



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **1 066 569**

⑫ Número de solicitud: U 200702384

⑤① Int. Cl.:
B60H 1/00 (2006.01)
B60R 7/06 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

⑫② Fecha de presentación: **20.11.2007**

⑫③ Fecha de publicación de la solicitud: **01.02.2008**

⑦① Solicitante/s: **SEAT, S.A.**
Autovía A-2, Km. 585
08760 Martorell, Barcelona, ES

⑦② Inventor/es: **Pérez Pérez, Fernando;**
Demers, Marc y
Villar Mesa, Eva

⑦④ Agente: **Carvajal y Urquijo, Isabel**

⑤④ Título: **Alimentador de aire de climatización a guanteras de automóviles.**

ES 1 066 569 U

DESCRIPCIÓN

Alimentador de aire de climatización a guanteras de automóviles.

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un alimentador de aire de climatización a guanteras de automóviles, especialmente concebido para producir la refrigeración de la guantera y artículos contenidos en la misma, a partir del equipo de climatización del automóvil.

Antecedentes de la invención

Ya son conocidas guanteras refrigeradas a partir del equipo de climatización del automóvil.

En unos casos la refrigeración de la guantera se consigue haciendo pasar el circuito de climatización del automóvil por detrás de la guantera, próximo a la misma. Con este sistema se consigue solo enfriar levemente el interior de la guantera.

Para lograr un mayor efecto de enfriamiento en la guantera es ya conocido conectar la guantera al equipo climatizador mediante una conducción, a través de la que se deriva parte del aire suministrado por dicho equipo hasta la guantera. Esta solución permite lograr un mayor enfriamiento dentro de la guantera, pero presenta problemas de montaje y acoplamiento de la conducción de intercomunicación. Esta conducción se conecta por un extremo al equipo alimentador y por el opuesto a la guantera. La conexión al equipo climatizador suele realizarse mediante un acoplamiento de bayoneta. La conexión a la guantera se realiza mediante una pieza de acoplamiento que conforma una boquilla, a través de la que se conecta a la conducción, y una boca adaptable a una abertura de la guantera, abertura que puede llevar montada una compuerta para abrir y cerrar el paso de aire entre la boca de la pieza de acoplamiento y la abertura de la pared de la guantera se dispone un anillo sellador.

La sustentación de la conducción citada se realiza a través de la pieza de acoplamiento, para lo cual dicha pieza suele disponer de orejetas con orificios a través de los que pasan tornillos de anclaje al tablero del vehículo.

Esta solución obliga a realizar operaciones de fijación mediante tornillos, lo cual encarece el montaje. Por otro lado, al realizarse el anclaje a un componente diferente de la guantera y del equipo climatizador, existe más riesgo de que se produzcan holguras indeseables por desviaciones, vibraciones o movimientos de los componentes comentados.

Descripción de la invención

La presente invención tiene por objeto eliminar los problemas expuestos mediante un alimentador de aire de climatización a la guantera de un automóvil, que no requiere operaciones de fijación mediante tornillos y que elimine o reduzca el riesgo de holguras entre el equipo climatizador y la guantera.

El alimentador de aire de la invención es del tipo antes expuesto, constituido por una conducción que se conecta por un extremo al equipo climatizador, por ejemplo mediante un acoplamiento de bayoneta, y por el opuesto a la guantera, mediante una pieza de acoplamiento que conforma una boquilla de enchufe a la conducción y una boca de conexión con la guantera.

A partir de esta constitución, el alimentador de la invención se caracteriza porque la pieza de acoplamiento, que se utiliza como medio de conexión en-

tre la conducción y guantera, dispone exteriormente de elementos de fijación sobre anclajes conformados exteriormente en la carcasa del equipo climatizador, en posición y número coincidentes. Los elementos de fijación y anclaje citados disponen de medios de sujeción mutua por clipado.

Con esta constitución el alimentador de aire va soportado por la carcasa del equipo climatizador, es decir por uno de los componentes que forman parte de la instalación de climatización de la guantera, eliminando así riesgos de tolerancias entre climatizador y guantera.

Por otro lado, al realizarse la sujeción del alimentador a la carcasa del equipo climatizador mediante clipado, se simplifica la operación de fijación y se elimina la necesidad de utilizar tornillos u otros elementos auxiliares de amarre.

