

193924

193924



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por diez años,

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LOS ORGANOS DEL ALUMBRADO ELECTRICO Y SIMILARES", cuyo privilegio se solicita a favor de Don EMILIO RAMOS MARTIN, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Rambla de las Flores nº 6, 1º.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Esta solicitud de patente corresponde a una patente francesa presentada el año pasado.

Como es sabido son numerosas las dificultades que se presentan cuando, llegando a una habitación oscura, se busca el emplazamiento del interruptor o cuando en un local muy oscuro se ha de alcanzar una caja de fusibles para reponer un fusible fundido. El problema de la localización de un órgano perteneciente al alumbrado eléctrico que se halla situado en una habitación oscura



o en un sitio muy poco iluminado, resulta en la práctica muy difícil cuando se emplean los interruptores, cajas de fusibles y demás elementos, tales como están construidos hoy en día.

5

La presente patente de introducción tiene por objeto perfeccionar el sistema de fabricación de dichos órganos con el fin de eliminar los inconvenientes antes citados. Para lograr este objetivo, los citados órganos de alumbrado eléctrico se construyen con una pequeña ampolla de gas raro que está conectada, por uno de sus polos, a un borne electricamente unido a un hilo positivo o activo. Esta ampolla está dispuesta debajo de una parte transparente, perteneciente al órgano del alumbrado eléctrico, a fin de que la luz despedida por la misma pueda atravesar el órgano y hacer visible a este último. A fin de aumentar la intensidad luminosa de esta ampolla, el otro polo puede conectarse a un conductor eléctrico aislado de uno a dos metros de longitud que forma una especie de antena y que aumenta su brillo.

10

15

20

Cuando se trata de interruptores de alumbrado, no resulta ventajoso conectar el borne de alimentación de la ampolla de gas raro al polo positivo o activo, ya que en este caso es preferible efectuar dicha conexión cuando la lámpara de alumbrado no funciona.

25

Para conseguir este resultado se construye el interruptor de manera que su barrita de conexión conecte (cuando está en posición de alumbrado) el polo activo con el neutro. Cuando el interruptor está en posición de "apagado", la barrita de conexión conecta el polo



activo o positivo con el polo que está conectado a la ampolla de gas raro.

5 Cuando se trata de fusibles, es necesario por el contrario que la ampolla de gas raro quede constantemente encendida, por lo que la misma se conecta por uno de sus bornes a una antena y por el otro borne al polo positivo que está conectado a su vez con uno de los fusibles.

10 Para mejor comprensión del objeto de la presente patente y a título enunciativo, pero no limitativo, se acompañan planos esquemáticos en los que quedan grafiados en forma esquemática, distintas aplicaciones y modos de realización de los presentes perfeccionamientos.

15 Las figuras 1 y 2 son unas plantas de un interruptor rotativo, representando respectivamente dicho interruptor en sus posiciones de apertura y cierre del circuito de alimentación de la lámpara normal de alumbrado.

La figura 3 representa una sección en alzado de un interruptor del mismo tipo en su posición de apertura del circuito.

20 Las figuras 4 y 5 representan respectivamente unas plantas de un interruptor basculante en sus posiciones de apertura y cierre del circuito.

25 Las figuras 6 y 7 son dos secciones del alzado de otro tipo de interruptor basculante en sus respectivas posiciones de apertura y cierre.

Las figuras 8 y 9 son dos secciones del alzado de otro tipo de interruptor basculante en sus respectivas posiciones de apertura y cierre.

Las figuras 10 y 11 son dos secciones de los alzados



de dos interruptores de tipo pera, estando el primero en posición de apertura y el segundo en posición de cierre.

Las figuras 12 y 13 son, respectivamente, dos vistas, la primera una planta y la segunda una sección del alzado de un interruptor utilizado para los timbres eléctricos.

La figura 14 representa una planta de un cajetín de fusibles.

