

7773

177057

177057



AGU  
F21  
Q

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de un

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: PERCY ALEXANDER

RESIDENCIA: Impasse Perrin de Gonzague, 58  
NEVERS (FRANCIA)

ENUNCIADO: INDICADOR LUMINOSO SUBMINIATURA

PRIORIDAD: De la solicitud de patente francesa  
Nº 71.04815 del 12 Febrero 1.971; y  
de la solicitud de patente de adición  
francesa Nº 71.17002 del 11 de Mayo  
de 1.971

-----

773

177057



10

1 El presente invento se refiere a los perfeccionamientos introducidos en los indicadores luminosos subminiaturas.

5 En la técnica anterior se conoce un indicador luminoso subminiatura constituido por una pieza tubular dentro de la cual se encuentra alojada una lámpara y la cual está cerrada por un extremo por una caperuza transparente, por ejemplo de materia plástica.

10 Esta pieza tubular presenta un diámetro interno sensiblemente constante en toda su extensión. Para impedir que la lámpara salga por el extremo abierto de la pieza tubular, las porciones de la lámpara y de los hilos conductores que son internos a dicha pieza tubular están sumergidos en una resina epoxi que inmoviliza el conjunto. Sin embargo, se ha comprobado que debido a la diferencia de los coeficientes de dilatación de la resina epoxi y del cristal de la lámpara, se producen unas reacciones químicas indeseables entre las piezas contiguas del indicador. Además, la colocación de la resina es una operación delicada, pues cuando la cantidad de resina utilizada es demasiado pequeña, la lámpara y los hilos conductores quedan mal sujetos en la pieza tubular, y cuando esta cantidad es demasiado importante, puede producirse un depósito de resina sobre el cristal de la lámpara, y consecuentemente una baja notable del rendimiento luminoso del indicador. Por otro lado, en estos indicadores, la distancia que separa los hilos conductores de la pared de la pieza tubular es generalmente muy pequeña, lo que se traduce por un aislamiento eléctrico malo, en el caso en que la pieza tubular sea metálica.

25  
30 El presente invento remedia estos inconvenientes



1       preveyendo unos medios capaces de mantener situada la lámpara,  
sin utilización de resina epoxi como agente de solidarización.

          Conforme al invento, la lámpara y los hilos conduc-  
tores que están conectados a su filamento están presionados  
5       sobre una parte de su longitud por una envuelta retractil ca-  
paz de atravesar un orificio de diámetro reducido previsto en  
el extremo abierto de la pieza tubular.

          De éste modo, la lámpara queda firmemente bloquea  
da en el interior de la pieza tubular, puesto que queda apri  
10       sionada entre la caperuza y la pared del orificio de diámetro  
reducido. Por otra parte, la envuelta retractil asegura un  
aislamiento eléctrico incrementado entre los hilos conducto-  
res y la pieza tubular.

          Según una variante de realización del invento, el  
15       indicador luminoso está constituido por una caperuza hueca,  
abierta por un solo extremo y en la cual se encuentra aloja-  
da una lámpara mantenida inmóvil en el interior de su aloja-  
miento por medio de una envuelta de unión susceptible de re-  
traerse presionando el extremo abierto de la caperuza así  
20       como los hilos conductores que salen por dicho extremo.

          Según un modo de realización ventajoso del inven-  
to, la parte próxima al extremo abierto de la caperuza pre-  
senta una contraincidencia anular sobre la cual se engancha  
la envuelta retractil.

25       La envuelta sirve pues de medio de unión entre la  
lámpara y la caperuza. La misma asegura una inmovilización  
perfecta de la lámpara e impide su retirada del interior de  
la caperuza, y esto, aunque el diámetro interno del extremo  
abierto de la caperuza no se haya reducido, como es el caso  
30       en el modo de realización precedente.

7773

177057



1 A continuación se describirá el invento con respecto a los dibujos adjuntos, dados a título de ejemplo y en los cuales:

5 La figura 1 es una vista en perspectiva de un indicador luminoso subminiatura según un primer modo de realización del invento;

La figura 2 es una vista en sección longitudinal del indicador luminoso de la figura 1, montado sobre una placa soporte;

10 La figura 3 es una vista en sección que muestra el indicador antes de la retracción de la envuelta de apriete de los hilos conductores;

La figura 4 es una vista en perspectiva, con una parte rota parcial, de un indicador luminoso según un segundo modo de realización del invento y

15 La figura 5 es una vista en sección longitudinal y a mayor escala del indicador luminoso de la figura 4, antes de la retracción de la envuelta de unión.

