

19 ES
21
22

NÚMERO	264.648
FECHA DE PRESENTACION	7-1-81

18 Y



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - ENE. 1983

30 PRIORIDADES: 31 NÚMERO	32 FECHA	33 PAIS
80-02161	31-1-80	Francia

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B60J 7/02

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE MANIOBRA DE UN TECHO CORREDIZO DE VEHICULO AUTOMOVIL"

71 SOLICITANTE (ES)

REGIE NATIONALE DES USINES RENAULT (S.0804-MN)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

8-10, Avenue Emile Zola, 92109 BOULOGNE-BILLANCOURT, Francia

72 INVENTOR (ES)

JACQUES BASCOU y DOMINIQUE BELLOT

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ (MOD.- 5.678)

El invento se refiere a la maniobra de los techos corredizos con panel deslizante en los vehículos automóviles.

5 Se sabe que este tipo de techo corredizo está constituido por un panel, generalmente rectangular que, en posición cerrada, obtura un orificio rectangular recortado en la superficie del techo, enrasando este último para asegurar su continuidad con una finalidad aerodinámica y estética, y que se abre por deslizamiento longitudinal hacia atrás y hacia el interior del techo después de un movimiento de escamoteo vertical por lo menos del borde posterior del panel. Esta maniobra, que se hacía anteriormente por acción directa sobre el panel deslizante mismo, se efectúa en la actualidad, de preferencia, por una acción suave y progresiva sobre una manivela de maniobra situada en lugar fijo en el borde interior delantero de la abertura. La transmisión del movimiento a partir de esta manivela se hace, generalmente, con ayuda de un cable-cremallera metálico del tipo Bowden que se desliza en una funda metálica. El conjunto del mecanismo debe asegurar, pues, el guiado sensiblemente rectilíneo del borde delantero del panel, el escamoteo vertical seguido del guiado horizontal del borde posterior del panel, y finalmente el guiado de los cables-cremalleras que funcionan alternativamente en tracción y en compresión. Esto conduce, por consiguiente, a un conjunto relativamente voluminoso y ruidoso, que plantea graves problemas de lubricación y de oxidación, que requiere la protección contra el agua de infiltración.

15
20
25
30 Se conciben, por otro lado, cintas plásticas flexibles perforadas, utilizadas especialmente para la ma

manobra de los elevadores, pero que no resuelven más que muy parcialmente los problemas expuestos más arriba.

La finalidad del invento es eliminar los inconvenientes precedentes, realizando un mecanismo de manobra de techo corredizo más sencillo y más seguro, y al mismo tiempo menos voluminoso y más silencioso.

El invento consiste en realizar el conjunto de los guiados expuestos anteriormente con ayuda de una deslizadera única que tiene en planta un trazado en U con una sección delantera rectilínea y dos secciones laterales rectilíneas unidas, cada una, a la sección delantera por una curva en arco de círculo, estando constituidas la sección delantera, así como las curvas de unión, por una deslizadera cerrada doble, cada uno de cuyos pasos tiene una sección rectangular vertical, y estando constituidas las dos secciones laterales, cada una, por una deslizadera sencilla y abierta, cuyo paso es igualmente de sección rectangular vertical con la abertura vuelta hacia el exterior, estando prolongados los dos bordes de la abertura, cada uno, por un ala horizontal, sirviendo el conjunto de las dos alas de cada deslizadera simple de guiado para un carro delantero solidario del panel y que se desliza libremente en la deslizadera, permitiendo a la vez un ligero movimiento de inclinación, y para un carro trasero arrastrado que está unido al panel por medio de un mecanismo que asegura el desplazamiento vertical del borde posterior de este panel, y, finalmente, para asegurar el arrastre de los dos carros posteriores por dos cintas perforadas de material plástico flexible de tipo conocido, extendiéndose cada una de las cintas en el paso de una de las deslizade-

ras simples y en uno de los pasos de la deslizadera doble, con su extremo posterior fijado al carro posterior correspondiente y su extremo delantero engranando con un piñón de arrastre de eje vertical dispuesto en el centro de la deslizadera doble entre los dos pasos de ésta que se curvan hacia dentro localmente en arco de círculo alrededor del piñón.

El conjunto del mecanismo está montado, de preferencia, en una caja que forma desaguadero, que se viene a fijar sobre la superficie interior del techo.

