

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 605 996**

51 Int. Cl.:

B60Q 3/02 (2006.01)

B60Q 1/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **13.03.2012** **E 12159133 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.09.2016** **EP 2505431**

54 Título: **Componente de manija de un automóvil**

30 Prioridad:

01.04.2011 DE 102011001737

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

17.03.2017

73 Titular/es:

**INTERNATIONAL AUTOMOTIVE COMPONENTS
GROUP GMBH (100.0%)
Theodorstrasse 178
40472 Düsseldorf, DE**

72 Inventor/es:

**GUTT, STEPHAN y
CANNON, CARTER SCOTT**

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

ES 2 605 996 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

Componente de manija de un automóvil

5 La invención se refiere a un componente de manija de un automóvil según el preámbulo de la reivindicación 1. La invención se puede aplicar especialmente en componentes de manija montados en un revestimiento interior de un automóvil, por ejemplo en un pasamanos, un tirador interior, un asidero superior o similares en o encima de una puerta de automóvil, en un techo interior, en una consola de automóvil como una consola central, en un portón trasero o en una plataforma de carga. La invención también puede aplicarse en barras de sujeción, barras de techo u otro componente de manija en el lado exterior de un automóvil.

10 Por el documento GB2469617A se dio a conocer un revestimiento interior para una puerta de automóvil, con una manija de puerta y un dispositivo de iluminación. Entre piezas de revestimiento individuales está prevista una abertura, por la que puede salir la luz del dispositivo de iluminación para iluminar el revestimiento interior en la zona de la manija de puerta e indicar de esta manera si la puerta está abierta. La disposición del dispositivo de
15 iluminación en las aberturas de las piezas de revestimiento interior requiere una adaptación especial del revestimiento interior a la iluminación y un montaje complicado de los medios luminosos detrás del revestimiento interior.

20 Por el documento DE19805771A1 se dio a conocer un dispositivo de iluminación para automóviles usando diodos luminosos que puede estar realizado como parte de un retrovisor interior, de un embellecedor, de una manija de puerta o de un retrovisor exterior. El dispositivo de iluminación puede estar realizado como anillo de revestimiento o caperuza de revestimiento de un retrovisor exterior. Este documento no se dedica a la iluminación de un componente de manija o de su entorno.

25 Otros documentos que se refieren a una iluminación del interior o del exterior de automóviles son DE102009022806A1, DE102007033218A1; DE102004001466A1; DE10211123A1; DE10046840A1; DE19809716A1; DE60319691T2; DE102006019284A1; DE102006024194A1; DE102007013924A1; DE102008023407A1; DE102009005558A1; y DE202005003591U1.

30 El documento WO2008/137634A1 da a conocer un componente de manija de un automóvil con un módulo de iluminación que está integrado en el extremo de la manija.

35 La invención tiene el objetivo de proporcionar una iluminación para un componente de manija o el entorno del componente de manija de un automóvil, que se pueda integrar fácilmente en la estructura existente del revestimiento del automóvil.

Este objetivo se consigue mediante un componente de manija según la reivindicación 1. Formas de realización preferibles se indican en las reivindicaciones subordinadas.

40 La invención prevé un componente de manija de un automóvil, con un cuerpo y al menos una pieza adosada decorativa, estando integrada una fuente de luz en la pieza adosada. Según la invención, la fuente de luz que sirve para la iluminación del componente de manija y de su entorno puede integrarse fácilmente en la estructura existente del equipamiento interior. La pieza adosada es un componente que se puede colocar sobre el cuerpo del
45 componente de manija, de tal forma que el dispositivo de iluminación y sus cables de alimentación y de control no tienen que conducirse por el interior del cuerpo. Por lo tanto, la invención no requiere tampoco una adaptación de la forma de la configuración del componente de manija y/o del revestimiento interior ni un engrane en un forro aplicado eventualmente en el componente de manija o el revestimiento interior o de otra configuración de superficie. El alojamiento de la fuente de luz dentro de la pieza adosada decorativa permite más bien fabricar sin modificación alguna el componente de manija y el revestimiento interior que la lleva, aplicándose la pieza adosada
50 que contiene la fuente de luz de manera sencilla sobre el cuerpo del componente de manija. Esta solución permite también fabricar para los mismos modelos de automóvil componentes de manija con y sin iluminación así como piezas adosadas idénticos para diferentes modelos de manija. Especialmente en modelos de automóvil de mayor calidad en los que el revestimiento interior y el componente de manija están forrados con cuero u otro material, la invención soluciona de manera sencilla problemas que resultan en el estado de la técnica por el hecho de que para
55 la iluminación se ha de realizar un calado a través del soporte del revestimiento interior y/o a través del cuerpo del componente de manija y por lo tanto también a través del forro aplicado sobre este. Evidentemente, la invención no se limita a un equipamiento interior forrado.

60 La pieza adosada es un anillo o un anillo parcial que se aplica sobre el cuerpo del componente de manija.

La pieza adosada puede estar sujeta en el cuerpo por unión geométrica y/o forzada. También es posible que se

5 autoposicione por su forma. Preferentemente, la pieza adosada está fijada al cuerpo de forma separable, por ejemplo por medio de una unión de retención o de encaje elástico. También es posible fijar la pieza adosada mediante medios adicionales tales como espigas o grapas. De esta manera, la pieza adosada y, junto a esta, la fuente de luz pueden posicionarse y fijarse de manera sencilla en el componente de manija, sin que el cuerpo del componente de manija tenga que adaptarse especialmente para la iluminación o se requiriesen herramientas especiales.

10 En la forma de realización preferible de la invención, la fuente de luz comprende uno o varios LED, por ejemplo un LED, dos o tres LED. La invención no se limita al uso de LED. En una forma de realización, la fuente de luz es parte de un módulo de iluminación que además lleva una placa de circuitos impresos que lleva la fuente de luz, y un circuito de conmutación para la excitación de la fuente de luz en dicha placa de circuitos impresos. Preferentemente, la placa de circuitos impresos es una placa de circuitos impresos flexible, por ejemplo un sustrato de FPC o de FR4 que lleva los cables de alimentación y/o de control para la fuente de luz. También se pueden usar placas de circuitos impresos rígidas, y la fuente de luz también puede montarse completamente sin placa de circuitos impresos. De forma especialmente preferible, un módulo de iluminación se estructura con una placa de circuitos impresos flexible y con uno o varios LED así como con una clavija de conexión eléctrica. Además, una carcasa para los LED puede estar integrada en el módulo de iluminación que comprende una cubierta modeladora de luz, por ejemplo de un material de PMMA o de otro material transparente, para orientar y optimizar la emisión de luz.

20 La fuente de luz está unida a la pieza adosada preferentemente de manera fija, por ejemplo está encolada, soldada o conformada en la pieza adosada, está enclavada con esta o empotrada en esta.

25 Preferentemente, la pieza adosada presenta una abertura, por ejemplo un agujero oblongo por el que sale la luz irradiada por la fuente de luz. En dicha abertura puede estar dispuesta una cubierta modeladora de luz, por ejemplo una disposición de lente o un difusor o cualquier otra cubierta modeladora de luz, como los materiales transparentes mencionados anteriormente. También es posible fabricar la pieza adosada en su conjunto de un material transparente o semitransparente. Este material mismo puede formar la fuente de luz, por ejemplo en caso del uso de una iluminación electroluminescente. Básicamente, la irradiación de la fuente de luz no está limitada, siendo posible dentro de la invención tanto una lámpara omnidireccional como una emisión dirigida de la luz.

35 En la forma de realización preferible de la invención, los cables de alimentación y/o de control de la fuente de luz preferentemente están guiados a la fuente de luz preferentemente por medio de la placa de circuitos impresos flexible, por el lado exterior del cuerpo. Por lo tanto, no es necesario prever en el cuerpo un calado para el guiado de los cables de alimentación y/o de control.

