

Nº 65738

J 1 E



657384

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años, para España y sus Posesiones, se solicita a favor de ING. FRANZ LOLLERT, de nacionalidad alemana, residente en FURSTENFELDERUCK (ALEMANIA), Ludwigstrasse, 24, por: "LAMPARA DE INCANDESCENCIA PARA FAROS, ESPECIALMENTE DE VEHICULOS AUTOMOVILES".

Memoria Descriptiva

La presente invención se refiere a una lámpara incandescente para faros, especialmente de vehículos automóviles. Ya se conocen lámparas incandescentes para faros provistas de dos filamentos incandescentes paralelos y conectables independientemente, que durante el funcionamiento de la lámpara se encuentran encima de una superficie de intercepción o pantalla.

La invención tiene el problema de crear lámparas incandescentes para faros provistas de dos filamentos incandescentes conectables independientemente, las cuales muestran propiedades



10 mejoradas, en comparación con las lámparas de incandescencia co-  
nectables conocidas, en lo que respecta la dirección de los rayos,  
y que permiten un manejo más sencillo del faro del vehículo. Según  
la invención ello se consigue disponiendo filamentos incandescente  
transversalmente con respecto al eje longitudinal y el otro, dispo-  
15 niendo delante de dicho hilo incandescente, en la dirección del eje  
longitudinal de la lámpara incandescente. El filamento incandescente  
dispuesto transversalmente con respecto al eje longitudinal de la  
lámpara sirve para producir luz para ver a distancia, mientras que  
el filamento incandescente dispuesto en el sentido del eje longitu-  
20 dinal de la lámpara sirve para la producción de luz para ver de  
cerca.

La lámpara según la invención revela -en combinación con  
la disposición en sí conocida de una pantalla sobre la cual se en-  
cuentran dispuestos los dos filamentos incandescentes- propiedades  
25 mejoradas en lo que concierne la marcha del haz luminoso, y ello  
precisa y especialmente cuando, durante el funcionamiento, el hilo  
dispuesto transversalmente con respecto al eje longitudinal de la  
lámpara se encuentra encima y en proximidad del foco del reflector.  
Se obtiene entonces un haz luminoso que no deja salir rayos que re-  
30 basen el borde superior del reflector. Por el contrario, el haz lu-  
minoso es dirigido incluso ligeramente hacia abajo y hacia la super-  
ficie de la calzada. A consecuencia de la extensión lateral del hilo  
dispuesto transversalmente con respecto al eje longitudinal de la  
lámpara, el mismo produce una dispersión lateral tan ancha que una  
35 curva es iluminada antes aún de que el vehículo entre en ella, lo  
cual contribuye mucho la seguridad del tráfico nocturno.

Si la lámpara es montada en un reflector de forma que el  
foco del reflector se encuentre en la superficie de pantalla o en-  
cima de la misma, no se producen, a pesar de que la luz para lejos  
40 ilumina a suficiente distancia, intensos rayos susceptibles de es-  
torbar por deslumbramiento a los conductores, peatones, etc. si sus



ojos se encuentran a mayor altura que el borde superior del reflector. En conjunto, pues, la lámpara de incandescencia para faros según la invención montada en un reflector corriente de faro, proporciona al ser conectado el hilo transversal con respecto al eje longitudinal de la lámpara un haz luminoso libre de deslumbramiento, de modo que no es necesario desconectar dicho filamento al avanzar en sentido contrario otros vehículos u otras personas. Por lo tanto, puede quedar constantemente conectado juntamente con el filamento dispuesto en el sentido longitudinal de la lámpara y que produce la luz para alumbrar de cerca. En sí, el filamento que produce la luz para alumbrar a distancia no necesita ser desconectado sino en la ciudad o cuando dos vehículos se encuentran en la cumbre de una montaña.