Otras particularidades del invento aparecerán en la descripción que sigue de un modo de realización tomado como ejemplo y representada en el dibujo, en el cual:

la figura 1 es una vista en planta del conjunto del mecanismo;

la figura 2 es un corte según II-II de la figura 1;

la figura 3 es una vista a mayor escala de la parte III de la figura 2;

la figura 4 es un corte vertical a mayor escala según IV-IV de la figura 1;

la figura 5 es una vista correspondiente a la figura 4 en otra fase del funcionamiento que muestra el escamoteo vertical;

la figura 6 es un corte horizontal según VI-VI de la figura 3;

la figura 7 es un corte según VII-VII de la figura 4;

la figura 8 es un corte según VIII-VIII de

la figura 4; y

la figura 9 es un corte según IX-IX de la figura 6.

5 Como se ve, en particular, en las figuras 1 y 2, que representan el techo corredizo en posición cerrada, el techo que se abre está constituido de una manera usual con ayuda de un panel 10, sensiblemente rectangular, representado en trazo mixto en la figura 1, y que se viene a cerrar una abertura de dimensión correspondiente en el

10 techo 1 del vehículo. En posición cerrada, como aparece en la figura 2, la superficie externa del panel 10 enrasa la superficie del techo 1 en todos los bordes de esta abertura, con objeto de asegurar la continuidad de la superficie del conjunto. De una manera usual, la apertura del panel se hace por desplazamiento vertical del borde posterior del

15 panel, es decir, el situado en el lado derecho de las figuras 1 y 2, seguido de un deslizamiento hacia atrás del panel hasta la posición representada en trazo mixto en la figura 2.

20 Este movimiento se obtiene con ayuda del mecanismo según el invento, que comprende esencialmente una deslizadera que adopta en planta una forma en U, visible en la figura 1, con una sección delantera rectilínea 19 y secciones rectilíneas laterales 22 y 23 unidas, respectivamente, a la sección delantera por piezas de unión 24 en arco de círculo. El conjunto está fijado, de preferencia, sobre una caja embutida 11 que se viene a fijar ul

25 teriormente bajo el techo 1.

30 Conforme al invento, la sección delantera 19 está constituida por una deslizadera doble cerrada, vi-

sible en corte en la figura 9. Esta deslizadera está formada por dos secciones extremo con extremo de un perfil 19, que incluye dos ranuras estrechas y profundas que tienen, cada una, una sección en forma de paso rectangular dispuesto verticalmente, y que están cerradas en la base por una forma correspondiente de la caja 11, sobre la cual está fijado el perfil 19 con ayuda de un ala 20 visible en la figura 9. Cerca del centro, los dos extremos opuestos de las dos secciones 19 están cubiertas por una caja plástica 18 visible en detalle en las figuras 3 y 6 y en la cual puede pivotar un piñón 13 provisto de dientes 14 apropiados para engranar en perforaciones 17 correspondientes de dos cintas plásticas flexibles 15 y 16 colocadas como se representa en las figuras, es decir, de manera que adoptan, cada una, un cierto arco de engrane en la periferia del piñón 13, estando guiadas entre este piñón y una parte sensiblemente cilíndrica de la caja 18, después de lo cual las cintas son guiadas en pasos de unión hacia los pasos rectilíneos correspondientes en el interior de las secciones 19.

En los ángulos, las piezas de unión de ángulo 24 se encajan de la misma manera en los extremos exteriores de las secciones 19 y forman igualmente en el interior un doble paso para las dos cintas.

Cada una de las secciones laterales 22 y 23 está constituida por otro tipo de perfil, visible en corte en la figura 7, y que incluye igualmente un paso rectangular central que adopta la sección de la cinta, como los dobles pasos de los perfiles 19, preferentemente con una ranura de separación en el fondo y un ala de fijación 29. Además, este perfil está abierto en el lado exterior,

y los dos bordes de la abertura están prolongados, cada uno, por un reborde horizontal 2 y 3.

Estos rebordes 2 y 3 sirven para el guiado horizontal de un carro 20 constituido por una pieza que tiene el perfil representado en la figura 4 para permitir una cierta inclinación del panel 10, estando unida esta pieza perfilada al panel 1 por una pata acodada 31, lo que asegura el deslizamiento horizontal de esta parte 30 y del borde delantero del panel 10. Como se ve en la figura 7, el extremo de la pieza 30 se termina a poca distancia de la cinta plástica 15 (ó 16) de la que no es solidario.

