



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
			222982		
			FECHA DE PRESENTACION		
			21-8-76		

MOD.- 2.424

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO	CADUCADO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
----	---------------------	----	-----------------------------

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"UN DISPOSITIVO DE CIERRE DE SEGURIDAD PARA LUMINARIAS"	

71	SOLICITANTE (S)
CELEDONIA PEREZ GARCIA	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
C/ De las Encinas nº. 2, Monte Prince, Boadilla del Monte, Madrid.	

72	INVENTOR (ES)
----	---------------

73	TITULAR (ES)
----	--------------

74	REPRESENTANTE
DON ALFONSO DIEZ DE RIVERA	

1 El presente invento tiene por objeto un cierre de seguridad y basculante de aplicación general y específica en luminarias o aparatos de iluminación.

5 Toda luminaria se compone estructuralmente de dos elementos principales, a saber, el cuerpo o carcasa, generalmente metálico o de plástico, donde se alojan y fijan los diversos elementos eléctricos de alumbrado, y un cerco que sirve de sujeción a los elementos difusores de la luz engendrada por aquellos, como pantallas de vidrio
10 o plástico, planas o moldeadas, celosías metálicas o de plástico, etc.

El problema está en que el cerco, -o la pantalla, el difusor o la celosía, cuando éstos carecen del mencionado cerco-, debe estar sujeto al cuerpo de la luminaria, con absoluta seguridad, es decir, evitando que pueda desprenderse accidentalmente y caer; y, sin embargo, ha de poderse desmontar, para registrar en cualquier momento el interior de la luminaria, con la mayor facilidad posible debido a la posición normalmente incómoda que ocupa
15 toda luminaria durante su uso, por ir suspendida, en la mayoría de los casos, de un lugar tan difícilmente accesible como es el techo, por la altura a que se encuentra.

La solución ideal es que, para llevar a cabo el mencionado registro de los diversos elementos alojados en el interior de la luminaria, susceptibles de un desgaste normal en función del tiempo de trabajo, el cerco, o en su
25 lugar, la pantalla, el difusor o la celosía, no haya de desmontarse totalmente, sino que mediante la apertura de los cierres de un costado baste para que pueda bascular indistintamente sobre los cierres del costado opuesto,
30

1 quedando suspendido de ellos también con total seguridad.

Este objetivo se cubre plenamente con el cierre de seguridad y basculante que se reivindica en el presente Modelo de Utilidad y que se describe a continuación en
5 relación con los dibujos que se acompañan, en los cuales:

Las figuras 1a y 1b son vistas en planta y en sección media longitudinal, respectivamente, del cierre de seguridad;

Las figuras 2a y 2b son vistas en planta y lateral, respectivamente, del muelle de suspensión del cierre de seguridad;

La figura 3 representa el conjunto del cierre montado; y

La figura 4 representa el conjunto del cierre en estado abierto.

Este cierre se compone de dos elementos esenciales, a saber, una hembra o chapa de broche A y un macho o muelle de suspensión B.

La chapa-broche A (figs. 1a y 1b) se caracteriza por ser de una sola pieza convenientemente troquelada, con dos cortes transversales (1) y (2), paralelos, y cuya embutición o desplazamiento hacia fuera del plano de la chapa da lugar al puente (3), y con otros dos cortes longitudinales (4), cuya embutición da origen a una lengüeta elástica (5), con su extremo libre próximo al puente y a
20 la misma distancia que el mismo al plano de la chapa A, tal como se representa en la figura 1b. Dicha chapa-broche va normalmente sujeta por remaches, puntos de soldadura o cualquier otro medio, al interior del cuerpo de la luminaria,
25 a una altura determinada. Pero también es posible, y ello
30

1 constituye igualmente objeto del invento, que, en determina-
dos casos, la mencionada chapa-broche no exista en reali-
dad como tal chapa independiente, sino que, en su lugar,
tanto los cortes transversales (1) y (2) y el puente (3),
5 como los cortes longitudinales (4) y la lengüeta elástica
(5), que forman el conjunto de broche, y con la misma dis-
posición con que se representan en las figuras la y lb,
sean troquelados y embutidos o desplazados, respectivamente,
de manera directa en el lateral del cuerpo o carcasa de la
10 luminaria, a una altura igualmente determinada.

