



183902

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

CERTIFICADO 183902  
DE  
ADICIÓN

a favor de Don TIRSO DÍAZ DE ILARRAZA Y SEGURA, de nacionalidad española, residente en Barcelona, Paseo de San Juan, 80, 3º, 1ª, por "MEJORAS EN EL OBJETO DE LA PATENTE PRINCIPAL NÚMERO 170.658, POR "SISTEMA PARA PRODUCIR, A VOLUNTAD, LA SEÑALIZACIÓN LUMÍNICA, EN LA OSCURIDAD, DE LOS ELEMENTOS QUE INTERESE EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras introducidas en el objeto de la patente principal Nº 170.658, mediante las cuales resultan los elementos de instalación eléctrica económicos y de eficientes resultados en orden a la señalización lumínica, que, como se indicó en la primitiva patente, tiene por finalidad facilitar la localización del elemento en la obscuridad.

El objeto de la presente patente recae no en la señalización propiamente dicha, sino en el sis-

25 MAY.



tema que permite la misma en forma concreta, fácil y factible dentro del reducido espacio que presenta un elemento corriente de instalación eléctrica (interrup-tor, pulsador de timbre, enchufe, etc.), cuyo sistema

5. hace posible formar un todo con el dispositivo de señalización y los restantes componentes del elemento eléctrico, completamente independiente de la instalación general en el sentido de no precisar la variación de éste para la aplicación de aquéllos, y sin necesidad de tener que recurrir a transformador alguno para la lámpara piloto de señalización, como ocurre con las lámparas de filamento, las cuales, si bien es verdad que pueden construirse en tamaños muy reducidos, nunca son éstos tales que permiten completamente el aloja-  
10. miento de dicha lámpara en el espacio de que puede  
15. disponerse dentro de un elemento.

Las mejoras objeto de la invención ofrecen todas las ventajas enumeradas en la patente principal en orden a la duración mínimo consumo, etc., así como  
20. la de poder formar parte integrante del cuerpo de los elementos eléctricos sin precisarse un aumento de vo-lumen de éstos. Es posible, además, desconectar la lamperilla piloto del elemento mediante la aplicación de un pequeño dispositivo que no producirá chispas por  
25. actuar entre resistencias dispuestas dentro del mismo elemento de instalación. De este modo puede desconec-tarse la lamperilla cuando se desee, no viniendo afec-tado por ello en modo alguno el circuito general.

183902



183902

- Son conocidas algunas disposiciones de señalización de los elementos eléctricos, en los que la lamparilla localizadora va colocada en la propia manecilla o palanca de accionamiento. Esto supone un grave inconveniente, toda vez que con el continuo desplazamiento de aquella palanca vienen afectados los conductores de la lamparilla, obligando ello a una reiterada substitución de los mismos. Tal inconveniente, y otros muchos de que adolecen los sistemas usuales, viene salvado por el objeto de la presente invención, el cual, como ya se ha indicado, se concreta a la constitución de un todo formado por el elemento de instalación y el dispositivo de señalización, que se reduce a una pequeña lámpara de gases nobles o excitables, quedando prevista la colocación de resistencia o resistencias apropiadas.
- 5.
  - 10.
  - 15.

Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representan varios elementos de instalación dotados del dispositivo de señalización objeto de la invención.

20.

En dicho dibujo, las figuras 1, 2 y 3, corresponden a un interruptor empotrable; las figuras 4, 5 y 6 a un enchufe asimismo empotrable; las figuras 7, 8 y 9, a un pulsador de características similares; las figuras 10, 11, 12, y 13 representan detalles de un pulsador de pared; las figuras 14 y 15, a un interruptor asimismo de pared; las figuras 16 y 17, a un enchufe de igual constitución; la figura 18 muestra dos tipos

25.

25 MAY.



de resistencias; y la figura 19, diferentes modelos de lámparas de señalización.

En los ejemplos representados en las figuras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9 puede verse que la constitución general de estos elementos de instalación no difiere, por lo que se refiere a su exterior, de la de los corrientes. Están formados, como éstos, por la placa soporte -1-, que presenta los orificios de fijación -2-.

