

R-2857-6



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE B-29	F-21
SUBCLASE F	Q

369329

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

SINCROLOG, S.A.

entidad de nacionalidad española, domi-
ciliada en Barcelona, calle Calabria
nº 178, relativa a:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CAJAS PARA INS-
TALACIONES ELECTRICAS PARA ILUMINACION Y
OTRAS".

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, conforme se indica en el enunciado, hace referencia a unos perfeccionamientos en las cajas para instalaciones eléctricas para iluminación y otras. - - - - -

5.

Se caracterizan los perfeccionamientos actuales en comprender una parte de envolvente, que se obtiene por moldeo a partir de una porción tubular de material termoplástico, la cual es sometida a deformación por soplado interno, determinándose un cuerpo rígido y hueco, en el que se incluye una boca a través de la cual se efectúa la retención de la expresada envolvente en el lugar de soporte, utilizándose esta misma boca para el acceso de las conexiones, y comprendiendo asimismo una abertura anterior que actúa con efecto retentivo para la parte en la que se halla el origen de los rayos luminosos, ocluida en el hueco de la envolvente, asegurándose por medios practica- bles. - - - - -

10.

15.

La difusión de los rayos luminosos está favorecida por un cono ocluido en la envolvente, con su base mayor retenida en la abertura de la misma, actuando su base menor como soporte de una cazoleta en la que se sostiene la lámpara que origina los rayos luminosos, la ampolla de la cual permanece en el hueco cónico, que tiene su base

20.



mayor cubierta con una placa sensiblemente transparente, la cual queda exteriormente protegida por una visera. - - -

5. La base mayor del cono está provista de perfiles elásticos que, mantenidos flotantes por un extremo que está solidariamente unidos al cono, comprenden dobles angulares en función de pestañas bloqueables en la abertura de la envolvente. - - - - -

10. La visera se encuentra unida de modo practicable en un aro retenido en la base mayor del cono, el cual tiene efectos de cobertura para la placa, que se halla sostenida entre dos anillos flexibles. - - - - -

En cuanto a la cazoleta se retiene en el cono bajo simple fricción. - - - - -

15. Las cajas realizadas de acuerdo con los perfeccionamientos descritos, constituyen una solución muy adecuada en la instalación de los semáforos que regulan el tránsito de vehículos, ya que proporcionan una envolvente muy económica y perfectamente cerrada, aparte un montaje simple para los restantes elementos imprescindibles en estos aparatos. - - - - -

20. Para facilitar la comprensión de todo lo que antecede, se hace referencia seguidamente a la lámina de dibujos que acompaña a esta memoria, la cual, dado su fin explicativo, deberá considerarse como desprovista de todo carácter limitativo respecto al alcance de la protección legal que se recaba. En el dibujo: - - - - -



Figura 1 muestra, en sección longitudinal simplificada, una fase en el proceso de fabricación de la envolvente. - - - - -

5. Figura 2 es una vista análoga a la anterior, referida a la fase de desmoldeo. - - - - -

Figura 3 indica el corte a que es sometida la pieza envolvente, para determinar la abertura en la misma.

Figura 4 es una vista parcial y en sección transversal, de la propia envolvente. - - - - -

10. Figura 5 muestra la forma en que la misma envolvente actúa como soporte de los elementos más inmediatos en la instalación. - - - - -

Figura 6 es una vista que detalla los demás elementos que integran la instalación. - - - - -

15. Comentando primeramente las figuras 1 y 2, o sea el proceso de obtención de la envolvente 1, se advierte que la misma se consigue a partir de una porción 2 tubular de material plástico, obtenido por extrusión en la boquilla 3, la cual porción 2 es pinzada en su extremo libre 4, por los semimoldes 5 y 6, entre los cuales se establece un hueco que coincide con la superficie exterior que se pretende para la envolvente 1, y permaneciendo en este hueco la porción 2 tubular, a temperatura conveniente, para
20. inyectársele un fluido por la boca 7, provocando la expansión de las paredes en la porción 2 y su aplicación contra
25.



el molde 5-6, en cuyo momento un descenso de temperatura provoca la solidificación de la porción deformada, que pasa a constituir la envolvente 1. En este punto, figura 2, se retiran los semimoldes 5 y 6.