El muelle de suspensión (figuras 2a y 2b) se com-
pone generalmente de una varilla redonda, conocida por cuer-
da de piano, convenientemente doblada en un mismo plano,
de manera que adopte la forma de una flecha despuntada o
15 truncada, representada en las figuras 2a y 2b con la con-
figuración del muelle en reposo. Las dos ramas paralelas
(6) tienen una separación entre sí tal que pueden deslizar
suavemente por el interior del puente (3). Dichas ramas
(6) se abren por su parte superior en los tramos (7) de
20 manera que su separación sea ahora superior a la de las
ramas (6), para que esta zona descansa en la parte supe-
rior del puente (3); a continuación se cierran suavemente
los tramos (8) de las mencionadas ramas en forma de fle-
cha achatada (9); este achatamiento (9) es más corto que
25 la separación entre las ramas (6) de manera que facilite
la penetración del muelle en el puente (3), venciendo
en esta operación el paso de la zona más ancha definida
por los tramos (7), gracias a la elasticidad del muelle,
elasticidad que se aprovecha igualmente para extraer la ca-
30 beza (10) del muelle, -definida por los tramos (7), (8) y

1 (9)- a través del puente (3). Las ramas (6) se doblan hacia
dentro en su extremo inferior formando los tramos enfrenta-
dos (11) que pueden adoptar la forma representada en las
figuras 2a y 3, la forma de gancho representada en la figu-
5 ra 4 ó cualquier otra que resulte más apta para suspender
con seguridad el cerco, la pantalla, el difusor o la celo-
sía.

El funcionamiento de este cierre de seguridad y
basculante queda mejor aclarado por medio de las figuras
10 3 y 4. En la figura 3 se representa el conjunto del cie-
rre montado, con el muelle B en su configuración de reposo,
en la posición que corresponde al cerco, la pantalla, el
difusor o la celosía, cerrado sobre el cuerpo de la lumi-
naria; de ahí que la chapa-broche (figuras la y lb) deba
15 estar montada -o troquelada y embutida-, en el interior
del cuerpo de la luminaria a una altura determinada, como
se dijo anteriormente al describir las figuras la y lb.
Los tramos (7) del muelle de suspensión (figura 3) descan-
san en la parte superior del puente (3) de la chapa-broche
20 A, impidiendo que el cerco, la pantalla, el difusor o la
celosía, sujeta a la parte inferior de dicho muelle B, se
puedan desprender involuntariamente.

Para abrir la luminaria, es decir, para separar
el cerco, la pantalla, el difusor o la celosía del cuerpo
25 de la luminaria, hay que tirar enérgicamente hacia abajo
del cerco, pantalla, difusor o celosía, para vencer la
resistencia elástica del muelle y conseguir que los tramos
(7) se acerquen entre sí y pasen por la limitada abertura
del puente (3) y, penetrando el tramo (9) en el huelgo de
30 la lengüeta (5), quede el muelle suspendido con toda segu-

1 ridad de la lengüeta (5) por el tramo (9), tal como se re-
presenta en la figura 4, y en su configuración de reposo.

5 Normalmente, en toda luminaria, los cierres de
seguridad y basculantes que se montan son cuatro, dos por
cada costado longitudinal del cuerpo. Al tirar hacia aba-
jo del cerco, pantalla, difusor o celosía se vence la re-
sistencia de los cuatro muelles, simultáneamente o uno tras
10 otro, quedando el cerco, la pantalla, el difusor o la ce-
losía, suspendido con toda seguridad de los cuatro cie-
rres, en la forma representada para uno en la figura 4.
En esta postura, de luminaria parcialmente abierta, hay
sitio suficiente para dar paso a la mano del hombre, de
manera que pueda acceder a la lengüeta (5). Se empuja aho-
ra un costado del cerco, pantalla, difusor o celosía, ha-
15 cia arriba, de manera que la cabeza (10) del muelle, y
más concretamente su tramo (9), se aloje en la abertura
del puente (3) hasta donde lo permitan las inclinaciones
de los tramos (8) y por el costado opuesto se introduce
la mano y se oprime la lengüeta (5) por flexión elástica,
20 hasta que el tramo (9) del muelle pueda deslizarse hacia aba-
jo y por fuera de la lengüeta (5) descolgando el cerco, la
pantalla, el difusor o la celosía, de un costado, pero
quedando colgado con seguridad y basculante de los dos cie-
rres del costado opuesto, como se representa para uno en
25 la figura (4), y dejando ahora totalmente accesible el in-
terior del cuerpo de la luminaria.