20 Con referencia a las figuras 1 y 2, el indicador luminoso subminiatura comprende una pieza tubular 1, por ejemplo metálica, provista de una cabeza 2 y de un vástago roscado 3 sobre el cual se rosca una tuerca 4. Esta pieza está destinada para fijarse en un agujero perforado sobre una placa soporte 5, por medio de la tuerca 4. La pieza tubular 1 comprende un orificio cilíndrico 6 dentro del cual se encuentra alojada una lámpara miniatura 7 cuyo filamento está conectado a dos hilos conductores 8 revestidos con camisas de aislamiento 9. Estos últimos salen del orificio 6 por el extremo libre del vástago roscado 3, a través de un orificio 10 de diámetro reducido, definido por un resalte anular 11. La pieza

25

30

10:7:73

177057



1 tubular 1 se termina por una zona de anclaje 12 sobre la cual se ajusta una caperuza 13 realizada con una materia plástica transparente y coloreada, por ejemplo de nylon, que sirve de lentilla.

5 Como se muestra en la figura 3, la lámpara 7 y los hilos conductores, están revestidos, sobre una parte de su extensión, por una envuelta 14 capaz de retraerse, por ejemplo por tratamiento térmico. Esta envuelta puede estar hecha de policloruro de vinilo. Después del tratamiento térmico,  
10 la envuelta se aplica estrechamente sobre la lámpara 7 y presiona firmemente las camisas de aislamiento 9 de los hilos conductores 8, como lo muestra la figura 2. La parte estrechada de la envuelta 14 puede entonces atravesar el orificio 10, mientras que la porción que recubre el extremo de la lámpara 7 hace tope contra el resalte anular 11.

15 Las dimensiones relativas del diámetro, del orificio, y de la lámpara son escogidas para que la lámpara quede firmemente bloqueada en el interior de la pieza roscada, entre la caperuza, el resalte anular y las paredes laterales del  
20 orificio.

En el segundo modo de realización del indicador luminoso según el invento, ilustrado por las figuras 4 y 5, el indicador luminoso comprende una caperuza hueca y transparente 21, por ejemplo de materia plástica, en la cual se encuentra alojada una lámpara miniatura 22 cuyo filamento 23 está  
25 conectado a dos hilos conductores 24 revestidos con camisas de aislamiento 25. Los hilos conductores salen de la caperuza por un extremo abierto de esta última. El segundo extremo de la caperuza está cerrado por un sombrerete 26 que sirve de  
30 lentilla condensadora para el haz luminoso emitido por la

7773

177057



1 lámpara 22. El sombrerete está provisto de una pared exterior  
sensiblemente cónica y se termina por un resalte 27 que per-  
mite el acoplamiento del indicador luminoso en un aparato de  
utilización. El sombrerete está realizado en una sola pieza  
5 con una faldilla cilíndrica 28 que presenta una contrainci-  
dencia 29 cerca del extremo abierto de la caperuza.

La inmovilización de la lámpara en el interior de  
la caperuza se encuentra asegurada por medio de una envuelta  
de unión 30 capaz de retraerse, por ejemplo mediante trata-  
10 miento térmico. Como lo muestra la figura 5, la envuelta de  
unión 30 recubre las camisas de aislamiento 25 y la contrain-  
cidencia 29 de la caperuza. En el tratamiento térmico, la en-  
vuelta de unión presiona estrechamente las camisas de aisla-  
miento y se aplica firmemente sobre la pared que presenta la  
15 contraincidencia. El resalte 31 constituido por el borde del  
lado abierto que presenta la contraincidencia forma un obstá-  
culo que impide cualquier deslizamiento longitudinal de la  
envuelta de unión, y consecuentemente de la lámpara, en caso  
de tracción ejercida sobre los hilos conductores.

20 En resumen, el modelo de utilidad que se solici-  
ta deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1. Indicador luminoso subminiatura del tipo que  
25 incluye una pieza tubular dentro de la cual se encuentra alo-  
jada una lámpara y que está cerrada por un extremo mediante  
una caperuza transparente, por ejemplo de materia plástica,  
caracterizado porque la lámpara 7 y los hilos conductores 8,  
que están conectados a su filamento están presionados sobre  
30 una parte de su extensión por una envuelta retráctil 14 que

