

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



(10) ES	(11) NUMERO	(12) A1
(21)	44 9345	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	30-6-1976	

PATENTE DE INVENCION

P.- 63.384
PHN 8067
Spain HK/MC

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
75/07856	2-7-75	Holanda
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(52) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	G 03 B	
(64) TITULO DE LA INVENCION		
"UNA DISPOSICION DE FLASH"		
(71) SOLICITANTE (S)		
N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Gunnasingel 29, Eindhoven, Holanda		
(72) INVENTOR (ES)		
Jan van Werkhoven		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		

P.- 63.384

1 El invento se refiere a una disposición de
flash provista de un soporte laminar en el que se han monta-
do al menos dos lámparas de flash de combustión y en cuyo so-
5 porte hay, al menos cerca de una de esas lámparas, un agujero
y un indicador sensible a la radiación de la clase visual
que indica si esa lámpara ha sido hecha destellar o no, es-
tando posicionada la última lámpara mencionada de tal modo,
con respecto al soporte, que su luz de destello sea irradiada
10 principalmente en línea con las líneas de conexión del so-
porte para esa lámpara, estando posicionado el indicador en
el lado de la lámpara que mira al soporte.

Un dispositivo de bulbo de flash de esa clase
es utilizado, por ejemplo, en fotografía con flash.

15 Con una disposición de flash de la clase men-
cionada en el preámbulo, se ha sugerido diseñar el indicador
como una hoja o lámina que no conduce la electricidad y que,
cuando la lámpara de flash de combustión es encendida, sea
influida por la radiación de calor resultante, haciendo, por
ejemplo, que se arrugue. Sin embargo, una desventaja de la
20 disposición de flash de la técnica anterior es que - cuando
se enciende la primera lámpara - se requiere un contacto in-
terruptor separado para hacer que el circuito de la segunda
lámpara sea encendido después de quedar listo para su encen-
dido. A este respecto debe saberse que estas disposiciones
25 de flash para lámparas de flash de combustión son, como re-
gla utilizadas para el encendido secuencial de las lámparas
de un juego de lámparas solamente; de modo que un componente
adicional del dispositivo es incluso una seria desventaja.

30 Es un objeto del invento conservar, el número
total de componentes. Con propósitos de indicación y de in-

1 interrupción en una disposición de flash del tipo indicado en el preámbulo, tan bajo como sea posible.

Una disposición de flash de acuerdo con el invento, provista de un soporte laminar en el que al menos han
5 sido previstas dos lámparas de flash de combustión y en que el soporte tiene, al menos cerca de una de estas lámparas, tanto un agujero como un indicador sensible a la radiación de la clase visual que indica si esa lámpara ha sido hecha
destellar o no, estando posicionada la lámpara mencionada ú-
10 timamente de tal modo con respecto al soporte que su luz de destello sea emitida principalmente en línea con las líneas de conexión del soporte para esa lámpara, y en el que el indicador está posicionado en el lado de la lámpara que mira
al soporte, está caracterizada porque el indicador está dise-
15 ñado como un contacto de interrupción sensible a la radiación que es parte del circuito eléctrico del dispositivo de bulbo de flash.

Una ventaja de esta disposición de flash es que un mismo componente realiza una doble función. Esto se
20 refiere al indicador de la clase visual que también funciona como contacto interruptor eléctrico. El número de componentes del dispositivo de bulbo de flash puede por ello ser relativamente pequeño.

Debe observarse que una disposición de flash
25 que tiene un indicador/interruptor de tira de fusión combinado es, en sí mismo, conocido, por ejemplo, por la DOS N^o 2.143.220. Una desventaja de esta última disposición de flash conocida es, sin embargo, que requiere superficies reflectantes en el trayecto indicador para permitir la indicación.

30 El contacto interruptor sensible a la radia-

1 ción de una disposición de flash de acuerdo con el invento
puede, por ejemplo, haber sido diseñado como un contacto de
cierre. Por el término "contacto de cierre" debe entenderse
aquí un contacto de circuito eléctrico que, cuando es activa-
5 do, convierte una trayectoria originalmente no conductora en
eléctricamente conductora. Este formador de contacto puede,
por ejemplo, ser conectado en serie con la segunda lámpara
de la disposición de flash.

10 En una realización preferida de una disposi-
ción de flash de acuerdo con el invento, el contacto inte-
rruptor sensible a la radiación es un contacto de rotura por
fusión, por lo que este contacto shunta una rama que compren-
de la segunda lámpara.

