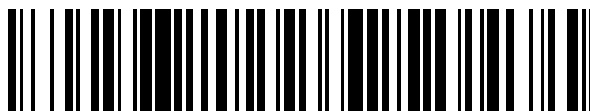


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 650 404**

51 Int. Cl.:

**E05B 83/16** (2014.01)

**E05B 79/02** (2014.01)

**E05B 81/76** (2014.01)

**E05B 81/54** (2014.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **22.06.2001 PCT/FR2001/01995**

87 Fecha y número de publicación internacional: **03.01.2002 WO02001028**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **22.06.2001 E 01947603 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.11.2017 EP 1299609**

54 Título: **Conjunto de control de cerradura para un batiente de vehículo automóvil y batiente provisto de este conjunto**

30 Prioridad:

**29.06.2000 FR 0008427**

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

**18.01.2018**

73 Titular/es:

**U-SHIN FRANCE (100.0%)  
2/10 Rue Claude Nicolas Ledoux  
94000 Créteil, FR**

72 Inventor/es:

**LESUEUR, GUILLAUME y  
SIMONEAU, DAVID**

74 Agente/Representante:

**ISERN JARA, Jorge**

ES 2 650 404 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**

Conjunto de control de cerradura para un batiente de vehículo automóvil y batiente provisto de este conjunto

5 La presente invención se refiere a un conjunto de control de cerradura para un batiente de vehículo automóvil y a un batiente provisto de este conjunto.

Se aplica, en particular, al control de una cerradura de maletero o de portón de vehículo automóvil.

10 Ya se conoce en el estado de la técnica un conjunto de control de cerradura para un batiente de vehículo automóvil, del tipo que comprende un soporte principal destinado a llegar a apoyarse sobre una pared del batiente que delimita una superficie externa de este batiente y unos medios eléctricos de control de la cerradura destinados a estar unidos a un circuito eléctrico de control que lo lleva el batiente por unos medios de conexión eléctrica.

15 El circuito eléctrico de control está destinado generalmente a pilotar al menos un accionador eléctrico de control de la cerradura por medio, eventualmente, de una unidad central electrónica.

En caso necesario, el conjunto de control puede llevar, además de los medios eléctricos de control, unos medios mecánicos de control de la cerradura.

20 Habitualmente, el conjunto de control de cerradura incluye un soporte secundario que lleva los medios eléctricos de control y los medios de conexión eléctrica. Este soporte secundario está destinado a llegar a apoyarse sobre la superficie interna de la pared del batiente. Por este hecho, estando el batiente en su posición normal de cierre, el soporte principal está visible y accesible desde el exterior del vehículo, mientras que el soporte secundario no lo está. El soporte principal contribuye a la estética del vehículo.

25 Para montar el conjunto de control de cerradura en el batiente, es conveniente, en primer lugar, montar el soporte principal apoyado sobre la superficie externa de la pared del batiente, después, montar el soporte secundario sobre la superficie interna de la pared del batiente, de forma que se encierre la pared del batiente entre los soportes principal y secundario.

30 A estas operaciones de montaje, se añaden eventualmente unas operaciones de montaje de medios de iluminación sobre el soporte principal y de conexión de los medios eléctricos de control de la cerradura y de los medios de iluminación a unos circuitos eléctricos de alimentación y/o de control correspondientes. Los medios de iluminación están destinados, por ejemplo, a iluminar una placa de matrícula fijada sobre el batiente.

35 Se conocen unos conjuntos de control de cerradura para un batiente de vehículo automóvil por los documentos EP 999 324 A2 y EP 881 111 A1.

40 La invención tiene como finalidad simplificar el montaje y la estructura de un conjunto de control de cerradura del tipo anteriormente citado.

