



(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 282 083**

(51) Int. Cl.:  
**B60Q 1/52** (2006.01)  
**B60Q 1/48** (2006.01)

(12)

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

(86) Número de solicitud europea: **00401190 .4**  
(86) Fecha de presentación : **28.04.2000**  
(87) Número de publicación de la solicitud: **1048524**  
(87) Fecha de publicación de la solicitud: **02.11.2000**

(54) Título: **Dispositivo de fijación de un captador de posicionado y pieza de carrocería provista de dicho dispositivo.**

(30) Prioridad: **30.04.1999 FR 99 05524**

(73) Titular/es: **COMPAGNIE PLASTIC OMNIUM**  
**19, avenue Jules Carteret**  
**69007 Lyon, FR**

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**16.10.2007**

(72) Inventor/es: **Villiere, Franck y**  
**Marcellin, Alain**

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**16.10.2007**

(74) Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

ES 2 282 083 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

Dispositivo de fijación de un captador de posicionado y pieza de carrocería provista de dicho dispositivo.

La presente invención tiene por objeto un dispositivo de fijación de un accesorio, en particular un captador de posicionado de vehículo automóvil y una pieza de carrocería provista de dicho dispositivo.

Se sabe que un captador de posicionado es un dispositivo que está habitualmente montado en el o los parachoques de un vehículo automóvil y que permite al conductor ser informado de la distancia que separa su o sus parachoques de eventuales obstáculos situados delante y detrás de su vehículo.

Estos dispositivos son en particular útiles cuando tienen lugar maniobras de estacionamiento, siendo la información proporcionada al conductor generalmente en forma de una señal sonora intermitente cuyas señales son tanto más próximas cuando la distancia entre el parachoques y el obstáculo se reduce.

El captador está situado por el lado de la pieza de carrocería dirigido hacia el interior del vehículo, frente a un orificio practicado en dicha pieza de carrocería. Un ejemplo de un captador de este tipo es conocido por el documento US-A-5 844 471. Dicho documento muestra un dispositivo de fijación de un accesorio tal como un captador de posicionado sobre una pieza de carrocería de un vehículo automóvil, encontrándose dicho accesorio por el lado de la pieza de carrocería dirigido hacia el interior del vehículo, frente a un orificio practicado en dicha pieza de carrocería, el dispositivo comprende una camisa apta para contener el accesorio y un soporte apto para ser fijado a la pieza de carrocería, del lado de dicha pieza de carrocería, dirigido hacia el interior del vehículo, siendo dicha camisa que contiene el accesorio además apta para ser retirada del soporte.

Su zona sensible, que es susceptible de detectar unos obstáculos que se encuentran en la proximidad, está dirigida hacia el exterior del vehículo, siendo su campo de detección liberado gracias al orificio practicado en dicha pieza de carrocería.

En términos de funcionamiento, estos dispositivos son completamente satisfactorios.

En contrapartida, su montaje sobre los parachoques, o, para ciertos vehículos, sobre otras piezas de carrocería, presenta el inconveniente de hacerlos inaccesibles desde el exterior del vehículo, salvo que se desmonte completamente la pieza de carrocería.

En efecto, el montaje y la fijación del captador de posicionado se efectúan por el interior de la pieza de carrocería, de manera que una vez está posicionada sobre el vehículo, no es ya posible acceder a los órganos de fijación del captador para desmontarlo, por ejemplo para reemplazarlo en caso de avería.

La presente invención prevé proporcionar un nuevo dispositivo de fijación de un accesorio, en particular un captador de posicionado, que permita desmontarlo desde el exterior del vehículo, sin tener que desmontar la pieza de carrocería que lo soporta.

La presente invención tiene por objeto un dispositivo de fijación de un accesorio tal como un captador de posicionado sobre una pieza de carrocería de un vehículo automóvil, encontrándose dicho accesorio por el lado de la pieza de carrocería dirigido hacia el interior del vehículo, frente a un orificio practicado en dicha pieza de carrocería, estando el dispositi-

vo caracterizado porque comprende una camisa apta para contener el accesorio y un soporte apto para ser fijado a la pieza de carrocería, por el lado de dicha pieza de carrocería dirigido hacia el interior del vehículo, siendo la camisa que contiene el accesorio apta para posicionarse en el interior del soporte por inserción desde el exterior del vehículo a través del orificio practicado en la pieza de carrocería, siendo dicha camisa que contiene el accesorio además apta para ser retirada del soporte desde el exterior del vehículo por extracción a través del orificio practicado en la pieza de carrocería.

En otros términos, la presente invención consiste en intercalar, entre el accesorio y la pieza de carrocería, un mecanismo dispuesto para permitir la inserción y la extracción del accesorio desde el exterior del vehículo.

El accesorio en cuestión puede estar constituido por un captador en posicionado, pero la invención no está limitada a este tipo de accesorio eléctrico, y se aplica por ejemplo a la fijación sobre un vehículo de otros tipos de captadores, o de una antena por ejemplo.

En un modo de realización particular de la invención, la camisa comprende, en su espesor, por lo menos un paso que permite la introducción de una herramienta de extracción desde el exterior de vehículo, permitiendo esta herramienta, a través del orificio, liberar o retirar del soporte fijado a la pieza de carrocería la camisa que contiene el accesorio.

En un modo de realización particular de la invención, el soporte o la camisa comprende un medio de enclavamiento de la camisa insertada en dicho soporte.

Este medio de enclavamiento es accesible por una herramienta desde el exterior del vehículo, a través de paso practicado en el espesor de la camisa.

En una variante preferida de este modo de realización, el soporte o la camisa presenta además un órgano elástico que empuja la camisa hacia el exterior del vehículo cuando dicha camisa está insertada en el soporte, de manera que la liberación del órgano de enclavamiento provoca la expulsión por lo menos parcial de la camisa fuera del soporte hacia el exterior del vehículo, lo que permite cogerla para extraerla completamente del soporte.

En otra variante, la herramienta que penetra en el paso practicado en el espesor de la camisa se apoya sobre un tope de la camisa y permite la extracción de esta última por una tracción dirigida hacia el exterior del vehículo.

Por ejemplo, la herramienta puede introducirse hasta más allá del extremo interior de la camisa y apoyarse sobre el fondo de esta última o sobre el accesorio mismo, de manera que una tracción ejercida sobre la herramienta se traduce por un empuje sobre la camisa o el accesorio.

La presente invención tiene también por objeto una pieza de carrocería, en particular, un parachoques, provista de un dispositivo de fijación de un accesorio tal como el descrito anteriormente.

