

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 437 446**

51 Int. Cl.:

B60Q 1/26 (2006.01)

B60R 1/12 (2006.01)

B60R 1/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.09.2011** **E 11386015 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.08.2013** **EP 2572933**

54 Título: **Sistema de soporte de taxímetro del tipo de espejo**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
10.01.2014

73 Titular/es:

**SEMITRON S.A. - ELECTRONIC ELECTRICAL
CONSTRUCTION SOCIETE ANONYME (100.0%)
VI.PE.TH, B'Entrance Road A7A
57022 Thessaloniki, GR**

72 Inventor/es:

**VAMVATIRA, EVANGELIA y
VAMVATIRAS, DIMITRIOS**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 437 446 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Sistema de soporte de taxímetro del tipo de espejo

La invención está clasificada como una invención mecánica y pertenece a un sistema de soporte de taxímetro digital que sirve también como un espejo.

5 De acuerdo con el estado actual de la técnica, existen taxímetros electrónicos que no funcionan como dispositivos autónomos, sino que están incorporados en el espejo montado sobre el lado interior del parabrisas o en el techo del vehículo. Estos taxímetros, que se conocen comúnmente como "taxímetros del tipo de espejo", se enfrentan al reto técnico de la fijación segura a una base de espejo de fábrica existente caracterizada en los vehículos, o bien sobre el lado interior del parabrisas o sobre el lado interior del techo del vehículo.

10 Un lado de este tipo de base de soporte de espejo de fábrica está montado sobre el lado interior del vehículo, o bien sobre el parabrisas o sobre el techo, y sobre el otro lado se caracteriza por un extremo esférico que está insertado en el intersticio esférico correspondiente disponible en el lado trasero de un espejo sencillo, creando de esta manera una junta. Normalmente este extremo esférico sobre la base de soporte del espejo de fábrica presenta un taladro pasante utilizado para conducir cables eléctricos para alimentar alguna función de iluminación del espejo. La manera en la que el taxímetro de espejo está montado normalmente en el vehículo utilizando la base de soporte de espejo de fábrica indicada anteriormente, con un taladro pasante, se realiza normalmente utilizando empalmes de cables (bridas), en cada caso con abrazaderas de mordazas, sobre el espejo sencillo existente.

15 El inconveniente de este método de soporte es que conduce a la solución ordinaria de colocar sobre el espejo existente, que no es un taxímetro, un segundo espejo, que es además un taxímetro. Adicionalmente, las abrazaderas de mordazas corren el riesgo de aflojarse durante las sacudidas de la circulación y de hacer caer el taxímetro del tipo de espejo fuera de su lugar.

20 Existe también el montaje del espejo del tipo de taxímetro descrito en el documento DE 20217197 U1, pero este documento se refiere a un tipo nuevo de base. Esto significa que no se puede utilizar sobre el sistema de soporte de fábrica del espejo que presentan ahora todos los vehículos, sino que requiere la sustitución de la base montada por el fabricante del vehículo, ya sea sobre el parabrisa o sobre el techo interior del vehículo.

25 El documento US2005/0270620 describe un sistema de soporte de pantalla de espejo que comprende una sección delantera con una pantalla integrada, una sección trasera conectada a la sección delantera, y un adaptador con un receso esférico, donde el adaptador está fijado entre la sección delantera y la sección trasera, creando de esta manera con la pantalla un sistema amplio.

30 El problema técnico que resuelve esta invención consiste en que sustituye el espejo sencillo existente con un taxímetro del tipo de espejo, sin requerir el cambio de la base de soporte existente del espejo sencillo, que presentan ya todos los vehículos de fábrica, pero asegura el taxímetro del tipo de espejo sobre esta cara, en efecto, de una manera segura y atractiva.

El problema anterior se resuelve con las características de la reivindicación 1.

35 Específicamente, esta invención es un sistema de soporte de taxímetro de espejo, que se caracteriza, por una parte, por un casquillo de bola esférica para la conexión a la base de fábrica que presentan actualmente los vehículos para soportar un espejo sencillo y, por otra parte, se caracteriza por un componente que se conecta al taxímetro de espejo.