En el lado posterior, cada uno de los perfiles 22 y 23 sirve igualmente de guiado a un carro posterior 21 que, a diferencia del precedente, está hecho solidario de la cinta 15 gracias a dos espigas 4 solidarias del carro 21 y que penetran en perforaciones de la cinta. El carro 21 puede incluir, además, una parte que envuelve el borde interior superior del carril 23. Por el contrario, este carro 21 no es solidario del techo, sino que arrastra éste por medio de una lumbrera 25 visible en las figuras 4 y 5 y que incluye una parte inclinada seguida de una parte superior horizontal. En esta lumbrera se viene a insertar una espiga 27 solidaria del panel de techo 1, al cual está fijada por una pata acodada 28. De esta manera, el retroceso del carro 21 en el sentido representado por la flecha en las figuras 4 y 5 produce, como se ilustra en estas figuras, el ligero movimiento de escamoteo vertical del panel 10 que precede al movimiento de retroceso de este panel 10 por debajo del nivel del techo 1. En el curso de este movimiento, la espiga 27 tropieza contra una pata fija

26 levantada verticalmente por encima del reborde superior 2 y atraviesa este reborde a través de una escotadura practicada en este reborde 2, exactamente delante de la pata 26. Este movimiento de inclinación del panel 10 es aceptado precisamente sin acuñaamiento por los dos carros delanteros 30.

Por la maniobra de la manivela 12, cuyo eje vertical arrastra el piñón 13, se produce, por consiguiente, la apertura del techo corredizo, apertura en el curso de la cual las dos cintas 15 y 16 son puestas ambas en compresión y convenientemente guiadas cada una en uno de los espacios inferiores de la doble deslizadera delantera 19 y de los ángulos 24, y en el paso único de una de las deslizaderas simples 22 y 23, respectivamente, para las cintas 15 y 16, hasta arrastrar el carro correspondiente.

Además del guiado de las dos cintas para permitirles trabajar en compresión, el conjunto de las deslizaderas según el invento permite igualmente asegurar el guiado simple de los carros delanteros 30 y el guiado de los carros trasero 21 que aseguran, a su vez, el doble movimiento vertical y horizontal del techo. Naturalmente, el cierre del techo se efectúa de la misma manera, girando la manivela en el sentido inverso, lo que produce, por tracción de las cintas, el movimiento de cierre, y luego la nueva colocación a nivel del techo 10 con el techo 1.

Gracias a estas funciones múltiples, el conjunto es relativamente sencillo y poco voluminoso y, por otra parte, la inoxidableidad de los diversos elementos, cintas plásticas, perfiles de aleación ligera extruí-

dos, y cajas de materia moldeada, permite colocar el conjunto directamente en una garganta de la caja 11, que constituye al mismo tiempo el desaguadero de evacuación de las aguas de infiltración. A pesar de ésto, el conjunto del mecanismo, lubricado de una vez por todas durante la construcción, sigue siendo de un funcionamiento suave y silencioso.

5

10

15

20

25

30

- REIVINDICACIONES -

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Dispositivo de maniobra de un techo corredizo de vehículo automóvil, de un tipo que incluye medios de transmisión por compresión y tracción y su medio de guiado, así como medios de guiado del borde delantero del panel de techo y medios de guiado y de escamoteo vertical del borde posterior de este panel de techo, caracterizado por el hecho de que el conjunto de estos medios de guiado está asegurado por una deslizadera única formada por una sección delantera rectilínea y dos secciones laterales unidas, cada una, a la sección delantera por uniones de ángulos, estando constituidas la sección delantera, así como las uniones de ángulo, por una deslizadera doble cerrada, que constituye dos espacios de sección rectangular vertical para una cinta de maniobra, y estando constituidas las secciones laterales, cada una, por una deslizadera simple abierta por medio de una abertura lateral vuelta hacia el exterior y prolongada en sus dos bordes por rebordes horizontales que sirven para el guiado de un carro delantero solidario del panel de techo, y de un carro posterior que incluye un mecanismo de escamoteo vertical del panel de techo que precede al deslizamiento, y finalmente dos secciones de cinta plástica flexible perforada, que se deslizan,

15
20
25
30

...
cada una, en el espacio central de una de las secciones laterales, y en uno de los espacios de guiado de la sección delantera y de las piezas de ángulo, para venir a engranar en un engranaje de eje vertical situado en el centro de la sección delantera y que incluye dientes apropiados para engranar con las cintas perforadas, deformándose los dos espacios de dicha sección localmente para adaptarse, sobre dos arcos opuestos, a la periferia de dicho engranaje.