Con el fin de comprender mejor la invención, se describirán ahora un modos de realización dados a títulos de ejemplo no limitativos del alcance de la invención, con referencia al plano anexo, en el cual:

- la figura 1 es una vista en perspectiva explosionada de tres cuartos posterior de un dispositivo de fi-

jación según un primer modo de realización de la invención,

- la figura 2 es una vista en perspectiva explosiva de tres cuartos delantera del mismo dispositivo,
- las figuras 3 y 4 son vistas en sección de las figuras 1 y 2,

- las figuras 5 y 6 son vistas análogas a la figura 4 que muestran el dispositivo en curso de montaje sobre un parachoques,

- la figura 7 es una vista en perspectiva de tres cuartos posterior del captador y de la camisa,

- la figura 8 es una vista en perspectiva de tres cuartos delantera del captador y de la camisa,

- la figura 9 es una vista de tres cuartos delantera del dispositivo en estado montado,

- la figura 10 es una vista de tres cuartos posterior del dispositivo en estado montado.

- la figura 11 es una vista en perspectiva de una herramienta de desmontaje de la camisa,

- las figuras 12 a 14 son unas secciones análogas a la figura 4 que muestran la camisa en curso de desmontado,

- la figura 15 es una vista en perspectiva de tres cuartos delantera de un dispositivo según un segundo modo de realización de la invención,

- la figura 16 es una vista en perspectiva de tres cuartos posterior del mismo dispositivo,

- la figura 17 es una vista en sección según XVII-XVII de la figura 16,

- la figura 18 es una vista en sección según XVIII-XVIII de la figura 16,

- la figura 19 es una vista en sección según XIX-XIX de la figura 16,

- la figura 20 es una vista en perspectiva de tres cuartos delantera de la camisa montada en el soporte, y

- la figura 21 es una vista en perspectiva de tres cuartos posterior de la camisa montada en el soporte.

En el primer modo de realización de las figuras 1 a 14, el dispositivo comprende un soporte 1 y una camisa 2 apta para recibir un captador de posicionado 3.

Por convención, se llamarán caras delantera y posterior de los elementos descritos sus caras extremas dirigidas respectivamente hacia el exterior y hacia el interior del vehículo.

El soporte 1 y la camisa 2 están realizados en material plástico inyectado.

El soporte 1 está destinado a ser fijado a la pared de un parachoques 4, como se ve en las figuras 3, 4, 5, 6, 12, 13, 14, por ejemplo por soldadura de su periferia.

El soporte 1 presenta una forma sensiblemente cilíndrica hueca, provista, interiormente, de formas de orientación que cooperan con unas formas correspondientes previstas sobre la pared exterior de la camisa 2.

En particular, la pared interior 5 del soporte presenta una escotadura superior 6 que coincide con un sobreespesor 7 de la pared de la camisa, dos escotaduras laterales inferiores 8 que coinciden con los bordes inclinados 9 de dos lengüetas 10 de la camisa 12 y una escotadura inferior 11 que corresponde con un sobreespesor inferior 12 (figura 7) de la camisa.

Un collarín acampanado 13 termina el soporte 1 por su cara delantera 14.

La camisa 2 presenta una forma globalmente tubular cilíndrica.

En su región superior donde la pared es más gruesa, la camisa presenta dos pasos pasantes longitudinales 15 que se extienden desde la cara delantera 16 de la camisa hasta su cara posterior 17.

Una ventana 18 está recortada en la pared exterior de cada uno de los pasos 15 y desemboca en el paso correspondiente.

Un collarín acampanado 19 termina la camisa 2 por su cara delantera 16.

La pared 2 de la camisa presenta además, recorridas longitudinalmente desde la cara posterior 17 de la camisa, dos lengüetas elásticas 10 terminadas, cada una por un borde inclinado 9 que forma resalte de la pared exterior de la camisa y pasa a alojarse en las escotaduras 8 previstas a este fin sobre el soporte 1 cuando la camisa es insertada en el soporte.

Cada una de estas lengüetas 10 está provista de una ventana pasante 20.

La pared de la camisa presenta un cierto número de recortes axiales que están destinados a posicionar e inmovilizar el captador 3, introducido en la camisa por la cara posterior de esta última.

Un primer recorte 21, en V, guía en rotación al captador 3 cuando tiene lugar su introducción en la camisa, gracias a un tetón 22 del captador, que pasa a colocarse en el fondo de dicho recorte en V.

El captador presenta también un tope anular 23 que pasa a apoyarse contra un escalonado axial 24 de la camisa, formado en el espesor de la mitad superior de la camisa, retirado con respecto a la cara posterior 17 de la camisa.

Un mismo tope anular 25 se extiende, en un ángulo más importante de aproximadamente 90°, en la parte inferior del captador, para apoyarse contra un escalonado 26 de la pared de la camisa.

Finalmente, dos tetones anulares 27 están previstos frente a las ventanas 20 de las patas elásticas 10 de la camisa, para penetrar en las mismas cuando el captador es insertado en la camisa.

Por otra parte, el captador presenta, en resalte de su cara posterior 28 una parte de conexión 29 que no será detallada aquí.

Para montar el captador sobre un parachoques, se ejecutan las etapas ilustradas en las figuras 5 y 6.

En un primer tiempo, como se ve en la figura 5, el soporte 1 es solidarizado con el parachoques 4 por ejemplo por soldadura de la periferia de su collarín 13 en el espesor de la pared del parachoques.

El captador 3 es a continuación introducido en la camisa 2 siendo guiado en rotación por su tetón superior 13, retenido hacia delante por los escalonados 24, 26 de la camisa contra los cuales los toques anulares 23, 25 de captador se apoyan y retenido hacia atrás por los tetones anulares 27 que se introducen en las ventanas 20 de las patas elásticas, por deformación de estas últimas.

El conjunto constituido por el captador 3 y la camisa 2 que lo contiene, como se ve en las figuras 7 y 8, es a continuación introducido en el soporte, como se ve en la figura 6.

La camisa 2 es insertada en el soporte hasta que su collarín acampanado 18 pasa a aplicarse contra el collarín acampanado 13 del soporte. Como se ve en las figuras 4, 5 y 6, el soporte 1 comprende, en resalte de su escotadura superior 6, dos protuberancias esféricas 30 que se encuentran sobre el camino de las ventanas 18 cuando tiene lugar la inserción de la camisa en el soporte.

Cuando tiene lugar la inserción, las dos protuberancias 30 se escamotean por deformación del soporte para dejar pasar la pared exterior de la camisa.