A continuación, la invención se describe en detalle con la ayuda de ejemplos de formas de realización con referencia a los dibujos. En las figuras, muestran:

40 la figura 2, una representación isométrica de un revestimiento interior de puerta de un automóvil, con un componente de manija según la invención;
 la figura 2, una representación isométrica de un revestimiento interior de puerta modificado de un automóvil, con un componente de manija según la invención;
 45 la figura 3, una representación isométrica del portón trasero y de la plataforma de carga de un automóvil, con componentes de manija según la invención;
 la figura 4, una representación isométrica de una consola central de un automóvil, con componentes de manija según la invención;
 la figura 5, una representación isométrica de una parte del espacio interior de un automóvil, con un componente de manija según la invención;
 50 la figura 6a, una representación de despiece del componente de manija de la figura 1;
 las figuras 6b y 6c, otras representaciones del componente de manija de la figura 1 en el estado parcialmente o totalmente montado;
 las figuras 7a y 7b, representaciones isométricas de una forma de realización modificada del componente de manija de las figuras 6a a 6c;
 55 la figura 8, una vista parcial de otra forma de realización modificada del componente de manija de las figuras 6a a 6c;
 la figura 9, una representación isométrica de una pieza adosada con un módulo de iluminación para un componente de manija según la invención; y
 60 las figuras 10a a 10j, representaciones isométricas de diferentes realizaciones de piezas adosadas para el uso con un componente de manija según la invención.

La figura 1 muestra un ejemplo de realización de un componente de manija 10 según la invención en forma de un tirador interior dispuesto en el revestimiento interior 12 de una puerta de automóvil. En el ejemplo de realización representado, el revestimiento interior comprende un inserto 14 y un apoyabrazos 16 que están formados respectivamente de manera conocida por piezas de moldeo. En el revestimiento interior de puerta 12 están integrados otros componentes conocidos de por sí, como un compartimento guardaobjetos, un interruptor de accionamiento para elevalunas, una palanca abrepuertas etc. que no son objeto de la invención y no han de describirse aquí con más detalles.

En el revestimiento interior 12 está dispuesto de manera conocida el componente de manija 10. En el ejemplo de realización representado, el componente de manija 10 está terminado con anillos decorativos 18, 20 en sus dos extremos, es decir, allí donde está unido al revestimiento interior 12. En lugar de los anillos también pueden estar previstos anillos parciales. Una o varias de estas piezas adosadas pueden estar dispuestas en diferentes posiciones en el componente de manija. Los anillos 18, 20 forman por una parte elementos decorativos que confieren al automóvil un aspecto de valor superior; por otra parte, sirven también para engastar los bordes de un forro, por ejemplo de cuero, aplicado eventualmente sobre el componente de manija 10, y forman una terminación técnica y óptica del componente de manija. Los anillos 18, 20 son ejemplos de la pieza adosada según la invención para el alojamiento de una fuente de luz que en la figura 1 está representada esquemáticamente en 22. La fuente de luz 22 está integrada en el anillo 18, es decir en una pieza adosada del componente de manija 10, para iluminar una parte del entorno del componente de manija 10 o el componente de manija mismo. La fuente de luz también puede estar formada por la pieza adosada misma. La zona 24 alumbrada por la fuente de luz 22 en el ejemplo de realización de la figura 1 está representada de forma sombreada. Como se explicará aún más abajo, la fuente de luz 22 es parte de un módulo de iluminación.

La figura 2 muestra una disposición alternativa del componente de manija según la invención en un revestimiento interior de puerta 12 de un automóvil. Componentes correspondientes están designados por los mismos signos de referencia que en la figura 1. En la forma de realización de la figura 2, el componente de manija 10 está dispuesto sustancialmente de forma horizontal en la zona de un apoyabrazos 16 y está terminado por dos anillos 26, 28. En lugar de una barra de manija fija, en este y en los demás ejemplos de realización también puede estar previsto un lazo flexible. Evidentemente, los anillos o la pieza adosada no necesariamente están dispuestos en los extremos del componente de manija, sino en cualquier posición. Al igual que en los ejemplos de realización anteriores y siguientes, los anillos forman piezas adosadas decorativas para el alojamiento de la fuente de luz de un módulo de iluminación (no representado en la figura 2). En la figura 2, el sentido de irradiación de la fuente de luz se indica con flechas. Cualquier otro sentido de irradiación así como una iluminación omnidireccional y una iluminación de la manija misma son posibles según la invención. Posibilidades para el alojamiento y la disposición del módulo de iluminación y de la fuente de luz se describen más adelante con referencia a las figuras 6 y siguientes, siendo válidas básicamente para todos los ejemplos de realización las posibilidades de alojamiento y de disposición descritas allí. Lo mismo se refiere al alojamiento y al guiado de cables de alimentación y/o de control para la fuente de luz.

La figura 3 muestra otro ejemplo de realización en el que los componentes de manija 10 según la invención están dispuestos en el revestimiento interior 30 de un portón trasero así como en la plataforma de carga 32 del maletero de un automóvil. También en este ejemplo de realización, los componentes de manija 10 están terminados por anillos 34, 36; por lo tanto, es válido lo anteriormente dicho. En los anillos 34, 36 está integrada respectivamente una fuente de luz que en la figura 3 está designada por 22, pero no está representada en detalle.

La figura 4 muestra otro ejemplo para la disposición de los componentes de manija 10 según la invención en la consola central 38 de un automóvil. También en este ejemplo, los componentes de manija 10 están terminados por anillos 40, 42, estando integrada según la invención respectivamente en uno de los anillos 40 la fuente de luz 22, lo que a su vez no se muestra en detalle en la figura.

Otro ejemplo de la disposición del componente de manija según la invención en el techo interior 44 de un automóvil está representado en la figura 5. También en este ejemplo de realización, el componente de manija 10 presenta dos anillos 46 en sus extremos, estando integrada en al menos uno de los anillos una fuente de luz 22. Como en las formas de realización anteriores, el sentido de irradiación de la fuente de luz se indica con flechas. En el ejemplo representado en la figura 5, el componente de manija 10 puede ser desplegable.

Como se ha mencionado anteriormente, la invención es aplicable en componentes de manija de un automóvil; no se pretende aplicarla también para la iluminación de otras piezas de automóvil, especialmente cerraduras de puerta y palancas abrepuertas de puertas de automóvil.

La fuente de luz puede ser controlada de tal forma que además de la función de iluminación tenga también una

función de indicación, por ejemplo porque se da un aviso de advertencia por intermitencia. Por ejemplo, en un tirador interior en una puerta de automóvil es posible indicar mediante intermitencia que la puerta no se debería abrir o cerrar por ejemplo porque se encuentra un obstáculo en la zona de la puerta.

5 En los ejemplos de realización representados del componente de manija según la invención, la pieza adosada está realizada para alojar la fuente de luz en forma de un anillo que está dispuesto en un extremo del componente de manija y que además de su función decorativa también puede servir para engastar el borde de un forro aplicado eventualmente en el componente de manija o para proporcionar una terminación limpia del componente de manija. Según la invención, en lugar de un anillo, también un anillo parcial puede servir para alojar la fuente de luz.
 10 Preferentemente, la pieza adosada es una pieza de moldeo por inyección que se puede componer por ejemplo de policarbonato (PC), estireno de acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS), PC transparente, polimetilmetacrilato (PMMA) u otro polímero termoplástico adecuado. También es posible fabricar la pieza adosada por ejemplo en aluminio mediante moldeo por inyección, mecanización u otro proceso de tratamiento. La pieza adosada puede estar barnizada o recubierta de otra manera, por ejemplo mediante separación de vapor de una formación de superficie decorativa, opaca o semitransparente, mediante la aplicación de una película durante el proceso de conformación o mediante otros procedimientos de recubrimiento tales como procedimiento hidrográficos, procedimientos de impresión por chorro de tinta etc. Además, la pieza adosada puede presentar una capa de protección dura, resistente. La superficie puede estar tratada de manera discrecional, por ejemplo graneada o no graneada, barnizada, cromada, pulida etc. Lo anteriormente dicho es válido para todas las formas de realización de la invención.
 20

La pieza adosada está unida a la manija preferentemente de forma inseparable; se puede encajar en el componente de manija por ejemplo mediante talones de retención o clips. Se puede mantener en posición en el componente de manija mediante contraganchos y alternativamente o adicionalmente estar alojada en el asiento de presión sobre el componente de manija. Si la pieza adosada tiene la forma de un anillo, se coloca por deslizamiento sobre el componente de manija por ejemplo desde un extremo y por su forma se autoposiciona sobre este. Evidentemente, también es posible encolar la pieza adosada al componente de manija, siendo preferible una unión separable. El montaje y el desmontaje de la pieza adosada en el componente de manija se pueden llevar a cabo sin complicaciones y preferentemente sin herramienta, de manera que la pieza adosada con la fuente de luz integrada puede montarse y cambiarse fácilmente. La pieza adosada también puede servir de elemento de fijación para el componente de manija.
 25
 30