Para ello, la invención tiene como objeto un conjunto de control de cerradura para un batiente de vehículo según la reivindicación 1. Según otras características de este conjunto:

- 45
- los medios eléctricos de control comprenden un interruptor accionado por una palanca de control que la lleva el soporte principal;
  - los medios de conexión eléctrica comprenden un conector eléctrico de control destinado a extenderse a través de un orificio habilitado en el batiente;
  - 50 - la palanca de control está articulada sobre un soporte secundario que lo lleva el soporte principal, llevando este soporte secundario el interruptor y el conector de control;
  - el soporte principal lleva unos medios de iluminación de una zona circundante, tal como una zona de fijación de una placa de matrícula del vehículo;
  - los medios de fijación comprenden unas grapas de prefijación y unos tornillos de fijación definitiva destinados a cooperar con unos medios complementarios de prefijación y de fijación definitiva habilitados en el batiente;
  - 55 - el soporte principal lleva unos medios de preposicionamiento del conjunto de control con respecto al batiente, destinados a cooperar con unos medios de preposicionamiento complementarios habilitados en el batiente;
  - el soporte principal tiene una forma general de carcasa que comprende una cara, al menos parcialmente abierta, destinada a llegar a apoyarse sobre la superficie externa del batiente.
- 60

La invención tiene como objeto igualmente un batiente para vehículo automóvil, caracterizado por que comprende un conjunto de control de cerradura tal como se ha definido más arriba.

Según otras características de este batiente:

- 65
- están interpuestos unos medios de estanquidad entre el soporte principal y la superficie externa del batiente;

- los medios de estanquidad comprenden al menos un órgano de estanquidad atravesado por el conector de control eléctrico;
- los medios de estanquidad comprenden al menos un órgano de estanquidad que rodea unos orificios frente por frente habilitados en el soporte principal y en el batiente para acceder a una lámpara de los medios de iluminación alojada en el soporte principal.

La invención se comprenderá mejor tras la lectura de la siguiente descripción, dada únicamente a título de ejemplo y hecha haciendo referencia a los dibujos en los que:

- la figura 1 es una vista de un vehículo provisto de un batiente según la invención;
- la figura 2 es una vista en perspectiva en despiece de un conjunto de control de cerradura según la invención que equipa el batiente del vehículo representado en la figura 1;
- la figura 3 es una vista de frente del conjunto de control de cerradura representado en la figura 2, según la flecha 3 de la figura 2;
- la figura 4 es una vista en detalle en perspectiva del soporte secundario que lleva los medios de controles eléctricos y los medios de conexiones eléctricas;
- la figura 5 es una vista en detalle en perspectiva con un corte según la línea 5-5 de la figura 3;
- las figuras 6 y 7 son unas vistas en corte según las líneas 6-6 y 7-7 respectivamente de la figura 3.

En la figura 1 se ha representado un vehículo automóvil 10 provisto de un batiente que forma un portón trasero 12. Este portón 12 incluye un conjunto de control de cerradura según la invención, designado por la referencia 14 e ilustrado más en detalle en las figuras 2 y 3. La cerradura, de tipo tradicional, no está representada en las figuras.

El portón 12 está delimitado por una pared 16 cuya una porción está representada, en concreto, en la figura 2. La pared 16 está delimitada por una superficie interna 16I y una superficie externa 16E. Esta última superficie 16E está visible desde el exterior del vehículo cuando el portón 12 está en su posición normal de cierre.

El conjunto 14 incluye un soporte principal 18 destinado a llegar a apoyarse sobre la superficie externa 16E de la pared del portón.

El soporte principal 18 tiene una forma general de carcasa alargada, por ejemplo, según la dirección horizontal considerando la figura 1.

El soporte principal 18 incluye una cara, al menos parcialmente abierta, destinada a llegar a apoyarse sobre la superficie externa 16E de la pared del portón.

El conjunto 14 comprende unos medios eléctricos de control de la cerradura destinados a estar unidos a un circuito eléctrico tradicional de control, que lo lleva el batiente, por unos medios de conexión eléctrica.

En el ejemplo ilustrado, los medios eléctricos de control comprenden un interruptor 20 de tipo tradicional y los medios de conexión eléctrica comprenden un conector eléctrico de control 22 de tipo tradicional destinado a extenderse a través de un orificio 24 habilitado en la pared 16 del batiente (véanse figuras 2, 3 y 5).

El interruptor 20, enlazado eléctricamente al conector 22 por unos medios tradicionales, está accionado por una palanca de control 26, en forma general de paleta, articulada sobre un soporte secundario 28 que lo lleva el soporte principal 18.

El soporte secundario 28 lleva el interruptor 20 y el conector de control 22, como se representa esto de manera más clara en las figuras 4 y 5. En estas figuras, se observará que el interruptor 20 está provisto de un pulsador 20P destinado a cooperar con un saliente 26S de la palanca para la apertura y el cierre del interruptor 20.