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el conjunto del mecanismo está fijado en una garganta de una caja embutida que forma desaguadero y que viene a fijarse a su vez bajo el techo del vehículo.

3ª.- Dispositivo según la reivindicación 2ª, caracterizado por el hecho de que la pieza central de guiado que contiene el engranaje y la pieza de ángulo son piezas moldeadas, que se encajan sobre las dos mitades de la sección delantera, las cuales están constituidas, cada una, con ayuda de un perfil extruido provisto de al menos un ala de fijación y en el cual dichos pasos están constituidos por dos ranuras abiertas hacia abajo y que se vienen a aplicar contra una garganta correspondiente de la caja, y porque las secciones laterales están constituidas, cada una, por un perfil extruido único que incluye igualmente un ala de fijación.

4ª.- Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que dicho mecanismo que asegura el escamoteo vertical y el alzamiento del borde posterior del panel de techo, está constituido por una espiga solidaria del panel de te-

cho y que se desliza en una lumbrera practicada en el carro posterior correspondiente y que incluye una parte inclinada que asegura un movimiento vertical, seguido de una parte horizontal que asegura el enclavamiento, cooperando el conjunto con un tope fijo que se extiende por encima del reborde superior de las secciones laterales y una escotadura correspondiente practicada en este reborde delante de dicho tope.

5a.- "DISPOSITIVO DE MANIOBRA DE UN TECHO CORREDIZO DE VEHICULO AUTOMOVIL".

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A.

