

153038

153038

P. 1.137 :

Docket 11-H-21

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

153038



31 MAY. 1941

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de la COMPAGNIE DES LAMPES, entidad francesa, establecida en Rue de Lisbonne, Paris, FRANCIA,

por

"UN DISPOSITIVO DE MONTAJE PARA LAMPARAS
"ELECTRICAS".

El invento se refiere en general a una
disposición de montaje para dispositivos de descar-



153038

153038

5 gas eléctricas tales como la lámpara fluorescente de uso comercial en la actualidad. Mas especialmente, mi invento se refiere a un aparato de montaje para dichos dispositivos de descargas y a los aparatos auxiliares necesarios para hacerlos arrancar y funcionar.

10 Las lámparas fluorescentes del tipo que se usa en el comercio actualmente se componen de una envoltura tubular relativamente larga que tiene una base en cada extremo. La lámpara está montada entre dos casquillos o sostenes que van sujetos a un soporte adecuado, con preferencia en forma de aparato fijo. El arranque y el funcionamiento de estas lámparas fluorescentes requiere
15 hoy cierta cantidad de equipo auxiliar, a saber: una bobina de choque o lastre, un conmutador auxiliar o de arranque, y con preferencia, además, un pequeño condensador al través de dicho conmutador de arranque para impedir, entre otras cosas, la
20 radiointerferencia y la formación de arco en los puntos del conmutador.

25 Una forma de conmutador de arranque que se ha puesto en uso recientemente es un conmutador térmico del tipo de descarga de efluvios en el cual una descarga de efluvios sirve para accionar una tira bimetalica dentro del conmutador. Como es natural, la vida de este conmutador es un tanto limitada en comparación con la vida de la bo-

37



153038

153038

5 bina de choque, y por tanto el conmutador puede tener que renovarse con el tiempo. Lo mismo ocurre con el condensador al través del conmutador de arranque. Sería de considerable ventaja montar el conmutador térmico y condensador dentro del aparato de la lámpara, de manera que sean de fácil acceso y puedan ser rápida y fácilmente reemplazados cuando sea necesario.

10 En ciertos tipos de instalaciones de lámparas fluorescentes, es a menudo deseable montar la bobina de reacción separadamente del aparato de la lámpara y a cierta distancia del mismo, para reducir eficazmente en la instalación el sonido de cualquier zumbido producido por la bobina de choque. Según el invento, esta disposición es posible con un número mínimo (dos) de conductores de circuito en comparación con las disposiciones análogas anteriores en que se necesitaban cuatro hilos de circuito, lo cual deba por resultado un sistema de hilos complicado.

20 Un objeto del invento es ofrecer un aparato de montaje para dispositivos de descargas eléctricas y aparatos auxiliares asociados que permite el fácil reemplazo de las partes renovables de los aparatos auxiliares.

25 Otro objeto del invento es ofrecer un aparato de montaje para dispositivos de descargas eléctricas y aparatos auxiliares asociados, estan-

37 MA



153038

153038

5

do estos auxiliares montados de tal modo en el aparato que, al paso que son de fácil acceso para su rápido reemplazo, están virtualmente ocultos a la vista y no estorban la libre y fácil inserción del dispositivo de descargas en sus sostenes.

10

Otro objeto del invento es ofrecer una unidad de montaje para dispositivos de descargas eléctricas y aparatos auxiliares asociados con casquillos separados para el dispositivo de descargas y para un miembro de circuito reemplazable, tal como un conmutador de arranque o condensador.

15

Otro objeto del invento es ofrecer una disposición de montaje para dispositivos de descargas eléctricas y aparatos auxiliares asociados que permite instalar la bobina de choque a considerable distancia del aparato fijo del dispositivo de descargas, empleando un número mínimo de hilos conectadores de circuito.

20

Un detalle del invento es disponer en un aparato de lámpara fluorescente, un casquillo para una unidad combinada de conmutador de arranque y condensador, estando el casquillo colocado dentro del aparato fijo, con preferencia entre los dos soportes de lámpara montados en el mismo, y habiendo una abertura en la pared de cabecera de la caja del aparato enfrente de dicho casquillo de conmutador para permitir de este modo la inserción en el mismo de la unidad combinada del conmutador

25

31



153038

153038

de arranque y condensador.

