



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 064 403**

⑫ Número de solicitud: U 200602696

⑮ Int. Cl.:
E05B 9/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫ Fecha de presentación: **14.12.2006**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.03.2007**

⑰ Solicitante/s: **SEAT, S.A.**
Autovía A-2, Km. 585
08760 Martorell, Barcelona, ES

⑱ Inventor/es: **Renato Ortiz, Juan;**
Peña Blesa, Eduardo y
Rodríguez Moreno, Juan Carlos

⑲ Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

⑳ Título: **Cerradura para puertas y portones de automóviles.**

ES 1 064 403 U

DESCRIPCIÓN

Cerradura para puertas y portones de automóviles.

Campo de la invención

La presente invención se refiere a una cerradura para puertas y portones de automóviles, que comprende una carcasa que delimita una caja abierta frontalmente y se cierra mediante una tapa basculante sobre un eje horizontal, con cuya apertura se accede a los medios de activación del mecanismo de apertura de la puerta o portón.

Antecedentes de la invención

Una cerradura del tipo expuesto se describe en el modelo de utilidad español nº 200101057 de los mismos solicitantes. De acuerdo con este modelo de utilidad la carcasa de la cerradura esta compuesta por una cámara anterior que define la cazoleta y se cierra mediante la tapa basculante, por un escudo intermedio que se acopla exteriormente sobre la superficie posterior de la cámara y es portador de un husillo, y por un marco posterior que se acopla lateralmente sobre el conjunto de cámara y escudo.

En esta cerradura la tapa se articula a la cazoleta mediante un eje intermedio de modo que al bascular la tapa hacia la posición de apertura sobresale parcialmente de la superficie de la puerta o portón.

Por otro lado, con la constitución comentada, el montaje de la cerradura presenta problemas de espacio y ubicación, ya que su montaje debe realizarse por el interior del vehículo, entre el espacio del mecanismo de apertura y el motor del limpiaparabrisas posterior. En esta cerradura el esfuerzo para frenar el mecanismo de apertura se realiza sobre la tapa basculante, lo cual origina problemas de estanquidad y funcionamiento de la propia tapa.

Descripción de la invención

La presente invención tiene por objeto eliminar los problemas expuestos, mediante una cerradura del tipo expuesto, en la que la tapa que cierra la caja tiene solo función de cierre de dicha caja y no sirve como medio de accionamiento directo del mecanismo de apertura de la puerta o portón, con lo cual se eliminan los problemas de estanquidad antes comentados.

Otro objeto de la invención es reducir los esfuerzos que desde la cerradura son necesarios para accionar el mecanismo de apertura y también reducir el volumen de los medios de accionamiento, de modo que se reduzcan los problemas de funcionamiento y montaje.

Un objeto mas de la invención es simplificar el montaje de la cerradura, al estar compuesta por un conjunto que va montado desde el exterior del portón y por un medio de accionamiento del mecanismo de apertura, de reducido volumen, que se monta desde el interior.

De acuerdo con la invención, la cerradura comprende una carcasa que se monta desde el exterior de la puerta o portón, y un microinterruptor con medios de accionamientos del mismo, que se montan desde el interior y que son los encargados de activar el mecanismo de apertura de la cerradura.

En la cerradura de la invención, la caja definida por la carcasa conforma interiormente, en su pared anterior, un asidero al que se accede mediante basculación de la tapa. Esta tapa va articulada inferiormente a la caja, con el eje de basculación próximo al borde inferior de dicha tapa. De este modo la tapa bascula entre una posición de apertura, en la cual queda incli-

nada hacia el interior de la caja, apoyando contra la pared posterior de la misma, y una posición anterior de cierre, en la cual el borde superior de la tapa apoya contra la pared superior de la caja, actuando este apoyo como tope que impide la salida de la tapa hacia el exterior de la caja. La tapa está constantemente impulsada hacia la posición de cierre mediante un resorte.

Con esta constitución la tapa no sobresale nunca de la superficie de la cerradura y por tanto de la superficie del portón o puerta, en cualquiera de las posiciones de apertura o cierre.

