

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 808 104**

51 Int. Cl.:

**B60J 3/02**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **11.08.2017** **E 17382566 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.05.2020** **EP 3441246**

54 Título: **Parasol para vehículos con función de varilla deslizante**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**25.02.2021**

73 Titular/es:

**GRUPO ANTOLIN INGENIERIA, S.A.U. (100.0%)**  
**Carretera Madrid-Irun, km. 244,8**  
**09007 Burgos, ES**

72 Inventor/es:

**MARCOS, IGNACIO y**  
**GEORGES, PATRICK**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 808 104 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**

Parasol para vehículos con función de varilla deslizante

**5 Campo técnico**

La presente invención se refiere a parasoles para vehículos y más especialmente a parasoles con función de varilla deslizante (SOR) que comprenden unos medios de retención en una posición de extremo de la pantalla a lo largo de la varilla.

**10 Estado de la técnica**

Los parasoles para vehículos incorporan a veces la función de varilla deslizante (SOR) que permite deslizar la pantalla a lo largo de la varilla para proporcionar una zona de cobertura adicional cuando el parasol se coloca en una posición lateral, en la ventanilla lateral del vehículo.

Los parasoles SOR comprenden un portador o deslizador que sujeta un clip de retención que permite movimientos rotacionales de la pantalla alrededor de la varilla, predefiniendo al menos una posición de ángulo preferida. El portador está alojado en un canal de guía interno de la pantalla que bloquea el movimiento rotacional relativo entre el portador y la pantalla, pero permite un movimiento longitudinal guiado de tal manera que la pantalla pueda deslizarse sobre el portador desde una posición no extendida a una posición extendida. El canal de guía puede proporcionarse por la estructura interna de la pantalla en los parasoles de doble cubierta o por un tubo de guía adicional incorporado dentro de la pantalla.

25 El movimiento guiado de la pantalla requiere una compensación de juego libre entre el portador y el canal interno para garantizar un esfuerzo regular y constante para deslizar la pantalla sobre el portador.

También es importante tener una retención de extremo de recorrido del movimiento de guía de la pantalla para proporcionar un esfuerzo adicional en el momento de separar o recortar de una posición de extremo de recorrido, para tener un aviso de que el parasol está en esa posición de extremo de recorrido.

35 En la técnica se conoce, tal como en los documentos DE 102006 043206 y EP 3 189995, el uso de clips de retención de plástico flexible que se ajustan en los alojamientos de retención correspondientes, colocados respectivamente en el deslizador y la pantalla para proporcionar una retención de extremo de recorrido del movimiento deslizante. La retención se obtiene por la flexibilidad de los medios de retención plásticos.

40 El documento JP-2014-121919-A es un ejemplo de este tipo de retención flexible. Describe un saliente 220 que comprende una parte de engranaje que se engrana y se desengrana con las partes de engranaje 16 y 17 del deslizador. El saliente 220 se flexiona y deforma, de tal manera que la fuerza de restauración en la dirección de engranaje se imparte por la elasticidad de la cara lateral 103 de la pantalla, avisándose por el usuario.

45 El documento WO-2014132569-A1 es otro ejemplo de retención flexible. En este caso, la patente describe una garra de engranaje 36 que puede flexionarse en una dirección ortogonal a la dirección axial. La garra de engranaje 36 se engrana con la parte de extremo axial 17f del espacio de alojamiento 17 cuando el cuerpo principal 22 se soporta en el extremo axial del espacio de alojamiento 17 deslizando la protección 16.

50 En el documento US-7798551-B2, la posición bloqueada se define por los tamaños de los saliente y los agujeros de engranaje, definiendo con estas dimensiones la resistencia de inserción adecuada, y fijando de esta manera el cuerpo del parasol en ambos extremos.

Un primer problema de estos clips de plástico que trabajan en flexión es que sufren una deformación permanente, un envejecimiento del material, y son sensibles a la temperatura, lo que significa que no es posible garantizar su durabilidad funcional en todo tipo de condiciones y a lo largo del tiempo.

55 Además, como los clips de retención están dispuestos en el portador y los alojamientos están en la pantalla, cualquier posible desalineación entre la pantalla y el portador (debido a las tolerancias de juego libre y fabricación) provoca desalineaciones entre los clips de retención y sus correspondientes alojamientos en la pantalla. Esto implica una fuerza de retención variable y la posibilidad de una separación inesperada o incluso una unión de retención que no sea posible, o incluso daños permanentes.

60 Para resolver el problema de desalineación entre la pantalla del parasol y el portador, y la absorción de cualquier juego libre dentro del perfil de guía, en algunos parasoles, el portador comprende unos deslizadores flotantes que, además, mejoran los esfuerzos deslizantes y los ruidos.

65 Un ejemplo de esto se describe en el documento US-8905457-B1, que describe un deslizador flotante con medios para limitar el recorrido del movimiento deslizante, pero no se usa una retención para mantener la posición de extremo

de recorrido.

Otro ejemplo de parasol con un deslizador flotante se describe en el documento US-7926864-B2. En este caso, el parasol también muestra unos medios de retención flexibles que comprenden unas lengüetas flexibles 8 dispuestas en dos tapones 7 en los extremos del perfil de guía 4 para encajar en los engranajes correspondientes en el deslizador 2. Estos medios de retención flexibles tienen el mismo problema descrito anteriormente para los clips de plástico que trabajan en flexión.

