

204217

204217

26



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD, por veinte años, por:
"PORTA-LAMPARA PERFECCIONADO PARA TUBOS FLUORESCENTES", que se
solicita a favor de D. MICHELE GRASSONE DE FRANCESCO, de nacio-
nalidad italiana, residente en MADRID, c/ Francisco Silvela,
nº 37.

- - oOo - -

El porta-lampara para tubos fluorescentes que, seguida-
mente se describe como objeto de esta solicitud de Modelo de
Utilidad, presenta sobre lo conocido en la materia diversas
ventajas, que se pondrán de manifiesto en lo que sigue, y que



5.- justifican plenamente la concesión del aludido privilegio de explotación exclusiva.

Como es sabido, en todas las instalaciones de tubos fluorescentes, el equipo necesario es el siguiente: pantalla, reactancia, tubo fluorescente, cebador o starter y porta-lámparas.

10.- En las instalaciones usuales el cebador, tanto para que quede oculto como para aprovechar la situación del montaje, queda entre la pantalla y el tubo, siendo necesario desmontar el tubo fluorescente para retirar el cebador en caso de avería.

15.- Como también se sabe, el montaje usual de tubos fluorescentes en sus soportes o porta-lámparas, se realiza introduciendo, deslizando desde abajo, las patillas del tubo por una ranura en cada porta-lámpara, después de lo cual, se gira el tubo que, así, queda situado en posición de trabajo, sujeto y conectado.

20.- Esta forma de montaje y conexión tiene diversos inconvenientes que la práctica ha puesto de manifiesto.

Por ejemplo, existe el hecho de que el giro que se imprime al tubo para su fijación determina que las patillas del mismo tengan que realizar esfuerzo contra las lengüetas elásticas

25.- de conexión, y esfuerzo para mantener el tubo en su desplazamiento.

Además, se observa a veces que la posición de montaje de

2011



canzada es poco estable, con tendencia a que el tubo gire, por la elasticidad de los medios indicados, en sentido contrario, desconectándose e, incluso cayendo.

30.-

En las instalaciones de alumbrado industrial, donde hay vibraciones constantes derivadas por ejemplo de máquinas en movimiento, los tubos fluorescentes así montados tienen una tendencia a aflojarse por si mismos, tan manifiesta, que es

35.-

usual aplicar bajo ellos rejillas protectoras, para evitar caídas y roturas muy peligrosas.

Por el contrario, el porta-lámpara que ahora se describe, como objeto de esta solicitud, resuelve estos inconvenientes de una manera muy sencilla, tanto en cuanto a su manipulación, como en cuanto a su propia constitución, repercutiendo esto último en la fabricación y, por tanto, en el precio.

40.-

Este porta-lámpara hace innecesario desmontar el tubo fluorescente para el cambio del cebador; elimina también de manera absoluta la necesidad de poner rejillas protectoras, pues el tubo nunca podrá aflojarse por causa de vibraciones.

45.-

Todo esto se debe a que las patillas del tubo van introducidas en alojamientos cilíndricos, desarrollándose un movimiento horizontal y no rotacional para su montaje y desmontaje.

50.-

Las patillas o terminales del tubo son muy frágiles, y el sistema de montaje mediante este porta-lámpara elimina los



canzada es poco estable, con tendencia a que el tubo gire, por la elasticidad de los medios indicados, en sentido contrario, desconectándose e, incluso cayendo.

30.-

En las instalaciones de alumbrado industrial, donde hay vibraciones constantes derivadas por ejemplo de máquinas en movimiento, los tubos fluorescentes así montados tienen una tendencia a aflojarse por si mismos, tan manifiesta, que es usual aplicar bajo ellos rejillas protectoras, para evitar caídas y roturas muy peligrosas.

35.-

Por el contrario, el porta-lámpara que ahora se describe, como objeto de esta solicitud, resuelve estos inconvenientes de una manera muy sencilla, tanto en cuanto a su manipulación, como en cuanto a su propia constitución, repercutiendo esto último en la fabricación y, por tanto, en el precio.

