

258318

258318



PATENTE DE INTRODUCCION

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

.Don Juan y Don Celestino NOLLA BENAGES

ambos de nacionalidad española y con residencia en Hospitalet de Llobregat, provincia de Barcelona, calle Montseny 140-bis, por:

"MEJORAS EN LA FABRICACION DE LAMPARAS ELECTRICAS".

- - -  
Fuente de Información: Giuseppe Calini. LEGNANO (Italia)

25 88



MEMORIA DESCRIPTIVA

- Esta Patente se refiere, conforme indica su enunciado, a unas mejoras introducidas en la fabricación de lámparas eléctricas en general y más particularmente de
5. lámparas pequeñas para usos diversos, tales como alumbrado de automóviles, balisamientos, y cualquier otra aplicación que requiera una iluminación intermitente incluso en aquellos casos en que las intermitencias deban producirse a una frecuencia determinada. Estos resultados se
10. consiguen actualmente interponiendo en el circuito de alimentación unos interruptores automáticos que en determinados momentos producen la apertura y cierre del circuito, y si bien cuando se trata de líneas de poca potencia se logran los resultados previstos, no ocurre lo
15. propio en líneas mayores potencias, ya que la apertura y cierre del circuito se realiza por contactos metálicos y entre ellos se produce el inevitable arco eléctrico que en más o menos corto plazo de tiempo acaba por inutilizar al interruptor y dejar la línea permanentemente encendida
20. o apagada.

Ciertamente se consigue evitar estos inconvenientes con el empleo de interruptores del tipo denominado de mercurio, pero el coste de éstos sumado al de los mecanismos de gobierno, hacen antieconómicas esta clase de



25. instalaciones.

25 83 18

Para subsanar estos inconvenientes se ha ideado en otros países las mejoras a que se contrae esta Patente de Introducción, la que gracias a sus especiales características, permiten fabricar lámparas eléctricas de cualquier tamaño y potencia que de por sí son ya de funcionamiento intermitente, por lo que se pueden conectar en cualquier corriente sin requerir ninguna condición especial para su empleo.

Estas mejoras se caracterizan principalmente en instalar el filamento metálico por un extremo en una de las varillas que va conectada a un conductor de entrada y por el otro a una varilla aislada del otro conductor de entrada aunque engastada, como éstos, en la pieza de vidrio portaelectrodos que es normal en las lámparas eléctricas, cerrándose el circuito entre el segundo conductor de entrada y la varilla aislada mediante una pieza realizada en material bimetalico que queda siempre contenida dentro de la ampolla de vidrio que cubre el filamento y en la que se ha enrarecido la atmósfera precisamente con vacío o con un gas no reductor.

Otra característica de las mismas mejoras es que

25 83 18



la pieza de material bimetálico se fija sólidamente por uno de sus extremos en el de la varilla de entrada de corriente en forma sólida e inseparable, y por el contrario su otro extremo se conforma adecuadamente para que se aplique contra la varilla aislada y tome contacto eléctrico con ella aunque por simple contacto mecánico sin fijar y separablemente, todo ello de tal manera que al elevarse la temperatura de esta pieza se varía su forma y su extremo se separa de la varilla aislada quedando abierto el circuito eléctrico mientras permanezca a dicha temperatura, recobrando nuevamente su forma inicial al enfriarse y por tanto cierra otra vez el circuito eléctrico del filamento.

Otra característica de las mismas mejoras es que el calentamiento de la pieza bimetálica se logra por radiación o por el efecto Joule, e incluso por conducción, para lo que dicha pieza metálica se diseña, dimensiona y emplaza, convenientemente aunque siempre dentro de la ampolla de vidrio, por ejemplo en el primer caso se emplaza con su extremo próximo al propio filamento, con lo que al ponerse ésta incandescente el calor radiado alcanza a la pieza que lo va acumulando hasta que por los efectos de dilatación, que se manifiestan en diferente longitud en las dos caras de la pieza, se deforma y abre el circuito. En el caso de aprovechar el efecto Joule, se realiza la pieza bimetá-

25 3 18



75. lica de grueso y anchura convenientes para que al circular por ella la corriente eléctrica actúe como elemento resistente y en consecuencia se eleve su temperatura. Por último si el caso de calentamiento por conducción se determina el lugar en que se verifica el contacto separable del bimetálico con la varilla aislada muy próximo al extremo que soporta al filamento,
80. la cual se calienta por conducción térmica y a su vez transmite el calor también por conducción al extremo de la pieza bimetálica que tiene contacto con ella.