**Descripción de la invención**

La presente invención se refiere a un parasol con función SOR que comprende una varilla en forma de L unida de manera rotatoria al vehículo y, una pantalla montada de manera rotatoria en la varilla y deslizable en la varilla, a lo largo de una dirección de deslizamiento paralela a un eje longitudinal de la varilla, un clip de retención acoplado a la varilla para establecer posiciones rotacionales predefinidas controladas estables de la pantalla, que definen al menos una posición de protección y una posición inoperativa; y un portador unido de manera rotatoria a la varilla y alojado en un perfil de guía de la pantalla, entre dos extremos de recorrido, de tal manera que el perfil de guía guía el movimiento deslizante de la pantalla entre los dos extremos de recorrido, definiendo una primera posición de extremo, donde la pantalla no se extiende en relación con la varilla, y una segunda posición de extremo donde la pantalla está extendida.

El portador comprende

- un deslizador rotatorio, donde se une el clip de retención, configurado para rotar alrededor de la varilla pero sin deslizarse a lo largo de la varilla,
- un deslizador flotante y
- un resorte metálico que acopla elásticamente los deslizadores flotantes y rotatorios de tal manera que el deslizador flotante puede moverse en relación con el deslizador rotatorio en una dirección ortogonal a la dirección de deslizamiento. El resorte metálico garantiza el contacto del deslizador flotante en el perfil de guía, y evita posibles juegos libres y desalineaciones del portador y de la pantalla garantizando un esfuerzo regular y constante para deslizar la pantalla sobre el portador, y un esfuerzo adicional en el momento de separar y recortar en el extremo de recorrido.

El portador comprende además unos primeros medios de retención que pueden engranarse con unos segundos medios de retención proporcionados en uno de los extremos de recorrido de la pantalla.

De acuerdo con la invención, los primeros medios de retención están montados en el deslizador flotante de tal manera que los primeros medios de retención pueden engranarse a los segundos medios de retención mediante un movimiento relativo del deslizador flotante en relación con la pantalla, en la dirección ortogonal a la dirección de deslizamiento, contra la fuerza ejercida por el resorte metálico. El acoplamiento de retención obtenido proporciona esfuerzos de recorte/separación detectables por el usuario y evita un deslizamiento de pantalla involuntario. Además, la retención no se ve afectada por la deformación, el envejecimiento del material o la temperatura debido a que no se obtiene por deformación flexible de ninguno de los medios de retención, sino por un movimiento hacia arriba/hacia abajo del deslizador flotante.

Los medios de retención primero y segundo están configurados para proporcionar la retención de la pantalla, en una primera posición de extremo en un extremo de recorrido de la pantalla, o en una segunda posición de extremo en el otro extremo de recorrido de la pantalla. Esto significa que los segundos medios de retención pueden disponerse en cualquiera de los dos extremos de la pantalla.

La rigidez del resorte metálico se elige para garantizar, por un lado, los esfuerzos de deslizamiento predefinidos deseados (ajustables) y, por otro lado, los esfuerzos de separación y recorte en un extremo de recorrido.

En algunas realizaciones, el deslizador flotante tiene unos terceros medios de retención en el extremo opuesto del extremo de recorrido de los primeros medios de retención, y la pantalla tiene unos cuartos medios de retención. Esta configuración permite dos posiciones recortadas de la pantalla, para establecer la retención en ambas, la primera posición de extremo y la segunda posición de extremo. Eso significa que los segundos medios de retención se colocan en uno de los dos extremos de recorrido de la pantalla y los cuartos medios de retención se colocan en el otro extremo de la pantalla.

Adicionalmente, en algunas realizaciones, el deslizador flotante es simétrico. Esta configuración permite el uso indistinto del mismo deslizador flotante para los parasoles derecho e izquierdo.

Los primeros medios de retención pueden ser un gancho o un alojamiento. En algunas realizaciones, el gancho o el alojamiento comprende una pendiente de leva para convertir el movimiento de la pantalla en la dirección de deslizamiento en el movimiento relativo del deslizador flotante en la dirección ortogonal.

Los segundos medios de retención pueden ser un gancho o un alojamiento. En algunas realizaciones, el gancho o el alojamiento comprende una pendiente de leva para convertir el movimiento de la pantalla en la dirección de deslizamiento en el movimiento relativo del deslizador flotante en la dirección ortogonal.

5 En algunas realizaciones, el resorte metálico es un resorte helicoidal.

Otro aspecto de la invención se refiere a un vehículo que comprende un parasol como se ha descrito anteriormente.

### Breve descripción de los dibujos

10 Para completar la descripción y con el fin de proporcionar una mejor comprensión de la invención, se proporciona un conjunto de dibujos. Dichos dibujos forman una parte integral de la descripción e ilustran una realización de la invención, que no debería interpretarse como una restricción del alcance de la invención, sino solo como un ejemplo de cómo puede realizarse la invención. Los dibujos comprenden las siguientes figuras:

15 La figura 1 muestra un parasol con la pantalla en la primera posición de extremo, donde la pantalla no está extendida.

20 La figura 2 muestra un parasol con la pantalla en la segunda posición de extremo, donde la pantalla está completamente extendida.

La figura 3 muestra un parasol con un tubo de guía.

25 La figura 4 muestra una vista esquemática del portador de acuerdo con la invención.

La figura 5 muestra un portador alojado dentro de un tubo de guía.

La figura 6 muestra un deslizador flotante con dos resortes helicoidales.

