



MEMORIA DESCRIPTIVA

qué se acompaña

a la

solicitud de una patente de invencion por veinte años en España a favor de

Don Maximiliano Fiedler, domiciliado en Caranza Nº21 principal en Madrid (España) para

TUBOS LUMINOSOS al NEON YONISADO y ELECTRODOS de SEGURIDAD.

=====O=====

la presente invencion tiene por objeto, la construccion de tubos luminosos de gran poder luminico y un consumo minimo, pastante mas bajo que los conosidos hasta el dia.

Los beneficios que se desprenden de los tubos de mi construccion y objeto de esta invencion son facilmente comprensibles, teniendo en cuenta, que todos los tubos luminosos son de muy poca seguridad en su funcionamiento.

I. por ser sus electrodos de cobre, este metal tiene el inconveniente de producir facilmente amalganaciones en los paredes del tubo de cristal y produciendose de este modo roturas frecuentes.

II. que como anteriormente queda dicho, el consumo de la corriente electrica en relacion de su fuerza luminica es insignificante, tando que el gasto es de solo un Kw.ora en 24 metros liniales de tubo de 12 a 18 m/m de diametro. Esta reduccion de consumo se consigue por medio de una substancia radioactiva que yonisa los gazes contenidos en los tubos y transforma de este echo los gases lla por si buenos contuctores en casi inmejorables.

III. los colores que hasta el dia se fabrican, son rojos o azul, mas



con mi procedimiento empleando tubos de diversos colores y materiales pasado sobre la Ley de reflexión de los rayos luminosos consiguio la luz blanca, verde esmeralda, naranja y lila.

Para mejor comprensión de la invención se acompaña un dibujo, representando un electrodo según la invención, considerado en corte axial longitudinal, evidenciándose que este electrodo se presenta como un ejemplo de realización práctica de la invención, pero de ninguna manera como limitación de las posibilidades de ejecución de la misma. Un electrodo de acuerdo con el objeto de la patente consta de los siguientes elementos:

Nº 2 un tubo de Cristal, en el cual está soldado un hilo metálico 3-3a desteluego buen conductor, y como natural cuyo coeficiente de dilatación sea igual al del Cristal.

En el hilo conductor ~~quámbienexpanda~~ 3 - 3a está sujeto un cilindro que puede ser charpa o tejido de Molybdeno, lo mejor en este caso, por ser su emisión electrónica muy inferior al de los demás metales; aun cuando también se puede utilizar Tungsteno, Níquel puro, Dorio y otros. El tubo Nº 2 así preparado va soldado a su vez por la soldadura Nº 5 al tubo general Nº I como final de los tubos luminosos, así que el tubo Nº 2 con su hilo conductor 3-3a y el Cilindro metálico, Nº 4 quedan siempre entre sí concéntricos. La esfera Nº 6 que se observa al final de la soldadura Nº 5 está rellena a medias por una pasta cualquiera que aguante un alto vacío, con el objeto de si hubiera alguna fuga en la soldadura Nº 5 (considerando el estado ligero del gas Neon) se lo evite.

Nº 7 es la tercer soldadura en forma de corona para que sea más fácil de hacer conexiones.

A continuación el procedimiento de la construcción de mis tubos luminosos:



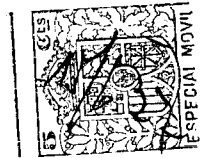
Un tubo de cristal de cierta resistencia ,a cuyo final van soldado  
electrodos precisamente descritos en el articulo anterior y previamente  
cargado de una substancia radioactiva,cerca de uno de los electrodos va  
soldado un pitonero,con el qual va comunicado directamente una bomba de vacio  
o trompa de mercurio capaz de llegar a un enrarecimiento del aire a mas de  
1/100.000 de atmosfera,llegado a este punto,se sera la llave de paso que  
comunica con la bomba neumatica,dejando pasar gas Neon previamente puri-  
ficado por aire liquido y un fieltro de carbon de sarmiento,o otro proce-  
dimento electrolitico para este fin,pero siempre desecando el gas por  
anhidrido fosforico.la presion en el tubo despues no puede pasar de 2m/m  
terminada esta operacion,se sella con un tapete el tubo;un tubo asi tra-  
tado es preciso dejar luego pasar una corriente electrica de alta tension  
de unos 15.000 Voltios durante por lo menos 48 horas para que su formacion  
sea completa y el resultado una luz roja intensisima.

