



298346

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "MEJORAS INTRO-

DUCIDAS EN FAROS PARA AUTOMOVILES"

a favor de

ROLF MICKLEY

domiciliado en Elisabethstr. 8, München, Alemania.

INVENTOR: El Señor solicitante, de nacionalidad - alemana.



298346

5 El invento se refiere a un faro para automóviles, con un reflector parabólico, un filamento principal dispuesto en la zona del foco del reflector y que discurre en el plano horizontal que contiene el eje óptico del reflector, y un filamento secundario dispuesto fuera de la zona del foco.

La misión del invento es la de amortiguar la luz del foco generada por el filamento principal lo necesario, para que el faro no llegue a deslumbrar en el tráfico por carretera, o bien no lo haga de manera sustancial.

10 La causa del deslumbramiento es que el filamento principal posee una cierta extensión espacial, es decir, que no puede ser concentrado exactamente en el foco del reflector. Es verdad que se puede disponer el filamento principal fuera del foco y prever una pantalla amortiguadora apropiada adicionalmente al reflector, consiguiéndose así que la luz del faro no deslumbré en el sentido citado, para lo cual es necesario disponer las cosas de modo que se obtenga una limitación entre claridad y oscuridad por debajo del plano horizontal determinado por el eje óptico del reflector. Ahora bien, en esta disposición se pierde una parte considerable de la intensidad de iluminación de la luz del faro. Ello se debe esencialmente a que se pierde la radiación luminosa que proviene principalmente de la zona del foco y que abandona el faro a la altura del eje óptico del reflector.

15 El faro de acuerdo con el invento, del tipo citado al principio, se caracteriza, por el contrario, por una pantalla reflectora interiormente, dispuesta por encima del plano horizontal que contiene el eje óptico del reflector y de forma de sector de paraboloides, cuyo eje óptico coincide con el del reflector, llegando su borde delantero hasta el plano que discurre a través del foco del reflector perpendicularmente al eje óptico (plano focal del reflector) y cuyo foco se encuentra detrás del foco del reflector, y porque los dos filamentos se

20

25

30



disponen de tal modo que, en dirección al vértice de la pantalla, lleguen a lo sumo hasta el plano que discurre por el foco de la pantalla perpendicularmente al eje óptico (plano focal de la pantalla).

5 Mediante la disposición propuesta por el invento, se refuerza la radiación que parte sustancialmente del foco del reflector y que abandona el foco en el plano horizontal que contiene el eje óptico del reflector, mientras que, por otra parte, se reduce ampliamente el deslumbriamiento citado. También se evita ampliamente que el filamento caliente la pantalla, lo que, por otra parte, significa que los filamentos no sufren ningún enfriamiento sustancial por la masa de la pantalla con lo que, correspondientemente, no se producen pérdidas de radiación. 10 La pantalla consigue asimismo, que de la parte del reflector protegida por ella, o sea, de la parte posterior del reflector situada por encima de los filamentos, no parta ninguna radiación deslumbrante. Debido a la forma de la pantalla, la radiación incidente sobre la misma es, en parte, alineada paralelamente al eje óptico y, en parte, desviada de manera que forma ángulo con él. Asimismo es desviada parte de la radiación - 15 partiente de los filamentos hacia la parte inferior del reflector, de modo que no deslumbra.

20 El resultado de todo ello es, que se consigue una iluminación con una intensidad óptima en el plano horizontal que contiene el eje óptico, lo que es de importancia especial para la visualidad a distancia del faro.

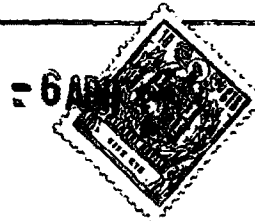
25 Otros detalles del invento se desprenden de la descripción siguiente de ejemplos de realización a base de las figuras.

La fig. 1 muestra un faro de acuerdo con el invento, en sección longitudinal vertical;

La fig. 2 muestra una bombilla de faro, parcialmente metalizada, realizada de acuerdo con el invento;

30 La fig. 3 muestra una forma de realización de una pantalla -

208346



que, de acuerdo con el invento, se monta fuera de la bombilla del faro;

La fig. 4 muestra una forma de realización de una pantalla según el invento, vista desde la abertura de salida del faro.