30 La figura 7 muestra un tapón que define una segunda posición de extremo para la pantalla.

Las figuras 8A, 8B y 8C muestran las etapas del acoplamiento de los primeros medios de retención con los segundos medios de retención.

### 35 Descripción de un modo de realizar la invención

La figura 1 muestra un parasol para vehículos con función de varilla deslizante que comprende una varilla 1 en forma de L fijada al vehículo, una pantalla 2 rotatoria alrededor de la varilla 1 y deslizable sobre la varilla 1 a lo largo de una dirección de deslizamiento X paralela a un eje longitudinal de la varilla 1.

40 El parasol también comprende un clip de retención 3, ensamblado al portador 4, y ambos acoplados a la varilla 1, para establecer unas posiciones rotacionales predefinidas estables y controladas de la pantalla 2, y el portador 4 está alojado en un tubo de guía 5 de la pantalla 2 como se muestra en la figura 3, de tal manera que la pantalla 2 pueda moverse entre dos extremos de recorrido (21, 22), para definir una primera posición de extremo, donde la pantalla no se extiende en relación con la varilla como se representa en la figura 1, y una segunda posición de extremo donde la pantalla se extiende como se representa en la figura 2. El parasol también puede ser un parasol de doble cubierta, en cuyo caso, en lugar de usar el tubo de guía 5, la estructura interna de la doble cubierta define un perfil de guía de tal manera que el tubo de guía no es necesario.

50 El portador, como se muestra en las figuras 4, 5 y 6, comprende un deslizador rotatorio 41 donde se une el clip de retención 3, un deslizador flotante 42 y dos resortes helicoidales 43. Los resortes helicoidales 43 acoplan elásticamente el deslizador flotante 42 y el deslizador rotatorio 41 de tal manera que el deslizador flotante 42 puede moverse en relación con el deslizador rotatorio 41 y, en consecuencia, en relación con el tubo de guía 5 y la pantalla 2, en una dirección ortogonal a la dirección de deslizamiento X. Los resortes helicoidales 43 empujan el deslizador flotante 42 contra una superficie interna del perfil de guía 5 compensando posibles desalineaciones entre el deslizador flotante 42 y el perfil de guía 5, y garantiza un esfuerzo regular y constante para deslizar la pantalla 2 sobre el portador 4.

60 Como se muestra en las figuras 4, 5 y 6, el deslizador flotante 42 comprende los primeros medios de retención 44 que pueden engranarse con los segundos medios de retención 24 proporcionados en la pantalla 2 en el primer extremo de recorrido 21 como se muestra en la figura 1.

El parasol, como se representa en las figuras 1, 2, 3 y 7, comprende unos terceros medios de retención 45 que pueden engranarse con unos cuartos medios de retención 65 proporcionados en un tapón 6 de la pantalla 2 en el segundo extremo de recorrido 22 como se muestra en la figura 2.

65 Los primeros medios de retención 44 están montados en el deslizador flotante 42 de tal manera que los primeros

medios de retención 44 pueden engranarse a los segundos medios de retención 24 mediante un movimiento del deslizador flotante 42 en una dirección ortogonal a la dirección de deslizamiento X contra la fuerza ejercida por los resortes helicoidales 43. Los primeros medios de retención 44 comprenden una primera pendiente de leva 46 para transformar un movimiento de deslizamiento axial del deslizador flotante 42 en un movimiento ortogonal al movimiento de deslizamiento axial. Los primeros medios de retención 44 comprenden además una segunda pendiente de leva 47, opuesta a la primera pendiente de leva 46, para transformar un movimiento de deslizamiento axial del deslizador flotante 42 en un movimiento ortogonal al movimiento de deslizamiento axial. Los segundos medios de retención 24 comprenden además una tercera pendiente de leva 27 para deslizarse sobre la segunda pendiente de leva 47 para facilitar el movimiento de desengranaje.

De acuerdo con la invención, el engranaje en la primera posición de extremo mostrada en la figura 1 será como sigue: la pantalla 2 se desliza (a la izquierda en la figura 1) hasta que alcanza la proximidad del primer extremo de recorrido 21 como se muestra en la figura 8A, donde los segundos medios de retención 24 de la pantalla 2 chocan con los primeros medios de retención 44 del portador 4. Un movimiento axial adicional de la pantalla 2 a lo largo de la varilla 1 provoca un primer movimiento del deslizador flotante 42 en una dirección ortogonal a la dirección de deslizamiento, mientras que los segundos medios de retención 24 se desliza sobre la pendiente de leva 46 de los primeros medios de retención 44, como se muestra en la figura 8B. Un movimiento axial adicional de la pantalla 2 provoca un segundo movimiento del deslizador flotante 42 en una dirección ortogonal a la dirección de deslizamiento, pero opuesto al primer movimiento, mientras que la segunda pendiente de leva 47 de los primeros medios de retención 44 se desliza sobre la tercera pendiente de leva 27 de los segundos medios de retención 24, como se muestra en la figura 8C. En esta posición, los primeros medios de retención 44 y los segundos medios de retención 24 están engranados, y el deslizador flotante 42 está nuevamente en su posición ortogonal inferior.

El engranaje en la segunda posición de extremo es similar al engranaje en la primera posición de extremo, y no se describe en detalle.

En este texto, el término "comprende" y sus derivados (tal como "que comprende/comprendiendo", etc.) no se deberían entenderse en un sentido excluyente, es decir, estos términos no deben interpretarse como que excluyen la posibilidad de que lo que se describe y define pueda incluir elementos adicionales, etapas, etc.

