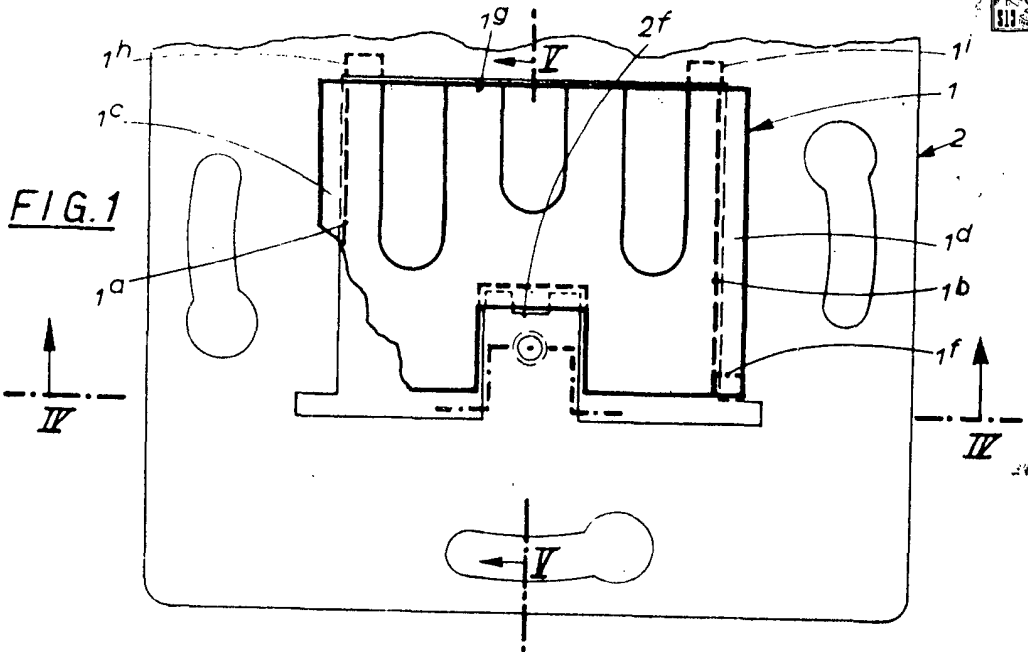
Fdo. Francisco del Pozo

20

25

30

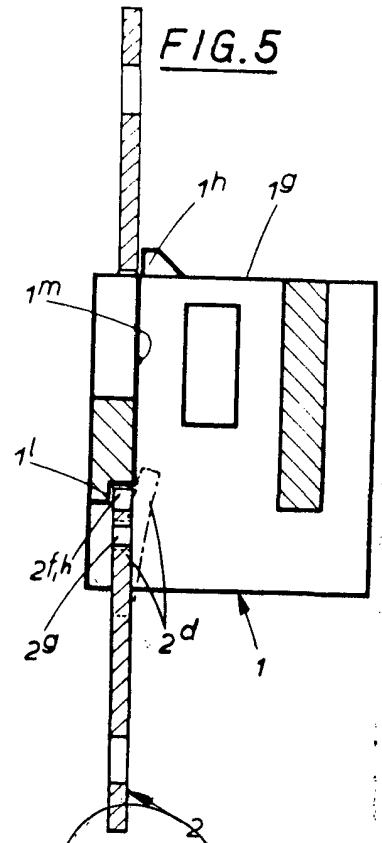
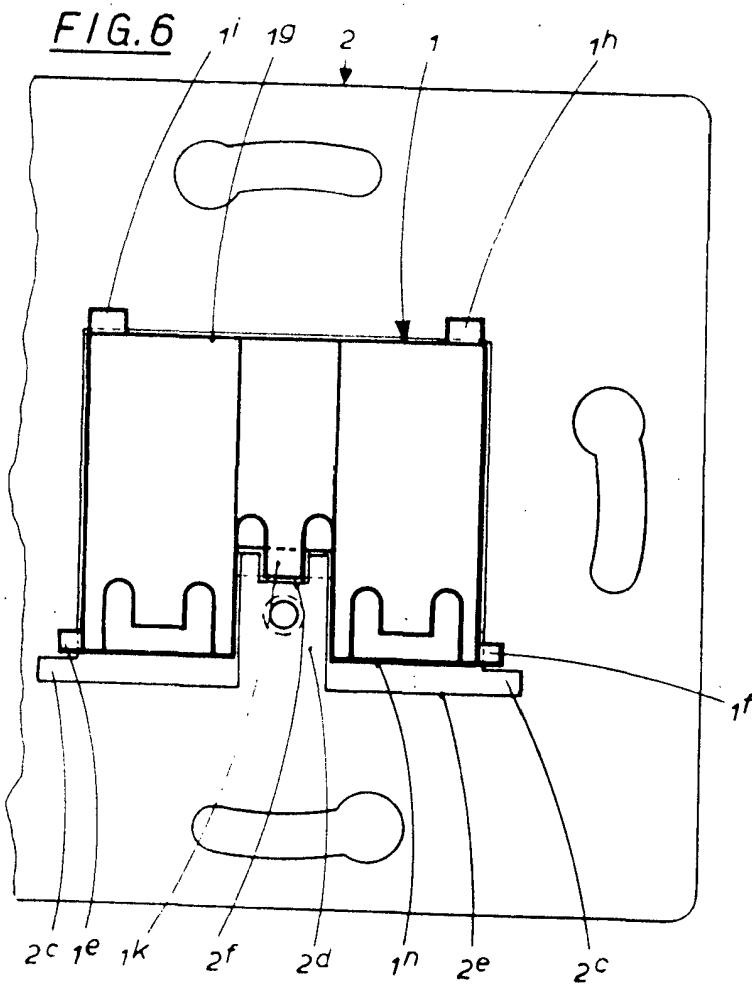
195602



ESCALA VARIABLE
 CARLOS ROEB

195602

70



ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P. R.