El interruptor rotativo representado en las figuras 1 y 2 se construye con un polo activo 2 de longitud igual a un cuarto de circunferencia y un polo neutro 3 diametralmente opuesto a una de las extremidades del contacto 2. Existe un tercer contacto 4 que está situado en una posición diametralmente opuesta al contacto 2. Este contacto 4 está conectado a uno de los polos de la pequeña ampolla de gas raro 5 que tiene su otro polo unido a una antena que está formada por un conductor 6 que posee su extremidad libre aislada.

Este conductor puede tener una longitud de dos metros aproximadamente y puede estar situado en la pared paralelamente a los otros conductores o cables de alimentación. Este conductor o antena también puede fabricarse de manera que quede unido a una aguja o punta metálica que penetra en la pared a una profundidad de unos milímetros. La pequeña ampolla de gas raro 5, tiene un volumen y una forma apropiada a los efectos luminosos que se desean obtener.

En el centro del interruptor se construye una barrita de conexión 7, que gira y cuyas extremidades conectan, sea el polo activo 2 con el polo 4, tal como viene representado en la figura 1, sea el polo activo 2 con el neutro 3, tal

193924



como viene representado en la figura 2.

5 En el primer caso, la lámpara del circuito normal no queda encendida, debido a que su circuito de alimentación está abierto. No obstante la pequeña ampolla de gas raro 5
5 queda encendida, debido a que su circuito de alimentación está cerrado por efecto de la barra 7 que conecta el polo 2 con el polo 4. En el segundo caso, la lámpara del circuito normal está encendida, debido a que su circuito de alimentación está cerrado por la barra 7 que une los polos 2 y 3. En cambio la pequeña ampolla de gas raro 5 queda apagada.

10 El interruptor basculante representado en las figuras 4 y 5, se construye con un contacto o "plot" activo 8, cuya longitud es relativamente grande. Posee además un contacto neutro 9 que está dispuesto a corta distancia de una de las extremidades del contacto 8, así como otro contacto
15 10 que está unido a una antena y que está situado a igual distancia de la otra extremidad del contacto 8. La conexión se efectúa mediante una barra 12 que está articulada alrededor de una clavija o eje horizontal 11 que va movido por un botón terminal 13. Esta barra está construida con un material aislante y se fabrica, por una parte, con un anillo 14 en una de sus extremidades, y por otra parte, en sentido longitudinal, con dos conductores 15 entre los cuales está conectada una pequeña ampolla de gas raro 5 que
20 25 está situada dentro del botón 13. En la posición representada en la figura 4, la barra 12 conecta, mediante los conductores 15 y la ampolla 5, los conductores 8 y 10. Ello provoca el encendido de la pequeña ampolla de gas raro 5.



193924

5 En la posición representada en la figura 5, esta barra conecta, a través de su anillo 14, los conductores 8 y 9, lo que provoca el cierre del circuito de alimentación de la lámpara normal de alumbrado, quedando apagada la pequeña ampolla de gas raro 5 debido a que su circuito de alimentación queda abierto.

10 El tipo de interruptor basculante representado en las figuras 6 y 7 se construye dotándolo de una barra 16 que bascula alrededor de un eje horizontal 17, debido a la acción de los pulsadores 18a y 18b. Esta barra, en la posición horizontal de la figura 6, conecta el contacto activo 19 ó "plot" bajo tensión con una lámina 21, la cual está conectada a uno de los polos de la pequeña ampolla de gas raro 5. El otro polo de esta ampolla está unido a una
15 antena mediante un conductor 22. En la posición representada en la figura 7, la barra 16 conecta el contacto activo 19 con el contacto neutro 23. En el primer caso la pequeña ampolla de gas raro 5 queda encendida mientras el circuito de alimentación de la lámpara normal de alumbrado está
20 abierto. En el segundo caso, o sea después de haber empujado el pulsador 18a, la pequeña ampolla de gas raro 5 se apaga mientras la lámpara normal queda encendida debido al cierre de su circuito de alimentación.