Por otro lado, la presente invención, obviamente, no se limita a la o las realizaciones específicas descritas en el presente documento, sino que también abarca cualquier variación que pueda considerarse por cualquier experto en la materia (por ejemplo, en cuanto a la elección de materiales, dimensiones, componentes, configuración, etc.), dentro del alcance general de la invención como se define en las reivindicaciones.

**REIVINDICACIONES**

1. Un parasol para vehículos con función de varilla deslizante que comprende

5 una varilla en forma de L (1) unida de manera rotatoria al vehículo y,  
 una pantalla (2) montada de manera rotatoria en la varilla (1) y deslizante en la varilla (1) a lo largo de una dirección  
 de deslizamiento paralela a un eje longitudinal de la varilla (1), un clip de retención (3) acoplado a la varilla (1) para  
 establecer posiciones rotacionales predefinidas controladas y estables de la pantalla (2) que definen al menos una  
 posición de protección y una posición inoperativa y  
 10 un portador (4) unido de manera rotatoria a la varilla (1) y alojado en un perfil de guía (5) de la pantalla (2), entre  
 dos extremos de recorrido (21, 22), de tal manera que el perfil de guía (5) guía el movimiento deslizante de la  
 pantalla entre los dos extremos de recorrido (21, 22), definiendo una primera posición de extremo, donde la pantalla  
 (2) no está extendida en relación con la varilla (1), y una segunda posición de extremo donde la pantalla (2) está  
 extendida, comprendiendo el portador (4)

15 un deslizador rotatorio (41) donde está unido el clip de retención (3), configurado para rotar alrededor de la  
 varilla pero sin deslizarse a lo largo de la varilla,  
 un deslizador flotante (42) y  
 un resorte metálico (43) que acopla elásticamente el deslizador flotante (42) y el deslizador rotatorio (41) de tal  
 20 manera que el deslizador flotante (42) puede moverse en relación con el deslizador rotatorio (41) en una  
 dirección ortogonal a la dirección de deslizamiento;

y en donde el portador (4) comprende unos primeros medios de retención (44) que pueden engranarse con unos  
 segundos medios de retención (24) proporcionados en la pantalla (2) en uno de los extremos de recorrido de la  
 25 pantalla, **caracterizado por que** los primeros medios de retención (44) están montados en el deslizador flotante (42)  
 de tal manera que los primeros medios de retención (44) pueden engranarse a los segundos medios de retención (24)  
 mediante un movimiento relativo del deslizador flotante (42) en relación con la pantalla (2), en la dirección ortogonal a  
 la dirección de deslizamiento, contra la fuerza ejercida por el resorte metálico (43).

30 2. Parasol para vehículos de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el deslizador flotante (42) tiene unos terceros  
 medios de retención (45) y la pantalla (2) tiene unos cuartos medios de retención (65), estando los terceros medios de  
 retención (45) en un extremo del deslizador flotante (42) opuesto al de los primeros medios de retención (44).

35 3. Parasol para vehículos de acuerdo con la reivindicación 2, en el que el deslizador flotante (42) es simétrico.

4. Parasol para vehículos de acuerdo con la reivindicación 1, en el que los primeros medios de retención (44)  
 comprenden un gancho o un alojamiento.

40 5. Parasol para vehículos de acuerdo con la reivindicación 4, en la que el gancho o el alojamiento comprenden una  
 pendiente de leva (46, 47).

