

JE/

Docket 54.



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 de descarga en los cuales las intensidades de la luz emitida por uno o mas de los tubos que forman una serie es regulada regulando la corriente que pasa por el tubo o tubos con lo que se compensan los rayos emitidos por todos los tubos para obtener el deseado efecto luminico. La aplicación especial de esta compensación de la luz resulta conveniente para obtener una luz en la cual los rayos rojos y los rayos azules están mezclados con intensidades practicamente iguales aproximandose a una luz blanca que no altera los colores naturales.

Es por consiguiente un objeto de esta invención obtener



una luz en la cual los rayos de color que la constituyen están mezclados en las intensidades deseadas.

Otro objeto consiste en mezclar los rayos emitidos por una serie de tubos luminosos de modo que los rayos se compensen o sean de igual intensidad.

Otros objetos de esta invención aparecerán mas determinados en la descripción siguiente hecha con referencia a los planos adjuntos en los cuales.

La figura 1 representa una lámpara formada por dos tubos luminosos que producen la luz deseada uno de los cuales emite rayos rojos característicos del neon y el otro emite luz azul característica del mercurio.

La figura 2 representa otra disposición de una lampara de dos tubos en la cual uno de los tubos está completamente rodeado por el otro.

La figura 3 representa una lámpara en la que se utilizan una serie de tubos el central de los cuales está rodeado por los demás.

La figura 4 es una sección según la línea 4-4 de la figura 3 representa la posición y disposición de los diferentes tubos.

En la práctica de esta invención un tubo luminoso de neon -1- representado en la figura 1 está dispuesto proximo a adyacente a un tubo luminoso de mercurio y neon -3- de modo que la luz del tubo -1- con el color característico del neon pasa a través del tubo luminoso -3- que produce luz azul de lo que resulta la mezcla de ambos colores.

Existen numerosas formas de construcción y disposición de los tubos luminosos por medio de las cuales puede ponerse en práctica esta invención. Algunas de estas disposiciones se representan en los planos mostrandonos la figura 1 un tubo lumi-



noso -1- cargado de gas neon con electrodos -2- de manera que al excitarse emite la luz roja característica del neon. Este tubo está colocado adyacente o muy próximo a un segundo tubo luminoso -3- con electrodos -4- y conteniendo mercurio el cual al
5 funcionar el tubo se vaporiza y emite el color azul del mercurio. Este tubo puede contener preferiblemente neon, argón o cualquier otro gas raro mezclados en proporción tal que el color azul del mercurio compense el color del gas raro y el tubo emita la luz azul del mercurio.

10 Los reguladores -5- están en circuito con los tubos para regular la corriente que pasa por el tubo lo que a su vez regula la intensidad de los colores emitidos por el gas luminoso y hace posible compensar correctamente el color rojo anaranjado del neon con el color azul del mercurio para dar una luz blanca. Es-
15 tos reguladores pueden estar constituidos por resistencias de tipo conocido siendo un reostato el tipo bien conocido de resistencia ajustable o bien puede emplearse una impedancia regulable. Es evidente que es necesario emplear una resistencia únicamente, como se representa en las figuras 2 y 3 la que se dispone en el
20 circuito del tubo azul y regula la intensidad del color azul emitido por dicho tubo de modo que la compensación conveniente entre las intensidades del color rojo del neon y el color azul del mercurio puede obtenerse produciendo una luz en la cual los rayos rojos y los rayos azules son aproximadamente de la misma
25 intensidad.

Los dos tubos se disponen preferiblemente de modo que los rayos rojos anaranjados del neon pasen a través del tubo azul mezclándose así ambos colores. Cuando ambos tubos están dispuestos en esta forma la franja de color resultante de la
30 producción de dos colores por manantiales de luz separados queda reducida al minimum.



En la figura 2 se representa otra forma de construcción en la cual un tubo -8- se encuentra en el interior de un tubo -9- de mayor diametro de modo que los rayos emitidos por el primero o interior pasen a través del tubo exterior mezclándose los colores de ambos tubos. El tubo azul puede ser de mercurio, mercurio y neon, mercurio y argón o cualquier otro gas raro mezclado con el mercurio en proporciones tales que el color azul del mercurio emitido por el tubo enmascare completamente el color del gas raro en la forma ya indicada.

El tubo interior puede ser el tubo de mercurio o el tubo de neon pero preferiblemente el tubo interno es el que emite el color rojo del neon. La intensidad del color azul emitido por el tubo de mercurio se regula regulando la corriente por medio del regulador -10- a fin de compensar los colores para obtener la deseada calidad de luz. En este tipo de tubo los rayos de neon y mercurio se mezclan uniformemente y por consiguiente no se produce franja de color.

