

177184 177184



100
F21
P

P A T E N T E D E M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE AÑOS

a favor de la compañía mercantil española " FABRICA ELECTROTEC-
NICA JOSA, S.A.", domiciliada en Barcelona, Travesera de Gracia,
número 303, p o r :

" APARATO DE ILUMINACION "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

- 1 El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto, según se
indica en su enunciado, un aparato de iluminación estudiado pa-
ra ser instalado en forma empotrada en el techo o cielo raso
de la sala o aposento que se trate de iluminar.
- 5 El aparato de iluminación que se preconiza, tal como se
verá claramente a continuación, destaca por su sencillez estruc-
tural, por su facilidad de instalación y, principalmente, por
constar de un número relativamente limitado de elementos fabri-
cados en grandes series, mediante los que es posible construir
- 10 una amplia gama de aparatos empotrables dotados de diferentes
tamaños y características.

177184



Por lo demás, la esencialidad y principales características y ventajas del aparato que se preconiza, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que - en forma esquemática y, desde luego, sin carácter limitativo de ninguna clase - se han representado unos ejemplos
5 concretos de realización práctica del mismo.

En estos dibujos:

La figura 1 es una vista superior en planta de una forma de realización del aparato de iluminación objeto de la inven-
10 ción.

La figura 2 es un semicorte alzado, realizado según II-II de la figura 1.

La figura 3 es un semicorte alzado, análogo al representado en la figura precedente, pero relativo a una variante de realización, de acuerdo con la cual el aparato presente una forma
15 en planta cuadrada, en lugar de rectangular.

Y, finalmente, la figura 4 es un semicorte alzado, análogo a los representados en las dos figuras precedentes, pero relativo a una variante de realización, de acuerdo con la cual, el
20 aparato presenta una forma en planta circular.

Refiriendonos, pues, a los expresados dibujos, y, en especial, a las figuras 1 y 2 :

El aparato comprende básicamente un marco, dispuesto para encajar en una correspondiente abertura prevista en el cielo raso sobre el que deba llevarse a cabo la instalación. Este marco se realizará preferentemente a base de plancha metálica y conforma un reborde horizontal inferior 1, preferentemente, pero no necesariamente continuo, dispuesto para quedar apoyado contra los bordes de la indicada abertura, limitando las posibilidades de penetración del aparato a través de la misma, una
25 zona vertical inferior 2, en la que se aloja y queda encajado y
30

177 184



5 convenientemente retenido, al difusor que se estudiará más
agelante, una nervadura horizontal interna 3, conformada por
doblez de la plancha constitutiva del conjunto, que sirve de
apoyo al difusor 5, y una amplia zona vertical superior 4, que
soportar los elementos para fijación de las correspondientes
lámparas, así como los dispositivos mediante los que se lleva
a cabo la fijación del conjunto del aparato a la referida aber-
tura del cielorraso.

10 De acuerdo con una importante característica del aparato
que se preconiza, el difusor se halla constituido por una rejilla
de material plástico, que se moldea formando piezas de de-
terminadas medidas. Las medidas de estas piezas corresponden a
las de uno cualesquiera de los aparatos de diferentes dimensio-
nes que pueden integrar la gama o serie, bastando para la cons-
titución de los difusores correspondientes a los aparatos de
15 mayores dimensiones, adosar convenientemente dos, tres o más
unidades, y solidarizarlas entre sí por medio de un pegamento
apropiado y para la constitución de los difusores correspondien-
tes a aparatos dotados de menores dimensiones o de forma distin-
ta, cortar convenientemente una de las indicadas unidades. De
20 esta forma resulta posible fabricar difusores dotados de las
más diferentes formas, proporciones y dimensiones, partiendo de
una misma unidad básica fabricada en grandes series, con una in-
versión realmente mínima en utillajes. En un ejemplo muy prefe-
rente de realización, este difusor adoptará la forma de una re-
25 jilla constituida por un entrecruzado ortogonal de tiras o tabi-
ques, que presentan una sección aproximadamente en V, presentan-
do espesor progresivamente decreciente desde la parte superior
hacia la inferior.

