



19	ES	11	NUM. INC.	21	455 622	10	A 1
22	FECHA DE PRESENTACION		3.2.77				

PATENTE DE INVENCION

P.- 64.974

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	P 26 04 840.8-33		7.2.76		Rep.Fed.A1.

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			F21S, F21V		

64	TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN DISPOSITIVO DE ALUMBRADO EXTERIOR"	

71	SOLICITANTE (S)
ERICH HAFNER	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Doktorkamp 11, 4811 Leopoldshöhe, República Federal Alemana

72	INVENTOR (ES)
el mismo solicitante	

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ	

1 El presente invento se refiere a un dispositivo de alumbrado exterior, constituido por una caja ensanchada cónicamente hacia arriba y con una sección en planta angular, así como con una cubierta de remate.

5 Los dispositivos de alumbrado exterior conocidos hasta ahora, llamados también lámparas de casa o de jardín, están realizados en la mayoría de los casos en forma cuadrangular o exagonal. Es necesario procurar que haya una ventilación suficiente de los dispositivos de alumbrado exterior para que no puedan producirse acumulaciones de calor debidas al calor de las bombillas.

10 En los dispositivos de alumbrado exterior conocidos hasta ahora, estos requisitos se han cumplido gracias a que las cajas se fabricaban de hierros angulares, insertándose los cristales en las cajas de tal manera que en cada caso se adosa un cristal con un canto exterior contra el cristal contiguo y, por tanto, lo sujeta; y mediante tiras de chapa dispuestas en el fondo de la caja, que pueden apretarse contra los lados superiores de los cristales, se impedía que los cristales fueran apretados hacia dentro, por ejemplo en caso de sufrir una fuerte carga por viento. Puesto que no es posible cortar los cristales con irreprochable exactitud de ajuste, resultan hendiduras o aberturas más o menos grandes entre los cristales individuales y las partes de marco de la caja, de modo que en los dispositivos de alumbrado exterior conocidos se garantiza una circulación de aire suficiente debido a la fabricación inexacta.

25 Sin embargo, la desventaja esencial de estas construcciones conocidas estriba en que las hendiduras

30

1 y aberturas deseadas para la circulación de aire, debido
a las tolerancias relativamente grandes producidas en el
corte de los cristales, presentan unas dimensiones que ha-
cen posible que penetren sin obstaculos los insectos, que,
5 como se sabe, son atraídos por la luz y buscan el calor
del interior de la lámpara. Los insectos penetrados en el
interior de la lámpara ya no encuentran la salida de la
caja y se quedan luego pegados, muertos, en los crista-
les. Esto requiere una frecuente limpieza de los disposi-
10 tivos de alumbrado exterior, para lo cual las tiras de
chapa, con las que se retienen los cristales, tienen que
ser apartadas doblándolas para poder sacar los cristales
de la caja, y una vez efectuada la limpieza, las tiras de
chapa, después de insertar los cristales, tienen que apre-
15 tarse de nuevo contra estos. Tarde o temprano, esto condu-
ce a que se rompan las tiras de chapa y, por tanto, a que
se necesite reparar los dispositivos de alumbrado exte-
rior.

20 Por tanto, el presente invento se basa en
el cometido de realizar un dispositivo de alumbrado exte-
rior del tipo mencionado inicialmente, de tal manera que
se garantice un adosado irreprochable de los cristales en
la zona de los soportes angulares, pero que por otra par-
te se garantice también una ventilación del dispositivo
25 de alumbrado exterior.

De acuerdo con el invento, este problema se
resuelve gracias a que en la zona de cada soporte de es-
quina, la caja presenta un perfil de retención que penetra
en el interior y que incluye con las dos patas del sopor-
30 te de esquina cada vez un ángulo agudo, y debido a que en

1 la zona de fondo y en la zona de cubierta están previstas
aberturas para la entrada y salida de aire.

5 Con el invento se logra la ventaja de que
debido a los perfiles de retención en la zona de cada so-
porte de esquina se garantiza sin medios adicionales una
fijación segura de los cristales aun cuando estos crista-
les, debido a las tolerancias de fabricación, no estén
cortados con exactitud, y por otra parte, gracias a la
disposición de aberturas para la entrada y salida de ai-
10 re, se proporciona una ventilación suficiente del disposi-
tivo de alumbrado exterior, siendo posible sin más el ha-
cer las aberturas, en cuanto a superficie, tan pequeñas
que se impide totalmente la penetración de insectos.

