

20170



106

1973

Inv. No. <u>H01J</u>

194076

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años para España, se solicita a favor del Sr. Don. -
GIOVANNI BOTTAZZI, de nacionalidad italiana, residente en MILANO -
(ITALIA), Via Vittoria Colonna, 54, por: "LAMPARA DE FIBRAS OPTI--
CAS PERFECCIONADA".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente invento tiene por objeto una lámpara de fi--
bras opticas perfeccionada.-

Las conocidas lámparas da este género presentan el incon-
veniente de un escaso mantenimiento en eje y enfoque de la lámpara
5 del reflector y de la base especular del pincel de fibras por cau-
sa de choques, dilataciones térmicas y por causa de la concepción
estructural de las lámparas. Esto tiene por consecuencia que el --
haz de luz va a chocar solo parcialmente con la base especular de
las fibras, mientras que un notable tanto por ciento se pierde. Por
10 consiguiente, para obtener un aceptable efecto luminoso se hace ne-
cesario el empleo de lámparas muy potentes que desarrollan un ele-
vado calor siendo por lo tanto necesario un ventilador para una --
circulación forzada del aire. Por consiguiente se tiene con ello -
un notable aumento del costo de la lámpara y un no menos notable -
15 dispendio de energía eléctrica.-

Otro inconveniente lo producía el que para la sustitución de la lámpara o bombilla se hacía necesario el desmontaje, por lo menos parcial, del conjunto cosa que requería la intervención de un experto.-

20 El presente invento elimina estos inconvenientes por --
cuanto asegura constante enfoque de la lámpara y la posibilidad de
cambiar rápidamente la misma con una estructura notablemente sencill
25 la y de fácil montaje, permitiendo el usar lámparas de menor po--
tencia con un rendimiento notablemente mayor y con la eliminación
de la ventilación forzada.-

De acuerdo con el presente invento el reflector de la -
lámpara es mantenido en su lugar con un cierto juego, por dos tra-
viesas sobrepuestas sostenidas por sus extremos por dos montantes.
Una primera traviesa presenta un taladro de diámetro inferior al -
30 diámetro máximo del reflector y sobre cuyo borde se apoya el pro--
pio reflector, mientras que la otra traviesa presenta un taladro -
aproximadamente igual al diámetro máximo del reflector y sobre el
cual se apoya el borde de este último, de modo que a través de di-
cho taladro pueda pasar el haz de luz, siendo la posición de las -
35 traviesas tal que el haz cubra totalmente la base de las fibras op-
ticas.-

El reflector presenta en el fondo un taladro axial a tra-
vés del cual pasa la lámpara que es sostenida por un soporte monta-
ble sobre una tercera traviesa dispuesta por debajo de las dos --
40 primeras y próxima al fondo abierto de la carcasa de la lámpara, to-
do ello de forma que dicho soporte mantiene en la posición previs-
ta la lámpara y puede ser fácilmente desmontable desde abajo para
sacar la lámpara en caso de necesidad de recambio.-

El objeto del invento a puro título de ejemplo no limita-
45 tivo de realización se muestra en los adjuntos dibujos en los que:
-la figura 1 es una sección axial de una lámpara de fibras ópticas



-la figura 2 es un detalle, visto desde abajo, del soporte de la lámpara.-

50 Con referencia a las mencionadas figuras la lámpara de fibras ópticas objeto del presente invento, presenta una carcasa 1 de cualquier forma idónea generalmente compuesta por un fondo 2 y una tapa 3. El fondo 2 presenta en su parte inferior una ancha abertura 4 a través de la cual pueden introducirse, por lo menos los dedos de una mano.-

55 Desde la pared de fondo se elevan dos montantes 5 y 6 revestidos por suplementos cilindricos de material dieléctrico, por ejemplo material plástico, que sirven para mantener rígidamente a la altura pre-fijada tres traviesas paralelas 7,8, y 9 sobrepuestas y a oportuna distancia entre si, preferentemente de chapa.-