Cuando la camisa llega a tope por su collarín 19, las ventanas 18 de la camisa llegan frente a las protuberancias, las cuales vuelven a la posición e inmovilizan la camisa en el soporte.

Se ve que el montaje del captador sobre el parachoques puede efectuarse, gracias a la invención, desde la cara exterior del parachoques.

Una vez realizada la inserción, se obtiene el conjunto representado en las figuras 9 y 10.

Para desmontar el captador desde el exterior del parachoques, se utiliza la herramienta 32 representada en la figura 11, que comprende una empuñadura 33 en forma de placa ovoidal y dos ramas paralelas 34, terminadas, cada una, por una parte rígida 35 perpendicular a dichas ramas y dirigida hacia el exterior.

Cada rama 34 de la herramienta se introduce en uno de los dos pasos pasantes longitudinales 15 hasta que su parte rígida 35 desemboca en la cara posterior 17 de la camisa.

Para su introducción, la herramienta sufre una ligera deformación elástica que prevé aproximar los extremos de sus ramas 34 para introducir las patas rígidas 35 en los pasos pasantes longitudinales 15.

Cuando las patas rígidas 35 llegan más allá de la cara posterior 17 de la camisa, las dos ramas de la herramienta encuentran de nuevo su forma inicial y las patas rígidas se apoyan contra la cara posterior de la camisa.

La herramienta se encuentra entonces en la posición representada en la figura 13.

Sólo queda ya ejercer una tracción sobre la herramienta para retirar la camisa del soporte, escamoteándose las protuberancias 30 de la misma manera que cuando tiene lugar el montaje.

En una variante no representada, las protuberancias 30 comprenden cada una una base cilíndrica terminada por una cabeza esférica que penetra en la sección de cada paso longitudinal 15 y es empujada hacia arriba por la herramienta 32 cuyas ramas 34 ocupan todo el espesor de los pasos longitudinales, lo que facilita el escamoteado de las protuberancias, impidiendo al mismo tiempo un desmontaje intempestivo del captador.

Como se acaba de describir, no solamente el montaje si no también el desmontaje del captador puede ser efectuado por la parte delantera de parachoques, gracias al dispositivo según la invención.

En el modo de realización de las figuras 15 y siguientes, la camisa 2' y el soporte 1' presentan una

estructura diferente de lo que acaba de ser descrito.

En primer lugar, como se ve en las figuras 18, 19, 20 y 21, el soporte 1' se limita a un anillo hueco que está fijado al parachoques pero no presenta ninguna parte visible desde el exterior del parachoques.

Dicho anillo 1' está soldado o pegado contra la cara posterior del parachoques.

El anillo 1' delimita un alojamiento anular 40 retirado de la pared del parachoques 4.

La camisa 2' está conformada para quedar en alojamiento de la pared del parachoques, engatillándose sobre el anillo 1' que constituye el soporte.

A este fin, la camisa 2' presenta, en resalte de su pared exterior, dos lengüetas elásticas 41 en forma de ganchos y dos patas elásticas 42 dirigidas hacia la parte posterior.

Como se ve en la figura 17, los ganchos elásticos 41 realizan el engatillado de la camisa en el anillo, por simple inserción del uno en el otro.

Simultáneamente, como se ha representado en la figura 19, las partes elásticas 42 se apoyan contra la pared delantera 43 del anillo 1' y se despliegan elásticamente en el alojamiento anular 40 delimitado por el anillo, ejerciendo sobre la camisa 2' una fuerza de reacción que tiende a empujar esta última hacia el exterior del parachoques. Esta fuerza de reacción es mantenida en tanto la camisa está engatillada en el anillo.

Como se ve en la figura 17, introduciendo una herramienta 44 de forma apropiada en los pasos longitudinales pasantes 45 de la camisa, se escamotean los ganchos 41 y se libera la camisa 2' que, bajo el efecto de la fuerza de reacción de las patas elásticas 42 que se apoyan sobre el anillo, se expulsa automáticamente del anillo en una distancia suficiente para permitir su asido y su extracción con la mano.

Los otros elementos del dispositivo según este modo de realización que llevan los mismos números de referencia que en las figuras 1 a 14 son considerados como idénticos a los del primer modo de realización.

Se ve que este modo de realización permite también montar y desmontar el captador de posicionado desde el exterior del parachoques.

Queda entendido que los modos de realización que acaban de ser descritos no presentan ningún carácter limitativo y que podrán recibir cualesquiera modificaciones deseables sin salir por ello del marco de la invención definido por las reivindicaciones.

En particular, se puede reemplazar el captador de posicionado por cualquier tipo de órgano de detección o de recepción por ejemplo.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de fijación de un accesorio tal como un captador de posicionado (3) sobre una pieza de carrocería (4) de un vehículo automóvil, encontrándose dicho accesorio (3) por el lado de la pieza de carrocería (4) dirigido hacia el interior del vehículo, frente a un orificio practicado en dicha pieza de carrocería, comprendiendo dicho dispositivo una camisa (2, 2') apta para contener el accesorio (3) y un soporte (1, 1') apto para ser fijado a la pieza de carrocería, por el lado de dicha pieza de carrocería dirigido hacia el interior del vehículo, **caracterizado** porque la camisa (2, 2') que contiene el accesorio (3) es apta para colocarse en el interior del soporte por inserción desde el exterior del vehículo a través del orificio practicado en la pieza de carrocería, siendo dicha camisa (2, 2') que contiene el accesorio (3) además apta para ser retirada del soporte (1, 1') desde el exterior del vehículo por extracción a través del orificio practicado en la pieza de carrocería (4).

2. Dispositivo según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el accesorio es un captador de posicionado.

3. Dispositivo según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque la camisa (2, 2') presenta, en su espesor, por lo menos un paso (15) que permite la introducción de una herramienta (32, 44) de extracción desde el exterior del vehículo, permitiendo esta herramienta liberar o retirar del soporte fijado a la pieza de carrocería la camisa (2, 2') que contiene el accesorio

a través del orificio.

4. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque el soporte o la camisa presenta un medio de enclavamiento (30, 41) de la camisa insertada en dicho soporte.

5. Dispositivo según la reivindicación 4, **caracterizado** porque el medio de enclavamiento (30) es accesible por una herramienta (32) desde el exterior del vehículo, a través del paso (15) practicado en el espesor de la camisa (2).

6. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 4 y 5, **caracterizado** porque el soporte (1') o la camisa (2') comprende además un órgano elástico (42) que empuja la camisa (2') hacia el exterior del vehículo cuando dicha camisa está insertada en el soporte, de manera que la liberación del órgano de enclavamiento (41) provoca la expulsión por lo menos parcial de la camisa (2') fuera del soporte (1') hacia el exterior del vehículo, lo que permite asirla para extraerla completamente del soporte.

7. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 4 y 5, **caracterizado** porque la herramienta (32) que penetra en el paso (15) practicado en el espesor de la camisa se apoya sobre un tope de la camisa y permite la extracción de esta última por una tracción dirigida hacia el exterior del vehículo.

8. Pieza de carrocería, en particular un parachoques (4), provista de un dispositivo de fijación de un accesorio, en particular un captador de posicionado, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7.

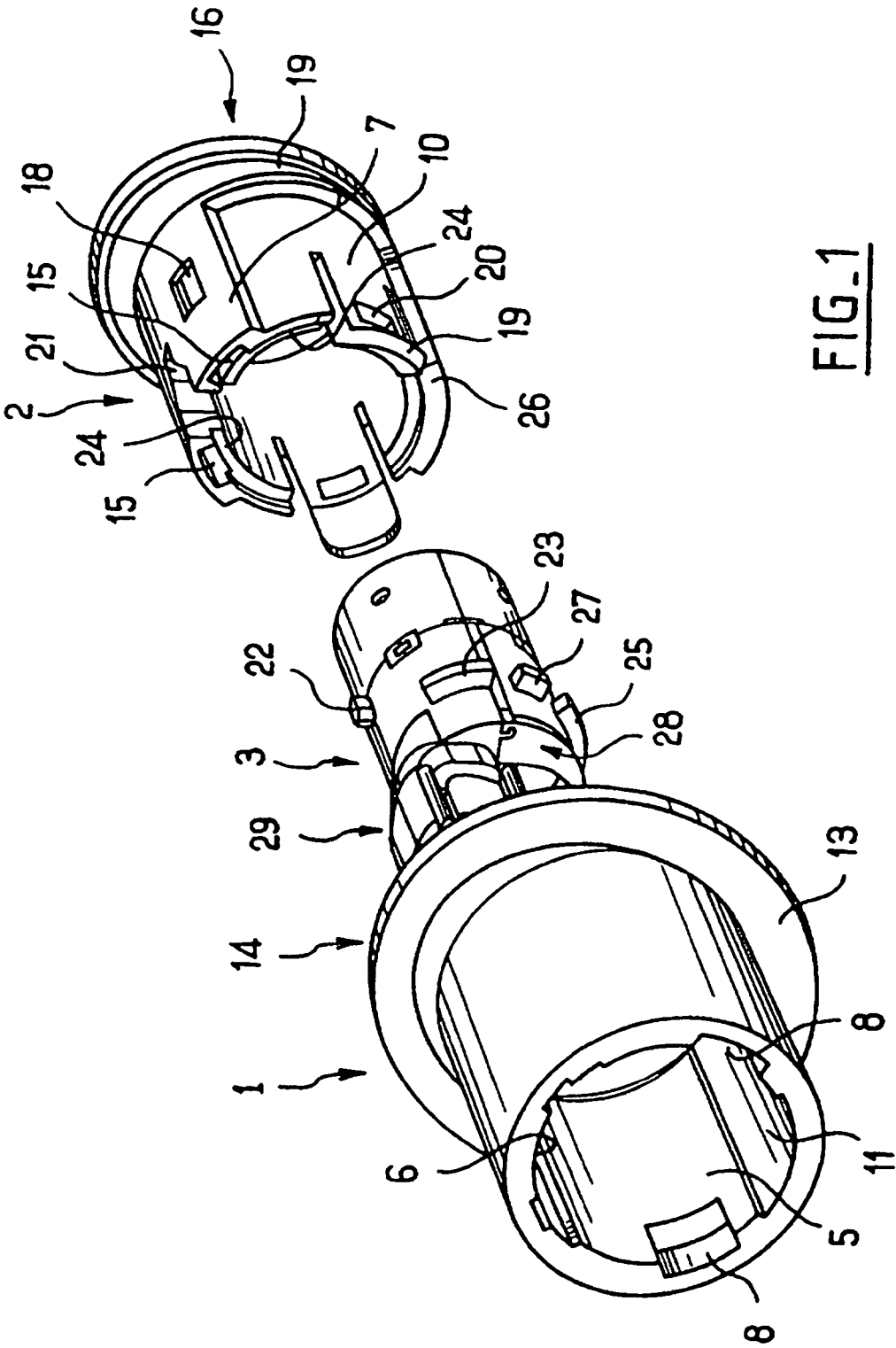
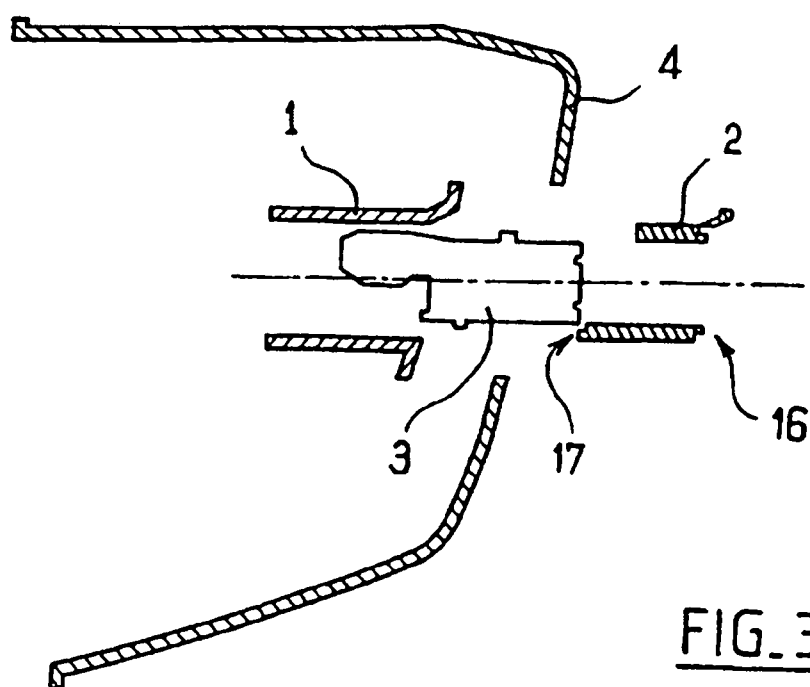
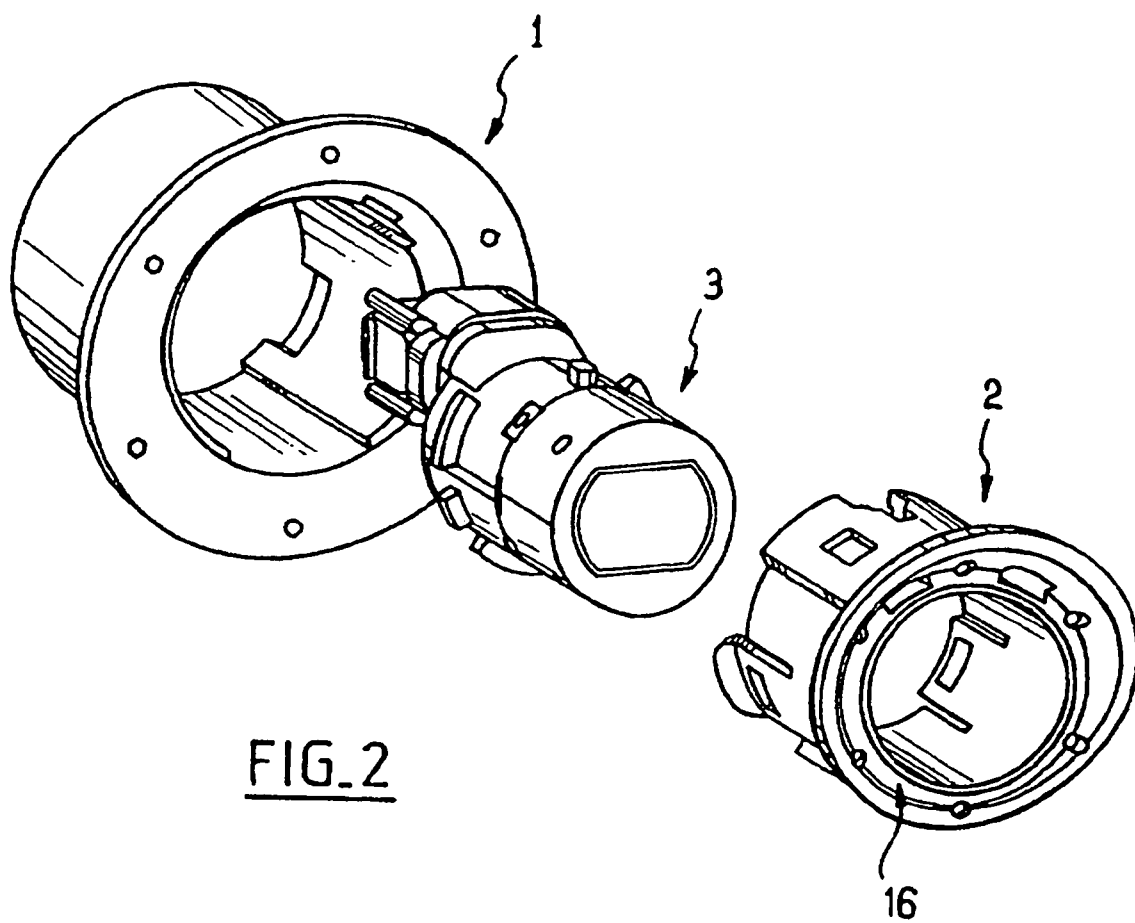
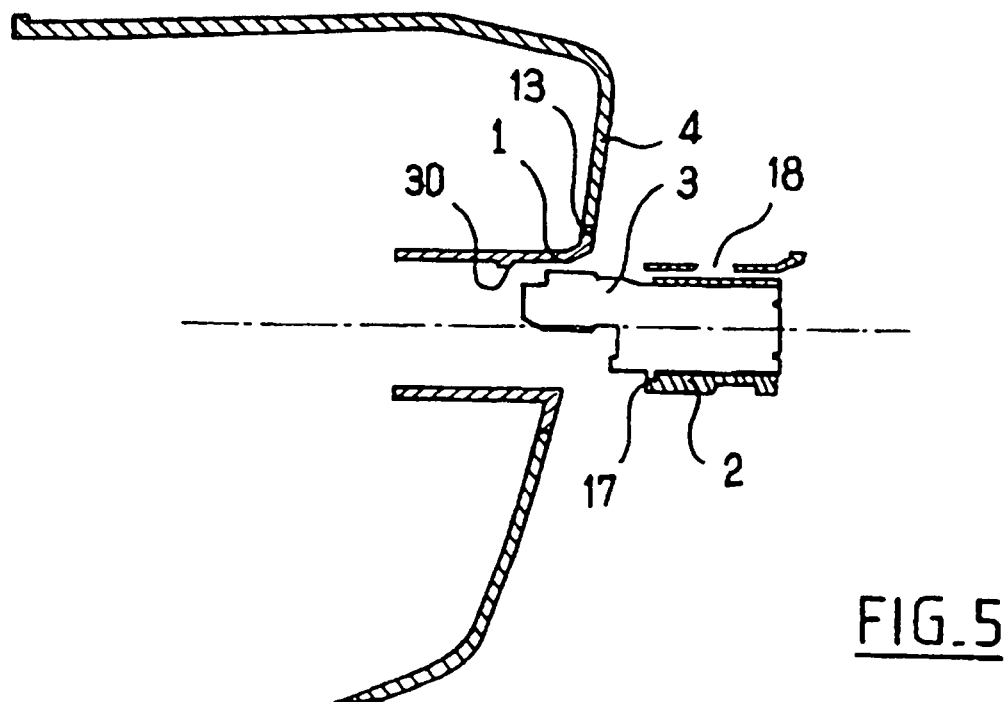
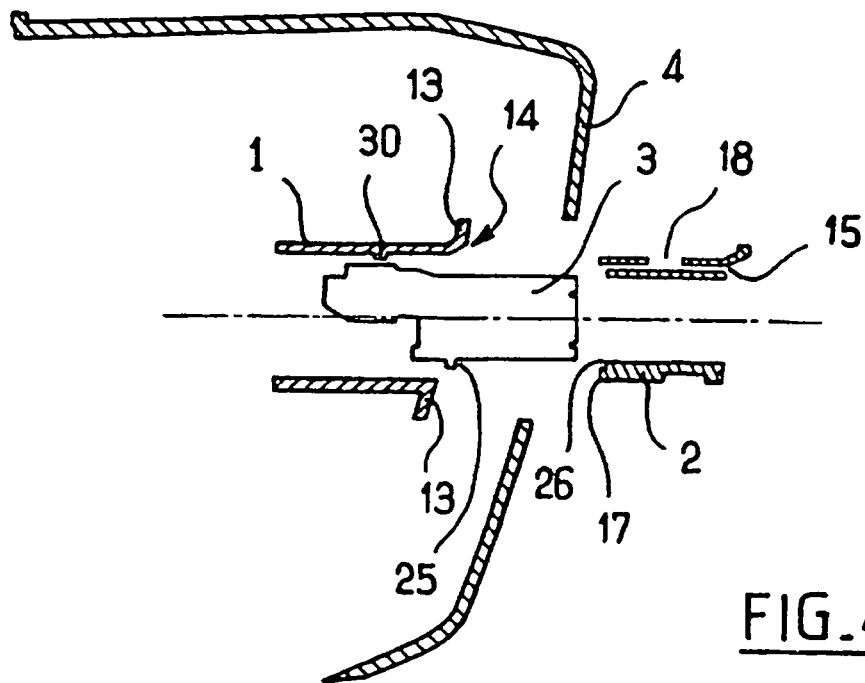