La pieza de acoplamiento que entra a formar parte del alimentador de aire de la invención está constituida por una cazoleta de la que parte la boquilla de enchufe a la conducción de dicho alimentador. La base abierta de la cazoleta conforma la boca de conexión a la abertura de la guantera.

Los elementos de fijación de la pieza de acoplamiento a la carcasa del equipo climatizador consisten en brazos que sobresalen exteriormente de la pared de la cazoleta que conforma dicha pieza de acoplamiento, brazos que están dirigidos hacia la carcasa del equipo climatizador y que son portadores en su extremo de una patilla macho, con punta de retención, que se introduce y fija en los anclajes de la carcasa, anclajes que están configurados a modo de patillas hembra.

La punta de retención de las patillas macho consiste en un ensanchamiento transversal, de perfil en semipunta de flecha, que remata por un lado las patillas macho. En cuanto a los anclajes de la carcasa del equipo climatizados consisten en patillas hembra conformadas exteriormente en dicha carcasa, en las que se acoplan ajustadamente por deslizamiento las patillas macho y disponen de un rehundido o ventana transversal posicionado y dimensionado para recibir y sujetar la punta de retención de estas patillas macho.

Con la constitución descrita, para llevar a cabo el montaje del alimentador de aire de la invención, se conecta el mismo a la carcasa del equipo climatizador por sistemas conocidos, por ejemplo mediante un acoplamiento de bayoneta y se procede seguidamente a fijar la pieza de acoplamiento del alimentador a la propia carcasa del equipo climatizador, introduciendo las patillas macho en las patillas hembra por deslizamiento, hasta alcanzar la posición de clipado o fijación, quedando en esta situación la base abierta de la cazoleta de la pieza de acoplamiento enfrentada a la abertura de la carcasa de la guantera, con interposición de un anillo de espuma o similar, con los que se logra la estanquidad de seta conexión y al mismo tiempo un efecto amortiguador entre la pieza de acoplamiento y la carcasa de la guantera.

Breve descripción de los dibujos

En los dibujos adjuntos se muestra un ejemplo de realización no limitativo, con cuya descripción podrán comprenderse mejor las características y ventajas del alimentador de la invención.

En los dibujos:

La figura 1 es una perspectiva de un alimentador de aire constituido de acuerdo con la invención.

La figura 2 es una perspectiva posterior del mismo alimentador.

La figura 3 muestra el detalle A de la figura 2, a mayor escala.

La figura 4 muestra el detalle B de la figura 2, a mayor escala.

La figura 5 es una sección longitudinal parcial del alimentador de la invención, tomada según la línea de corte V-V de la figura 2.

La figura 6 muestra en perspectiva la carcasa del equipo climatizador, con los anclajes para la fijación del alimentador de la invención.

La figura 7 muestra el detalle C de la figura 6, a mayor escala.

La figura 8 muestra en perspectiva el alimentador de aire montado en la carcasa del equipo climatizador de la figura 6.

La figura 9 es una sección esquemática del alimentador de aire montado sobre la carcasa del equipo climatizador, tomada según la línea de corte IX-IX de la figura 8.

La figura 10 muestra en sección, tomada según la línea de corte X-X de la figura 8, el acoplamiento y sujeción de los elementos de fijación del alimentador en los anclajes de la carcasa del equipo climatizador.

Descripción detallada de un modo de realización

En las figuras 1 y 2 se muestra, en perspectiva anterior y posterior, un alimentador de aire de climatización para guanteras de automóviles, constituido de acuerdo con la invención. Este alimentador está compuesto por una conducción 1, preferentemente de naturaleza flexible, que lleva fijada en uno de sus extremos un acoplamiento de bayoneta 2, mediante el que se conectará el alimentador a una boca de la carcasa del equipo climatizador, mientras que en el opuesto lleva fijada una pieza de acoplamiento 3 a través de la cual se conecta la conducción 1 a la guantera del automóvil.

La pieza de acoplamiento 3 consiste en una cazoleta 4 cuya base abierta 5 define la boca de conexión a la guantera, según se expondrá mas adelante. De esta cazoleta 4 sobresale una boquilla 6, figura 5, para su conexión con la conducción 1. También de la cazoleta 4 sobresalen brazos, dos superiores que se refieren con el número 7 y uno inferior que se referencia con el número 8, los cuales quedan dirigidos hacia la carcasa del equipo climatizador y son portadores en su extremo de elementos de fijación sobre anclajes conformados exteriormente en la carcasa del equipo climatizador, en posición y números coincidentes.