5. 10. La cajita -3- del interruptor empotrable de las figuras 1, 2 y 3, forma un conjunto indeformable con las plaquitas -4-, las cuales presentan un doble codo en forma de "U" -5- para la colocación de la lamparilla de gases nobles o excitables -6-. Esta misma placa -4- forma un apéndice en ángulo recto -7- destinado a la introducción del tornillo -8- que inmoviliza la arandela -9- (figura 18) unida a la resistencia -10-. El extremo opuesto de esta resistencia -10- es portador de una pieza -11- similar a la -9-, que establece contacto con el codo metálico -12- a través del tornillo -13-. Una de las ramas de esta pieza acodada -12- se introduce en la cajita -3-, previéndose, a los efectos de la conexión con los conductores de alimentación, los tornillos o bornes -14-.
15. 20. Como puede verse, las resistencias -10- quedan adosadas a la pared de la cajita -3-, ocupando un espacio mínimo. Gracias a la disposición en sus extremos de las arandelas -9- y -11-, que pueden ser cerra-

183902

25 MAY.



das o abiertas (figura 18), se facilita en gran manera su colocación y separación del elemento de instalación.

5. La iluminación de la lamparilla -6- es visible desde el exterior a través del orificio -15- en el que puede disponerse un pequeño botón transparente o translúcido, -16-.

10. En el caso de las figuras 4, 5 y 6, la placa -1- y los orificios -2- no presentan particularidad alguna. La cajita -17- es portadora de los bornes -18-, en los que se conectan los extremos -9- de las resistencias -10-. Estas quedan adosadas a la pared de la mencionada cajita -17-, estando su extremo -11- unido eléctricamente al tornillo -19-, roscado sobre la plaquita curvada -20-, la cual se prolonga formando los  
15. codos -21-, cuyos extremos en "U" -22- aprisionan a la lamparilla -6-. Al igual que en el ejemplo anterior, el orificio -15- y el botón transparente -16- permiten la visión de la luz emitida por la lamparilla piloto -6-.

20. En el pulsador empotrable de timbre representado en las figuras 7, 8 y 9, va dispuesta la placa general -1-, en la que van practicados los orificios -2-. La cajita -23- dentro de la que se introduce el botón pulsador -24-, va provista de los bornes de contacto  
25. -25-, en los que se conectan los extremos -9- de las resistencias -10-. Por su otro extremo -11-, estas resistencias están en contacto con el tornillo -26- roscado a la plaquita metálica -27-, cuya prolongación

183902



25 MAR 1953

-28- termina en el doble codo en "U" -29-, que aprisiona la lamparilla -6-. El botón transparente o semitransparente -29'- permite la visión de la lámpara -6-.

5. Cuando las mejoras objeto de la invención se aplican a pulsadores (figuras 10, 11, 12 y 13), a interruptores (figuras 14 y 15) o a enchufes (figuras 16 y 17), todos ellos de pared, las variantes que presentan estos elementos respecto a los usuales son las siguientes, prescindiendo de las placas soporte -30- y tapas -31-: Las resistencias -10- van colocadas en la parte inferior del elemento, estando sus extremos -9- y -11- en contacto eléctrico con los tornillos -32- (figuras 10, 11 y 13) y, a través de éstos, con las plaquitas en "U" -33- y con los bornes de alimentación (no visibles). Introducida en estas plaquitas -33- va colocada la lamparilla -6-, cuya forma es igual a la de las indicadas. Las restantes piezas del pulsador, del interruptor y del enchufe (figuras 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17) tales como el botón pulsador -34-, la palanca de accionamiento -35- y las hembras de enchufe (no visibles en las figuras 16 y 17), no presentan característica alguna, siendo de construcción corriente.

25. La tapa -31- presenta en estos tres elementos de instalación el botón transparente -31'- (figura 12), con idéntica misión a la explicada.

En la propia figura 13 puede verse un detalle ampliado del tornillo compuesto que retiene a las pla-

183902

25 MAY.



5. quitas -33-. Este tornillo -36- atraviesa la base de dicha placa -33-, la plataforma -30- y se introduce rosado en la cabeza de tornillo -37-, la cual presenta el vástago fileteado -38- sobre el que se rosca la tuerca -39-. Entre estas tuercas -37- y -39- queda aprisionada la arandela -9- de la resistencia -10-. Con esta disposición se consigue un contacto permanente entre la plaquita -33- y la resistencia -10-.