Las figuras 6a a 6c muestran una representación de despiece así como representaciones compuestas de una forma de realización preferible del componente de manija según la invención. Los componentes que se correspondan a los de los ejemplos de realización anteriores están designados por los mismos signos de referencia. Para estos es válido lo anteriormente dicho. En el ejemplo de realización representada en las figuras 6a a 6c, el componente de manija está montado en el revestimiento interior 12 de una puerta de automóvil, siendo aplicable la invención de la misma manera en componentes de manija en otras posiciones del automóvil. En el ejemplo de realización representado, el componente de manija 10 comprende un cuerpo 48 de dos piezas sobre el que se puede aplicar un forro, por ejemplo de cuero (no representado en la figura 6). El cuerpo 48 está estrechado por sus dos extremos con los que se aloja en el revestimiento interior 12, y dos anillos 18, 20 se colocan por deslizamiento sobre los extremos del cuerpo para formar un acento óptico entre el componente de manija 10 y el revestimiento interior de puerta 12. Según la invención, en uno o ambos extremos del componente de manija 10 está dispuesto un módulo de iluminación 50 con una fuente de luz 22, estando integrada la fuente de luz 22 en el anillo 18. En el ejemplo de realización representado, el módulo de iluminación 50 comprende la fuente de luz 22, una clavija de conexión 54 y una placa de circuitos impresos 52 flexible que lleva la fuente de luz y la une a la clavija de conexión. La placa de circuitos impresos 52 flexible lleva cables de control y/o de alimentación para la fuente de luz 22 y eventualmente elementos de circuito de conmutación adicionales para el control de la fuente de luz:
 35
 40
 45

50 En la realización preferible, la fuente de luz 22 está formada por uno o varios LED que como componentes SMD (Surface Mounted Device / dispositivo montado en superficie) pueden estar aplicados por soldadura indirecta directamente sobre la placa de circuitos impresos 52 flexible o sobre una placa de circuitos impresos rígida. Los LED pueden presentar una carcasa conductora de luz, aunque no es obligatorio. La placa de circuitos impresos 52 flexible puede presentar un sustrato de FR4, una película de FPC (Ferrit Polymer Composit / compuesto de polímeros de ferrita) u otro soporte flexible adecuado para las pistas conductoras para la conexión de la fuente de luz 22 a la clavija de conexión 54 y eventualmente para el alojamiento de circuitos impresos adicionales.
 55

60 En formas de realización alternativas, la fuente de luz, especialmente el LED, también puede estar alojada sobre una placa de circuitos impresos rígida o flexible que a través de cables de conexión redondos individuales o un cable de cinta plana está conectada a una clavija de conexión eléctrica. También es posible alojar la fuente de luz

en un soporte con placa de circuitos impresos integrada y conectarla a la clavija de conexión a través de cables. Además, es posible incorporar la fuente de luz directamente en la pieza adosada, en el ejemplo de realización representado, el anillo, y cablearla según las necesidades.

5 En el ejemplo de realización representado en las figuras 6a a 6c, la fuente de luz 22 del módulo de iluminación 50 se aloja en el anillo 18 de tal forma que la luz puede radiar a través de una cavidad 56 en el anillo 18. La placa de circuitos impresos 52 flexible se conduce al lado exterior del cuerpo 48, y en el ejemplo de realización representado, está en contacto íntimo con la sección 58 estrechada del cuerpo 48. Junto a esta sección 58 estrechada, la placa de circuitos impresos 52 flexible y la clavija de conexión 54 son guiadas por una cavidad 60 en el revestimiento interior 12 hacia el lado posterior del revestimiento interior donde se pueden conectar.

15 El montaje del componente de manija 10 según la invención se desarrolla de la siguiente manera: Los anillos 18, 20 se aplican por deslizamiento sobre los extremos del componente de manija, pudiendo estar la fuente de luz 22 ya integrada en el anillo 18. A continuación, el componente de manija 10 se dispone en el revestimiento interior 12, extendiéndose la placa de circuitos impresos 52 flexible y la clavija de conexión 54 del módulo de iluminación 50 junto a la sección 58 estrechada por la cavidad 60 en el revestimiento interior. Posteriormente, el extremo opuesto del componente de manija 10 se introduce en una cavidad 62 correspondiente del revestimiento interior. Para el montaje y la conexión de la unidad de iluminación 50 no es necesario ningún tipo de adaptación del cuerpo 48 del componente de manija 10, porque el módulo de iluminación 50 completo está alojado fuera del cuerpo. Además, el montaje y el posicionamiento de la fuente de luz 22 en el cuerpo 48 es extraordinariamente complicado, porque esta, junto al anillo 18, simplemente se coloca por deslizamiento sobre el cuerpo 48 y se puede posicionar automáticamente por la conformación del anillo 18.

25 Mientras en la forma de realización representada, el anillo con la fuente de luz inicialmente se coloca por deslizamiento sobre el componente de manija antes de la fijación del componente de manija al revestimiento interior, también es posible montar el anillo con la fuente de luz en primer lugar en el revestimiento interior y a continuación montar el cuerpo 48 del componente de manija. Durante el montaje, el módulo de iluminación 50 puede estar dispuesto en el componente de manija 10 o en el revestimiento interior 12. Además, el módulo de iluminación puede disponerse entre el componente de manija y el anillo o entre el anillo y el revestimiento interior. Finalmente, también es posible disponer el módulo de iluminación dentro del componente de manija y conducir la fuente de luz 22 a través de una abertura de paso en el cuerpo 48 del componente de manija hacia el anillo.

35 Lo anteriormente dicho es válido de igual manera para cualquier otra pieza adosada decorativa y no se limita a un anillo cerrado. Como pieza adosada también se puede usar un anillo parcial. La forma depende especialmente del diseño del componente de manija así como de las superficies opuestas del revestimiento interior.

40 La parte del módulo de iluminación que lleva la fuente de luz 22 o la fuente de luz en sí puede estar dispuesta en la pieza adosada por ejemplo mediante una película adhesiva recubierta, por ejemplo una cinta adhesiva PSA (Pressure Sensitive Activity / actividad sensitiva a la presión). En formas de realización alternativas, la parte del módulo de iluminación que lleva la fuente de luz puede estar sujeta en el asiento a presión en la pieza adosada y adicionalmente o alternativamente estar unida a la pieza adosada mediante encolado, soldadura, encolado en caliente u otras técnicas de unión. Es posible unir por unión geométrica la parte del módulo de iluminación, que lleva la fuente de luz, y la pieza adosada y es posible conformar o incorporar en la pieza adosada la parte del módulo de iluminación que lleva la fuente de luz. Lo mismo es válido para la fuente de luz en sí. Evidentemente, esto es válido para todas las formas de realización descritas.

50 Según la invención, puede estar previsto además combinar la fuente de luz con una óptica prevista o bien en el módulo de iluminación o bien en la pieza adosada. En la forma de realización más sencilla, la pieza adosada comprende solamente una abertura, por la que radia sin óptica adicional la fuente de luz, por ejemplo un LED. En otras formas de realización, una lente óptica puede estar integrada en la pieza adosada o estar prevista dentro del módulo de iluminación. También se pueden usar otros elementos ópticos modeladores de luz, por ejemplo láminas recubiertas o estructuradas con un patrón de dispersión o de difracción, incluidos aquellos con nanoestructuras.

55 Las figuras 7a y 7b así como la figura 8 muestra otras dos formas de realización para la disposición del módulo de iluminación en el componente de manija según la invención. En los ejemplos de realización representados, el módulo de iluminación 50 comprende respectivamente una fuente de luz 22 por ejemplo en forma de un LED alojado en una carcasa de LED 64, que en el ejemplo de realización representado está unida a la clavija de conexión 54 a través de un cable de cinta plana 66. En otra forma de realización, por ejemplo también es posible dotar el módulo de iluminación o el anillo y la unidad luminosa con una clavija y enchufar un cable. Las formas de realización de las figuras 7a, 7b y 8 se diferencian de la forma de realización anterior en que el módulo de iluminación 50 pasa por el interior del cuerpo 48 del componente de manija. Para ello es necesario prever en el

cuerpo 48 un calado 68 para hacer pasar la carcasa de LED 64 o sus cables de conexión. En este ejemplo de realización, el cable de cinta plana 66, un cable redondo o cualquier otra conexión adecuada entre la fuente de luz y la clavija de conexión pasa por el cuerpo 48 y sale por uno de los dos extremos del componente de manija, como se muestra en las figuras 7a y 8.

