



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 296 045**

⑤1 Int. Cl.:
B60J 1/20 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑧6 Número de solicitud europea: **05023734 .6**

⑧6 Fecha de presentación : **31.10.2005**

⑧7 Número de publicación de la solicitud: **1666290**

⑧7 Fecha de publicación de la solicitud: **07.06.2006**

⑤4 Título: **Disposición de persiana con sistema de retención oculto.**

③0 Prioridad: **02.12.2004 DE 10 2004 058 296**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.04.2008

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.04.2008

⑦3 Titular/es: **BOS GmbH & Co. KG.**
Ernst-Heinkel-Strasse 2
73760 Ostfildern, DE

⑦2 Inventor/es: **Thumm, Andreas**

⑦4 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 296 045 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

Disposición de persiana con sistema de retención oculto.

5 El estado de la técnica conoce una pluralidad de disposiciones de persiana arrollable accionadas manualmente en automóviles, que sirven para regular la entrada de luz en el interior del vehículo. Tales disposiciones de persiana arrollable se encuentran en los cristales laterales o en el cristal trasero. En cualquier caso, pertenecen a tales disposiciones de persiana arrollable unos árboles de arrollamiento alojados de fija estacionaria en el vehículo, que están pretensados por medio de un motor de resorte en un sentido de giro. En el árbol de arrollamiento está fijada una pista de la persiana
10 arrollable, cuyo canto móvil libre está conectado con una barra de tracción. La barra de tracción es guiada en el lado extremo en carriles de guía, que están amarrados fijamente en el vehículo. De esta manera debe impedirse un tableteo cuando la persiana arrollable está extendida, que es provocado por un tope de la barra de tracción en el cristal.

15 Para mantener la persiana arrollable en el estado extendido se utiliza una disposición de ganchos, porque, de lo contrario, es arrollada por el motor de resorte del árbol de arrollamiento de nuevo sobre el árbol de arrollamiento y de esta manera es introducida.

20 El gancho es visible y es necesario un movimiento de elevación correspondiente para liberar el engrane entre las partes de los ganchos, para que se introduzca de nuevo la persiana arrollable.

Se conoce a partir del documento EP 1 211 110 A1 una persiana arrollable de cristal trasero accionada eléctricamente. A la persiana arrollable pertenecen dos carriles de guía, que se extienden en el lateral de la pista de la persiana arrollable desplegada. Tienen la finalidad, por una parte, de asegurar contra pandeo los elementos de empuje, que se extienden en los carriles de guía, y, además, sirven para guiar la barra de tracción, que está colocada en el canto
25 delantero de la pista de la persiana arrollable. La barra de tracción está dividida en tres partes con esta finalidad y se compone de una sección central conectada fijamente con la pista de la persiana arrollable bajo dos piezas extremas que se puede desplazar telescópicamente. Las piezas extremas llevan en sus extremos unas piezas de corredera, con las que avanzan en los carriles de guía. Las piezas de corredera tienen la configuración de un cilindro corto y, por lo tanto, están adaptadas a la sección transversal de la cámara ranurada de las ranuras de guía.

30 Partiendo de aquí, el problema de la invención es crear una disposición de persiana arrollable, que marcha fácilmente en los carriles de guía.

35 Este problema se soluciona de acuerdo con la invención con la disposición de persiana arrollable con las características de la reivindicación 1.

40 En la disposición de persiana arrollable de acuerdo con la invención, están previstos carriles de guía, en los que está guiada la barra de tracción de la pista de la persiana arrollable. La pista de la persiana arrollable se extiende entre la barra de tracción y un árbol de arrollamiento, que está alojado de forma giratoria junto a uno de los extremos de los carriles de guía. Con la ayuda de un motor de resorte se pretensa el árbol de arrollamiento en el sentido del arrollamiento de la pista de la persiana arrollable.

