

153938

P. 1.320 :

Docket 62.992

153938

REPLICA DE COPIA  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

153938



4 AGO. 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 29, Rue de Lisbonne, Pa-  
ris, FRANCIA, por

"MEJORAS EN LOS ORGANOS DE FIJACION Y  
"DE CONTACTO PARA LAMPARAS".

=====:

El presente invento se refiere a órganos de  
sujeción y de contacto de lámparas eléctricas, y mas  
especialmente a las boquillas de contacto para lámpa-



153038

153938

ras de descarga que tienen contactos en los dos extremos de la envoltura tubular. Se refiere a mejoras introducidas en los dispositivos análogos que constituyen el objeto de la patente francesa número 852.073 depositada el 24 de marzo de 1939 por la Compañía solicitante.

Los medios del invento permiten realizar boquillas para lámparas del género indicado mas arriba, que pueden disponerse muy lejos o muy cerca de la superficie que las sostiene; permiten igualmente realizar boquillas cuyos bornes, y contactos están encerrados, de manera que excluyen todo peligro de contacto accidental del operador con dichos elementos. También se realiza un montaje simplificado de las piezas de contacto en el interior de las boquillas y una forma perfeccionada de los bornes en los cuales se ramifican las conexiones eléctricas.

Los dibujos anexos representan, a título de ejemplo y de modo no limitativo, varias formas de realización del invento.

La figura 1 representa las diversas formas de montaje de una lámpara tubular en sus boquillas con relación a la superficie de soporte.

La figura 2 representa en alzado una forma preferida de realización del invento.

La figura 3 es un corte dado por el plano 3-3 de la boquilla de la figura 2.

La figura 4 es una vista por dentro de la cu-



153938

153938

bierta utilizada en la construcción de la figura 3.

La figura 5 representa por separado los elementos que constituyen la forma de realización anterior.

5 Las figuras 6 y 7 indican la posición de los contactos de la lámpara durante su inserción en la boquilla.

La figura 8 es una variante de la figura 3.

10 La figura 9 es un corte dado por el plano 9-9 de la figura 8.

La figura 10 es un alzado posterior de la cubierta empleada en la figura 8.

15 La figura 11 es otra variante destinada mas especialmente al montaje a poca distancia de la pared.

La figura 12 es un corte de la figura 11, dado por el plano 12-12 de la figura 11.

20 La figura 13 representa la cubierta y la placa de aislamiento de la construcción de la figura 11.

25 En los dibujos, y mas especialmente en las figuras 1 a 7 inclusive, se ve que la boquilla tiene un cuerpo 20, una cubierta 21 y las piezas de contacto 22. Estas últimas cooperan con las clavijas de contacto 23 dispuestas en los casquillos 24 en cada extremo de la lámpara tubular 25, por ejemplo, una lámpara fluorescente. El cuerpo 20 y la cubierta 21 son de una materia aisladora adecuada, por ejem-



153938

153938

plo, de una resina sintética.

La pieza 20 tiene una parte mas estrecha 26 (véase la figura 5 a la izquierda) que sostiene la lámpara 25, y una parte mas ancha 27 que sirve de base. A lo largo de la parte 26 hay dos canales 28 en cuyo interior van montadas las piezas de contacto 22. En uno de sus extremos, dichas canales tienen ranuras laterales 29 y en el otro terminan en un ensanchamiento corresponde a la parte del montante 26 de grueso reducido. En esta parte 30 hay una protuberancia cilíndrica 31 que tiene una hendidura diametral 32 que divide la protuberancia en dos segmentos 33 cuyo fin se expondrá mas adelante.

Las piezas de contacto 22 tienen las partes alargadas 44 dispuestas en el interior de las canales 28. A un extremo de cada parte alargada se ha previsto una parte terminal rebatida 48 a la cual va soldada la oreja 46 de la plaquita de conexión 45, representándose en 47 el punto de soldadura. Evidentemente se puede utilizar cualquier otro medio de sujeción.