Los elementos de fijación de la pieza de acoplamiento 3 consisten en patillas macho 9 y 10 conformadas en el extremo libre de los brazos 7 y 8, respectivamente.

Las patillas macho 9 se muestran en detalle en la figura 3 y quedan rematadas en un ensanchamiento transversal 11 de perfil en semipunta de flecha. Las patillas 9 quedan dentro de una pared o cajado 12 con tabiquillos internos 13 que servirán, junto con la patilla 9 como elementos de fijación sobre anclajes de la carcasa del equipo climatizador.

En la figura 4 se muestra en perspectiva el brazo inferior 8, que es portador, al igual que los brazos superiores 7, de una patilla 9' rematada en un resalte transversal 11' de perfil en semipunta de flecha.

En la figura 6 se muestra la carcasa 15 del equipo climatizador, en el que aparece instalado el aco-

plamiento de bayoneta 2 que entra a formar parte del alimentador de aire mostrado en las figuras 1 y 2. En esta carcasa 15 se conforman anclajes 16 y 17, configurados a modo de patillas hembra para recibir el acoplamiento y fijación de las patillas macho 9 y 9' de los brazos 7 y 8 de la pieza de acoplamiento 3.

En la figura 7 se muestra en perspectiva una de las patillas hembra 16, la cual está limitada por un lado por paredes longitudinales 18, entre las que penetrará la patilla macho 9 de la pieza de acoplamiento, y dispone además de una ventana transversal 19, que recibirá el resalte 11 de la patilla macho 9, según se expondrá mas adelante.

En la figura 8 se muestra en perspectiva frontal el alimentador de aire 3 de la invención acoplado y fijado sobre la carcasa 15 del equipo climatizador.

En la figura 9 puede acoplarse el acoplamiento de la patilla 9' del brazo inferior 8 sobre la patilla hembra 17 de la carcasa 15 del equipo climatizador.

En este caso la patilla hembra 17 de la carcasa 15 del equipo climatizador está configurada a modo de dos pestañas consecutivas 20 y 21, la primera de las cuales sirve como medio de guía para conducir el acoplamiento del brazo 9' de la patilla 8, mientras que la segunda sirve como elemento de retención del resalte extremo 11' de dicho brazo, lográndose una sujeción por clipado gracias a la posibilidad de flexión de la patilla 9', para sobrepasar el resalte 11' el borde de la pestaña 21.

En la figura 9 se aprecia además como la base abierta 5 de la cazoleta 4 queda enfrente a una abertura 22 de la pared 23 de la guantera, con interposición de un aro 24 de espuma, que sirve como elemento de cierre o estanquidad entre la pieza de acoplamiento 3 y la pared de la guantera 23, y también para absorber posibles holguras entre estos componentes. En la abertura 22 de la guantera 23 puede ir montada una compuertas 25 de cierre y apertura, en forma de corona giratoria.

En la figura 10, que es una sección según la línea de corte X-X de la figura 8, se muestra en sección el acoplamiento de la patilla macho 9 de los brazos superiores 7 de la pieza de acoplamiento en la patilla hembra 16 de la carcasa 15 del equipo climatizador. Esta patilla hembra 16 queda dentro del cajado limitado por las paredes 12, figura 3, entre éstas y los tabiquillos internos 13, al mismo tiempo que la patilla 9 penetra bajo la patilla hembra 16 hasta que el resalte extremo 11 queda alojado en la ventana 19 de dicha patilla hembra.

Con la constitución descrita las patillas macho 9 y 9' de la pieza de acoplamiento 3 del alimentador quedan ajustadas y retenidas en las patillas hembra 16 y 17, figura 6, de la carcasa del equipo climatizador, de modo que todo el alimentador de aire queda sustentado por dicha carcasa.

La operación de montaje del alimentador de aire de la invención, por tanto, requiere la conexión de la conducción 1 a la carcasa del equipo climatizador, lo cual se lleva a cabo mediante un acoplamiento de bayoneta 2 de constitución e sí conocida, y mediante la fijación de la pieza de acoplamiento 3 a la misma carcasa 15 del equipo climatizados, mediante las patillas 9 y 9' de los brazos 7 y 8 de la pieza de acoplamiento que quedan sujetas por clipado en las patillas hembra 16 y 17 de la carcasa del climatizador, no siendo por tanto necesarios tornillos o elementos auxiliares de anclaje.

