

77815



77815

Memoria Descriptiva

para

un Modelo de Utilidad
por veinte años en España

a favor de

la firma, Niessen y Cía. S.R.G.
(sociedad española)

residente en

Rentería (Guipuzcoa)
(sin más señas)

por:

"APARATO ELECTRICO DE INSTALACION, ESPECIALMENTE INTERRUPCIÓN CON
UN PORTALAMPARA AISLANTE INTERCAMBIABLE A MODO DE CAZOLETA PARA
UNA LAMPARA LUMINISCENTE O INCANDESCENTE"

=====



77815

El presente modelo de utilidad se refiere a un aparato eléctrico de instalación, especialmente un interruptor con un portalámpara de material aislante intercambiable a modo de cazoleta para una lámpara luminiscente o incandescente, que, según la conexión, ilumina bien sea con el interruptor conectado o desconectado.

5

El alojamiento del portalámpara para la lámpara luminiscente o incandescente ocasiona dificultades que tienen su fundamento en que las dimensiones de los interruptores y de sus tapas están fijos y por ello se tiene disponible para ello solo muy poco espacio. Los zócalos redondos en sí en los interruptores exteriores o empotrados, por razones de la economía de fabricación están constituidos iguales y generalmente en dos lados paralelamente a la línea de unión de los agujeros de sujeción del zócalo están constituidos rectilíneamente, para de este modo dejar sitio para los extremos de los conductores eléctricos que deban empalmarse, para los que interesa alojar cierta longitud adicional, para que también al romperse un extremo de alambre todavía quede disponible suficiente longitud de conductor. Resultan dificultades de espacio además por el hecho de que los portalámparas para lámparas luminiscentes o incandescentes tienen determinada necesidad de espacio que es en su altura especialmente grande cuando el casquillo de la lámpara y el portalámparas muestran una rosca.

10

15

20

Se conocen varias formas de ejecución de tales interruptores con lámparas luminiscentes o incandescentes, que no poseen ninguna rosca. Por



77815

ejemplo se ha provisto un portalámpara de materia aislante a modo de cazoleta, con una de estas lámparas luminiscentes y con su resistencia anteconec-
tada lateralmente, de ganchos de contacto y se les ha suspendido en piezas
de empalme conformadas correspondientemente de los contactos del zócalo en
5 una de las paredes laterales del zócalo, donde ocupan relativamente mucho
sitio en el espacio para los alambres conductores. En otro caso se ha crea-
do en una pared lateral del zócalo una depresión y en ésta se han previsto
los contactos para el alojamiento de la lámpara luminiscente. Por lo tanto,
tenía que crearse un zócalo de forma especial y se tenía que debilitar al
10 mismo.

También se ha colocado ya un portalámpara de materia aislante
a modo de cazoleta en la superficie del zócalo, pero se le había provisto
en ambos lados frontales, de piezas de empalme perforadas relativamente muy
salientes que, para la conexión, se apretaban debajo de los tornillos del
15 zócalo. Esta medida es incómoda y especialmente en interruptores empotrados,
en los que las cabezas de los tornillos están situadas aproximadamente de
10 a 15 mm. por debajo del plano del anillo soportador. Este inconveniente
resulta especialmente notable en el caso de interruptores ya montados. Ade-
más se requiere el uso de herramientas. Sin embargo, ocasionalmente también
20 se aflojan tales tornillos de contacto en el curso del tiempo, de modo que
se produce una interrupción del circuito de corriente de la lámpara.

Según el modelo de utilidad, estos inconvenientes se eliminan
porque el portalámpara en su fondo, en depresiones abiertas hacia su super-
ficie de asiento muestra contactos unidos con los conductores de la lámpara
25 y las bornas correspondientes del zócalo muestran piezas de contacto que
transcurren una detrás de otra, apoyadas por la superficie del zócalo, cuyos
extremos están desviados angularmente hacia arriba distanciados entre sí en



igual dirección de tal modo que los mismos, al enchufar encima el portalám-
para, penetrando en las depresiones, se ponen en contacto con lo menos un
contacto en cada caso. De esta manera se ha creado un portalámpara que, pa-
ra su puesta en contacto, no muestra ninguna parte que sobresalga de sus
paredes laterales. El montaje de tal portalámpara en un interruptor exterior
o empotrable no ofrece ninguna dificultad y no exige el uso de ninguna he-
rramienta. Los contactos mismos están asegurados en el interior del porta-
lámpara contra todo acceso y todos los daños. La puesta en contacto es se-
gura y duradera. La constitución de las piezas de contacto del interruptor
es de lo más simple y se compensan las tolerancias de fabricación que son
inevitables en los zócalos de porcelana.