20:7:73

177057



- 1 determina así sobre los hilos conductores, una zona estrecha-  
da capaz de atravesar un orificio 10 de diámetro reducido,  
previsto en el extremo abierto de la pieza tubular 2.
2. Indicador luminoso según la reivindicación 1,  
5 caracterizado porque la envuelta retráctil es de policloruro  
de vinilo.
3. Indicador luminoso según la reivindicación 1,  
caracterizado porque la pieza tubular comprende un vástago  
roscado 3 y una cabeza ensanchada 2 que se termina por una  
10 zona de anclaje 12 sobre la cual se fija la caperuza 13, es-  
tando dicha pieza tubular fija en un orificio previsto sobre  
una pared de montaje 5, por medio de una tuerca 4 enroscada  
sobre la porción aterrajada y que presiona dicha pared contra  
la cabeza de la pieza tubular.
- 15 4. Indicador luminoso según la reivindicación 1,  
caracterizado porque comprende una caperuza hueca y transpa-  
rente 21, abierta por un solo extremo y dentro de la cual  
está alojada una lámpara 22 mantenida inmóvil en el interior  
de su alojamiento por medio de una envuelta de unión 30 sus-  
20 ceptible de contraerse presionando la caperuza, saliendo los  
hilos 24 de la lámpara por el extremo abierto de la caperuza.
5. Indicador luminoso según la reivindicación 4,  
caracterizado porque la parte próxima al extremo abierto de  
la caperuza está provista de una contraincidencia anular 29  
25 sobre la cual se engancha la envuelta retráctil.
6. Indicador luminoso según una de las reivindica-  
ciones 4 o 5, caracterizado porque el segundo extremo de la  
caperuza está cerrado por un sombrerete 26 que sirve de len-  
tilla condensadora del haz luminoso emitido por la lámpara y  
30 formado, preferentemente, por una sola pieza con el cuerpo de

20:7:73

177057



10

1 la caperuza, presentando dicho sombrero una superficie exterior sensiblemente cónica susceptible de asegurar el acoplamiento del indicador sobre el aparato de utilización.

5 7. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el modelo de utilidad que se solicita: INDICADOR LUMINOSO SUBMINIATURA.

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de ocho páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

10

Madrid, 10 de Febrero de 1.972

BERNARDO UNGRIA

P. P.

15

20

25

30

10 FEB 1972  
10 FEB 1972  
10 FEB 1972

Fig-1

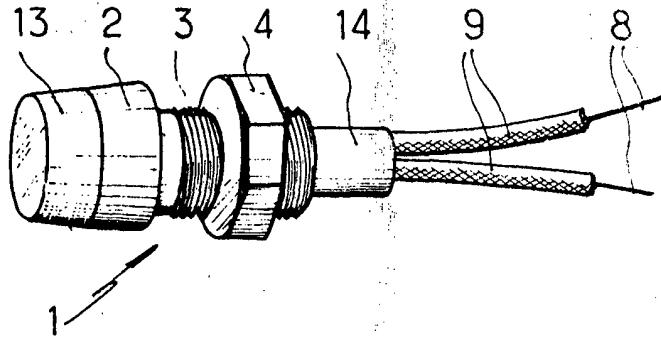


Fig-2

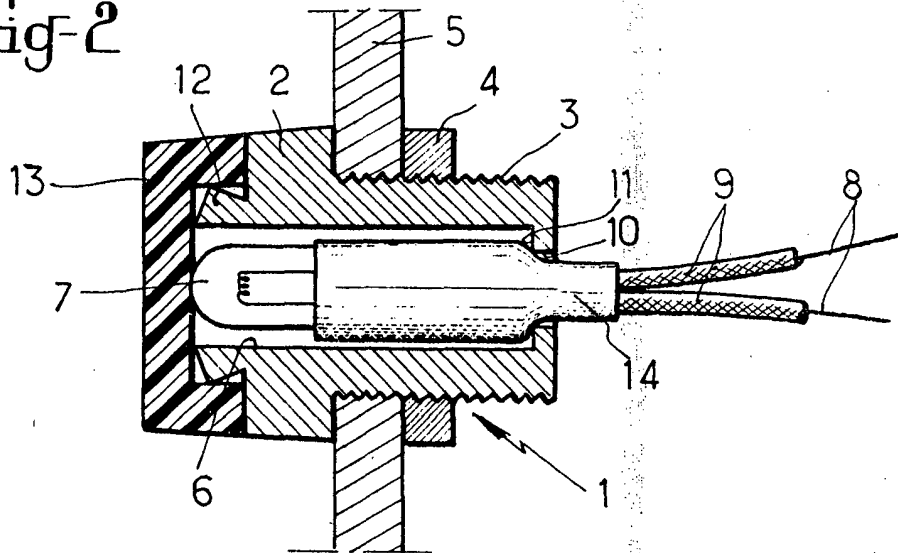
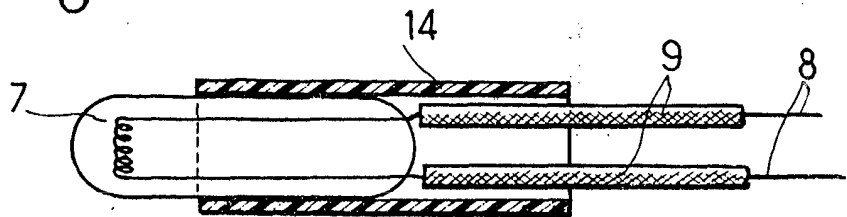


Fig-3



ESCALA VARIABLE  
10 de Febrero de 1972  
P. ALEXANDER

*[Handwritten signature]*

