

15



No. 333.018

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de una

PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: AB SVENSKA FLAKTFABRIKEN

RESIDENCIA: Sickla Alle 1, NACKA, Suecia.

ENUNCIADO: "UN METODO Y UN DISPOSITIVO PARA VENTI-
LAR LOS PORTALAMPARAS DE LAS AMPOLLAS
INCANDESCENTES"

Prioridad: Patente Sueca n. 14.200/65 del 3-11-65

15 JUN



1 Se refiere el presente invento a un método y dispositi
tivo para la ventilación de los aparatos portalámparas para
ampollas incandescentes con medios antideslumbrantes en for-
ma de disco permeable a la luz y distribuidor de la misma,
5 que puede ser de vidrio o de plástico.

 La descarga del calor generado por las ampollas in-
candescentes en el interior de los aparatos portalámparas se
ha demostrado que permite, en ciertos tipos, aumentar el flu
jo luminoso en un 40%. El rendimiento luminoso de las am-
10 pollas incandescentes es máximo cuando las ampollas trabajan
con una temperatura ambiente de unos 20°C. En un aparato
portalámparas la temperatura de las ampollas incandescentes
será razonablemente más elevada en un estado de equilibrio,
incluso si dichos aparatos están provistos de ranuras en el
15 borde superior para hacer posible una descarga del calor de
las ampollas por convección natural. En un aparato portalám
paras corriente, las ampollas incandescentes trabajan ordi-
nariamente en malas condiciones con la consecuencia natural
de un bajo rendimiento luminoso. Para aumentar este rendi-
20 miento, y, sobre todo, para descargar el calor de las ampollas
incandescentes, se ha recurrido hasta ahora a la ventilación
de los portalámparas. El calor descargado puede utilizarse,
por ejemplo, si es necesario, para precalentar el aire de ven
tilación insuflado en una habitación, o para calentar otros
25 cuartos. Un portalámparas provisto de medios antideslumbran-
tes en forma de pantalla es ventilado usualmente de manera
que el aire sea expulsado por los lados de la armadura y eva-
cuado de la parte inferior del portalámparas por intermedio
de una caja de exhaustación centralmente dispuesta. El incon
30 veniente de los dispositivos conocidos consiste en que todo



1 el polvo que remolinea por la habitación es succionado a tra-
vés de la pantalla del portalámparas, pasando a las ampollas
incandescentes y al sistema de ventilación, con lo que tanto
la pantalla como las ampollas son ensuciadas rápidamente por
5 el polvo. Los sistemas de ventilación de este tipo, han esta-
do prohibidos en Suecia hasta ahora, a causa del riesgo de in-
cendio que entrañan, que puede presentarse fácilmente cuando
el polvo procedente de un material posiblemente inflamable o
en concentración peligrosa pasa por los focos emisores de ca-
10 lor de un portalámparas, en los que puede producirse una chis-
pa casual como consecuencia de cualquier causa imprevista.
Por razones técnicas luminosas, ha imperado hasta ahora más
tendencia a reemplazar la pantalla por un disco enterizo, de
material plástico prismático brillante, por ejemplo, y, en es-
15 tas condiciones, es totalmente imposible utilizar los siste-
mas de ventilación hasta ahora conocidos.

El presente invento tiene por objeto ventilar un por-
talámparas para ampollas incandescentes con un medio antides-
lumbrante en forma de disco enterizo, al mismo tiempo que se
20 evita el ensuciamiento de las ampollas y de los reflectores
y se elimina el riesgo de incendio. Todo ello se consigue
utilizando un método de acuerdo con las características pro-
clamadas en la reivindicación 1.

El invento se refiere también a un dispositivo que per-
25 mite realizar el método, por medio del cual puede reducirse ra-
zonablemente la altura de instalación de un sistema combinado
de iluminación, alumbrado y ventilación. Todo ello se consi-
gue dándole al dispositivo las características proclamadas en
la reivindicación 3.

30 Describiremos ahora más detalladamente el invento con
referencia al dibujo adjunto, que representa por vía de ejem-



1 plo, en corte, un portalámparas ventilado de acuerdo con el
método inventado.

Un aparato portalámparas 1 para tres ampollas incandescentes 2 está equipado con medios antideslumbrantes 3, por
5 ejemplo, de material plástico prismático brillante. Dos lados opuestos del portalámparas, en este caso los lados 4 y 5, están provistos, en sus bordes inferiores, de dos placas-soporte 7 y 8 para el medio antideslumbrante 3. De estas dos placas, la 7 está perforada y la 8 es enteriza. El medio antideslumbrante 3 puede desplazarse después de su inserción en
10 el portalámparas, de manera que uno de sus bordes quede muy cerca de la parte plegada de la placa-soporte 8, por medio de cuyo dispositivo se crea una ranura para la entrada de aire entre el borde opuesto del medio antideslumbrante y la parte plegada de la placa-soporte 7. La ranura queda así muy cerca
15 de la parte inferior del lado del portalámparas 4, y la placa perforada 7 funciona como un medio para evitar que el polvo sea arrastrado por el aire al pasar. En el lado opuesto 5 del portalámparas, hay unas aberturas 10, por las cuales se evacua el aire a una caja de exhaustación 11, colocada fuera del
20 portalámparas, la cual está dispuesta a lo largo de todo el lado del portalámparas. Dichas aberturas pueden estar convenientemente provistas de una placa perforada, cuyas perforaciones sirven para enfriar más todavía las ampollas en aquellas
25 partes que se calientan más. Utilizando ampollas de 40 vatios, esto ocurrirá en los bordes de las ampollas, mientras que con ampollas de alto rendimiento luminoso se producirá en el centro de las ampollas. En la caja de exhaustación se han practicado unos orificios 12, por los cuales pueden conectarse las ampollas incandescentes a dicha caja. Las posicio-