FIG. 1





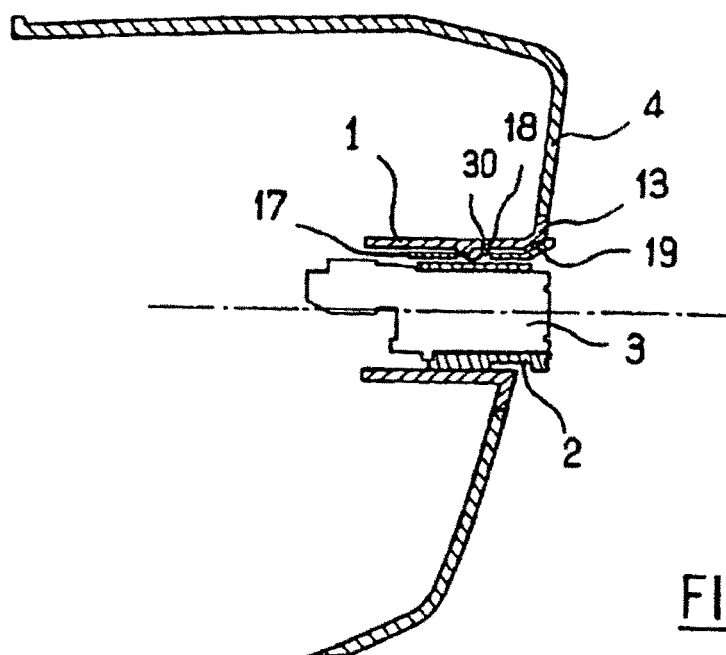


FIG. 6

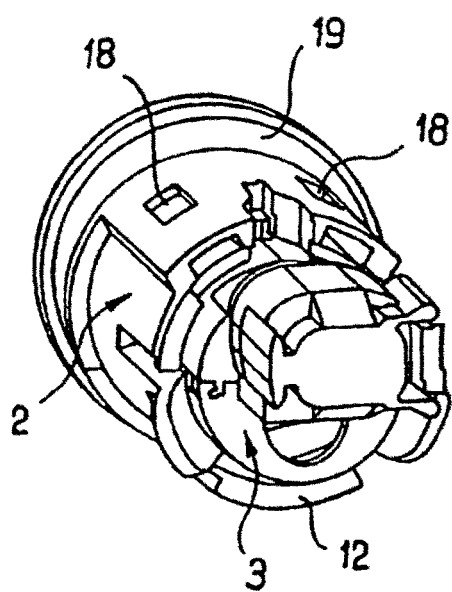


FIG. 7

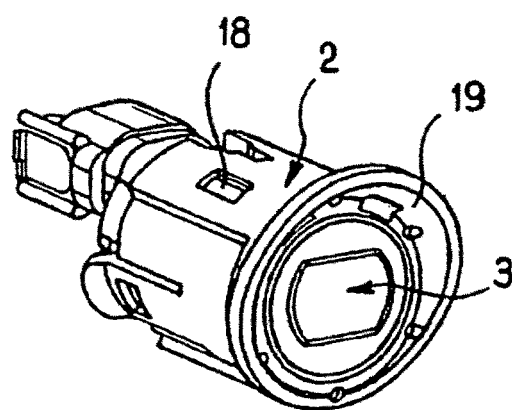


FIG. 8

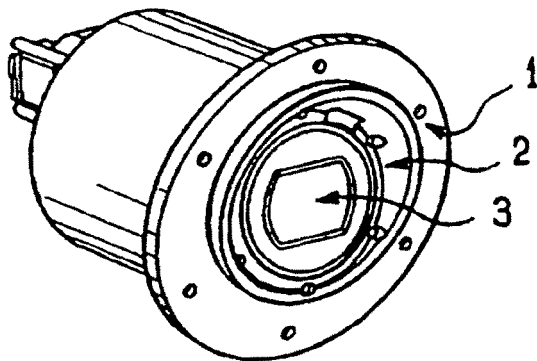


FIG. 9

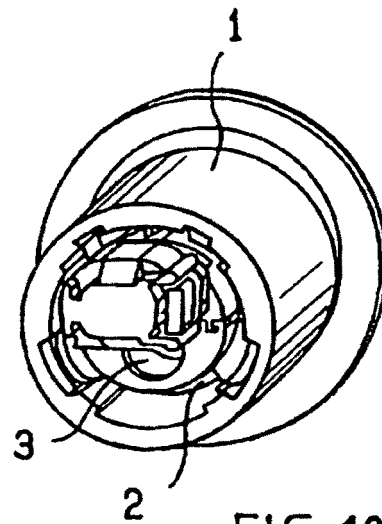