El interruptor 20 permite, por ejemplo, pilotar un dispositivo de control de la cerradura del tipo "manos libres". De forma tradicional, este tipo de dispositivo de control incluye una unidad central electrónica destinada a identificar al usuario que solicita el desbloqueo o bloqueo de la cerradura, esto por medio de una credencial de reconocimiento magnético que la lleva el usuario y que detecta la unidad central electrónica. De este modo, cuando se acciona la palanca 26, el interruptor 20 cambia de estado de forma que se dispare el proceso de identificación por la unidad central electrónica y, si procede, el desbloqueo o bloqueo de la cerradura que permite la apertura del batiente.

El soporte secundario 28 está fijado sobre el soporte principal 14 con la ayuda de medios de encaje que comprenden, por ejemplo, unos raíles 30, habilitados sobre el soporte secundario 28, que cooperan con unas ranuras complementarias 32 habilitadas en el soporte principal 18.

La palanca de control 26 se hace retornar elásticamente hacia una posición de reposo por un resorte R de efecto angular representado, en concreto, en las figuras 2 y 4.

El soporte principal 18 lleva unos medios dobles 34 de iluminación de una zona circundante de la pared 16 del portón. Esta zona circundante es, por ejemplo, la zona de la superficie exterior 16E de la pared sobre la que está fijada una placa de matrícula 36 (véase figura 1).

5 Preferentemente, los medios de iluminación 34 comprenden una lámpara 38 en contacto eléctrico con dos bornes metálicos 40. La lámpara 38 y los bornes 40 están alojados en el soporte principal 18. La luz de la lámpara 38 se difunde a través de una pared dióptrica 42 que la lleva el soporte principal 18. Preferentemente, está interpuesta una junta de estanquidad 44 entre el soporte principal 18 y la pared dióptrica 42. Los bornes 40 están enlazados a unos medios de alimentación eléctrica con la ayuda de medios tradicionales que comprenden unos cables 46 y un conector de alimentación eléctrica 47.

Como variante, los conectores de control 22 y de alimentación eléctrica 47 podrían reunirse en un conector único.

15 Unos orificios 48, 50 están habilitados frente por frente en el soporte principal 18 y en la pared 16 del portón, con el fin de permitir el acceso a la lámpara 38, en concreto, para su sustitución.

El soporte principal 18 lleva unos medios de fijación del conjunto de control 14 sobre la pared 16 del portón. Estos medios de fijación comprenden, por ejemplo, unas grapas 52 de prefijación (véase figura 6) y unos tornillos 54 de fijación definitiva (véase figura 7) destinados a cooperar con unos orificios de prefijación complementarios 56 y unos orificios de fijación definitiva complementarios 58 habilitados en la pared 16.

20 El soporte principal 18 lleva unos medios de preposicionamiento del conjunto de control 14 con respecto al portón 12. Estos medios de preposicionamiento comprenden, por ejemplo, un pasador 60, fijado sobre el soporte secundario 28, destinado a cooperar con un orificio de preposicionamiento complementario 62 habilitado en la pared 16 del portón.

Unos medios de estanquidad están interpuestos entre el soporte principal 18 y la superficie externa 16E de la pared del portón.

30 Preferentemente, estos medios de estanquidad comprenden al menos un órgano de estanquidad 64 atravesado por el conector de control 22 y por el pasador de preposicionamiento 60. Este órgano de estanquidad 64 está interpuesto entre el soporte secundario 28 y la pared 16, con el fin de asegurar la estanquidad del conector de control 22.

35 Igualmente, de manera preferente, los medios de estanquidad comprenden, además, al menos un órgano de estanquidad 66 interpuesto entre el soporte principal 18 y la pared 16 de forma que rodee los orificios 48, 50 que permiten el acceso a la lámpara 38.

Los órganos de estanquidad 64, 66 están recortados, por ejemplo, en unas hojas de estanquidad autoadhesivas.