40 Es decir, que la invención está insertada entre el taxímetro de espejo y la base de fábrica existente montada en el vehículo y que conecta estos dos componentes. Su ventaja es que para instalarlo se utiliza el sistema de soporte ya existente del espejo, o bien sobre el parabrisas o sobre el lado interior del techo del vehículo. Por esta razón, se puede instalar en casi todos los tipos de vehículos.

45 Otra ventaja de esta invención es que se puede instalar de forma sustituible con facilidad y, por lo tanto, el usuario puede retirar el taxímetro de espejo y montar de nuevo el espejo interior de fábrica sobre la base de soporte existente, en el caso de que el vehículo sea destinado para uso privado o si el taxímetro debe enviarse para reparación.

50 Los cinco dibujos que acompañan a esta descripción muestran lo siguiente: el dibujo 1 ilustra el sistema de soporte de taxímetro de espejo desmontado, en su versión completa, antes de decidir si se instala el taxímetro de espejo en una base de fábrica montada por el fabricante del vehículo sobre el lado interior del parabrisa del vehículo, o sobre una base de fábrica montada por el fabricante del vehículo sobre el lado interior del techo del vehículo, o en cualquiera de los lugares indicados anteriormente en un ángulo de 45 grados. Después de seleccionar la inclinación de la instalación, debería retirarse también cualquier parte desprendible del sistema.

El dibujo 2 ilustra el sistema de soporte de taxímetro de espejo desmontado, con sus partes desmontables

respectivas desmontadas del sistema, de manera que el taxímetro de espejo se puede instalar sobre una base de fábrica montada por el fabricante del vehículo sobre el lado interior del parabrisas del vehículo.

5 El dibujo 3 ilustra el sistema de soporte del taxímetro de espejo desmontado, con sus partes desmontables respectivas del sistema desmontado, de manera que el taxímetro de espejo se puede instalar sobre una base de fábrica montada por el fabricante del vehículo sobre el lado interior del techo del vehículo.

El dibujo 4 ilustra el sistema de soporte del taxímetro de espejo desmontado, con sus partes desmontables respectivas del sistema desmontado, de manera que el taxímetro de espejo se puede instalar sobre una base de fábrica montada por el fabricante del vehículo ya sea sobre el lado interior del parabrisas del vehículo o sobre el lado interior del techo del vehículo, pero en ambos casos en un ángulo de 45 grados.

10 El dibujo 5 ilustra el adaptador con el que se caracteriza el sistema de soporte de taxímetro de espejo en vista delantera (figura 1) y en vistas lateral (figura 2) y el interior de la sección trasera del sistema de soporte de espejo de taxímetro (figura 3).

Además, como se ilustra en los dibujos 1-5, el sistema de soporte de taxímetro de espejo asegura el taxímetro de espejo a la base de soporte de fábrica del espejo sencillo, insertada en medio.

15 Consta de tres componentes; la sección delantera (1), la sección trasera (3) y el adaptador (2).

La sección delantera (1) descansa sobre una parte que se puede desmontar, creando de esta manera un receso semicircular (8). En el interior presenta una pareja de ranuras (9) (dibujos 1-4). En la parte inferior presenta una muesca (12) utilizada como una salida de cables.

20 El adaptador (2) se caracteriza por una cavidad esférica sobre el lado interior, del mismo tamaño que el extremo esférico fijado sobre la base de soporte de espejo de fábrica que presentan los vehículos de su fabricante. El adaptador (2) tiene proyecciones poliédricas horizontales (10) sobre el lado exterior e puntos diametralmente opuestos sobre su periferia (dibujos 1-4, dibujo 4, figuras 1 & 2). En su sección superior, en el extremo de la cavidad esférica, tiene unas muescas (11). Alrededor de las muescas (11) está montado un tope de taladro (4).

