



## MEMORIA DESCRIPTIVA

de la PATENTE DE INTRODUCCION, , solicitada a favor de Don GERARDO COLL Alcazar, de Nacionalidad Española, residente en Barcelona, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE FAROS PARA AUTOMÓVILES".

La Patente de Introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva, está destinada a garantizar el derecho a la explotación exclusiva de unos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de faros para automaviles que tienen por finalidad conseguir que aquellos cumplan lo dispuesto en el código de carreteras al propio tiempo que no proyecten en ningún caso hacia arriba rayo luminoso alguno que pueda ser causa de deslumbramiento, pero sin pérdida alguna en la intensidad lumínica de los propios faros.

Se conocen ya multitud de faros en los que se trata de obtener esta finalidad, pero en su mayor parte, constituidos tales faros por verdaderos mecanismos, no cumplen la finalidad propuesta a parte de que requieren una atención constante del conductor del vehículo, pues en no pocos de ellos se precisa su maniobra para evitar los efectos del deslumbramiento en los momentos de cruce con otro vehículo, por ejemplo.



Con el faro construido con arreglo a los perfeccionamientos a que se refiere la presente descripción, se logra  
20 el fin propuesto de una manera perfecta y sencilla, ya que el haz luminoso proyectado por el faro se dirige hacia adelante y en dirección del suelo en forma que ilumina una larga zona del mismo y sin que en ningún caso pueda ser motivo de deslumbramiento, ya que no proyecta rayo alguno por encima del plano horizontal que pasa por el eje del reflector  
25 del propio faro.

Y como las mejoras de que se trata y que constituyen la esencialidad de la patente francesa número 739,534, de 2 de Octubre de 1951, no se ha practicado hasta el presente en  
30 España en que el recurrente las va a aplicar en la industria de referencia, es por lo que, al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, solicita la Patente de Introducción a que se refiere la presente memoria descriptiva.

Un faro construido de acuerdo con los perfeccionamientos  
35 objeto de esta patente, se caracteriza por la combinación de los elementos siguientes:

Un reflector de sección circular o preferentemente parabólico, si bien puede afectar otra superficie cualquiera conveniente; una lámpara establecida ligeramente desplazada  
40 hacia adelante y por encima del foco o del punto del eje que se encuentra situado a una distancia del vértice igual a la mitad del radio de curvatura de este vértice; un tabique inferior establecido por delante del reflector para cubrir su mitad inferior y un capuchón superior muy alargado hacia  
45 adelante cuyos bordes llegan poco más o menos al plano horizontal que pasa por el eje del reflector, para cubrir la parte superior del sistema óptico.

Un faro constituido de la manera descrita en que se tie



ne en cuenta la naturaleza no puntiforme del manantial de  
50 luz y las otras diferencias que existen entre los cálculos  
teóricos y las condiciones de la realidad, presenta la ven-  
taja de suministrar efectivamente un haz suficientemente in-  
tenso dirigido hacia adelante y en la dirección del suelo,  
cortado de una manera perfectamente determinada por un plano  
55 sensiblemente horizontal a la altura que se quiere, sin que  
se proyecte rayo alguno hacia arriba.

En los dibujos de la hoja adjunta se representa a tí-  
tulo de ejemplo, una forma de ejecución del objeto de esta  
patente.

60 En la fig: 1, se representa esquemáticamente una sec-  
ción axial de un faro construido con arreglo a los perfec-  
cionamientos de que se habla; la fig. 2, muestra también  
esquemáticamente una sección transversal del haz reflejado  
por el espejo, considerado solo; la fig. 3, es una perspec-  
65 tiva del aparato y la fig. 4, es un esquema análogo al de  
la fig. 2, representando una sección transversal del haz  
a la salida del aparato.

En el caso concreto de la fig. 1, el reflector -M- afe-  
ta la forma de una superficie de revolución de generatriz  
70 parabólica, de vértice -S- y de foco -F-. El foco luminoso  
-L- va establecido algo por encima y un poco más adelante  
del foco -F-, a una distancia igual por ejemplo a tres cen-  
tésimos de la abertura -D- del reflector. Dicho de otra ma-  
nera, si -R- representa el radio de la curvatura del vér-  
75 tice del reflector y -D- la abertura de éste, la distancia  
-S- -L- es igual a -R- más tres centésimos de -D-, aproxi-  
madamente. Con esta disposición se obtiene un haz luminoso  
cortado por un plano perpendicular da, como se ve esquema-  
ticamente en la fig. 2, una mancha luminosa que decrece en



80 la periferie y que presenta en su parte central una zona completamente oscura o casi oscura.

