



174818

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención por 20 años  
a favor de:

THE GENERAL ELECTRIC COMPANY LIMITED, resi-  
dente en LONDON W.C.2., (Inglaterra) por  
"MEJORAS EN Ó RELATIVAS A LÁMPARAS ELÉCTRICAS  
DE DESCARGA."

==+==+==+==+==+==+==+==+==+==+==+==+==+==+==+==+

5 El presente invento se refiere a lámparas eléctricas  
de descarga, del tipo de las que poseen largas trayectorias de  
descarga positivas en forma de columna. El invento comprende lo  
mismo las lámparas de cátodo frío servidas ordinariamente con vol-  
taje elevado como las lámparas de cátodo caliente servidas fre-  
cuentemente con voltaje de las redes de alumbrado. Comprende el  
invento por consiguiente a las lámparas de cátodo caliente que  
tienen sus envolturas o bombillas recubiertas interiormente de  
polvo fluorescente, en las que la descarga atraviesa por vapor de  
10 mercurio mezclado de ordinario con un gas raro, a una presión  
de unos pocos milímetros, por ejemplo con argón. Estas lámparas  
tienen en la actualidad gran importancia como fuentes luminosas.

15 Las dimensiones de estas lámparas fluorescentes, que  
ordinariamente no necesariamente son de sección transversal  
circular, pueden variar, por ejemplo desde unas pocas  
pulgadas hasta varios pies de longitud y desde un diámetro  
de 1/2" hasta 2". En general se las fabrica por métodos  
de producción en masa y por eso presentan comunmente la



25 forma de tubos rectos. Otras formas, por ejemplo de parrillas  
espirales, etc. se han propuesto muchas veces, aunque estas  
formas no se prestan fácilmente para métodos de producción  
en masa y en general sólo pueden obtenerse mediante manipu-  
lación por obreros hábiles. Las dificultades prácticas de  
la fabricación aumentan progresivamente a medida que crece  
el diámetro de los tubos y se disminuye el radio de curvatu-  
ra.

30 El tubo recto sencillo tiene varios inconvenientes en  
la práctica. Como de ordinario es de varios pies de longitud,  
requiere en su manejo, naturalmente, gran cuidado para evi-  
tar roturas mecánicas.

35 Además, como los electrodos se colocan en extremos opues-  
tos del tubo, un tubo recto habrá de requerir dos contactos  
exteriores muy separados, o dos casquillos que necesitan  
estar separados con bastante exactitud para poderse enchu-  
far en un cajetín que suministre la energía eléctrica. Ade-  
mas todas las fuentes lineales grandes son difíciles de dis-  
tribuir bien ópticamente y cuando se emplean para ésto pan-  
40 tallas u otro accesorios, resultan grandes y costosos con  
relación a la intensidad de la lámpara. Por estos motivos  
las lámparas fluorescentes se han desechado en principio  
para el alumbrado público, en el que las excelentes caracte-  
rísticas espectrales de su luz podrían aprovecharse con  
45 grandes ventajas.

50 El invento se refiere a lámparas de descarga del tipo  
en que la forma ceñida o reducida de la lámpara se asegura  
dando a la trayectoria de descarga entre dos electrodos una  
forma espiral, en zigzag u otra sinuosa, y en la que dicha  
trayectoria está formada por un canal entre dos paredes limi-  
tantes cristalinas unidas entre sí, teniendo uno o los dos  
de estos componentes una o varias aristas erectas que sepa-  
ran una de otra las partes adyacentes de la citada trayec-



toria de descarga.

En el dibujo adjunto se ilustra una forma de ejecución de la lámpara objeto del invento.

La fig. 1 presenta en planta uno de los componentes de la lámpara según el invento.

55 La fig. 2 es una vista en alzada y en sección de la lámpara según la fig. 1.

60 Como puede apreciarse por las figuras, la lámpara consta de dos paredes o discos abombados 10, entre los cuales corre una arista en espiral 11 soldada por los dos extremos a las paredes 10, formando entre éstas un canal helicoidal. Las tubuladuras 13 y 14 están unidas al disco 10, con objeto de proporcionar empalmes con los extremos interior y exterior respectivamente del canal. El tabique 11 se forma por una tira espiral o similar de cristal.