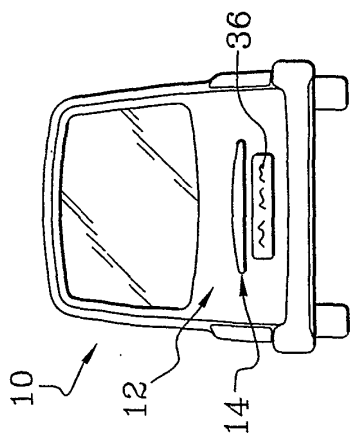
40 El montaje del conjunto 14 sobre el portón 12 es muy sencillo de realizar. En primer lugar, se acerca el conjunto 14 sobre la pared 16 ayudándose del pasador 60 de preposicionamiento, después, se realiza una prefijación del conjunto 14 sobre la pared 16 por medio de las grapas 52. A continuación, se fija de manera definitiva el conjunto 14 sobre el portón por medio de tuercas atornilladas sobre los tornillos 54. Por último, se enlazan los conectores de control 22 y de alimentación eléctrica 47 a los circuitos eléctricos correspondientes.

45 De entre las ventajas de la invención, se observará que esta permite reunir en el conjunto 14 unos medios que tienen unas funciones variadas, tales como unos medios eléctricos de control, unos medios de conexión eléctrica y unos medios de iluminación.

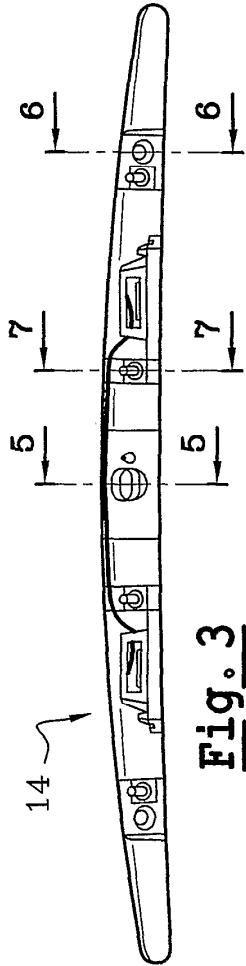
50 De este modo, el conjunto de control de cerradura 14 forma un módulo cuyos diferentes elementos pueden estar ensamblados entre sí previamente al montaje de este conjunto 14 sobre el portón 12.

