



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

CLAUDE NEON LIGHTS, INC - domiciliado en NEW YORK (E. U.)

por

"Perfeccionamientos en los tubos luminosos".

-----:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a.

Esta invención se refiere a tubos luminosos cuya luz emitida no altera los colores naturales. Es ya sabido que un tubo luminoso de neon que emite la característica luz anaranjado
5 rojiza del neon es rico en rayos rojos y pobre en rayos azules de lo que resulta que altera los colores naturales y no aparecen estos a la vista en su color verdadero. Se comprende por tanto las desventajas de estos tubos luminosos de neon para la iluminación.

10 Un objeto de esta invención consiste en suministrar rayos rojos a la luz emitida por un tubo de helio de modo que los colores del espectro no sean alterados.



Otro objeto que constituye una limitación del anterior consiste en mezclar con el helio un gas raro que emita una luz con rayos de color característico que faltan o no tienen la suficiente intensidad en el color del helio.

5 A fin de obtener una luz procedente de un tubo luminoso que no altere los colores naturales de los objetos vistos a tal luz se ha observado que mezclando gas neon con el helio en un tubo y haciendo luminosa la mezcla haciendo pasar una corriente eléctrica por el tubo en la forma ya conocida, el contenido ga-
10 seoso del tubo emite una luz que no altera prácticamente los colores naturales. Se comprenderá sin embargo que al referirnos en esta invención al neon o al helio se entiende un gas que emita el color característico del neon y del helio sin tener en cuenta si contiene o no otros gases mezclados, siempre que no
15 influyan en los colores característicos de estos gases.

El helio y el neon contenidos en el tubo se vuelven luminosos en el funcionamiento de este y cada gas emite su color característico debiendo elegirse las proporciones de los gases de manera que el color característico emitido por uno se mezcle
20 con el color característico emitido por el otro y el espectro de cada gas sea visible en la luz o bien, para expresarlo en otra forma, que la luz emitida por el tubo presente un espectro permanente de cada gas. Los rayos de color emitidos por los gases se mezclan con buenos resultados si el helio se encuentra en
25 la proporción de 95% del contenido del tubo y el neon forma el restante 5%,

El tubo luminoso descrito puede ser empleado con un cátodo caliente o electrodo alcalino y es portanto posible hacer funcionar el tubo con una corriente continua de bajo vol-
30 taje o bien puede ser accionado por una corriente alterna de bajo voltaje disponiendo un transformador y ánodos dobles en la



forma ya conocida y que por tanto no describiremos.

Mezclando una pequeña cantidad de kripton, xenon o argon con el helio y el neon se obtiene una mezcla gaseosa que presenta un descenso de voltaje menor que una mezcla de helio y neon solos obteniéndose un tubo mas eficaz. El tanto por ciento añadido de uno de estos gases en de 1/2% cantidad insuficiente para afectar la luz emitida por el tubo aun cuando modifica practicamente el descenso de voltaje o eficiencia del tubo.

N O T A

10 Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Tubo luminoso conteniendo helio, neon y un gas de pequeño descenso de potencial tal como el argón y a proposito para emitir una luz que no altera los colores naturales.

2) Tubo luminoso conteniendo helio, neon y un gas de pequeño descenso de potencial, estando reguladas las cantidades relativas de helio y neon de modo que la luz emitida no altere los colores naturales.

3) Tubo luminoso conteniendo neon y helio caracterizado porque la proporción de neon y helio es tal que la luz emitida no altera los colores naturales y porque el tubo contiene un gas de pequeño descenso de potencial tal como argón junto con un catodo de baja caída de voltaje con lo que se obtiene una luz de elevada eficiencia que no altera los colores naturales y es capaz de funcionar a un bajo voltaje.

25 4) Tubo luminoso caracterizado porque junto con una mezcla de helio y neon contiene tambien un gas de pequeño descenso de potencial y está provisto de un catodo de baja caída de voltaje.

5) Tubo luminoso según la reivindicación 3 en el cual el gas de pequeño descenso de potencial es el kripton.

6) Tubo luminoso según la reivindicación 3 en el cual



el catodo de baja caida de voltaje en un catodo termo emisor.

7) Tubo luminoso según la reivindicación 3 en el cual el catodo de baja caida de voltaje comprende una cubeta de metal alcalino como potasio.

8) Perfeccionamientos en los tubos luminosos.

Barcelona 25 de Junio de 1930.

P. A.

Manuel de Guzmán y Cid