15 Unos ejemplos de realización del invento
están representados en los dibujos y se describen detalla-
damente en lo que sigue, mostrando;

20 La figura 1, un alzado lateral de un dis-
positivo de alumbrado exterior según el invento, habiéndose
se representado la cubierta de remate en sección verti-
cal;

la figura 2, una vista en la dirección de
la flecha II en la figura 1;

25 la figura 3, una vista en planta sobre la
caja del dispositivo de alumbrado exterior según la figu-
ra 1;

la figura 4, un soporte de esquina de la
caja según la figura 3 con cristales señalados con puntos
y trazos;

30 la figura 5, una sección según la línea
V - V en la figura 3; y

1 la figura 6, una sección transversal repre-
sentada esquemáticamente a través de una caja de un dispo-
sitivo de alumbrado exterior según un ejemplo de realiza-
ción adicional del invento.

5 El dispositivo de alumbrado exterior según
el invento mostrado en la figura 1 está constituido sus-
tancialmente por una caja 1, una cubierta de remate 2 así
como por varios cristales 3 que están insertados en la
caja 1.

10 La caja 1 presenta una sección en planta
cuadrangular, pero cabe señalar ya aquí que la sección
de planta de la caja puede ser también, por ejemplo, exa-
gonal tal como se ha señalado en la figura 6. Además, la
caja 1 está ensanchada cónicamente hacia arriba de manera
15 en sí conocida.

 En la zona de las esquinas, la caja 1 está
provista de soportes de esquina 4 que están dotados de un
perfil de retención 5 que penetra en el interior de la ca-
ja 1. Estos soportes de retención 5 forman en cada caso
20 con las patas 4a de los soportes de esquina 4 un ángulo
agudo.

 Cada una de las superficies laterales de
la caja 1 está provista de una abertura 6, estando limita-
das las aberturas 6 por un borde periférico 7. Este borde
periférico 7, limitador de las aberturas 6, está dimensio-
25 nado con un tamaño tal que al insertar los cristales 3 en
la caja 1, estos cristales 3 están cubiertos con seguridad
en la zona de borde. Dado que los soportes de esquina 4
convergen cónicamente hacia abajo en correspondencia con
30 la forma cónica de la caja y dado que los perfiles de re-

1 tención 5 forman con las patas 4a de los soportes de esqui
na 4 en cada caso ángulos agudos, los cristales 3 son su-
jetados y retenidos durante la inserción en una medida tal
que se garantiza un adosado seguro de los cristales en el
5 borde periférico 7. En este caso no importa que un cris-
tal 3 esté ajustado con más o menos exactitud a las dimen-
siones interiores de la caja 1. En la figura 1 se ha seña-
lado con las dos líneas indicadas con a y b que en corres-
pondencia con la exactitud de medidas de los cristales 3,
10 éstos se introducen a más o menos profundidad en la caja
1, pero quedando cubiertos completamente en todo caso por
el borde periférico 7.

En el fondo 8 de la caja 1 están previstas
varias aberturas 9 que están tapadas por rejas 10 de ma-
15 llas finas, de modo que ciertamente es posible un acceso
de aire al interior de la caja, pero que se impide una pe-
netración de insectos o similares.

La caja 1 está hecha ventajosamente en una
pieza por inyección de material sintético, lo cual trae
20 consigo no sólo la ventaja de la fabricación favorable en
cuanto a costes, sino que además de ello da también la ga-
rantía de que se consigue en toda la zona de borde un ado-
sado seguro e irreprochable de los cristales 3. En el ca-
so de una caja hecha por inyección de material sintético
25 sería posible también, a diferencia del ejemplo de reali-
zación mostrado en la figura 3, disponer en el fondo 8
aberturas a modo de reja ya durante la fabricación de la
caja 1.

La cubierta de remate 2, que ventajosamen-
30 te está hecha también en una pieza por inyección de mate-

1 rial sintético, está provista en la zona de su borde de
apoyo 11 de pequeñas levas sobresalientes 12 cuya altura
asciende, por ejemplo, a 0,2 mm, de modo que, ciertamen-
te, se garantiza una ventilación de la caja 1, pero que
5 debido a las pequeñas dimensiones de las hendiduras que
se forman en la zona del borde de apoyo 11 se impide la pe-
netración de insectos pequeños.

La fijación de la cubierta de remate 2 en la
caja 1 puede efectuarse, por ejemplo, mediante cuatro tor-
10 nillos que están dispuestos en la correspondiente zona de
esquina de la caja 1.

Tal como se ha mostrado someramente en la fi
gura 6, la caja 1' puede presentar también una sección en
planta exagonal, estando provistos los soportes de esqui-
15 na 4', también en este caso, de un perfil de retención
5', de modo que se garantiza una retención y un adosado
irreprochables y seguros de los cristales 3.