15 Una ventaja de esta realización preferida es
que tal contacto de rotura por fusión puede ser acoplado a
un circuito de funcionamiento confiable con un indicador de
buena calidad visual. Cortar un contacto es una cuestión me-
nos crítica que formar un contacto.

20 El contacto de interrupción que funciona como
indicador podría, por ejemplo, estar dispuesto entre la lám-
para y el agujero en el soporte laminar. Este contacto de
interrupción podría también haber sido dispuesto en dicho
agujero.

25 En otra realización preferida de una disposi-
ción de flash de acuerdo con el invento, la lámpara y el con-
tacto de interrupción están dispuestos a cada lado del sopor-
te.

30 Una ventaja de esta realización preferida es
que la observación del indicador, lo que tiene lugar desde
el lado del soporte que mira fuera de la lámpara, es muy sim-

1 ple. No se necesita que el ojo del observador esté muy próximo a la prolongación del eje longitudinal del agujero del soporte.

5 El invento será explicado además con referencia a un dibujo en el que:

La Fig. 1 muestra una sección longitudinal de una disposición de flash de acuerdo con el invento, así como una representación diagramática de una máquina de fotografiar en la que puede ser colocada dicha disposición de flash.

10 La fig. 2 muestra el circuito eléctrico del dispositivo de bulbo de flash de la fig. 1.

En la fig. 1, la referencia numérica 1, es un soporte laminar que está diseñado como una placa conductora impresa. Esta placa tiene aproximadamente 1 mm de grueso. Las referencias numéricas 2 y 3 designan las lámparas de flash de combustión que están previstas en el soporte 1. La referencia numérica 4 designa un alojamiento sintético opaco, que está cerrado en el lado de la lámpara por una cubierta transparente 5. Cerca de la lámpara 2 hay un agujero 6 en el soporte 1. Cerca de la lámpara 3 hay un agujero 7 en el soporte 1. Las referencias numéricas 8, 9 y 10 designan conductores de cobre en el soporte 1, siendo la referencia numérica 8 un conductor de alimentación. Los conductores 9 y 10 están situados en el lado del soporte 1 que mira hacia fuera de las lámparas. Las referencias numéricas 11 y 12 designan tiras de fusión. La tira 11 forma originalmente una conexión conductora eléctricamente entre los conductores de cobre 9 y 10. La lámpara 2 está conectada al conductor de alimentación 8 y, a través de una pieza metálica, al conductor de cobre 9 (véase también la fig. 2 para el circuito eléctrico). El otro la-

15
20
25
30

1 do del conductor de cobre 9 está conectado al conductor 10
mediante la tira de fusión 11. Después de ello hay una se-
gunda pieza metálica 13 en el circuito eléctrico, mediante
la que el conductor de cobre 10 es conectado a la lámpara 3.
5 Esta pieza 13 está conectada a un conductor de cobre 14 que
conduce a un terminal de salida, en la parte 16, del dispositi-
vo de bulbo de flash. Véase también el circuito de la fig.
2. El otro lado de la lámpara 3 está conectado a un conduc-
tor de cobre 15a, que está eléctricamente conectado al con-
10 ductor de cobre 15b al que está conectada la lámpara 2.

La parte saliente 16 del soporte que está pro-
vista del conductor de alimentación 8 puede ser insertada
dentro del agujero 26 de una máquina de fotografiar 27 mos-
trada esquemáticamente. Hay dos conductores 8 y 14 que hacen
15 contacto con los conductores, no mostrados, en el agujero 26
de la cámara. Al disparar, la disposición de flash transmite
la luz principalmente en la dirección que está indicada en
la fig. 1 por medio de una flecha. El alojamiento sintético
4 ha sido dotado de algunos agujeros 30 y 31 a través de los
20 que el fotógrafo puede observar las tiras 12 y 11. En el es-
tado no disparado de las lámparas estas tiras están presen-
tes. Cuando la lámpara correspondiente ha sido hecha deste-
llar, la tira es interrumpida. Dichas tiras 11 y 12 pueden,
si se desea, ser dotadas de un revestimiento coloreado en el
25 lado de la abertura 31 o 32 respectivamente. En una realiza-
ción de la disposición de flash descrita, los agujeros 6 y 7
tienen cada uno un diámetro de aproximadamente 5 mm. Las ti-
ras 11 y 12 son hojas que consisten en una aleación de plomo-
estaño que tiene un espesor de aproximadamente 10 micras y
30 una temperatura de fusión de aproximadamente 190° C. Entre

1 la lámpara 2 y el soporte 1 hay, si se desea, un reflector.
Este reflector debe ser tal que el agujero 6 sea mantenido
libre. Es también concebible que el soporte - alrededor del
agujero 6 - esté provisto de una capa reflectante en el lado
5 de la lámpara. Los elementos de enfoque de la luz - no mos-
trados - pueden también estar situados cerca de la lámpara 3.