Una vez efectuado el recambio en el interior del
cuerpo de la luminaria, hay que volver a cerrar ésta. El
proceso es el siguiente:

30 Se toman los dos muelles previamente descolgados

1 y uno después de otro se vuelven a colgar de sus respecti-
vas chapas-broche; para ello basta que el tramo (9) de ca-
da muelle venza la elasticidad de la lengüeta (5) y pase
por la estrecha holgura (12) prevista entre el puente (3)
5 y la lengüeta (5), lo suficientemente estrecha para que
pase justamente el espesor o diámetro de la varilla o cuer-
da de piano que constituye el muelle. Una vez colgado aho-
ra el cerco, pantalla, difusor o celosía, de los cuatro
cierres de seguridad y basculantes, basta con empujarlos
10 dos a dos enérgicamente hacia arriba, para vencer la re-
sistencia de los tramos (7) del muelle y obligar a que pa-
sen por la abertura del puente (3), hasta que cada muelle
recupere su configuración de reposo (figura 3), quedando
así cerrada la luminaria con toda seguridad.

15

20

REIVINDICACIONES

Los puntos que como característica de novedad se
presentan para que sean objeto de este Modelo de Utilidad
25 en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las
reivindicaciones siguientes:

1ª.- Un dispositivo de cierre de seguridad para
luminarias, para sujetar de manera liberable y segura el
cerco, o en su defecto la pantalla, el difusor o la celosía
30 de dichas luminarias, caracterizado porque consiste en una

1 chapa rectangular dispuesta verticalmente en un costado
de la luminaria, interiormente, provista de un puente
transversal formado por dos cortes paralelos cuya zona si-
tuada entre ellos ha sido desplazada hacia fuera del pla-
5 no de la chapa, y de una lengüeta longitudinal, formada
por dos cortes paralelos perpendiculares al puente y cen-
trados con respecto al mismo, estando dicha lengüeta des-
plazada paralelamente del plano de la chapa en el mismo
lado y la misma distancia que el puente, con su extremo
10 libre próximo a éste, cooperando dicha disposición de cha-
pa con un muelle formado por una varilla elástica doblada
de manera que presenta dos ramas paralelas que pueden pa-
sar holgadamente por debajo de dicho puente y que terminan
por sus extremos libres inferiores en pequeños tramos do-
blados hacia dentro y presentando en el otro extremo una
15 configuración en forma de punta de flecha truncada, forma-
da por dos tramos inclinados adyacentes a las ramas para-
lelas, seguidos por otros dos de menor inclinación, unidos
finalmente por un tramo transversal de menor longitud que
la distancia de separación entre las ramas paralelas, es-
tando destinado dicho muelle a introducirse elásticamente
20 por su parte de cabeza por debajo y hasta el otro lado del
puente de la chapa mencionada, de menor anchura que la má-
xima anchura de la parte ensanchada del muelle, donde que-
da retenido en el estado montado del dispositivo de cierre,
25 soportando el otro extremo del muelle el cerco, o en su
defecto, la pantalla, el difusor o la celosía de la lumina-
ria.

30 2º.- Un dispositivo según la reivindicación 1ª,
caracterizado porque para desmontar el cerco, la pantalla,

1 el difusor o la celosía, se tira hacia abajo de dicho ele-
mento, con lo que la cabeza, obligada a contraerse por el
puente, debido a los tramos inclinados adyacentes a las
ramas paralelas, sale de su alojamiento, quedando el mue-
5 lle colgado, por su parte de cabeza truncada, de la parte
de unión de la lengüeta citada con la chapa, constituyen-
do así un cierre de seguridad que evita la caída de dicho
cerco, pantalla, difusor o celosía, pudiendo sacarse final-
mente dicho muelle por un pequeño espacio que queda entre
10 el borde inferior del puente y el extremo libre de la len-
güeta.

3ª.- Un dispositivo según las reivindicaciones
precedentes, caracterizado porque la disposición de puen-
te y lengüeta puede estar troquelada en la propia chapa
15 de las paredes laterales de la carcasa de la luminaria.

4ª.- Un dispositivo de cierre de seguridad para
luminarias.

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

Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a
máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 21. AGO. 1976

P.A.