La mitad inferior -A- del reflector queda cubierta por una pantalla -E- que puede ir situada ya sea delante del foco luminoso ya entre este y el reflector, a condición en este último caso que su superficie externa no sea, en absoluto, ni reflejante ni difusora. La mitad superior -B- del reflector queda cubierta por medio de un capuchón -C- que puede ser continuo o interrumpido y que se prolonga acusadamente hacia adelante y cuyos bordes forman una especie de visera -V- delimitada por un plano horizontal que pasa por el eje -S-X- del reflector.

De esta manera, por la disposición de la pantalla y del capuchón, la mitad inferior -A- queda completamente tapada y no puede mandar rayo alguno directo o  $\phi$  difuso hacia arriba. En cuanto a la mitad superior -B-, proyecta hacia adelante un haz de rayos casi paralelos pero dirigidos hacia el suelo, que pasan libremente y se extienden largamente por el piso.

La cara interna del capuchón -C- se empleará con preferencia pulimentada o brillante con el fin de que refleje hacia abajo los rayos que proceden directamente de la lámpara.

Se podrá disponer ventajosamente ya sea según el plano horizontal -S- -X- entre el tabique vertical -E- y los bordes horizontales del capuchón -C- ya verticalmente en -m- -m'- por ejemplo, un cristal prismático de prismas longitudinales que tendrá por objeto alargar el haz luminoso proyectado desviado lateralmente los rayos que lo atraviesen antes de salir del aparato, por debajo de la visera -V-.

110 Con un conjunto en esta forma quedan invisibles en absoluto el foco y el reflector y da tan solo un haz lumino-



so dirigido hacia adelante y en dirección al suelo, sin deslumbramiento alguno por rayos dirigidos hacia arriba. La figura 4, muestra esquemáticamente, como se ha dicho, el efecto obtenido sobre un plano transversal.

Los faros contruidos de acuerdo con estos perfeccionamientos serán variables en sus dimensiones y formas accesorias, en sus detalles de orden constructivo, sistema de montaje de que vayan provistos é instalación eléctrica que de los mismos forme parte y en general en todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de los perfeccionamientos descritos.

----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta Patente:

125 1º - Un perfeccionamiento en la fabricación de faros para automóviles que en su esencialidad consiste en disponer la lámpara que constituye el manantial luminoso del mismo en un punto que queda situado un tanto por encima y algo por delante del foco del reflector del propio faro.

130 2º - Otro perfeccionamiento en la fabricación de los propios faros, contruidos de acuerdo con la reivindicación anterior, que consiste en disponer una pantalla o tabique delante del reflector que cubre la mitad inferior del mismo.

135 3º - Otro perfeccionamiento en la fabricación de los propios faros, contruidos de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, que consiste en disponer un capuchón que se



140 proyecta por la parte delantera del faro y cuyos bordes forman una visera que llega aproximadamente hasta el plano horizontal que pasa por el eje del reflector.

4º - Perfeccionamientos en la fabricación de faros para automóviles.

Consta la presente memoria descriptiva de seis páginas foliadas escritas por una sola cara.

