



S.E.-

157393

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por: "Procedimiento de fabricación de lámparas rectificadoras y similares", a favor de Don Gumersindo Paz Almenara, residente en San Sebastian, c/ San Francisco 33 - 4ª.-

l.o.o.o.o.o.o.o.o.o.l

La presente patente de invención se refiere a un procedimiento para fabricar lámparas destinadas esencialmente a transformar la corriente alterna en continua.

5 Esas lámparas se componen, aparte de la envuelta, su soporte y las patillas de enchufe, del número conveniente en cada caso, de placas de plomo y cobre, teniendo estas últimas una de sus caras oxidadas. El número de placas, sus dimensiones y la mayor o menor profundidad oxidada en las de cobre, así como las condiciones del montaje, dentro de los principios generales a que enseguida nos referimos, dependen primordialmente de las características de la corriente que se
10 ha de transformar y de cual deba ser esta transformación.

En principio entre los terminales de la corriente alterna se dispone el número adecuado de placas de cobre, estando cada una comprendida entre dos de plomo, y en el centro de esa serie de placas,
15 y de modo que también quede entre dos de plomo, se interpone un terminal de continua. Análoga disposición se establece para el otro terminal de continua, quedando el conjunto de placas correspondiente comprendido entre uno de los terminales de alterna antes citado y una de-



rivación del que queda al otro extremo del conjunto.

Todas esas placas, o mejor diríamos arandelas, van montadas en un esparrago de material aislante unido al centro del soporte aislante que sirve de intermedio entre el conjunto descrito y su envuelta y las patillas de enchufe.

Para fabricar estas lámparas o válvulas y sin referirnos a la envuelta, soporte aislante y patillas de enchufe, ya que con referencia a ellas nada esencial hemos de reivindicar, diremos que el buen resultado de la fabricación estriba en la adecuada preparación de los elementos utilizados.

Las arandelas de cobre deben cortarse a ser posible a troquel procurando la mayor uniformidad; deben ser perfectamente planas y sin rebabas de ninguna clase, con todos sus cantos, tanto exteriores como interiores trabajados con esmeril.

El grueso de esas arandelas no tiene demasiada importancia; pero como si interesa que sea muy compacta la superficie oxidada, ese espesor no debe ser en general inferior a un milímetro.

Por lo que se refiere a las arandelas de plomo (de las que son necesarias cuatro mas que de cobre) deben ser de menos diametro exterior que las de cobre, para evitar el contacto de los cantos; análogamente el diámetro interior tiene que ser mayor. De ese modo se evita el contacto de las arandelas de plomo con los cantos de las de cobre.

En cuanto al grueso de estas arandelas pueden ser de unas dos décimas de milímetro, sin que esa dimensión sea de mucha importancia. Lo que en cambio si que es interesantísimo es que sean perfectamente planas y que estén muy limpias, condiciones ambas ya dichas para las de cobre. Y, también unas y otras, hechas de una primera materia completamente pura.

Preparadas en esas condiciones las diversas arandelas se pasa a la fase mas importante y delicada en la fabricación, consistente en oxidar una de las caras de cada una de las arandelas de cobre. Para

157393

- 3. -



ello cada arandela hecha de metal muy puro, totalmente plana, sin rebabas y bien limpia se somete a la acción de la llama de un mechero Bunsen o procedimiento similar, poniendola casi a la terminación de esa llama y de modo que en absoluto la llama solo actue en una cara y no perjudique la oxidación de la otra; es decir, que la arandela de cobre se pone perpendicularmente a la dirección de la llama y apenas en contacto con su extremidad, la parte de arriba es la que se oxida.

Para conocer cuando esa operación termina, hay que observar que la parte que se oxida cambia dos veces de color y queda finalmente a un color rojo vivo sin surcos de ninguna clase y en esas condiciones hay que mantenerla cierto tiempo para que agarre bien el óxido.

En cambio si por cualquier circunstancia (por ejemplo suciedad de la arandela, mala colocación respecto a la llama, de modo que al estar ligeramente ladeada actúe la llama sobre parte de la cara que ha de oxidarse), se forma en dicha parte que debe oxidarse una especie de surcos intermitentes de colores cambiantes desde el azulado al negro y repartidos o no en toda esa superficie, la arandela se estropea y no vale.

En este caso cuando la arandela, ya retirada de la llama, comienza a enfriarse, se salta como una especie de cascarilla que es el óxido y las partes correspondientes a ese óxido saltado quedan de color blanco.

Para cada dimensión de arandelas y profundidad de oxidación así como características del mechero empleado se llegará a deducir las condiciones en que se debe efectuar la operación atendiendo a las observaciones hechas.