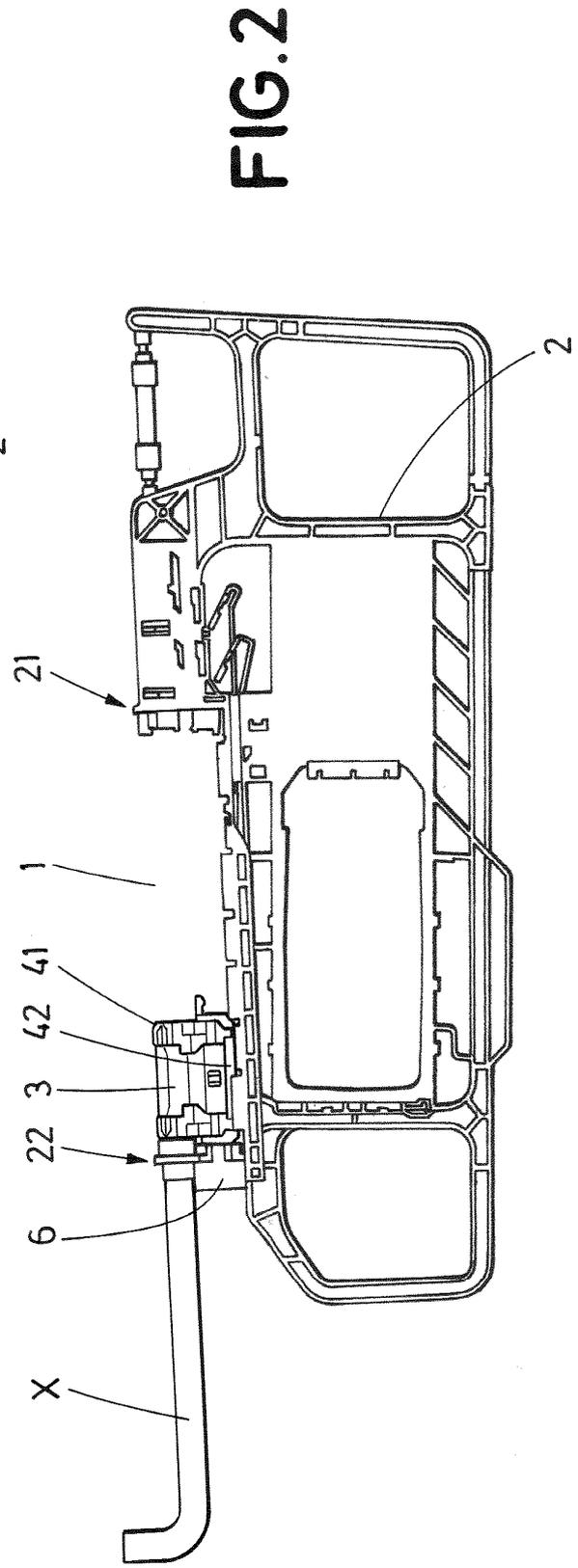
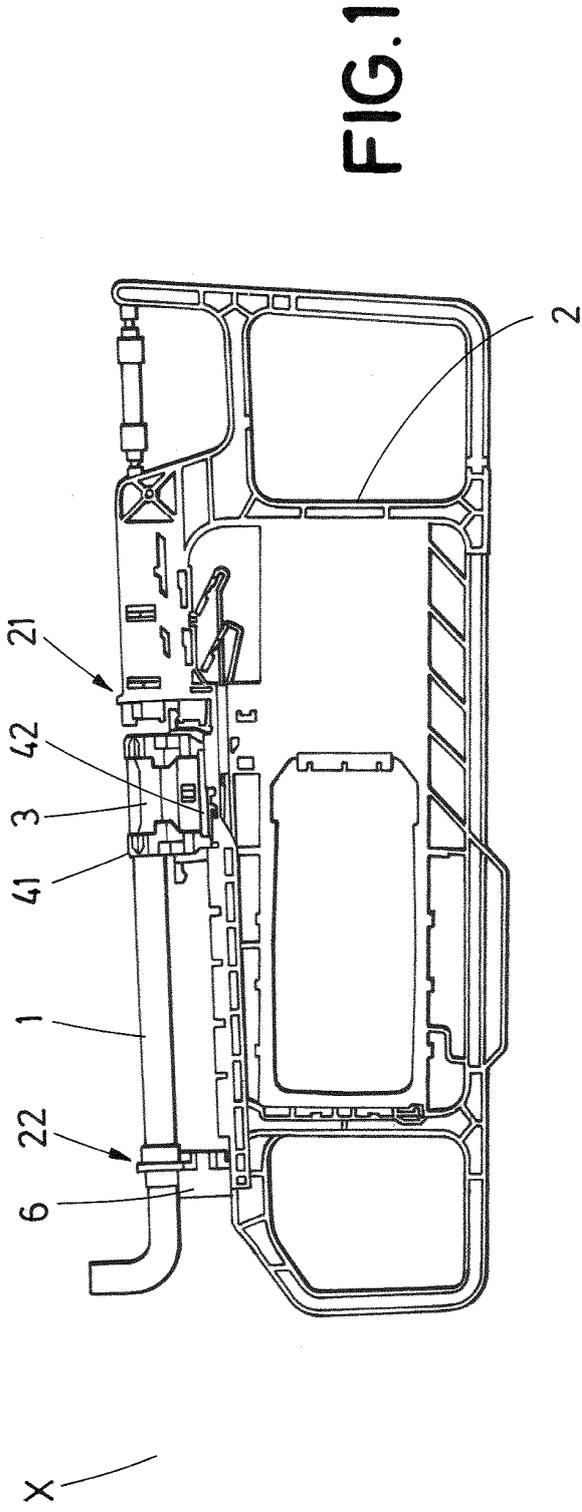
6. Parasol para vehículos de acuerdo con la reivindicación 1, en el que los segundos medios de retención (24)  
 comprenden un gancho o un alojamiento.

45 7. Parasol para vehículos de acuerdo con la reivindicación 6, en el que el gancho o el alojamiento comprenden una  
 pendiente de leva (27).

8. Parasol para vehículos de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el resorte metálico (43) es un resorte helicoidal.

50 9. Parasol para vehículos de acuerdo con la reivindicación 1, en el que se elige una rigidez del resorte metálico para  
 garantizar unas fuerzas de separación y de recorte predefinidas deseadas en un extremo de recorrido.