03. SEP. 1932

Oficina de Distribución
Perfiles

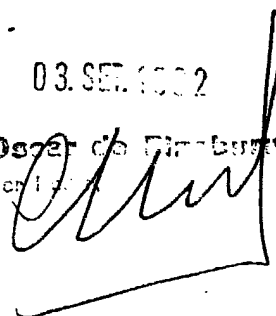


FIG.1

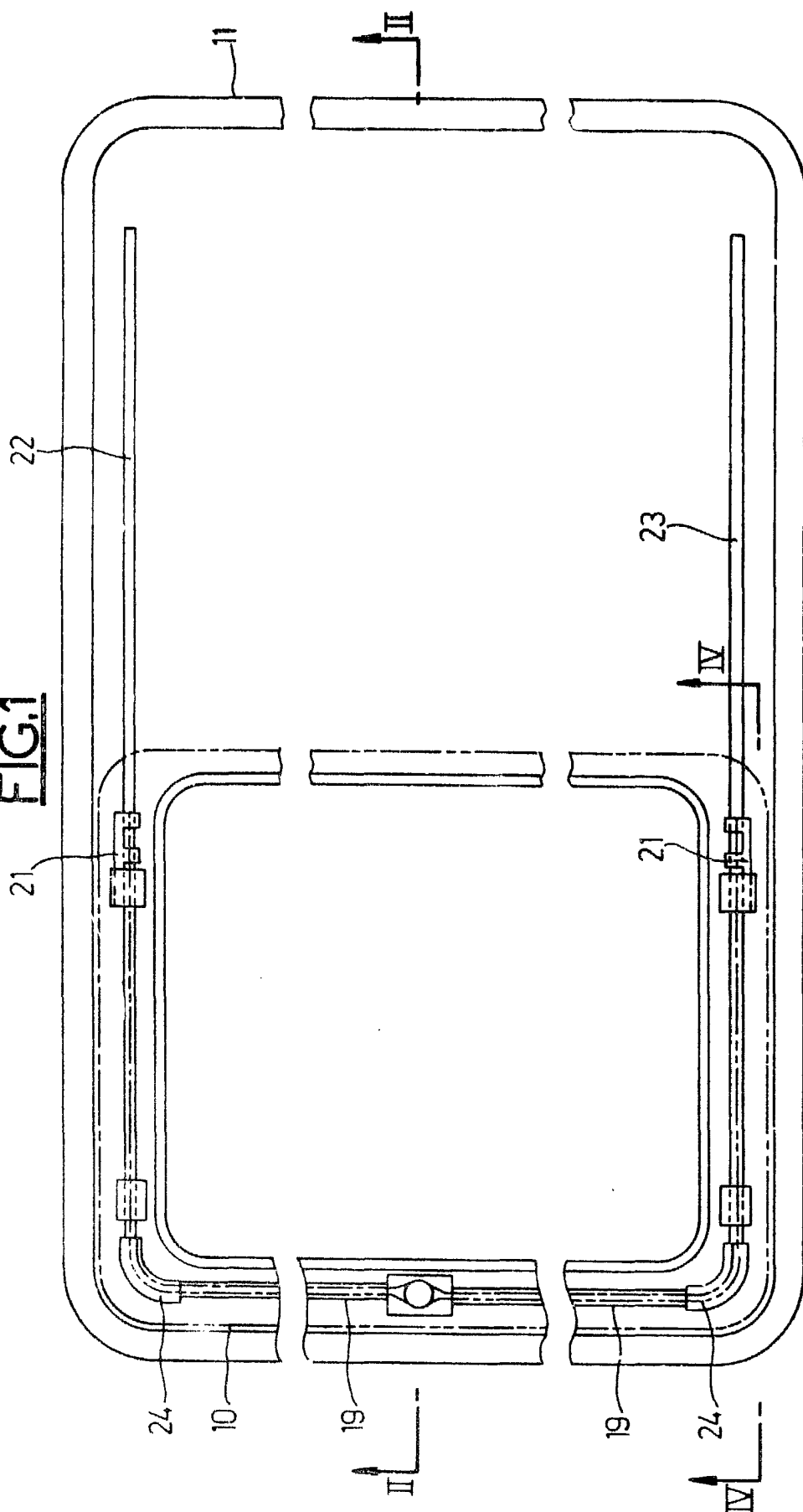
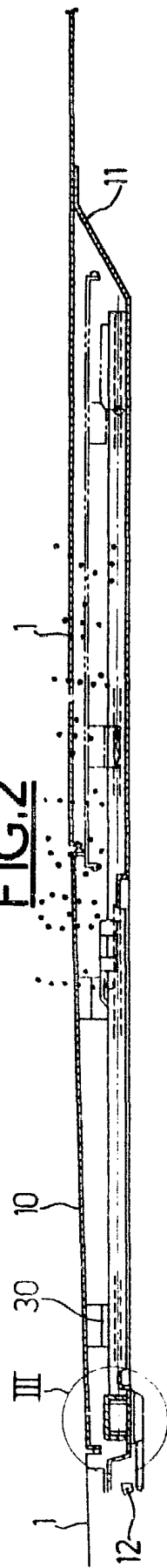
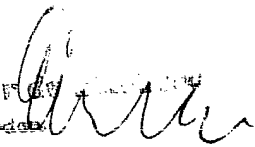