Alfonso Díez de Rivera
Por Poder

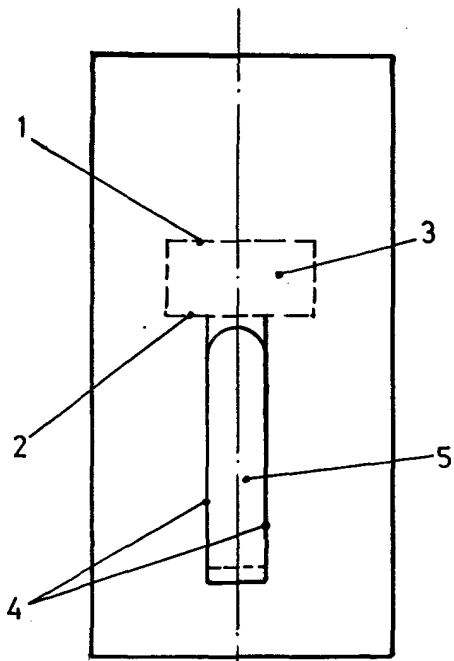


FIG-1a

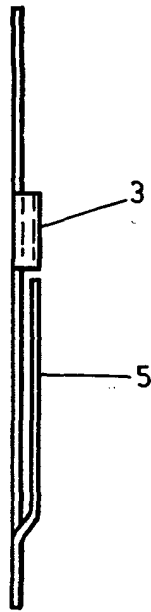


FIG-1b

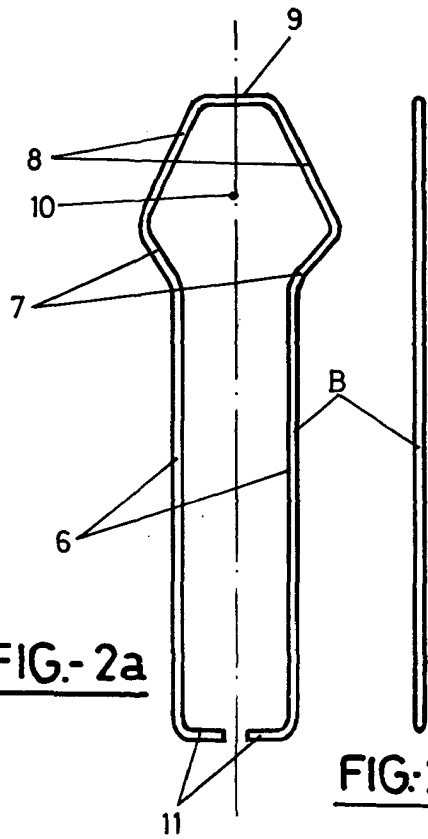