Con el alimentador de aire de la invención se simplifica el montaje de la conducción que proporciona el

aire climatizador a la guantera y se reducen los riesgos de holgura entre dicho alimentador y guantera.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Alimentador de aire de climatización para guanteras de automóviles, constituido por una conducción (1) que se conecta por un extremo al equipo climatizador (15) mediante un acoplamiento de bayoneta (2), y por el opuesto a la guantera 23 del automóvil mediante una pieza de acoplamiento (3) que conforma una boquilla (6) de enchufe a la conducción (1) y una boca de conexión con la guantera, **caracterizado** porque la pieza de acoplamiento (3) dispone exteriormente de elementos de fijación sobre anclajes conformados exteriormente en la carcasa (15) del equipo climatizador, en posición y número coincidentes, cuyos elementos de fijación y anclaje disponen de medios de sujeción mutua por clipado.

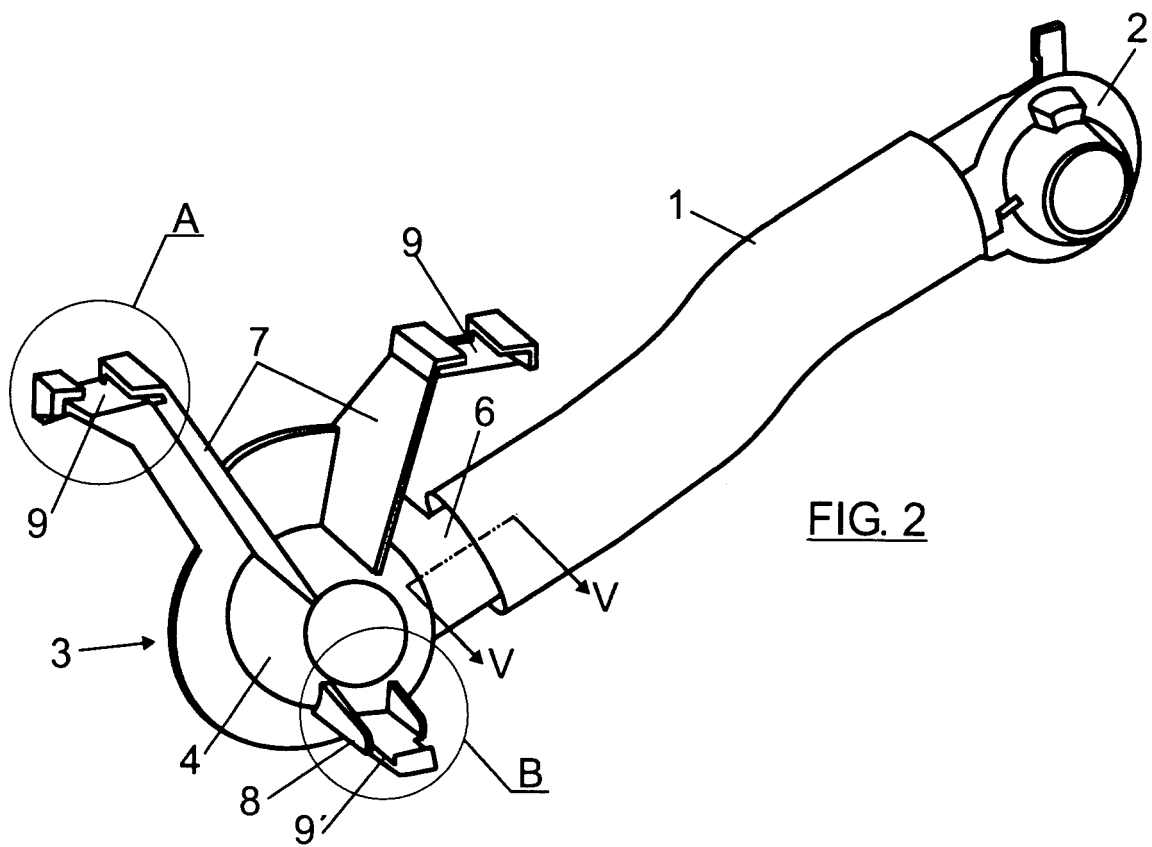
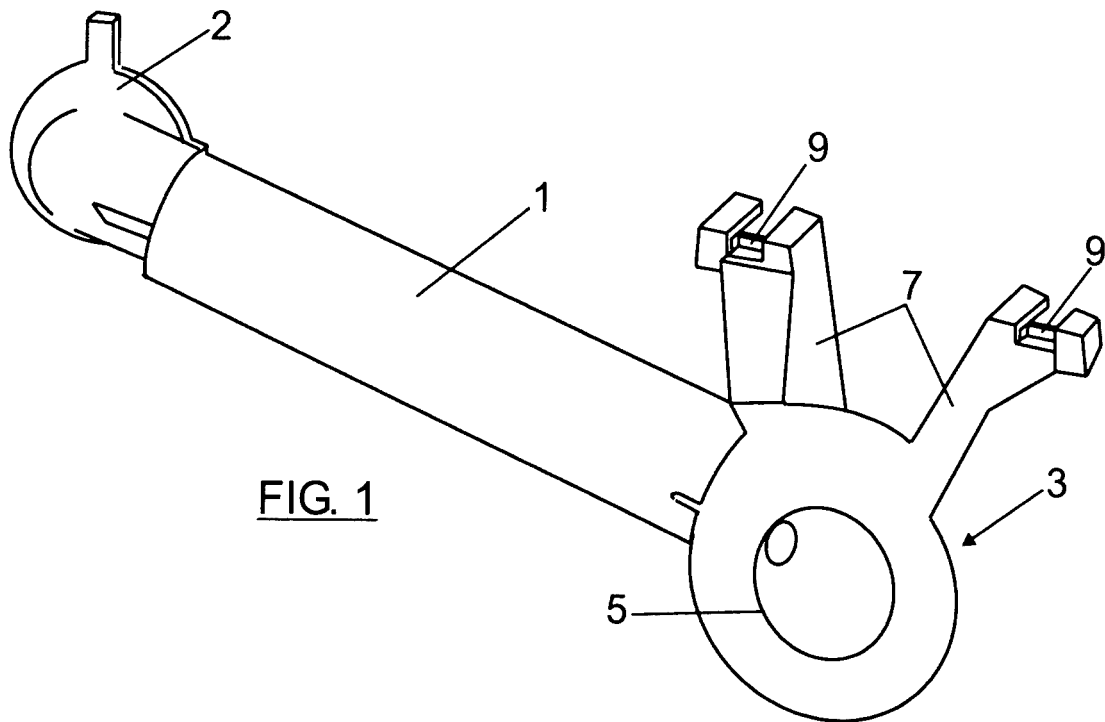
2. Alimentador según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la pieza de acoplamiento (3) esta constituida por una cazoleta (4), de la que parte la boquilla citada (6) y cuya base abierta 5 conforma la boca de conexión a la guantera (23); y porque los elementos de fijación citados consisten en brazos (7 y 8) que sobresalen exteriormente de la pared de dicha cazoleta 4, están dirigidos hacia la carcasa >(15) del equipo

