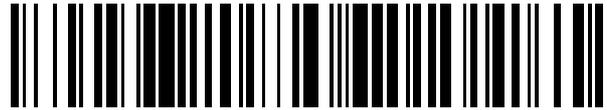


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 535 629**

51 Int. Cl.:

E05B 85/10 (2014.01)

E05B 17/10 (2006.01)

B60Q 1/26 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **14.03.2008 E 08152766 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.02.2015 EP 1975348**

54 Título: **Manija iluminadora para vehículo automóvil**

30 Prioridad:

16.03.2007 FR 0701940

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

13.05.2015

73 Titular/es:

**U-SHIN FRANCE SAS (100.0%)
2-10, rue Claude Nicolas Ledoux, ZI Europarc
94046 Créteil Cedex , FR**

72 Inventor/es:

AUBRY, ANTHONY

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 535 629 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

Manija iluminadora para vehículo automóvil

5 La invención se refiere a una manija exterior de apertura de vehículo automóvil, que consta de un sistema de iluminación, destinado a iluminar el suelo en la proximidad de la abertura. La iluminación del suelo en la proximidad de la abertura es útil para señalar, en unas condiciones de oscuridad, a los usuarios del vehículo (conductor, pasajeros) un suelo en mal estado antes de que reposen los pies en él.

10 Se conocen en el estado de la técnica unos dispositivos de iluminación del suelo integrados en una manija y particularmente los documentos EP 1 060 948, DE 198 22-733 divulgan una manija. En estos dispositivos de iluminación, una fuente de emisión de rayos luminosos ilumina directamente el suelo.

Estas diferentes disposiciones presentan los siguientes inconvenientes:

- 15
- la zona de emisión de la luz no está siempre protegida eficazmente contra la intemperie (proyección de barro, nieve, etc.), implicando una obstrucción parcial o total de ésta y reduciendo de ese modo considerablemente los rendimientos de la iluminación sobre el suelo;
 - la zona de emisión de luz no está siempre oculta, y por ello es necesario utilizar una fuente relativamente potente para iluminar el suelo eficazmente, siendo visible esta zona a distancia, y dando al conjunto un aspecto poco estético con la presencia de un punto luminoso;
 - debido a la ausencia de sitio disponible sobre la manija, no es siempre posible la elección de una zona de emisión de luz que permita iluminar el suelo directamente.
- 20

25 La invención viene por tanto a proponer una manija perfeccionada que ilumina el suelo y que permite superar al menos parcialmente los inconvenientes antes mencionados.

Con este fin, la invención propone una manija destinada a montarse sobre un panel exterior de la carrocería de una abertura de vehículo automóvil que consta de, un elemento de aprehensión que se puede montar sobre el panel exterior, y un módulo de iluminación destinado a iluminar el suelo y provisto de al menos una fuente de emisión de rayos luminosos, caracterizado por que el módulo de iluminación consta además de al menos un reflector dispuesto enfrente de dicha fuente de emisión de rayos luminosos, de manera que, en posición de montaje, los rayos luminosos atraviesen el espacio delimitado por el elemento de aprehensión y el panel exterior y, sean reflejados por el reflector en dirección al suelo.

35 Surgirán otras características y ventajas de la invención con la lectura de la descripción detallada a continuación y de las figuras en las que:

- la figura 1 representa una vista parcial en perspectiva de un vehículo automóvil equipado con una manija de acuerdo con la invención;
 - la figura 2 es una vista esquemática en sección transversal según el plano (Y, Z) de una manija de acuerdo con la invención del tipo "paleta";
 - la figura 3 es una vista idéntica a la figura 2, según una variante;
 - la figura 4 es una vista esquemática en sección transversal según el plano (X, Y) de una manija de acuerdo con la invención del tipo "frigorífico";
 - la figura 5 es una vista esquemática en sección transversal según el plano (Y, Z) de una manija de acuerdo con la invención del tipo "frigorífico";
 - la figura 6 es una vista idéntica a la figura 5, según una primera variante; y
 - la figura 7 es una vista idéntica a la figura 4, según una segunda variante.
- 40
- 45
- 50

En todas estas figuras, unas referencias idénticas designan unos elementos idénticos.

