



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 070 906**

⑫ Número de solicitud: U 200930380

⑮ Int. Cl.:
G08G 1/095 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **18.08.2009**

⑰ Solicitante/s: **TACSE, S.L.**
C/ Fray Junípero Serra, 83
08030 Barcelona, ES

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **16.11.2009**

⑱ Inventor/es: **Tormo Malondro, Carlos David**

⑳ Agente: **Carpintero López, Mario**

㉔ Título: **Semáforo.**

ES 1 070 906 U

DESCRIPCIÓN

Semáforo.

5 Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un semáforo, del tipo de los que comprenden una carcasa que presenta una pared frontal con unas ventanas, provistas de respectivas placas translúcidas de protección, para la proyección al exterior de la luz emitida por unas ópticas alojadas en el interior de la carcasa. Este semáforo presenta la particularidad de incorporar un adaptador que permite el montaje en el semáforo de ópticas de diferentes diámetros.

Antecedentes de la invención

Los semáforos disponen de unas carcasas con una pared frontal, monopieza o modular, en la que se encuentran definidas unas ventanas, provistas de respectivas placas translúcidas de protección, para el paso al exterior de la luz proyectada por las respectivas ópticas situadas en el interior de la carcasa.

Aunque los semáforos disponen de unas medidas similares, más o menos estandarizadas, actualmente existen en el mercado ópticas de varios diámetros diferentes, pero de dimensiones adecuadas para permitir su utilización en los semáforos mencionados.

Los diámetros de las ópticas citadas no presentan una gran diferencia dimensional, ya que de ser así no se podrían montar en el mismo semáforo, pero dicha diferencia dimensional es suficiente para impedir un correcto ajuste de montaje y originar problemas en la sustitución de las ópticas. Siendo necesario que el personal de mantenimiento deba disponer en todo momento de ópticas de recambio de los distintos diámetros, para proceder a la sustitución en cada caso de la óptica correspondiente.

Por tanto el problema técnico que se plantea es el desarrollo de un semáforo que permita un correcto montaje y ajuste de la óptica de recambio con independencia de que dicha óptica de recambio sea de cualquiera de los diámetros y profundidades habituales y existentes en el mercado, y la sustitución de las ópticas fundidas o deterioradas por otra de recambio, de una forma inmediata y con independencia de que las ópticas de recambio disponibles sean de distinto diámetro.

35 Descripción de la invención

Para solventar los problemas mencionados se ha ideado un semáforo que, siendo del tipo de los mencionados anteriormente, tiene la particularidad de comprender un adaptador tubular que presenta interiormente dos tramos extremos de diferente diámetro, adecuados para la recepción de respectivas ópticas de diferentes diámetros y, en los extremos opuestos unos medios de fijación para su montaje reversible en dos posiciones alternativas de montaje, en las que una de las bocas extremas se dispone enfrentada al protector translúcido y la boca opuesta se dispone orientada hacia la zona interior de la carcasa para recibir en su interior la óptica del diámetro correspondiente.

La definición en el interior del adaptador tubular de dos tramos extremos de diferentes diámetros y la posibilidad montar dicho adaptador en dos posiciones inversas, permite fijar el adaptador al semáforo en la aquella posición en la que la boca o tramo extremo del diámetro correspondiente con el de la óptica a montar quede orientado hacia el interior de la carcasa. En el caso de que la óptica a montar sea del otro diámetro disponible bastará con invertir la posición de montaje del adaptador tubular.

De acuerdo con la invención el mencionado adaptador presenta al menos un regruesamiento interior, dispuesto entre los mencionados tramos extremos y que conforma un tope de montaje de la óptica en uso acoplada en el tramo extremo orientado hacia el interior de la carcasa del semáforo.

Además, el adaptador permite la correcta colocación de las ópticas, respetando además del acoplamiento de diámetro, la correcta distancia entre la lente y la fuente de luz acomodando la profundidad del módulo que comprende la óptica dentro del semáforo.