5 La figura 9 muestra un ejemplo de cómo la fuente de luz 22 del módulo de iluminación 50 puede estar dispuesta con respecto al anillo 18, estando incorporada la fuente de luz en el anillo en este ejemplo de realización.

10 Las figuras 10a a 10j muestra ejemplos adicionales para las piezas adosadas para el alojamiento de la fuente de luz en el componente de manija según la invención. En el ejemplo de la figura 10a, la pieza adosada presenta una capa decorativa semitransparente encima de un anillo transparente, de manera que el anillo en su conjunto es iluminado por la fuente de luz que está representada con líneas discontinuas. Las figuras 10b, 10c y 10d muestran piezas adosadas en forma de anillos opacos que tienen aberturas para emitir la luz de la fuente de luz y que están dispuestos lateralmente o en el centro de los anillos, pudiendo estar orientadas aberturas laterales hacia el

15 componente de manija o hacia el revestimiento interior. La invención no está limitada a ninguna dirección de irradiación.

La figura 10e muestra otro ejemplo de realización de una pieza adosada en forma de un inserto que tiene la forma de un anillo parcial. Las figuras 10f y 10g muestran otros dos ejemplos de realización de la pieza adosada con diferentes zonas para la salida de la luz. En la figura 10f, la luz sale sólo a través de una sección limitada del anillo, mientras que en la figura 10g, el anillo forma una fuente de luz circunferencial.

20

La figura 10h muestra un ejemplo de realización en el que la superficie que irradia luz se extiende alrededor de la circunferencia total del anillo, pero presenta un escalón o un peldaño y de esta manera, en el estado incorporado puede estar oculta al menos en parte.

25

En el ejemplo de realización de la figura 10i, la abertura de salida para la fuente de luz está dispuesta lateralmente en el anillo. En el ejemplo de realización de la figura 10j, el anillo presenta una superficie circunferencial para la emisión de luz hacia la circunferencia del anillo así como hacia el lado del anillo.

30

La invención proporciona una solución para la iluminación del entorno de un componente de manija en el revestimiento interior de un automóvil que se puede fabricar y montar de forma extremadamente sencilla y económica. La invención también se puede usar para la iluminación del componente de manija mismo o sólo de la pieza adosada como ayuda de orientación y elemento decorativo. Mediante la disposición de la fuente de luz en la pieza adosada y la previsión del módulo de iluminación se reúnen y se realizan de manera sencilla el posicionamiento, el dimensionamiento y la fijación de la fuente de luz. El módulo de iluminación y la pieza adosada pueden disponerse de forma premontada y de manera sencilla en el componente de manija. Es posible disponer el módulo de iluminación fuera o dentro del cuerpo del componente de manija, siendo posible la aplicación del módulo de iluminación y de la pieza añadida sin herramientas especiales. La solución resulta adecuada también para componentes de manija recubiertos y forrados y, en su forma de realización preferible, no precisa ninguna modificación del cuerpo del componente de manija. La invención también permite prever sin problemas diferentes equipamientos para la iluminación de los componentes de manija.

35

40

Lista de signos de referencia

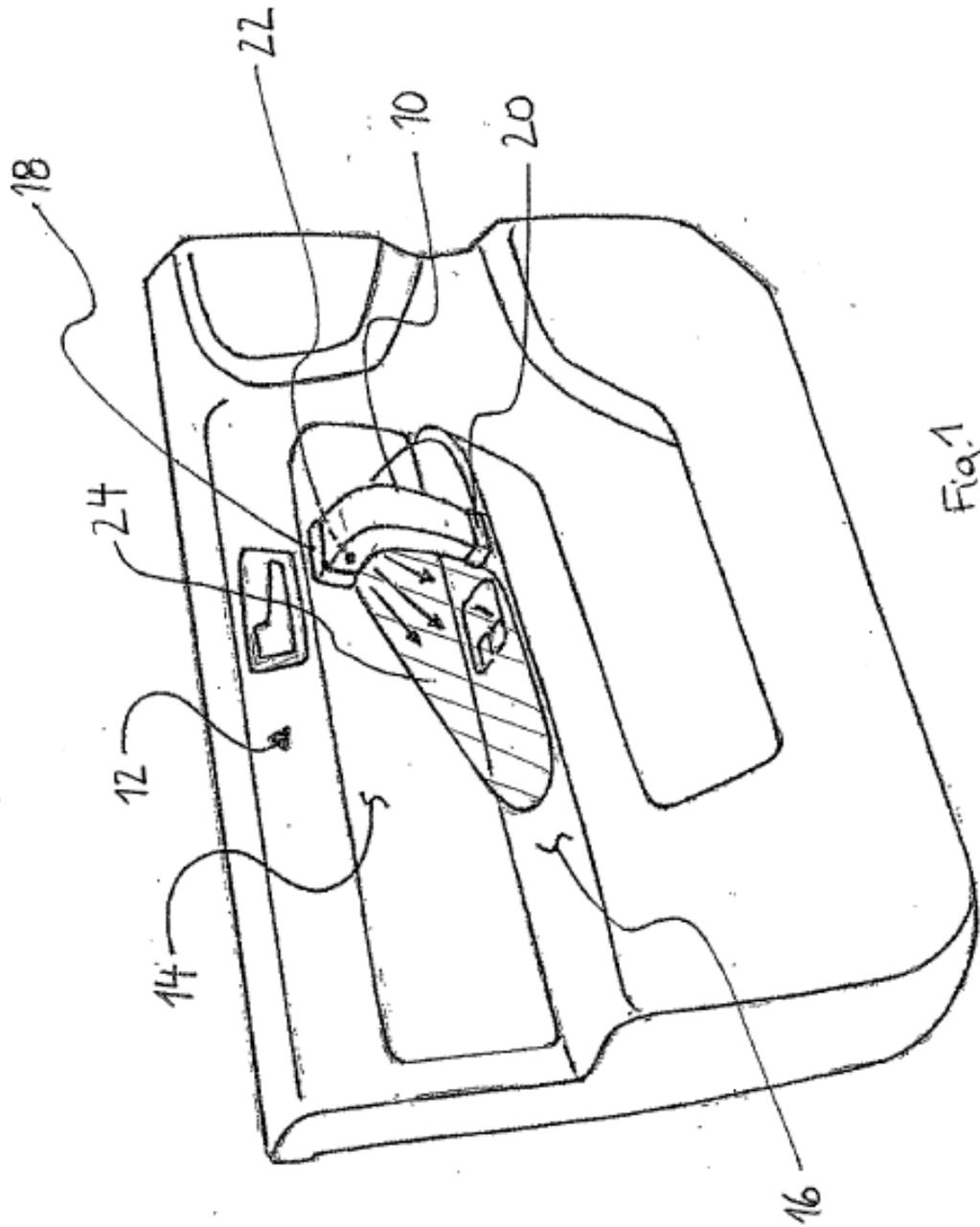
- 45
- 10 Componente de manija
 - 12 Revestimiento interior
 - 14 Inserto
 - 16 Apoyabrazos
 - 50 18, 20 Anillos, pieza adosada
 - 22 Fuente de luz
 - 24 Zona alumbrada
 - 26, 28 Anillo, pieza adosada
 - 30 Revestimiento interior de un portón trasero
 - 55 32 Plataforma de carga
 - 34, 36 Anillo, pieza adosada
 - 38 Consola central
 - 40, 42 Anillos, pieza adosada
 - 44 Techo interior
 - 60 46 Anillo, pieza adosada
 - 48 Cuerpo

