



1947

1 7 9 6 7 0

1 7 9 6 7 0

10 SEP. 1947

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de COMPAGNIE DES LAMPES, entidad francesa, establecida en 29 rue de Lisbonne, Paris, Francia, por:

" MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS LASTRES PARA LAMPARAS DE FLUORESCENCIA O ANALOGOS "

-----

El presente invento se refiere a los aparatos de inducción y mas particularmente a mejoras en las-tres utilizados con un grupo de dos lámparas de descarga electrica.

Se conocen lastres únicos que funcionan con dos  
5 lámparas fluorescentes, una de las cuales funciona con una corriente desplazada hacia adelante y la otra con una corriente desplazada hacia atrás. Según el invento se dispone un lastre perfeccionado de funcionamiento eficaz y de poso pre



947

179670

cio de coste, que se caracteriza por un aumento de la re-  
ductancia del circuito magnético de la parte del aparato  
que alimenta la lámpara de corriente en avance, para mejo-  
rar la forma de onda de esta corriente, y suministrar al  
5 mismo tiempo la tensión deseada a circuito abierto o de -  
arranque, y la tensión a plena carga, con un aparato de -  
volumen mínimo, con una cantidad mínima de materias y que  
tiene pequeñas pérdidas.

Por lo demás, el invento se comprenderá mejor con  
10 referencia a la descripción siguiente y al dibujo que la  
acompaña a título de ejemplo no limitativo y en el cual

La figura 1 es un corte de una realización del in-  
vento.

La figura 2 es una vista de extremo según la línea  
15 2-2 de la figura 1.

La figura 3 es un esquema que muestra el circuito  
del lastre Y.

En la figura 1, se ve un núcleo 1 de cinco ramas. Un  
enrollamiento común de autotransformador 3 va montado en la  
20 rama central 2. En la rama exterior 4 se ha dispuesto un  
enrollamiento 5 de autotransformador para un circuito de  
lámpara de corriente desplazada hacia atrás; en la rama ex-  
terior 6 se ha provisto otro enrollamiento de autotransfor-  
mador 7 conectado con un circuito de lámpara de corriente  
25 desplazada hacia delante. Las ramas intermedias 8, 9 están  
provistas respectivamente de entre hierros 10 y 10'. Estas  
ramas sirven shunt magnético entre el enrollamiento común



947

179670

y los dos enrollamientos extremos de manera que constituyen cantidades predeterminadas de reactivancias de fugas -- entre estos juegos de enrollamientos.

La rama extrema 6 tiene una forma especial y contiene un entrehierro 11 con un puente magnético. Dicho de otro modo, tiene una sección reducida a 12. Sin embargo, se observará que la parte de sección reducida está dividida en dos partes que rodean el entrehierro 11 y este -- está en el centro de la rama de manera que controla el --  
10 flujo de fugas a los dos lados del núcleo que tiende a producirse en razón de la reluctancia relativamente elevada de este entrehierro 11.

Las conexiones electricas se representan en la -- figura 3. El enrollamiento común 3 actúa como primario de un autotransformador conectado con los bornes del circuito de llegada 19. El enrollamiento 5 está en serie con el enrollamiento común 3 y estos enrollamientos están conectados a la manera de un autotransformador cuyo secundario -- constituyen. Este tiene dos bornes de salida 20 y 21 destinados a conectarse con un circuito de lámparas de corriente en retardo. Este circuito comprende una lámpara fluorescente 22 habitual, de cátodo caliente, provista de un dispositivo adecuado de arranque, como, por ejemplo, un --  
20 dispositivo de fulgor 23. Este circuito tiene una corriente desfasada hacia atrás a causa de la reactivancia inductiva de fuga elevada del autotransformador debida a la --  
25 acción de shunt magnético de la rama 8 del núcleo. En este



179670

circuito la corriente está desplazada hacia atrás de la -  
tensión aplicada. El enrollamiento 7 está también conecta  
do en serie con el enrollamiento común 3, de manera que --  
estos dos enrollamientos constituyen un secundario de au-  
5 tototransformador de reactancia de fuga elevada; esta com-  
binación de enrollamientos está conectada en serie con el  
condensador 24 que, en la práctica está ordinariamente -  
alojado en la misma armazón o el mismo bastidor que al tran  
formador de la figura 1, Los bornes de este circuito de --  
10 corriente desplazada hacia adelante son el borne común 20  
y el borne 25; este circuito se completa normalmente por -  
otra lámpara fluorescente 26 de cátodo caliente, provista  
también de un dispositivo de arranque 27 análogo a 23.

El núcleo de la figura 1 permite el montaje simul-  
15 taneo de tres enrollamientos 3, 5 y 7, y también el apila-  
do mecánico de las chapas punzonadas. Poniendo cemento en  
los entrehierros 10 y 10' de las ramas 8 y 9 y utilizando  
cuñas entre el núcleo y las bobinas se puede suprimir todo  
medio adicional de apretamiento. Como los enrollamientos 5  
20 y 7 de los circuitos de corriente despalaza hacia adelante  
y hacia atrás funcionan como autotransformadores lo mismo  
que como reactancias de limitación de corriente, se reali-  
za una economía considerable, porque la cantidad de cobre  
utilizada es sensiblemente inferior a los casos en que se  
25 utilizan reactancias separadas, en serie con un transforma-  
dor de pequeña reactancia. La cantidad de hierro se reduce  
también por el núcleo de cinco ramas. Esta reducción de -



947

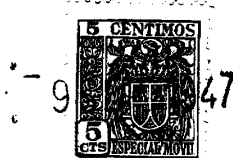
179670

de cobre y de hierro supone una reducción de peso y de --  
pérdidas.