La disposición de flash indicada funciona co-
mo sigue. Cuando esta disposición es insertada en la abertu-
ra 26 de la cámara 27 por medio del saliente 16, el disposi-
10 tivo está listo para ser hecho destellar. Si, después de ello,
el mecanismo obturador de la cámara es accionado simultánea-
mente se aplica un impulso de tensión eléctrica entre los ter-
minales 8 y 14, (véase fig. 2). Este impulso es derivado des-
de una fuente de alimentación no mostrada, en la cámara 27.

15 Después de ello, destella la lámpara 2. Esto hace que la luz
sea emitida en la dirección indicada por la flecha. Además,
debido a la producción de calor de la lámpara 2 a través del
agujero 6, el calor es alimentado a la tira 11 que subsiguie-
n-temente se funde. Originalmente esta tira 11 constituía un
20 corto-circuito para la lámpara 3. Originalmente esta tira 11
llevaba la corriente para el encendido de la lámpara 2. Dobi-
do al hecho de que la tira 11 funde, se elimina el cortocir-
cuito de la lámpara 3. Además la tira fundida 11 es ahora una
indicación para el hecho de que lámpara 2 ha sido destellada.

25 En particular, en primer lugar era visible una tira coloreada
a través del agujero 31 que ha desaparecido después de que
la lámpara 2 ha sido hecha destellar. Esto es una indicación
para el fotógrafo de que la lámpara no puede ser ya usada.

30 Sin embargo, ve a través del agujero 30, que la lámpara 3 es-
tá aún disponible para producir un destello. Por la lámpara

1 2 usada en estado disparado puede pasar un impulso eléctrico.
Si ahora es operado de nuevo el mecanismo obturador de la cá-
mara 27, se aplica de nuevo un impulso eléctrico entre los
terminales 8 y 14 de la disposición de flash; después de ello
5 la lámpara 3 enciende. La luz es emitida de nuevo en la di-
rección indicada por la flecha y la tira 12 también se funde.
La tira 12 no es parte del circuito eléctrico por la razón
de que no se requieren más acciones de interrupción, siendo
la lámpara 3 la última lámpara del dispositivo.

10 La tira 11, por el contrario, es una tira que
es tanto un indicador para saber si la lámpara 2 ha sido dis-
parada o no, como parte del circuito eléctrico, véase también
la fig. 2. Por ello, la tira 11 tiene una doble función. Con-
siguientemente el número de componentes de la disposición de
15 flash es relativamente pequeño.

Puede concebirse que una disposición de flash
de acuerdo con el invento comprende más de dos lámparas.

20

REIVINDICACIONES

25

Los puntos de invención propia y nueva que se
presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente
de Invención en España, por VEINTE años, son los que se re-
30 cogen en las reivindicaciones siguientes:

1 1ª.- Una disposición de flash provista de un
soporte laminar en el que se han montado al menos dos lámpa-
ras de flash de combustión y en la que el soporte tiene, al
menos cerca de una de esas lámparas, tanto un agujero como
5 un indicador sensible a la radiación de la clase visual que
indica si la lámpara ha sido o no disparada, estando posicio-
nada la lámpara mencionada en último lugar de tal manera con
respecto al soporte que su luz de destello sea emitida prin-
cipalmente en línea con líneas de conexión del soporte para
10 esa lámpara, mientras que el indicador está posicionado en
el lado de la lámpara que mira al soporte, caracterizada por-
que el indicador ha sido diseñado como un contacto de inte-
rrupción sensible a la radiación que forma parte del circui-
to eléctrico de la disposición de flash.

15 2ª.- Una disposición de flash según se ha rei-
vindicado en la reivindicación 1ª, caracterizada porque el
contacto de interrupción sensible a la radiación es un con-
tacto de rotura por fusión, y porque este contacto shunta
una rama que comprende la segunda lámpara.

20 3ª.- Una disposición de flash según se ha rei-
vindicado en la reivindicación 1ª ó 2ª, caracterizada porque
la lámpara y el contacto de interrupción han sido dispuestos
a cada lado del soporte.