El asidero superior que conforma interiormente la caja de la cerradura consiste en una abertura intermedia que presenta la pared superior de la caja, paralela al borde frontal de dicha pared. Cuando se desea proceder a la apertura de la cerradura, se impulsa la tapa hacia el interior de la caja y se introduce la mano, de modo que los dedos penetren parcialmente a través de la abertura superior que conforma el asidero comentado.

Encima de la abertura antes descrita puede ir dispuesta una palanca para el accionamiento de un microinterruptor, que será encargado de activar el mecanismo de apertura. En este caso el microinterruptor estará situado por encima de la caja de la carcasa y su actuación puede hacerse a través de una manecilla interior a la que se accederá a través de la abertura que conforma el asidero descrito. Para esta disposición el microinterruptor estará situado lógicamente por encima de la caja de la cerradura.

La disposición y activación del microinterruptor podría ser diferente a la descrita, por ejemplo el microinterruptor podría ir montado por detrás de la pared posterior de la caja siendo accionado mediante una leva montada en el eje de la tapa.

Con la constitución descrita se simplifica el montaje y disposición de la cerradura, ya que la caja que conforma la carcasa se montará desde el exterior de la puerta o portón, mientras que el mecanismo de apertura, junto con el microinterruptor y medios de accionamiento del mismo, se montarán desde el interior del portón. Además, dadas las dimensiones reducidas del microinterruptor encargado de activar el mecanismo de apertura, se reduce el volumen del conjunto, sin que existan problemas de montaje por la proximidad del motor del limpiaparabrisas.

Breve descripción de los dibujos

En los dibujos adjuntos se muestra un ejemplo de realización, no limitativo, con ayuda de los cuales podrá comprenderse mejor la constitución y funcionamiento de la cerradura de la invención.

En los dibujos:

La figura 1 es una sección vertical parcial del portón o puerta posterior de un vehículo, en la que se ha montado la cerradura de la invención.

La figura 2 es una vista similar a la figura 1, mostrando una variante de ejecución.

La figura 3 es una sección horizontal de la cerradura, tomada según la línea de corte III-III de la figura 2.

La figura 4 es una sección transversal de la cerradura, tomada según la línea IV-IV de la figura 3.

Descripción detallada de un modo de realización

En la figura 1 se muestra en sección vertical parcial el portón trasero 1 de un automóvil en el que va montado el motor 2 del limpiaparabrisas trasero, el mecanismo de apertura 3 de la cerradura y la carcasa

4 de acceso y accionamiento de dicha cerradura, carcasa que delimita una caja 5 la cual va abierta por su pared frontal y se cierra mediante una tapa 6 que puede ser portadora en su superficie externa de un elemento embellecedor 7 y que puede estar constituido por ejemplo por las siglas de la marca del vehículo.

La tapa 7 va montada en la caja 5 mediante un eje de articulación inferior 8, que queda situado cerca del borde inferior de la tapa 6. Sobre este eje la tapa 6 puede bascular entre una posición externa de cierre, en la cual el borde superior de la misma apoya contra la pared superior 9 de la caja, actuando como tope para impedir la salida de dicha tapa desde la posición mostrada en la figura 5, y una posición interior de acceso, que se referencia con el número 6', en la cual la tapa apoya contra la pared posterior 10 de la caja.

La caja 5 forma interiormente en la pared superior 9 un asidero que puede consistir en una abertura 11 a través de la cual, una vez desplazada la tapa 6 hasta la posición 6', puede accederse a una manecilla 12 de accionamiento de un microinterruptor 13 encargado de activar el mecanismo 3 de la cerradura.

Cuando la cerradura está en posición inoperante, la tapa que cierra la caja 5 se encuentra en la posición de cierre referenciada con el número 6. Para accionar la cerradura se empuja esta tapa hacia el interior, hasta la posición 6', introduciendo entonces los dedos de la mano 14 a través de la abertura superior 11, para poder actuar sobre la manecilla 12 y así accionar el microinterruptor 13 con el que se activa el mecanismo 3 de la cerradura.

Con la constitución descrita el conjunto queda dividido en dos partes desvinculadas entre sí: por un

lado a la tapa 6 que se monta desde el exterior y la manecilla 12 oculta que acciona el microinterruptor 13, que se monta por el interior.