Otros objetos y ventajas del invento aparecerán de la descripción siguiente de una forma del mismo y del dibujo adjunto, en el cual:

5 La figura 1 es una vista lateral de un aparato que comprende el invento y que muestra el dispositivo de descargas eléctricas y aparatos auxiliares montados en el mismo; la figura 2 es una vista de frente del aparato representado en la figura 1, pero habiéndose representado colocado en su sostén un extremo solamente del dispositivo de descargas; la figura 3 es una vista en corte longitudinal de un extremo del aparato del invento con el dispositivo de descargas, el sostén del mismo y la unidad combinada de conmutador de arranque y condensador, en representación alzado; y la

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

70

75

80

85

90

95

100

105

110

115

120

125

130

135

140

145

150

155

160

165

170

175

180

185

190

195

200

205

210

215

220

225

230

235

240

245

250

255

260

265

270

275

280

285

290

295

300

305

310

315

320

325

330

335

340

345

350

355

360

365

370

375

380

385

390

395

400

405

410

415

420

425

430

435

440

445

450

455

460

465

470

475

480

485

490

495

500

505

510

515

520

525

530

535

540

545

550

555

560

565

570

575

580

585

590

595

600

605

610

615

620

625

630

635

640

645

650

655

660

665

670

675

680

685

690

695

700

705

710

715

720

725

730

735

740

745

750

755

760

765

770

775

780

785

790

795

800

805

810

815

820

825

830

835

840

845

850

855

860

865

870

875

880

885

890

895

900

905

910

915

920

925

930

935

940

945

950

955

960

965

970

975

980

985

990

995

Con referencia al dibujo, el aparato del invento comprende una caja alargada 10 compuesta por una pared de fondo 11, paredes laterales 12 y una placa de cabeza o cubierta separable 13. Mirándose uno a otro, casquillos o sostenes 14 van montados en extremos opuestos de la caja 10, siendo dichos sostenes similares al sostén descri-



153038

153038

to y reivindicado en la patente de los Estados Unidos número 2.137.174, expedida el 15 de noviembre de 1938 a A. J. Marshaus. Los sostenes 14 están espaciados de manera que permiten insertar entre ellos un dispositivo de descargas eléctricas 15, tal como una lámpara fluorescente del tipo bien conocido en el uso comercial en la actualidad y que comprende una envoltura tubular alargada, que contiene un electrodo termiónico en cada extremo, una atmósfera de gas raro con un vapor metálico, y una capa de material luminiscente en la superficie interior de la envoltura. Cada extremo de esta lámpara está provisto de una base 16 de dos clavijas similar a la descrita en la mencionada patente Marshaus y destinada a cooperar con los sostenes 14. Las porciones de base 17 de los sostenes de la lámpara, que contienen los bornes de conexión de la misma, están dispuestas dentro de la caja 10, al paso que las partes salientes o prolongaciones verticales 18, que contienen los contactos 18' de encaje de la lámpara, pasan por orificios adecuados de la placa de cubierta 13. Los contactos de encaje de dicha lámpara están montados en las caras laterales interiores opuestas 19 de dichas prolongaciones 18.

Sujeto a la porción de base 17 de uno de los sostenes 14 y sobresaliendo lateralmente del sostén alejándose de la cara interior 19 del



158038

158038

5 mismo hacia el otro sostén 14, hay un bloque o miembro de casquillo 20 de sustancia aisladora adecuada, por ejemplo de bakelita. Este miembro de casquillo está sujeto al sostén 14 por tornillos de conexión 20' que se enroscan en los bornes de conexión de dicho sostén. El sostén 14 y el miembro de casquillo 20 están así sujetos entre sí formando una sola unidad o miembro del montaje un tanto en forma de L. Evidentemente, si se quiere, el sostén y el miembro de casquillo pueden moldearse de una pieza en lugar de hacerlos como piezas separadas. El miembro de casquillo 20 y el sostén asociado 14, así como el sostén 14 del extremo opuesto del aparato, van sujetos a la cara inferior de la placa de cubierta 13 por medio de pernos 21, aunque si se quiere pueden emplearse otros medios de sujeción. La cara superior 22 del miembro de casquillo 20 está provista de un pequeño casquillo 23 del tipo de sujetador que mira por arriba hacia la placa de cubierta 13. Dicho casquillo es similar al descrito en la patente de los Estados Unidos nº 2.098.080, expedida el 2 de noviembre de 1937 a D. K. Wright. El casquillo 23 está con preferencia dispuesto en el miembro de casquillo 20 de manera que está en virtual alineación con los casquillos de la lámpara los sostenes 14, de manera que cuando la lámpara 15 se coloca en su sitio en dichos sostenes, el casquillo 23 queda directamente debajo de ella.