Una vez obtenidas las placas o arandelas de cobre se montan en el soporte que atraviesa a todas en el orden correspondiente a la organización de la válvula antes expuesta. Ese soporte debe ser de materia aislante, tal como madera, bakelita, ebonita, etc.

La parte superior de ese soporte llevará una rosca para que atornillando una pieza de forma apropiada presione todas contra el

5. - 487393



para el otro conductor de continua, de modo que todas esten montadas en un mismo esparrago de material aislante, solidario del soporte aislante que lleva las patillas o clavijas de enchufe.

5 2. - Procedimiento de fabricacion de lamparas rectificadoras y similares, segun el punto 1, caracterizado porque las arandelas de plomo son de menor diametro exterior y mayor diametro interior para que aunque deban estar en contacto no lo esten sus cantos.

10 3. - Procedimiento de fabricacion de lamparas rectificadoras y similares, segun los puntos anteriores, caracterizado porque una de las caras de las arandelas de cobre se oxidan en la profundidad o intensidad conveniente.

4. - Procedimiento de fabricacion de lamparas rectificadoras y similares, segun los puntos anteriores, caracterizado porque esa oxidacion se consigue fisicamente calentando la cara que no ha de oxidarse a la llama de un mechero Busen o disposicion similar.

15 5. - Procedimiento de fabricacion de lamparas rectificadoras y similares, caracterizado porque se gradua la intensidad de esa oxidacion por la uniformidad en el color rojo vivo que toma la cara que se va oxidando mientras se calienta la opuesta.

20 6. - "Procedimiento de fabricacion de lamparas rectificadoras y similares" segun se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta descripcion de cinco hojas foliadas y escritas a maquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 3 de Junio de 1942. -

157393

Fig. 3.

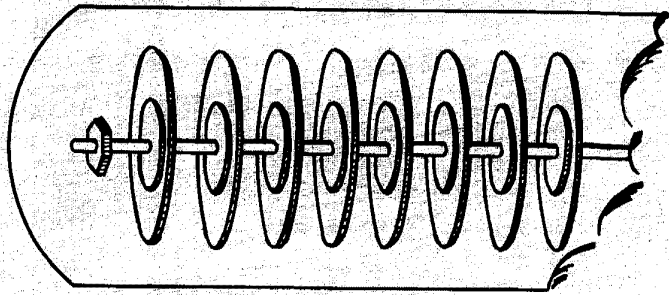


Fig. 2.

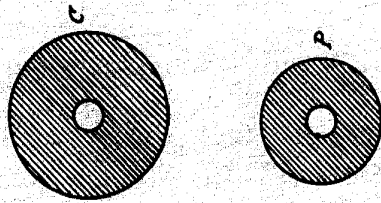
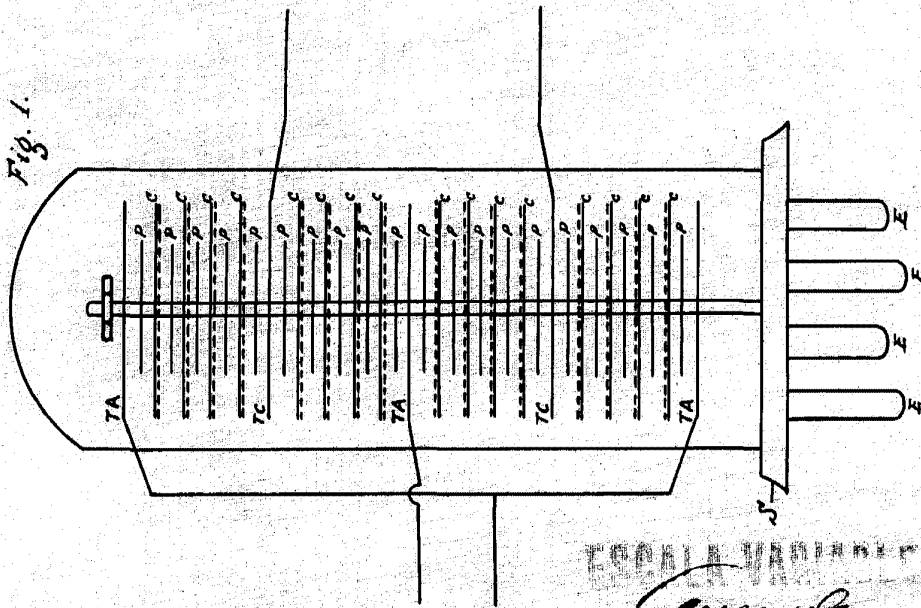


Fig. 1.



ESCALA VARIABLE
Curru