40.-

Este porta-lámpara hace innecesario desmontar el tubo fluorescente para el cambio del cebador; elimina también de manera absoluta la necesidad de poner rejillas protectoras, pues el tubo nunca podrá aflojarse por causa de vibraciones.

45.-

Todo esto se debe a que las patillas del tubo van introducidas en alojamientos cilíndricos, desarrollándose un movimiento horizontal y no rotacional para su montaje y desmontaje.

Las patillas o terminales del tubo son muy frágiles, y el sistema de montaje mediante este porta-lámpara elimina los

50.-

26 JUN



porta-lámparas del tipo que aquí se describe.

75.- Así pues, haciendo referencia primeramente a la figura 1ª, se vé en ella que el tubo fluorescente convencional -1- presenta a cada extremo dos patillas. Dos correspondientes de ellas a uno y otro lado se unen con la fuente de alimentación de corriente alterna, llevando en serie la reactancia -2-.

80.- Las otras dos patillas del tubo -1-, situadas en extremos opuestos, se unen entre sí por medio del cebador o starter -3-.

Es de sobra sabido que, en la conexión inicial, este esquema supone un circuito cerrado a través de reactancia -2-,

85.- filamento interno a un extremo del tubo -1-, cebador -3- y filamento al otro extremo del tubo. La apertura del circuito brusca por acción del cebador -3- produce, por la existencia de la reactancia -2-, la sobretensión adecuada para el cebado del tubo lo que, de no producirse a la primera, se producirá en veces

90.- sucesivas porque, una vez que el cebador -3- ha abierto el circuito, vuelve a cerrarlo automáticamente transcurrido un cierto y breve intervalo.

Haciendo ahora referencia a las figuras 2ª, 3ª y 4ª, se vé que el porta-lámpara -4- se compone de una pieza moldeada aislante -5-, por ejemplo inyectada en material plástico, y configurada en caja, de la forma que las figuras ponen de relieve de manera suficientemente clara.

95.-



100.- Presenta dos orificios gemelos -6-, centrados y hacia su extremo inferior. Estos orificios tienen una parte circular que se prolonga diametralmente hacia abajo en una garganta más estrecha.

105.- Los apéndices internos -7-, que arrancan del fondo de -5-, presentan alojamientos abiertos en sus extremos libres, esto es, agujeros ciegos, destinados a recibir piezas de fijación, remaches o tornillos u otra clase de espárragos para la sujeción de la pieza plana o tapa -19-, pasando dichos elementos de fijación por los agujeros -21- de dicha pieza.

110.- De manera análoga existe el pivote o saliente interno -8-, si bien esta vez el taladro ciego se abre hacia la cara opuesta o externa de -5-.

Las hembrillas -9- también constituyen salientes del fondo de -5-, en su parte interna, y constituyen las hembras de enchufe para las patillas del tubo.

115.- El elemento conductor -10- establece conexión entre una hembrilla -9- y un terminal de conexión -12-, por ejemplo un tornillo.

De la misma manera, el conductor -11- establece conexión entre la pieza arqueada y elástica -14- y el terminal -13-.

120.- El puente conductor -15- establece conexión entre la otra hembrilla -9- y otro arco -14- análogo al indicado.



Cada uno de estos arcos queda situado junto a las ranuras prolongación de los ya citados orificios -6-, teniendo como finalidad la que luego se indicará.

125.- Pasando ahora a considerar el puente de contacto -16- de la figura 4ª, se ven en él las patillas -17-, metálicas, y unidas eléctricamente entre sí.

Estas patillas tienen forma de clavo, esto es, su cabeza es circular y lo mismo sucede con su cuello.

130.- Estas patillas son idénticas e idénticamente situadas y distanciadas a las que, con el mismo fin de conexión, presenta el cebador convencional.

135.- Estas patillas -17- y, por tanto, también las del cebador a montar, pasan sus cabezas perfectamente por los orificios -6-, quedando, sin embargo, retenidas dentro al deslizarse las gargantas por las ranuras prolongaciones de dichos orificios, hacia abajo. Las cabezas establecen entonces contacto con las lengüetas arqueadas ya mencionadas.