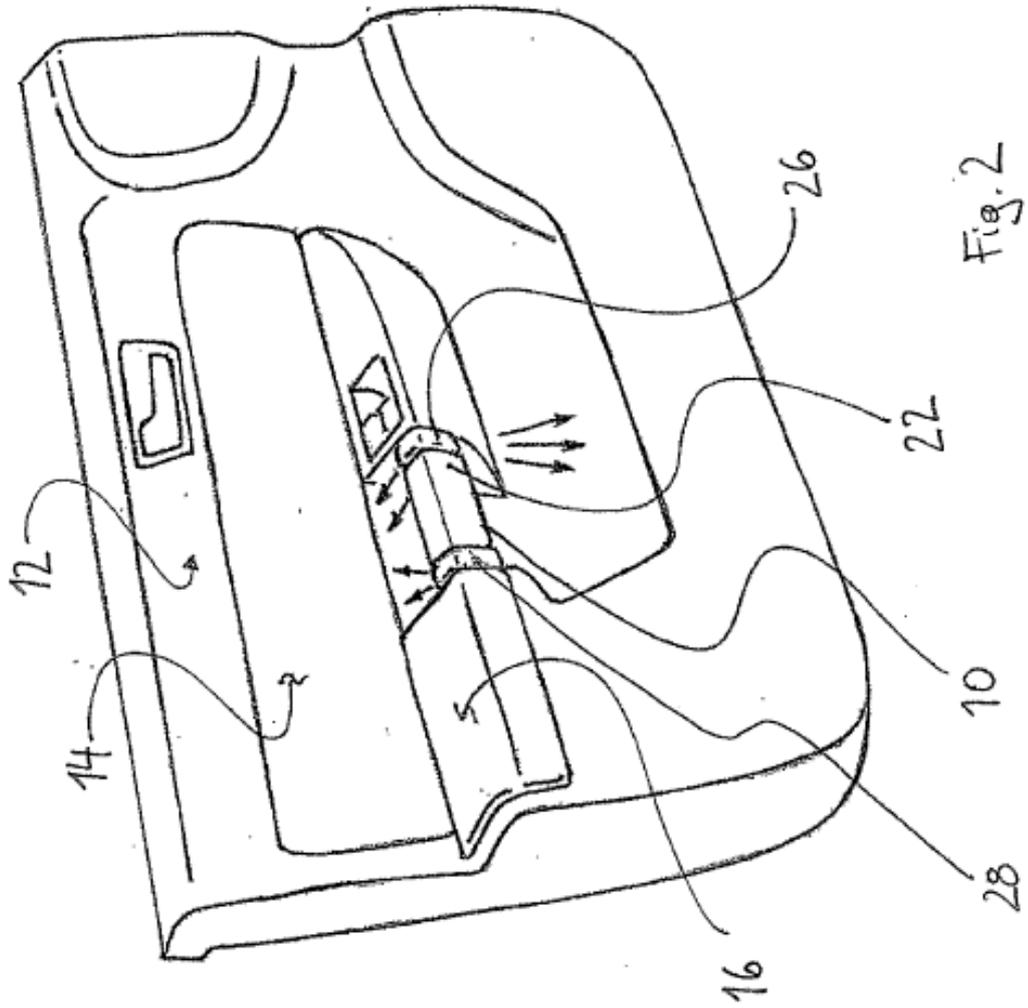
ES 2 605 996 T3

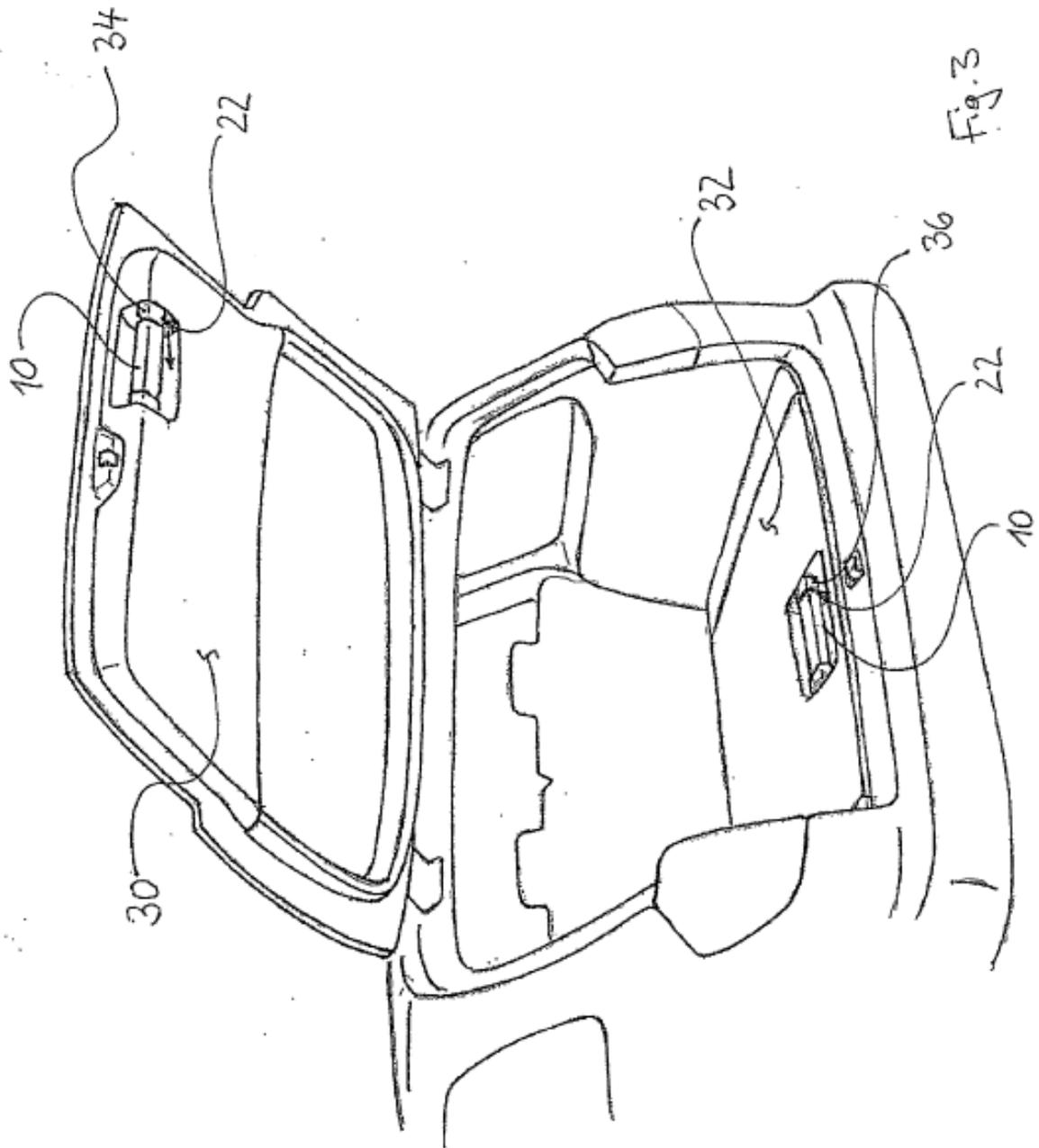
	50	Módulo de iluminación
	52	Placa de circuitos impresos flexible
	54	Clavija de conexión
	56	Cavidad
5	58	Sección estrechada
	60, 62	Cavidades
	64	Carcasa de LED
	66	Cable de cinta plana
	68	Calado
10		