60 Las traviesas 8 y 9 sirven para sujetar en su posición al reflector 10 de la lámpara. A tal fin la traviesa 8' presenta un taladro coaxial con el eje óptico del sistema y de diámetro inferior al diámetro máximo del reflector 10, de forma que este último pueda apoyarse con su dorso sobre el borde del mencionado taladro 8'. La
65 traviesa 9 presenta un taladro 9' también este en centraje con el eje del sistema óptico y de diámetro aproximadamente igual al diámetro máximo interior del reflector 10 de forma que este último pueda apoyarse con su borde ligeramente saliente del borde del mencionado taladro 9'. En tales condiciones la traviesa 8 sirve como soporte
70 del reflector 10 mientras que la traviesa 9 garantiza su orientación según el eje óptico, por cuanto el reflector 10 puede libremente moverse en el taladro 8' y su orientación le es impuesta por el plano de la traviesa 9. Una deformación transitoria de la traviesa debido a golpes o dilataciones, no puede influir sobre el reflector
75 el cual premanecerá siempre centrado con respecto al eje del sistema óptico y al nivel deseado.-

Posteriormente el reflector 10 se halla dotado de un tala



dro axial 10' a través del cual pasa la lámpara 11 que generalmente es una lámpara de alógenos. Dicha lámpara 11 se halla fijada en un zócalo aislante 12 montado en un soporte 13, constituido por un disco metálico (ver figura 1 y 2) que se aplica sobre un taladro 7' --
 80 presentado por la traviesa 7.-

El taladro 7' presenta dos entalladuras 14 y 15 diametralmente opuestas en las que entran dos lenguetas 16 y 17 que sobresalen del disco 13 y que sirve para posicionar exactamente al mencionado disco sobre la traviesa 7 de modo que asegure la exacta posición en eje con la lámpara 11. El disco 13, tal como se ilustra en la --
 85 figura 2, resulta más grande que el taladro 7' de forma que este -- pueda apoyarse sobre el plano de la traviesa 7, garantizando una -- exacta e invariable posición con respecto a la altura de la lámpara
 90 11, posición que es elejida de forma que al haz luminoso emitido -- sea en su totalidad dirigido contra la base especular de las fibras ópticas.-

El disco 13 se retiene en posición contra la traviesa 7 -- mediante un brazo elástico 18 desplazable por rotación alrededor de un tornillo 19 que lo fija a la traviesa 7. De esta forma además de
 95 un exacto posicionado de la lámpara 11 se tiene la posibilidad de -- poder extraer dicha lámpara actuando desde el taladro 4, desplazando el brazo 18 y tirando hacia atrás del disco sin necesidad de desmontar, incluso parcialmente., la lámpara.-

100 En lugar del brazo 18 pueden ser empleados otros elementos de retención fácilmente soltantes.-

El haz de fibras ópticas 20 es introducido en un alojamiento cilíndrico 21 hasta cuando su anillo de base 22 queda apoyado sobre un reborde anular de dicho alojamiento 21. Este alojamiento
 105 21 se halla constituido por un elemento tubular dotado en su parte inferior de un fileteado mediante el cual este se atornilla a un zócalo 23 unido a una placa superior 24 y pasando a través de un ta



110 ladro axial de dicha placa. El elemento 21 presenta en su parte superior un cuello 22 que se apoya contra la tapa superior 3 de forma que fija esta última al ser atornillado, La placa 24 de halla sostenida rígidamente unida a las traviesas 7,8 y 9 de forma que su posición queda invariable con respecto a dicha traviesa con lo que permanece invariable el nivel al cual se dispone la base de las fibras ópticas, especialmente con respecto a la lámpara 11 y al reflector 10.-

115 Además el haz no se halla sujeto a poderse salir del eje o a desplazamientos incluso en el caso de choque de notable violencia, y por lo tanto es posible prefijar las distancias de los diversos elementos de forma que el haz de luz emitido sea concentrado sobre la base de las fibras, obteniéndose el máximo rendimiento que permanece siempre constante.-

120 La lámpara puede estar dotada de un disco giratorio 26 con sectores coloreados ya conocido, puesto en lenta rotación por un pequeño motor eléctrico 27 que es empleado para interceptar el haz de luz de forma que produce una sucesión intermitente de colores.