30 El difusor referido presenta, según dicho, forma y dimen-
siones apropiadas para encajar exactamente en la zona inferior

177 184



2 del aro, y queda inmovilizado en esta posición encajada a través de cualquier sistema que se considere apropiado, preferentemente a través de un sistema que facilite el desmontaje. A este efecto, en una forma preferente de realización, la indicada fijación se lleva a cabo previendo en el aro unos flejes
5 elásticos 6, que se fijan al mismo por una extremidad, por ejemplo, por medio de un par de remaches 7-7', y que comportan en su extremidad opuesta un pitón 8, que atraviesa el aro por un correspondiente orificio y que se halla elásticamente impulsado
10 a encajar en un alojamiento apropiado previsto en el difusor. El difusor que, pues, bloqueado en la posición de montaje por simple encaje a presión, resultande fácil levantar los dispositivos de fijación referidos, en vistas a liberar aquel, realizando su desmontaje. El número de dispositivos que se prevean
15 para asegurar la sujeción del difusor dependerá, como es lógico, del peso y, por tanto, del tamaño del mismo.

La zona superior 4 del aro, comporta, según dicho, los dispositivos mediante los que se lleva a cabo la fijación del aparato al cielo raso, es decir, en la mayoría de los casos, a las
20 placas prefabricadas que constituyen este último. Estos dispositivos, en una forma muy preferente, aunque no necesaria, de realización, se hallan constituidos por unas piezas de plancha metálica 9, dobladas en U asimétrica, cuya rama lateral mayor queda adosada a la cara interna de la zona superior 4 del aro y
25 presenta un orificio longitudinal alargado 10, que es atravesado por un espárrago 11, fijo a éste último, que recibe en su extremidad una tuerca de presión 12, mediante la que puede inmovilizarse a la expresada pieza en la posición en cada caso elegida. El aro presenta en su borde superior un reborde continuo 13, doblado
30 aproximadamente en escuadra hacia el interior, que de interrumpe en los puntos ocupados por las piezas de fijación 9.

177184



de manera que estas piezas pueden deslizar en sentido vertical, guiadas por las extremidades del reborde y por el espárrago 11, pudiendo ser inmovilizadas en cualquier posición que interese, de acuerdo con el espesor que en cada caso presenta la placa
5 sobre la que deba llevarse a cabo la fijación, sin más que apretar a fondo las tuercas 12, que resultan fácilmente accesibles cuando se halla desmontado el difusor. A través de este sistema la fijación del aparato al cielo raso puede llevarse a cabo con toda facilidad, obteniéndose una sujeción perfectamente segura.
10 El número de dispositivos de fijación que comprenda el aparato, dependerá, naturalmente, de las dimensiones del mismo.

Finalmente, al marco expuesto se hallan fijadas por sus extremidades a través de cualquier sistema apropiado, por ejemplo, por medio de soldadura o mediante unos remaches 14, unas
15 piezas-puente 15, constituidas por pasamanos doblados aproximadamente en U, cada una de las cuales comporta convenientemente fijada a su rama central - horizontal - un portalámparas 16, de tipo cualesquiera apropiado. Eventualmente cabe, además, equipar al conjunto con una pantalla reflectora, de tipo cualesquiera
20 ra apropiado, que dirija los rayos luminosos emitidos por la lámpara hacia el difusor. Esta pantalla podría indiferentemente hallarse fijada al soporte 15, o al portalámparas, o al espárrago 17, mediante el que se realiza la fijación a altura graduable entre límites de éste a aquel. A este mismo efecto, cabe
25 también que la lámpara que se acople al portalámparas sea del tipo que comporta ya incorporado un reflector.

El aro que constituye el armazón básico del aparato podrá, desde luego, adoptar cualquier forma que se considere oportuna, incluso formas irregulares. Sin embargo, en una forma preferente de realización, tal como se ha representado en las figuras 1
30 y 2 de los dibujos a que nos venimos refiriendo, el expresado

177 184



aro adoptará una forma general rectangular de anchura constante y longitud equivalente a dos, tres o incluso más veces la anchura. Los puentes 15, que soportan los correspondientes portalámparas 16, se situarán en sentido transversal, regularmente espaciados, dependiendo el número de los mismos que se prevea de la longitud total que en cada caso presente el conjunto.

Cabe también, desde luego, que el aparato presente planta cuadrada, quedando en condiciones de soportar un solo portalámparas, tal como se ha representado en la figura 3.