25 La sección trasera (3) presenta en el centro un receso (7) configurado y un elemento (6), que se puede desmontar si se desea, en función de si el sistema ha de instalarse sobre la base de soporte de fábrica localizada

- en el lado interior del parabrisas del vehículo, de manera que el elemento (6) desmontable está retirado (dibujo 2), o
- en el lado interior del techo del vehículo, de manera que sólo el elemento (8) desmontable de la sección delantera (1) está retirado (dibujo 3), o

30 - en el lado interior del parabrisas o el techo, pero con una inclinación de 45 grados, de manera que ambos elementos (6 y 8) desmontables están retirados (dibujo 4).

La sección trasera (3) se caracteriza también por recesos (9) configurados adecuadamente en el lado interior, idénticos con los recesos (9) correspondientes con los que se caracteriza la sección delantera (1) (dibujo 5, figura 3).

35 En la sección inferior, presenta una muesca (12) utilizada como una salida de cables, similar a la muesca (12) que presenta en la sección delantera (1).

40 En particular, cuando el taxímetro de espejo debe montarse sobre una base de fábrica por el fabricante del vehículo dentro del techo del vehículo (dibujo 3), para montar el sistema de soporte, el elemento (8) desmontable es retirado fuera de la sección delantera (1) localizada encima. Posteriormente, el adaptador (2) es insertado por medio de la cavidad esférica interior con la que está provisto y utilizando sus muescas (11) y se asegura sobre el extremo esférico respectivo sobre el borde de la base de soporte de fábrica del espejo, creando de esta manera una junta. El tope de taladro (4) desmontable se aprieta alrededor de las muescas (11) previniendo que el adaptador (2) se separe fuera de la base de soporte de fábrica del espejo y asegurando de esta manera el funcionamiento óptimo de la junta formada por los dos componentes.

45 Las dos secciones (1 y 3) se caracterizan por partes configuradas de recesos (9) en su parte interior, donde las proyecciones poliédricas horizontales (10) del adaptador se insertan y se retienen (dibujos 1-5). Posteriormente, la sección trasera (3) es conectada a la sección delantera (1), con el adaptador (2) en medio, con sus proyecciones (10) posicionadas como conector macho-hembra en los recesos (9) correspondientes de las dos secciones (1 y 3). El receso formado al retirar el elemento (8) desmontable de la sección delantera (1), y el receso (7) sobre la sección trasera (3) se unen formando una abertura (dibujo 3). El adaptador está montado verticalmente, es decir, con el anillo de muesca (11) mirando hacia la abertura (8 y 7, dibujo 3).

50 Luego las dos secciones (1 y 3) se unen con bulones y se fijan una sobre la otra y de esta manera el adaptador (2)

está retenido dentro de ellas. Por lo tanto, las tres secciones del sistema, es decir, la sección delantera (1), la sección trasera (3) y el adaptador (2) se unen de forma inseparable y forman un sistema compacto sencillo. Además, el receso (7) sobre la sección trasera está conectado al receso correspondiente formado al retirar el elemento (8) desmontable de la sección delantera (1), formando una abertura, que permite mover todo el sistema de soporte
5 alrededor del extremo esférico de la base de soporte de fábrica del espejo. De esta manera, el sistema está montado alrededor del extremo esférico dispuesto sobre la base de soporte de fábrica del espejo del vehículo, y luego la sección delantera (1) es asegurada sobre el taxímetro de espejo (5), formando de esta manera un componente individual. La conexión de unión formada por el adaptador (2) con el extremo esférico de la base de soporte de fábrica fijada al vehículo, permite al taxímetro de espejo (5) moverse y ser ajustado en la dirección
10 deseada por el usuario.

La sección delantera (1), al retirar el elemento (8) desmontable presenta sobre su parte superior una formación de resaca (dibujo 1, figura 1) que está propuesta para que sea semicircular como se muestra (dibujos 3 y 4), pero puede tener también cualquier otra forma, tal como un receso cuadrado, rectangular, etc., con tal que su cara esté colocada para enfrentarse con el receso (7) sobre la sección trasera (3).

De manera alternativa, cuando el taxímetro de espejo debe montarse sobre una base de soporte de fábrica por el fabricante del vehículo sobre el parabrisas interior del vehículo (dibujo 2), el sistema no está soportado por su sección superior en el punto donde las dos secciones (1 y 3) se juntan, sino en la abertura formada en la parte trasera de la sección trasera (3) (dibujo 2).

