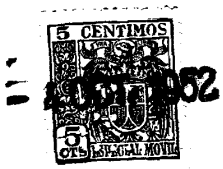
P.- 10.398.-



205659

205659

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de SVENSKA AKTIEBOLAGET GASACCUMULATOR, entidad sueca, establecida en Stockholm-Lidingo, Suecia, por:

"UN APARATO OPTICO CON LLAMA LIBRE PLANA".

- -

En aparatos ópticos de llama libre plana, y sistema óptico que concentran la luz en un plano, hasta ahora se ha aplicado siempre la llama con su plano perpendicular al eje óptico del sistema óptico. A fin de aumentar la luz del sistema óptico ha sido necesario aumentar la intensidad específica de la luz de la llama.

Sin embargo, de acuerdo con el presente invento, la llama abierta se aplica con su plano situado en o paralelo con el eje óptico del sistema óptico y por lo tanto

se obtiene del sistema óptico una intensidad de luz considerablemente mayor que con la antes mencionada y hasta ahora normal colocación de la llama con relación al sistema óptico. Si el sistema óptico está formado por una lente cilíndrica, la llama se aplica así perpendicularmente al eje de la lente cilíndrica.

El invento es aun más importante si se trata de una luz de destellos. Con una llama constante se calienta el aire en el espacio de dentro del sistema de la lente u óptico. Con esto se produce una circulación dirigida hacia arriba. Esta circulación dirigida hacia arriba hace que el plano de la llama no pueda dirigirse por completo horizontalmente, lo cual serie conveniente, pues normalmente el haz de luz irradiado deberá tener una dirección horizontal o casi horizontal. Por el contrario, la llama se curvará hacia arriba y cualquier colocación de la llama producirá siempre un enfoque deficiente, pues la llama no es plana .

Sin embargo, con destellos el calentamiento disminuye considerablemente debido a la energía calórica disminuída y se puede normalmente considerar que el aire está estacionario o ligeramente pero indisciplinadamente turbulento, en el interior del sistema óptico en el momento del destello. Con tal aparato se puede obtener una llama totalmente recta o plana y que en consecuencia puede obtener una dirección completamente horizontal o, en otras palabras, completamente dentro del plano focal del sistema óptico.

El invento se ilustra por una forma de ejecución

que se muestra a modo de ejemplo en el adjunto dibujo. La figura 1 es una sección vertical a través de una lente cilíndrica con la llama aplicada de acuerdo con el invento. La figura 2 es un diagrama de dos intensidades de luz diferentes obtenidas utilizando una lente cilíndrica pero colocando la llama diferentemente en esta lente.

Una lente vertical cilíndrica 4 está provista en su eje 5 de una llama abierta plana 6 situada con el plano de la llama, esto es el plano en que la llama tiene su mayor extensión, en el eje óptico 7 (o más bien el plano óptico del eje). La llama 6 es una llama de destellos, y así solo intermitentemente durante un corto instante de tiempo alcanza el volúmen total, con lo que puede también en tal posición horizontal (con los lados anchos arriba y abajo) mantener esencialmente una forma plana. Por el contrario, una llama continua, horizontal plana, frecuentemente se curva hacia arriba en la parte más exterior de la misma, de modo que no proporciona tan buen resultado de intensidad de luz aumentanda por la lente, con relación a lo que se obtiene de una llama vertical. Los bordes laterales de la llama horizontal 6, que tienen un mayor brillo debido a la mayor extensión de la llama por detrás de los bordes laterales, son así dirigidos directamente sobre la lente y esta luz procedente de los bordes laterales junto con aquella parte de la luz de los lados anchos de la llama, que también caen sobre la lente 4, produce una intensidad de luz considerablemente más alta de la lente (más del doble) que si la llama se en-

contrarse de pie dentro de la lente cilíndrica, como ha sido hasta ahora el caso. Naturalmente se obtiene la misma ventaja si la llama 6 se coloca al lado del eje óptico 7 pero con su plano paralelo a este eje en aquellos casos en que los haces de luz que emanan de la lente no deban ser paralelos al eje 7.

El diagrama de la figura 2 muestra la intensidad de luz horizontal medida fuera de una lente cilíndrica vertical, en el cual la curva 8 muestra la intensidad de luz en la posición ordinaria de pie de la llama y la curva 9 muestra la intensidad de luz cuando la llama es horizontal de acuerdo con el invento, esto es, como se muestra en la figura 1. Así, se obtiene un considerable aumento en la intensidad de luz, que representa más del 100%.

Pueden, naturalmente, utilizarse varias clases de manantiales de luz plana y los lados anchos de la llama no tienen necesariamente que ser completamente planos. La lente cilíndrica no necesita ser un cilindro completo y puede sustituirse por un reflector, preferiblemente un espejo esféricamente parabólico, que también concentre la luz en un plano.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en SUECIA, el 5 de Octubre de 1951, bajo el Número 8291/51, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto Ley sobre Propiedad Industrial.