En la construcción descrita antes, los rayos de color emitidos por ambos tubos se mezclan de modo que no se produce franja de color y los objetos fotografiados con dicha luz resultan claros y perfectamente definidos. La misma construcción general de lámpara puede obtenerse disponiendo los tubos en la forma representada en las figuras 3 y 4. En esta forma de construcción el tubo central -15- es un tubo de neon de diametro relativamente grande para emitir una luz anaranjado roja del neon y este tubo está completamente rodeado por tubos -16- de menor diametro que emiten el color azul del mercurio.

Los rayos de neon en esta disposición deben pasar forzosamente a través de los tubos de mercurio y mezclarse por tanto con la luz emitida por ellos sin producción de franja de color. La intensidad de la luz emitida por los tubos de mer



curio y neon puede regularse como antes se ha dicho regulando la corriente que pasa por ellos. Los tubos de mercurio, exteriores se representan regulados de esta manera pero se comprenderá que la intensidad del color emitido por el tubo de neon puede ser variada en la misma forma regulando la corriente que pasa por e-ste tubo.

En cualquiera de las disposiciones representadas y descritas puede disponerse un reflector -18-. No es necesario rodear completamente el tubo de neon de las figuras 3 y 4 con tubos de mercurio sino que unica y preferiblemente se necesita cubrir una porción suficiente de la circunferencia del tubo rojo para que los rayos rojos del neon se mezclen completamente en una dirección general con los rayos azules del mercurio. Los tubos de mercurio aunque se representan conectados a generadores independientes de corriente pueden estar conectados en serie.

Como ya es sabido los tubos destinados a ser empleados en fotografia son accionados con corriente de mayor intensidad que la corriente empleada para tubos luminosos cuando no constituye un factor esencial la intensidad de luz. Se comprenderá por tanto que esta invención está destinada especialmente al trabajo fotográfico en el cual se emplean corrientes de alta intensidad y bajo voltaje tanto continua como alterna empleando cualquiera de los tipos conocidos de electrodos de bajo voltaje tales como los de metal alcalino o los catodos calientes.

En la descripción anterior los rayos azules se han descrito como emitidos por un tubo conteniendo cantidad suficiente de mercurio para emitir la luz azul característica del mismo. Sin embargo esta invención puede llevarse a la práctica con tubos emitiendo luz azul tanto si contienen mercurio como si no lo contienen. Otros gases dando rayos coloreados en azul son



el argon y kripton y por tanto caben dentro del objeto de esta invención así como otros gases o mezclas de gases y vapores que al iluminarse emiten una luz de color azulado o azul. Análogamente pueden emplearse otros tubos cuya luz contenga rayos rojos.

5 Aun cuando esta invención se ha descrito como especialmente conveniente para la producción de una llamada luz blanca que no altera los colores naturales se comprende que la distorsión de colores puede obtenerse a voluntad en cualquier forma deseada. Por ejemplo, puede ser conveniente a fin de obtener efectos luminicos especiales obtener una luz en la cual los rayos rojos sean de mayor intensidad que los azules, cuya luz tendría por efecto la distorsión del color azul natural. Con esta invención puede obtenerse a voluntad el grado de distorsión o intensidad de un rayo de color con relación al otro.

15 Se comprenderá que esta invención no debe limitarse por algunas de las teorías explicadas en su descripción sino que únicamente debe quedar limitada en la forma expresada en la nota siguiente.

N O T A

20 Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Lámpara de tubos luminosos de descarga gaseosa caracterizada por comprender tubos conteniendo gases o vapores adecuados para emitir luz compuesta por longitudes de onda de diversas regiones del espectro respectivamente y medios para variar la corriente que pasa por los tubos respectivos para producir una luz combinada.

25 2) Lámpara de tubos luminosos de descarga gaseosa caracterizada por comprender tubos luminosos conteniendo mercurio y neon respectivamente y medios para variar la corriente que pasa por los tubos respectivos para obtener luces combinadas o modificadas que no alteran los colores naturales.

30



3) Lámpara de tubos luminosos según la reivindicación 2 en la cual la luz de neon se mezcla en forma tal con la luz de mercurio que no se produce franja de color practicamente tal como se ha descrito.

5

4) Perfeccionamientos en los tubos luminosos.

Barcelona 25 de Junio de 1930.

P. A.

Ortiz y Linares S. A.