Y cabe incluso que, tal como se ha representado en la figura 4, el aparato presente una forma en planta circular. En este caso, y aunque cabría perfectamente que el aro presentara la misma sección que ha quedado anteriormente descrita, resultará en general más aconsejable adoptar una sección igual o análoga a la que se ha representado en la expresada figura, es decir, una sección que comprende una zona cilíndrica inferior 18 y otra cilíndrica superior 19, de menor diámetro, separada de la primera por un correspondiente escalón horizontal 20. La zona cilíndrica inferior, que quedará situada al exterior del cielo raso, queda en condiciones de permitir el encaje y fijación del correspondiente difusor, que en este caso presentará, como es lógico, una forma circular, pudiendo, desde luego, obtenerse a partir de uno de los módulos anteriormente referidos, cortado en forma conveniente. El escalón 20 establece el tope de penetración del aparato en el correspondiente orificio practicado en la placa constitutiva del cielo raso. Y la zona cilíndrica 19, que queda situada en el interior, comporta en sentido diametral un soporte 15, al que se halla fijado un correspondiente portalámparas 16, y se halla dotado de los medios a través de los que se lleva a cabo la fijación del aparato al cielo raso. Estos medios podrían, desde luego, consistir en unas piezas en

177 184



U asimétricas, desplazables en sentido vertical, en la forma ya expuesta. Sin embargo, en un ejemplo muy preferente de realización, los expresados medios de fijación se hallarán constituidos por unas pletinas o tiras 21, por ejemplo, en número de dos, diametralmente opuestas, fijadas al aro por una extremidad, tal por medio de un remache 22, y constituidas a partir de un material fácilmente deformable y desprovisto de elasticidad, de manera que puedan ser deformadas mediante una simple actuación manual sobre las mismas, hasta apoyarse contra la cara superior o interna del cielo raso, y permanezcan en la posición en la que sean situadas, asegurando la fijación del aparato.

A la vista de los ejemplos descritos, resulta evidente que el aparato de iluminación objeto de la invención, aparte de presentar una evidente sencillez estructural y de poder ser fácilmente instalado, puede ser fabricado bajo una amplia gama de variaciones y formas y tamaños distintos, partiendo de una mayoría de elementos fabricados en grandes series, y, por tanto, con una inversión muy reducida de utillajes.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de las que han sido ya concretamente indicadas, en la realización práctica del aparato de iluminación que ha quedado descrito, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

1 - Aparato de iluminación, caracterizado por comprender un marso dispuesto para encajar en una correspondiente abertura practicada en las placas que integran el cielo raso del local



que se trate de iluminar, quedando retenido en esta posición encajada, en un sentido, por una zona inferior extrema dotada de dimensiones superiores a las del resto, y en el sentido opuesto por unos elementos de posición regulable, fijos al mismo que se apoyan contra la cara superior de las expresadas placas, cuyo marco queda en disposición de recibir una placa difusora que queda fijada en esta posición encajada en forma fácilmente desmontable a través de medios apropiados a tal fin previstos en aquel.

10 2 - Aparato de iluminación, caracterizado porque al marco referido en la reivindicación anterior se halla fijada por sus extremidades al menos una pieza-puente doblada aproximadamente en U, que queda situada en un plano ortogonal al del marco,, y que comporta fijado a su rama central un portalámparas.

15 3 - Aparato de iluminación, caracterizado porque los elementos de fijación del marco referido en la reivindicación 1ª, se hallan constituidos por unas piezas dobladas en U asimétricas, que por una de sus ramas laterales se hallan fijadas al marco a través de un sistema de espárrago, orificio coliso y tuerca de presión, que permite desplazarlas entre límites en sentido vertical, y fijarlas en la posición que en cada caso interese, cuyas piezas quedan en disposición de deslizar verticalmente y de ser bloqueadas en la posición que en cada caso interese, apoyandose por su borde libre contra la superficie superior del cielorraso, efectuando la sujeción del aparato.

20 4 - Aparato de iluminación, caracterizado porque los elementos de fijación referidos en la reivindicación 1ª se hallan constituidos por unas tiras de plancha metálica, flexibles y desprovistas de elasticidad, fijadas por una extremidad al marco y dispuestas para ser dobladas manualmente hasta apoyarse por su extremidad opuesta contra la superficie superior del

177 184



cielorraso, efectuando la sujeción del aparato.