Además, se define una referencia según la cual el eje X corresponde al sentido de desplazamiento del vehículo, el eje Y es el eje que atraviesa el vehículo de un lado al otro, y el eje Z es el eje vertical.

55 La figura 1 representa una vista parcial, de un vehículo automóvil 1 que tiene una abertura 2, en la que se dispone una manija 3. Como se detalla en las figuras siguientes 2 a 7, la manija 3 está equipada con un módulo de iluminación que emite unos rayos luminosos 4 en dirección al suelo. Preferentemente, la huella 5 formadas sobre el suelo por los rayos luminosos 4, tiene un tamaño predefinido, y se sitúa en la proximidad de la abertura 2 extendiéndose hasta una distancia de aproximadamente un metro.

60

En un primer ejemplo de realización ilustrado en la figura 2, se ha representado en sección transversal según (Y, Z), una manija de tipo "paleta", es decir, una manija 3, que consta por un lado de un soporte 6 en forma de cazoleta y por otro lado un elemento de aprehensión 7.

65

El elemento de aprehensión 7 se realiza en la forma de dos caras, una primera cara 8, sustancialmente vertical y paralela al plano de la abertura, y una segunda cara 9, sustancialmente horizontal y paralela al suelo. El elemento de aprehensión 7 se articula sobre el soporte 6, a la altura del extremo 10 de la cara horizontal 9, y según un eje A1 sustancialmente paralelo a X. El elemento de aprehensión 7 recubre parcialmente el soporte 6, definiendo de ese modo un espacio interior de aprehensión 11, en el que podrá agarrarse una mano que desee hacer pivotar el elemento de aprehensión 7, alrededor del eje A1 y en el sentido de la flecha 12.

Como se puede ver en la figura 2, una fuente de emisión 13, en este caso un diodo electroluminiscente, dispuesto a la altura del soporte 6, emite unos rayos luminosos 4 en dirección a un reflector 14, en este caso un espejo de superficie de reflexión plana, dispuesto sobre la cara interior de la cara horizontal 9 del elemento de aprehensión 7. El diodo electroluminiscente 13 emite los rayos 4 hacia arriba de modo inclinado, y el espejo plano 14 refleja los rayos 4 hacia abajo inclinados. De ese modo, los rayos 4 emitidos por el diodo electroluminiscente 13, atraviesan inicialmente el espacio interior 11, y posteriormente son reflejados por el espejo plano 14 en dirección al suelo para formar una huella 5 sobre suelo de dimensiones predefinidas que se extiende hasta aproximadamente un metro de la abertura.

Como variante el reflector 14 puede ser un espejo de superficie de reflexión curvada, cóncava o convexa.

Ventajosamente el reflector 14 puede formarse mediante una parte metalizada del elemento de aprehensión 7.

Se puede concebir igualmente que el reflector 14 comprenda un espejo fijado sobre un soporte orientable mediante un elemento electromecánico de tipo piezoeléctrico.

Según una variante no representada, la fuente de emisión 13 puede constar de una guía de luz, a la entrada de la que se dispone un diodo electroluminiscente y cuya salida se dispone enfrentada al reflector 14.

Por supuesto, todas las variantes indicadas con relación al modo de realización de la figura 2, tanto si es para la fuente de emisión 13 como para el receptor 14, se podrán aplicar de la misma manera a todos los modos de realización descritos a continuación en las figuras 3 a 7.

La figura 3 describe un modo de realización idéntico al de la figura 2, pero que se distingue por el hecho de que el diodo electroluminiscente 13 se dispone sobre el elemento de aprehensión 7, a la altura de la cara horizontal 9, y el espejo plano 14 se dispone a la altura del soporte 6.

La fuente de emisión 13 emite los rayos 4 hacia abajo de modo inclinado, y el espejo plano refleja los rayos 4 hacia abajo de modo inclinados. De la misma manera que se ha descrito anteriormente, los rayos 4 emitidos por la fuente de emisión 13, atraviesan inicialmente el espacio interior 11, y posteriormente son reflejados por el espejo 14 en dirección al suelo para formar una huella 5 sobre suelo de dimensiones predefinidas que se extienden hasta aproximadamente un metro de la abertura.