**REIVINDICACIONES**

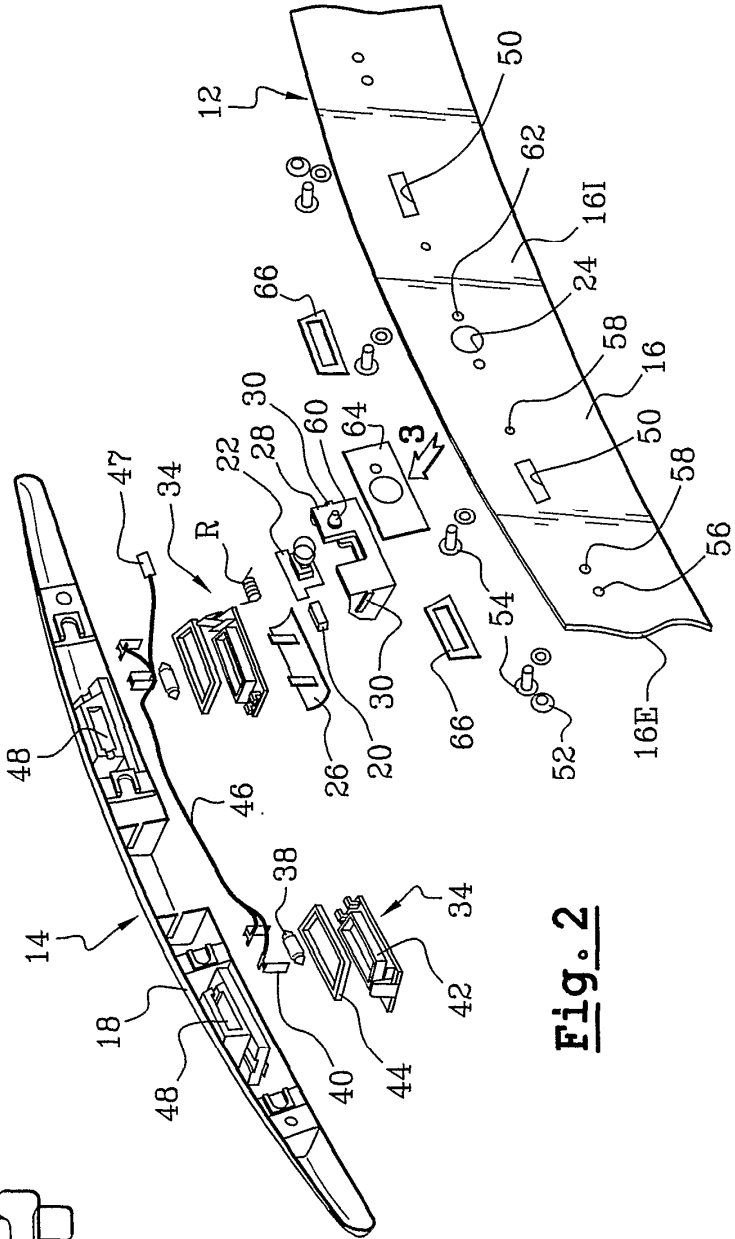
- 5 1. Conjunto de control de cerradura para un batiente (12) de vehículo automóvil, del tipo que comprende un soporte principal (18) destinado a llegar a apoyarse sobre la cara externa de una pared (16) del batiente que delimita una superficie externa (16E) de este batiente y unos medios eléctricos (20) de control de la cerradura destinados a estar unidos a un circuito eléctrico de control que lo lleva el batiente (12) por unos medios de conexión eléctrica (22), tal que los medios eléctricos de control (20) y los medios de conexión eléctrica (22) los lleva el soporte principal (18) y por que el soporte principal (18) lleva unos medios (52, 54) de fijación del conjunto de control sobre el batiente (12).
- 10 2. Conjunto según la reivindicación 1, caracterizado por que los medios eléctricos de control comprenden un interruptor (20) accionado por una palanca (26) de control que la lleva el soporte principal (18).
- 15 3. Conjunto según la reivindicación 2, caracterizado por que los medios de conexión eléctrica comprenden un conector eléctrico de control (22) destinado a extenderse a través de un orificio (24) habilitado en el batiente (12).
- 20 4. Conjunto según las reivindicaciones 2 y 3 tomadas juntas, caracterizado por que la palanca de control (26) está articulada sobre un soporte secundario (28) que lo lleva el soporte principal (18), llevando este soporte secundario (28) el interruptor (20) y el conector de control (22).
- 25 5. Conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el soporte principal (18) lleva unos medios (34) de iluminación de una zona circundante, tal como una zona de fijación de una placa de matrícula (36) del vehículo.
- 30 6. Conjunto según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que los medios de fijación comprenden unas grapas (52) de prefijación y unos tornillos (54) de fijación definitiva destinados a cooperar con unos medios complementarios de prefijación (56) y de fijación definitiva (58) habilitados en el batiente (12).
- 35 7. Conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el soporte principal (18) lleva unos medios (60) de preposicionamiento del conjunto de control con respecto al batiente (12), destinados a cooperar con unos medios de preposicionamiento complementarios (62) habilitados en el batiente (12).
- 40 8. Conjunto según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el soporte principal (18) tiene una forma general de carcasa que comprende una cara, al menos parcialmente abierta, destinada a llegar a apoyarse sobre la superficie externa (16E) del batiente (12).
- 45 9. Batiente de vehículo automóvil, caracterizado por que comprende un conjunto de control de cerradura según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores.
- 50 10. Batiente según la reivindicación 9, caracterizado por que están interpuestos unos medios de estanquidad (64, 66) entre el soporte principal (18) y la superficie externa (16E) del batiente.
11. Batiente según la reivindicación 10 tomada en combinación con la reivindicación 3, caracterizado por que los medios de estanquidad comprenden al menos un órgano de estanquidad (64) atravesado por el conector de control eléctrico (22).
12. Batiente según la reivindicación 10 tomada en combinación con la reivindicación 5, caracterizado por que los medios de estanquidad comprenden al menos un órgano de estanquidad (64) que rodea unos orificios (48, 50) frente por frente habilitados en el soporte principal (18) y en el batiente (12) para acceder a una lámpara (38) de los medios de iluminación alojada en el soporte principal (18).



