



- 6 FEB 1925

MEMORIA DESCRIPTIVA
para solicitar
PATENTE DE INVENCION
en

E S P A Ñ A

por VIENTE años

por " Lámparas eléctricas de formas espe-

" ciales que constituyen reflectores po-

" tentes para faros de automóviles y

" otros.

Inventor:

Isidore Cassan

residente en:

171, Rue de Rome, Marsella,

F R A N C I A .

=====
El objeto del invento consiste en unas lám-
paras eléctricas de formas especiales provistas de un espe-
jo anterior dispuesto de manera que concentra el máximo de
rayos luminosos sobre el reflector parabólico del faro en
que la lámpara está colocado. Su aplicación permite au-

mentar así, considerablemente, la intensidad luminosa y obtener proporcionalmente a dicha intensidad, un alcance de alumbrado mucho mas largo.

Actualmente, los rayos luminosos emitidos por una lámpara esférica ordinaria colocada en un faro, no se reflejan todos por el espejo parabólico de este último y una gran parte de estos rayos se escapan directamente de la concentración del reflector.

En las lámparas provistas de un espejo esférico anterior, del diámetro de la lámpara, una gran parte de los rayos reflejados hacia el interior de la lámpara quedan aprisionados entre el espejo y la proyección.

Estos rayos se pierden desde el punto de vista del alumbrado y, desde el punto de vista calórico, tienen el grave inconveniente de hacer calentar la lámpara inutilmente.

Estos inconvenientes se reducen considerablemente en la lámpara especial cuya forma se ilustra en los dibujos adjuntos a título de ejemplo de ejecución del invento.

En dichos dibujos, designan:

En la figura 1, la lámpara eléctrica para faro mostrada en su proyector y cuya ampolla está hundida por su parte delantera, hacia el filamento en forma de casquete que constituye un espejo cóncavo destinado a reflejar los rayos que salen por fuera del reflector. El diámetro de proyección de este espejo es igual al del orificio central del reflector que deja paso a la boquilla.

La figura 2, una lámpara cuya superficie central de espejo en forma de casquete es transparente para dejar salir directamente los rayos luminosos que quedaban aprisionados en la lámpara de la figura 1;

La figura 3, la lámpara de la figura 2,



vista en extremo;

La figura 4, la lámpara de la figura 1, vista por un extremo;

La figura 5, una lámpara provista de un espejo de igual modelo que la anterior, figuras 1 y 2, pero con casquillo ordinario, cuya parte central -j- -l- correspondiente al cono de ocultación del orificio del faro -d'- -b'-, forma espejo cónico.

La figura 6, la lámpara de la figura 5, vista por un extremo; y

La figura 7, otra forma de ejecución del invento.

La lámpara eléctrica, representada por la figura 1, tiene el vértice de su filamento colocado en el foco A del reflector parabólico. La parte delantera de dicha lámpara está caracterizada por el hecho de que la ampolla está rehundida hacia el filamento, en forma de casquete esférico que permite acercar al hogar el espejo esférico B de que está provista.

La ventaja de esta disposición es la siguiente:

Como en las lámparas esféricas ordinarias, la parte plateada que forma espejo, es igual al arco -a- -b- -c- -d- -e-, los rayos reflejados por la parte -a- -b- del espejo se reflejan en -a'- -b'-, y una gran parte de estos rayos reflejados se encuentran al salir la parte -e- -d- del espejo y se reflejan en -e'- -d'-, de donde vuelven en gran parte a -a- -b-. Quedando estos rayos aprisionados en la lámpara, se pierden para el alumbrado y tienen, además, el inconveniente de aumentar el color de la ampolla.

Disminuyendo el diámetro del espejo hasta



que alcance un diámetro igual al orificio -d'- -b'- del reflector, todos los rayos reflejados por los arcos -a- -b- y -d- -e- salen directamente del proyector.