10. Vehículo que comprende un parasol de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores.



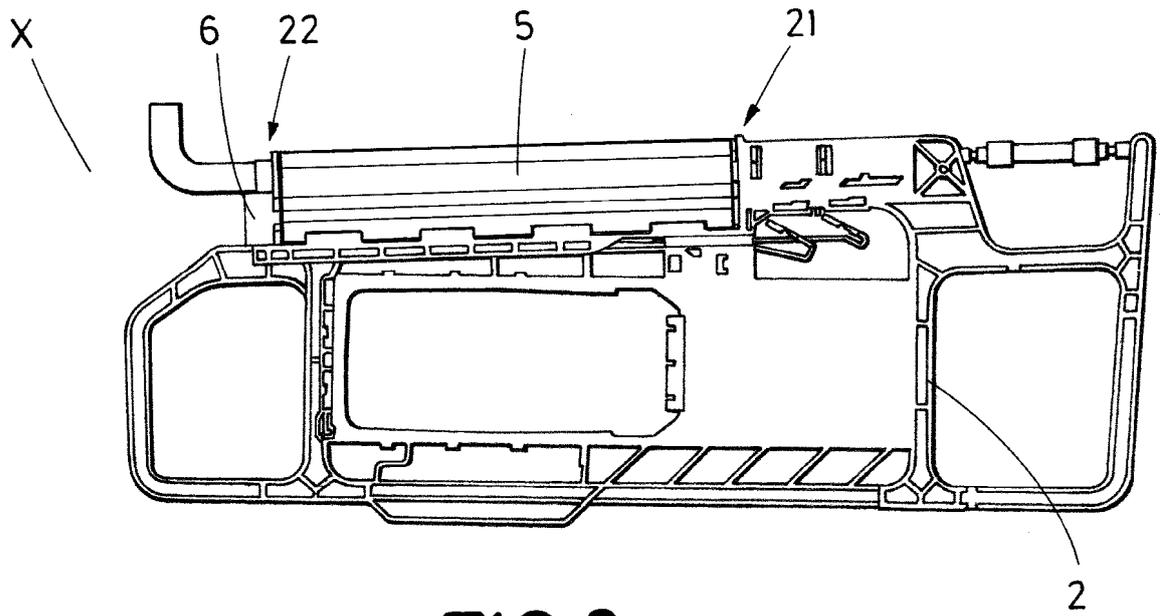


FIG.3