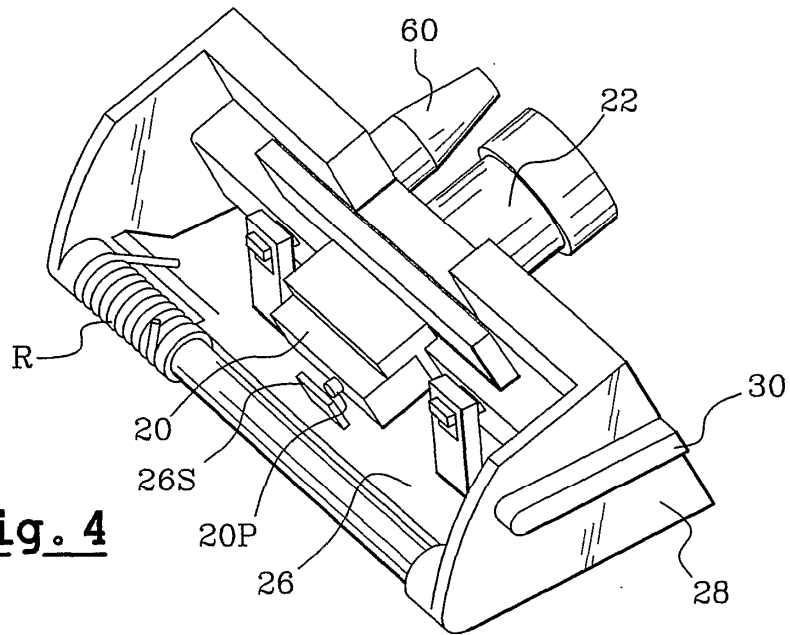
**Fig. 1**



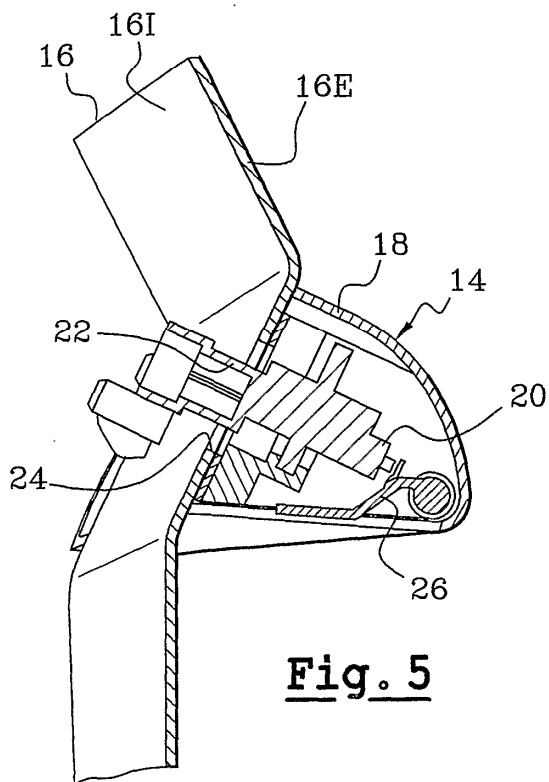
**Fig. 3**



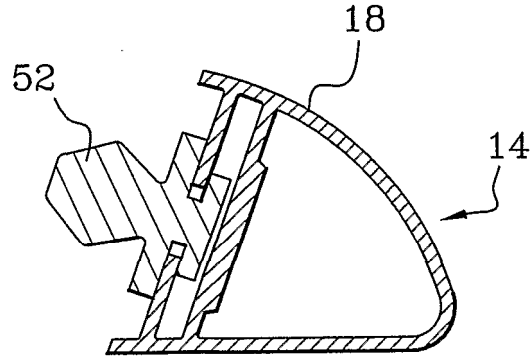
**Fig. 2**



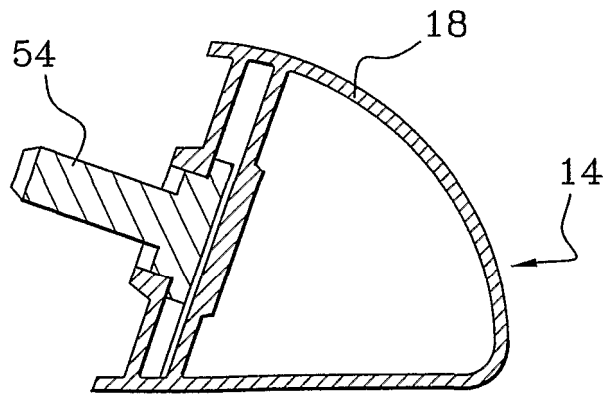
**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**



**Fig. 7**