85. No obstante el medio que se adopte depende de la frecuencia con que deba producirse la apertura y cierre del circuito eléctrico y de los watios que consume el filamento, así como también de la relación que deba existir entre los tiempos que esté cerrado y abierto el circuito.

90. Fácil será comprender las ventajas que estas mejoras representan toda vez que permiten fabricar cualquier tipo y tamaño, lámparas eléctricas que de por sí son de funcionamiento intermitente, sin que el coste de fabricación sea muy elevado y siempre menor
95. que el de una lámpara sumado al de un interruptor de intermitencias, con la gran ventaja de que al quedar los puntos de contacto para apertura y cierre del cir-

25 83 18



100. cuito eléctrico ubicados en atmósfera no reductora, no se produce arco eléctrico entre ellos ni se oxidan, resultando así de más duración incluso que el filamento de la lámpara. Otra ventaja importante de estas mejoras es que permiten regular con bastante exactitud la frecuencia de las interrupciones y asimismo los tiempos de cerrado y abierto ya que ello sólo depende de que la pieza bimetalica se realice con una u otras medidas y/o materiales y asimismo que se emplace en uno u otro lugar dentro de la ampolla, permitiendo así ser utilizadas las lámparas así fabricadas, en balisamientos de circuito intermitente sean cuales fueren las características de la intermitencia.

110. Describas suficientemente las características de las mejoras a que se contrae esta Patente de Introducción se hace constar que en las mismas se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:

120.

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para



todo el territorio nacional, las siguientes:

REIVINDICACIONES

125. 1ª.- Mejoras en la fabricación de lámparas eléctricas que se caracterizan en instalar el filamento solidarizado por uno de sus extremos a una de las varillas de entrada de corriente y por el otro a una varilla sin conexión directa con ninguna de las dos entradas, cerrándose el circuito eléctrico de dicho filamento mediante una pieza de material bimetálico que por uno de sus extremos se solidariza con la varilla de entrada que quedó libre, y por su otro extremo se solidariza con la varilla de entrada que quedó libre, y por su otro extremo toma contacto con la varilla aislada.
130. 2ª.- Mejoras en la fabricación de lámparas eléctricas según la nota anterior que se caracterizan también en que la pieza bimetálica se instala dentro de la ampolla de vidrio de la propia lámpara en la que se enrarece la atmósfera por vacío o con un gas no reductor.
135. 3ª.- Mejoras en la fabricación de lámparas eléctricas según las notas anteriores que se caracterizan también en que la pieza bimetálica se instala y con-

25 83 18



145. forma de tal manera que en su estado frío queda aplicada con suficiente presión elástica sobre la varilla aislada, y al elevarse su temperatura a cierto límite preestablecido se separa su extremo de la varilla aislada y produce la apertura del circuito eléctrico.
- 150.

- 4ª.- Mejoras en la fabricación de lámparas eléctricas según las notas anteriores que se caracterizan también en que el calentamiento de la pieza bimetalica se logra por conducción, radiación o por efecto Joule, para lo que se ubica siempre dentro de la ampolla de vidrio en un lugar adecuado, y se dimensiona y diseña de acuerdo con los tiempos que deban transcurrir entre la apertura y el cierre del circuito y asimismo con los tiempos que deba mantenerlo cerrado y abierto.
- 155.
- 160.

5ª.- "MEJORAS EN LA FABRICACION DE LAMPARAS ELECTRICAS".

- Todo ello tal y como se ha descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.
- 165.

Madrid, 23 de Mayo de 1.960.