Las figuras 4 a 7 ilustran otro modo de realización y sus variantes, en las que la manija 3 de tipo "paleta" se ha sustituido por una manija 3 de tipo "frigorífico" es decir una manija de palanca pivotante.

Como se ha ilustrado en la figura 4, la manija 3 de tipo "frigorífico" consta por una parte de un soporte 15 en forma de cazoleta, y por otra parte una palanca de aprehensión 16, la palanca de aprehensión 16 se articula sobre el soporte 15 por un extremo delantero 17 alrededor de un eje A2 paralelo al eje Z. El extremo posterior 18 de la palanca de aprehensión 16 consta de un pie 19 que se extiende transversalmente de manera que coopera con un varillaje no representado aquí. Un espacio interior de aprehensión 20, define el espacio en el que se podrá agarrar una mano que desee actuar sobre la palanca de aprehensión 16.

Como se puede ver en la figura 4, un diodo electroluminiscente 13, dispuesto a la altura del soporte 15, emite unos rayos luminosos 4 en dirección a un espejo de superficie de reflexión plana 14, dispuesto sobre la palanca de aprehensión 16 enfrente del diodo electroluminiscente 13.

En la figura 5, se observa que la fuente de emisión emite los rayos 4, en una dirección sustancialmente paralela al plano del suelo, y el espejo plano refleja los rayos 4 hacia la parte baja en una dirección sustancialmente perpendicular al plano del suelo. De ese modo, los rayos 4 emitidos por la fuente de emisión 13, atraviesan inicialmente el espacio interior 20, y posteriormente son reflejados por el espejo 14 en dirección al suelo para formar una huella 5 sobre el suelo de dimensiones predefinidas que se extiende hasta aproximadamente un metro de la abertura.

La figura 6, describe un modo de realización idéntico al de la figura 5, pero que se distingue por una variante, en la que el diodo electroluminiscente 13 se dispone sobre el elemento de aprehensión 16, y el espejo plano 14 se dispone en el soporte 15.

5 La fuente de emisión 13 emite los rayos 4 hacia arriba de modo inclinado, y el espejo plano refleja los rayos 4 hacia la parte baja de modo inclinado. De la misma manera que se ha descrito anteriormente, los rayos 4 emitidos por el diodo electroluminiscente 13, atraviesan inicialmente el espacio interior 20, y posteriormente son reflejados por el espejo 14 en dirección al suelo para formar una huella 5 sobre el suelo de dimensiones predefinidas que se extiende hasta aproximadamente un metro de la abertura.

10 Ventajosamente finalmente, la figura 7 describe un modo de realización idéntico al de la figura 5, pero que se distingue por una variante, en la que el diodo electroluminiscente 13 y el espejo plano 14 se disponen sobre el elemento de aprehensión 16.

15 En la figura 7, se observa que la fuente de emisión emite los rayos 4, en una dirección sustancialmente paralela al plano del suelo, y el espejo plano refleja los rayos 4 hacia la parte baja en una dirección sustancialmente perpendicular al plano del suelo. De ese modo, los rayos 4 emitidos por la fuente de emisión 13, atraviesan inicialmente el espacio interior 20, y posteriormente son reflejados por el espejo 14 en dirección al suelo para formar una huella, no representada en este caso, de dimensiones predefinidas que se extiende hasta aproximadamente un metro de la abertura.

20 Como ya es conocido para el experto en la técnica, cada vez que es necesario para uno de los modos de realización, cuando el soporte se dispone sobre la cara interior (lado interior del vehículo) del panel exterior de la abertura, se dispone una ventana transparente en el panel exterior delante de la fuente de emisión con el fin de dejar pasar los rayos luminosos.