FIG-2a

FIG-2b

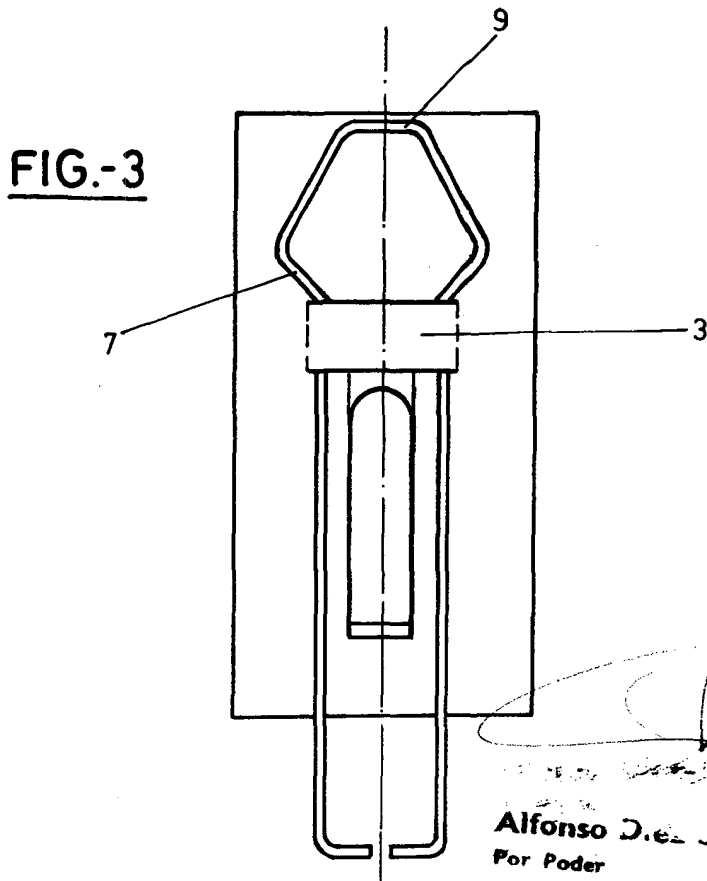


FIG-3

Alfonso D. de la Rivera
 For Poder

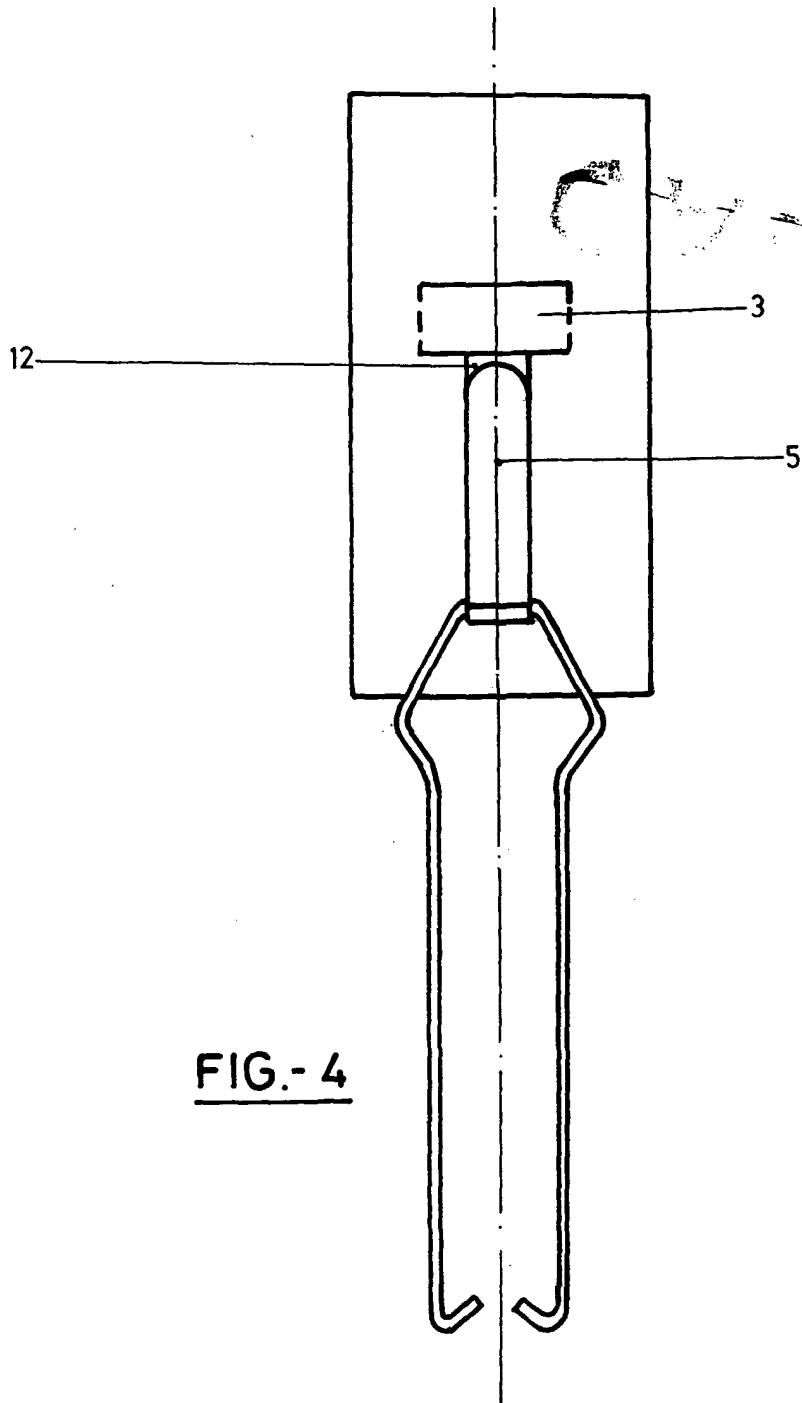


FIG.- 4

Alfonso Díez de Rivera
Por Poder