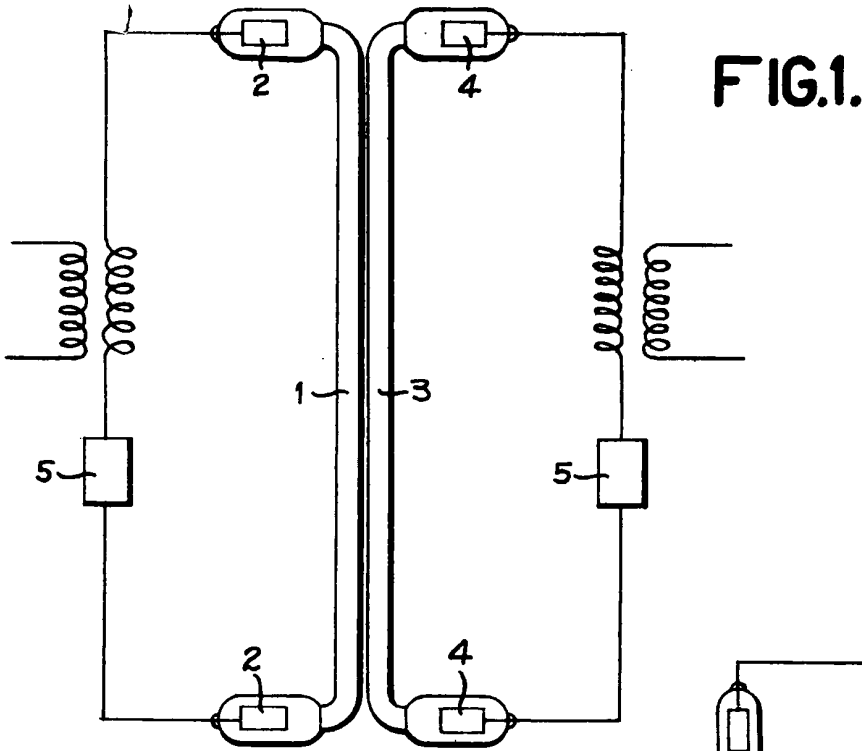
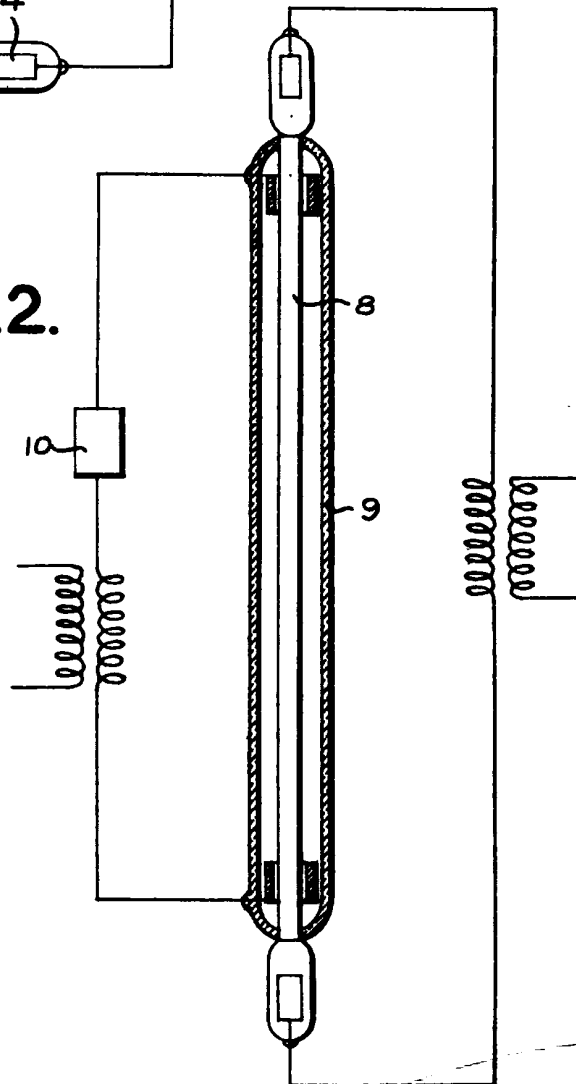


FIG. 1.

FIG. 2.



Claude Neon Lights, Inc.



FIG.3.