FIG.2



ACCEPTED BY THE PATENT OFFICE
FOR PUBLICATION



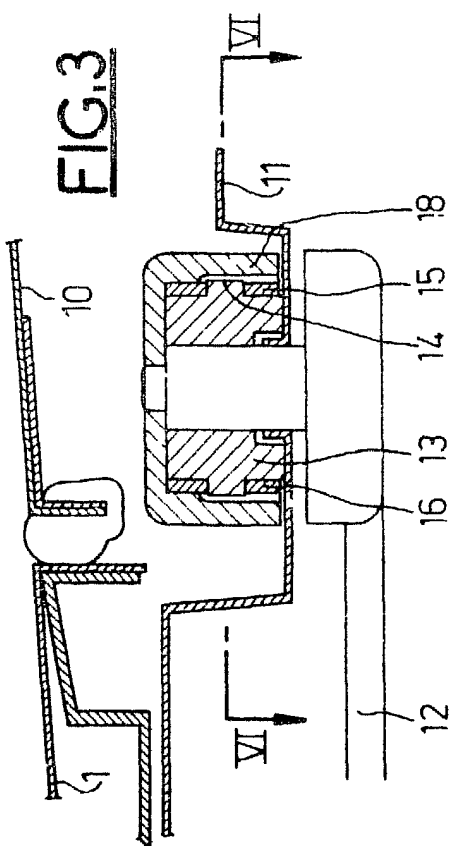


FIG. 3

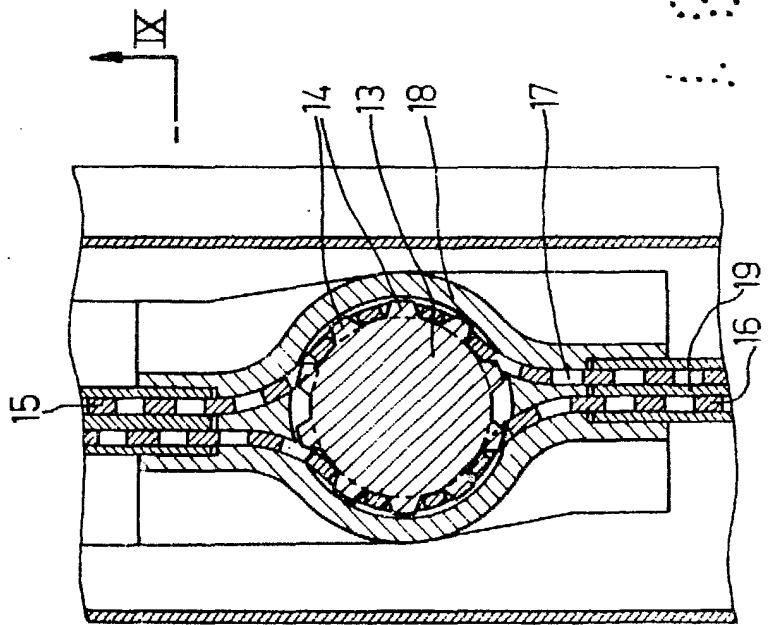


FIG. 6

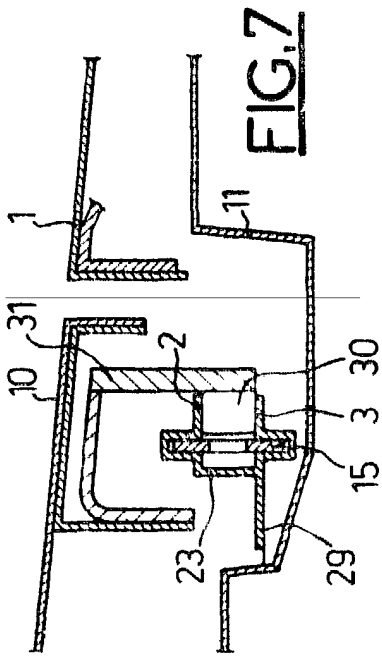


FIG. 7

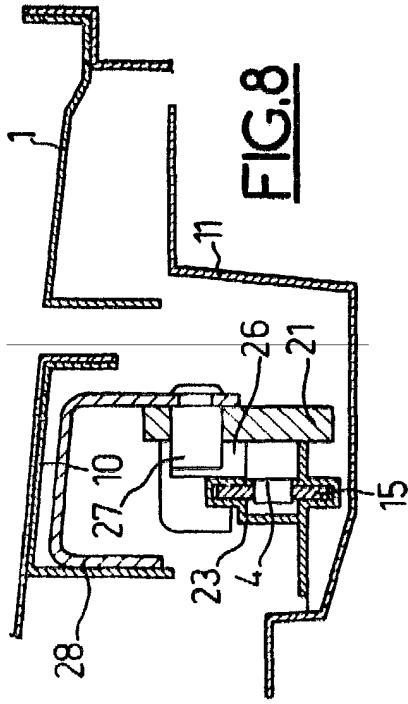


FIG. 8

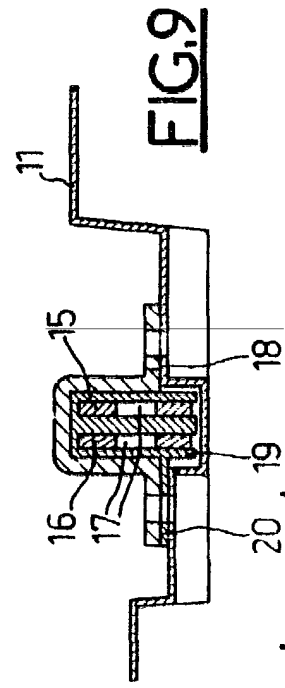


FIG. 9



Anter