Específicamente, para instalar el sistema de soporte sobre el parabrisas, el elemento (6) desmontable es retirado fuera de la sección trasera (3), creando de esta manera una abertura en la parte trasera de la sección trasera (3).

En esta opción de montaje, el elemento (8) desmontable localizado sobre la parte superior de la sección delantera (1) no tiene que ser desmontado. De nuevo, para instalar el sistema, el adaptador (2) con su cavidad esférica y con la ayuda de los recesos (11) se inserta y se asegura sobre el extremo esférico correspondiente en el borde de la base de soporte de fábrica del espejo, creando de esta manera una junta. El tope del taladro (4) se aprieta alrededor de las muescas (11) asegurando el funcionamiento óptimo de la junta formada por la base de soporte de fábrica del
25 espejo con el adaptador (2).

Posteriormente, las dos secciones, la sección delantera (1) y la sección trasera (3), son posicionadas alrededor del adaptador (2) y conectadas una a la otra, con el adaptador (2) en medio, con sus proyecciones poliédricas como conector macho-hembra en los recesos (9) correspondientes de las dos secciones (1 y 3). El adaptador (2) está
30 posicionado ahora horizontalmente, es decir, con sus muescas (11) mirando hacia la abertura (6 y 7) de la sección trasera (3). Las dos secciones (1 y 3) están unidas por bulones y están fijadas una sobre la otra y de esta manera el adaptador (2) está retenido también en su interior.

De esta manera, las tres secciones del sistema, es decir, la sección delantera (1), la sección trasera (3) y el adaptador (2) están unidos de nuevo de forma inseparable y forman un sistema compacto individual, que se mueve
35 totalmente alrededor de la junta formada por el extremo esférico dispuesto sobre la base de soporte de fábrica del espejo de vehículo en la parte interior del parabrisas del vehículo. Entonces la sección delantera (1) está asegurada sobre el taxímetro de espejo (5) formando un componente individual con él. Las juntas de conexión permiten mover el taxímetro de espejo (5) en la dirección deseada por el usuario.

