



191483

191483

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, por: "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS REACTANCIAS PARA TUBOS DE ALUMBRADO FLUORESCENTE", a favor de D. Antonio Caño López, de nacionalidad española, y residente en Madrid, calle de Vinaroz, 23.-

=====

191483

31 E



191483

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una patente de invención por veinte años en España, a favor de Don Antonio Caño Lopez, de nacionalidad española, y residente en Madrid, calle de Vinaroz, 23.-

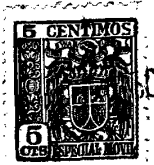
por:

MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS REACTANCIAS PARA TUBOS DE ALUMBRADO FLUORESCENTES.

=====

Sabido es que los tubos fluorescentes de baja tensión, son muy sensibles a las variaciones de voltaje, ya que la característica que relaciona la intensidad con la tensión de alimentación en la línea, es una función creciente por el
5 incremento en la emisión electrónica de los filamentos.

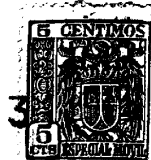
Sabemos también, que intercalada entre el tubo y la línea, hay una reactancia, que tiene tres funciones que cumplir. Primera; dejar un paso suficiente de intensidad para el encendido de los filamentos. Segunda; que al desconectarse éstos, há de crear una fuerza electromotriz de autoinducción suficiente para cebar el tubo. Tercera; la de reactancia propiamente dicha, es decir, dejar el paso necesario de
10 intensidad, para el buen funcionamiento del tubo.



15 Si la tensión en la línea de alimentación fuese constante, el problema sería sencillo, pero habiendo variaciones en la tensión, éstas, las acusa el tubo de una forma muy apreciable, ya que al variar la tensión, varía la intensidad, y ésta, hace variar la permeabilidad del núcleo de la reac-
20 tancia y por lo tanto el efecto reactivo, dando lugar a que el punto de trabajo sea muy crítico, siendo muy inestable el funcionamiento del tubo cuando hay variaciones en la tensión de la línea, no encendiéndose en unos casos, y
25 en otros, dejando un paso excesivo de intensidad, con perjuicio para la vida del tubo.

Para eliminar éste defecto y hacer mas elástico a las variaciones de tensión el circuito reactancia-tubo, se propone un sistema en la reactancia, según el cual, parte del
30 circuito magnético trabaja saturado, es decir, en la parte superior de la curva de permeabilidad, mientras que el resto del circuito magnético trabaja muy poco saturado.

En éstas condiciones, hacemos que la reluctancia de la parte no saturada, sea muy pequeña, que podemos considerar despreciable en los límites de trabajo, si le damos la
35 sección adecuada. En cambio la reluctancia de la parte saturada es muy grande, por trabajar en la parte superior de la curva de permeabilidad tiene un coeficiente de permeabilidad prácticamente constante en los límites de trabajo A-B,
40 como podemos apreciar en el ejemplo de la (figura 1ª), de los dibujos que se acompañan a la presente memoria para su mejor comprensión, en la que se vé: que la parte superior de la curva podemos considerarla una recta. De ésta forma conseguimos una reluctancia del conjunto del núcleo prácticamente



1950

45 constante en los límites de trabajo, ya que la reluctancia, en la práctica, queda localizada en la parte de núcleo saturada.

La realización práctica del invento consiste en utilizar dos núcleos rectangulares, que es la parte no saturada
50 (figura 2^a), en cada uno de los cuales se coloca una bobina 2. La conexión magnética entre los dos núcleos, se verifica a través de las chapas delgadas 3, y es la parte de núcleo saturada.

Estas chapas, además de la conexión magnética, como
55 puede apreciarse, presentan una unión rígida entre los dos núcleos gracias a los tornillos de sujeción 5, con lo cual se consigue eliminar el zumbido tan desagradable que se produce en toda ésta clase de aparatos.

Entre las chapas 3 y el núcleo 1, lleva una laminita no
60 magnética 4, que variando su espesor, permite la regulación del paso de flujo magnético, pudiendo así, hacerse un ajuste perfecto en las características de las reactancias.

Un tanteo adecuado entre las dimensiones de las chapas
3 y el espesor de la laminita no magnética 4, permite una
65 intensidad adecuada para el encendido, característica muy importante para la vida del tubo, ya que como es sabido, durante el instante del encendido, el tubo pierde parte de su vida, equivalente a varias horas de trabajo normal.

En lugar de dos núcleos también puede ser un núcleo
70 en forma de U (figura 3^a), quedando suprimidas en éste caso dos de las chapas 3, cerrándose entonces el paso del flujo por un solo lado.