FIG. 10

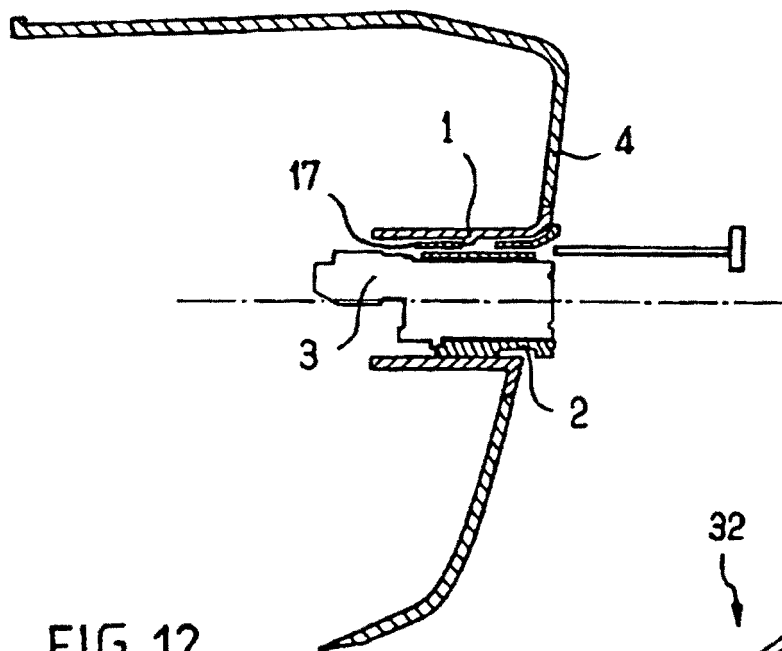


FIG. 12

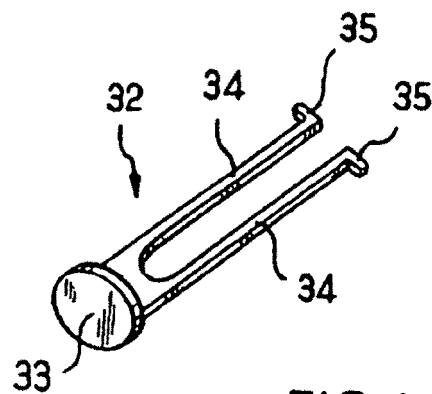


FIG. 11

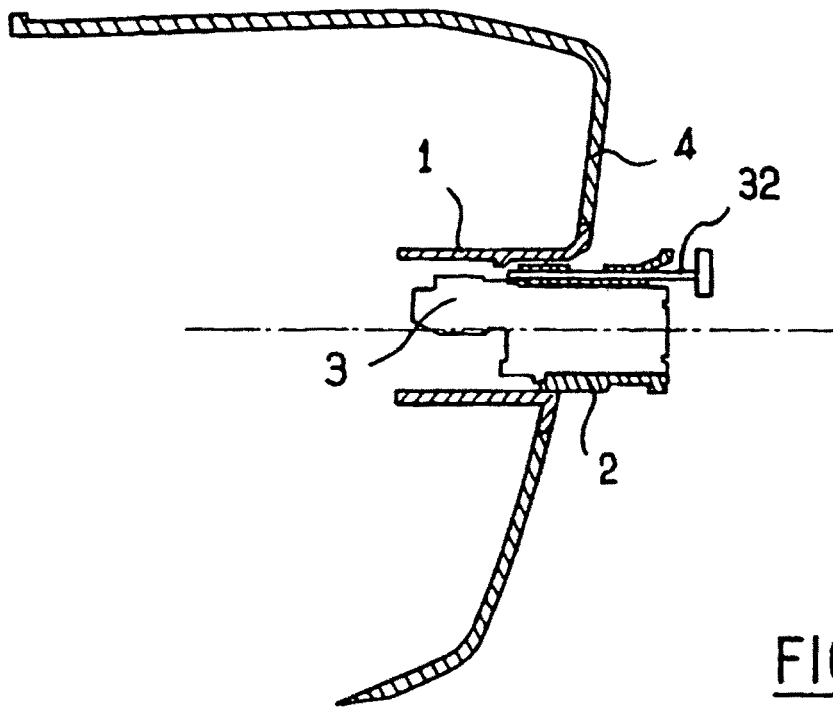


FIG. 13

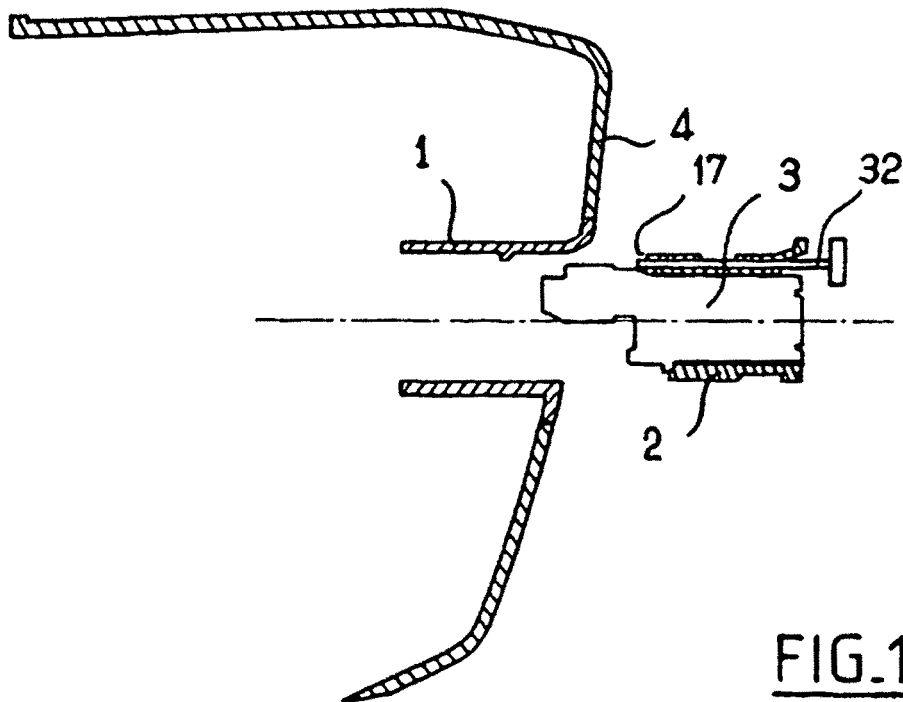


FIG. 14