30



1 nes mutuas de la ranura 9 para el suministro del aire de ven-
tilación y de las aberturas 10 para la exhaustación del mismo
hacen que el chorro de aire sea sustancialmente diagonal. El
método y dispositivo de acuerdo con el invento pueden acoplar-
5 se fácilmente a cualquier sistema de ventilación. El lado del
aparato portalámparas situado en la parte correspondiente al
suministro de aire puede construirse, por consiguiente, de ma-
nera que formen un solo cuerpo con el soplador de aire, el cual
puede adoptar la misma forma que la caja de exhaustación 11,
10 con la diferencia de que la parte inferior de la caja de sumi-
nistro de aire está constituida por una rejilla 15, cuyos ála-
bes pueden adoptar individualmente diferentes direcciones que
permiten darle al aire la deseada distribución en el cuarto.

La ventaja de este sistema con respecto a los utiliza-
15 dos hasta ahora reside en el hecho de que puede reducirse ra-
zonablemente la altura de instalación del sistema combinado de
ventilación, iluminación y alumbrado con respecto al punto en
que vayan colocadas las cajas de exhaustación y suministro de
aire, usualmente al lado del aparato portalámparas. Hasta -
20 ahora, la evacuación tenía lugar por la parte alta del apar-
to portalámparas, lo cual complicaba considerablemente el siste-
ma de tuberías y conexiones, al mismo tiempo que elevaba en
demasía la altura de instalación del sistema.

Por supuesto, el invento no está limitado al ejemplo
25 anteriormente expuesto, sino que puede modificarse sin incon-
veniente alguno dentro del alcance de la idea del mismo, de
acuerdo con las reivindicaciones. Esta idea del invento cubre
asimismo la realización que corresponde al caso en que el por-
talámparas está provisto de una pared intermedia longitudinal,
30 enteriza o perforada, que divide al portalámparas en dos mita-

15 JUN



1 des simétricas, donde el medio que evita la entrada del polvo
está situado en dicha pared intermedia simétricamente con res
pecto a ambas mitades del portalámparas, teniendo lugar la
5 exhaustación en los lados de dichas mitades que miran hacia
dicha pared intermedia.

En resumen, la patente de Invención que se solicita
deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

10

15

20

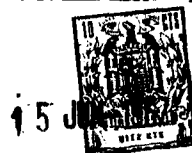
25

30

1. Un método y un dispositivo para ventilar los por-
talámparas de las ampollas incandescentes (1) equipados con
medios antideslumbrantes en forma de disco permeable a la luz
y distribuidor de la misma (3), que puede ser, por ejemplo,
de vidrio o de plástico, caracterizado el método, por el hecho
de que el aire es introducido dentro del portalámparas por
medio de una ranura (9) situada a lo largo, en uno de los la-
dos (4) o cerca de él, de dicho portalámparas, siendo evacua-
do el aire del mismo a través de unas aberturas (10) dispues-
tas en el lado (5) de dicho portalámparas, enfrente de dicha
ranura (9), siendo forzado a pasar por un agente astringente
(7) para evitar que se ensucien las ampollas fluorescentes
(2) y la distribución por medio de un material en polvo que
da lugar a explosiones en el sistema de ventilación.

2. Un método de acuerdo con la reivindicación 1, ca-
racterizado por el hecho de que el aire es forzado a circular
en un sentido sustancialmente diagonal con respecto al porta-
lámparas, visto en un corte perpendicular a los dos lados
opuestos (4 y 5).

3. Un método y un dispositivo para ventilar los por-
talámparas de las ampollas incandescentes, que consiste en un



1 accesorio abierto hacia abajo, en forma de caja, con medios
de sujeción y de conexión para una o más ampollas, y provisto
de medios antideslumbrantes y de un disco distribuidor de la
luz, por ejemplo, de vidrio o de plástico, caracterizado el
5 dispositivo por el hecho de que los mismos están provistos de
una ranura (9) o de la correspondiente serie de aberturas pa-
ra la succión del aire ambiente, situadas a lo largo de una
de las paredes laterales (4) del portalámparas o cerca de
ella, en paralelo con relación a las ampollas, y por el hecho
10 de que la pared lateral opuesta (5) del portalámparas dispone
asimismo de unas aberturas (10) para la exhaustación de dicho
aire ambiente, además de lo cual están provistos los porta-
lámparas (1) de un agente astringente absorbedor del polvo
(7) que cubre las aberturas de succión con objeto de evitar
15 que se ensucien las ampollas así como la distribución en su
interior de un material en polvo inflamable y/o explosivo.