Cuando las partes alargadas 44 se introducen en las canales 28, los hombros 48 y las orejas 46 se encuentran en las hendiduras 29, como se ve mas especialmente en la figura 2.

El otro extremo de cada de las piezas de contacto tiene una parte angular 49 que constituye la superficie de contacto que coopera con las clavi-



152938

4 153938

5 jas de contacto 23 de la lámpara tubular. Dicha parte angular de los contactos rodea los segmentos 33 de la protuberancia 31 y se apoya normalmente en estos segmentos, dado que la parte alargada está ligeramente flexionada en el punto 50.

10 Cada uno de los elementos 22 está bien mantenido en su sitio por la inserción sin juego de la pieza 46 en la hendidura 29, y también por el hecho de que la lámina de contacto se aplica contra el segmento 33 del modo arriba indicado. De ello resulta que una parte de la lámina se apoya contra el tope 50' que forma parte de la pared de la canal 28. Cuando la lámpara se inserta en la boquilla, el contacto flexiona en torno de dicho tope de la manera que se describirá después.

15 La cubierta 21 tiene una parte estrecha y una parte mas ancha 21' cuyo contorno corresponde al del cuerpo de la boquilla 20; tiene además un reborde 51 que sigue su periferia, de manera que, colocada la cubierta sobre el cuerpo de la boquilla, encierra por completo los contactos. El reborde 51 rodea por otra parte el ensanchamiento 30.

20 Para permitir la penetración de las clavijas, de contacto de la lámpara entre las piezas de contacto 22, la cubierta tiene una ranura 52 que coincide con el eje de la hendidura 32 hecha en la protuberancia 31. Esta hendidura 32 llega a la abertura 53 de la pared delantera de la cubierta, lo



1941

153938

153938

5 cual permite exponer las superficies de contacto 49 y los segmentos 33 para que puedan cooperar con la lámpara. La cubierta se sujeta en su sitio por varios remaches 54 que atraviesan los orificios 55 de la misma y que se introducen en los orificios, correspondientes 56 de la pieza 20. Evidentemente se puede utilizar cualquier otro medio para efectuar la unión de las dos piezas descritas.

10 Cada uno de los bornes 45 tiene un tornillo de presión 57 y se pueden conectar a ellos los hilos de alimentación reunidos en los contactos 22. La base 27 de la boquilla tiene escotaduras 58 que permiten el paso de los conductores. Los análogos 59 y correspondientes están previstos en la  
15 cubierta 21. Para permitir el montaje de los bornes en el interior de la cubierta 21, se disponen en ella huecos 60 en cuyo interior se colocan los bornes 45. Estos huecos se extienden hacia arriba en 61 para recibir los tornillos de presión 57  
20 y para suministrar la superficie de apoyo 61' (véase la figura 3), que recibe la parte curvada 62 de los bornes 45, para que las piezas de contacto queden bien mantenidas en su sitio en el interior de las boquillas.

25 Las cavidades 60 y 61 están practicadas en la parte saliente 62 de la base 21' de la cubierta como se ve en las figuras 3, 4 y 5. Dicha estructura recubre por completo los bornes de la bo-



153338

53938

quilla.

La cubierta 21 tiene también una hendidura 63 (véase la figura 5 a la derecha) destinada a recibir cualquier órgano de sujeción adecuado, como el perno 64 representado en la figura 1. Una placa aisladora 65, por ejemplo de fibra o sustancia análoga, va colocada sobre las escotaduras 58 y las cavidades 60 como se ve en la figura 3, y se mantiene sujeta por el perno 64 y la tuerca 66, para proteger los bornes 57.

Cada una de las boquillas coopera con un extremo de la lámpara tubular de la figura 1. Esta lámpara se inserta hacia abajo haciendo pasar sus clavijas de contacto 23 al través de la hendidura 52 de la cubierta y la hendidura 32 de la protuberancia 31, de modo que dichas clavijas ocupen la posición representada en la figura 6. Luego se vuelve la lámpara unos  $90^{\circ}$  sobre su eje, en cualquier sentido. Durante esta rotación, las clavijas de contacto hacen flexionar las piezas 22 y penetran en las partes angulares 49 donde son mantenidas sólidamente por los segmentos 33. La posición final de las clavijas de contacto de la lámpara se representa en la figura 7.