Los cristales 3 pueden estar hechos tanto
de vidrio como también de un material sintético transpa-
20 rente.

25

REIVINDICACIONES

30

Los puntos de invención propia y nueva, que

1 se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Pa-
tente de Invención en España, por VEINTE años, son los que
se recogen en las reivindicaciones siguientes:

5 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en
un dispositivo de alumbrado exterior, constituido por una
caja de sección en planta angular, que se ensancha cónica-
mente hacia arriba, así como por una cubierta de remate,
caracterizados porque la caja presenta en la zona de cada
soporte de esquina un perfil de retención que penetra ha-
10 cia dentro y que incluye con las dos patas del soporte de
esquina en cada caso un ángulo agudo, y porque en la zona
de fondo y en la zona de cubierta están previstas abertu-
ras para la entrada y la salida de aire.

15 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindi-
cación 1ª, caracterizados porque la caja y la cubierta de
remate están hechas cada una en una pieza, por inyección
de material sintético.

20 3ª.- Perfeccionamientos según las reivin-
dicaciones 1ª o 2ª, caracterizados porque el fondo de la
caja presenta un número de agujeros de paso practicados
por moldeo.

4ª.- Perfeccionamientos según las reivin-
dicaciones 1ª o 2ª, caracterizados porque en el fondo de
la caja están previstas aberturas a modo de reja.

25 5ª.- Perfeccionamientos según una o varias
de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque
en la cubierta de remate, en la zona del borde de apoyo,
están practicadas por moldeo levas sobresalientes que se
apoyan en el canto superior de la caja.