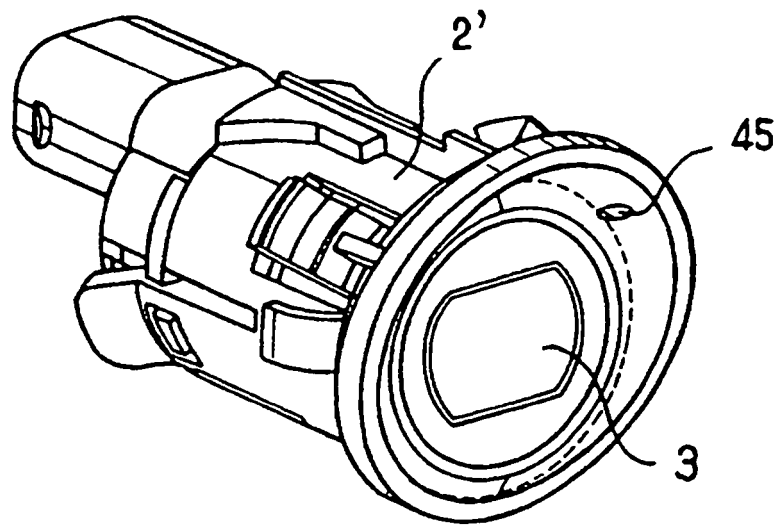


FIG. 15

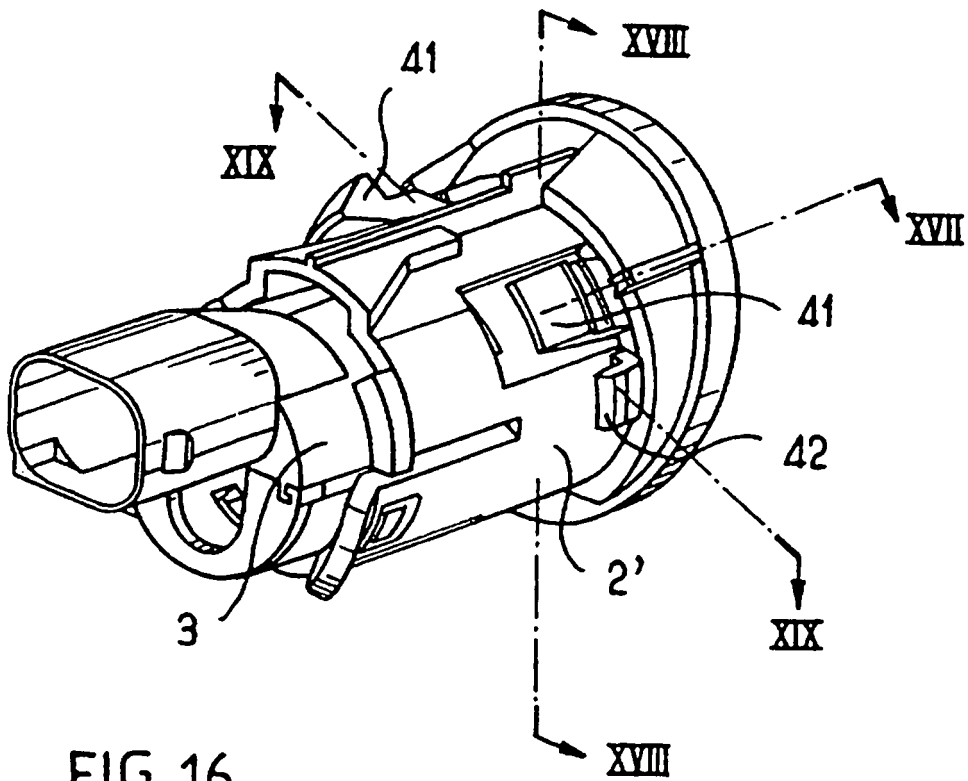


FIG. 16

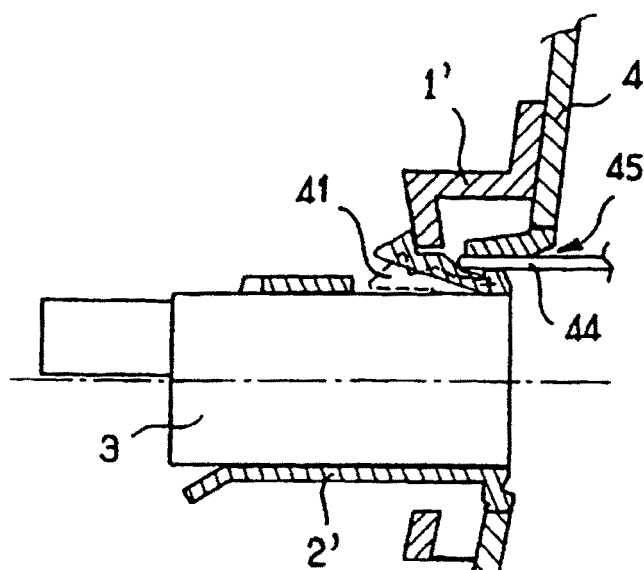


FIG. 17

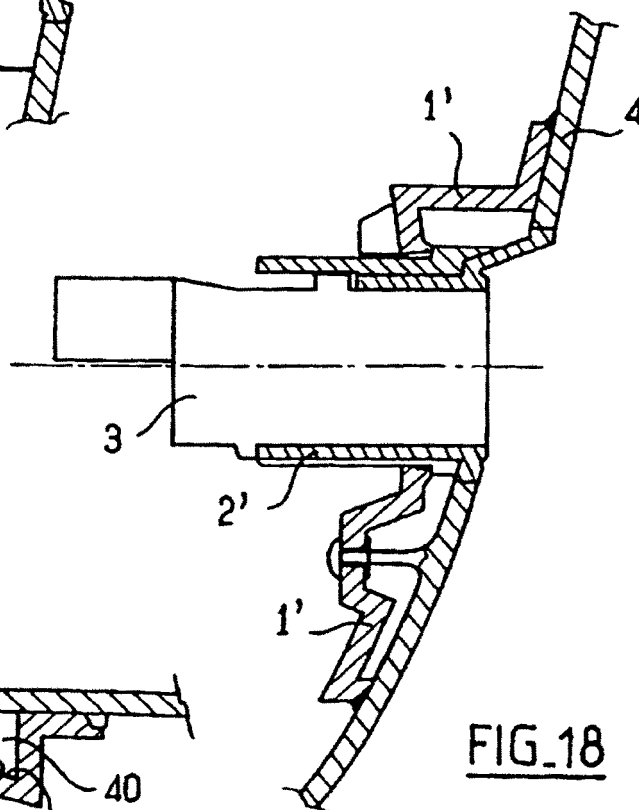


FIG. 18

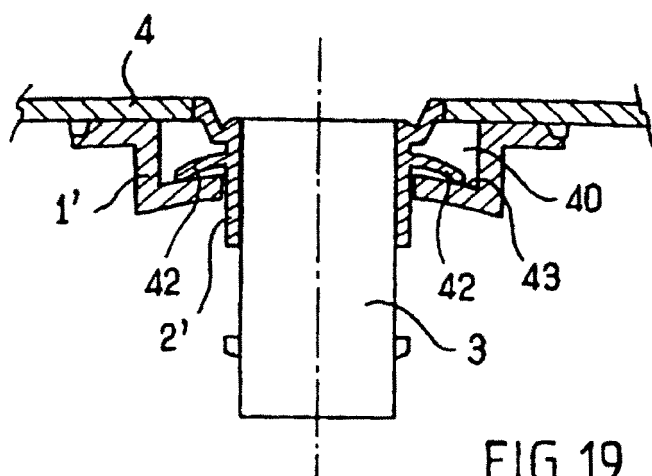


FIG. 19