55 Cuando, con un gran desarrollo de calor de los filamentos incandescentes, su distancia de la superficie de pantalla es pequeña, la producción del calor de los dos filamentos, especialmente en el punto donde el filamento transversal con respecto al eje longitudinal de la lámpara se encuentra más cerca del filamento dispuesto en el sentido del eje longitudinal de la lámpara- puede ser tan grande que la pantalla se ponga muy caliente, teniendo a deformarse bajo la influencia de los frecuentes cambios de temperatura. Cuando la pantalla se encuentra dispuesta particularmente cerca de los filamentos, debajo de ellos, puede incluso ponerse candente. Por su luminosidad, que a consecuencia de su mayor masa calentada dura más tiempo que la luminosidad de un filamento incandescente, dicha pantalla prolonga indeseablemente la irradiación luminosa de filamentos desconectados. Para eliminar este inconveniente, se prevé, según otra característica de la invención, cóncava hacia arriba y respectivamente en forma de artesa la parte de la pantalla que se encuentra debajo del filamento. Previendo de esta forma la pantalla, por una parte se capta de la manera más completa posible, de la manera



80

deseada, la irradiación luminosa de los filamentos dirigida hacia abajo, y por otra la pantalla se encuentra tan lejos de los filamentos, y especialmente del punto donde ambos están más cerca uno de otro, que la acción térmica de los filamentos no consigue ya producir la indeseable luminosidad ulterior.

85

En una particular realización de la invención, el borde lateral de la pantalla puede llegar hasta la altura del eje mediano o del borde superior de los filamentos, para impedir la salida lateral de los rayos en la parte inferior del reflector.

90

Si se considera que la salida lateral de los rayos hacia la parte inferior del reflector tiene que impedirse solo para que no sea deslumbrado el tráfico que avanza en sentido contrario, se comprende que puede preverse el borde lateral de la superficie de pantalla solamente en el lado opuesto al del tráfico de sentido contrario. En el lado hacia el tráfico de sentido contrario puede entonces llegar a la parte inferior del reflector una parte de la irradiación, saliendo desde allí del reflector hacia el lado de la calzada donde hay tráfico de sentido contrario, de modo que este lado de la calzada puede ser alumbrado también en su parte superior, lo que constituye una importante ventaja para la visibilidad de la calzada delante del vehículo.

95

100

En los países, pues, donde el tráfico de sentido contrario para a la izquierda del vehículo, habrá que prever la superficie de pantalla sólo a la derecha, con un borde lateral hasta la altura del eje mediano o del borde superior de los filamentos. Entonces, no llega la irradiación alguna a la parte inferior derecha del reflector, de modo, pues, que no sale del reflector por arriba y hacia la izquierda irradiación alguna. Una parte de la irradiación puede sin embargo llegar a la parte derecha de la calzada sin que el tráfico de sentido contrario de la izquierda pueda resultar deslumbrado.

105



110 En las figuras estan representados esquemáticamente algunos ejemplos de realización de la invención, que se describen a continuación sin que por otra parte tenga que entenderse limitada a estas formas de realización la invención.

La fig. 1 muestra la lámpara incandescente según la invención con vista en planta superior de la pantalla plana;

115 La fig. 2 es una vista lateral en el sentido de la flecha A de la Fig. 1 de la lámpara incandescente.

La fig. 3 es la sección transversal B-C de la Fig. 1 y del reflector es decir la sección transversal vertical, con indicación de la marcha del haz luminoso;

120 La fig. 4 muestra la sección transversal D-E la Fig. 3, es decir la sección transversal horizontal tambien con dindicación de la marcha de los rayos.

La fig. 5 muestra una sección transversal vertical por el eje mediano de la lámpara de incandescencia y del reflector con superficie de pantalla cóncava hacia arriba;

125 La fig. 6 es la misma sección transversal de la superficie de pantalla, pero con superficie de pantalla en forma de artesa;

La fig. 7 representa la misma sección transversal de la Fig.5, pero extendiéndose la parte cóncava por la entera superficie de pantalla en forma de canalón, mientras que en

130 La fig. 8 la parte rectangular en forma de artesa se extiende por la entera superficie de pantalla;

La fig. 9 muestra la sección transversal correspondiente a la Fig.7, pero con borde lateral,y

135 La fig. 10 muestra la sección transversal correspondiente a la Fig.8, con borde lateral;

La fig. 11 muestra la sección transversal F-G de una forma de realización correspondiente a la Fig.5, pero con dos bordes laterales;