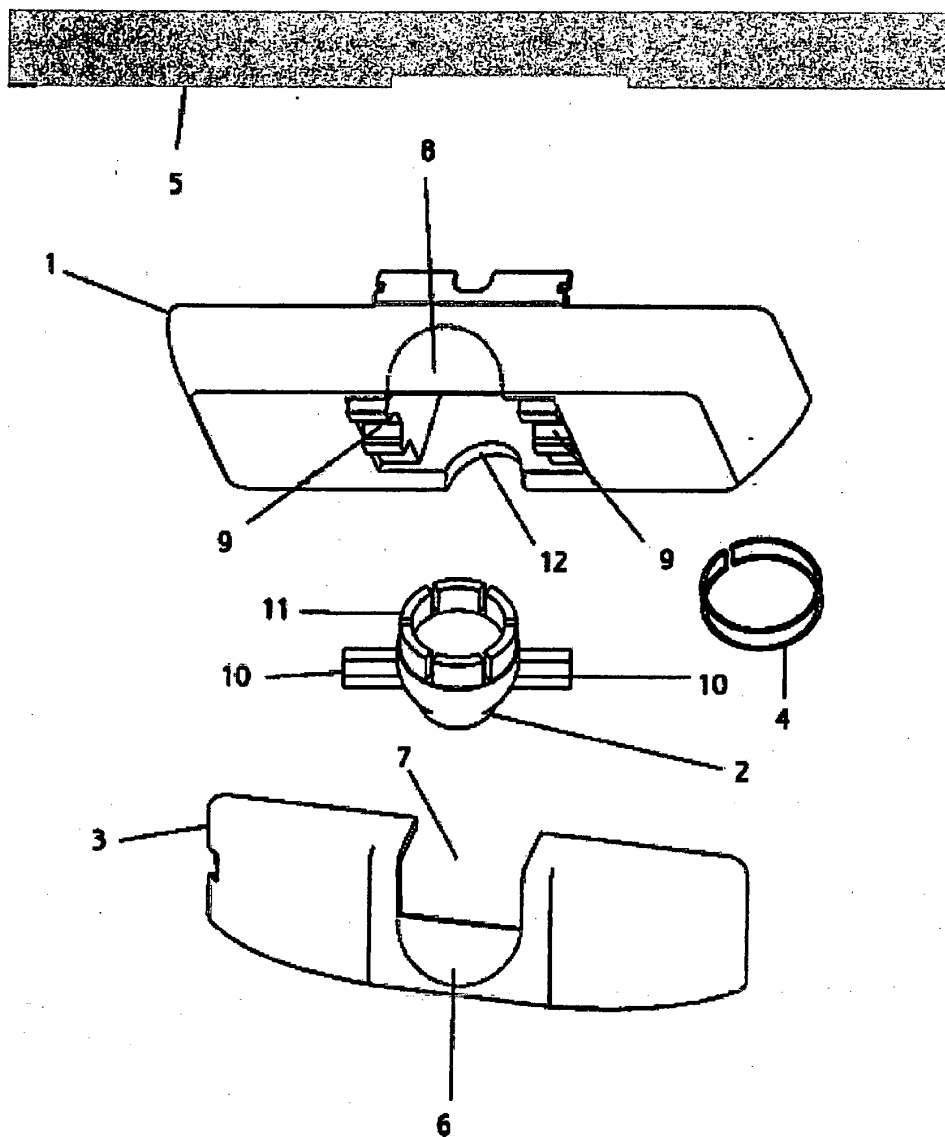
Finalmente, el sistema se puede montar sobre el lado interior del parabrisas o el lado interior del techo, con una inclinación de 45 grados (dibujo 4). Para este tipo de montaje, el modo de montaje del sistema sobre el lado interior del parabrisas de vehículo que se acaba de describir, es seguido estrictamente, con la excepción de que el adaptador (2) está equipado con sus proyecciones poliédricas (10) como conector macho-hembra en los recesos (9) correspondientes de las dos secciones (1 y 3), en una posición tal que los recesos (11) forman una inclinación de 45
40 grados comparado con el techo de un vehículo. En este tipo de instalación, el elemento (8) desmontable localizado sobre la parte superior de la sección delantera (1) está también rebajado.

El sistema de soporte para el taxímetro de espejo se puede instalar en todos los vehículos utilizando un espejo con taxímetros incorporados, en la base de soporte de fábrica existente para un espejo sencillo montado por su fabricante, localizado o bien sobre el lado interior del parabrisas (dibujo 1) o localizado en el lado interior del techo del vehículo (dibujo 2).