153038

153038

5 Sin embargo, el casquillo 23 puede estar situado en el lado exterior del sostén 14 o en cualquier otra posición deseada con respecto al mismo, en vez de la posición preferida en el lado interior del sostén, representada en el dibujo.

10 Una pequeña unidad combinada de conmutador térmico y condensador 24, que en adelante se llamará unidad conmutadora, está destinada a montarse en el casquillo 23. Para este objeto, la unidad conmutadora 24 está provista de bornes de base 25 para encajar en sujetadores de contacto elásticos 26 en el casquillo. Evidentemente, si se quiere, el casquillo 23 y la base en la unidad conmutadora 24 pueden ser del tipo de rosca o cualquier otro adecuado, en vez del tipo de sujetador representado en los dibujos. Para permitir la inserción de la unidad conmutadora 24 en el casquillo 23, la placa de cubierta 13 está provista de un orificio adecuado 27 directamente enfrente o encima de dicho casquillo. Así la unidad conmutadora 24 se puede insertar rápida y cómodamente en su casquillo desde el exterior de la caja del aparato 12.

25 Como se ve en las figuras 1 y 3, la unidad conmutadora 24, cuando está colocada en el casquillo 23, sobresale sólo una pequeña distancia sobre la placa de cubierta 13, de manera que no estorba ni impide la colocación de la lámpara 15 entre los sostenes 14. Sin embargo, la unidad con-



31

253038

153038

mutadora debe sobresalir una distancia suficiente encima de la placa de cubierta para que se pueda coger cómodamente al ponerla y quitarla. Es evidente por la figura 2 que, cuando la lámpara 15 está montada en el aparato, oculta eficazmente la unidad conmutadora 24 a la vista, conservando así el buen aspecto del aparato.

5

Montada en el interior de la caja 10, en un punto intermedio entre los sostenes 14 de la misma, hay una bobina de choque o lastre 28 sujeta a la placa de cubierta 13 por cualquier medio adecuado, por ejemplo, por pernos 29. Los bornes de la bobina de choque 28, del casquillo 23, y los sostenes de la lámpara 14 están conectados entre sí en debida forma mediante conductores de conexión adecuados dispuestos completamente dentro de la caja del aparato 10. Así los únicos hilos que salen fuera de la citada caja, son los hilos de corriente 30 que salen por un manguito adecuado 31 en la pared extrema 32 de la caja y van a la fuente de suministro de corriente.

10

15

20

La figura 4 representa diagramáticamente la forma de interconectar los distintos auxiliares para completar el circuito de arranque y funcionamiento de las lámparas fluorescentes del tipo usado actualmente en el comercio, cuando se emplea un conmutador térmico 33 del tipo de descargas de fluvios similar al descrito y reivindicado en la soli-

25



153038

31 MAR 1939

itud de patente de los Estados Unidos, número de serie 289.897, de W.C. Smitley, presentada el 12 de agosto de 1939. Así, refiriéndonos a la figura 4, el borne 34 de uno de los sostenes de lámpara 14 está conectado por el hilo 36 con un extremo de la bobina de choque 28, al paso que el otro borne 35 de dicho sostén está conectado por el hilo 37 con uno de los contactos 38 del casquillo del conmutador de arranque 23. El otro extremo de la bobina de choque 28 está conectado por el hilo 39, un conmutador principal 40 y el hilo 41, con un lado de la línea. Los bornes 42 y 43 del otro sostén de lámpara 14 están conectados por hilos 44 y 45 respectivamente con el otro lado de la línea y con el otro contacto 46 del casquillo de conmutador de arranque 23.