En el curso de la rotación de la lámpara las clavijas son guiadas por los bordes circulares de los segmentos 33. Los contactos 22 flexionan en 50, de manera que, en la posición final, la presión elástica asegura el contacto de las clavijas con las



153938

153938

partes 49. Es de observar que en la posición final la lámpara no puede retirarse de la boquilla sin realizar antes la rotación a la posición representada en las figuras 1 y 6, dado que el perímetro de la abertura 53 practicada en la cubierta impide quitar la lámpara.

Según el invento, las piezas de contacto 22 se mantienen bien en su sitio dentro de los canales respectivas de la boquilla, por el hecho de que sus bornes encajan sin juego en las cavidades 29 y además por el hecho de que la cubierta 21, que se apoya contra las orejas 45 de los bornes, los cierra sólidamente en el interior de la pieza 20.

Gracias al tope 50' que se apoya sobre la parte alargada de los resortes de contacto en un punto intermedio entre las partes angulares 49 y las patas 48, es posible realizar una presión muy fuerte y muy regular de las superficies de contacto, dado que el brazo de palanca de flexión se reduce sensiblemente por este hecho. La curvatura 50 apoya el contacto contra el segmento 33 realizando un apriete sólido de las clavijas de la lámpara.

Estando la parte adelgazada 30 encerrada por el reborde 51 de la cubierta, se obtiene así una cámara que tiene hendiduras semicirculares a cada lado de la protuberancia 31, destinadas a recibir y alojar las clavijas de contacto de la lámpara.

Las boquillas pueden montarse en la super-



150903

15 2938

ficie de una placa de soporte o del tablero 67, bien como lo indica la figura 1 de la izquierda, o la misma figura a la derecha. A la izquierda, la boquilla va montada encima de la placa; en esta posición el bombro 68 de la cara inferior de la base 27 permite situar la boquilla con precisión con arreglo a la longitud de la lámpara. La boquilla va bien sujeta por el perno 64 que atraviesa la hendidura 63 y un agujero de la placa 67, y por la tuerca 66.

Antes de montar la boquilla se empieza por desatornillar la tuerca 66 y se quita la placa aisladora 65, lo cual da acceso a los bornes 45. Después de conectar los conductores, se vuelve a colocar dicha placa y se atornilla la tuerca en el perno debajo de la placa 67, como se ve en los dibujos.

Por otra parte, se puede hacer el montaje de saliente reducido de manera que la lámpara tubular esté mas cerca de la superficie de soporte, como se ve en la figura 1 a la derecha. Con este fin 21, se hace en el soporte 67 una abertura por la cual pasa la parte alargada 21, de la boquilla, al paso que su parte ensanchada 21', a la cual se conectan los conductores del circuito eléctrico, está debajo de la placa de soporte. Se sujeta la boquilla por medio del perno 64, como se ve en el dibujo. En este caso los cables de la lámpara están debajo del soporte 67. Cuando se hace el montaje como se indica en la parte izquierda de la figura 1, los cables que-



15 3938

15 3938

— dan visibles.

5 En las figuras 8 a 10 inclusive se ha re-  
presentado una forma de realización modificada que  
difiere de la anterior por el hecho de que los bor-  
nes están mejor adaptados a las dos clases de mon-  
taje descritas mas adelante. Por otra parte la cu-  
bierta tiene forma de una placa que penetra en la  
base.