30 6ª.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN

1 UN DISPOSITIVO DE ALUMBRADO EXTERIOR"

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

5 Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 03.FEB.1977

10

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder,



15

20

25

30
JMM/.

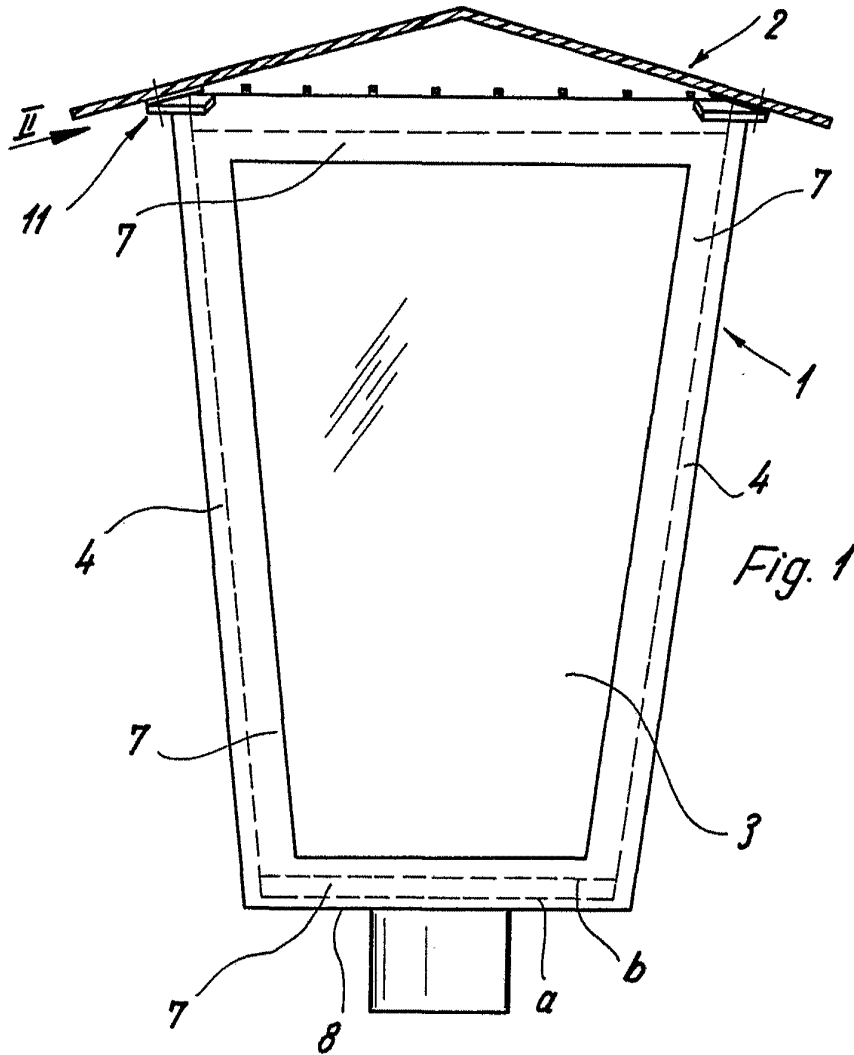


Fig. 1

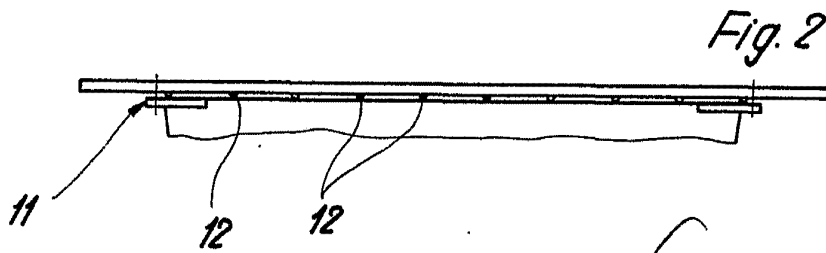


Fig. 2

Alberto de Elzaburu
Por Poder,

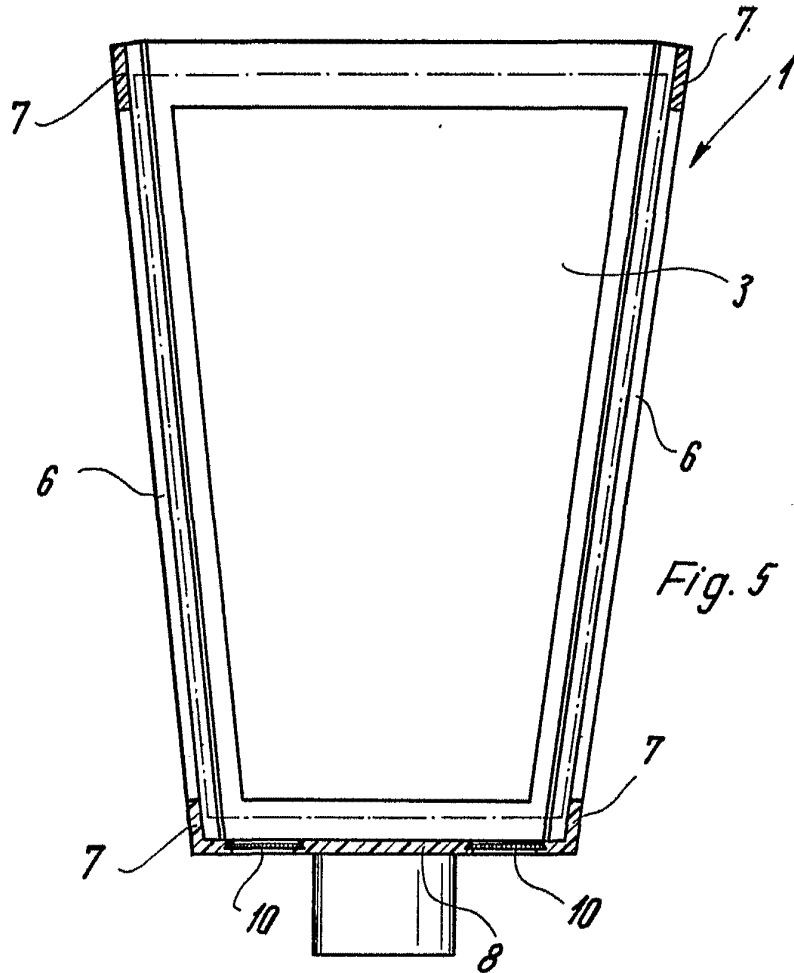


Fig. 5

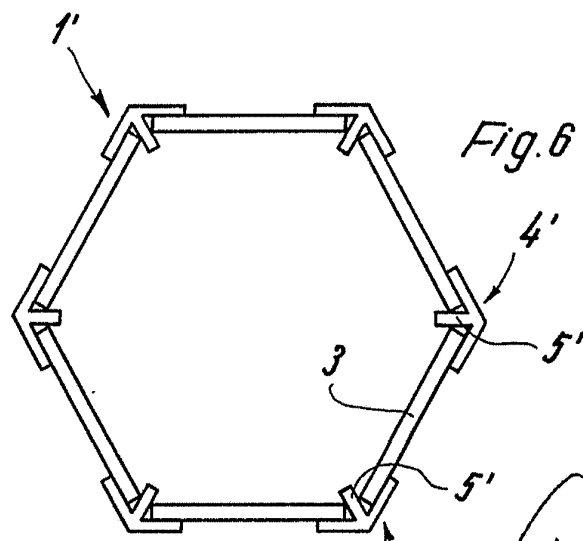


Fig. 6

Alberto de Elzaburu
Por Poder,
[Signature]