25 El interruptor basculante representado en las figuras 8 y 9 es del mismo tipo y su funcionamiento es análogo; la única diferencia consiste en la distinta manera de disponer la pequeña ampolla de gas raro 5 dentro del pulsador 18a.

Los interruptores representados en las figuras 10 y 11 son del tipo llamado de pera. En el que viene representado



5 en la figura 10, el contacto activo 24 está unido al contacto 25, el cual a su vez está unido a una antena; la conexión tiene lugar debido a las láminas 25a y 25b entre las cuales queda interpuesta la pequeña ampolla de gas raro 5. En la posición de encendido de la lámpara normal, o sea después de haber presionado el pulsador 26, el contacto activo 24 quedaría conectado al contacto neutro 28 a través de la masa conductora 27.

10 En el interruptor representado en la figura 11 el contacto activo 29 queda conectado al contacto neutro 31, mediante una masa conductora 32 solidaria del pulsador 33; esta es la posición que corresponde al encendido de la lámpara normal que es debido al cierre del circuito de alimentación de esta última.

15 Cuando se aprieta el pulsador 33, la masa conductora 32, une el contacto activo 29 con la lámina 34, la cual está unida a uno de los polos de la pequeña ampolla de gas raro 5, cuyo otro polo está eléctricamente unido a una antena; esta posición corresponde al encendido de la
20 pequeña ampolla quedando abierto el circuito de alimentación de la lámpara normal de alumbrado.

25 En las figuras 12 y 13 viene representado el interruptor del tipo de los que se emplean corrientemente para hacer funcionar los timbres eléctricos. Está compuesto por dos láminas 35 y 36, la primera de las cuales, o sea la 35, está conectada al polo activo 37, quedando la segunda, o sea la 36, conectada al polo neutro 38.

Cuando se aprieta el pulsador 39 las dos láminas 35 y 36 entran en contacto la una con la otra; el circuito de

193924

- 8 -



alimentación del timbre queda cerrado, lo que provoca el funcionamiento de este último.

5 En la posición representada en el dibujo (figura 13) no se ejerce ninguna presión sobre el pulsador 39; las dos láminas 35 y 36 no están por consiguiente en contacto la una con la otra. En cambio la lámina 35 está en contacto permanente con otra lámina 41, la cual está conectada a uno de los polos de la pequeña ampolla de gas raro 5. El otro polo de esta ampolla está conectado a una lámina 42
10 que queda en contacto con una barrita 43 que está conectada a un contacto 44 eléctricamente unido a una antena; este contacto tan solo tiene lugar para la posición representada en la figura 13, o sea cuando se produce la abertura del circuito normal de alimentación del timbre; momento para
15 el cual queda encendida la pequeña ampolla de gas raro 5,

En la figura 14 se representa una caja de fusibles en la cual el contacto activo 45, que está unido al fusible 46, queda conectado a un conductor 47 que alimenta por uno de sus polos una pequeña ampolla de gas raro 5, cuyo otro
20 polo está unido a una antena.

Se comprende fácilmente que la pequeña ampolla 5 queda siempre encendida, esté o no fundido el fusible 46.

25 En todos los órganos del alumbrado eléctrico y similares, la pequeña ampolla o lámpara de gas raro 5, debe quedar situada, si se desea que permanezca visible, debajo de una parte transparente que se superpone a una abertura practicada sobre la tapa del interruptor, caso que corresponde al ejemplo grafiado en las figuras 3 y 11, o debajo de una tapa completamente transparente, caso que viene re-



presentado en las figuras 6 y 7, o también puede quedar en el interior de un pulsador transparente, lo cual corresponde al caso representado en las figuras 4, 5, 8, 9, 10, 12 y 13.