5. La constitución de la envolvente 1, siempre según el caso concreto mostrado en el dibujo, será más inteligible a través de las figuras 2, con una sección longitudinal y 4, con una sección transversal. Tiene el cuello roscado 8 determinando el paso 9, única abertura en la envolvente 1,
10. cerrada por paredes que forman las bases 10 y 11, ésta provista del cuello, 8, con una pared dorsal 12 que incluye una amplia curvatura, mientras que en la parte anterior se establece el plano 13 que es circular en su planta, y que se halla sostenido sin solución de continuidad por un escalón
15. periférico 14 con el que se integra la parte frontal de la envolvente 1.

- A continuación, por medios mecánicos convencionales, se procede a separar el plano 13, por ejemplo por serrado practicado según el plano A-B de la figura 3, viniendo a
20. formar la abertura 15 circular y anterior en la envolvente 1.

- Describiendo seguidamente las piezas que componen la instalación eléctrica que, como luego se verá, queda soportada en la envolvente 1, puede advertirse que el elemento
25. central está integrado por el cono 16, que es una pieza metálica estampada, tubular, con una boca mayor 17, a partir de la cual se forma: un tramo 18 longitudinal y otro 19 trans-



versal, seguido del peldaño 20, todo ello disminuyendo paulatinamente el diámetro, continuando en el sector 21 también longitudinal, y luego en la parte troncocónica 22, rematada en el manguito 23 que establece la boca menor 24.

5. Solidariamente unidas al cono 16, se hallan previstas una serie de perfiles elásticos 25, por ejemplo en número de tres sostenidos equidistantes en el sector 21, por medio de remaches. Estos perfiles 25, que son metálicos y a modo de flejes, comprenden un extremo 26 unido al sector 21, seguido de una curvatura y un tramo 27 inclinado hasta rebasar el peldaño 20, para finalmente terminar en la pestaña 28 curvada.

15. En la oquedad determinada por los tramos 18 y 19, angular, se dispone el aro 29, de material sensiblemente blando (por ejemplo a base de corcho), para luego aplicar contra el mismo un disco 30 transparente, que se asienta allí por su reborde 31, y disponiéndose sobre tal reborde 31 un nuevo aro 32 similar al 29.

20. A continuación se coloca el anillo 33, que es metálico, y que presenta un ala 34 de diámetro suficiente para alojar el tramo 18 en el cono 16, reteniéndose en el mismo mediante tornillos (que no se indican en el dibujo), ala 34 que se prolonga en la parte oblicua 35, con inclinación suficiente para asegurar la perfecta aplicación de los aros 29 y 32 contra el reborde 31 intermedio, del disco 30. Y terminando el anillo 33 en la aleta 36 que actúa de soporte para la visera 37, la cual, tal como se aprecia en la fi-



gura 6, rodea gran parte de la aleta 36, pero a medida que se aleja de la misma va disminuyendo en su sección transversal, por tener sus bordes inferiores 38 cortados en diagonal.

5. Tal como se ve en la figura 5, el manguito 23 actúa para sostener la cazoleta 39, la cual incluye una pared 40 circular, que se yuxtapone y se retiene a fricción en dicho manguito 23, terminando en la uña 41, y teniendo un fondo 42 provisto de un orificio central por el que se
10. sujeta el portalámparas 43, a cuyo efecto éste se descompone en una parte posterior 44 y otra anterior 45, aprisionando entre ambas el fondo 42, y presentando esta parte anterior 45 el necesario acceso para rosca habitual en la lámpara 46. Aunque en el dibujo no se indique, conviene anotar que dicho fondo 42 se encuentra provisto de agujeros.
15. Finalmente, se observa que de la parte posterior 44 del portalámparas 43, emergen los correspondientes hilos conductores 47 y 48.

20. La relación que hay que establecer entre la envolvente 1 y el conjunto de elementos que integran la instalación eléctrica, es de montaje extraordinariamente sencillo, como se advierte en la figura 5. Para realizarlo se procede primeramente a ensartar los conductores 47 y 48 en el paso 9 del cuello 8, accediendo al exterior a través del mismo,
25. para seguidamente introducir el cono 16 en el hueco de la envolvente 1, de modo que las pestañas 28 de los perfiles elásticos 25, establezcan contacto con la abertura 15 circular en la envolvente, en cuya posición permanecen coaxia-



les esta abertura y aquel conjunto de elementos, con lo que basta practicar la necesaria presión, por supuesto a mano, para provocar la introducción del cono 16 hasta el punto en que el escalón 14 de la envolvente 1, haga tope con los tramos 19-20 del propio cono, venciendo la resistencia que opondrán los perfiles 25 por la cresta formada entre el tramo 27 y la pestafía 28, la cual, al ser superada, actuará como medio de retención, como se comprende a la vista de la figura 5. Si, por cualquier causa, conviniera su nueva separación, habría que proceder en forma inversa, igualmente para vencer la retención de los perfiles 25.