140.- En el montaje de cada tubo fluorescente se utilizan dos porta-lámpara idénticos al que se está considerando. En uno de ellos se montará el cebador de la manera que acaba de indicarse para el puente -16-. En ^{el} otro se montará dicho puente -16-.

Observese que esta disposición está destinada exclusivamente al montaje del cebador pero que, con objeto de hacer iguales los dos porta-lámparas se recurre al ventajoso artificio de



145.- disponer al otro lado, esto es, en el otro porta-lámpara del puente-16-, cuya misión es únicamente cerrar la parte de circuito que, al no llevar cebador inserto, quedaría abierta.

Se observa que la configuración de caja del cuerpo -5- del porta-lámpara -4- se ensancha en la parte -18- superior u
150.- opuesta al extremo redondeado. Este ensanchamiento tiene forma de escalón perpendicular, con objeto de formar una cabeza que, introducida en la pantalla, sirva, por suspensión, de elemento de sujeción en ella.

La figura 3ª, ya comentada, muestra en a la sección de
155.- la caja -5- del porta-lámpara -4-; en b se vé la sección de la tapa -19-; en c se vé frontalmente la misma tapa, y en ella los agujeros -21- para su fijación y -22- para acceso de las patillas del tubo a las hembrillas -9-; en d se vé el alzado de la pieza de sujeción -22-, cuyo pivote se aloja en -8-; y en e
160.- se vé la planta de la misma pieza -22-.

Se vé, pues, que esta pieza tiene un cuerpo prismático alargado, del centro de una de cuyas caras mayores sale el pivote destinado a introducirse en el agujero de -8-.

Si se considera, para terminar, la figura 5ª, se vé que
165.- de la pantalla -23- cuelgan, por sus hombros formados por el ensanchamiento -18-, los porta-lámparas -4-.

Estos porta-lámparas pueden separarse del tubo, hacién-



dolos girar en sentido de alejarse de él, para su desmontaje, moviéndose en sentido contrario para su montaje.

170.- Este posible movimiento queda anulado por el acoplamiento de las piezas -22-, en cuyo momento, la inmovilización del porta-lámpara supone la firme y segura sujeción y conexión del tubo.

Evidentemente, respecto de lo descrito e ilustrado, pueden introducirse en la práctica cuantas modificaciones de detalle, por no alterar lo esencial de este Modelo, tengan cabida en el marco de las reivindicaciones que siguen.

NOTA

180.- Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad, se declaran de novedad en España las siguientes:

REIVINDICACIONES

185.- 1ª.- Porta-lámpara perfeccionado para tubos fluorescentes, caracterizado por consistir en un cuerpo de material aislante con configuración en caja aplanada, de lados mayores paralelos, con un extremo redondeado y con el extremo opuesto ensanchado en dos hombros iguales perpendiculares, presentando dicha configuración de caja, cerca del arranque de la parte redondeada, dos casquillos conductores para recibir las dos patillas del tubo fluorescente, entre ellas, en el fondo de dicha

190.-



caja, dos orificios circulares, que se prolongan diametralmente en anchura considerablemente menor y sobre la misma línea, hacia la parte curvada, y tres pivotes, alineados sobre el centro, en línea con los aludidos orificios, estando el pivote central abierto desde la base de la caja y cerrado por el otro extremo, mientras que los otros dos pivotes se hallan abiertos por los extremos opuestos, sirviendo estos últimos para sujeción de una tapa plana que, además de los orificios para esta sujeción, presenta los que permiten el paso de las patillas hasta sus alojamientos.

195.-

200.-

2º.- Porta-lámpara perfeccionado para tubos fluorescentes, según la reivindicación 1ª, caracterizado además porque uno de los casquillos receptor de patillas está conectado directamente con un terminal situado en el ensanchamiento mencionado, mientras que el otro casquillo está conectado eléctricamente con una lengüeta conductora, situada junto a la ranura prolongación del orificio más próximo, mientras que otra lengüeta conductora análoga, situada de la misma manera en el otro orificio, se conecta eléctricamente a otro terminal, situado de manera análoga al ya mencionado, todo ello de manera que la introducción en tales orificios, con deslizamiento posterior para inmovilización, de un cebador, pone el mismo en serie en el circuito, caracterizándose también el conjunto por la previsión de un puente de contacto adosable, con patillas idénticas a las del cebador,

205.-

210.-



215.-

para cerrar el circuito sobre el porta-lámpara opuesto al que lleva montado el cebador pero que, con fines de obtener las ventajas peculiares, resulta idéntico al otro.