5 Gracias a la aplicación y construcción conjunta de la lámpara de gas raro 5 con los órganos empleados en las instalaciones eléctricas tales como interruptores de alumbrado, cajas de fusibles, enchufes para lámparas eléctricas, zócalos y otros diversos órganos, éstos se vuelven
10 completamente visibles aun estando en los pasillos, escaleras, desvanes y locales de toda clase, cualquiera que sea el grado de oscuridad que exista en los mismos, lo cual permite encontrarlos inmediatamente y con mucha facilidad.

 Se comprende que los perfeccionamientos introducidos
15 en la construcción de los órganos del alumbrado eléctrico los cuales son objeto de esta patente, permiten economizar grandes longitudes de conductores, ya que las líneas especiales que se montan generalmente para hacer funcionar una sola lámpara desde distintos puntos de un mismo local, se
20 suprimen, debido a la facilidad con que se encuentra el interruptor, incluso cuando reina la más absoluta oscuridad.

 Además debe hacerse notar, que el consumo de corriente de la pequeña ampolla o lamparita de gas raro, resulta prácticamente nulo y no cuenta desde un punto de vista práctico.
25 Lo mismo puede decirse en relación a la cantidad de calor que se desprende de la misma, la cual puede considerarse como prácticamente nula.

 Se comprende que podrán introducirse cuantas variaciones de detalle se estimen convenientes, siempre que no afecten



ten la esencialidad de la presente patente, entendiéndose además que los perfeccionamientos objeto de la misma forman un conjunto indisoluble que no daría los resultados apetecidos si se utilizara en forma separada, a cuyo fin se declaran no divulgadas, practicadas ni puestas en ejecución en España, las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

1^a - PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE ORGANOS DE ALUMBRADO ELECTRICO Y SIMILARES, caracterizado porque se construye y emplea, junto con la pieza u órgano de la instalación eléctrica, una lamparita o ampollita de gas raro, uno de cuyos polos - el primero - se conecta a un borne o contacto eléctrico unido al conductor activo o fase (de la línea de alimentación), situándose la ampolla o lamparita anterior debajo de una parte transparente perteneciente al órgano de alumbrado, de manera que haga visible este último.

2^a - Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, caracterizados porque el otro polo de la ampolla o lamparita de gas raro, o sea el segundo, se conecta con un hilo, cable o conductor aislado de uno o dos metros de largo que forma antena y que aumenta su intensidad luminosa.

3^a - Perfeccionamientos, según la primera o segunda reivindicaciones, caracterizado porque, cuando se construyen interruptores de alumbrado, el contacto de alimentación de la lamparita de gas raro se conecta durante el período de tiempo en que la lámpara normal de alumbrado no

193924

- 11 -



5 está encendida al polo activo o fase, o sea que se construye la barrita de conexión de dicho interruptor, de manera que conecte - para la posición de encendido de la lámpara normal - el borne o contacto activo con el contacto neutro conectando - para la posición de apagado de la lámpara normal - el borne o contacto activo con el contacto que está eléctricamente unido con la lamparita de gas raro.

10 4ª - Perfeccionamientos, según la primera, segunda o tercera reivindicaciones, caracterizado porque cuando se construyen fusibles o cajas de fusibles, se hace de manera que la lamparita de gas raro quede constantemente encendida, por lo que se la conecta por uno de sus polos a una antena y por su otro polo al borne activo o fase que está conectado a uno de los fusibles.

15 5ª - PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONTRUCCION DE ORGANOS DE ALUMBRADO ELECTRICO Y SIMILARES.

20 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de once hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dos planos que la ilustran.

MADRID, 15 de Julio de 1.950

EMILIO RAMOS MARTIN

p. a.
J. J. Mercedes Grano.
D. P.