Cabe mencionar los medios de fijación del adaptador al semáforo pueden estar constituidos por unas orejetas para el montaje de respectivos tornillos de fijación, por tramos roscados u otros cualesquiera, ya que ello no afecta a la esencia de la invención. El montaje y retención la óptica respecto al adaptador se realiza mediante elementos en sí conocidos, tales como las bridas utilizadas actualmente para la fijación de dichas ópticas, u otros cualesquiera.

Descripción de las figuras

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de facilitar la comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva un juego de dibujos en los que, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

- La figura 1 muestra una vista esquemática de perfil de un ejemplo de realización del semáforo de la invención parcialmente seccionado, en la que se puede observar el adaptador tubular fijado entre la placa translúcida de una de las ventanas frontales y la óptica en uso.

- La figura 2 muestra una vista en perspectiva de un ejemplo de realización del adaptador tubular.

- La figura 3 muestra una vista de perfil del adaptador tubular, seccionado por un plano vertical, permitiendo la observación de los dos tramos extremos de diferente diámetro interior y el tope intermedio.

- La figura 4 muestra una vista análoga a la figura 1 con los elementos interiores explosionados y el adaptador dispuesto en una primera posición de uso, para el acoplamiento de una óptica de mayor diámetro.

- La figura 5 muestra una vista análoga a la figura 4, con el adaptador dispuesto en una segunda posición de uso, para el acoplamiento de una óptica de menor diámetro.

Realización preferente de la invención

En el ejemplo de realización de la figura 1 se puede observar parcialmente un semáforo provisto de una carcasa (1) con una pared frontal, (2), conformada en este ejemplo de realización por una puerta de acceso al interior de la carcasa (1).

Dicha pared frontal (2) presenta una ventana (3) cubierta por una placa translúcida (4) de protección a través de la cual es proyectada hacia el exterior la luz emitida por una óptica (51, 52) alojada en el interior de la carcasa y enfrentada a dicha ventana (3).

De acuerdo con la invención, este semáforo comprende un adaptador tubular (6) que presenta interiormente dos tramos extremos (61, 62) de diámetros diferentes y adecuados para el acoplamiento de respectivas ópticas (51, 52) de diámetros diferentes.

El mencionado adaptador tubular presenta interiormente, entre los tramos extremos (61, 62) de diferentes diámetros, un regruessamiento interior (63) conformado en el ejemplo mostrado por una alineación perimetral de prominencias radiales, conformando dicho regruessamiento interior un tope de montaje de la óptica (51, 52) en uso, acoplada en el tramo extremo (61, 62) de diámetro correspondiente, orientado hacia el interior de la carcasa (1). Este regruessamiento interior (63) define la profundidad de montaje de las ópticas (51, 52) respecto a la placa translúcida (4) anterior y la posición de la fuente de luz.

El adaptador tubular presenta en los extremos o bocas opuestos respectivos medios de fijación (64, 65) para su acoplamiento a la pared frontal (2) de la carcasa en cualquiera de las dos posibles posiciones de montaje, representadas en las figuras 4 y 5, en la que una de las bocas y tramos extremos (61, 62) queda enfrentado a la placa translúcida, y el otro tramo extremo (62, 61) queda orientado hacia el interior de la carcasa (1) para el acoplamiento de la óptica (51, 52) a montar. En el ejemplo mostrado, dichos medios de fijación (64, 65) están representados por sendas hileras perimetrales de orejetas, orientadas hacia el exterior del adaptador, para el montaje de los tornillos de fijación (7) que establecen la fijación del adaptador, en cualquiera de las dos posibles posiciones de montaje respecto a la carcasa (1), en este caso concreto respecto a la pared frontal (2) de la carcasa.

Una vez descrita suficientemente la naturaleza de la invención, así como un ejemplo de realización preferente, se hace constar a los efectos oportunos que los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos descritos podrán ser modificados, siempre y cuando ello no suponga una alteración de las características esenciales de la invención que se reivindican a continuación.