Usualmente, el cuello 8 roscado se empleará en la fijación del conjunto en un lugar de soporte, no especificado en el dibujo, ajeno a la actual invención, por ejemplo un poste, un brazo, etc.

La caja para instalaciones eléctricas así constituida, es especialmente adecuada para su disposición en intemperie, pudiéndose prever, si fuera conveniente, otras disposiciones de junta para eliminar cualquier riesgo de penetración de agua de lluvia. Es importante, por constituir la parte básica de la presente invención, la construcción en la envolvente 1, que es monopieza y que, por lo tanto, garantiza una perfecta protección al conjunto de elementos de iluminación.

En el caso representado en el dibujo y aquí comentado, se presume que se trata de construir un semáforo de los utilizados para advertir al conductor como señal de atención, que suelen ser de color ámbar e intermitentes. Pero lógicamente, con variar las proporciones y distribución, puede igualmente constituirse un semáforo clásico,



a base de tres aberturas, una para la luz verde, otra para la ámbar y la última para la roja, y estando cada una de ellas integrada por el conjunto de elementos de iluminación según ha sido aquí descrito, probablemente idénticos, ya

5. que lo único que variará en su configuración, es la envolvente 1.

Cuanto se ha expuesto no debe suponer impedimento ni limitación alguna para que los perfeccionamientos según la invención puedan ser realizados con modificación de alguna de las partes descritas y representadas, de un modo especial en lo que atañe al conjunto de elementos que forma la instalación eléctrica, que evidentemente puede ser resuelto en cualquiera otra forma, si bien la descrita constituye una resolución preferente y estudiada para una envolvente según

10. las condiciones anotadas.

15.

De un modo general, y en resumen, debe hacerse constar que en los actuales perfeccionamientos podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones

20. y proporciones, número de piezas integrantes y materiales empleados en su construcción, forma de acoplamiento y de relación mútua, y en cuantas circunstancias accesorias no desvirtúen su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente, ya sea considerada junto con una o

25. varias de las reivindicaciones restantes.



9 JUL 1900

N O T A

Se declaran de novedad y propiedad, para España sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

5. 1.- Perfeccionamientos en las cajas para instalaciones eléctricas para iluminación y otras, caracterizados porque comprenden una parte de envolvente obtenida por moldeo a partir de una porción tubular de material termoplástico, la cual es sometida a deformación por soplado interno, determinándose un cuerpo rígido y hueco, en el que se incluye una boca a través de la cual se efectúa la retención de la expresada envolvente en el lugar de soporte, utilizándose esta misma boca para el acceso de las conexiones, y comprendiendo asimismo al menos una abertura anterior que actúa con efecto retentivo para al menos una parte en la que se halla el origen de los rayos luminosos, ocluida en el husco de la envolvente, asegurándose en la misma por medios practicables.
- 10.
- 15.
20. 2.- Perfeccionamientos en las cajas para instalaciones eléctricas para iluminación y otras, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la difusión de los rayos luminosos queda favorecida por un cono en cada conjunto, ocluido en la envolvente, con su base mayor retenida en la abertura correspondiente de la misma, actuando su base menor como soporte de una cazoleta en la que se sostiene la lámpara que origine los rayos luminosos en cada
- 25.



conjunto, permaneciendo la ampolla de la lámpara en el hueco cónico, que tiene su base mayor cubierta con una placa sensiblemente transparente, la cual queda exteriormente protegida por una visera.

5. 3.- Perfeccionamientos en las cajas para instalaciones eléctricas para iluminación y otras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la base mayor de cada cono está provista de perfiles elásticos que, mantenidos flotantes por un extremo que está solidariamente unido al cono, comprenden dobleces angulares en función de pestañas bloqueables en la abertura correspondiente de la envolvente.

10. 4.- Perfeccionamientos en las cajas para instalaciones eléctricas para iluminación y otras, según la reivindicación 2, caracterizados porque la visera se halla preferentemente unida a un aro retenido en forma practicable en la base mayor del cono, consiguiéndose efectos de cobertura para la placa transparente, que se halla sostenida entre los anillos flexibles.