4. Un dispositivo de acuerdo con la reivindicación
3, caracterizado por el hecho de que las aberturas de succión
(9) consisten en una ranura dispuesta entre los medios anti-
20 deslumbrantes y una de las paredes laterales (4) del portalám-
paras, y por el hecho de que el agente astringente absorbedor
del polvo consiste en una placa perforada que soporta simul-
táneamente los medios antideslumbrantes, estando dispuestas
las aberturas de exhaustación en la parte superior de la pa-
25 red lateral opuesta (5) con objeto de obtener un paso diag-
onal de aire.

5. Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las
reivindicaciones 3 ó 4, caracterizado por el hecho de que en
el lado opuesto (4) a las aberturas de exhaustación (10) el
30 portalámparas tiene un ensanchamiento en forma de caja (14)



1 para el suministro de aire, que puede ser conectado al siste-
ma de ventilación existente, estando provista dicha caja de
una rejilla para el suministro de aire (15) con aberturas
ajustables en la parte baja de la caja y cerca de la ranura
5 de succión (9) y de las aberturas, respectivamente.

6. Un dispositivo de acuerdo con cualquiera de las
reivindicaciones 3 a 5, caracterizado por el hecho de que se
produce un ensanchamiento en el mismo en forma de caja (11)
en la pared lateral (5), provista de aberturas de exhausta-
10 ción (10), pudiendo ser conectada dicha caja al sistema de
ventilación existente para la exhaustación del aire de refri-
geración de la ampolla después de haber pasado por ella.

7. Se reivindica por último como objeto sobre el que
ha de recaer la patente de Invención que se solicita: "UN
15 METODO Y UN DISPOSITIVO PARA VENTILAR LOS PORTALAMPARAS DE
LAS AMPOLLAS INCANDESCENTES".

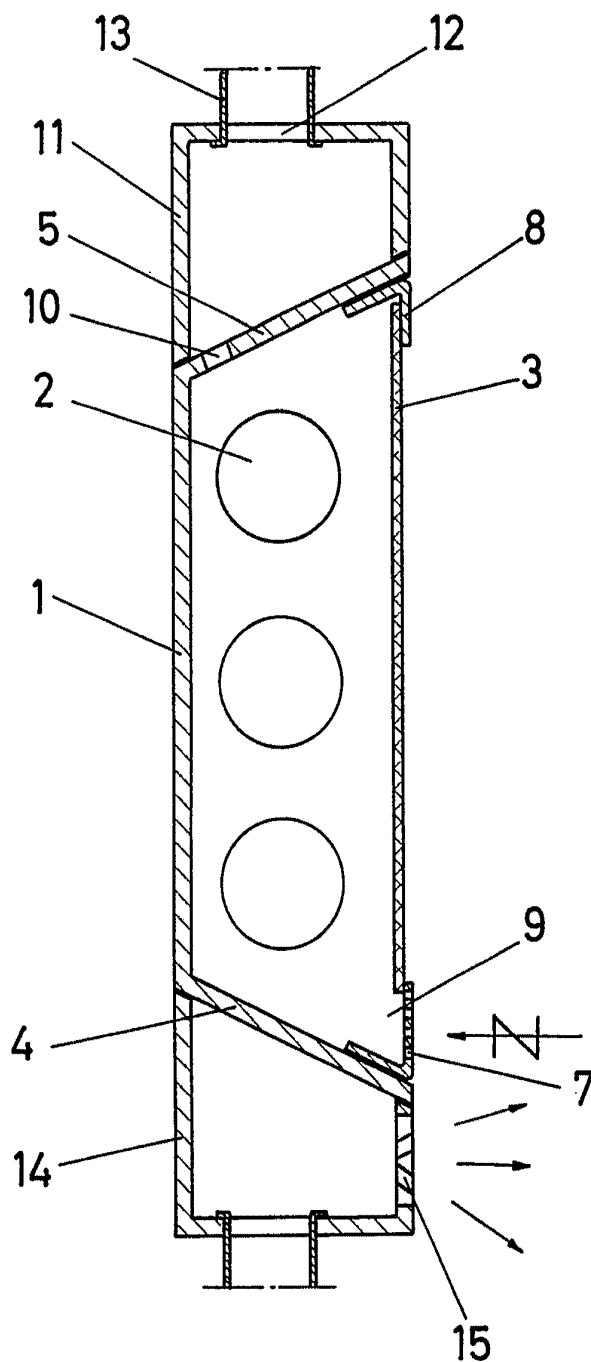
Todo conforme queda descrito y reivindicado en la pre-
sente Memoria descriptiva que consta de ocho páginas mecano-
20 grafiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 3 de Noviembre de 1966

BERNARDO UNGRIA
P.p.

25

30



ESCALA VARIABLE
MADRID, 3 de noviembre de 1966
BERNARDO UNGER
P. P.