El conmutador de arranque térmico 33 va montado en un recipiente metálico cilíndrico 47 (figura 3) junto con un pequeño condensador 48 (figura 4) de 0.05 mfd, aproximadamente, para formar así la unidad combinada de conmutador de arranque y condensador 24 arriba citada, estando el condensador conectado al través de los contactos del conmutador térmico para shuntarlo. Cuando la unidad conmutadora 24 se inserta en el casquillo 23, el conmutador térmico 33 conecta los electrodos de lámpara 49, 50, en serie al través de la línea, de modo que al cerrarse el conmutador principal 40, pasa una corriente de calentamiento previo por los electrodos 49, 50. Después de un

31 MAY 1917

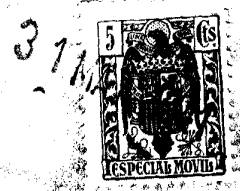


153038

153038

5 breve intervalo de tiempo, de unos dos segundos aproximadamente, se abren los contactos del conmutador de arranque, mandando así el pleno voltaje de la línea a los electrodos de la lámpara y haciendo que empiece en ella la descarga de arco.

10 En vez de montar la bobina de choque 28 en la caja del aparato 10 como se representa en los dibujos, puede montarse por separado y a cierta distancia de la misma. De este modo, el indeseable ruido de cualquier zumbido producido por la bobina de choque puede reducirse eficazmente a un mínimo en la habitación en que está instalado el aparato. Por el uso de los auxiliares especiales antes descritos, este montaje de la bobina de choque, a 15 cierta distancia del aparato, puede realizarse con un número mínimo de hilos de conexión de circuito desde el punto de colocación de la bobina de choque al aparato de lámpara. Así, con referencia a la figura 4, solo los dos hilos 36 y 44 conducen desde el punto de la bobina de choque 28 al aparato de lámpara, al paso que en las disposiciones de uso general hasta ahora se necesitaban cuatro hilos de conexión de circuito entre la bobina de 20 choque y el aparato de lámpara. Por tanto con la disposición especial del invento es posible un sistema de hilos mucho mas sencillo en el caso en que la bobina de choque se haya de colocar en un punto distante del aparato de lámpara.



158088

158088

5 Aunque el conmutador térmico 33 y el condensador 48 están con preferencia unidos entre sí para formar la unidad conmutadora 24 arriba descrita, pueden estar separados si se desea. En este caso el condensador y el conmutador térmico están provistos de bases similares destinadas a encajar en casquillos separados e iguales similares al casquillo 23. Los dos casquillos están con preferencia dispuestos en miembros separados 20 situados en extremos opuestos del aparato. Como el conmutador térmico y el condensador se han de conectar en paralelo en el circuito, pueden intercambiarse libremente en los dos casquillos sin afectar en modo alguno al funcionamiento de la lámpara. Por tanto, esta posibilidad de intercambio evita la

10 necesidad de señalar en qué casquillo se ha de insertar el conmutador térmico o el condensador.

15

20 El casquillo 23 de la unidad conmutadora 24, en vez de estar situado en la cara superior 22 del bloque de casquillo o miembro 20 de manera que mire a la pared superior 13 de la caja del aparato, puede estar situado en la pared de fondo o en cualquiera de las paredes laterales de dicho miembro, según se desee. En tal caso, la pared lateral o de fondo de la caja fronterera a dicho casquillo de conmutador tiene un orificio 27 enfrente del casquillo para permitir la inserción de la unidad conmutadora 24 al través de la misma. Esta dis-

25



posición alternativa puede usarse en unidades de alumbrado de escaparates ofreciendo así el fácil acceso a la unidad conmutadora para los fines de recambio.

5 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 18 de diciembre de 1939, bajo el número 309.712, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

10

-o- N O T A -o-

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

15

1º - Un dispositivo de montaje para un aparato de descargas eléctricas y los auxiliares asociados con él que comprende un miembro provisto de medios de sostén para el dispositivo de descargas y un casquillo para un miembro de circuito reemplazable.

20

2º - Un dispositivo de montaje para un aparato de descargas eléctricas y los auxiliares asociados con él, que comprende un sostén para el dispositivo de descargas y un miembro de casquillo asociado con dicho sostén y que tiene un

25



153038

153038

casquillo para un miembro de circuito reemplazable.

