

174959

174959

PATENTE DE INVENCION

que por 20 años para España y sus Posesiones, se solicita a favor de FIAT SOCIETA PER AZIONI, de nacionalidad italiana, residente en TORINO (Italia), por: LAMPARILLA DE PERA EN UNA SOLA PIEZA CON SUPERFICIE INTERIOR REFLECTORA METALIZADA Y PROCEDIMIENTO PARA SU FABRICACION

-memoria descriptiva-

El presente invento tiene por objeto una lamparilla de pera adecuada para servir como proyector o lámpara de calor radiante, cuya característica reside en el hecho de que la pera es de una sola pieza y comprende una parte reflectora, oportunamente perfilada, metalizada por su cara interior, y otra parte no metalizada para la salida de los rayos visibles o infrarrojos.

El invento tiene también por objeto el procedimiento de fabricación de esta lámpara o bombilla, según el cual se obtiene la metalización de la parte de la superficie interior de la pera, destinada a constituir la superficie reflectora, por sublimación en vacío o metal adecuado introducido en la pera mediante un soporte que hace de resistencia calentadora y está constituido a su vez por un metal de elevado punto de fusión y baja tensión de vapor.

En el dibujo adjunto se ilustra a título de ejemplo una bombilla que hace de proyector y está constituida según el invento

Con el número 1 se indica la parte reflectora de la perametalizada por su parte cara interior, y en el número 2 se señala la otra parte no metalizada, señalándose por 3 el soporte del filamento 4.



La metalización de la parte de la cara interior de la pera destinada a actuar de reflector, se obtiene introduciendo en la pera una resistencia eléctrica constituida por un metal de elevado punto de fusión y de baja tensión en sus vapores (por ejemplo W, Mo, Ta, Re, etc.), que sirve de soporte al metal que se ha de sublimar y que podrá estar constituido: en el caso del proyector o reflector, por plata, aluminio, cinc u otros metales de elevado poder reflector de los rayos visibles, y en el caso de lámpara de color, por cobre, plata, oro u otro metal de elevado poder reflector en el infrarrojo. En ciertos casos la resistencia destinada a funcionar como soporte del metal que se ha de sublimar, podrá estar constituida por el mismo filamento definitivo de la lamparita (o por uno de los filamentos de la misma). Para realizar la deposición del metal que se ha de sublimar constituir la superficie reflectora, después de introducir la resistencia que hace de soporte del metal que se ha de sublimar, se efectúa el grado necesario de vacío en la bombilla y luego se envía la corriente eléctrica a la resistencia; el metal que se ha de depositar, se funde y evapora, o se sublima y se condensa sobre las paredes de la bombilla. Según el invento para limitar la metalización a la parte que interesa de la superficie interior de la pera, dejando libre la parte restante, se pueden seguir dos sistemas: 1º se metaliza toda la pera y después se quita la metalización de la parte que no debe estar metalizada, valiéndose para ello de agentes químicos adecuados, por ejemplo de un ácido conveniente; 2º antes de efectuar la metalización, la parte de la superficie interior de la pera que no se destina a constituir la superficie reflectora, se protege con un material que a continuación puede eliminarse junto con el metal depositado sobre él; para este objeto vienen indicados varios tipos de resinas naturales o artificiales, ceras, parafinas, silicatos, óxidos y anhídridos, aleaciones metálicas, etc. Para aplicar el primer sistema se proveerá convenientemente la bombilla sobre su fondo de un tubito que podrá servir para hacer entrar el ácido hasta la altura requerida de la pera, correspondiente a la zona que se ha de desmetalizar y que al final de estas operaciones servirá para sacar el ácido; el se soldará finalmente a la llama

20

25

30

35

40

45

50



55 para cerrar por delante la bombilla. Para aplicar el segundo sistema se podrá emplear el agujerito especialmente si se trata de ceras, pa-
finas o similares adecuadas para ejercer la acción protectora, con ob-
jeto de poder descargar estos materiales al final de la operación. Sin
embargo, según el invento se empleará más convenientemente como mate-
60 rial protector una substancia inerte en polvo que podrá introducirse
y sacarse sin necesidad del agujerito y sin peligro de perjudicar la
parte metalizada destinada a servir de reflector. Muy conveniente pa-
ra el objeto según el invento ha resultado la arena cuarzosa, el vi-
drio molido y también los polvos metálicos.

65 Estas substancias en granos finos o en polvo no requieren el em-
pleo, como se ha dicho, del agujerito en el fondo de la bombilla, ya
que pueden introducirse por la abertura del cuello de la misma bombilla
mediante un embudo y extraerse mediante aspiración con un tubito inmer-
gido en el mismo, evitando todo contacto, suciedad o corrosión de la par-
te metalizada.

70 En el caso de bombillas destinadas a actuar de proyector, la
parte reflectora poseerá una forma en relación con las características
ópticas deseadas, por ejemplo de un paraboloides de revolución o elíp-
tico, que se metalizará en su interior por ejemplo el procedimiento
arriba especificado, y en cuyo foco se dispondrá el filamento normal
75 de baja tensión, uno o más filamentos dispuestos por fuera del foco y
eventualmente en parte diafragmados se podrán montar para generar los
haces antideslumbrantes como en los proyectores normales y faros de
automóviles. La parte no metalizada podrá ser lisa u ondulada, estam-
pada o esmerilada, según las funciones para que se destine la lámpa-
80 ra proyectora. En el caso de bombillas de calor radiante, la parte
metalizada tendrá también la forma de un paraboloides de revolución u
otra forma conveniente en armonía con las características del haz de
rayos infrarrojos que se quiere tener.

85 La parte anterior no metalizada tendrá una forma convexa, lisa,
ondulada, estampada o esmerilada, según la forma del haz que se quiera.