5 - Aparato de iluminación, caracterizado porque el marco referido en las reivindicaciones anteriores comporta unos flejes elásticos, que se fijan al mismo por una extremidad, y que en sus extremidades libres se hallan dotados de sendos pitones que atraviesan aquel por correspondientes orificios, quedando en condiciones de encajar en el difusor, efectuando la retención elástica del mismo.

6 - Aparato de iluminación.

Consta la presente Memoria Descriptiva de nueve hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 9, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 7 FEB. 1972

P. A.

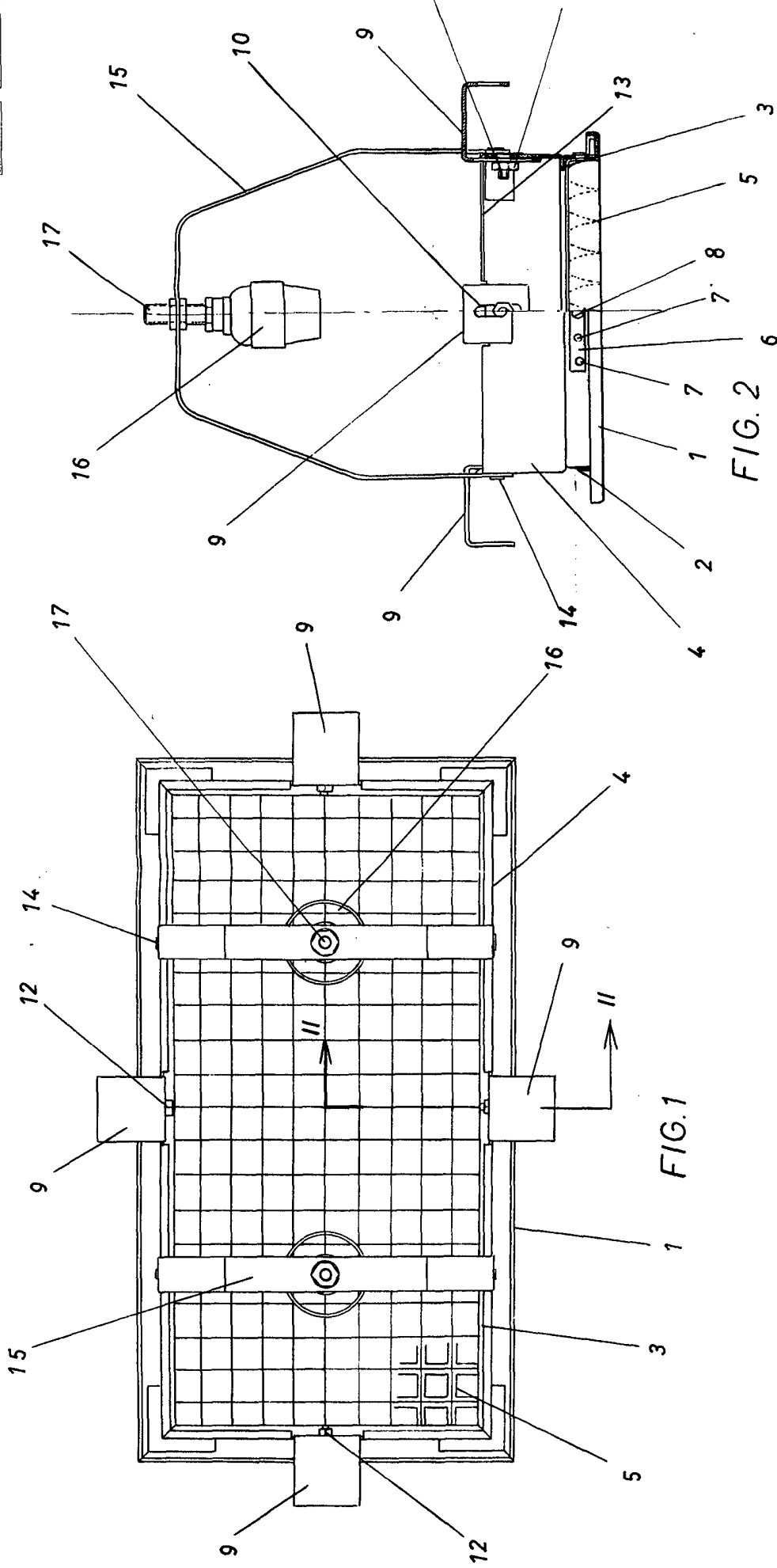
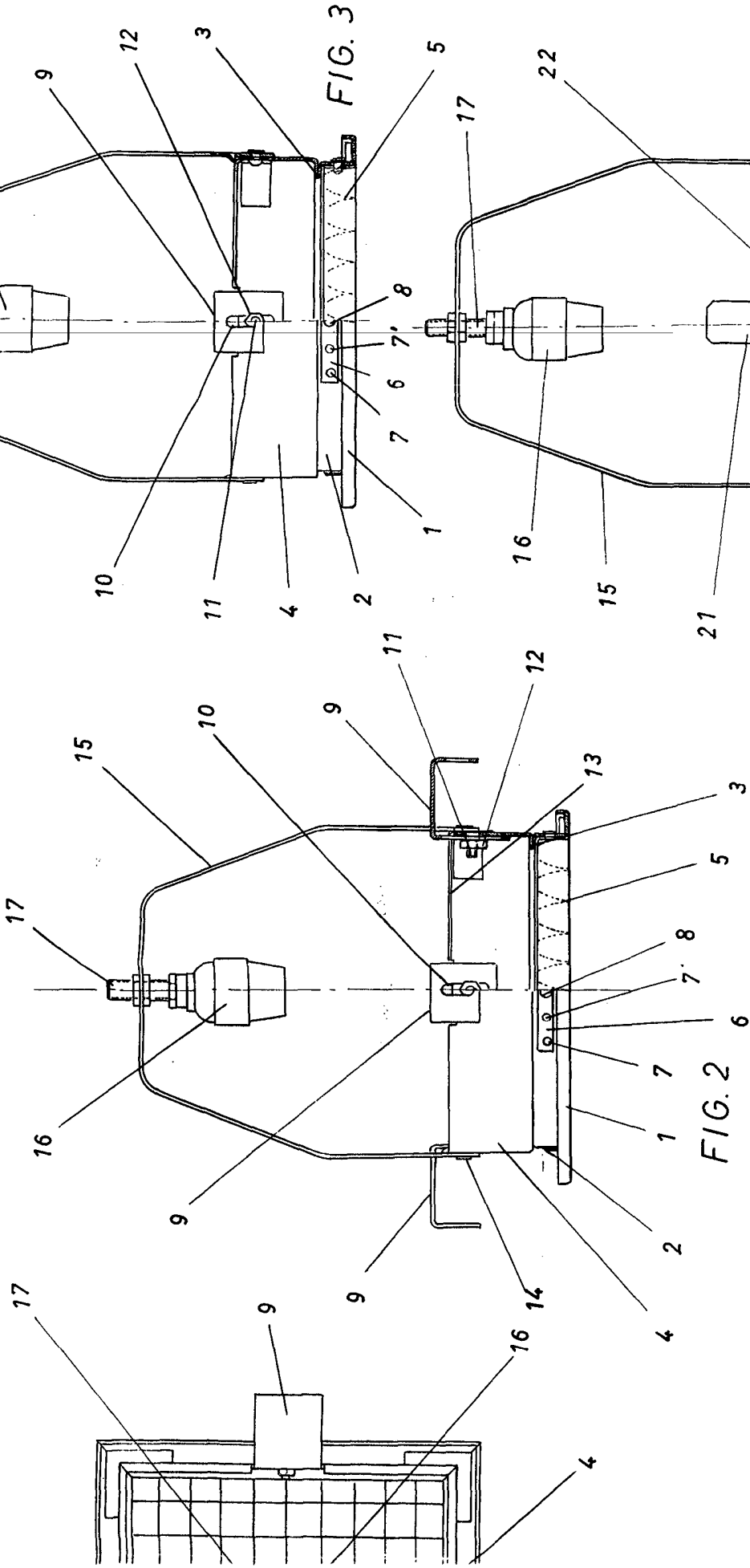


FIG. 1

FIG. 2



Barcelona,
P.A.