140 La fig. 12 representa la sección transversal de la misma forma de realización, pero con un solo borde lateral derecho;

La fig. 13 representa la sección transversal H-J de la Fig. 9 con dos bordes laterales;

La fig. 14 con un solo borde lateral derecho;

145 La fig. 15 muestra dos filamentos recíprocamente desplazados.

En la ampolla 1 de vidrio de la lámpara se encuentra dispuesto de manera conocida una superficie de pantalla 2, preferiblemente en forma de hoja metálica, que, cuando la lámpara está montada en el reflector 3, se encuentra en disposición horizontal. Encima de la pantalla están los dos filamentos 4 y 5, y precisamente el filamento 4 dispuesto transversalmente con respecto al eje longitudinal de la lámpara y el filamento 5 en el sentido del eje longitudinal de la misma.

155 Cuando la lámpara se encuentra colocada de manera conocida con su casquillo 6 en el reflector 3, y precisamente de manera que el filamento 4 transversal con respecto al eje longitudinal de la lámpara se encuentra encima y en proximidad del foco del reflector 3 -pudiendo el foco del reflector 3 encontrarse en la superficie de pantalla 2 o encima de ella- resulta la marcha de haz luminoso representada en las Figs. 3 y 4. Los rayos que salen de los dos filamentos no pueden pasar hacia abajo, de manera conocida, debido a la superficie de pantalla, pudiendo estar provista ésta en su lado delantero, de un borde 7 en sí conocido doblado hacia arriba, que impide la salida directa hacia delante de la irradiación de los filamentos. La irradiación de los filamentos 4 es reflejada sólo por la mitad superior del faro y como el filamento se encuentra encima, aunque en proximidad, del foco y del faro, la reflexión se verifica de forma que los rayos 8 del filamento 4 que salen del reflector reciben una ligera inclinación hacia abajo, como muestra la figura 3. A consecuencia de la extensión lateral del filamento

160

165

170



175

4, se produce tambien un ensanche lateral del campo de irradiación 9, como puede verse por la Fig. 4, se consigue así un alumbrado extraordinariamente amplio de la pista, sin peligro de deslumbramiento para el tráfico de sentido contrario.

El filamento 5, que se encuentra también encima del foco del reflector, aunque más hacia delante, produce el campo de irradiación 10 visible por la Fig. 3, que puede ser empleado como luz para ver cerca.

180

Según la fig. 5, la pantalla 11 está provista de una concavidad 12, se ve que los filamentos, especialmente en el punto donde los filamentos 4 y 5 están más cerca uno de otro y donde por tanto existe la mayor concentración de irradiación térmica, son alejados de dicho punto por la depresión o concavidad 12.

185

En el sistema representado en la Fig. 6, la depresión 13 rectangular en forma de artesa llena el mismo cometido.

190

Mientras que en la Figs. 5 y 6 la concavidad 12 y respectivamente la depresión 13 están delimitadas por paredes laterales 14 y 15 en las formas de realización de las Figs. 7 y 8 no existe tal delimitación lateral.

195

En contraposición a ello, en la Fig. 9 la delimitación lateral 14 de la concavidad 12 continua hacia arriba formando un borde lateral 16 que llega aproximadamente hasta la altura del eje mediano o del borde superior de los filamentos 4 y 5.

De manera correspondiente, también la pared lateral 15 de la depresión 13 rectangular en forma de artesa puede llegar hacia arriba formando un borde lateral 16 que llega a la altura del eje mediano o del borde superior de los filamentos 4 y 5.

200

Si se emplean dos bordes laterales 15 y 16 en la forma de realización de las Figs. 5 y 6, entonces, según la forma de la pantalla, pueden resultar las formas de realización representadas en las Figs. 11 o 13, mientras que cuando está provisto un solo borde lateral derecho, son posibles las formas de realización de



las Figs. 12 y 14.

205

Para las formas de realización de las Figs. 7 y 8, resultan con borde lateral, según las Figs. 9 y 10, las formas de realización de las Figs. 13 y 14.