125 Naturalmente el invento no se limita al ejemplo anteriormente expuesto sino que puede ser llevada a la práctica incluso bajo formas diversas.-

130 Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención se hace constar que en la misma podran ser variables los materiales y dimensiones, y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.-

135 Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito debiendose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la nueva y propia invención la propiedad y ex



plotación exclusiva de:

140 1ª.- Lámpara de fibras ópticas perfeccionada consistente en que el reflector de la lámpara se halla sujeto en su posición por dos travesas paralelas y sobrepuestas, soportadas a una altura y a una mutua distancia inalterable, estando dotada la travesa inferior de un taladro sobre el que se apoya el cuerpo del mencionado reflector y presentando la travesa superior una abertura contra la que se --
145 apoya el borde de dicho reflector, de forma que este último es impedido de poder sufrir desplazamientos o descentrados.-

2ª.- Lámpara de fibras ópticas perfeccionada; según reivindicación 1ª, caracterizado porque en la bombilla o lámpara dispuesta en el --
150 interior de dicho reflector se mantiene en posición según el enfoque necesario por una tercera travesa dispuesta por debajo de las dos primeras, estando soportada dicha lámpara por un soporte en forma de disco que se aplica a dicha travesa y mantenido en su posición contra el plano de la misma mediante sistemas fácilmente solta--
155 bles de forma que permiten el sacar dicho soporte juntamente con la lámpara o bombilla, sin que sea necesario el desmontar ningun elemento del conjunto de la lámpara.-

3ª.- Lámpara de fibras ópticas perfeccionada; según reivindicación 1ª y 2ª caracterizado por que el elemento que soporta la base del --
160 haz de fibras consiste en un elemento tubular que se atornilla por su parte inferior a un racor soportado por una placa horizontal rígidamente unida a las travesas que sostienen el reflector y la lámpara de forma que quedan impedidos cualesquiera desplazamiento o des--
165 centrados debidos a choque o dilataciones, quedando de esta forma exactamente enfocada la base especualr del haz de fibras ópticas, presentando dicho elemento tubular en su parte superior un reborde que sirve para fijar en su posición la tapa de la carcasa de la lámpara.-

4ª.- "LAMPARA DE FIBRAS OPTICAS PERFECCIONADA".-

2778

16 AGO 1973



- 7 -

Cosnta la presente memoria descriptiva de siete -
hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se les
acompaña un plano para su mejor comprensión.-

Madrid, 16 AGO. 1973

RODOLFO DE LA TORRE
P. P.