205659

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

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

1º. Un aparato óptico con llama libre plana y sistema óptico, preferiblemente una lente cilíndrica o un reflector esféricamente parabólico, que concentra la luz en un plano, caracterizado por que la llama se aplica con su plano dentro de o paralelo con el eje óptico del sistema óptico.

2º. Un aparato óptico según el punto 1º., estando el sistema óptico formado por una lente cilíndrica vertical caracterizado por que la llama está situada horizontalmente en la lente y consiste en una llama de destellos.

3º. Un aparato óptico con llama libre plana.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que

=40

205659

antecede, ilustrado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas y la presente, escritas a máquina por una sola cara.

-4 OCT. 1952

Madrid

P. A.

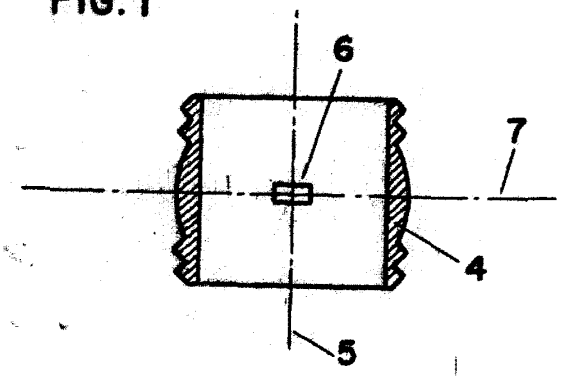
Alberto de Elzaburu
Por Poder

M/L/L.

ESCALA VARIABLE SVENSKA AKTIEBOLAGET GASACCUMULATOR

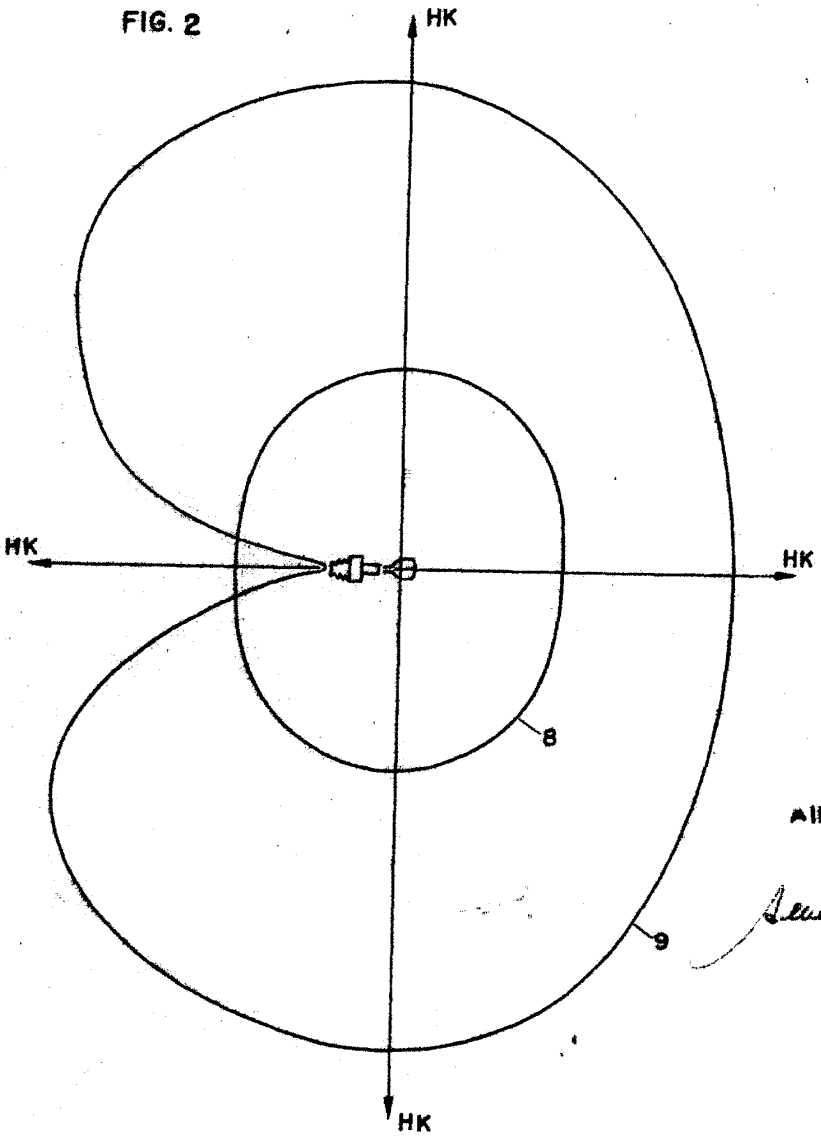
I/I

FIG. 1



205659

FIG. 2



P. A.

Alberto de Elzaburu

Por Poder