

164334 164334

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UN PROCEDIMIENTO PARA FORMAR SUPERFICIES DE REFLE-
XION SOBRE EL PROPIO VIDRIO DE LAS LAMPARAS DE INCANDES-
GENCIA ELECTRICA" a favor de D. Juan Munné Bellino, de
nacionalidad argentina, domiciliado en Barcelona.

MEMORIA DESCRIPTIVA



Es una necesidad universalmente sentida, dirigir los haces de luz creados por un foco luminoso cualquiera, en una dirección determinada, la exigida por una función, protegiendo al propio tiempo a la retina humana de su incidencia directa sobre ella; tanto es ello así, que las legislaciones modernas del trabajo reglamentan específicamente la iluminación de talleres y salas de trabajo en el sentido indicado.

Hasta el presente para cumplir tales ordenanzas precisaba instalar junto con el foco luminoso, que usualmente es una bombilla o lámpara de incandescencia eléctrica, una pantalla adicional para conseguir los efectos de dirección y de protección: como es lógico ello encarece considerablemente el coste de la instalación por el valor propio de tal pantalla, y por tener que prevenir un me-

dio de sustentación o de suspensión para la misma. Resulta así que en muchas instalaciones se prescinde del uso de la pantalla adicional, o se adoptan modelos baratos perfectamente inútiles, cuando no nocivos.

20. El recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica un procedimiento para crear unas superficies de reflexión sobre el propio vidrio de la lámpara, técnicamente orientadas según el uso a que se destinan, que si bien eleva algo el coste de la misma, resulta su adopción económica al suprimir la pantalla adicional.



25. El procedimiento ideado se funda en el hecho de platear la zona de superficie escogida, de la ampolla de la lámpara, por su parte exterior o interior, mediante un proceso de precipitación química de las sales de plata por vía húmeda, o sea disolviéndolas en agua y bañando con ellas aquella zonas.

30. En la mayoría de los casos precisa proteger, o reservar, el resto de la superficie de vidrio; ello se consigue cubriendo estas partes con una película inerte o resistente a la acción de las sales plata, por ejemplo, de cera, parafina, o betún de judea, que después de obtenida la precipitación y asegurada ésta por otra protección adecuada, podrá fácilmente eliminarse, ya sea por el calor o por sus disolventes específicos.

35. Aunque la película de plata obtenida por precipitación queda además de muy fina, perfectamente adherida al vidrio, interesa que cuando tal precipitación se ha efectuado por la parte exterior de la lámpara, cubrirla con una o más capas de lacas, gomas o en general de resinas, sintéticas o naturales, que la preserven contra la acción de agentes mecánicos exteriores que po-
- 40.
- 45.

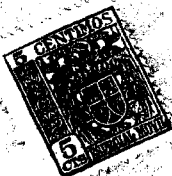
164334

drian producir raspaduras. Los efectos de reflexión obtenidos por tales superficies plateadas pueden mejorarse combinándolos con curvaturas especiales efectuadas en el vidrio de la lámpara o ampolla.

50.

A los efectos legales de la Patente de invención que se solicita, serán variables todos cuantos detalles de ejecución práctica, no alteren, cambien o modifiquen la esencia del procedimiento ideado aquí descrito. A título de ejemplo se especifican a continuación unos casos concretos que contribuirán, indudablemente, a precisar mejor las características de tal procedimiento.

55.



60.

Sea, por ejemplo, como se representa en la figura I adjunta, una bombilla eléctrica, en la que interese formar una superficie reflectante en toda la zona -1- señalada por reticulado; se principiará por esmerilar, si así se desea, la zona -2-, inferior, señalada con rayado, utilizando los procedimientos clásicos por ejemplo el de vapores de fluorhídrico. Se protegen luego esta zona -2-, y las -3- que se dejan claras, con una película de parafina, cera, betún u otra materia semejante.

65.

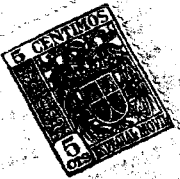
Aparte se disuelve plata metálica con ácido nítrico para obtener el nitrato de plata puro, que luego se disuelve para formar el baño. Se inmerge en éste o se moja con el mismo la lámpara y se precipita de nuevo la plata metálica sobre la superficie del vidrio, utilizando un agente reductor apropiado, por ejemplo, el alcohol. Luego se protege la plata por su parte externa con una o varias capas de resina, goma laca, o copales. Finalmente se elimina la película de cera de las zonas -2- y -3-.

70.

75.

Cuando se trata de formar la masa de reflexión por la superficie interna de la botella, pueden simplificarse

- las operaciones descritas. En efecto, como puede observarse en la figura II, basta introducir por el cuello
80. -4- de la ampolla, antes de su unión al casquillo, el tubo -5- provisto del tapón anular -6-. Haciendo penetrar a la solución de nitrato de plata -7-, por el tubo -5-, se llenará la ampolla, sólo por encima del tapón -6-; por lo tanto, la zona -3- del cuello no quedará metalizada. Las zonas -2- y -3- superiores quedarán asimismo libres por quedar por encima de la superficie libre del baño. Se hacen innecesarias así las protecciones de parafina, y ulteriormente, no existiendo peligro de agentes mecánicos exteriores, puede suprimirse también la protección de la superficie de plata con las resinas.
- 85.
- 90.