65 Los electrodos van montados preferentemente del modo conocido en pezoncillos formados en las tubuladuras 13 y 14.

70 El conducto o conductores determinados por el tabique entre las dos partes exteriores de la lámpara, puede ser de cualquier otra forma sinuosa conveniente como por ejemplo una espiral o hélice de dos arranques u un zigzag sencillo o doble.

La bombilla constituida de esta manera por un canal sinuoso, puede proveerse de una capa fluorescente.

!! = :: = :: = N O T A = :: = :: ≠ :: =

Se reivindica como nuevo y de propia Invención:

75 1.- Mejoras en ó relativas a lámparas eléctricas de descarga caracterizadas porque la trayectoria de descarga entre dos electrodos posee una forma espiral, en zigzag u otra forma sinuosa y dicha trayectoria de descarga es un canal formado entre dos partes o componentes vítreos o cristalinos unidos entre sí her-



174818

80 méticamente, poseyendo uno o las dos juntamente una o varias  
aristas rectas y soldadas a los dos componentes, las cuales sepa-  
ran la-s partes adyacentes de la trayectoria de descarga.

85 2.- Mejoras en ó relativas a lámparas eléctricas de descar-  
ga según lo reivindicado en el punto 1, caracterizadas porque la  
trayectoria sinuosa de descarga está formada por una espiral do-  
ble o por un zigzag doble o sencillo.

3.- Mejoras en ó relativas a lámparas eléctricas de des-  
carga según lo reivindicado en los puntos 1 y 2, caracterizadas  
porque su envoltura está recubierta interiormente de polvo fluo-  
rescente.

90 4.- Mejoras en ó relativas a lámpara eléctricas de descar-  
ga según se describe en la memoria precedente y se ilustra en  
los adjuntos dibujos ya se especifica en la presente nota.

95 Esta Patente recae sobre "MEJORAS EN Ó RELATIVAS A  
LAMPARAS ELECTRICAS DE DESCARGA," como queda descrito en la pre-  
sente Memoria, caracterizado en la anerior Nota y representado  
en el adjunto dibujo.

Madrid, 31 de Agosto de 1946.-



Fig. 3

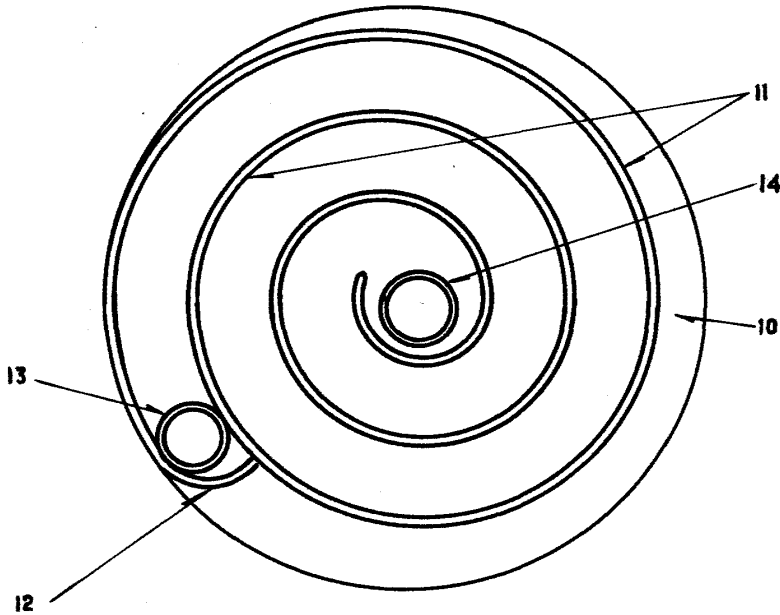
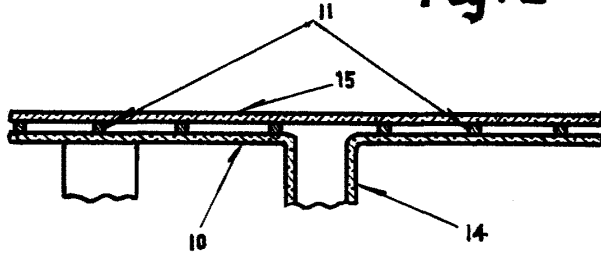


Fig. 2



Escala variable.  
por: The General Electric Company Limited.

*Handwritten signature*