10 Según esta variante, el cuerpo de boqui-  
lla 70 tiene dos huecos semicirculares 71 separados  
por dos protuberancias 72 entre las cuales va dis-  
puesta una hendidura diametral 73. Cada una de las  
canales semicirculares 71 desemboca en una canal lon-  
gitudinal correspondiente 74. Las piezas de contacto  
15 75 están situadas dentro de dichas canales. Cada una  
de ellas tiene una parte angular 76 que forma la su-  
perficie de contacto que coopera con las protuberan-  
cias 72 de modo análogo al de la figura 2. Al otro  
extremo, cada una de las piezas de contacto 75 tie-  
ne una placa terminal 77. La lámina de contacto 75  
20 está curvada ligeramente en el punto 78, dispuesto  
entre el borne y el extremo de contacto, de manera  
que el contacto es normalmente aplicado contra las  
clavijas de contacto 23 que están entre el segmento  
y la superficie de contacto. En estas condiciones,  
25 la lámina de contacto flexiona en torno del tope  
79 practicado en la pared de la canal 74 cuando se  
deforma por la inserción de las clavijas de contacto



153938

153938

de la lámpara en la boquilla. Para poder insertar las clavijas en la boquilla se ha dispuesto la hendidura 79'.

La placa terminal 77 va soldada, o fija de otro modo, a la prolongación lateral 80 que es de una sola pieza con la lámina de contacto 75. Dicha placa terminal tiene una parte alargada 81 en la cual se atornilla el perno 82, y una parte vertical 83 curvada en ángulo recto y provista de un orificio terrajado 84 en el cual se puede introducir eventualmente el tornillo 82.

La cubierta 85 mantiene los contactos en sus posiciones normales en el interior del casquillo: está constituida por una parte plana 86 que penetra en el hueco 87 de la pieza 70; en su extremo está ensanchada en 88. Esta última parte rodea la parte inferior de la pieza 70 y encierra los bornes 77. La parte 88 hace saliente con relación a la parte 86, como se ve en la figura 9, y tiene dos canales transversales 89 en las cuales se alojan el borne 81 y el tornillo 82. En sus extremos exteriores dichas canales tienen partes ensanchadas 90 en las cuales están los extremos levantados 83 de los bornes. Cuando se insertan los tornillos en los extremos de los bornes, como se ve en trazos en la figura 9, se encuentran en el interior de las cavidades 90.

La cubierta va sujeta por medio de varios

15 2938



15 2938

4 AG

5 ejes 91 que atraviesan los orificios 92 de la cubierta 86 y que se mantienen por fricción en los agujeros 93 hechos en el cuerpo de la boquilla. De este modo la cubierta, bien sostenida en el interior del reborde 87, mantiene las láminas de contacto en sus posiciones respectivas. La parte exterior de la cubierta tiene una abertura 94, de manera que las superficies de contacto 76 y las protuberancias 72 quedan expuestas para cooperar con las clavijas de la lámpara. La hendidura 95, que termina en la abertura 94, por estar en alineación con la hendidura 79, permite la inserción de las fichas de contacto en las canales 71.

15 En la parte inferior de la cubierta hay ranuras 80 formadas, por una placa aisladora 96 de fibra, por ejemplo, que sirve también para proteger los bornes 77. Esta placa aisladora se mantiene en su sitio por un remache hueco 97 de cabeza rectangular 98. Este remache atraviesa una canal longitudinal 99 practicada en la parte inferior de la cubierta, y su cabeza 98 está en la ranura 100 de configuración correspondiente. En estas condiciones, el remache no puede girar y su interior puede estar roscado para recibir un tornillo de sujeción.

20 La placa aisladora 96 tiene aberturas 101, cuyo emplazamiento corresponde a los de los tornillos 82, y previstas para el paso de las cabezas de dichos tornillos. Para poner exactamente en su sitio la

25

15 302



15 302

boquilla en el tablero de montaje se puede formar en la parte inferior un saliente 102 que penetra en un orificio del tablero de soporte.