210

La lámpara de incandescencia para faros según la invención puede ser empleada también, más pequeña, para faros de bicicletas y lámparas de mano.

215

En lugar de los filamentos 4 y 5 dispuestos a la misma altura y representados en las Figs. 1 al 14, el filamento 5 puede también encontrarse dispuesto en otro plano, especialmente más alto que el filamento 4, aunque paralelo al eje longitudinal de la lámpara 1. De este modo, se consigue para la luz para ver cerca una mayor inclinación hacia abajo de la irradiación.

220

En este caso, el borde lateral puede estar escalonado de acuerdo con la altura de los filamentos 4 y 5, como se muestra en la Fig. 15. El borde lateral 17 y respectivamente el 18 es entonces, al lado de cada uno de los dos filamentos 4 y 5, tan alto que llega hasta el centro y respectivamente el borde superior del correspondiente filamento.

225

En lugar de los reflectores semicirculares representados en las figuras, pueden también emplearse para los reflectores los conocidos espejos parabólicos o de otro tipo.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusivas de:

230

1.- Lámpara de incandescencia para faros, especialmente de vehículos automóviles, caracterizada por estar constituida por una ampolla de vidrio, en cuyo interior lleva convenientemente montados encima de una pequeña pantalla reflectora y en planos diferentes, dos filamentos incandescentes de conexión independiente, uno dispuesto próximo al foco del reflector y en el sentido transversal

235

al eje longitudinal de la lámpara de incandescencia, sirviendo para



producir la luz para la visión a distancia, y el otro dispuesto a continuación del anterior y en el sentido longitudinal del eje de la lámpara de incandescencia, produciendo la luz para ver de cerca.

240 2.- Lámpara de incandescencia para faros, especialmente de vehículos automóviles, según 1ª reivindicación, caracterizada por llevar montada convenientemente en el interior de la ampolla de vidrio una pequeña pantalla reflectora de forma adecuada por su parte inferior, encima de la que van montados a distancia convenientes los filamentos transversal y longitudinal, estando provista dicha pantalla por  
245 uno o por ambos laterales según su forma de unos rebordes de altura aproximada a la del eje mediano del borde superior de los filamentos.

250 3.- Lámpara de incandescencia para faros, especialmente de vehículos automóviles, según 1ª y 2ª reivindicación, caracterizada por llevar acoplado por la parte exterior trasera de la lámpara una pantalla reflectora para la proyección de los rayos luminosos a distancia conveniente.

4.- "LAMPARA DE INCANDESCENCIA PARA FAROS, ESPECIALMENTE DE VEHICULOS AUTOMOVILES".

Consta la presente memoria descriptiva de nueve hojas numeradas y mecanografiadas en una sola cara a las que se acompañan dos planos para su mejor comprensión.