Es ventajoso disponer las superficies de los contactos parale-
lamente al eje terminal del portalámpara, de modo que se apliquen a las su-
perficie laterales de los extremos de las piezas de contacto. Aunque en ca-
da lugar de contacto es suficiente un solo contacto, sin embargo es venta-
joso constituir los contactos en forma de U, de modo que abracen por ambos
lados al extremo correspondiente de la pieza de contacto del interruptor
mejorando todavía más la puesta en contacto. El seguro de posición de estos
contactos en forma de U en depresiones del portalámpara se efectúa ventajo-
samente por una pieza de contacto para el conducto de entrada de la lámpara
que pasa por una abertura del fondo del portalámpara. Los extremos libres
muelleantes de los contactos en forma de U se doblan hacia fuera hacia la-
dos opuestos, de modo que se apoyan de modo longitudinalmente móvil sobre
la superficie inferior del portalámpara y facilitan la inserción de los ex-
tremos de las piezas de contacto.

Es ventajoso además estrechar los extremos de las piezas de con-
tacto hacia su ángulo de flexión de tal modo en su anchura que, en coopera-
ción con los muelles de contacto en forma de U, estrechados hacia la abertu-



18 DIC 1978 5

ra, se produzca al mismo tiempo un efecto de retención, que también procure que el portalámpara se atraiga siempre a su posición más baja sobre la superficie del zócalo.

El portalámpara posee además en la superficie del fondo de su espacio de recepción una cavidad para el alojamiento de la usual resistencia anteconectada, que transcurre en dirección transversal.

En el dibujo se ha presentado un ejemplo de ejecución del objeto del modelo de utilidad en un interruptor basculante.

Nos muestran:

La figura 1 una vista sobre el interruptor,

la figura 2 una vista lateral,

la figura 3 aumentado, el portalámpara de la lámpara luminiscente o incandescente,

la figura 4 una vista encima,

la figura 5 una vista desde abajo y

la figura 6 otra vista lateral del portalámpara parcialmente seccionado según VI-VI, así como

la figura 7 una vista desde abajo de una forma de ejecución modificada.

El zócalo 1 del interruptor lleva en su superficie la las usuales bornas 2 de empalme y, en la parte 1b central elevada, el puente 3 para el alojamiento de la palanca 4 basculante. Las dos bornas de empalme 2 poseen piezas de contacto 2a, que se apoyan sobre la superficie la del zócalo 1 del interruptor, transcurren unas detrás de otras y cuyos extremos 2b están desviados angularmente distanciados entre sí en igual dirección hacia arriba, de modo que penetran libremente en el recinto. Como se deduce de la figura 6, estos extremos 2b están estrechados en su anchura hacia el lugar de flexión.



778 5

Un portalámpara de materia aislante 5 a modo de cazoleta (figura 3 a 7) aloja en su recinto superior 4a, situada suelta o metida con mastic, la lámpara 6 luminiscente o incandescente con los dos alambres de alimentación 6a, 6b. En una depresión central 5b de la abertura 5a de alojamiento del portalámpara 5 está situada hundida y transversalmente una resistencia 7 con un alambre 7a de alimentación. En el fondo 5c del portalámpara 5 están dispuestas distanciadas entre sí dos depresiones 5d, que están abiertas hacia la superficie 5e de asiento. Poseen aquí sección transversal rectangular y reciben en cada caso a un muelle de contacto 8 a modo de U, cuyos extremos 8a se apoyan sobre la superficie 5e de asiento respectivamente en las depresiones de la misma y esto de tal modo que en su movilidad libre no queden perturbadas hacia los lados. En el lugar de flexión de estos muelles de contacto 8, 8a en forma de U está cortada una pieza de contacto 8b, que pasa por una abertura 5f en el recinto 5a de alojamiento y allí está desviada angularmente hacia fuera y, a consecuencia de ello, asegura a los muelles de contacto 8, 8a en su posición en la depresión 5d. A una de las piezas de contacto está soldado el alambre 7a procedente de la resistencia 7, mientras que en la otra pieza de contacto 8b está soldado uno de los alambres conductores 6b de la lámpara 6 y el alambre de conexión 6b conduce hacia la resistencia 7. El portalámpara 5 de la lámpara 6, listo para funcionar en esta forma, se enchufa sin esfuerzo desde arriba sobre ambos extremos 2b de las piezas de contacto 2a. Los extremos libres 8a de los muelles de contacto 8, cuya distancia mutua se reduce hacia la abertura, previamente se desvían lateralmente y efectúan después una retención, por la que el portalámpara siempre se sostiene obligado sobre la superficie del zócalo. El procedimiento de introducción no ofrece ninguna dificultad, porque los espacios de abertura de los muelles de contacto son relativamente grandes y los redondeamientos en los extremos 8, en cooperación con las superficies

5

10

15

20

25



77815

frontales redondeadas de los extremos 2b de las piezas de contacto favorecen al proceso. Esta solución resulta especialmente favorable en sus efectos cuando al utilizar zócalos de porcelana deban tomarse en consideración tolerancias.