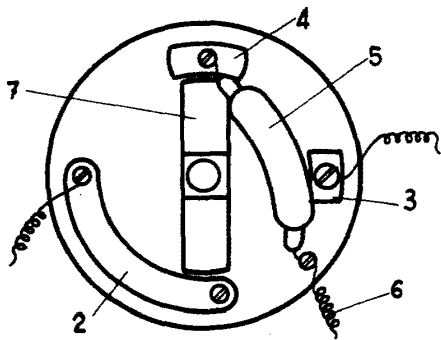


FIG. 1

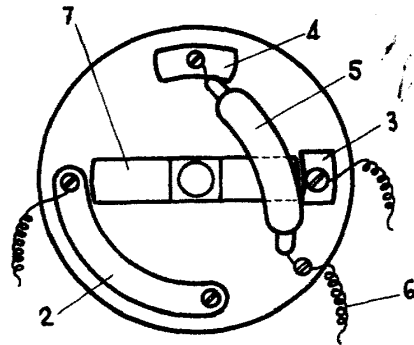


FIG. 2

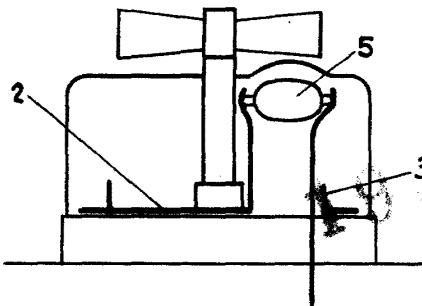


FIG. 3

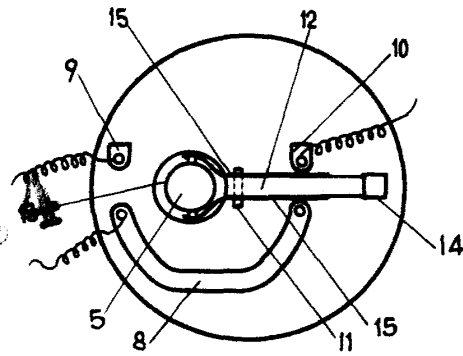


FIG. 4

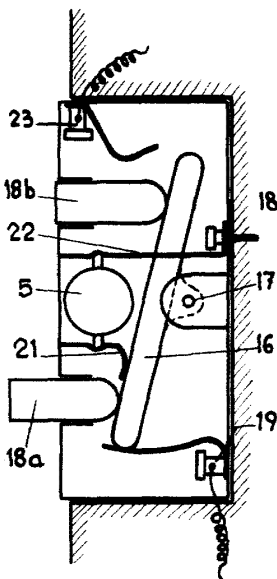


FIG. 6

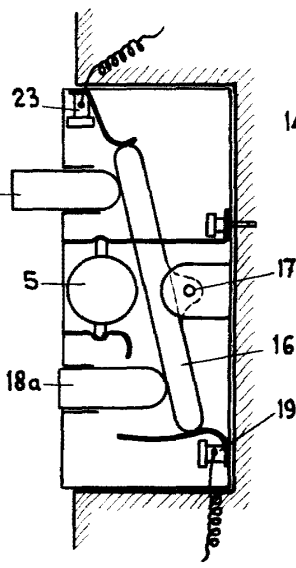


FIG. 7

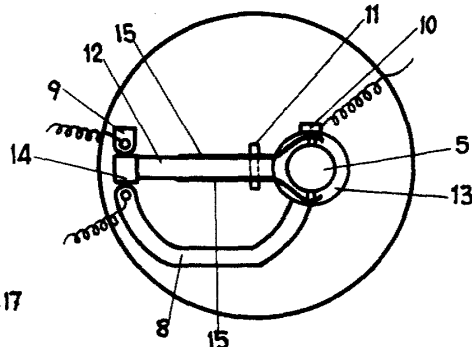


FIG. 5

Madrid
p.a. J.J. Morgades Graner
p.p.