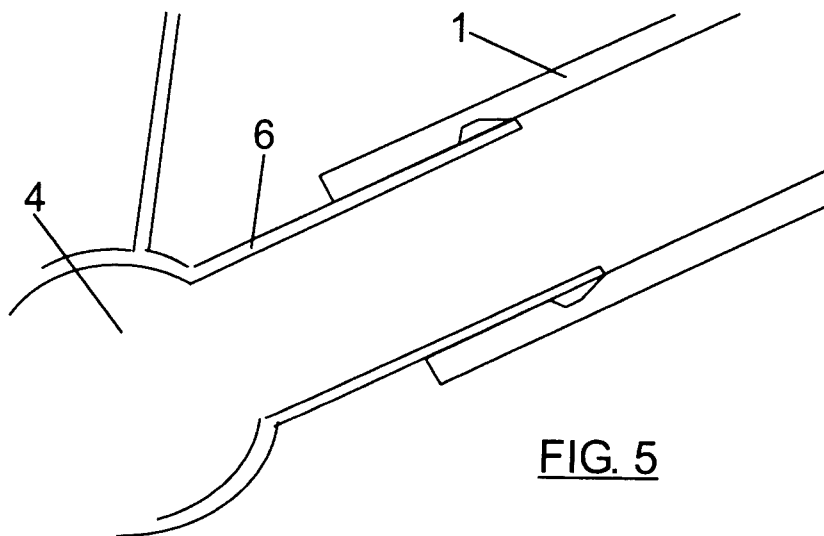
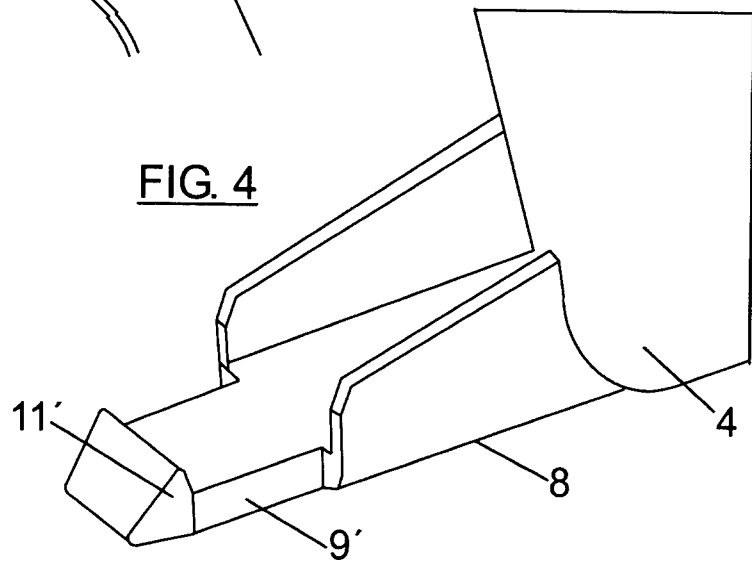
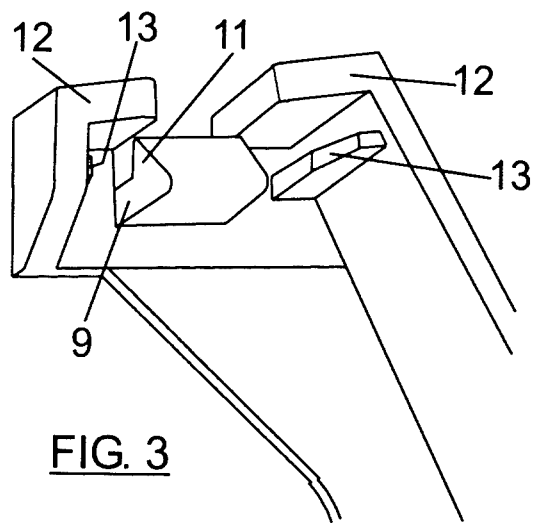
climatizador y son portadores en sus extremos de una patilla macho (9-9') con punta de retención que se introduce y fija en los anclajes de dicha carcasa.