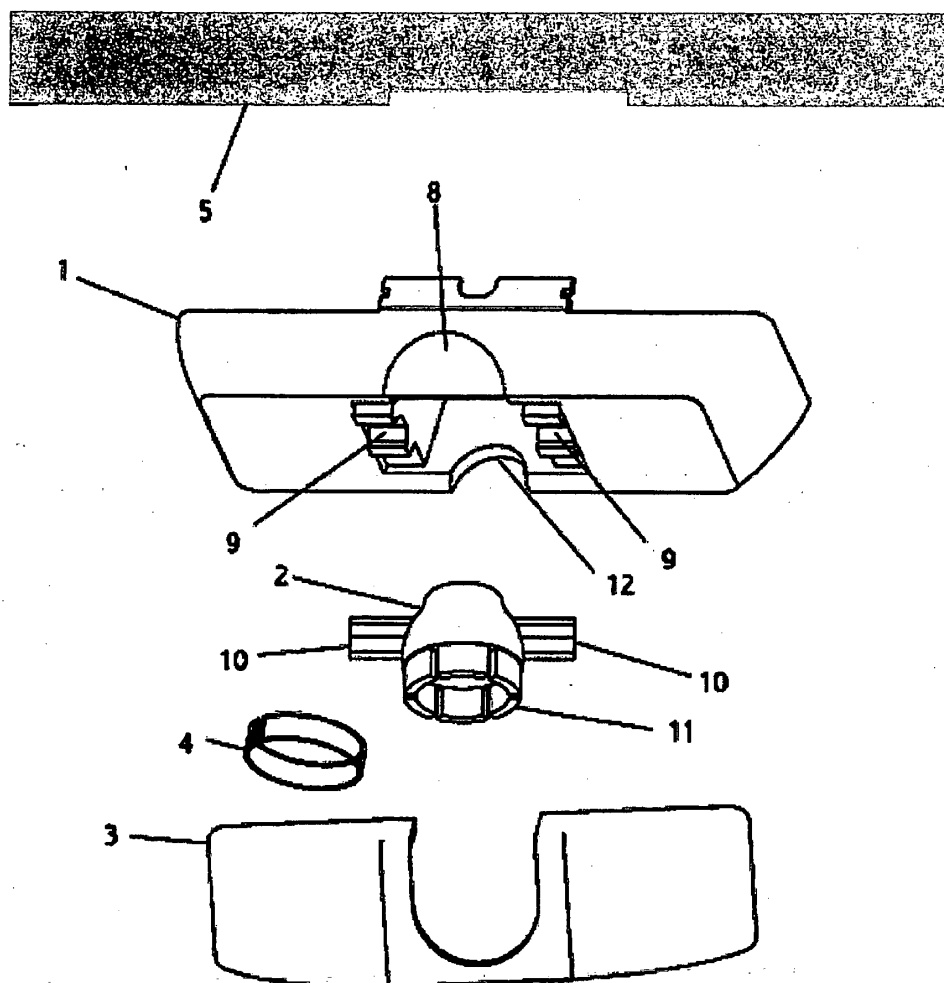
REIVINDICACIONES

1.- Un sistema de soporte de taxímetro de espejo, que comprende:

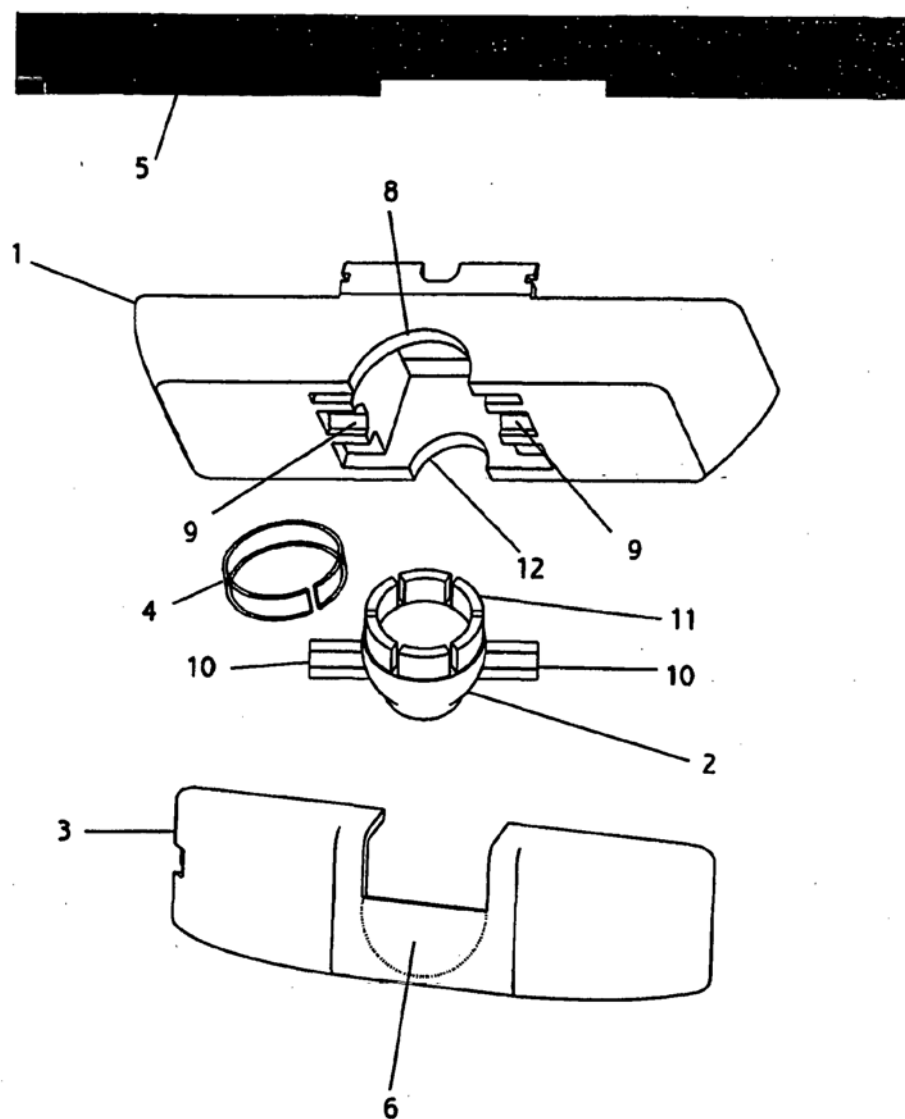
- i) una sección delantera (1) que comprende un taxímetro de espejo (5),
- 5 ii) una sección trasera (3) conectada a la sección delantera (1), cuya sección trasera (3) presenta un receso (7) formado en su parte central y un elemento (6) desmontable, en el que dichas secciones (1, 3) comprenden recesos (9) configurados para soportar proyecciones poliédricas (10) de un adaptador (2) y
- 10 iii) un adaptador (2) con una cavidad esférica que debe montarse en el extremo esférico de una base de soporte de espejo, donde el adaptador (2) está fijado entre la sección delantera (1) y la sección trasera (3), creando de esta manera y con el taxímetro de espejo un sistema amplio, y en el que la cavidad esférica del adaptador presenta sobre su lado exterior dichas proyecciones poliédricas (10) en los extremos diametralmente opuestos de su periferia, mientras que el adaptador (2) posee en la sección superior de su cavidad esférica unas muescas (11), que están cerradas por un tope (4) colocado alrededor de ellas.
- 15 2.- Un sistema de soporte de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la sección delantera (1) presenta un elemento (8) desmontable en la parte central.
- 3.- Un sistema de soporte de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado por el hecho de que la sección delantera (1) y la sección trasera (3) presentan recesos (9) para soportar las proyecciones poliédricas (10) del adaptador (2).
- 20 4.- Un sistema de soporte de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que la sección delantera (1) y la sección trasera (3) presentan un receso (12) similar en la parte inferior como salida de cables.