El faro de acuerdo con la fig. 1 posee un reflector parabólico 3 y un filamento principal dispuesto en la zona del foco 2 del reflector y que discurre en el plano horizontal que contiene el eje óptico 1 del reflector 3. Un filamento secundario, asimismo previsto, no ha sido representado en honor a una mayor claridad. Este filamento se encuentra fuera del foco 2. Por encima del plano horizontal que contiene el eje óptico del reflector 3, se ha dispuesto una pantalla reflectora interiormente 5, de forma de sector de paraboloides. El eje óptico de este sector de paraboloides coincide con el eje óptico 1 del reflector. El borde delantero de la pantalla 5 llega hasta el plano 6 que discurre por el foco 2 del reflector 3, perpendicularmente al eje óptico 1. El foco 14 de la pantalla 5 se encuentra detrás del foco 2 del reflector 3. Los filamentos llegan, en dirección al vértice 15 de la pantalla, a lo sumo hasta el plano 7 que pasa por el foco 14 de la pantalla 15, perpendicularmente al eje óptico 1. Preferentemente posee la pantalla la forma de medio o casi medio paraboloides. En la forma de realización representada en la fig. 4, la pantalla 5 llega, por un lado del eje óptico 1, hasta el plano horizontal 16 que contiene el eje óptico 1 y, por el otro lado del eje óptico 1, no llega hasta dicho plano horizontal 16. Los faros se disponen convenientemente de tal modo, que el lado izquierdo del faro en la fig. 4, está opuesto al tráfico contrario, es decir, a los vehículos que avanzan de frente.

La figura 2 muestra una bombilla de faro, o sea, entre otros elementos, una envolvente de vidrio 20, que rodea el filamento principal 4. La disposición de esta bombilla en un reflector parabólico es tal, que el filamento principal 4 se encuentra en el foco 2 del reflec

208346



tor, atravesando el eje óptico 1 del reflector al filamento principal 4. En esta forma de realización del invento, está formada la pantalla por una metalización interior 8 de un sector de paraboloides de la envolvente de vidrio 20. En la cara exterior está la pantalla esmerilada.

En la forma de realización según la fig. 3, se ha previsto la pantalla 5 fuera de una bombilla de faro que, por lo demás tiene la misma forma y se halla dispuesta del mismo modo que en la fig. 2.

El faro de acuerdo con la fig. 1 posee además un disco de cierre 9 que, por encima del plano horizontal 10 que discurre por el punto de intersección 11 de la recta 6, que pasa por el foco 2 del reflector 3, y el reflector 3, y por debajo del plano horizontal que contiene el eje óptico 1, es de tal modo refringente, que los rayos de luz 12 que provienen del filamento principal 4 y que son reflejados por el reflector 3, abandonan el faro horizontalmente o inclinados oblicuamente hacia abajo.

En resumen, la Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1. Mejoras introducidas en faros para automóviles, del tipo provisto de un reflector parabólico, un filamento principal dispuesto en la zona del foco del reflector y que discurre en el plano horizontal que contiene el eje óptico del reflector, y un filamento secundario dispuesto fuera de la zona del foco, caracterizadas por una pantalla reflectora interiormente en forma de sector de paraboloides, dispuesta por encima del plano horizontal que contiene el eje óptico del reflector, pantalla cuyo eje óptico coincide con el del reflector, mientras que su borde delantero llega hasta el plano que discurre por el foco del reflector perpendicularmente al eje óptico; encontrándose su foco detrás del foco del reflector, y caracterizadas además porque los dos filamen-

288346



tos están dispuestos de tal modo que, en dirección al vértice de la -
pantalla, a lo sumo llegan hasta el plano que discurre por el foco de
la pantalla perpendicularmente al eje óptico (plano focal de la panta
lla).

5 2. Mejoras introducidas en faros para automóviles de acuerdo
con la reivindicación 1, en cuyo faro los filamentos están rodeados
por una envolvente de vidrio, caracterizadas porque la pantalla está -
dispuesta fuera de la envolvente de vidrio.

10 3. Mejoras introducidas en faros para automóviles de acuerdo
con la reivindicación 1, caracterizadas porque la pantalla está esmeri
lada por fuera y metalizada por dentro.

15 4. Mejoras introducidas en faros para automóviles de acuerdo
con la reivindicación 1, caracterizadas porque la pantalla llega, por
un lado del eje óptico, hasta más cerca del plano horizontal -preferen
temente hasta el mismo plano horizontal- que por el otro lado.

20 5. Mejoras introducidas en faros para automóviles de acuerdo
con la reivindicación 1, en cuyo faro los filamentos están encerrados -
en una envolvente de vidrio, caracterizadas porque la pantalla está -
formada por la metalización interior de un sector de paraboloides de la
envolvente de vidrio.