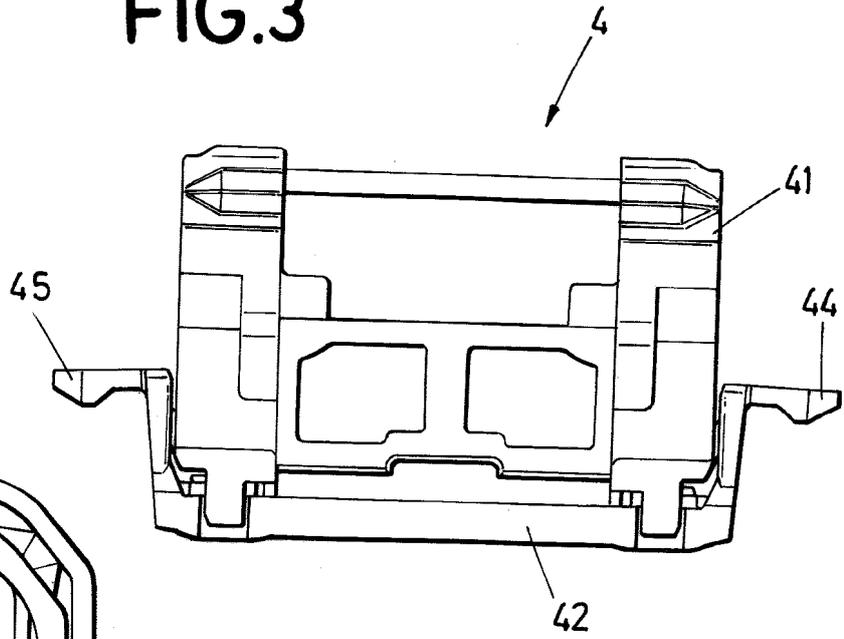


FIG.4

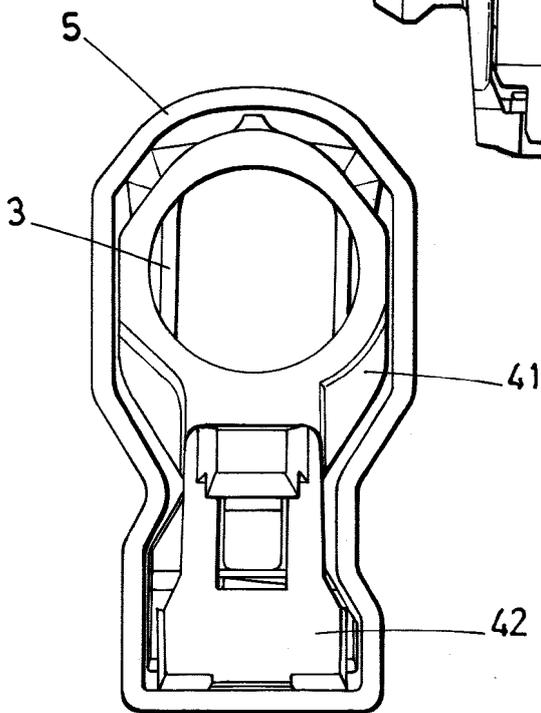
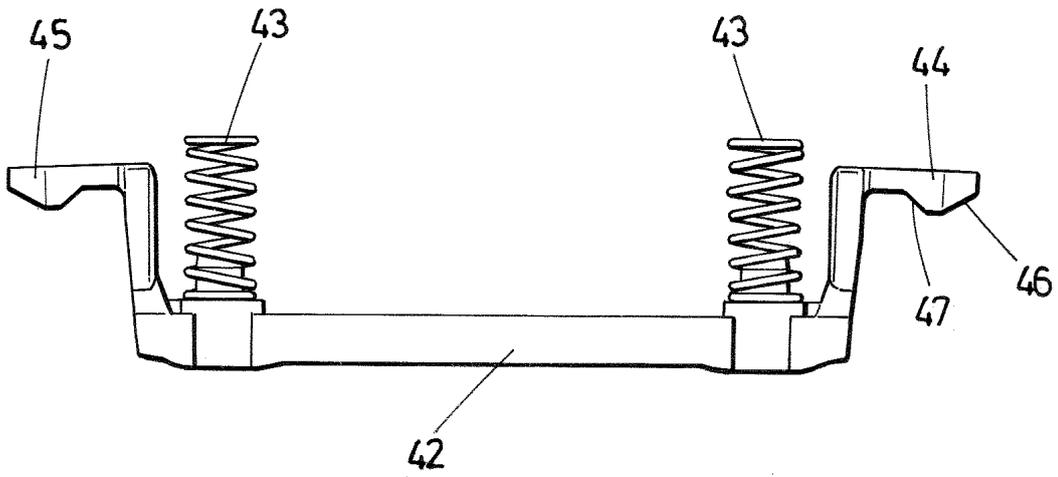
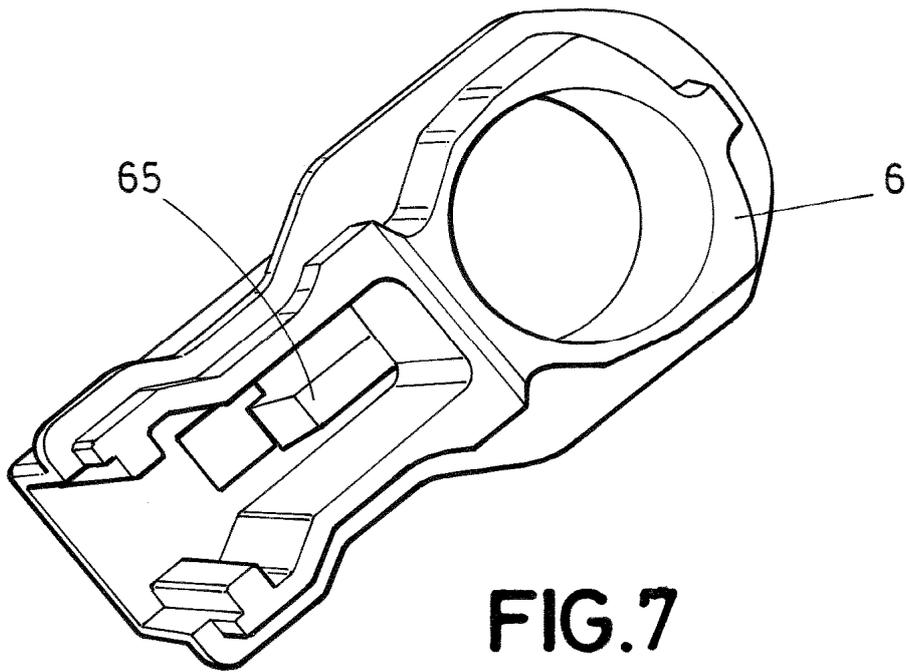