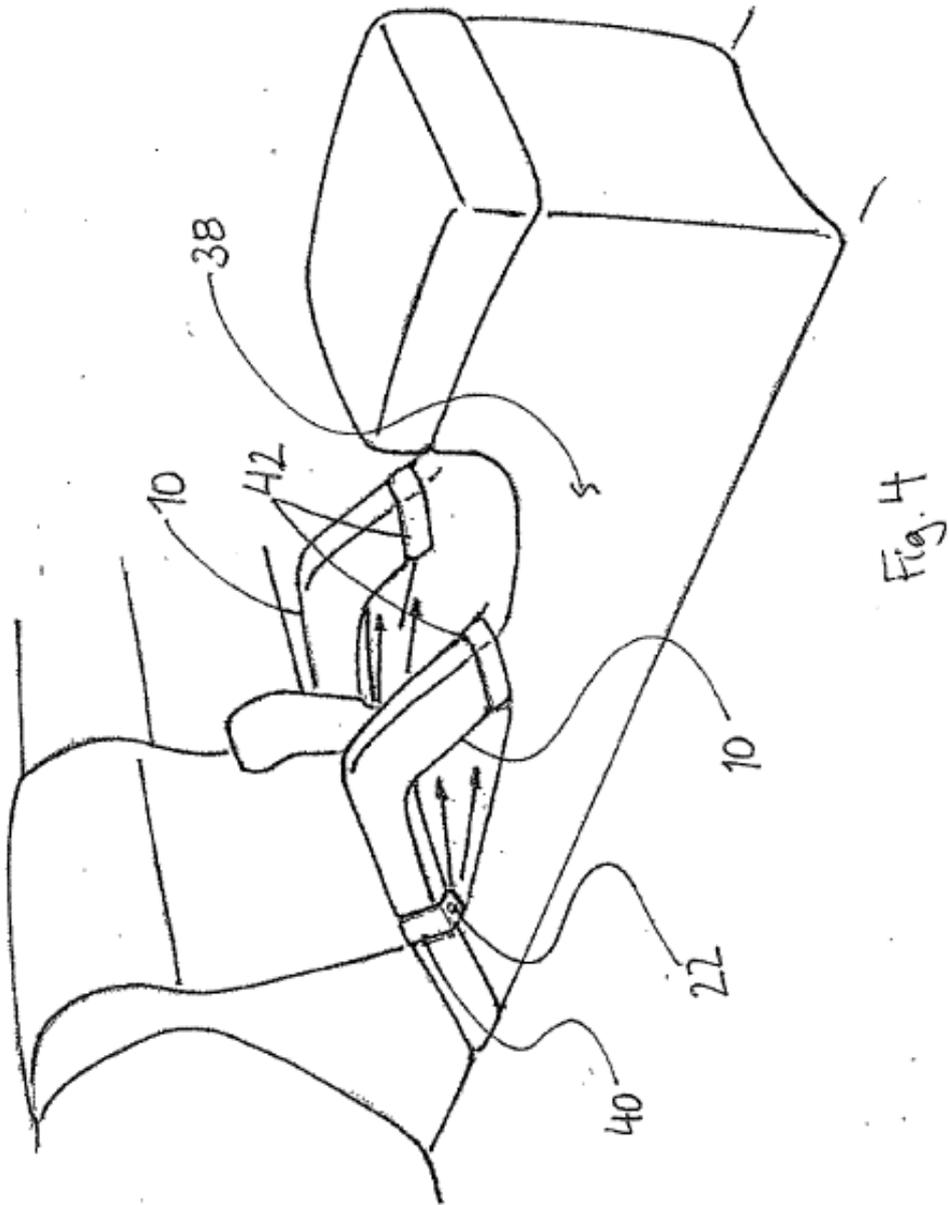
REIVINDICACIONES

- 5 1.- Componente de manija (10) de un automóvil con un cuerpo (48) y con al menos una pieza adosada (18, 20; 26; 28; 34, 36; 40, 42) decorativa que tiene la forma de un anillo o de un anillo parcial y que está aplicada sobre el cuerpo (48) y que termina el componente de manija lateralmente, estando integrada una fuente de luz (22) en la pieza adosada.
- 10 2.- Componente de manija (10) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la pieza adosada (18, 20; 26; 28; 34, 36; 40, 42) está sujeta en el cuerpo (48) por unión geométrica y/o forzada y se autoposiciona.
- 15 3.- Componente de manija (10) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la pieza adosada (18, 20; 26; 28; 34, 36; 40, 42) está fijada al cuerpo (48) de forma separable, especialmente por medio de una unión de retención o de encaje elástico, por medio de tornillos o espigas.
- 20 4.- Componente de manija (10) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la fuente de luz (50) comprende al menos un LED.
- 25 5.- Componente de manija (10) según una de las reivindicaciones anteriores con un módulo de iluminación (50) que lleva la fuente de luz (22), una placa de circuitos impresos que lleva la fuente de luz (22), y un circuito de conmutación para la fuente de luz (22) sobre la placa de circuitos impresos.
- 30 6.- Componente de manija (10) según la reivindicación 5, **caracterizado porque** la placa de circuitos impresos comprende una placa de circuitos impresos (52) flexible que lleva cables de alimentación y/o de control para la fuente de luz (22), o una placa de circuitos impresos rígida.
- 35 7.- Componente de manija (10) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la fuente de luz (22) está unida fijamente a la pieza adosada.
- 40 8.- Componente de manija (10) según la reivindicación 7, **caracterizado porque** la fuente de luz (22) está encolada, soldada o conformada en la pieza adosada.
- 45 9.- Componente de manija (10) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** los cables de alimentación y/o de control de la fuente de luz (22) están guiados a la fuente de luz (22) por el lado exterior o interior del cuerpo (48).
- 50 10.- Componente de manija (10) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** la pieza adosada (18, 20; 26, 28; 34, 36; 40, 42) presenta un calado (68) por el que sale la luz irradiada por la fuente de luz (22).
- 55 11.- Componente de manija (10) según la reivindicación 10, **caracterizado porque** en el calado (68) está dispuesta una cubierta modeladora de luz, especialmente una disposición de lente o una óptica difusora, encima de la fuente de luz (22).
- 12.- Componente de manija (10) según la reivindicación 11, **caracterizado porque** la cubierta comprende una lámina dispersora de luz.
- 13.- Componente de manija (10) según una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado porque** la pieza adosada está hecha de un material transparente o semitransparente.
- 14.- Componente de manija (10) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado porque** el componente de manija (10) está configurado para el montaje en un revestimiento interior de automóvil (12), especialmente en o encima de una puerta de automóvil, en un techo interior (44), en una consola de automóvil, en un portón trasero o en una plataforma de carga (32).
- 15.- Componente de manija (10) según la reivindicación 14, **caracterizado porque** la fuente de luz (22) en el componente de manija (10) está configurado de tal forma que emite luz para la iluminación del revestimiento interior de automóvil (12), del componente de manija (10) mismo o para la iluminación de fondo.