25 Finalmente, la activación del sistema de iluminación del suelo no es necesaria más que cuando una persona autorizada se aproxima al vehículo, se concibe que la activación se realice o bien mediante la detección de la aproximación de un individuo provisto de un identificador autorizado, o bien mediante la activación de un interruptor sobre el dispositivo, de mando a distancia, de apertura/cierre del vehículo.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Manija (3), destinada a montarse sobre un panel exterior de la carrocería de una abertura (2) de vehículo automóvil (1) que consta de un elemento de aprehensión (7, 16) que se puede montar sobre el panel exterior, y un módulo de iluminación destinado a iluminar el suelo y provisto de al menos una fuente de emisión (13) de rayos luminosos (4), caracterizado por que el módulo de iluminación consta además de al menos un reflector (14) dispuesto enfrente de dicha fuente de emisión (13) de rayos luminosos (4), de manera que, en posición de montaje, los rayos luminosos (4) atraviesen el espacio (11, 20) delimitado por el elemento de aprehensión (7, 16) y el panel exterior, y sean reflejados por el reflector (14) en dirección al suelo.
- 10 2. Manija según la reivindicación 1, caracterizada por que el reflector (14) es un espejo.
- 15 3. Manija según la reivindicación 2, caracterizada por que el espejo (14) posee una superficie de reflexión plana para formar una huella (5) de dimensiones predefinidas sobre el suelo.
- 20 4. Manija según la reivindicación 2, caracterizada por que el espejo (14) posee una superficie de reflexión curva, para formar una huella (5) de dimensiones predefinidas sobre el suelo.
5. Manija según la reivindicación 4, caracterizada por que la superficie de reflexión curva es de forma cóncava.
- 25 6. Manija según la reivindicación 4, caracterizada por que la superficie de reflexión curva tiene una forma convexa.
7. Manija según una de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizada por que el espejo (14) está formado por una parte metalizada del elemento de aprehensión (7, 16) de la manija (3).
- 30 8. Manija según una de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizada por que el espejo (14) es orientable mediante un elemento electromecánico, en particular mediante un elemento de tipo piezoeléctrico.
- 35 9. Manija según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la fuente de emisión (13) de rayos luminosos (4) comprende al menos un diodo electroluminiscente.
10. Manija según la reivindicación 9, caracterizada por que la fuente de emisión (13) de los rayos luminosos comprende además una guía de luz, en la entrada de la que se dispone dicho diodo electroluminiscente, y cuya salida se dispone enfrentada al reflector (14).
11. Manija según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizada por que la fuente de emisión (13) de rayos luminosos (4) y el reflector (14), se disponen sobre el elemento de aprehensión (7, 16) de la manija (3).