5

3º - Un dispositivo de montaje para un aparato de descargas eléctricas y los auxiliares asociados con él, que comprende un miembro con una prolongación vertical dispuesta en una cara lateral del mismo, con medios de sostén para el dispositivo de descargas, y una prolongación lateral con un casquillo en una de sus caras para un miembro de circuito reemplazable.

10

15

4º - Un dispositivo de montaje para un aparato de descargas eléctricas y los auxiliares asociados con él, que comprende un miembro con una prolongación vertical dispuesta en una cara lateral del mismo, con medios de sostén para el dispositivo de descargas, y un saliente en dicho miembro que se aparta lateralmente desde la citada cara del mismo y tiene en su parte superior un casquillo para un miembro de circuito reemplazable.

20

25

5º - Un dispositivo de montaje para un aparato de descargas eléctricas y los auxiliares asociados con él, que comprende un sostén para el aparato de descargas, teniendo dicho sostén una prolongación vertical que tiene en una de sus caras un casquillo para el dispositivo de descargas, y un miembro de casquillo asociado con dicho sostén y que se aparta lateralmente de di-

31



153038

153038

cha cara, teniendo dicho miembro un casquillo en su cara superior para un miembro de circuito reemplazable.

5

6º - Un dispositivo de montaje para un aparato de descargas eléctricas y los auxiliares asociados con él, que comprende una caja con paredes de cabecera, laterales y de fondo, un sostén para dicho aparato montado en la caja y que sale al exterior desde la pared de cabecera, y un casquillo para un miembro de circuito reemplazable montado en dicha caja y mirando a una de las paredes, teniendo una de dichas paredes un orificio enfrente del casquillo para insertar al través de él el citado miembro de circuito reemplazable.

10

15

7º - Un dispositivo de montaje para un aparato de descargas eléctricas y los auxiliares asociados con él que comprende una caja con una pared de cabecera, un par de sostenes situados frente a frente para dicho aparato montados en la caja junto a sus extremos opuestos y que salen al exterior desde la pared de cabecera, y un casquillo para un miembro de circuito reemplazable montado en dicha caja en medio de los sostenes y en alineación virtual con los mismos, mirando al casquillo a la pared superior de la caja y teniendo esta pared superior una abertura frente al casquillo para insertar al través de ella un miembro de circuito reemplazable.

20

25



153038

153088

37

5

10

15

82. - Un dispositivo de montaje para un aparato de descargas eléctricas y los auxiliares asociados con él, que comprende una caja con una pared de cabecera, un par de sostenes uno frente a otro para dicho aparato montados en la caja junto a los extremos opuestos de la misma y que salen hacia afuera desde dicha pared de cabecera, teniendo por lo menos uno de dichos sostenes un saliente lateral situado en dicha caja y que se extiende hacia el otro de los sostenes, y un casquillo en la cara superior de dicho saliente para recibir un miembro de circuito reemplazable, teniendo la pared de cabecera una abertura enfrente de dicho casquillo para insertar por ella el citado miembro de circuito reemplazable.

20

25

83. - Un dispositivo de montaje para un aparato de descargas eléctricas y los auxiliares asociados con él, que comprende una caja con una pared de cabecera, un par de sostenes uno frente a otro para dicho aparato montados en la caja junto a los extremos opuestos de la misma y que sobresalen de ella por aberturas en dicha pared de cabecera, un miembro de casquillo montado en la caja y sujeto a uno de sus sostenes de modo que se extienda lateralmente desde ella hacia el otro de dichos sostenes, y un casquillo en la cara superior del miembro de casquillo para recibir un miembro de circuito reemplazable, teniendo la pared

31 MAY



153088

153088

de cabecera una abertura enfrente del casquillo para insertar por ella dicho miembro de circuito reemplazable.

5

10º - Un dispositivo de montaje para lámparas eléctricas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se han especificado.