REIVINDICACIONES

5 1. Semáforo, del tipo de los que comprenden una carcasa que presenta una pared frontal con unas ventanas, provistas de respectivas placas translúcidas de protección, a través de las cuales es proyectada hacia el exterior la luz emitida por una óptica alojada en el interior de la carcasa y enfrentada a la respectiva ventana; **caracterizado** porque comprende un adaptador tubular (6) que presenta interiormente dos tramos extremos (61, 62) de diámetros diferentes, adecuados para el acoplamiento opcional de respectivas ópticas (51, 52) de diámetros diferentes y, en los extremos o bocas opuestos respectivos medios de fijación (64, 65) para su acoplamiento reversible a la carcasa (1) en dos posiciones alternativas de montaje, en las que uno de los tramos extremos (61, 62) queda enfrentado a la placa translúcida (4) y el otro tramo extremo (62, 61) queda orientado, en posición de uso, hacia el interior de la carcasa (1) para la recepción de la óptica (51, 52) del diámetro correspondiente.

15 2. Semáforo, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el adaptador tubular (6) presenta interiormente, entre los tramos extremos (61, 62) de diferentes diámetros, al menos un regruessamiento interior (63) que conforma un tope de montaje de la óptica (51, 52) en uso en el tramo extremo (61, 62) de diámetro correspondiente y orientado hacia el interior de la carcasa (1).

20 3. Semáforo, según la reivindicación 2, **caracterizado** porque el regruessamiento interior (63) está conformado por una alineación perimetral de prominencias radiales.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