20. 5.- Perfeccionamientos en las cajas para instalaciones eléctricas para iluminación y otras, según la reivindicación 2, caracterizados porque la cazoleta se retiene en el cono bajo simple fricción.

6.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CAJAS PARA INSTALACIONES ELECTRICAS PARA ILUMINACION Y OTRAS".

25. Todo ello, tal y como se describe y reivindica en

9 JUL



la presente memoria que consta de doce hojas, foliadas
y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de dos
láminas de dibujos que la ilustran.

9 JUL 1889
[Handwritten signature]

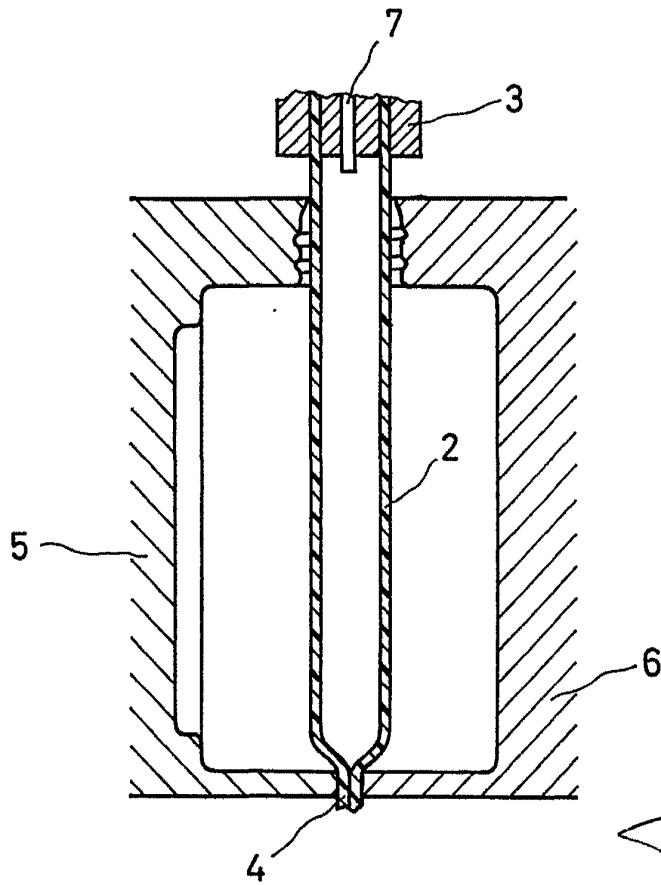
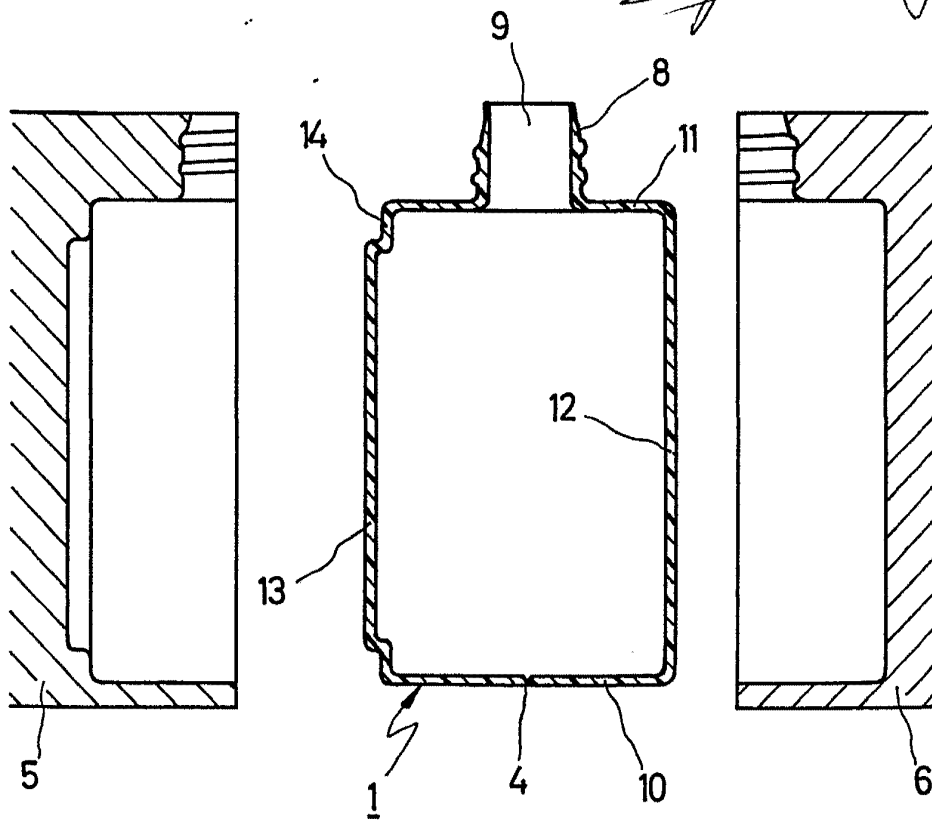