3. Alimentador según la reivindicación 2, **caracterizado** porque la punta de retención de las patillas macho (9 y 9') consisten en un ensanchamiento transversal (11 y 11') de perfil en semipunta de flecha y los anclajes de la carcasa del equipo climatizador consisten en patillas hembra (16 y 17) conformadas exteriormente en dicha carcasa, en las que se acoplan ajustadamente por deslizamiento las patillas macho (9 y 9').

4. Alimentador según la reivindicación 3, **caracterizado** porque las patillas hembra (16) disponen de paredes longitudinales (18), que sirven para conducir el acoplamiento de las patillas macho (9) y de un rehundido o ventana transversal (19) en el que encaja y queda sujeta la punta de retención (11) de dichas patillas macho (9).

5. Alimentador según la reivindicación 3, **caracterizado** porque una de las patillas hembra (17) está constituida por dos pestañas (20 y 21) paralelas, sobre cuyo borde libre desliza la patilla (9') del brazo (8) y queda retenido el resalte transversal (11').





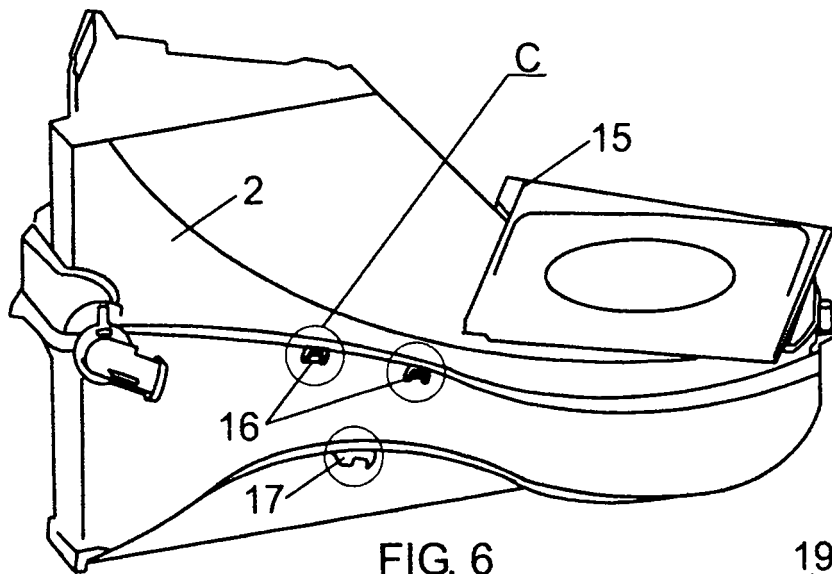


FIG. 6

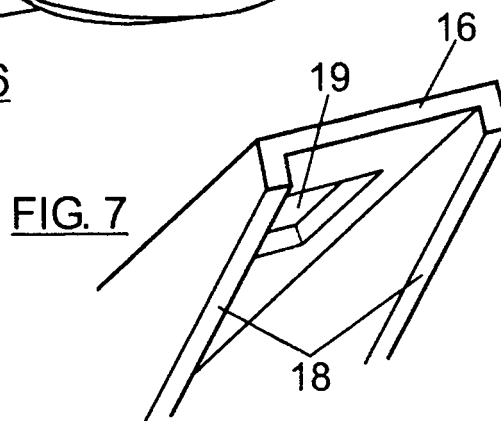


FIG. 7

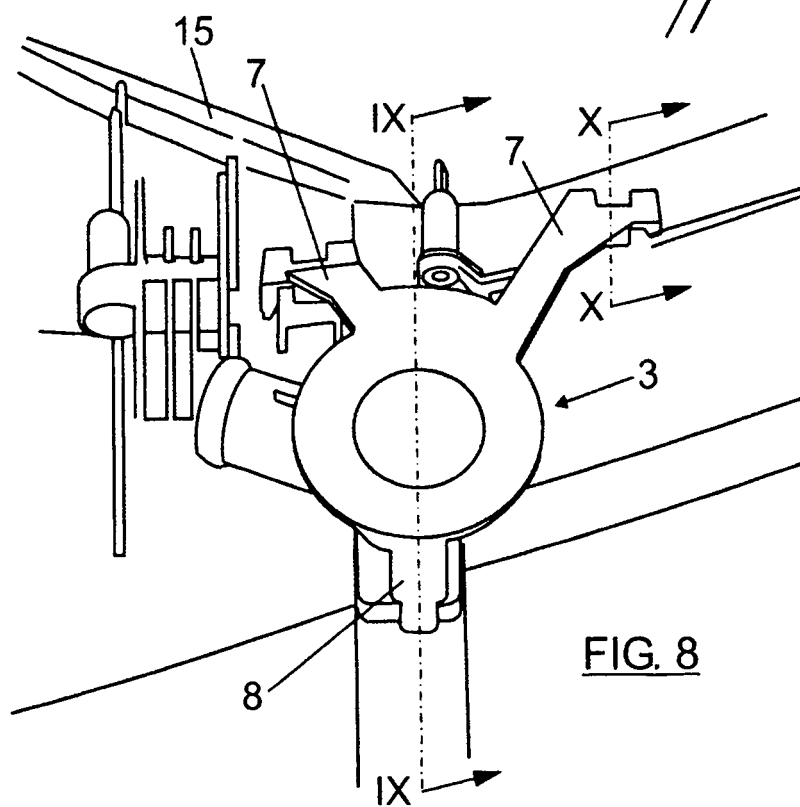


FIG. 8

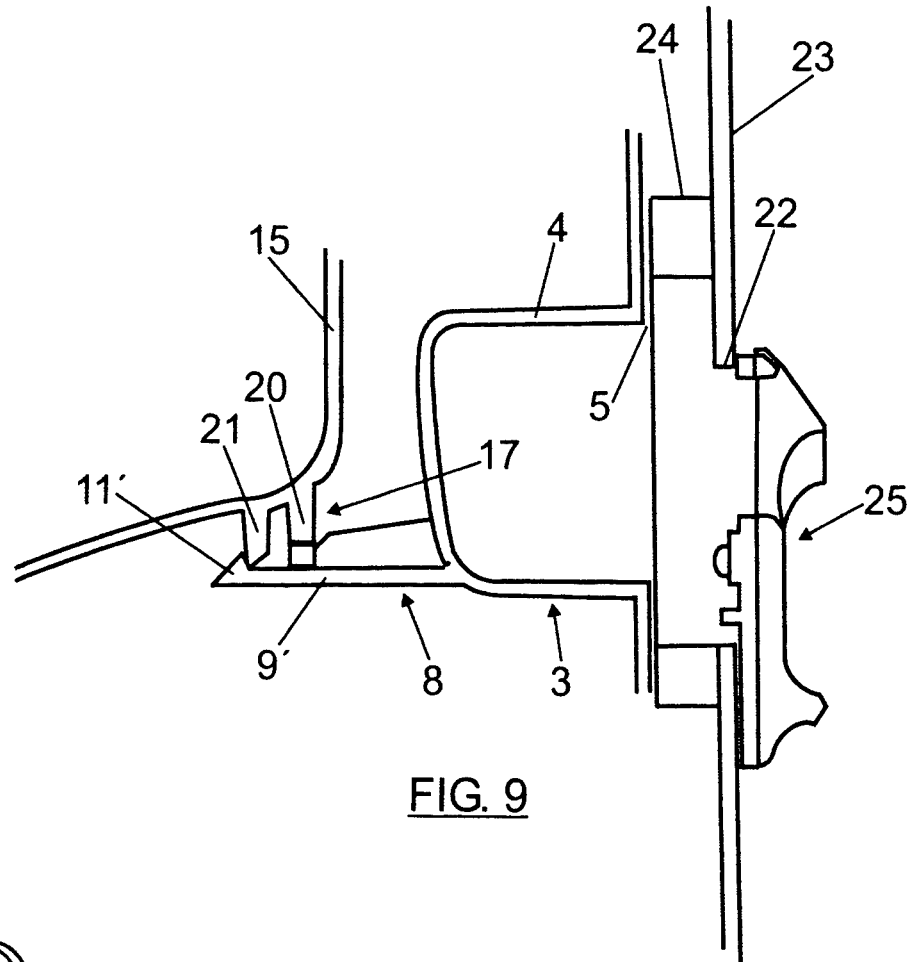


FIG. 9

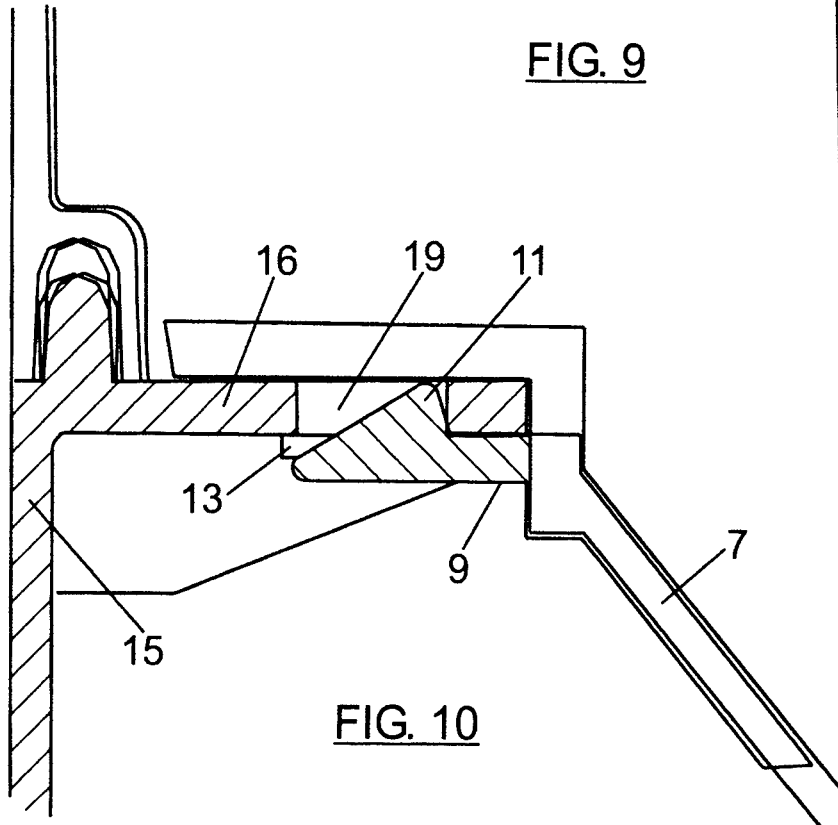


FIG. 10