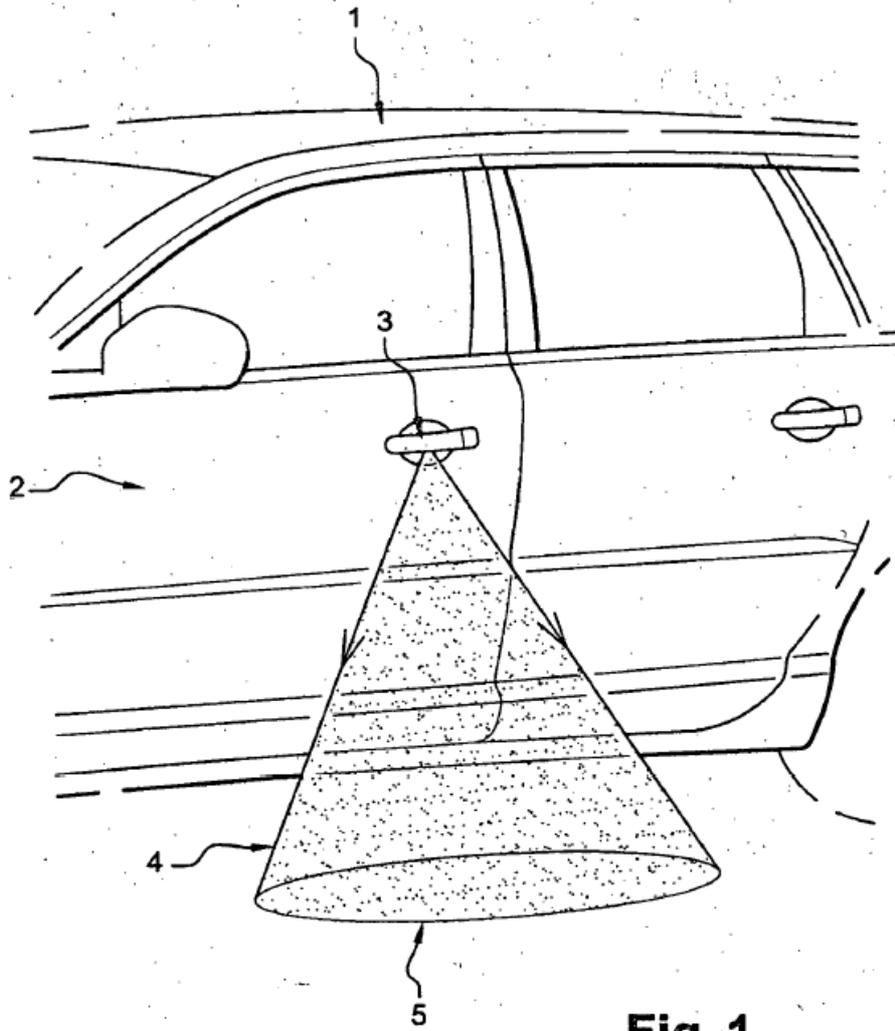


Fig. 1

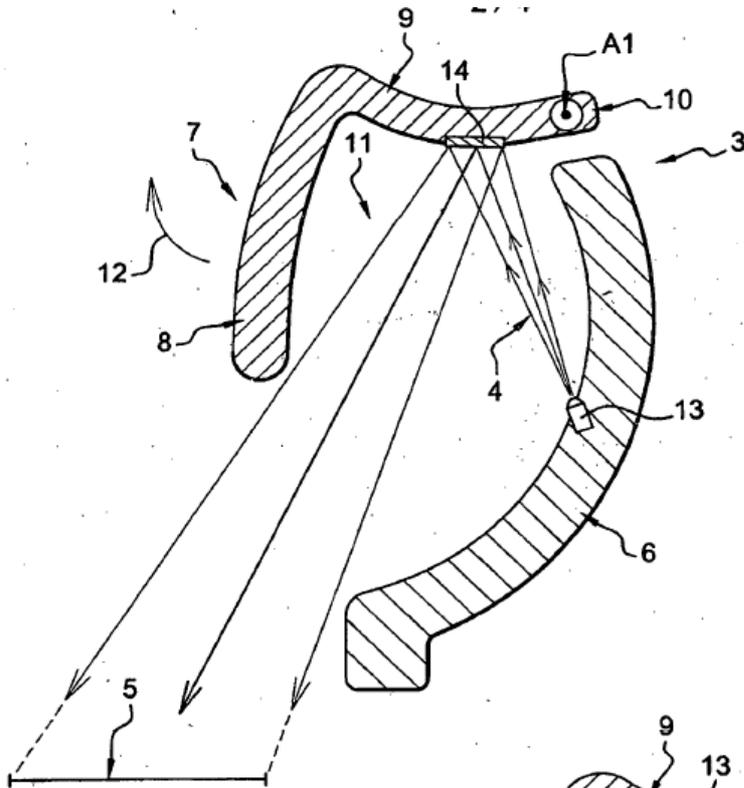


Fig. 2

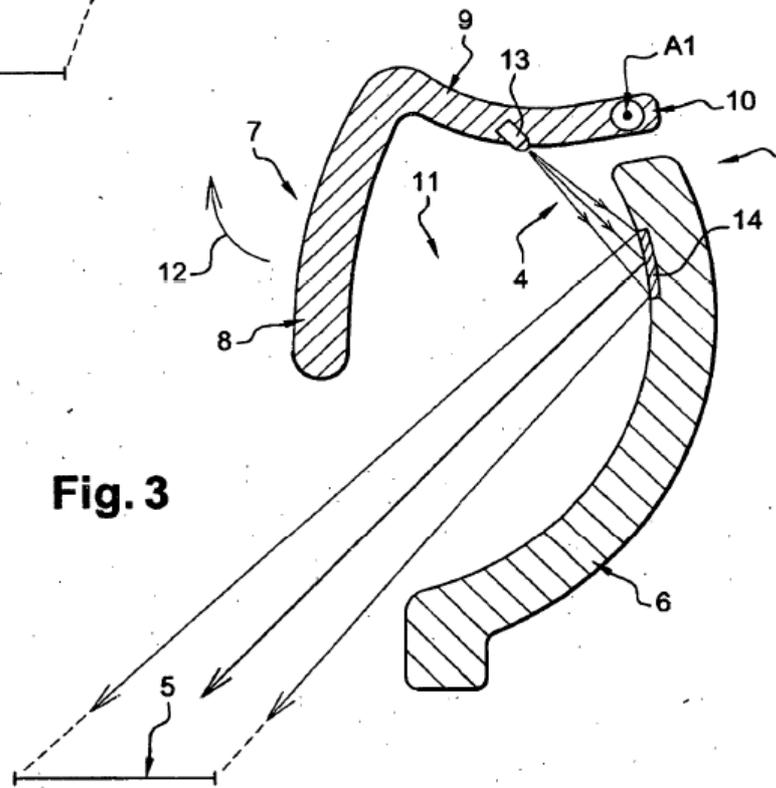