Con añadir unos gramos de mercurio en el antes descrito tubo se ob-  
tiene una luz perfectamente azul;el anterior procedimiento aplicado a tubos  
de topacio o verdes oscuros me da la luz verde;utilizando tubo redoblado  
de Opal con el mismo procedimiento de mercurio Neon y la substancia radio-  
activa obtengo la luz blanca diurna,pasado como anteriormente (capt.III)  
dicho en la reflexion de los rayos luminosos.

Los transformadores necesarios para el funcionamiento de los tu-  
bos deben ser de 10.000 a 15.000 voltios bien en forma de bobina Rumkorf  
o de circuito magnetico cerrado.

Queda bien entendido que los ejemplos presentes lo son solamente  
a titulo de V.Gr.y que el procedimiento,que constituye el principio de la  
invencion,es susceptible de recibir modificaciones quimicas y electricas  
en su constitucion sin que ello pueda considerarse motivo de nueva patente.

Iguamente pueda establecerse materiales de distinta clase para su



realisacion tando lo qué ~~xx~~ a los electrodos se refiere, como a los tubos de cristal.

N O T A

La presente invencion comprende las siguientes reivindicaciones:

I. tubos luminosos a base de gas Neon combinado con una substancia radio-activa, o bien esta ultima sola.

II. Electrodos construidos los cilindros con charpa o tejido de Molybdeno y tetailes segun dibujo, mas prodejado con una pasta o liquido capac de resistir un alto vacio.

III. Utilizando tubos de cristal de opal, topacio y otros colores para obtener, con mi procedimiento la luz blanca, verde, lila, rojay azul y sus derivaciones, basado sobre las enseñanzas de la Espectrografia de ~~Kirchhoff~~ Kirchhoff y Fraunhofer o mejor dicho , tubos luminosos, cuyo coloracion o incoloracion se obtiene por la absorcion de los espectros.

En resumen revindico de mi exclusiva invencion y como objeto sobre la qual ha de recaer la patente que se solicita por veinte años en España:

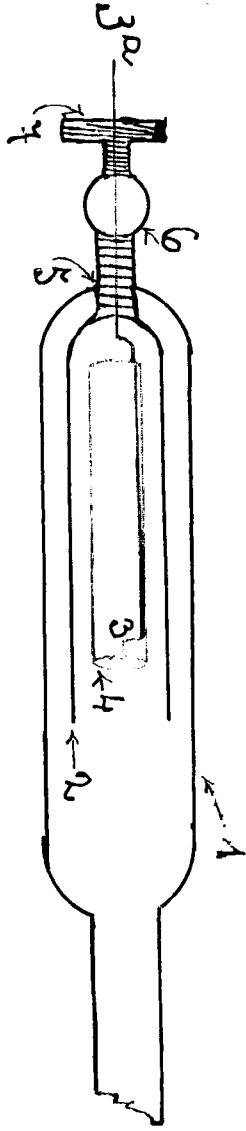
TUBOS LUMINOSOS al NEON YONISADO y ELECTRODOS de SEGURIDAD. *llambly*

Todo conforme queda descrito en la patente memoria, qué conste de quatro ojas escritas en maquina por una sola cara.

Madrid 25. de Mayo 1927.

*la mano ~~escri~~ vale  
Max Tiedler*

ELECTRODO.



TAMAÑO NATURAL

MADRID 23 DE MAYO DE 1927.

*Mor. Fiedler*