NOTAS REIVINDICATORIAS

1.- Lámparilla destinada a funcionar como proyector o como lámpara de



calor radiante, constituida por una pera de una sola pieza, comprendiendo una parte reflectora convenientemente perfilada, metalizada en su cara interior y otra parte no metalizada para la salida de los rayos visibles e infrarrojos.

90

2.- Procedimiento para la fabricación de una lamparilla según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado por el hecho de que la metalización de la parte de cara interior de la bombilla destinada a constituir la superficie reflectora, se obtiene por sublimación en vacío del metal conveniente introducido en la pera sobre un soporte que hace las veces de resistencia calentadora y constituido a su vez por un metal de elevado punto de fusión y baja tensión en sus vapores.

100

3.- Procedimiento para la fabricación de lamparillas según lo reivindicado en el punto 2, caracterizado por el hecho de que la resistencia introducida en la bombilla para producir la pulverización térmica del metal destinado a formar la parte superficie reflectora, está constituida por el filamento definitivo de la bombilla.

100

4.- Procedimiento para la fabricación de lamparillas según lo reivindicado en el punto 2 y en el punto 3, caracterizado porque la metalización se efectúa en toda la superficie interior de la bombilla y a continuación se suprime de toda la parte de la misma bombilla destinada a la salida de los rayos, empleando para ello reactivos químicos.

105

5.- Procedimiento para la fabricación de lamparillas según lo reivindicado en los puntos 2 y 3 y 4, caracterizado porque la superficie que no debe metalizarse, se protege antes de la metalización, mediante una capa de material inerte, que después se elimina con el metal depositado sobre ella.

110

6.- Procedimiento para la fabricación de lamparilla según lo reivindicado en los puntos 2, 3 y 5, caracterizado porque el material inerte que sirve para proteger la superficie que no se ha de metalizar, está constituido por resinas naturales.

115

7.- Procedimiento para la fabricación de lamparillas según lo reivindicado en los puntos 2 y 3 a 5, caracterizado por el hecho de que el material inerte que sirve para proteger la superficie que no se ha de metalizar, está constituido por resinas artificiales.

120



1,400

8.- Procedimiento para la fabricación de lamparilla según lo reivindicado en los puntos 2, 3 y 5, caracterizado por el hecho de que el material inerte que sirve para proteger la superficie que no se ha de metalizar, está constituido por ceras.

125

9.- Procedimiento para la fabricación de lamparillas según lo reivindicado en los puntos 2, 3 a 5, caracterizado por el hecho de que el material inerte que sirve para proteger la superficie que no se ha de metalizar, está constituido por parafinas.

130

10.- Procedimiento para la fabricación de lámparillas, según lo reivindicado en los puntos 2, 3 a 5, caracterizado por el hecho de que el material inerte de que sirve para proteger la superficie que no se ha de metalizar está constituido por silicatos.

135

11.- Procedimiento para la fabricación de lamparillas según lo reivindicado en los puntos 2, 3 a 5, caracterizado por el hecho de que el material inerte de que sirve para proteger la superficie que no se ha de metalizar está constituido por aleaciones metálicas.

140

12.- Procedimiento para la fabricación de lamparillas según lo reivindicado en los puntos 2, 3 a 5, caracterizado por el hecho de que el material inerte protector está constituido por substancias en polvo o granos.

145

13.- Procedimiento para la fabricación de lamparilla según lo reivindicado en los puntos 2, 3, 5 a 12, caracterizado por el hecho de que la substancia inerte protectora en polvo, está constituida por arenas cuarzosas.

150

14.- Procedimiento para la fabricación de lamparillas según lo reivindicado en los puntos 2, 3, 5 y 12, caracterizado por el hecho de que la substancia inerte protectora en polvo, está constituida por vidrio molido.

15.- Procedimiento para la fabricación de lamparillas según lo reivindicado en los puntos 2,3,5 y 12, caracterizados porque la substancia inerte protectora en polvo, está constituida por polvo metálico.

16.- Procedimiento para la fabricación de lamparillas según lo reivindicado en los puntos 2,3,5, y 12 caracterizado por el hecho de que la substancia inerte protectora en polvo se introduce con un embudo por el cuello de la bombilla y después de la metalización de la su-

155



174339

perficie reflectora, se elimina mediante aspiración con un tubito introducido por el mismo lado de la bombilla e inmerso en dicho polvo.-

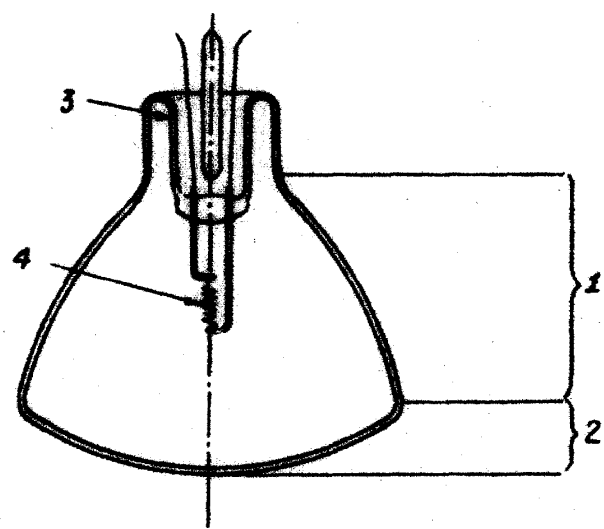
La presente memoria consta de seis hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara en la que se acompaña una hoja de planos para su mejor comprensión.-

Madrid, 12 de Septiembre de 1.946.-

CAE



174959



GRUPO DE LA TANDA