5 La forma modificada de la boquilla de las figuras 8, 9 y 10 permite los dos clases de montajes representados, a derecha e izquierda de la figura 1. Cuando se utiliza el montaje de la izquierda, la boquilla puede montarse en la cara superior del tablero, y un perno de sujeción o tornillo puede pasar al través de la parte roscada del remache 97 para sujeta-  
10 ra sujeta la boquilla en su sitio. Dado que los bornes son, en estas condiciones, inaccesibles por la presencia del tablero de montaje, se ponen los tornillos 82 en las posiciones representadas de trazos en la figura 9 y se atornillan en las aberturas 84 de los bornes, de manera que así se pueden realizar fácilmente las conexiones eléctricas.

15 Cuando se hace el montaje de saliente mas pequeño, análogo al representado a la derecha en la figura 1, una parte de la boquilla está debajo del tablero y se mantiene en posición por cualquier medio de sujeción adecuado atornillado en el remache hueco. En esta posición, las conexiones eléctricas se hacen con los bornes por medio de los tornillos 82 que se encuentran en las posiciones representadas en la figura 9.

20 La forma modificada de la boquilla tiene la ventaja de que permite establecer las conexiones  
25



153938

153938

eléctricas cuando las boquillas se montan según la parte izquierda de la figura 1, sin quitar las boquillas del tablero de montaje, lo que puede hacerse gracias a los extremos curvados 83 de los bornes.

5 Una tercera forma de realización del invento se representa en las figuras 11, 12 y 13. La boquilla tiene bornes simplificados y que ofrecen contactos mejores entre las clavijas de contacto de la lámpara y las láminas de contacto de la boquilla. Este forma de realización está especialmente  
10 destinada al montaje de saliente reducido correspondiente al de la derecha de la figura 1.

El cuerpo de la boquilla 110 tiene una parte adelgazada 111 que comunica con las canales  
15 112, estando cada una de ellas prevista para recibir una lámina de contacto 113. Dos piezas 114 constituyen prominencias sobre la parte 111 y están separadas por la canal o ranura 115. Estas piezas cooperan con las partes angulares de contacto 116  
20 formadas en los extremos de las láminas de contacto 113 y previstas para apretar las clavijas de contacto de la lámpara tubular, como en la figura 2. Cada una de las láminas de contacto, tiene en el  
25 otro extremo, una parte curvada en U 117, provista de un brazo sensiblemente paralelo a la parte 119 de la lámina.

Dado que las láminas de contacto son de materia elástica, como bronce de resortes, el brazo



153938

153938

118 puede ser flexible con relación a la parte 119.  
La canal 112 tiene una pared semicircular 120 que recibe la parte en U, y está provista también de un alojamiento lateral 121 que recibe el brazo 118. La canal 112, el codo 120 y el hombro 121 son de tales dimensiones que el montaje del contacto sobre la base se hace con una deformación elástica de la parte 118 hacia la parte 119 de la lámina de contacto, de manera que esta última puede resbalar en la canal.

En estas condiciones, la parte 119 es normalmente solicitada de manera que la superficie de contacto 116 se apoya firmemente sobre el segmento 114, y cuando la clavija de contacto está dispuesta entre la lámina y el segmento, es mantenida sólidamente realizando un excelente contacto eléctrico entre los dos elementos. La lámina de contacto pivota alrededor del codo 117 cuando se inserta la clavija de contacto en la boquilla. El extremo del brazo 118 se apoya en el borde del hombro 121 e impide el desplazamiento del contacto en el interior de la boquilla.

Cada una de las láminas de contacto tiene un borne provisto de una oreja 122, solidaria del extremo 118 y que tiene un tornillo de borne 123. La oreja es mas ancha que la lámina de contacto. Como se ve en la figura 11, las orejas 122 y los tornillos 123, están ligeramente inclinados, con relación a la vertical y dispuestos a ambos lados



1941

153938

153938

de la boquilla en el interior de las aberturas 124.

