



187781

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don Manuel Antonio DANES PUIG, de nacionalidad española, residente en Madrid, calle de Monte Esquinza número 16, -----

p o r

" PERFECCIONAMIENTO EN LOS EQUIPOS FLUORESCENTES, DE ILUMINACION ".

Actualmente en los equipos fluorescentes existen dos tipos: el de baja tensión: con encendido mediante el calentamiento previo de los filamentos y la tensión de ruptura de una reactancia en serie con el circuito; y el de alta tensión: sin filamentos, sustituidos por electrodos y con encendido y funcionamiento mediante transformador elevador de tensión.

La experimentación con este segundo tipo, que presenta numerosas ventajas, con el fin de lograr un factor de potencia más satisfactorio en el transformador necesario; ventaja esta que salta a la vista, por cuestión de tarificación de -



energía reactiva y de menores pérdidas por efecto Joule (calentamiento).

Los actuales transformadores en uso, se componen de un núcleo en forma de anillo cuadrado y, dispuestos uno frente a otro, los arrollamientos primario y secundario.

Con objeto de reducir, para la misma potencia de salida (luminosidad), el tamaño del núcleo sin tener calentamientos por histéresis del hierro (saturación), se ha ensayado disponer un núcleo de tipo acorazado y las dos bobinas situadas en el interior arrolladas una sobre la otra; pero se encontró con la dificultad de que si se reducía el diámetro del hilo de cobre, había calentamiento en las bobinas, por excesiva densidad de corriente con arreglo a la sección del hilo, y si se aumentaba éste, se hacía preciso disminuir el número de vueltas, por no entrar materialmente en la ventana del transformador, lo que producía el calentamiento del hierro por saturación.

Después de pruebas se ha encontrado la perfecta solución que constituye el objeto de la presente Memoria Descriptiva consistente en disponer una sola bobina con tres terminales, lo que tiene la ventaja de que la primera espira después del 2º terminal, produce ya una elevación de tensión, sin tener como en el caso de dos bobinas separadas, que superar el número de espiras de la bobina primaria, para lograr un aumento de tensión.

Con esta disposición se consigue poder aumentar la sección del cobre y el número de espiras, sin que se produzca, por tanto ni calentamiento en el hierro, ni en el cobre, y pudiendo obtener núcleos más reducidos con un menor consumo de energía reactiva.

Se vé fácilmente que como la entrada y salida es común en uno de los extremos de la bobina, la caída de tensión producida por resistencia óhmica del devanado, se reduce a la mitad, evitando también por esto el calentamiento, y permite mejorar el

187781

15

20

25

30

35

40



coseno de φ y su corrección hasta 0'85 (reglamentario) o superior mediante un condensador de reducido tamaño.

45 Habiendo descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza del invento, debe hacerse constar que las expresiones escritas anteriormente son susceptibles de modificación de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento.

187781

N O T A

50 EN RESUMEN: La presente Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

55 1ª:- PERFECCIONAMIENTO EN LOS EQUIPOS FLUORESCENTES, DE ILUMINACION, que se caracteriza por disponer una sola bobina con tres terminales, para el elevador de tensión, con lo que se logra la elevación de tensión en la 1ª espira, después del segundo terminal, sin tener para ello que superar el número de espiras de la bobina primaria, y pudiendo, sin calentamiento, aumentar la sección del hilo y su número de espiras.

60 2ª:- Por último, se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente patente de invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, -----

p o r

" PERFECCIONAMIENTO EN LOS EQUIPOS FLUORESCENTES, DE ILUMINACION ".

Todo conforme queda expresado en la presente Memoria descriptiva que consta de tres hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 11 de Abril de 1.949.

P. A.,
PEDRO FELIJO MANA
P.
[Handwritten Signature]