



222374

992874

PATENTE DE INTRODUCCION

por 10 años

por "UN SISTEMA PARA REDUCIR LA LUZ DE LAS LAMPARAS FLUO
RESCENTES DE CATODO CALIENTE", a favor de D. Antonio Ar-
tigas Masculet, de nacionalidad española, domiciliado en
Barcelona, Violante de Hungría, 165.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Siempre que se emplean lámparas fluorescentes
es necesario utilizar reactancias en serie con ellas,
para lograr tres fines: 1º limitar la corriente de la
lámpara; 2º suministrar la corriente de filamento para
5 calentar el cátodo; y 3º aumentar el voltaje de la lí-
nea a un valor bastante elevado, para iniciar la con-
ducción a través de la lámpara.

La función limitadora de la corriente es ne-
cesaria ya que la resistencia de la lámpara, cuando es-
10 tá conduciendo, disminuye, por lo tanto, baja la ten-
sión entre electrodos y aumenta la intensidad lo cual



222374

15 provoca nueva disminución de resistencia, llegando a ser excesiva la corriente. Al poner en serie la reactancia se verifica en ella una primera caída de tensión, por lo que la intensidad que pasa por la lámpara es mucho menor.

20 El brillo de las lámparas fluorescentes de cátodo caliente, puede controlarse mediante variaciones en el voltaje aplicado, sin embargo en las instalaciones actuales, si se efectúa de un modo similar al empleado para las lámparas incandescentes, los resultados no son satisfactorios. Al reducir el voltaje de la línea se produce inestabilidad extinguiéndose la lámpara cuando alcanza aproximadamente un 50% de su brillo normal, no siendo posible poner de nuevo en marcha la lámpara con
25 voltaje reducido porque el del cebador también es reducido.

El sistema de control de brillo descrito a continuación, mantiene estable el funcionamiento de la lámpara, al disminuir la tensión entre electrodos.

30 Para su mejor comprensión se adjunta un dibujo con el esquema de una aplicación del circuito de control de brillo.

35 El conductor -1- es una fase y -2- el neutro; hay, por lo tanto, entre ambos, una tensión de 125 v., T es un autotransformador, con la toma -3- variable, R es otro transformador con toma de tensión entre -4- y -5-; con dos secundarios -S'- y -S"- que alimentan los filamentos de la lámpara de un modo constante ya que la tensión entre -4- y -5- es invariable; y con otro secundario
40 poco acoplado al primario para que presente gran reactancia y limite de esta forma la corriente del tubo a su valor nominal.



45 El retorno del circuito del tubo se hace a través de la toma variable del autotransformador T y como la tensión suministrada por éste está en oposición de fase a la tensión generada en R, ambos componentes se restan disminuyendo o aumentando de esta forma la tensión en el circuito, y por lo tanto, la corriente a través del tubo, permaneciendo constante en todo momento la corriente de los filamentos y por lo tanto su poder emisoro.

55 Para lograr un funcionamiento estable, se coloca a lo largo de la lámpara y cerca de ella, una placa metálica P, de puesta en marcha, conectada a tierra, o al neutro, para seguridad del personal que la pueda tocar.

60 El voltaje entre esta placa metálica de puesta en marcha y los electrodos de la lámpara varía con el ajuste del control, siendo suficiente estas diferencias de potencial para originar una ionización suficiente para iniciar la conducción en todos los puntos del autotransformador de control que pudiéndose variar uniformemente y obtener gamas de brillo que varían en la proporción de 1 a 100.

65 Evidentemente, se pueden conectar en paralelo, sobre los conductores que parten de -1-, -2- y -3-, baterías de lámparas fluorescentes, al mismo tiempo que lámparas de incandescencia entre -3- y -1-, controlándose todas con el mando del autotransformador T. El número de ellas está limitado solamente por la potencia del antedicho autotransformador T.

70 Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del sistema descrito, será variable



a los efectos de la actual Patente.

75

N O T A .

Se reivindica como objeto de esta Patente de introducción:

80

1 - Un sistema para reducir la luz de las lámparas fluorescentes de cátodo caliente, caracterizado por disponer una placa conductora paralela a la lámpara y conectada a tierra o al neutro de la línea para estabilizar el arco a intensidades pequeñas.

85

2 - El propio sistema de la reivindicación anterior, caracterizado porque el voltaje aplicado al primario del transformador de la reactancia, es constante y tiene dos secundarios para alimentar los filamentos de la lámpara, con una corriente constante.

90

3 - El propio sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la reactancia tiene una toma auxiliar de entrada que permite variar la tensión recibida por la lámpara, sin variar las tensiones entregadas a los filamentos.

95

4 - El propio sistema de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por tener la unidad reguladora independiente de los equipos fluorescentes, estando éstos conectados en paralelo.

100

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

5 - "UN SISTEMA PARA REDUCIR LA LUZ DE LAS LAMPARAS FIJORESCENTES DE CATODO CALIENTE".

Consta la presente memoria de cinco hojas fo-



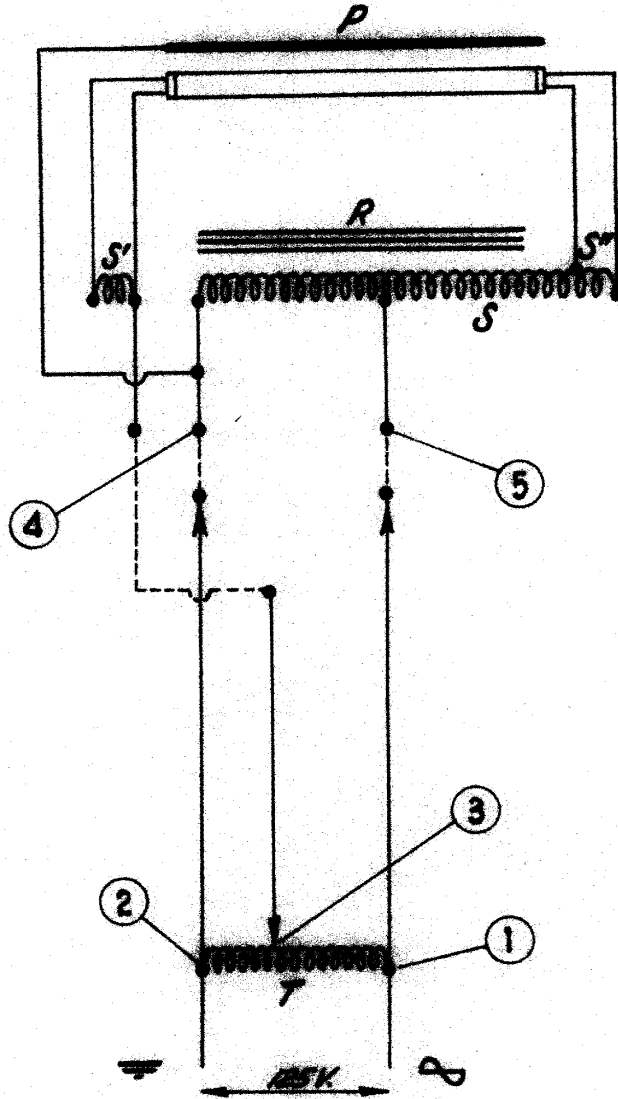
- 5 - 222374

105 liadas, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo
adjunto.

Barcelona, tres de junio de mil novecientos
cincuenta y cinco.

P.A. de D. Antonio Artigas Masculet,

L. DURÁN
P. P.



BARCELONA, 3 JUNIO DE 1955

L. DURAN

P.P.