183902

10. Idéntica colocación presentan los elementos del interruptor indicado en las figuras 14 y 15. En la parte inferior de la plataforma -30- van dispuestas las resistencias -10- con sus extremos -9- y -11- en contacto con los tornillos -32-, y a través de éstos con las plaquitas en "U" -33- y con los bornes de alimentación (no visibles). La lamparilla -6- queda situada entre las plaquitas -33-, como en los ejemplos explicados.

15. En las figuras 16 y 17 que representan un enchufe de pared, figuran la plataforma -30-, las resistencias -10-, los tornillos de fijación -32-, las plaquitas -33- y la lámpara -6-.

20. La forma de las resistencias -10- puede verse en la figura 18, y la de las lamparillas a emplear en la -19-. Es digno de señalar que la adopción de las arandelas cerradas o abiertas -9- y -10- permite una gran rapidez en la colocación de dichas resistencias en el elemento.

25. Debe señalarse que las mencionadas resisten-



cias pueden disponerse tanto en la parte inferior o base del elemento como en su parte superior, no variando el orden de colocación de las distintas piezas componentes.

5. En el supuesto de que adoptase un tipo de lámpara que difiera de la explicada, es decir, que tuviera sus dos polos en un mismo extremo (lámpara con casquillo fileteado o con los electrodos no opuestos (figura 19) , debería variarse algo la conformación de las plaquitas 33, 5, 22, 29, para acomodarlas al nuevo tipo de señalador piloto. Sin embargo, las modificaciones serían muy leves, como puede deducirse de lo explicado.

10. En todos los casos explicados, la iluminación es visible desde el exterior a través de unos orificios apropiados, practicados en la región de la tapa frente a la lamparilla de gases nobles o excitables. En la patente principal puede verse claramente como van dispuestos los botones transparentes que, al mismo tiempo que constituyen un motivo ornativo, dan lugar a una concentración de los débiles rayos provenientes de la lámpara piloto.

15. Se prevé el caso de que en lugar de los botones transparentes mencionados se empleen elementos dotados de tapa translúcida o transparente.

20. La esencialidad de la invención puede resumirse en las siguientes palabras:

25. Formar un todo entre las resistencias, la lámpara piloto y el elemento de instalación, de tal forma,

1 83902



5. ampero, que pueda separarse de la placa de fijación (caso de los elementos empotrables) el grupo de accionamiento constituido por las distintas piezas de contacto, así como extraerse del conjunto las resistencias y la lamparilla (caso de los elementos de pared). Se tiene por descontado que tanto las resistencias como la lamparilla son independientes.

183902

10.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones tanto de las resistencias como de la lamparilla piloto, así como el tipo de elemento de instalación al que se apliquen las mismas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

NOTA

15. Se reivindica como objeto del presente certificado de adición:-

20. 1. Mejoras en el objeto de la patente principal, que se caracterizan por el hecho de que en el sistema de señalización aplicado a elementos de instalación eléctrica, la lamparilla piloto de gases nobles o excitables se halla fija al conjunto, de tal modo que no forme parte de las piezas móviles del elemento, es decir de la tapa, manecilla o botón pulsador de accionamiento, siendo independiente de las plaquitas o casquillos de sujeción entre los que queda aprisionada para establecer el circuito.

25.



183902

5. 2. Mejoras en el objeto de la patente principal, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que la lamparilla de señalización, que contiene gases nobles o excitables, posee una forma y tamaño apropiados para quedar dispuesta en el elemento de instalación, teniendo lugar la señalización por la luminiscencia provocada por descarga electrónica entre ánodo y cátodo, siendo indiferentes las características de formato de dicha lamparilla y la del acoplamiento de contacto.

10. 3. Mejoras en el objeto de la patente principal, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que las piezas de contacto entre la lamparilla piloto y los bornes de alimentación, que se efectúa a través de la resistencia o resistencias, son independientes de la tapa o placa protectora, a través de la cual, ya sea por ventanilla transparente, translúcida o semitransparente, o bien por ser de estas características
15. 20. la propia tapa, se hace visible la señalización al exterior.

25. 4. Mejoras en el objeto de la patente principal, según las reivindicaciones 1, 2 y 3, que se caracterizan por el hecho de que las mismas recaen sobre elementos de instalación provistos de un pequeño dispositivo apropiado para desconectar la lamparilla piloto.

5. Mejoras en el objeto de la patente principal,

25 MAY



pal número 170.658, por "Sistemá para producir, a voluntad, la señalización lumínica, en la obscuridad, de los elementos que interese en instalaciones eléctricas".