La manecilla 12 puede ir montada mediante un soporte 15, con el que se puede reforzar la estructura del portón 1, para soportar el esfuerzo de apertura. El microinterruptor 13 se monta desde el interior, por encima de este soporte 15.

En las figuras 2 a 5 se muestra una variante de ejecución, en la cual el microinterruptor 13 va montado por detrás de la pared posterior 10 de la caja 5, en la parte inferior y es accionado mediante un empujador 16 contra el que actúa una leva excéntrica 17 solidaria del eje 8 de la tapa 6.

En esta realización la pared superior 9 de la caja 6 conforma la misma abertura 11, por encima de la cual va dispuesta una tapa fija 12' que sustituye a la manecilla 12 de la figura 1.

Con esta realización, el movimiento de la tapa 6 hasta la posición 6', basculando sobre el eje 8, provoca el giro de la leva excéntrica 17, figuras 3 y 4, que actúa sobre el empujador 16 para activar el microinterruptor 13, el cual emite una señal eléctrica que activa el mecanismo de apertura 3 de la cerradura, mostrado en la figura 1. Tras este proceso tan solo será necesario una pequeña fuerza aplicada en sentido ascendente sobre la tapa 12', mediante los dedos introducidos de la mano 14.

La tapa que cierra la caja 5 va impulsada constantemente hacia la posición de cierre referenciada con el número 6 mediante un resorte 18, figura 3, que puede ir montado sobre el propio eje 8 de basculación de la tapa.

REIVINDICACIONES

1. Cerradura para puertas y portones de automóviles, que comprende una carcasa que lleva montado un microinterruptor encargado de activar el mecanismo de apertura de la puerta o portón, cuya carcasa delimita una caja abierta frontalmente que se cierra mediante una tapa basculante sobre un eje horizontal, **caracterizada** porque la caja citada conforma interiormente en su pared superior un asidero y la tapa va articulada inferiormente a la caja, con el eje de basculación próximo al borde inferior de dicha tapa, siendo la tapa basculante entre una posición interna de apertura, en la cual apoya contra la pared posterior de la caja, y una posición de cierre, en la cual el borde superior de la tapa apoya contra la pared superior de la

caja, impidiendo su salida; estando dicha tapa impulsada hacia la posición de cierre mediante un resorte.

2. Cerradura según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el asidero superior citado consiste en una abertura intermedia que presenta la pared superior de la caja, paralela al borde frontal de dicha pared.

3. Cerradura según las reivindicaciones 1 y 2, **caracterizada** porque encima de la abertura citada va dispuesta una manecilla de accionamiento del microinterruptor de activación del mecanismo de apertura.

4. Cerradura según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el microinterruptor de activación del mecanismo de apertura va montado por detrás de la pared posterior de la caja y es accionado mediante una leva montada en el eje de basculación de la tapa.