Con esta disposición se gana, por lo tanto, una corona circular de rayos luminosos que tiene una anchura igual a -f- -g-.

Las dimensiones de la lámpara se calculan para que el espejo B abrace todos los rayos que pudieran salir directamente sin ser reflejados por el proyector, es decir, los rayos comprendidos en el cono C-A-D.

En el modelo de lámpara representado por las figuras 2 y 3, la parte central del espejo de la lámpara de la figura 1, se ha dejado transparente de manera que deje salir directamente los rayos que corresponden al arco -d'- -b'-, es decir, al orificio central del reflector. Estos rayos pueden entonces salir directamente de la empolla según la abertura -h- -i- y formando un haz divergente E-a-F que ilumina los alrededores del faro.

Esta disposición recupera los rayos perdidos y mejora el funcionamiento de la lámpara precedente.

En el modelo de la lámpara representado por las figuras 5 y 6, la parte central del espejo correspondiente a la abertura -d'- -b'- tiene la forma de un cono -j- -k- -l- de líneas parabólicas cuyo vértice -k- está situado en el eje del foco A. Este cono recto tiene su vértice terminado en punta progresivamente acentuada, de manera que dicha parte forme una sección curva por cerca de su extremidad -k-, en tanto que las partes contiguas a -j- y a -l- que están situadas hacia la base, tienen una sección recta.

Esta disposición permite reexpedir sobre el reflector todos los rayos reflejados por la parte -j-



-k- -l-. Estos rayos reflejados en -m- -n- y -m'- -n'- forman dos haces luminosos -o--p- y -o'-p'-, que convergen hacia la parte delantera del faro. Estos rayos alumbran los alrededores del coche mas profundamente que en la disposición de la figura 2.

La figura 7, muestra una lámpara de otra forma cuya construcción es mas fácil y mas racional.

La parte de la lámpara que forma espejo, está compuesta por una corona esférica -C'- -j'- -l'- -D'-, en cuyo interior se halla unido el cono -j'- -k'- -l'- de modo que forme un casquete esférico-cónico.

Las caras -j'- -k'- y -k'- -l'- son rectilíneas y su separación se establece de manera que los rayos reflejados en contigüidad al centro -r'- puedan salir sin ir a engancharse en los bordes externos C' D' de la corona. Estos rayos reflejados en -m- y m'- por el proyector, se reexpiden desués en un haz que converge según -m- -n- y -m'- -n'-, mientras que los rayos que parten de la proximidad de -l- - y -l'- se acercan gradualmente a los puntos -b'- y -d'- del proyector y tienden a hacerse paralelos a los rayos -d'- -e- y -b'- -f-.

Los rayos reflejados por la corona esférica del espejo C'-j'- y -l'- -D'- salen en un haz paralelo como en los sistemas precedentes.

Siendo la forma de este espejo en punta hacia el exterior, presenta una mayor facilidad de construcción para la ampolla de vidrio y facilita al mismo tiempo el plateado del espejo C'-j'- -l'- -D'-.

Debe quedar bien entendido que las formas y las dimensiones de la lámpara y del espejo, pueden variar sin por ello cambiar la disposición general del in-



vento que acaba de describirse.

- o - N O T A - o -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1ª.- Lámparas eléctricas que constituyen reflectores potentes para faros de automóviles u otros caracterizados por unos espejos colocados sobre o en las lámparas que permiten rexpedir sobre el reflector del faro y dejar salir despues, la mayor cantidad posible de rayos luminosos, y tambien por el hecho de ir la ampolla rehundida por su parte delantera hacia el filamento, en forma de casquete esférico o esférico-cónico, constituyendo dicho casquete el espejo y siendo transparente o no la superficie de este espejo.

2ª.- Lámparas eléctricas de formas especiales que constituyen reflectores potentes para faros de automóviles y otros.

Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola car .