4ª.- Una disposición de flash.

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

1

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

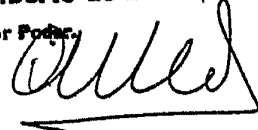
5

MADRID, 10. AGO. 1976

P.A.

Alberto de Elizalde

Por Poder



10

15

20

25

30

CGD.

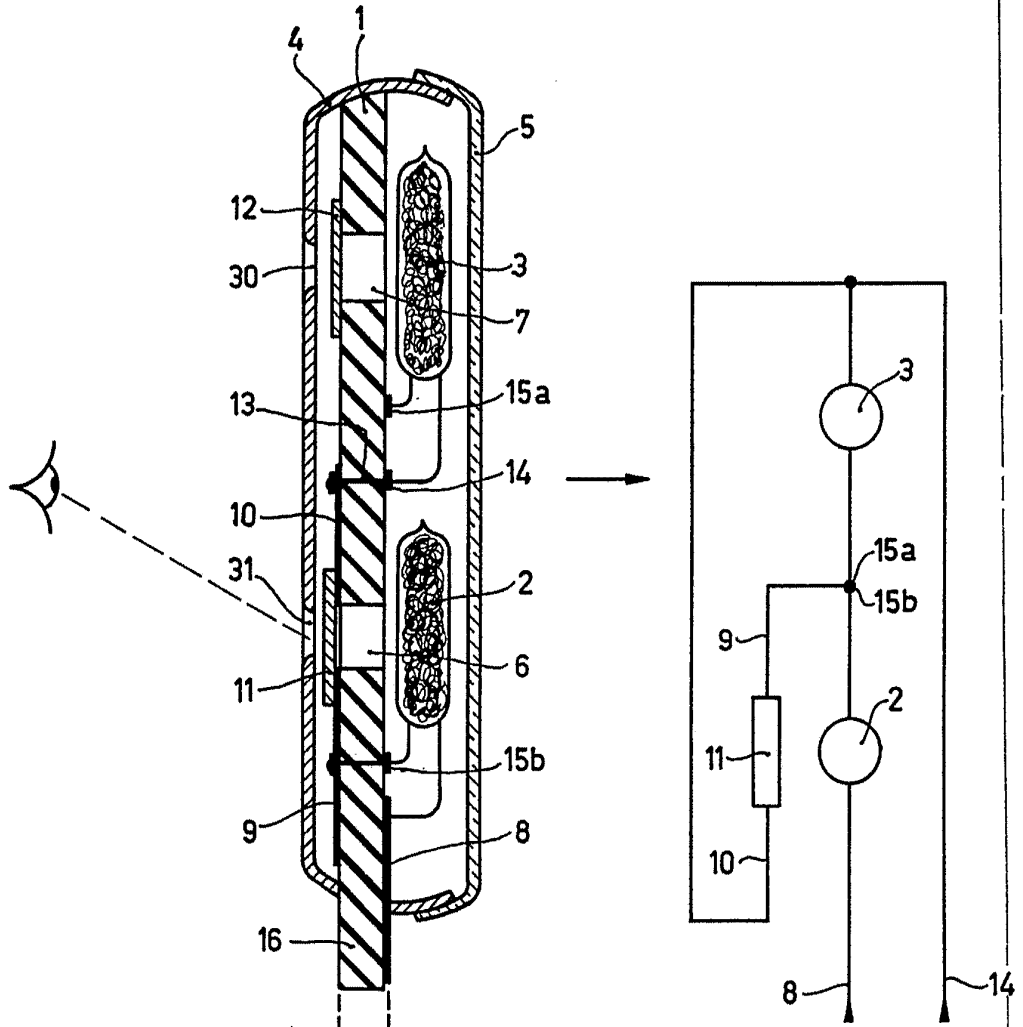


Fig. 2

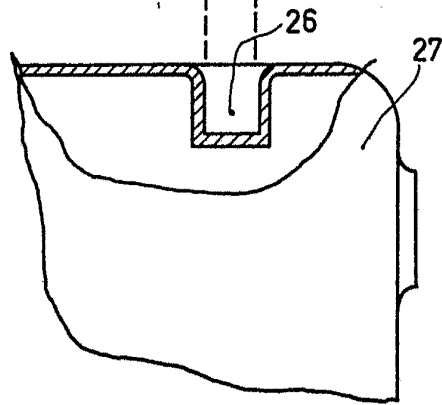


Fig. 1

Alberto de Zia
Por Poder.