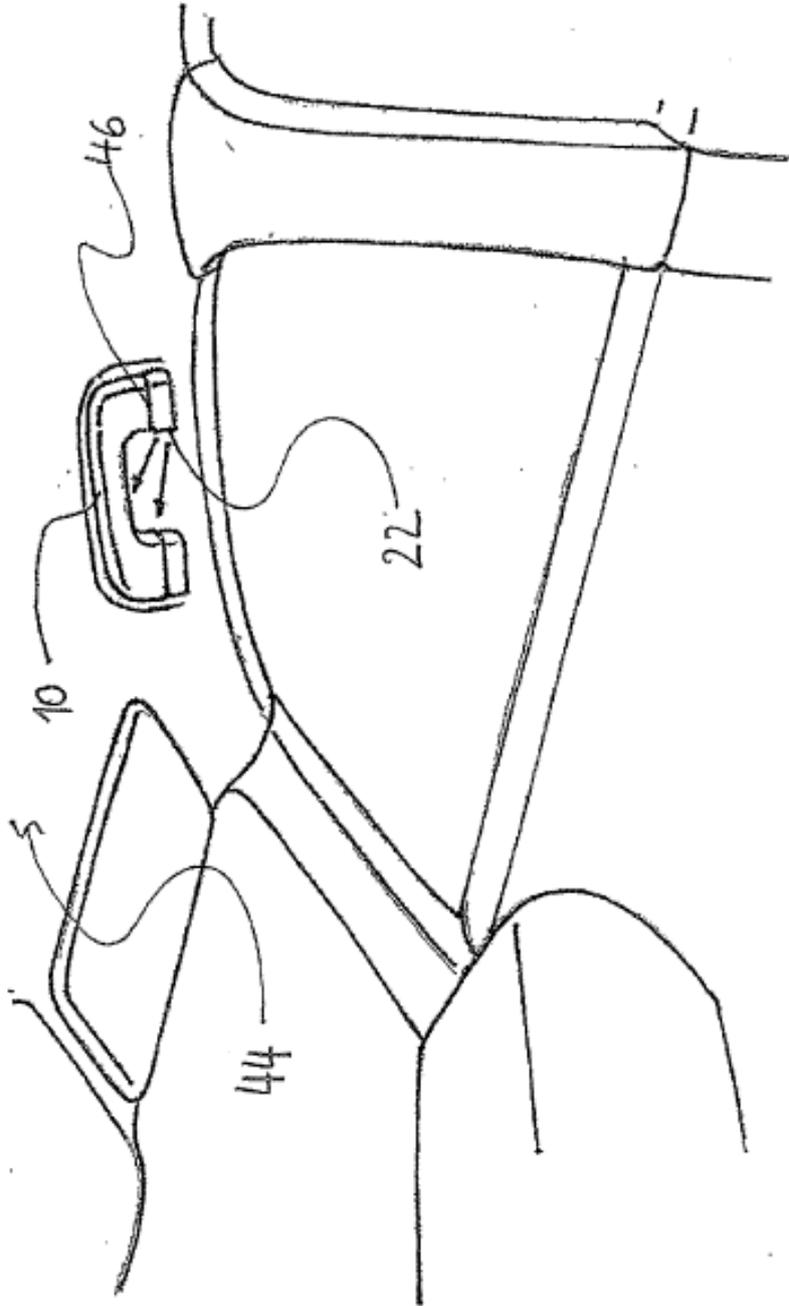


Fig. 5

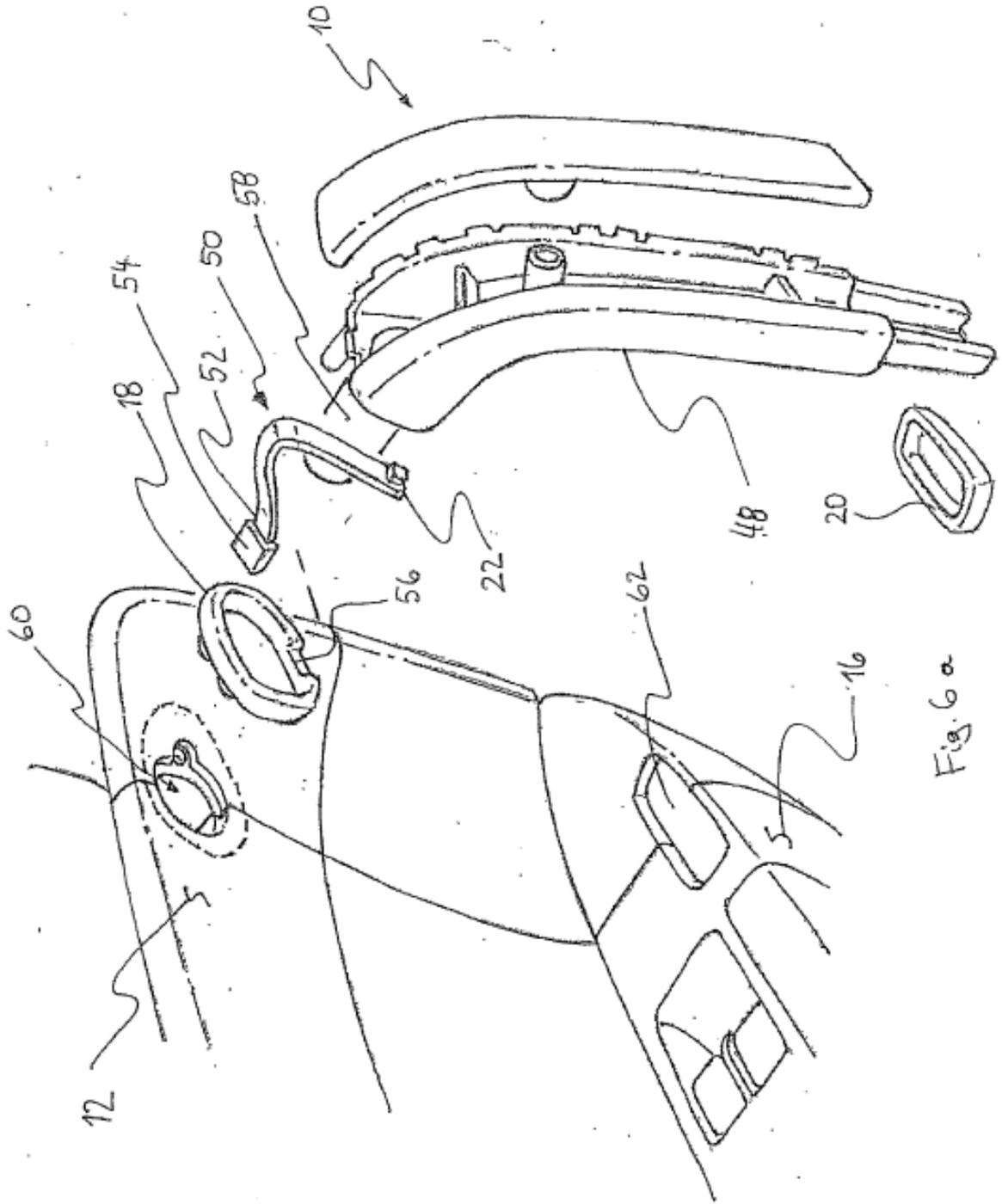


Fig. 6a

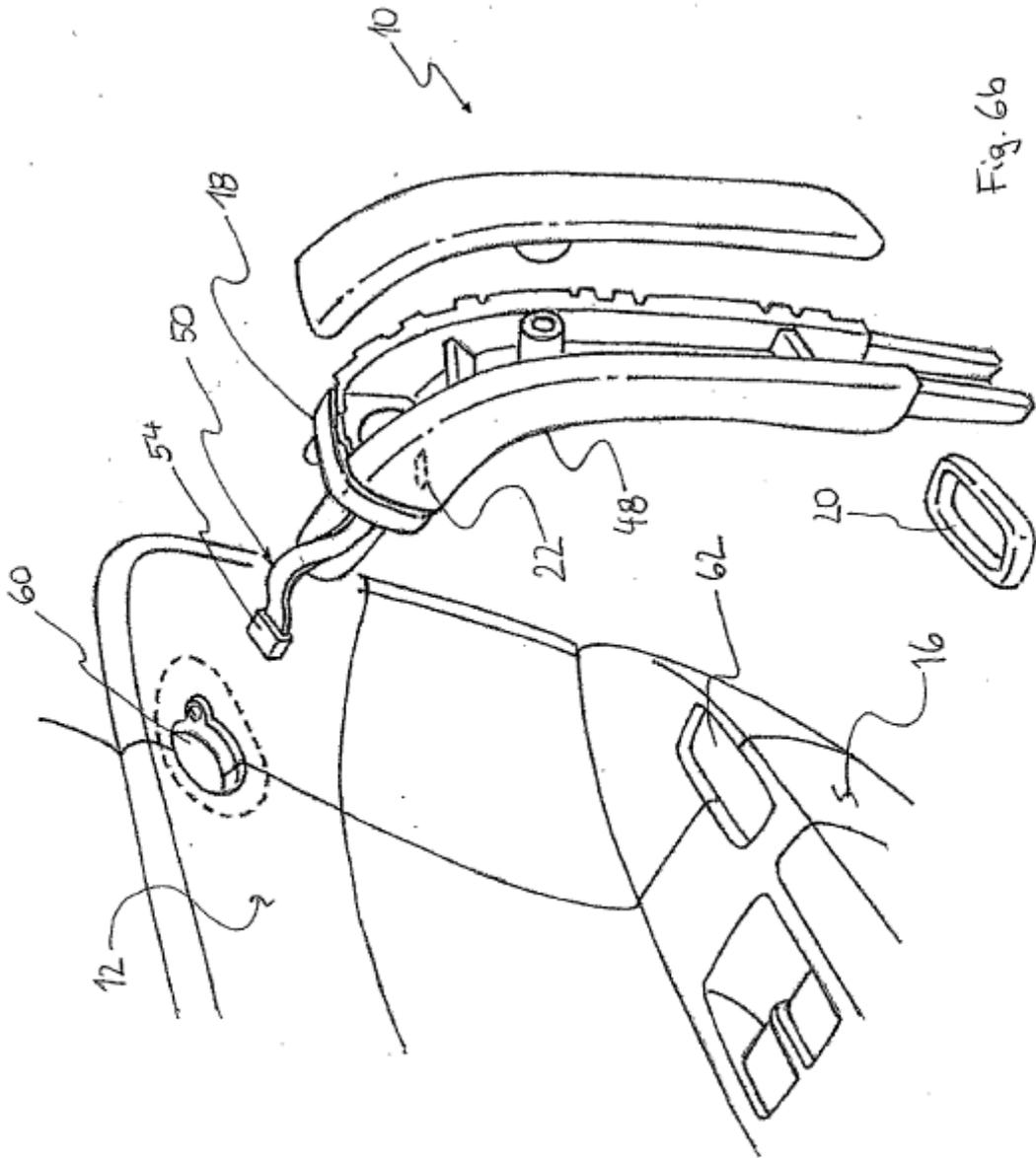


Fig. 66

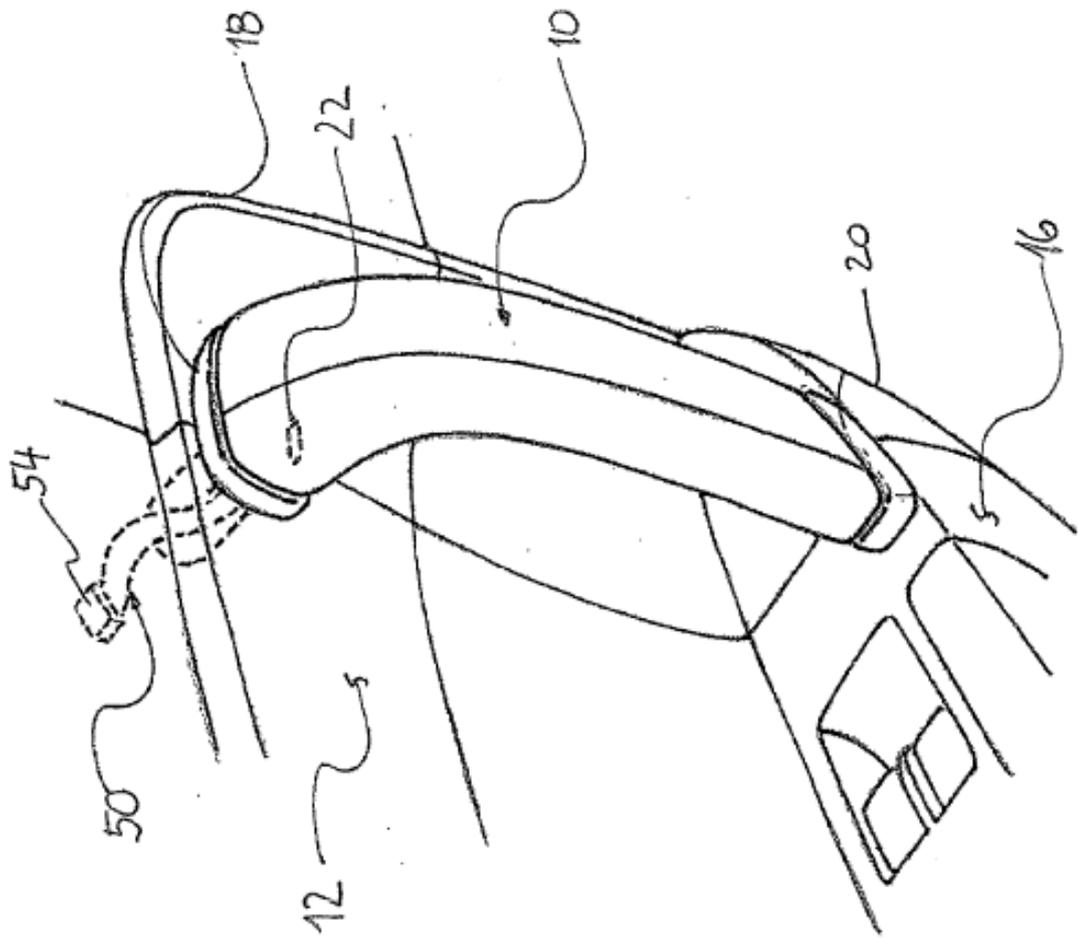


Fig. 6c

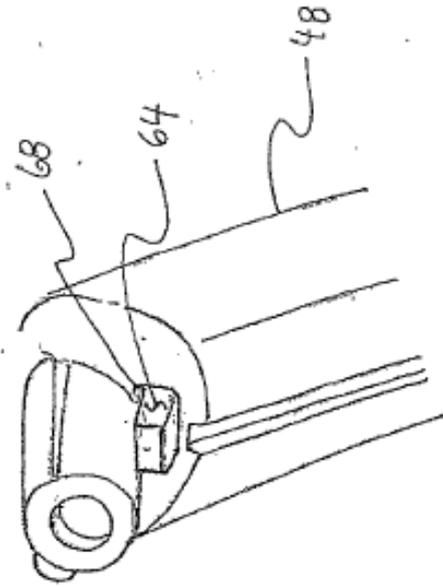


Fig. 7b