Madrid 6 de febrero de 1925

P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder





FEB 1825

ESCALA VARIABLE 15201

Fig. 1.

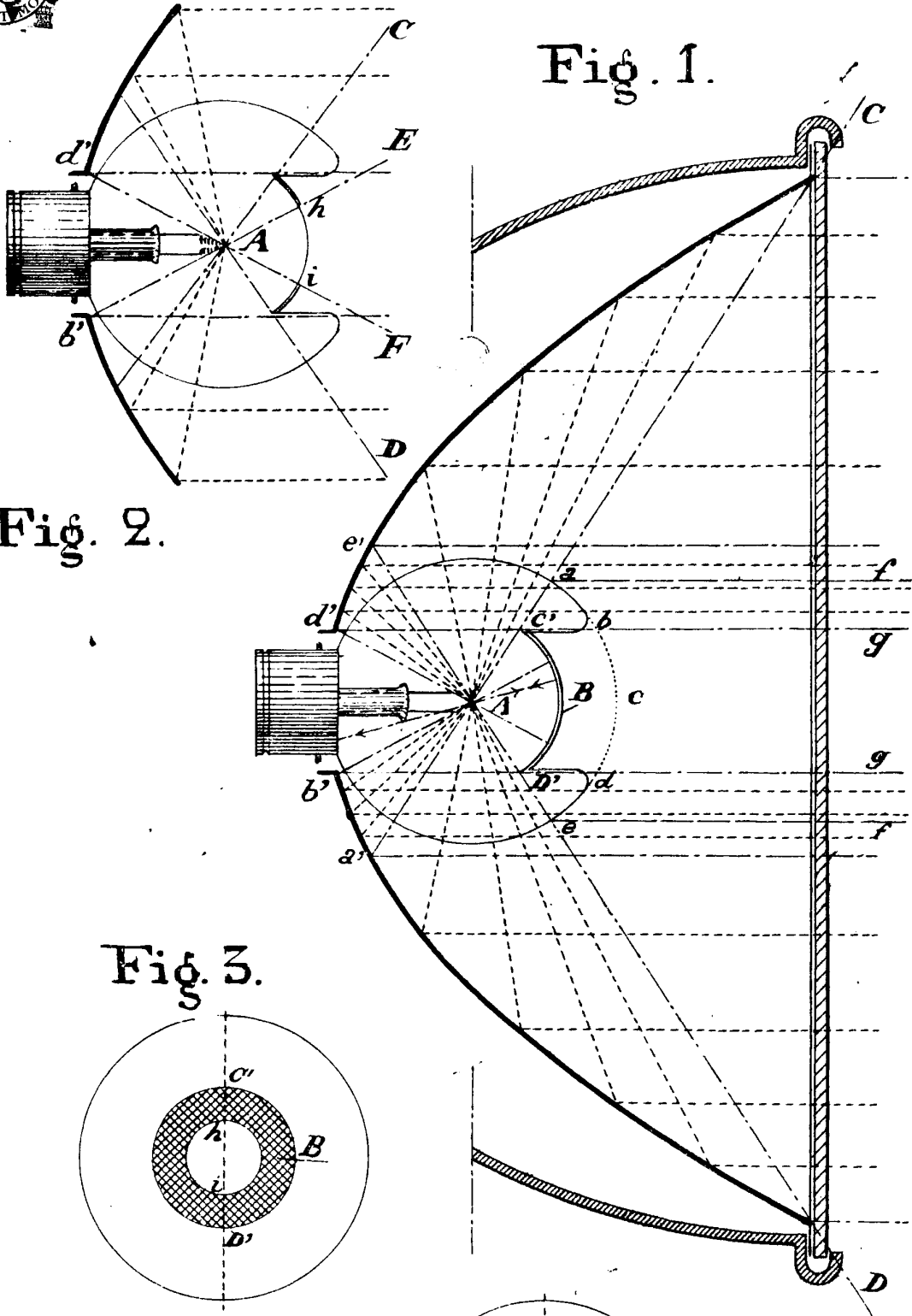


Fig. 2.