3º.- Porta-lámpara perfeccionado para tubos fluorescentes, según las reivindicaciones precedentes, caracterizado también

220.-

por disponer de una pieza constituida por una cabeza y un pivote, siendo la cabeza prismática y alargada, el pivote centrado en una de las caras mayores y estando destinado a introducirse en el alojamiento abierto ya mencionado, con el fin de inmovilizar la suspensión, de otra manera móvil, conseguida por apoyo

225.-

de los hombros del porta-lámpara en los correspondientes alojamientos de la pantalla, de los que cuelga.

4º.- PORTA-LAMPARA PERFECCIONADO PARA TUBOS FLUORESCENTES.

Conforme se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de once hojas y se ilustra en los dibujos adjuntos.

Madrid, a veintiseis de Junio de mil novecientos setenta y cuatro.

MICHELE GRASSONE DE FRANCESCO
p. a.

20421

HOJA UNICA

D. MICHELE GRASSONE DE FRANCESCO

FIG. 1

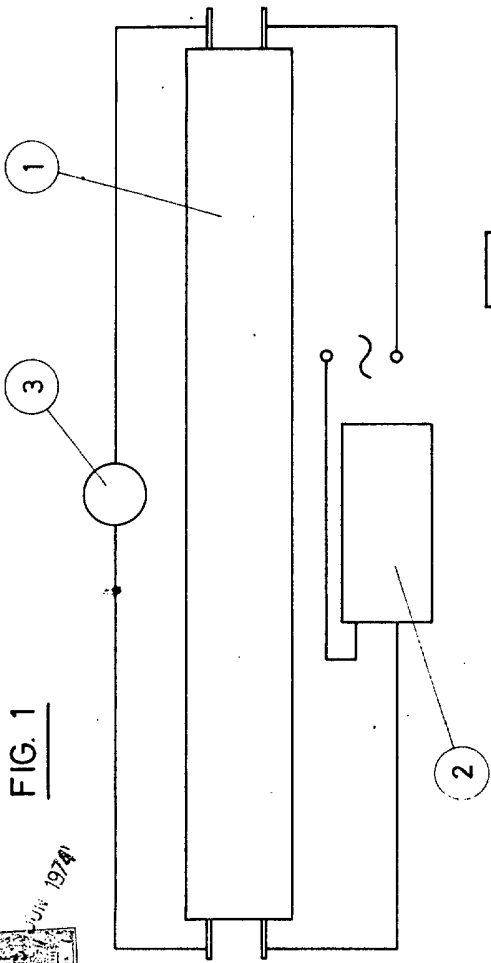


FIG. 2

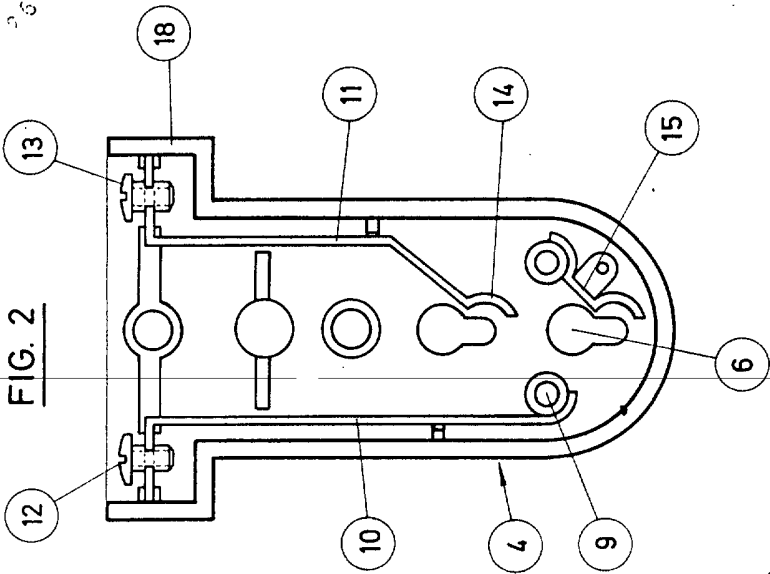


FIG. 4

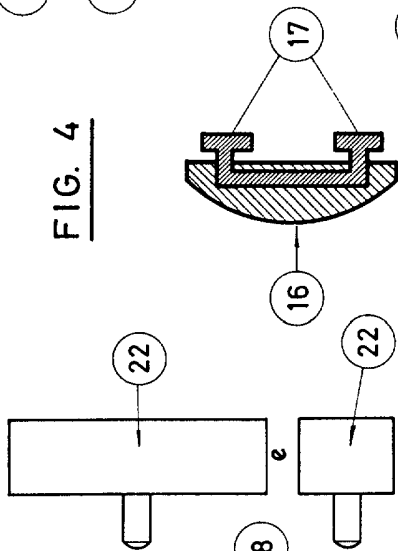


FIG. 3

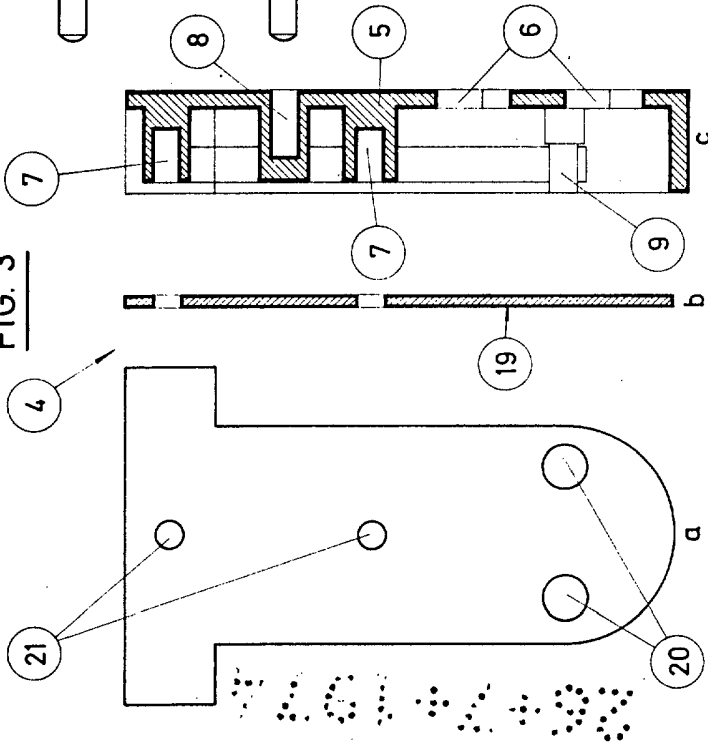
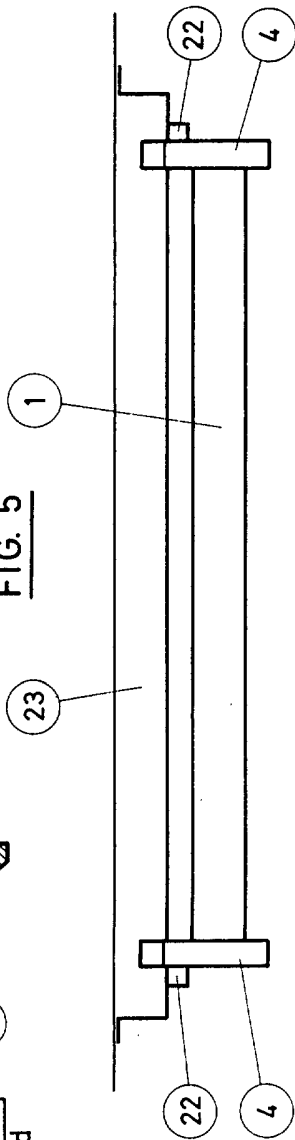


FIG. 5



Madrid, 26 de JUNIO de 1974

[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE