

np/

20 2 19 0



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

S. A. de Construction d'Appareils pour l'ÉCLAIRAGE SCHREÉDER -
de nacionalidad belga - domiciliada en ANS LEZ LIÈGE (Bélgica)
12, rue des Français,

por:

" Aparato de iluminación. "

-----:oOo:-----

M e m o r i a d e s c r i p t i v a

La iluminación pública e industrial se consigue a menudo por medio de disposiciones en las cuales la distribución de la luz se consigue por reflexión sobre una superficie reflectora o por refracción por medio de prismas o lentes, de la luz procedente de un foco luminoso.



La necesidad de iluminación exigen en algunos casos una distribución no simétrica del flujo luminoso. Este caso se presenta especialmente cuando se trata de iluminar de la manera más uniformemente posible espacios alargados, una de cuyas dimensiones es pequeña con relación a la altura de suspensión del aparato de iluminación o bien cuando este aparato no puede colocarse de manera conveniente con relación al centro de simetria de la superficie que debe iluminarse.

Para conseguir esta distribución no simétrica se han construido reflectores formados por combinación de diferentes superficies de revolución u otras. Son ya conocidos por ejemplo, los reflectores constituidos por porciones de superficies de paraboloides, elipsoides o hiperboloides o por superficies de fácil obtención en la práctica y análogas a estas últimas. Procediendo en esta forma se ha llegado a construir reflectores de forma compleja, de simetria no circular lo que va acompañado de dificultades de fabricación resultando a veces reflectores de un aspecto desagradable. Se conocen también reflectores en los que se utilizan elementos de refracción como prismas o sistemas opticos del tipo de las lentes de Fresnel. Los reflectores de este tipo son de precio elevado, frágiles y de incómoda regulación.

Esta patente se refiere a un aparato de iluminación cuyo reflector presenta facetas destinadas a distribuir en el espacio el flujo luminoso procedente de un foco.

Según una forma de ejecución preferida las facetas del reflector están dispuestas en forma tal que la superficie total resulte simple de fácil obtención presentando por ejemplo el aspecto de una superficie de revolución. Las facetas están orientadas de modo que sean practicamente paralelas a la dirección ideal teórica proyectada para constituir la superficie reflectora. Además las facetas se encuentran en un punto del reflector determinado por la orientación que deba darse al flujo luminoso.

202190

22 FEB 190



La fabricación de un reflector conforme esta patente tiene lugar generalmente en dos fases, en primer lugar una operación de moldeado previo para obtener la forma general media proyectada y a continuación una segunda fase de elaboración destinada a obtener las facetas en el punto deseado y a darles la orientación deseada en el espacio.

Se comprenderá mejor el objeto de esta patente por la descripción siguiente hecha de acuerdo con el plano adjunto.

La figura 1 es un esquema mostrando el principio en que se basa el objeto de esta patente.

La figura 2 es una vista esquemática por encima de una forma de ejecución. Las figuras 3 y 4 son respectivamente secciones según la línea III-III y vista de perfil de la figura 2.

La figura 5 es una vista esquemática por encima de otra forma de ejecución y las figuras 6 y 7 son respectivamente vistas en sección según la línea VI-VI y de perfil según la flecha VII de la figura 5.

Según puede observarse en la figura 1 el aparato conforme esta patente comprende en principio un foco luminoso 2 y una superficie reflectora 3 que en una porción de la misma presenta facetas como las indicadas esquemáticamente en 4. En la figura se indica por 5 la superficie óptica teórica que debería constituir el reflector, mientras que la superficie 3 resultante en la práctica es en general casi paralela a la superficie 5, es decir, cada una de las facetas 4 son paralelas a la porción correspondiente de la superficie teórica 5. Un rayo luminoso 7 incidente sobre la faceta 6 se refleja en la dirección 7' paralela a la dirección que tomaría el rayo 7 si este se reflejara sobre la superficie 5, los ángulos serían iguales. La orientación de las facetas y su inclinación es función de la distribución luminosa en proyecto y de

202190 22 FEB



la forma general del reflector.

En las figuras 2, 3 y 4 la superficie reflectora se indica esquemáticamente en 8 y el foco luminoso en 9. En esta forma de ejecución la superficie 8 presenta facetas en puntos diametralmente opuestos 10 y 11, de esta manera los rayos luminosos se reflejan según las direcciones 12 y 13.

Si la distribución del flujo luminoso debe ser asimétrica, es necesario que las facetas se encuentren dispuestas en puntos no opuestos diametralmente por ejemplo en 14 y 15 (figura 5). En este caso, como aparece en la figura 5, la distribución luminosa tiene lugar según las direcciones 16 y 17.

Las formas de ejecución descritas se refieren a reflectores simétricos circularmente pero debe observarse que el objeto de esta patente no queda limitado a este caso, es decir la forma del reflector puede ser de cualquier tipo: cilíndrica, esférica, paraboloidal u otra, forma que se elige de conformidad con las condiciones de utilización.

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

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Aparato de iluminación en el cual la superficie reflectora presenta facetas destinadas a distribuir en el espacio el flujo luminoso emitido por un foco luminoso.

2.- Aparato de iluminación según la reivindicación 1, caracterizado por que las facetas se obtienen sobre una superficie simple de forma general diferente de la forma de la superficie teórica reflectora proyectada.

3.- Aparato de iluminación según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque las facetas se encuentran situadas en uno o más puntos de la superficie reflectora determinados por la dirección que debe darse al flujo luminoso reflejado.

22 FEB



4.- Aparato de iluminación según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las facetas están asimismo orientadas en el espacio según la dirección que debe darse al flujo luminoso.

5.- Aparato de iluminación.

Esta memoria consta de cinco páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 22 FEB. 1962

P.A.

JOSE M. SOLIBAR



Fig 1

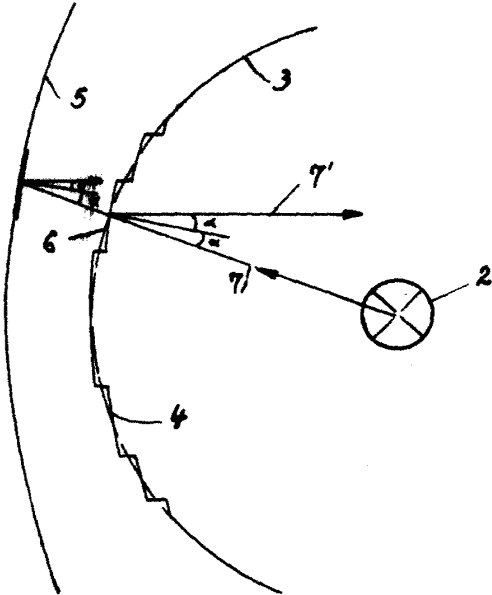


Fig 2

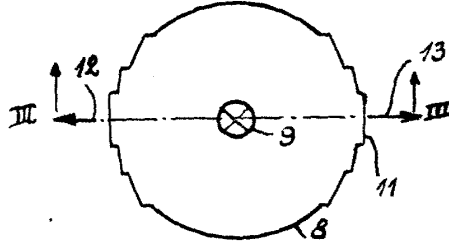


Fig 3

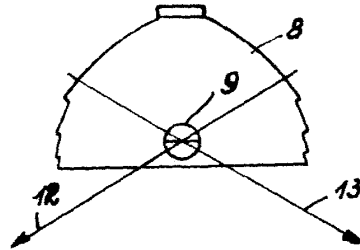


Fig 4

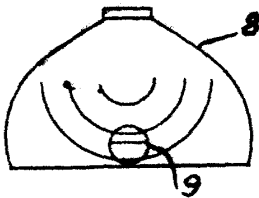


Fig 5

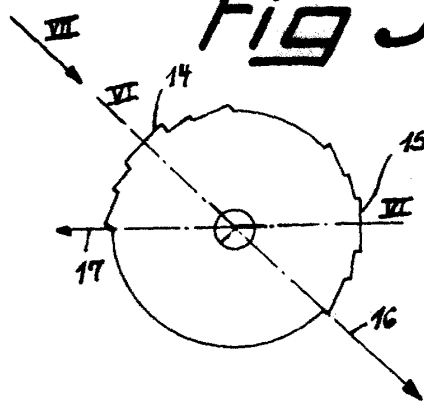


Fig 6

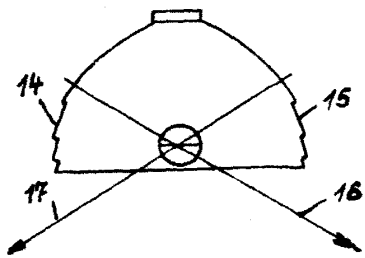
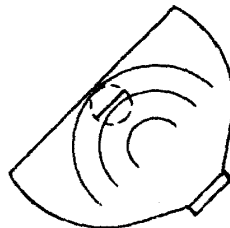


Fig 7



P.A.

JOSÉ M. BOLIBAR
P. R.