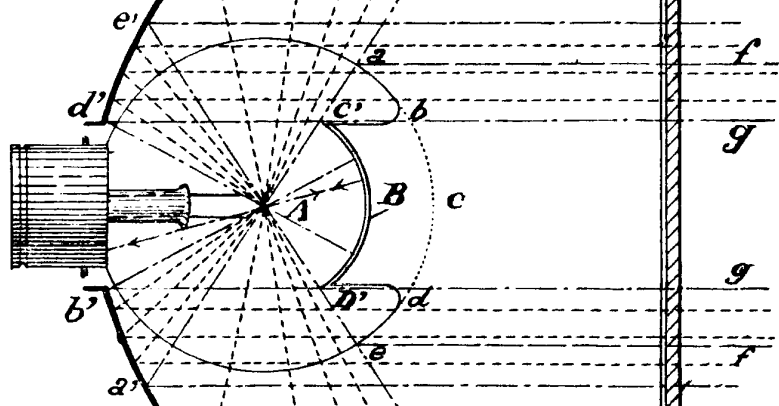


Fig. 3.

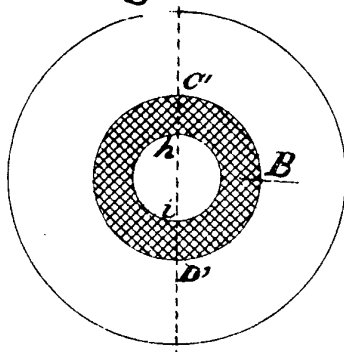
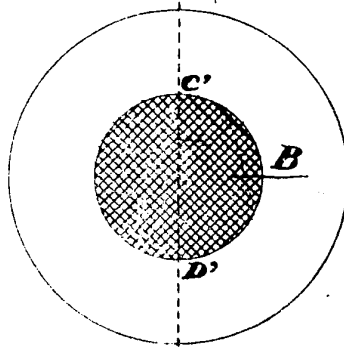


Fig. 4.



PA
 Albar o de Elizaburu
 P. Poder

J. M. Mica



18201

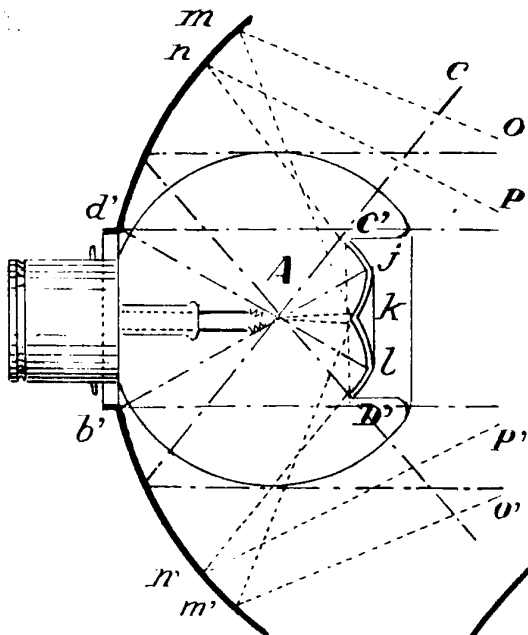


Fig. 5.