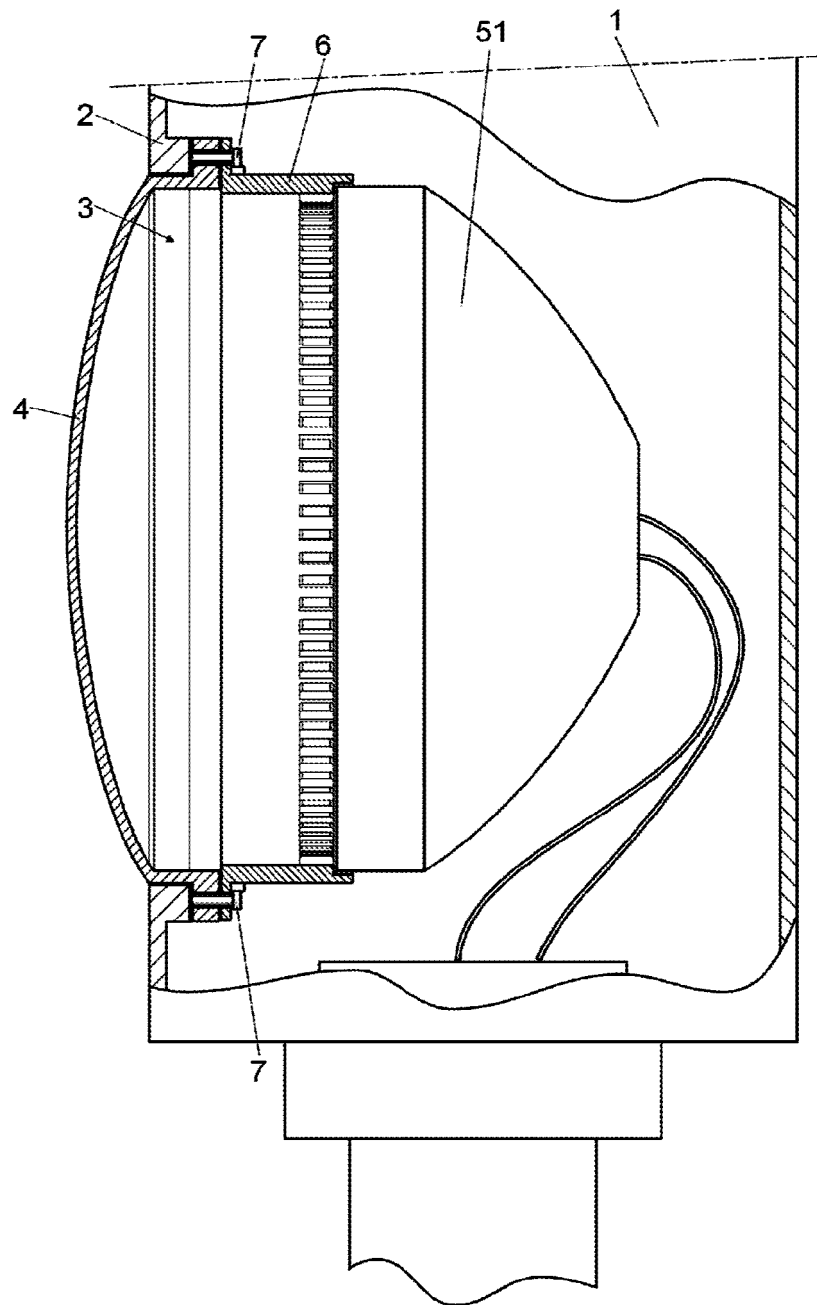


Fig. 1

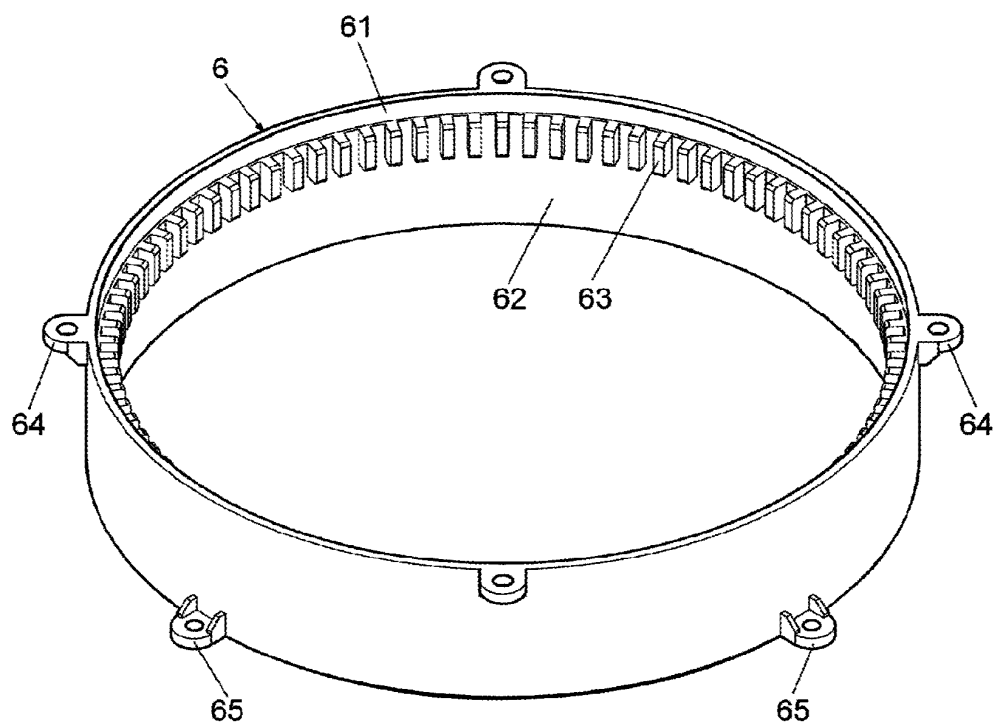