FIG. 1

FIG. 2



[Handwritten signature]

FIG. 4

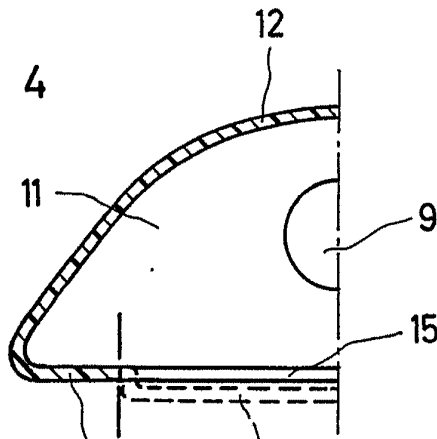


FIG. 5

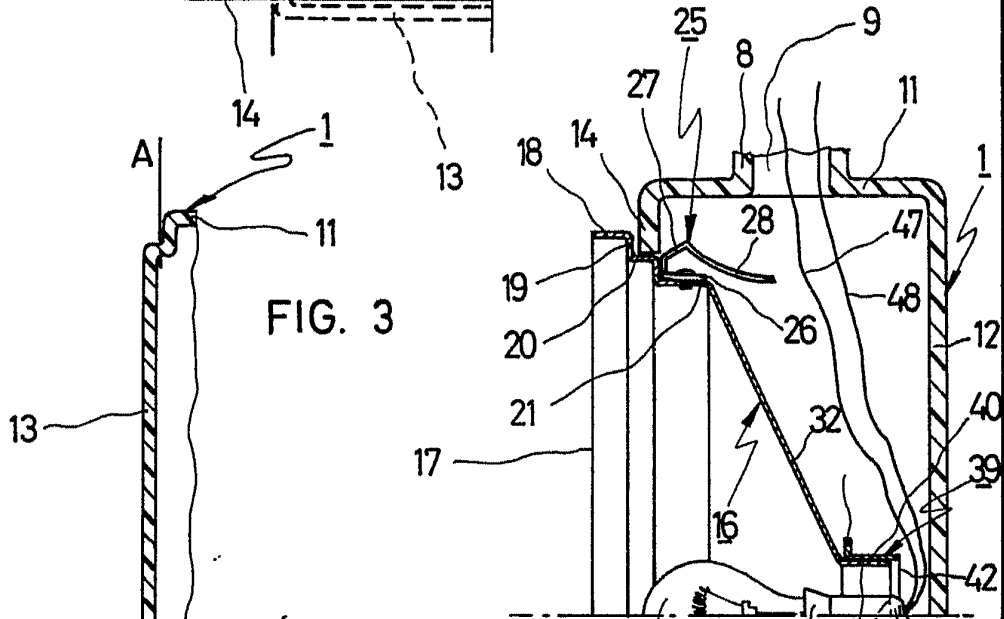


FIG. 3

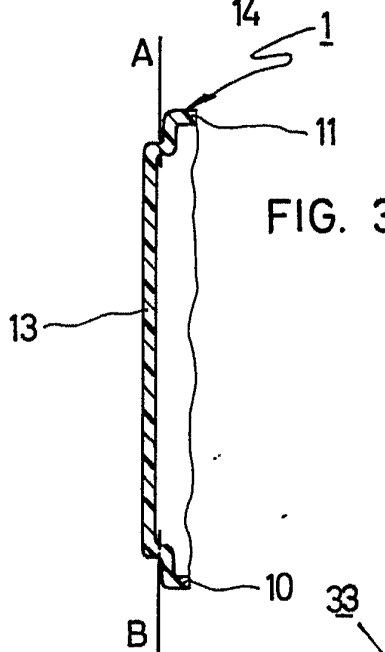


FIG. 6