MADRID,

*Rodolfo de la Torre*

5738

MALA PERMISIÓN  
POR DEBERO DEL ORIGINAL

Fig. 1

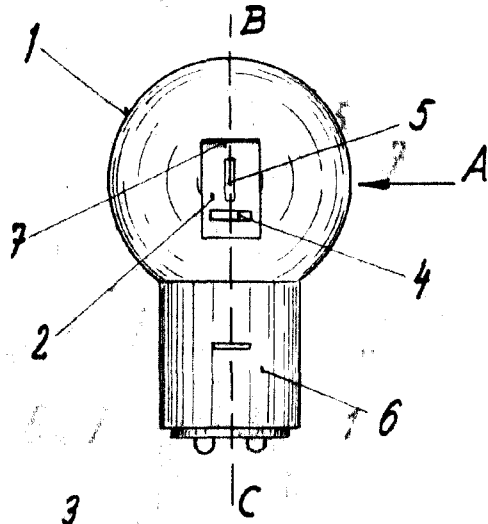


Fig. 2

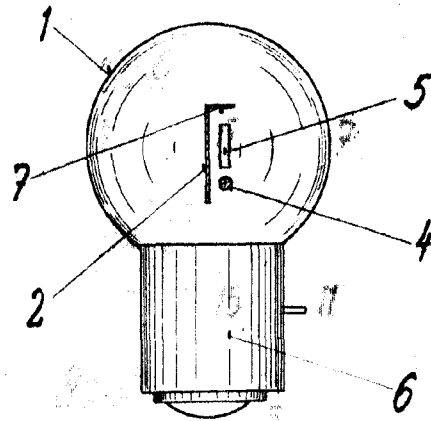


Fig. 3

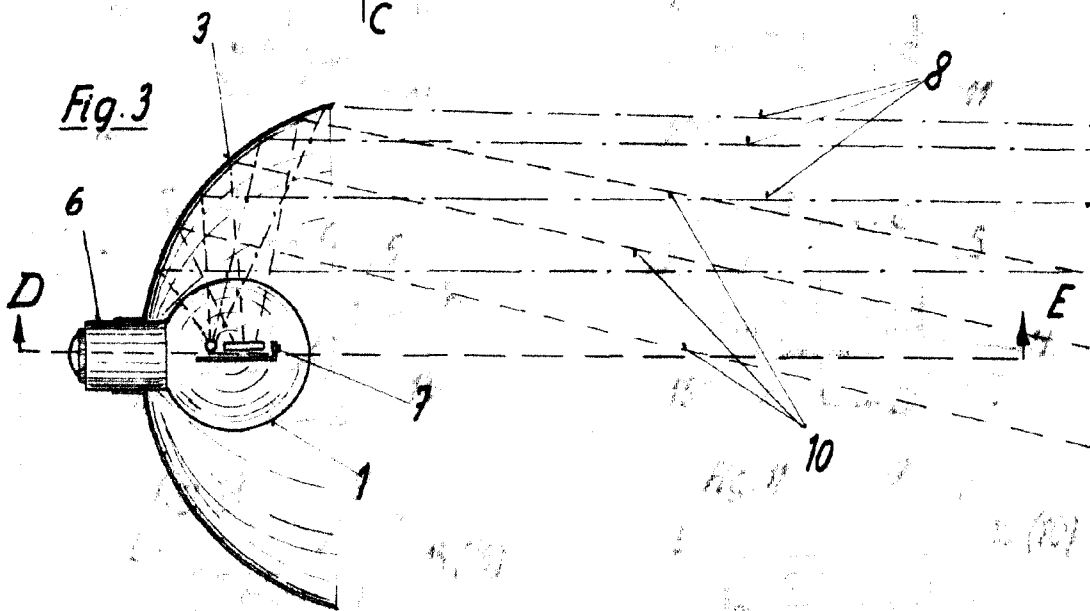
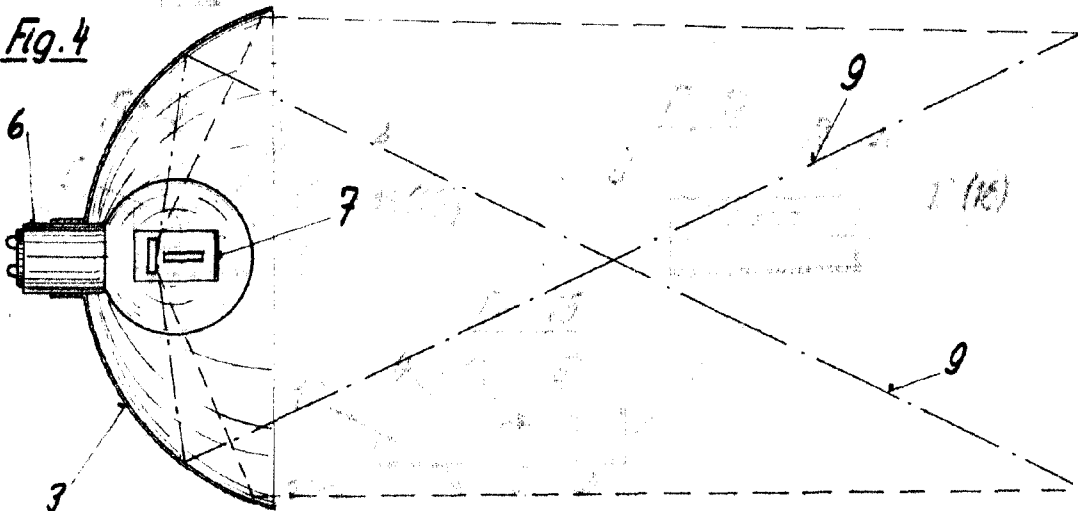