La cubierta 125 tiene un reborde 126 y va ajustada al cuerpo de la boquilla, de manera que el reborde rodea la parte adelgazada 111 y forma así cavidades semicirculares para las superficies de contacto 116. Una hendidura 127 está practicada en la cubierta siguiendo el eje de la hendidura 115, y llega a la abertura 128 dispuesta en la cubierta lo que hace accesibles las láminas de contacto. La cubierta tiene hombros 129 que coinciden con los hombros 124 practicados en el cuerpo de la boquilla y que terminan en los huecos 130 que reciben los extremos de los tornillos de los bornes. Una placa aisladora 131 va sujeta al cuerpo de la boquilla por medio de una oreja 132 provista de un orificio 133 que se ajusta sobre un eje 134 dispuesto en la cubierta. La oreja está alojada en un hueco 135, de manera que la cubierta puede rasar el cuerpo de la boquilla. La cubierta se sujeta por cualquier medio adecuado, como remaches 136 que atraviesan las aberturas 137 y 138 hechas en la cubierta y en el cuerpo de la boquilla respectivamente. Estos remaches sujetan también el reborde 139 de la placa de montaje 140.

Una vez montada, la boquilla pasa al través de una abertura 141 dispuesta en el tablero de montaje 142, y la placa de montaje descansa sobre la superficie inferior del tablero. Un perno 143 fija



153938

153938

la placa de montaje al tablero. En esta posición,  
el saliente de la boquilla es pequeño y los contac-  
tos están debajo del tablero en que debe montarse la  
lámpara. La disposición de los bornes debajo del  
5 tablero permite utilizar canalizaciones invisibles.  
Después de conectar los conductores a los bornes, los  
extremos de la placa aisladora se curvan hacia arri-  
ba, como se representa de trazos en la figura 12, pa-  
ra proteger y aislar las conexiones y los bornes con-  
tra todo accidente que pudiera deteriorar o cortocir-  
10 cuitar las canalizaciones.

Utilizando las formas de realización des-  
critas y sus variantes, se puede montar una lámpara  
a escasa distancia de la superficie del soporte, y si  
15 esta superficie constituye un reflector, se puede rea-  
lizar así una fuente de luz muy eficaz. En este gé-  
nero de montaje, las canalizaciones están completa-  
mente protegidas. En ciertos casos, puede ser de-  
seable realizar una línea continua de lámparas tu-  
20 bulares, que puede obtenerse fácilmente montando ado-  
sadas las boquillas descritas.

Las láminas de contacto están realizadas  
de manera que aprietan fuertemente las clavijas de  
contacto de la lámpara y establecen buenas conexio-  
25 nes eléctricas. Las boquillas pueden usarse para  
colgar las lámparas del techo, porque no pueden caer.  
Para retirar las lámparas, es preciso primero ha-  
cerlas girar sobre su eje y poner las clavijas de  
contacto en el plano de las hendiduras de las boqui-



158938

153938

llas, despues de lo cual las lámparas pueden retirarse.

5 Aunque se han representado y descrito varias formas de realización del invento, es evidente que éste no se limita a estas formas particulares, das meramente a título de ejemplo y sin ningún caracter restrictivo, y que, por consiguiente, todas las variantes que tengan el mismo principio y el mismo objeto que las disposiciones arriba indicadas, entrarían como ellas en el cuadro del invento.

10 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en los Estados Unidos de América el 7 de marzo de 1939, bajo el número 260.295, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

-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:

20 1ª - Mejoras en los órganos de sujeción y de contacto para lámparas de alumbrado y mas especialmente en las boquillas de contacto para lámparas tubulares provistas de clavijas en sus dos extremos, caracterizadas esencial por los medios relativos a la



1941. 153938

153938

5 disposición y montaje de estas boquillas, que permiten especialmente garantizar la seguridad deseada desde el punto de vista del aislamiento y del peligro de electrocución, los contactos perfectos, la buena sujeción de las lámparas en todas las posiciones, y la posibilidad de efectuar, con las mismas boquillas, dos géneros de montajes caracterizados por la distancia mas o menos grande de las lámparas con relación a la pared de soporte.