José Pérez Collado

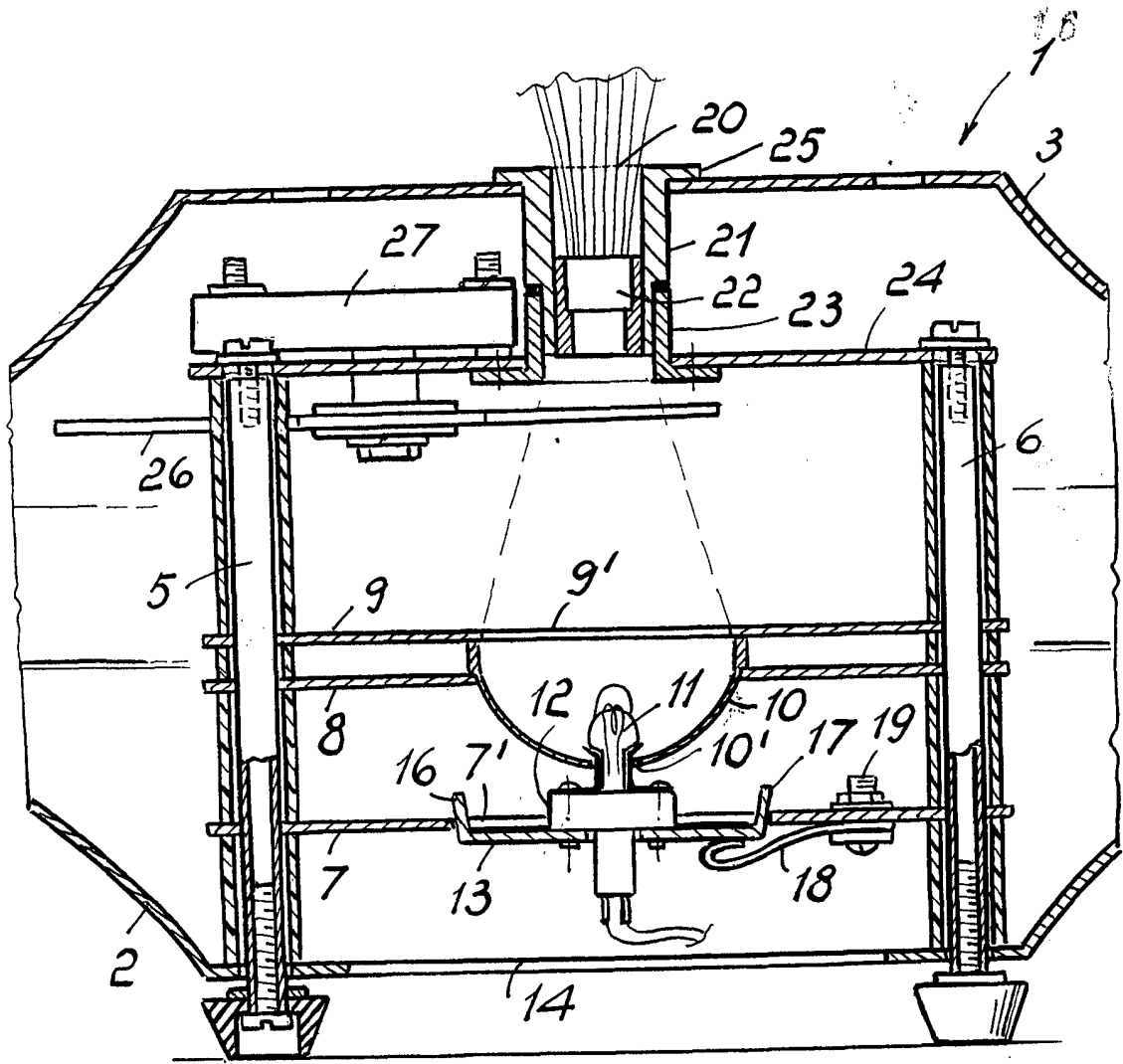


FIG. 1

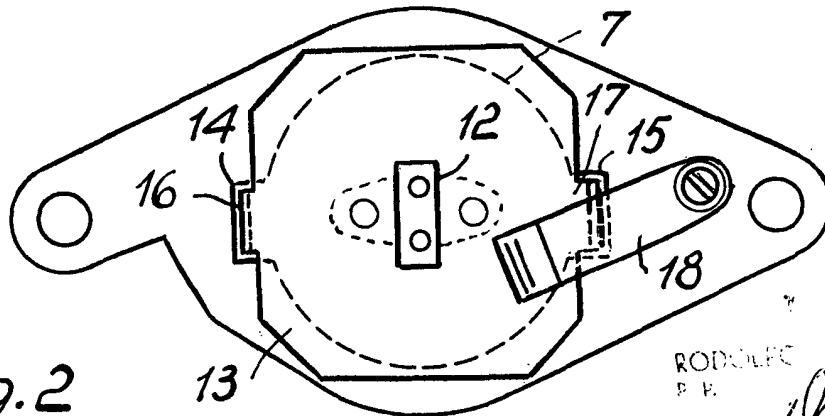


FIG. 2

RODOLFO
P. B.

ESCALA VARIABLE