Escala variable

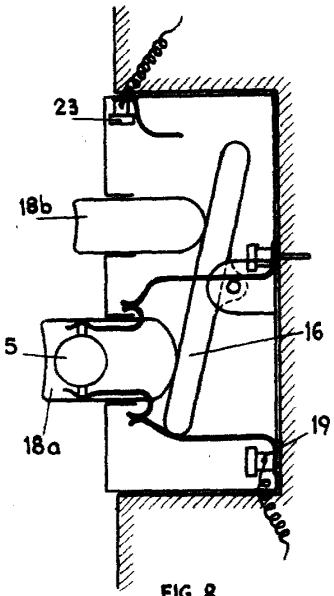


FIG. 8

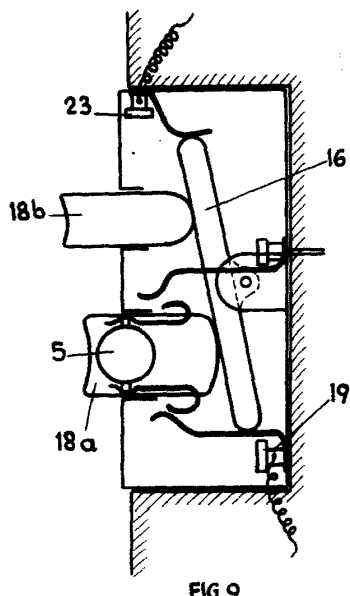


FIG. 9

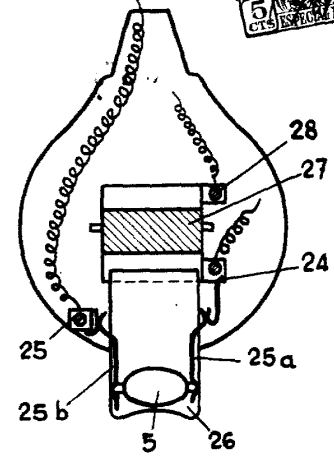


FIG. 10

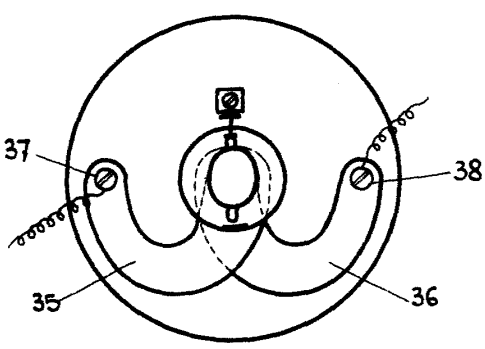


FIG. 12

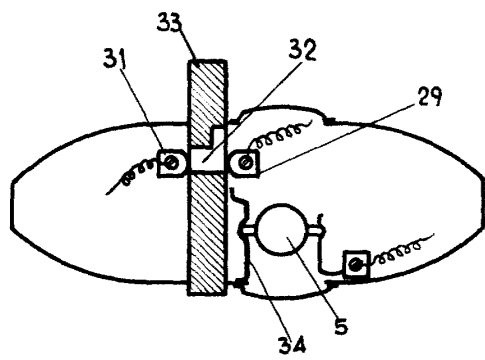


FIG. 11

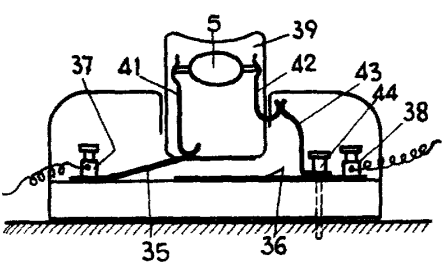


FIG. 13

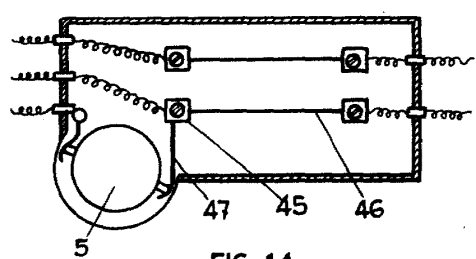


FIG. 14

Madrid
p.a. J. J. Morcades Graner
p.p.

Escala variable