10

Esta Memoria consta de diez y siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 31 MAY. 1941

F. A.
Alberto de Elizaburu
Por Poder

158038

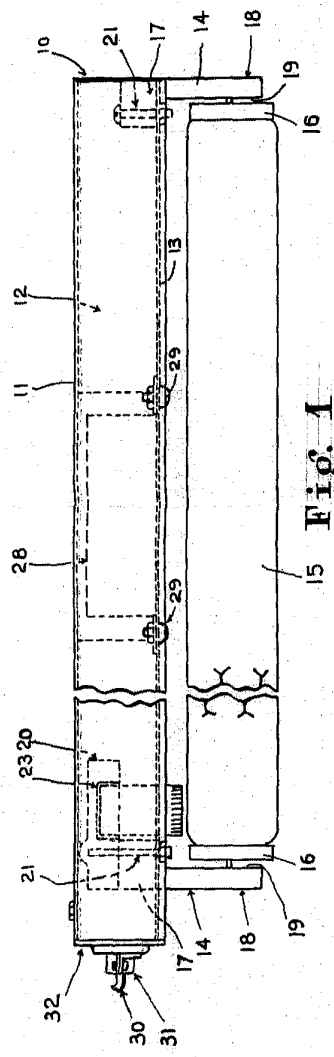


Fig. 1

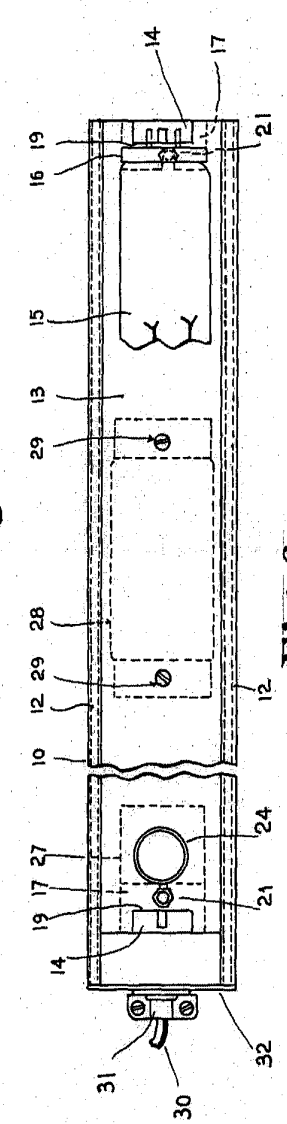


Fig. 2

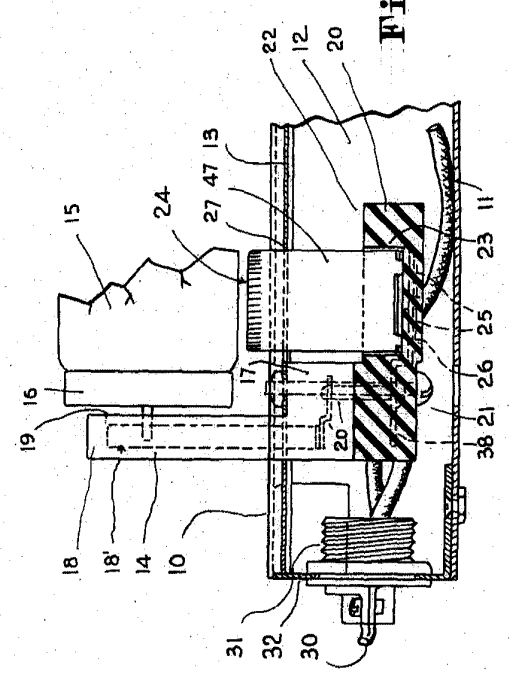


Fig. 3

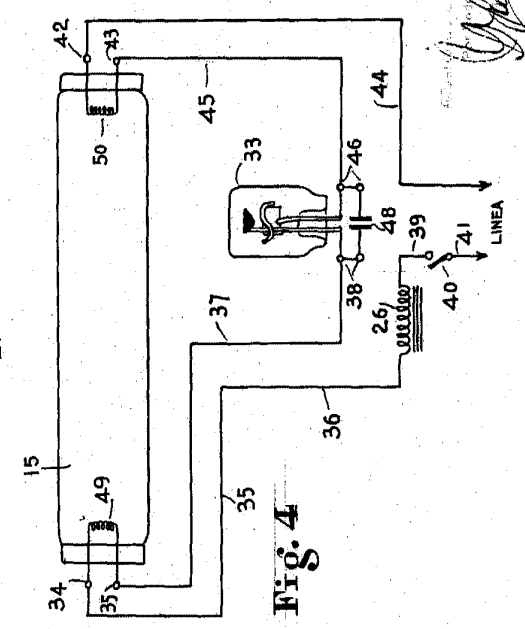


Fig. 4

W. H. ...

W. H. ...