Fig. 4



ESCALA VARIABLE.-

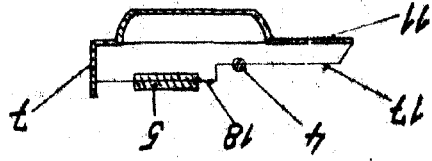


Fig. 15

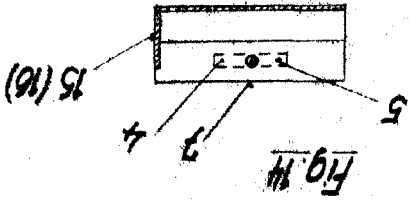


Fig. 14

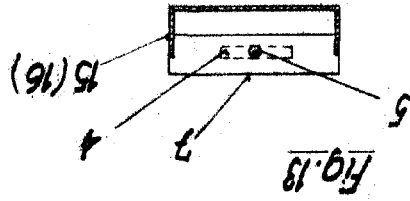


Fig. 13

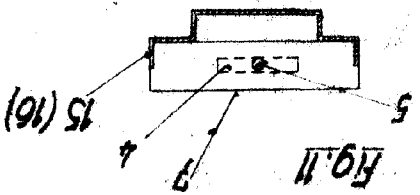


Fig. 11

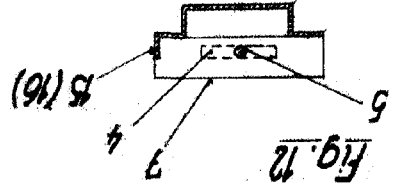


Fig. 12

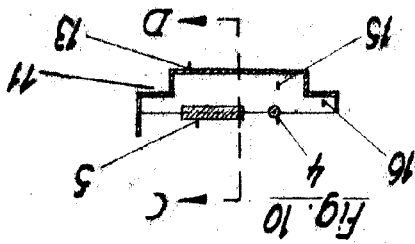


Fig. 10

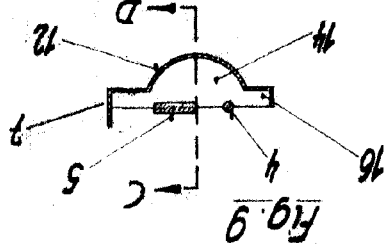


Fig. 9

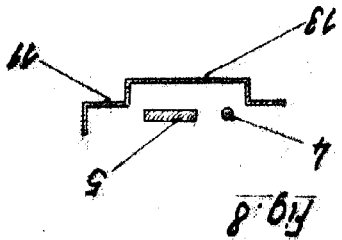


Fig. 8

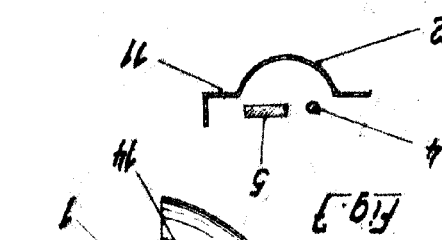


Fig. 7

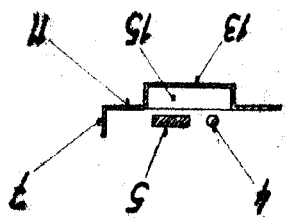


Fig. 6

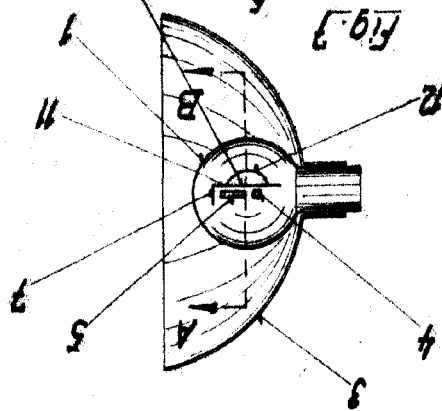


Fig. 5