145

Barcelona 26 de Agosto de 1933

P. A.

*[Handwritten signature]*

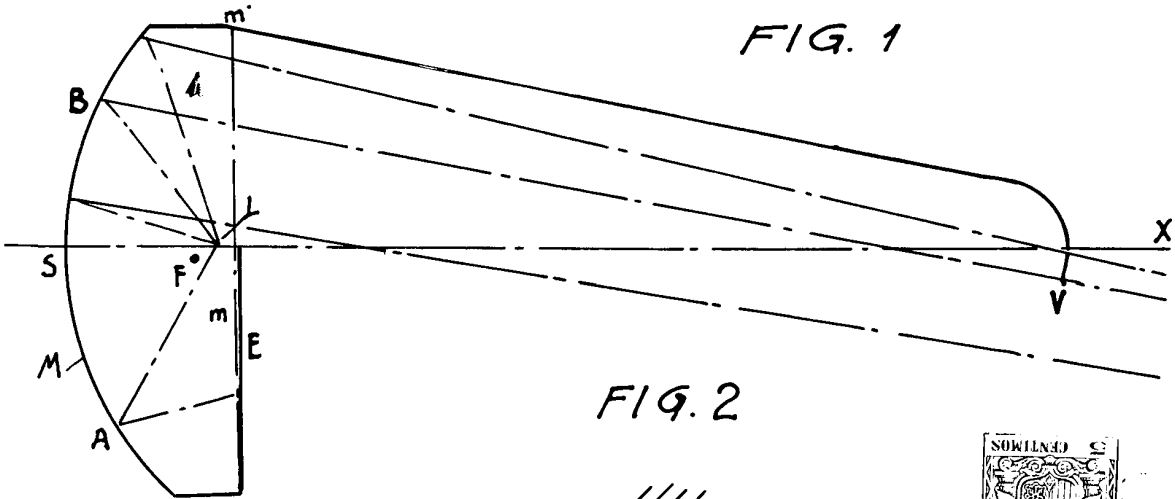


FIG. 2

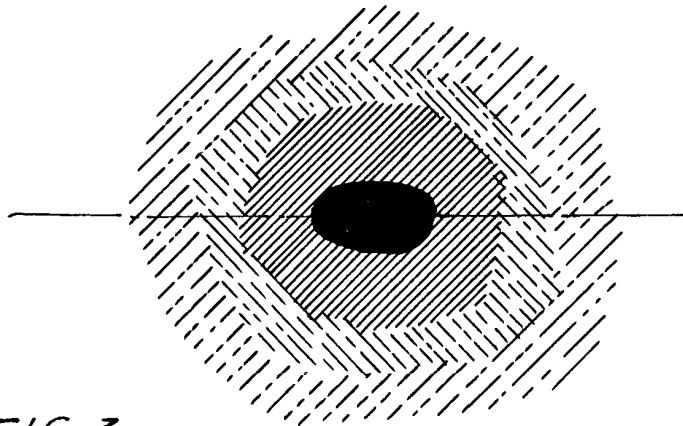


FIG. 3

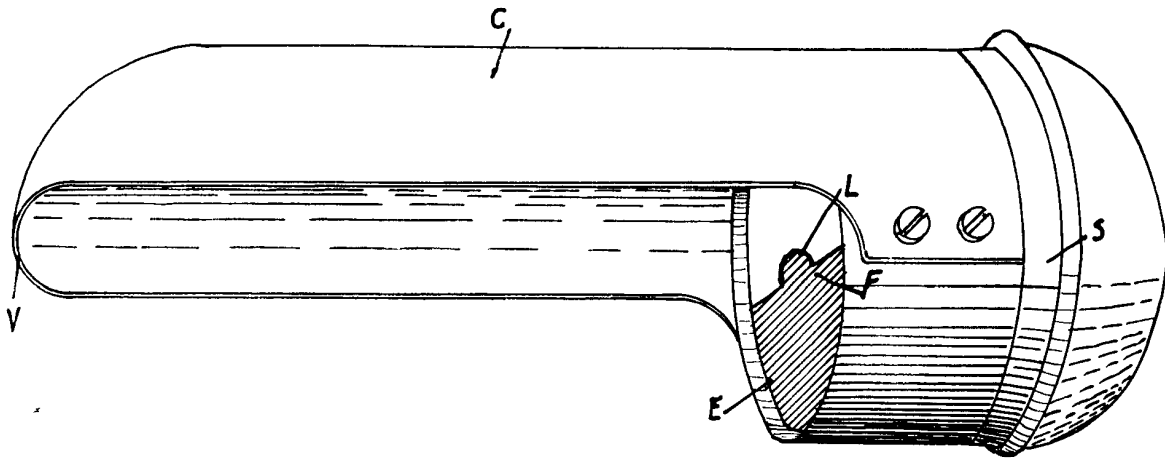
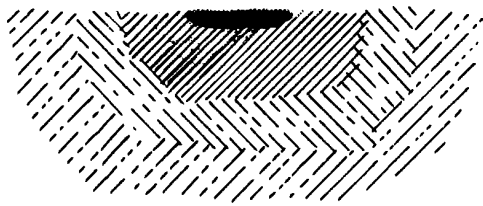


FIG. 4



Escala variable.

20 Agosto 1902

*J. Coll*