20

25

30

35

40

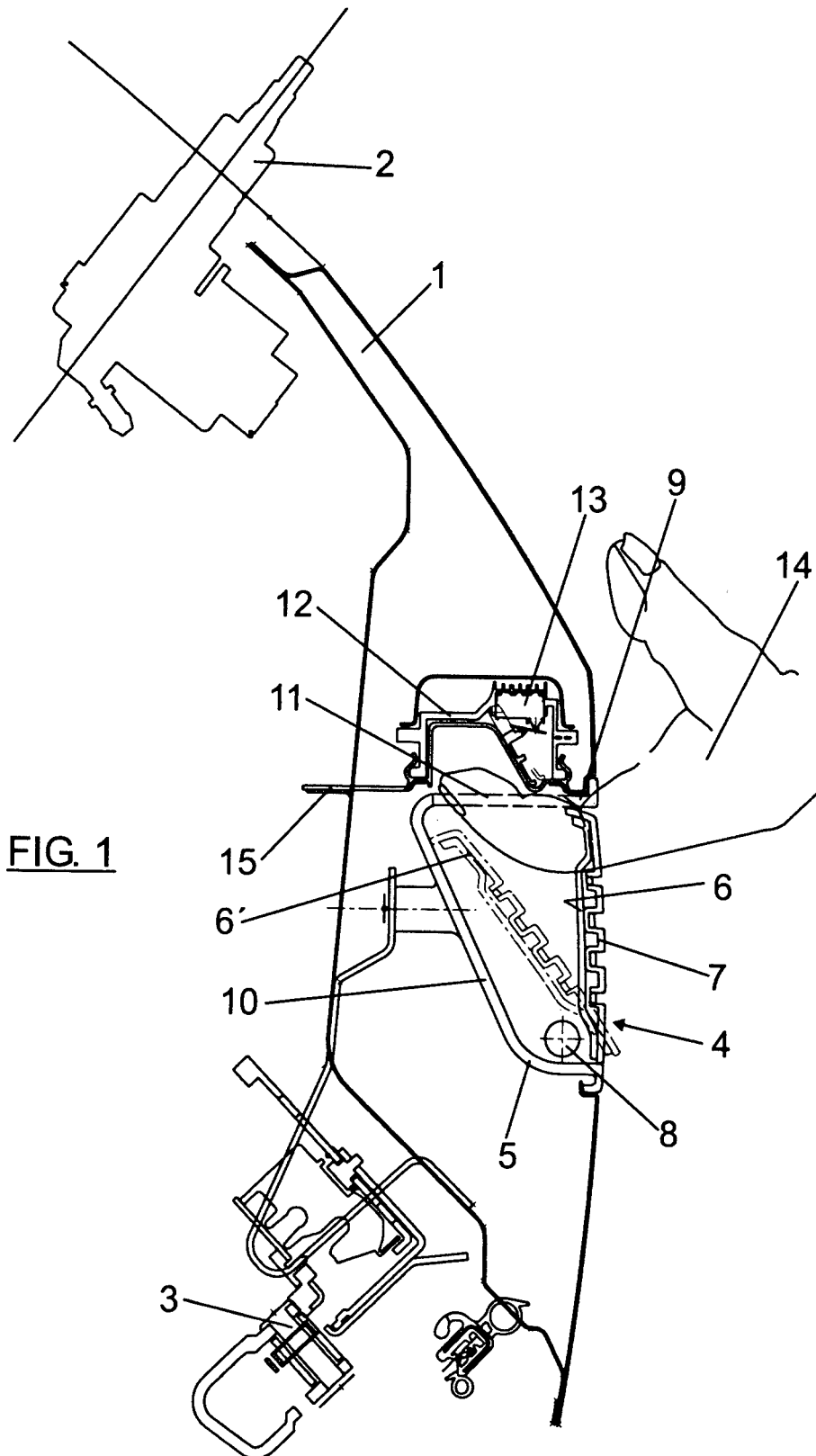
45