25 6. Mejoras introducidas en faros para automóviles de acuerdo
con la reivindicación 1, caracterizadas por un disco de cierre que, -
por encima del plano horizontal que discurre por el punto de intersec
ción de la recta que pasa por el foco del reflector, y el reflector, -
así como por debajo del plano horizontal que contiene el eje óptico, -
es de tal modo refringente, que los rayos de luz que provienen de los
filamentos y que son reflejados por el reflector, discurren horizontal
mente o inclinados oblicuamente hacia abajo.

30 7. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de -
recaer la Patente de Invención que se solicita: "MEJORAS INTRODUCIDAS

- 7 -

- 6 ABN

298349



EN FAROS PARA AUTOMOVILES".

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente -
Memoria descriptiva que consta de siete páginas mecanografiadas y dibu
jos adjuntos.

Madrid, 6 de Abril de 1.964

ALFONSO UNGRIA

P.P.

298346

19 MAY



Fig.1

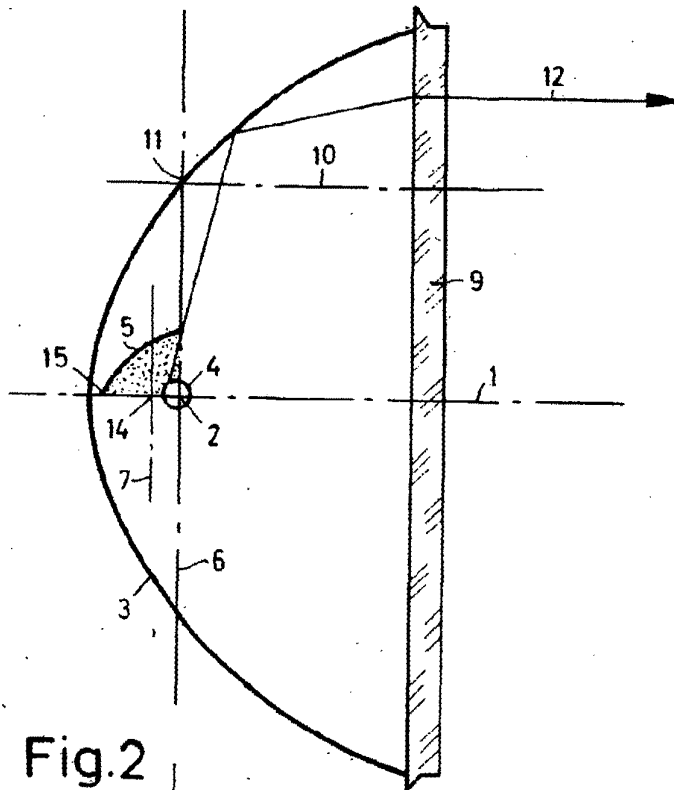


Fig.2

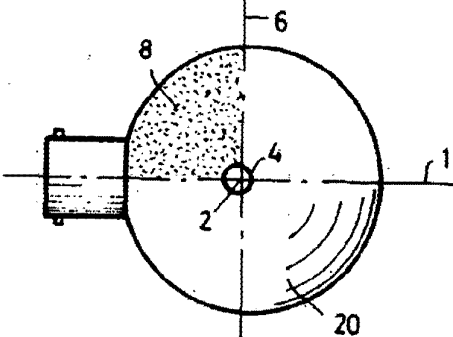


Fig.3

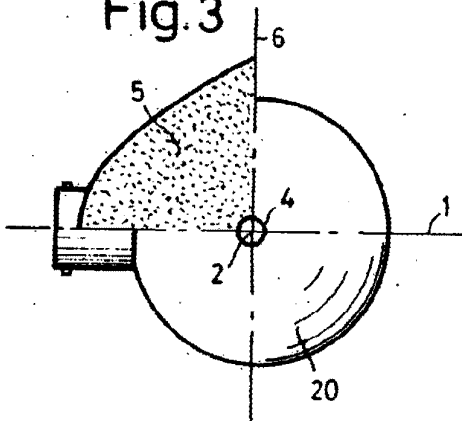
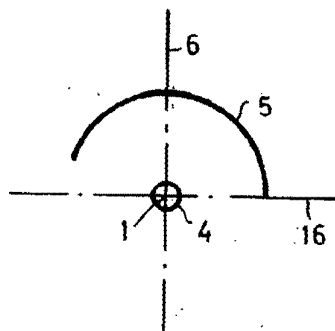


Fig.4



ESCALA VARIABLE
Madrid, 6 de Abril 1.964
ALFONSO UNGRIA
P.P.