191483 31



N O T A

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

1ª. - Mejoras introducidas en las reactancias para tubos de alumbrado fluorescente, caracterizadas porque constan de un núcleo dividido en parte saturada, constituido por chapas delgadas que cierran el circuito magnético, y parte no saturada de reluctancia pequeña, constituido por dos núcleos rectangulares.

2ª. - Mejoras introducidas en las reactancias para tubos de alumbrado fluorescente, según lo reivindicado en el punto anterior, caracterizadas porque entre las chapas delgadas para paso de flujo magnético y los núcleos, se intercala una lámina no magnética, que variando su grueso permite un ajuste perfecto de las características de la reactancia.

3ª. - Mejoras introducidas en las reactancias para tubos de alumbrado fluorescente, según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizadas porque éstas chapas, además de la conexión magnética, permiten una unión rígida entre los dos núcleos, gracias al tornillo de sujeción que lleva en su centro, con lo cual se evita el zumbido característico en ésta clase de aparatos.

4ª. - Mejoras introducidas en las reactancias para tubos de alumbrado fluorescente, según lo reivindicado en los puntos 1, 2 y 3, caracterizadas porque en lugar de dos núcleos, puede llevar uno solo en forma de U, quedando suprimidas en éste caso las dos chapas que cerraban el circuito por uno de los extremos.

191483



5ª. - "Mejoras introducidas en las reactancias para tubos de alumbrado fluorescente".-

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 31 de Enero de 1.950.-

Antonio Cans

A stylized handwritten signature in dark ink, appearing to be 'Antonio Cans'.

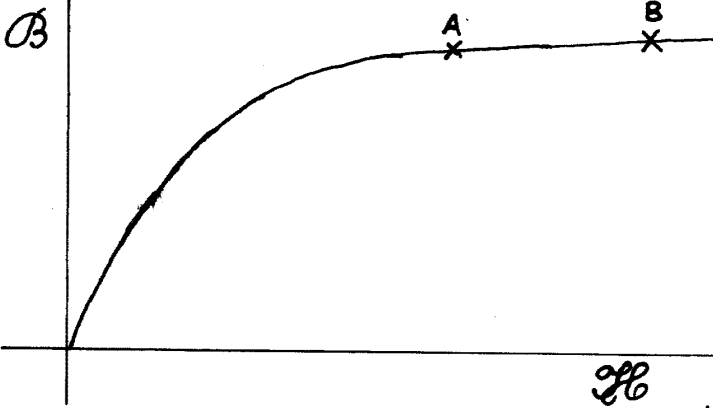
191488

31



50

Fig 1^a



36

Fig 2^a

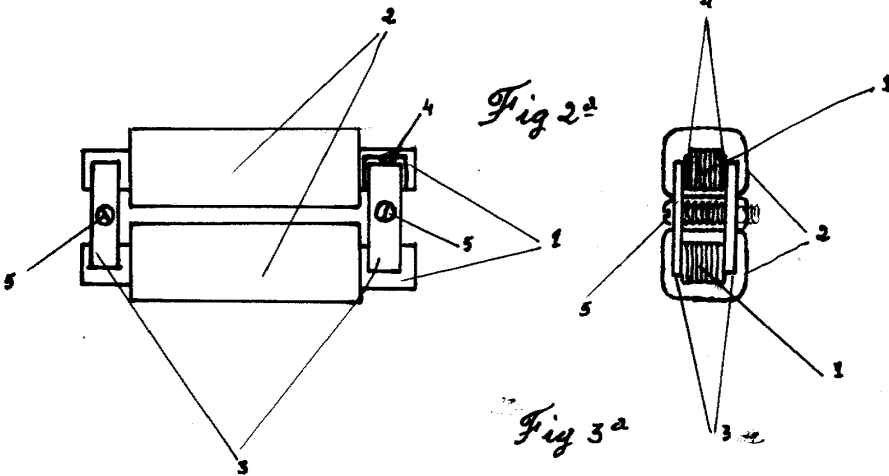
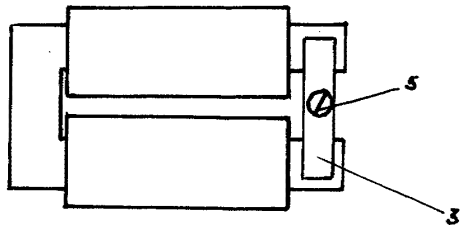


Fig 3^a



ESCALA VARIABLE

Antonio de No Lopez