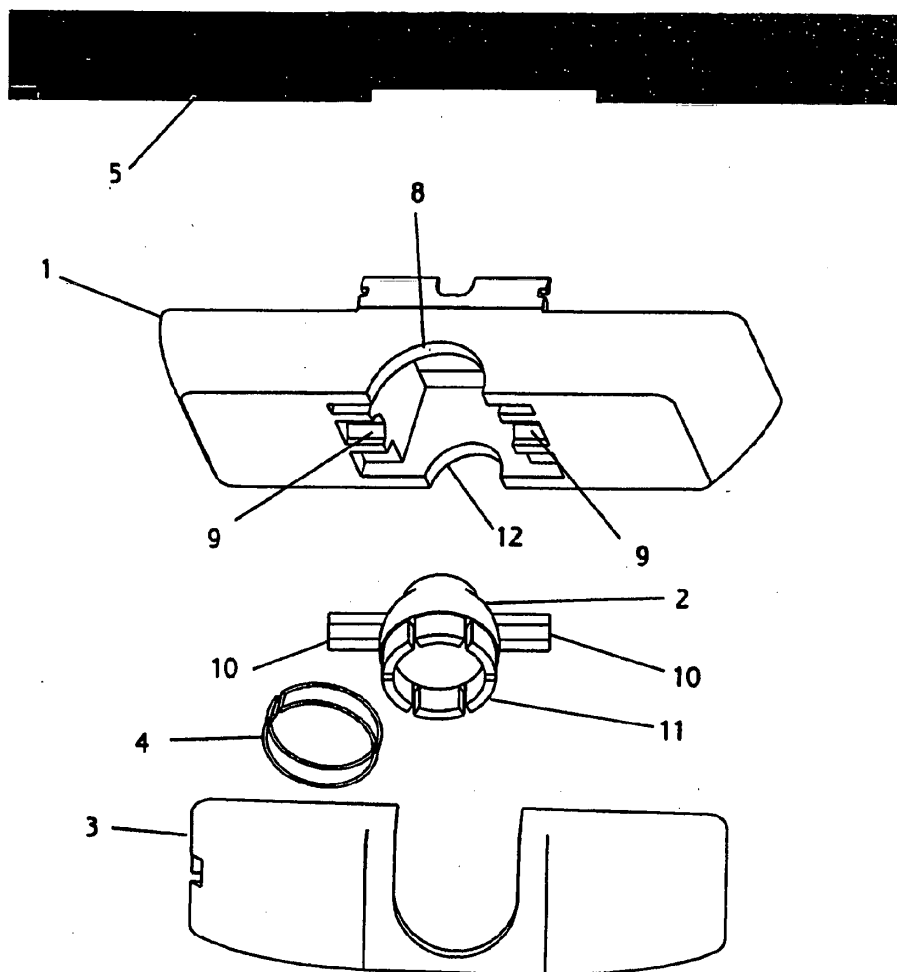
DIBUJO 1



DIBUJO 2



DIBUJO 3



DIBUJO 4

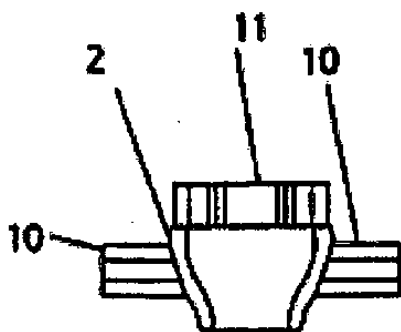


FIGURA 1

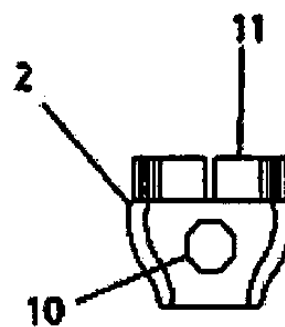


FIGURA 2

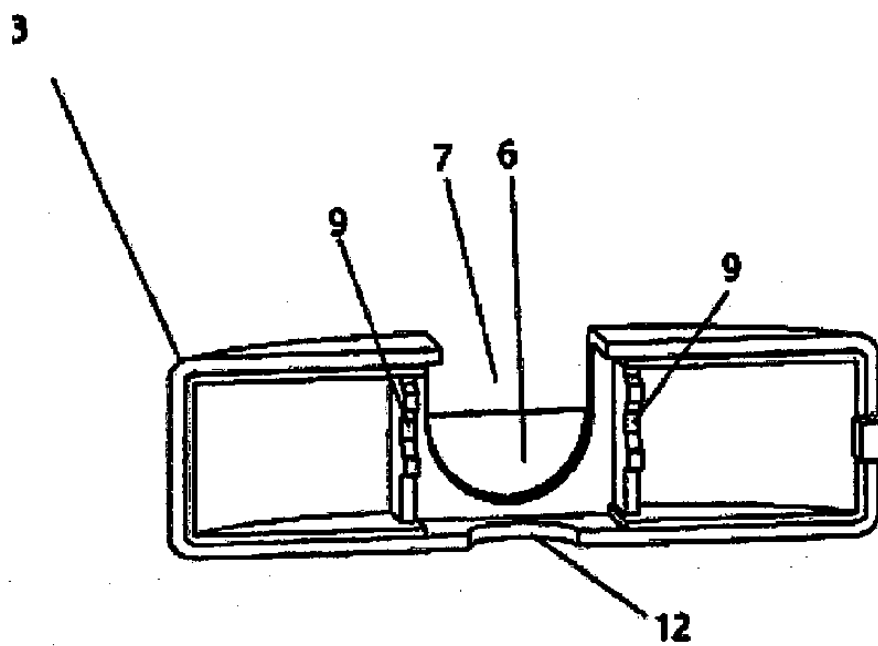


FIGURA 3