Un lastre construido según el presente invento pro-  
duce una tensión en vacío mínima de 200 voltios en las lám-  
5 paras. El valor del flujo en la rama exterior 4 es regula-  
do por las dimensiones de los entrehierros 10 y 10' en la  
rama 8, y por la corriente en los enrollamientos 5 y 7. El  
valor del flujo en la rama exterior 6 es función de los en-  
trehierros 10 y 10', en la rama 9, de la corriente en los  
10 enrollamientos 5 y 7, de la sección reducida 12 y de la --  
longitud de los entrehierros 11 de puente magnético. Estas  
dimensiones se equilibran de manera conveniente para obte-  
ner una corriente apropiada de arranque, una corriente co-  
rrecta de funcionamiento normal y una tensión a circuito  
15 abierto para la lámpara 26 de corriente de avance.

Aunque se ha representado solo una realización del  
invento, debe entenderse que no deseamos limitarnos a esta  
forma particular dada a título de ejemplo y sin ningún --  
carácter restrictivo, y que por consiguiente todas las va-  
20 riantes que tengan el mismo principio y el mismo objeto que  
las disposiciones anteriores entrarán como ellas en el cua-  
dro del invento.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en  
los Estados Unidos de América con fecha 16 de Agosto de -  
25 1.946, se acoge a los beneficios del artículo 51 del Esta-  
tuto vigente sobre Propiedad Industrial.



179670

179670

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de invención por Veinte años en España son los siguientes:

1.- Mejoras en los lastres para un grupo de dos lámparas de fluorescencia, caracterizadas porque la rama del núcleo que tiene el enrollamiento destinado a alimentar la lámpara de fluorescencia de corriente desplazada hacia adelante, está provista de un entrehierro central, shuntado por un puente magnético a cada lado de este entrehierro para --  
10 acrecentar la reluctancia.

2.- Mejoras en los lastres según se reivindica en el punto 1, en las cuales el núcleo magnético está constituido por chapas punzonadas que tienen cinco prolongaciones, teniendo la rama central un enrollamiento común, teniendo las rama  
15 mas extremas los enrollamientos destinados a cada una de las dos lámparas de fluorescencia y teniendo un entrehierro las dos ramas intermedias]

3.- Mejoras en los lastres según se reivindica en -- los puntos 1 y 2, en las cuales el enrollamiento común sirve de primario de autotransformador estando el secundario correspondiente a cada una de las dos lámparas constituido por este  
20 enrollamiento común y el enrollamiento en serie de la rama extrema, correspondiendo respectivamente a cada una de las dos lámparas citadas.

25 4.- Mejoras introducidas en los lastres para lámparas



179670

de fluorescencia o análogos.

Tal y como queda descrito en la memoria que antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

La presente memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid. 9 SEP. 1947

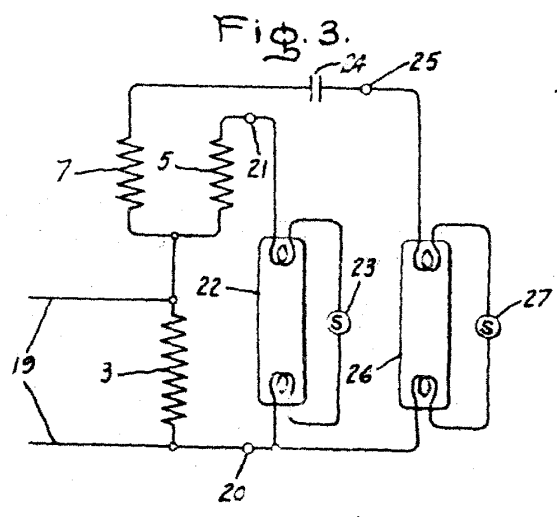
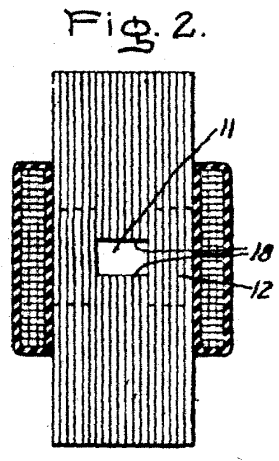
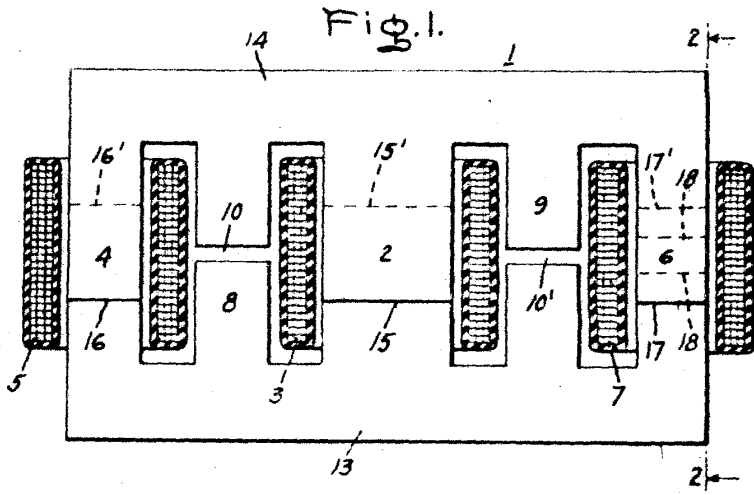
P. A.

Alberto de Eizaburo  
Por Poder

179670



BOBINA VARIABLE Compagnie des Lampes, 1/1.



M.A.  
 Alberto de  
 Don Potter  
*[Signature]*