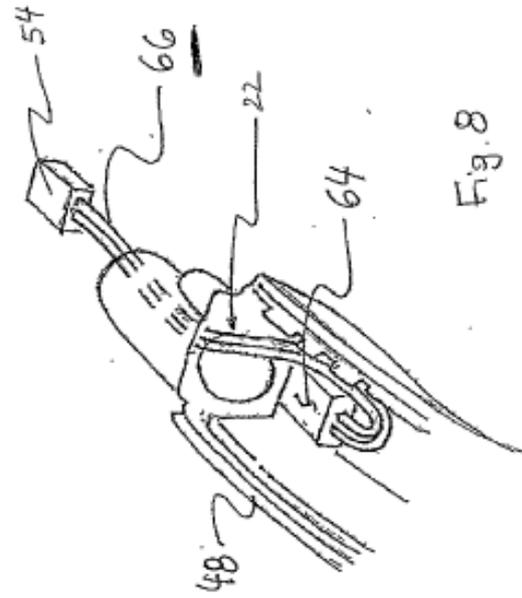


Fig. 8

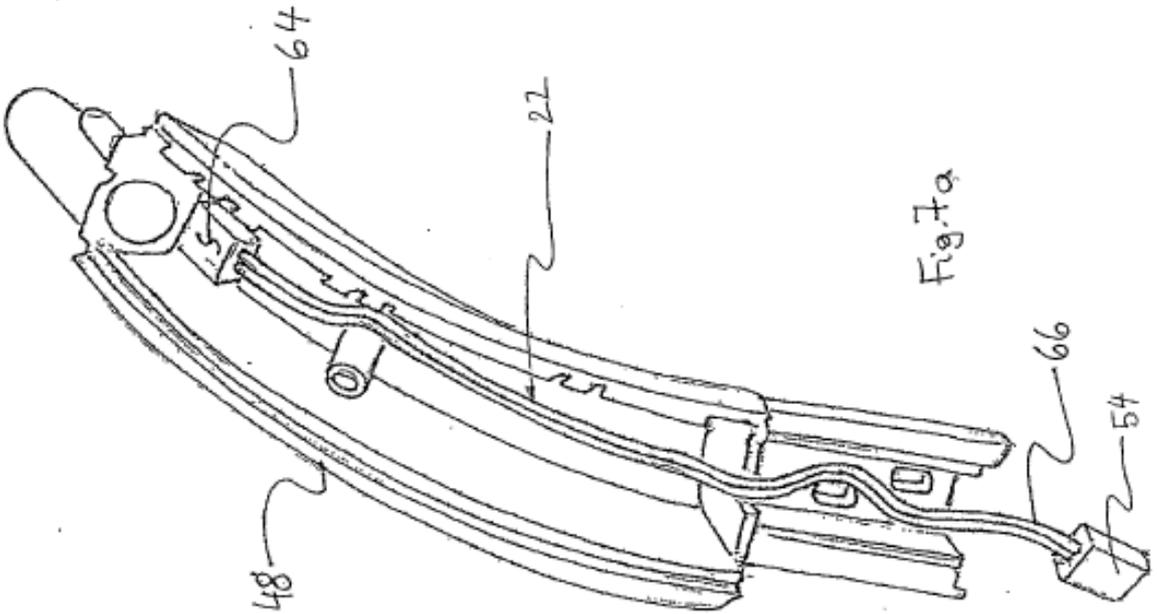


Fig. 7a

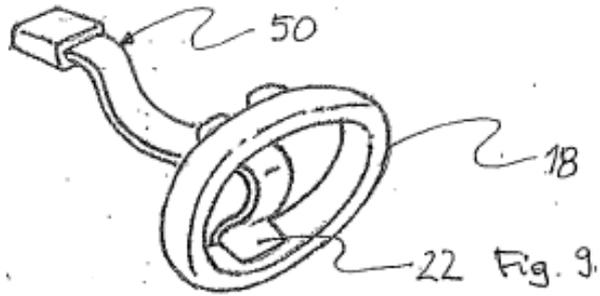


Fig. 10a



Fig. 10b



Fig. 10c



Fig. 10d



Fig. 10e



Fig. 10F



Fig 10 G



Fig 10H



Fig 10I



Fig 10J