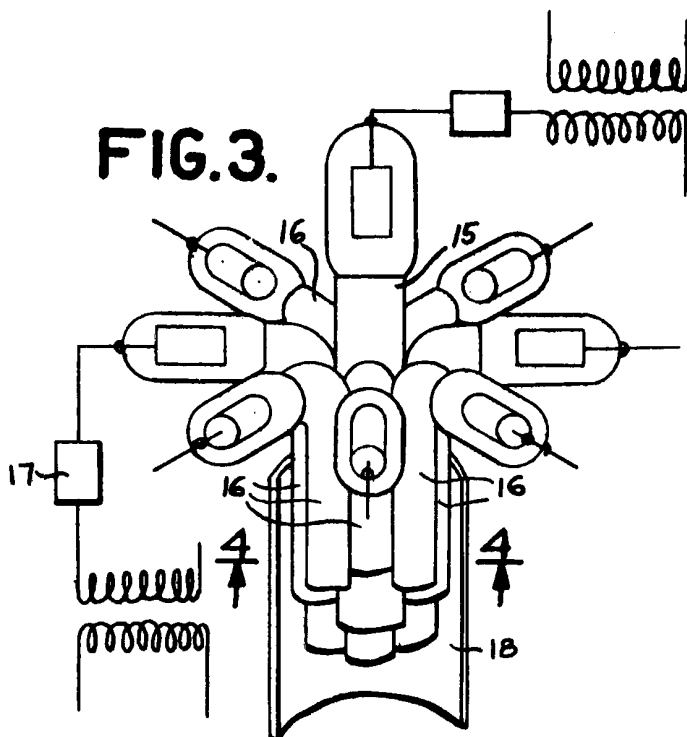
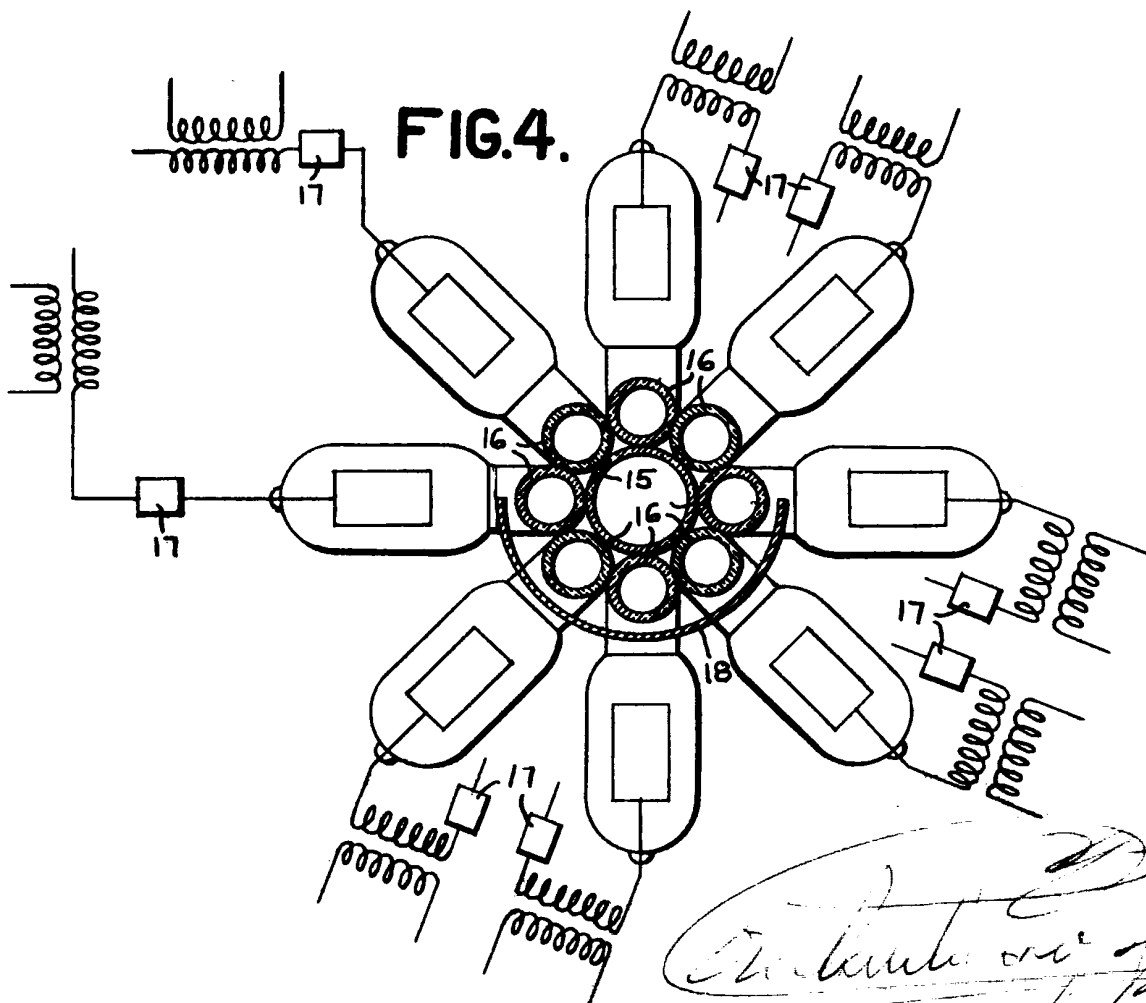


FIG.4.



Handwritten signature or text at the bottom right of the page.