5. La presente memoria consta de once hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 25 de mayo de 1948.

Tirso DÍAZ DE ILARRAZA Y SEGURA

p.a.

183902

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

Fig. 1

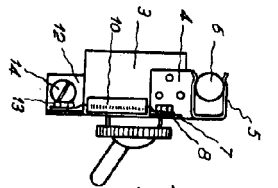


Fig. 2

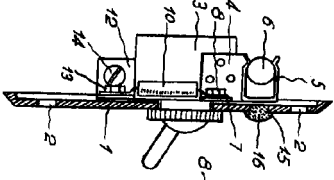
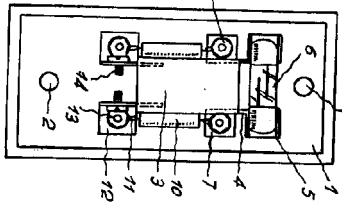


Fig. 3



183902

Fig. 4

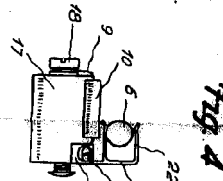


Fig. 5

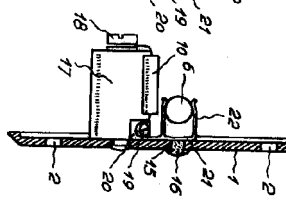


Fig. 6

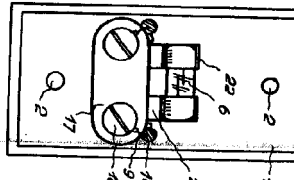


Fig. 14

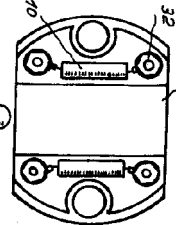


Fig. 10

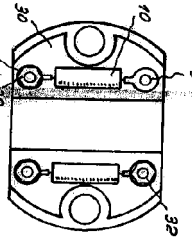


Fig. 12

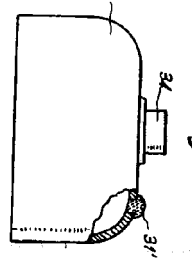


Fig. 15



Fig. 7

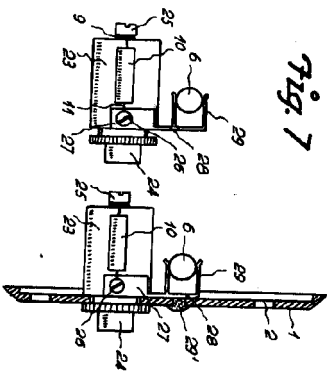


Fig. 8

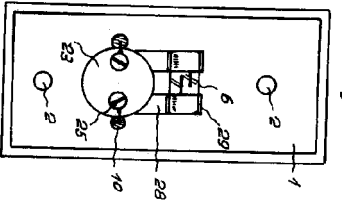


Fig. 9

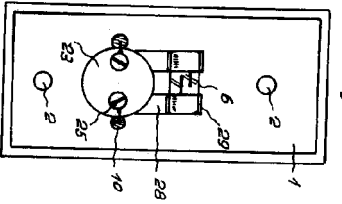


Fig. 11

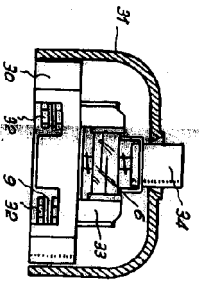


Fig. 13

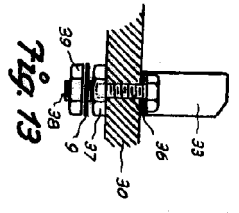


Fig. 16

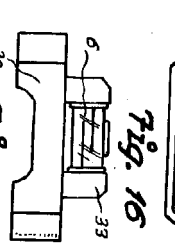


Fig. 17

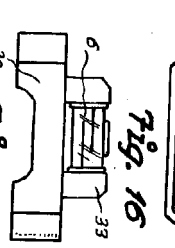


Fig. 18

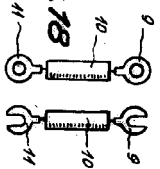
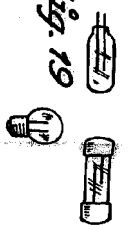


Fig. 19



183902

Boletín 25 Mayo 1928  
Tirso Díaz de IARRAZA y SEGUERA  
P. A.

*[Handwritten signature]*