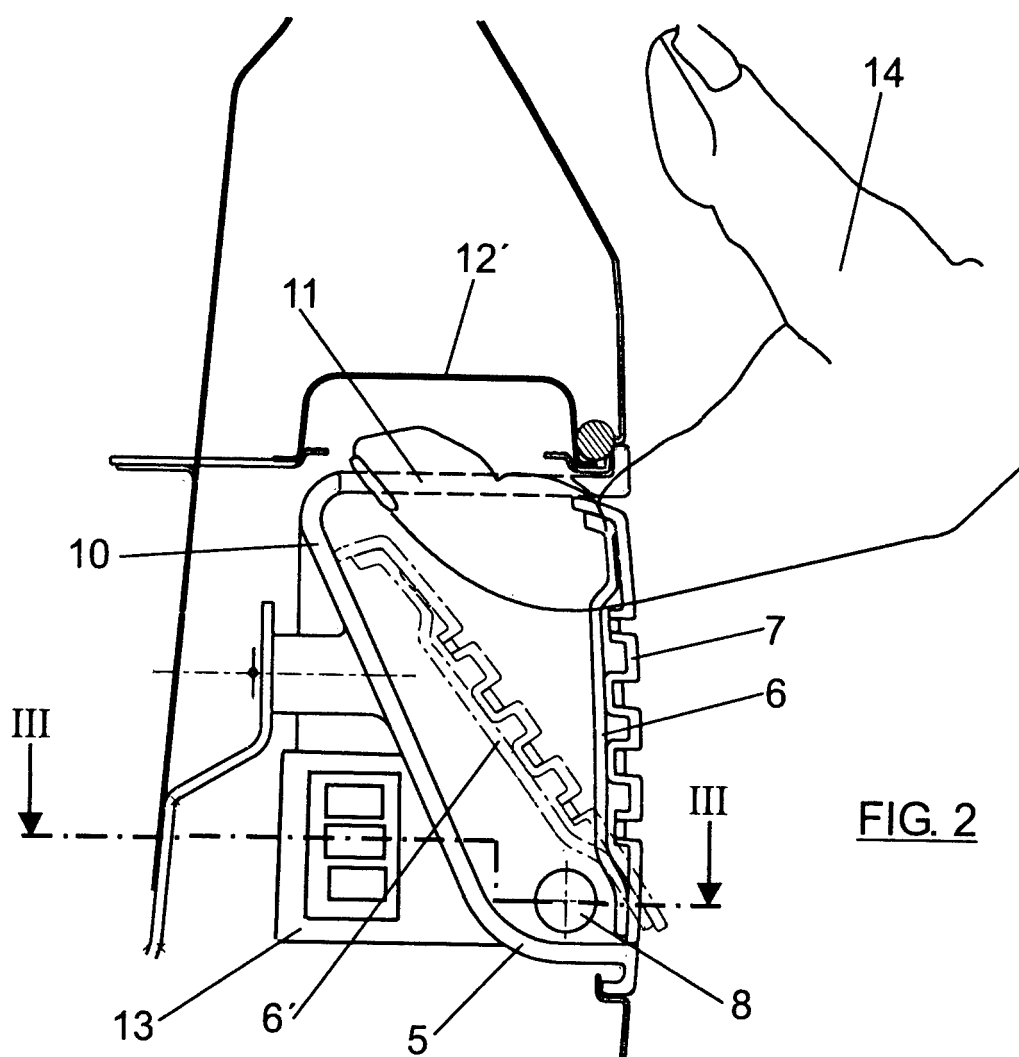
50

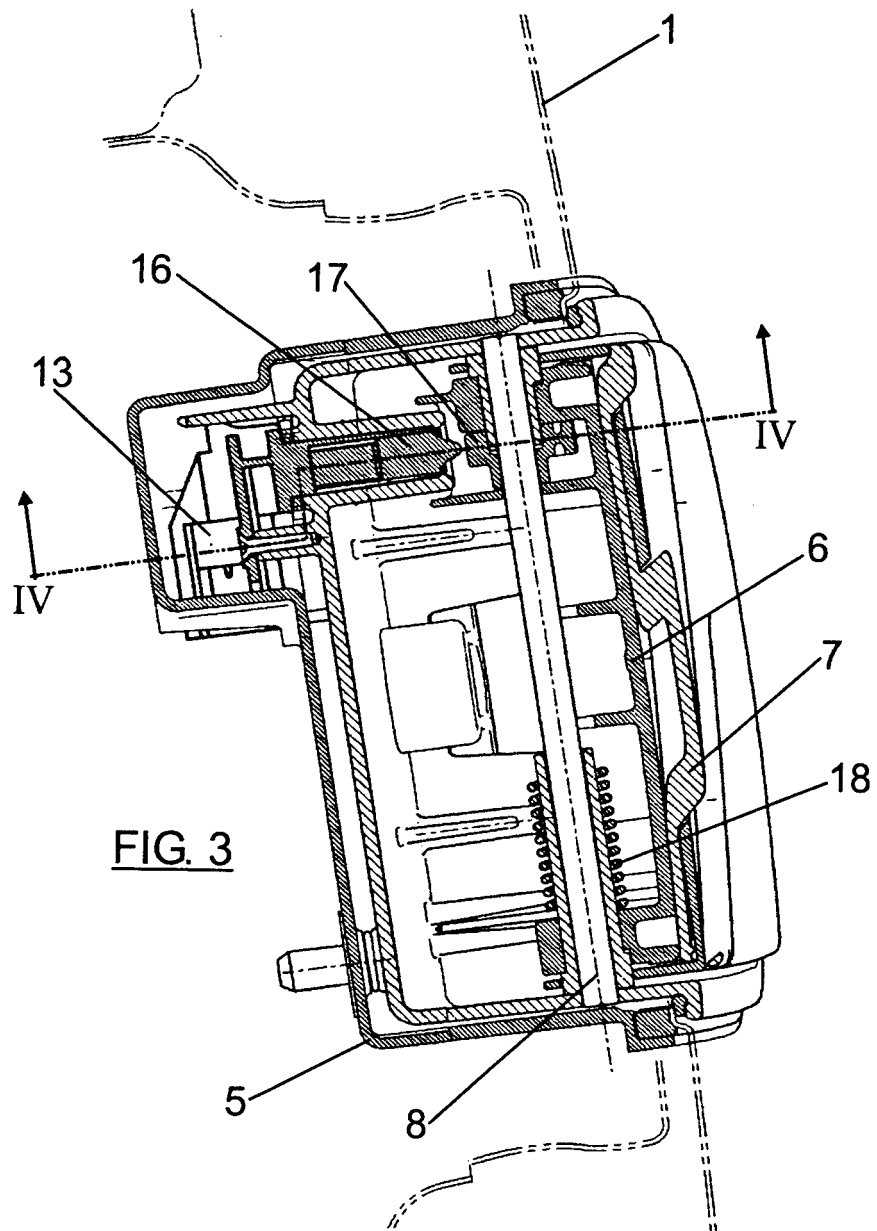