Fig. 3

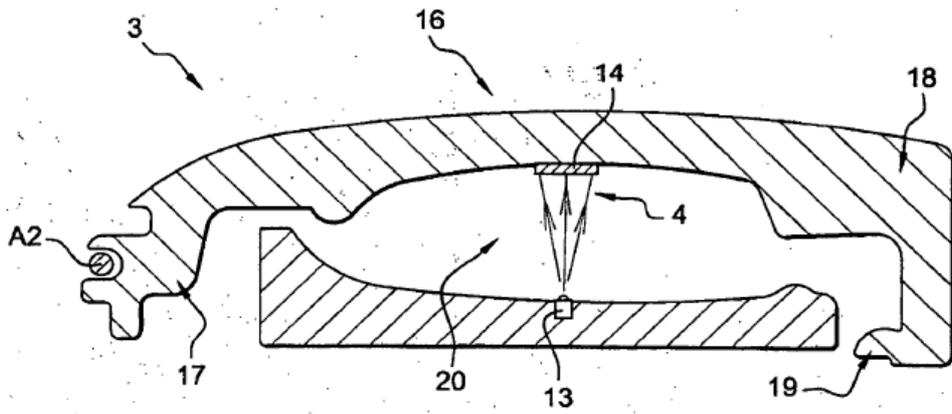


Fig. 4

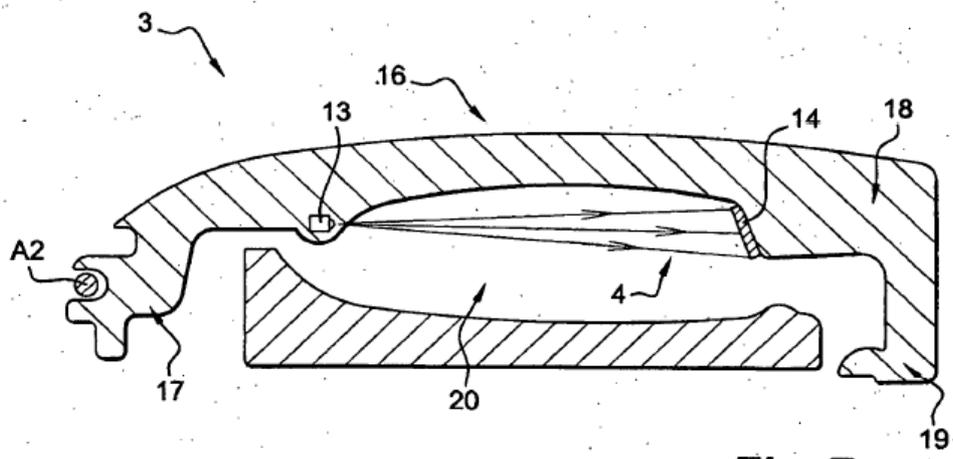


Fig. 7