Fig. 2

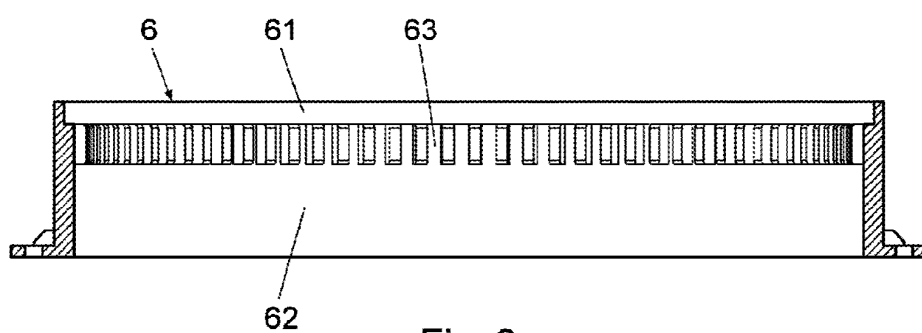


Fig. 3

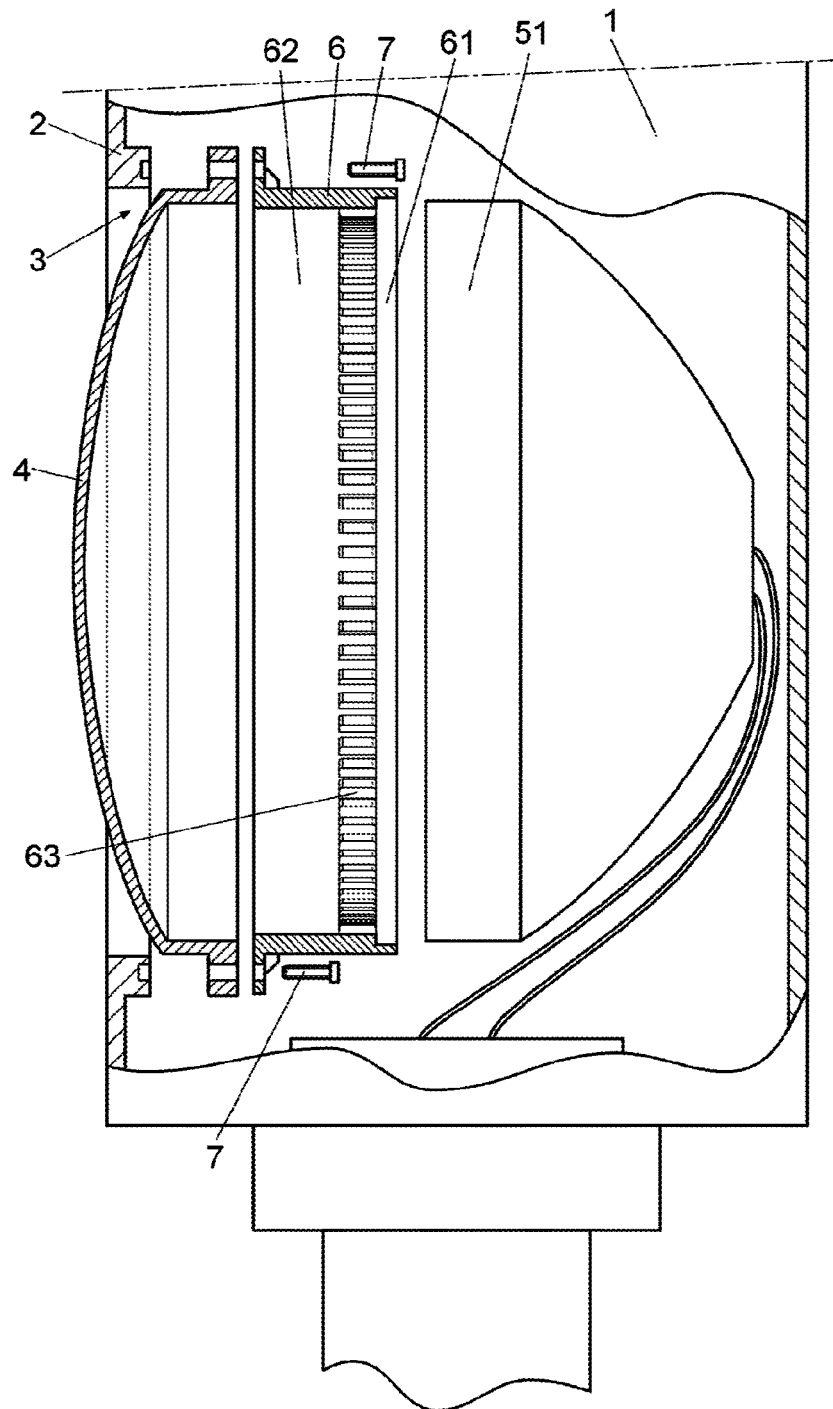


Fig. 4

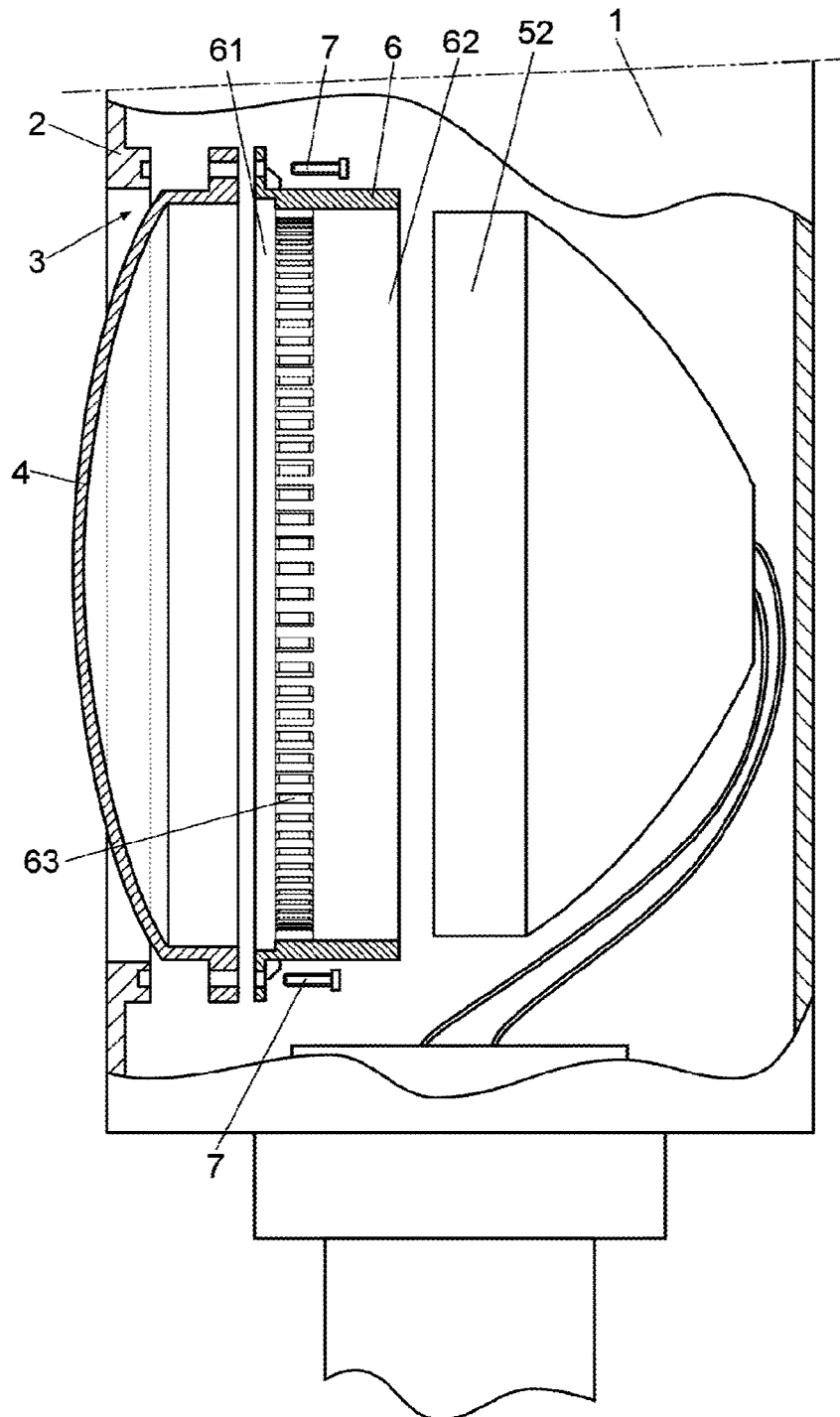


Fig. 5