N O T A.

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

- 1.- Un procedimiento para formar superficies de reflexión sobre el propio vidrio de las lámparas de incandescencia eléctrica, caracterizado por el hecho, de que se provoca por reducción química la precipitación de la plata metálica, contenida en las disoluciones de su nitrato, sobre aquellas porciones de la superficie interior o exterior de la ampolla de vidrio de las bombillas que técnicamente se consideren interesantes para dirigir en determinada dirección los haces luminosos, o para cubrir la visibilidad directa del filamento. A cuyo fin se protegeran antes las otras partes superficiales con una película de materia inerte, o inalterable, en presencia del nitrato de plata y del agente reductor empleados; película que será eliminada, con sus disolventes específicos, o por el calor, luego de realizada la precipitación.
- 95.
- 100.
- 105.

2.- El propio procedimiento de la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho, de que la precipitación indicada, se efectue por vía húmeda, bañando la ampolla en una disolución de nitrato de plata, o mojiéndola con la misma; y tratándola luego con el agente reductor. El hecho, de que se proteja la película formada por la plata precipitada, con una o varias manos de resinas o gomas naturales o sintéticas, y con barnices, contra la eventual acción destructora de los agentes mecánicos exteriores. Y también el hecho, de que previamente se esmerilen total o parcialmente y por cualquier medio o variante, las superficies no plateadas; y de que se combine el efecto del plateado con curvaturas especiales efectuadas sobre la ampolla.



3.- El propio procedimiento de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho, de que cuando la precipitación química de la plata se efectúe sobre zonas interiores de la ampolla, se consiga la protección de las otras zonas no afectadas por el medio puramente mecánico de introducir la disolución o baño, dentro de la ampolla, a través de un tubo rodeado con un tapón que se ajuste al citado cuello, que sostenga el baño e impida su contacto con el cuello de la botella; y que se gradúe la posición y forma de la zona de reflexión, por la altura, o por la inclinación, que se dé a la superficie libre del baño.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad de la Patente definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

4.- "UN PROCEDIMIENTO PARA FORMAR SUPERFICIES DE REFLEXION SOBRE EL PROPIO VIDRIO DE LAS LAMPARAS DE INCANDES-

164334

140. "AGENCIA ELECTRICA".

Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo unido a la misma.

Barcelona seis de Diciembre de mil novecientos cua-

145. rente y tres.

P. A. de D. Juan Munné Bellino



L. DURAN
P.P.

184334

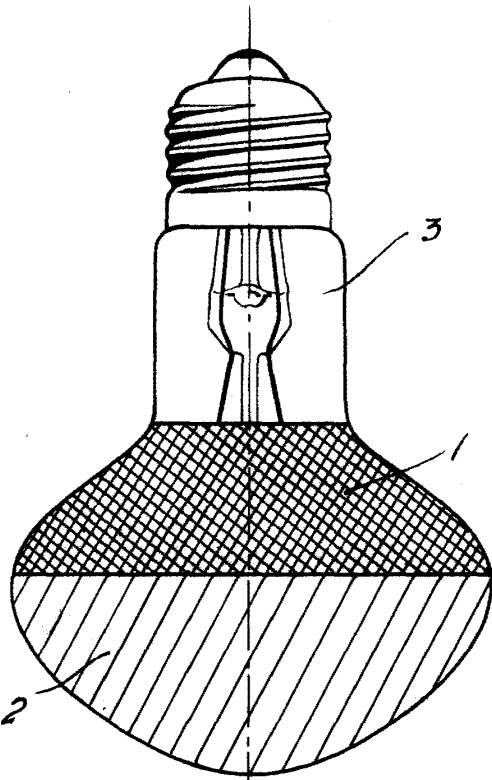


FIG. I

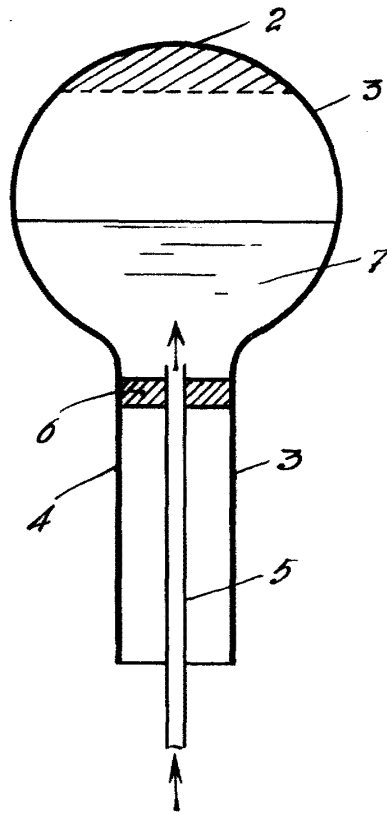


FIG. II

Barcelona 6 diciembre de 1943
P. A. de Don Juan Munne Bellino.

L. D. MUNNE BELLINO
P. P.



Escala Variable