10 2º - Mejoras en los órganos de fijación y de contacto para lámparas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

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

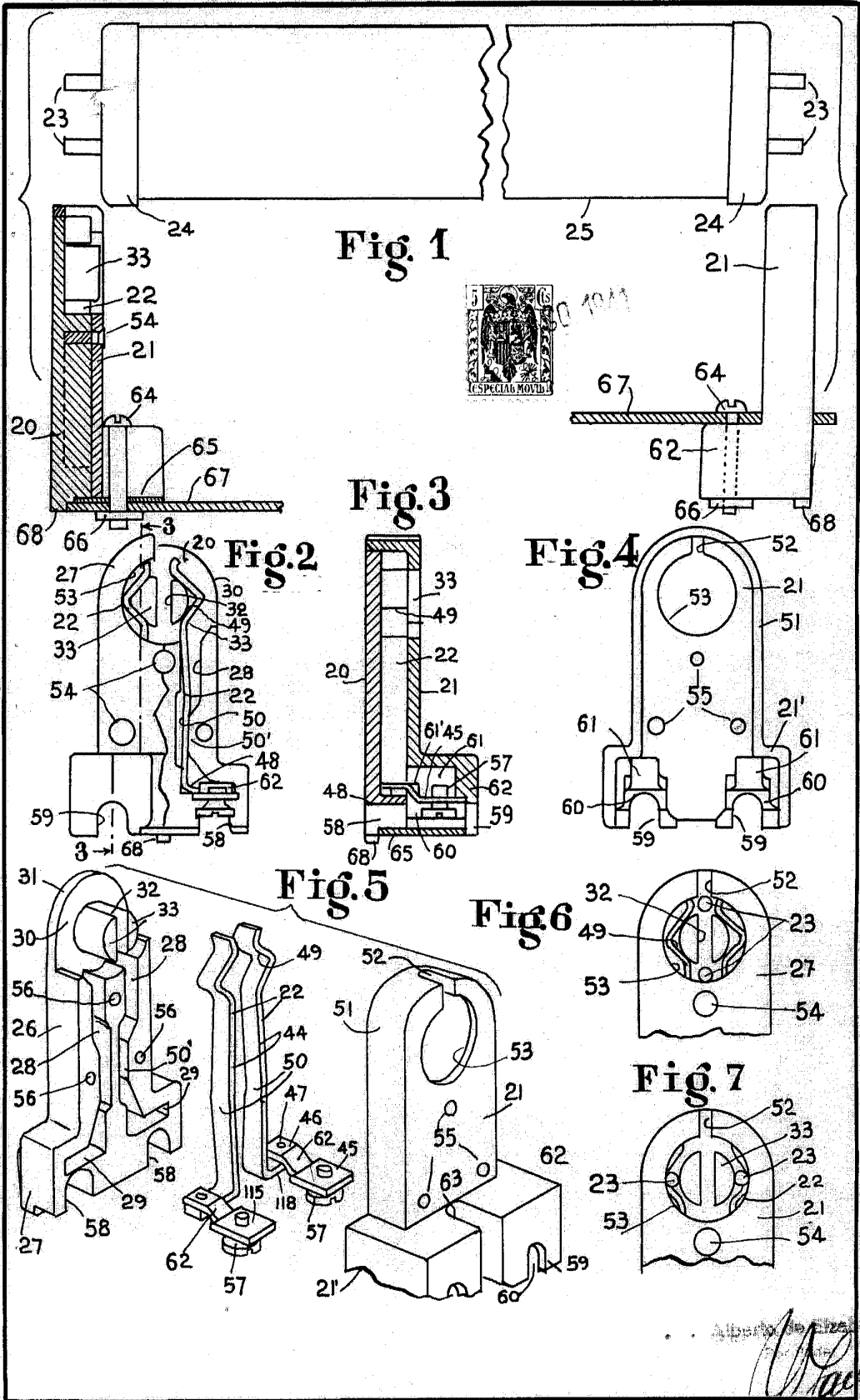