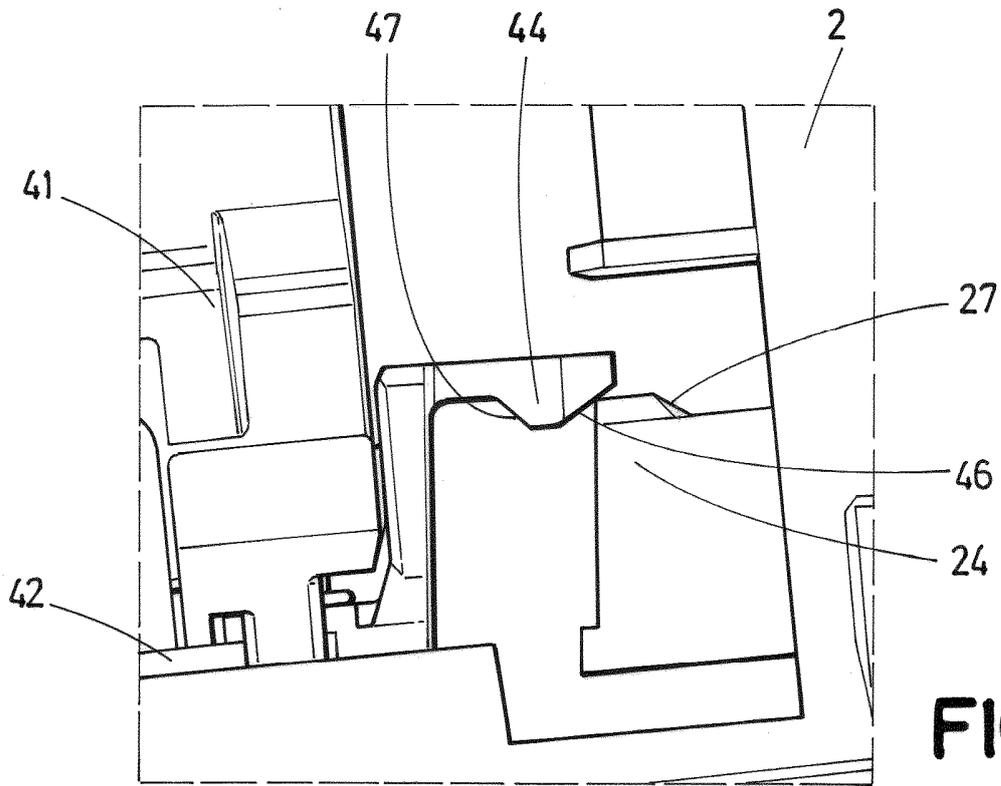
FIG.5



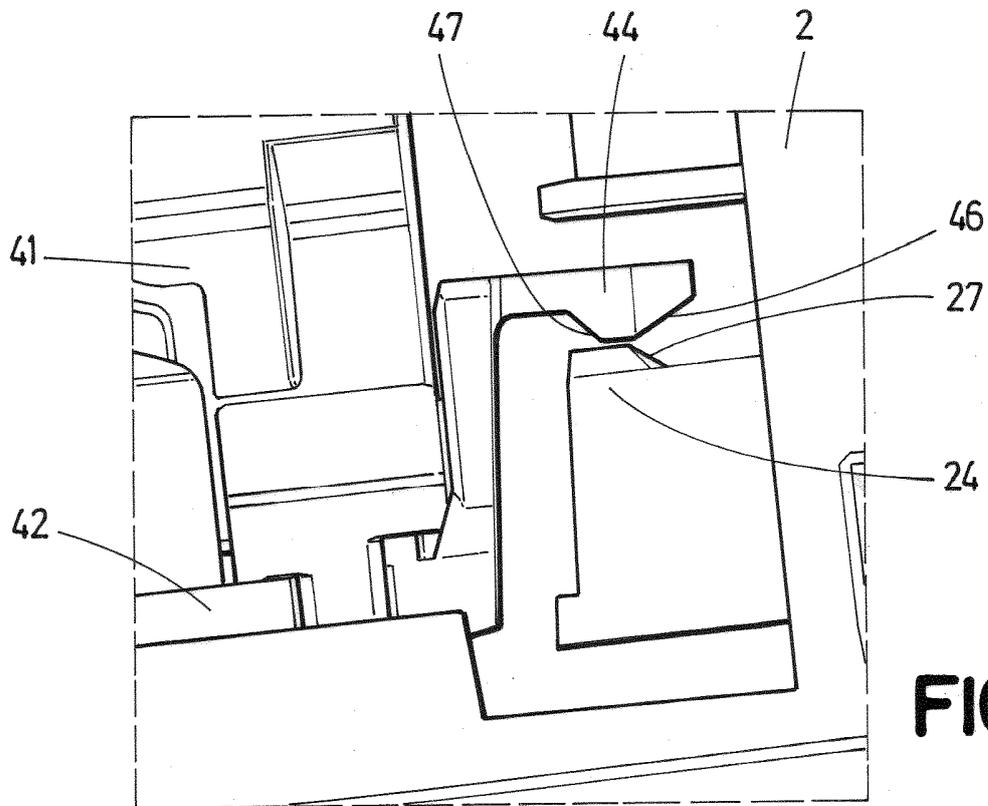
**FIG. 6**



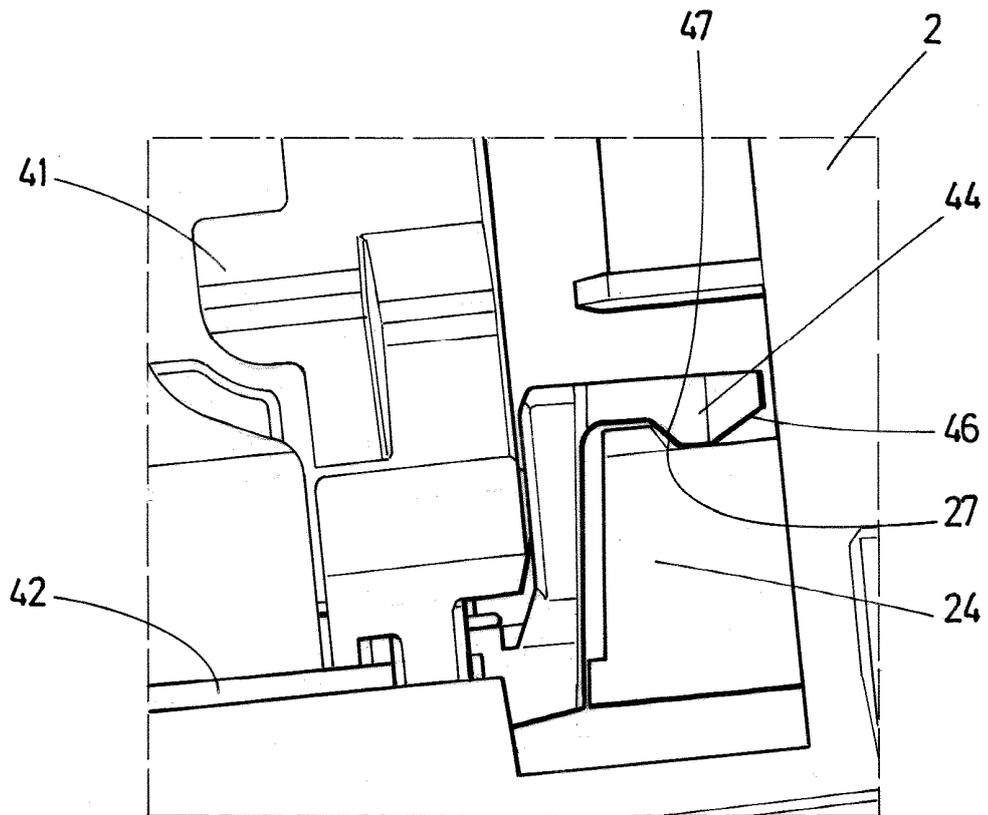
**FIG. 7**



**FIG. 8a**



**FIG. 8b**



**FIG.8c**