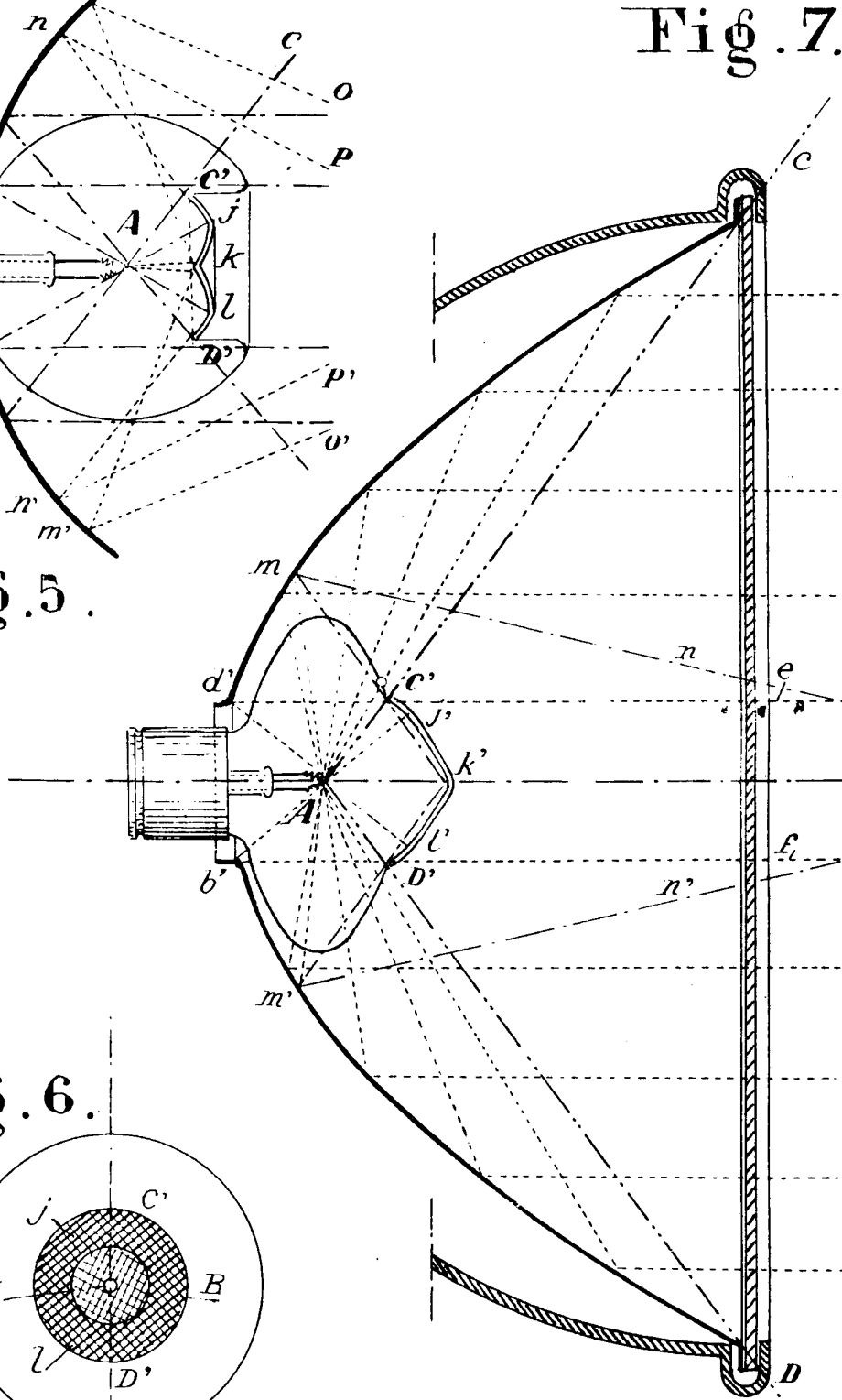


Fig. 6.

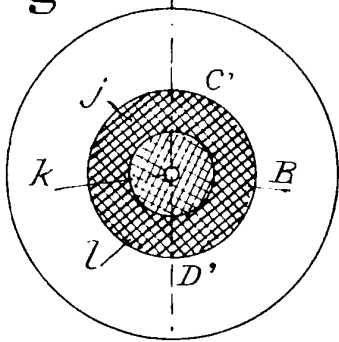


Fig. 7.

PA

Alberto de Elzaburu
Por Poder