Madrid, 4 AGO. 1941

P. - A.  
Alberto de Elzaburu  
Por Poder

153938

153938

153938

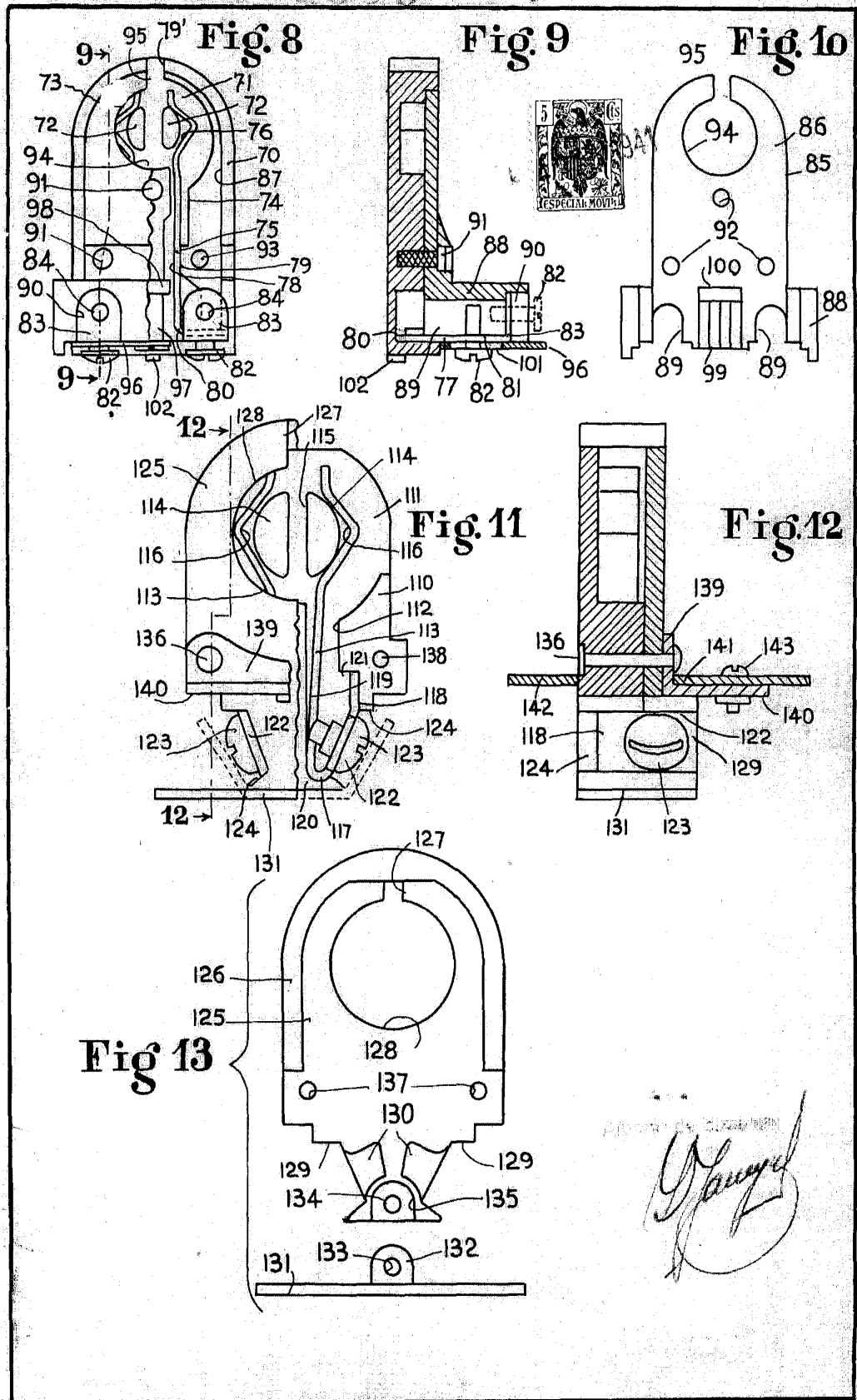


*Handwritten signature*

153938

153938

153938



*Gauger*