5

En la figura 7 se ha presentado una forma de ejecución modificada, en la que la abertura de los muelles de contacto 8 se ha establecido relativamente estrecha. En este caso los extremos de las piezas de contacto tienen que transcurrir en 90° respecto a la posición según la figura 6, respectivamente tienen que estar constituidos a modo de espigas. Los recintos 5d hundidos para la recepción de los muelles de contacto 8 pueden estar abiertos también, por ejemplo, hacia las superficies frontales estrechas. La idea del modelo de utilidad es independiente de tales detalles de ejecución.

10

.....

.....



77815

N O T A

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones.

5 1.- Aparato eléctrico de instalación, especialmente interruptor con un portalámpara aislante intercambiable a modo de cazoleta para una lámpara luminiscente o incandescente, caracterizado porque el portalámpara muestra en su fondo, en depresiones abiertas hacia su superficie de asiento, contactos unidos con los conductores de alimentación de la lámpara, y las bornas de conexión correspondientes del zócalo muestran piezas de contacto que transcurren una detrás de otra, apoyadas por la superficie del zócalo, cuyos extremos están desviados angularmente distanciados entre sí en igual dirección hacia arriba de tal modo que los mismos penetran en las depresiones al enchufar encima el portalámpara entrando en comunicación en cada caso con un contacto.

15 2.- Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque las superficies de los contactos, transcurriendo paralelas al eje longitudinal del portalámpara, están dispuestas de tal modo que se aplican contra las superficies laterales de los extremos de las piezas de contacto.

20 3.- Aparato según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los contactos, constituidos a modo de U, abrazan por ambos lados al respectivo extremo de la pieza de contacto.

4.- Aparato según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los contactos en forma de U se soportan por una pieza de contacto desviada angularmente para el conductor de alimentación de la lámpara, que



77815

pasa por una abertura del fondo del portalámpara, y sus extremos libres muelleantes se apoyan sobre la superficie inferior del portalámpara de modo móvil longitudinalmente.

5 5.- Aparato según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque los extremos de las piezas de contacto, hacia su ángulo de flexión, están estrechados de tal modo agarrados por debajo en su anchura, que, en cooperación con los muelles de contacto en forma de U, estrechados hacia la abertura, se produce un efecto de retención.

10 6.- Aparato según la reivindicación 1, respectivamente también 2 a 5, caracterizado porque el portalámpara, en la superficie del fondo de su recinto de alojamiento para una lámpara luminiscente, muestra una depresión para el alojamiento de la resistencia.

15 7.- Aparato eléctrico de instalación, especialmente interruptor con un portalámpara aislante intercambiable a modo de cazoleta para una lámpara luminiscente o incandescente.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras

Madrid, a 18 de Diciembre de 1959.

77815

Messner y Cia. S.R.L.C.

77815

hoja única

Fig. 1. Top view of a mechanical assembly. Components are labeled: 1, 1a, 1b, 2, 2a, 2', 5, 6, 7, 8.

Fig. 1.

Fig. 2. Side view of the mechanical assembly. Components are labeled: 1, 1a, 1b, 2, 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f, 3, 4, 5, 5a, 5b, 5c, 5d, 6, 7, 8.

Fig. 2.

Fig. 3. Detailed side view of the mechanical assembly. Components are labeled: 1, 1a, 1b, 2, 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f, 3, 4, 5, 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 6, 6a, 6b, 7, 8.

Fig. 3.

Fig. 4. Cross-sectional view of a component. Components are labeled: 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 6, 6a, 6b, 7, 8.

Fig. 4.

Fig. 5. Another cross-sectional view of a component. Components are labeled: 5, 5e, 5f, 6, 6a, 6b, 7, 8, 8a, 8b, VI.

Fig. 5.

Fig. 6. Cross-sectional view of a component. Components are labeled: 2a, 2b, 2c, 2d, 2e, 2f, 3, 4, 5, 5a, 5b, 5c, 5d, 6, 7, 8, 8a, 8b.

Fig. 6.

Fig. 7. Cross-sectional view of a component. Components are labeled: 5, 6, 7, 8, 8a.

Fig. 7.

77815

ESCALA VARIABLE