55

60

65







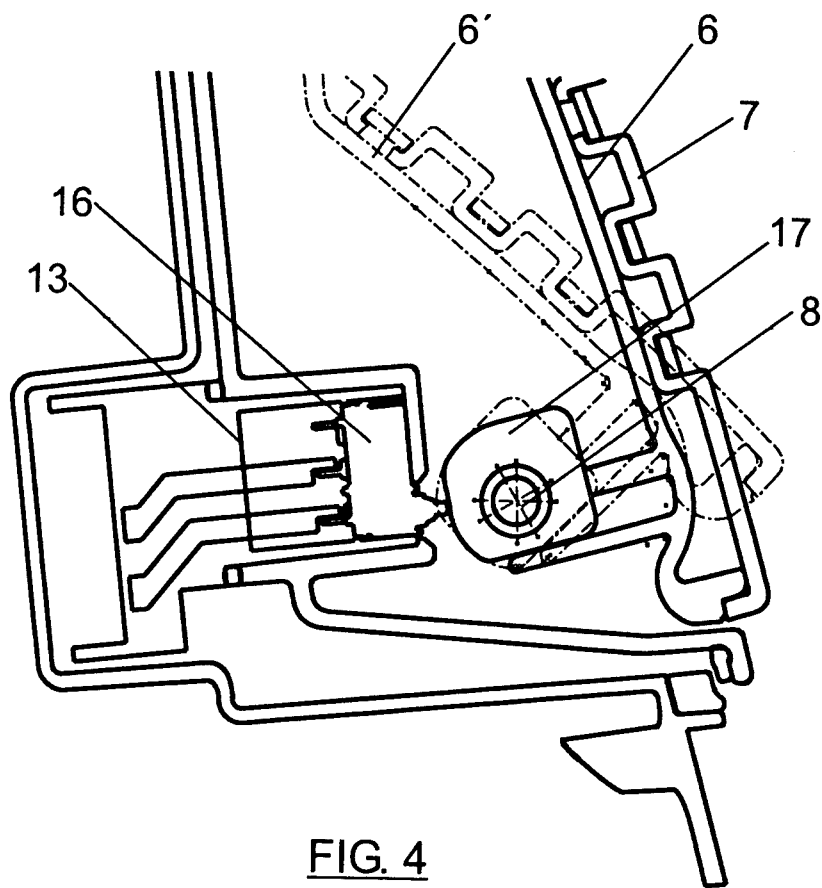


FIG. 4