45 Los carriles de guía tienen la ventaja de impedir que la barra de tracción sea inducida a movimiento alrededor del eje transversal a través de las vibraciones generales del vehículo, lo que conduciría a que la barra de tracción choca con sus extremos contra el cristal y provoca ruido.

50 Para fijar la pista de la persiana arrollable en el estado desplegado, están previstas dos instalaciones de retención, cada una de las cuales presenta un primer contra cojinete de retención y un segundo contra cojinete de retención así como al menos un canto de giro. El primer contra cojinete de retención puede estar configurado, por ejemplo, en la barra de tracción, mientras que el segundo contra cojinete de retención y el canto de giro están presentes en el carril de guía respectivo. Con la ayuda del canto de giro se puede girar la barra de tracción en el lugar respectivo de una manera definida alrededor de un eje, que se encuentra paralelo a su eje longitudinal. A través de este movimiento giratorio de la barra de tracción alrededor de sí misma y alrededor de un eje de giro, que se extiende junto a ella y en paralelo con ella, se pueden engranar los dos contra cojinetes de retención entre sí. Durante el movimiento giratorio opuesto, se
55 puede liberar el engrane. Cuando los dos contra cojinetes de retención están engranados, se fija la pista de la persiana arrollable, mientras que en otro caso se puede arrollar de nuevo la pista de la persiana arrollable.

60 Puesto que un movimiento giratorio de la barra de tracción alrededor de un eje paralelo a la misma conduce a la liberación de la instalación de retención, se puede desbloquear de forma simultánea sin más la instalación de retención en ambos lados de la barra de tracción. No existe ninguna necesidad de desbloquear cada instalación de retención en sí, lo que perjudicaría en una medida extrema la comodidad de manejo. Puesto que están previstas dos instalaciones de retención, éstas se pueden alojar sin problemas en los carriles de guía, de manera que no aparecen como ganchos perturbadores en el centro de la ventana. Al mismo tiempo es posible sin más el desbloqueo y, en concreto, de una manera independiente del lugar donde el usuario agarra la barra de tracción e inicia el movimiento de giro necesario.

65 La disposición de acuerdo con la invención es especialmente adecuada para ventanas de cristal traseras, porque aquí, en otro caso, es difícil llevar la barra de tracción de la manera deseada al lugar correcto.

ES 2 296 045 T3

Los carriles de guía pueden contener una ranura de guía que, vista en la sección transversal, se compone de una cámara ranurada y de una muesca ranurada, siendo la anchura interior de la muesca ranurada menor que la anchura interior de la cámara ranurada. De esta manera, se obtiene una ranura rebajada, que retiene fijamente de una manera fiable los extremos respectivos de la barra de tracción, para conseguir su adaptación longitudinal a carriles de guía, dado el caso, convergentes.

Los carriles de guía están adaptados en su desarrollo al desarrollo en el canto de la ventana y, por lo tanto, se encuentran en una superficie común, dado el caso curvada, cuyos ejes de curvatura se encuentran paralelos entre sí. De acuerdo con el desarrollo de los cantos de la ventana, pueden converger entre sí, a partir del árbol de arrollamiento.

Los carriles de guía tienen flancos opuestos entre sí. Estos flancos pueden estar formados por la pared de la muesca respectiva y por la pared adyacente de la cámara ranurada.

Para que la barra de tracción se pueda adaptar a las ventanas de diferentes anchuras, se compone de una manera más conveniente por una pieza central y por piezas extremas regulables en su dirección longitudinal, que están guiadas por los carriles de guía. Cada pieza extrema presenta una pieza de corredera, que está amarrada sobre una pieza de cuello. Las dimensiones de la pieza de cuello están seleccionadas para que pasen a través de la muesca de la ranura, mientras que la pieza de corredera está adaptada en su sección transversal y en su forma en la dirección longitudinal a la cámara ranurada.

En el caso de que el ángulo de convergencia no sea constante entre los carriles de guía sobre la longitud de los carriles de guía, es ventajoso que la pieza de cuello sea giratoria frente a la pieza extrema alrededor de un eje, que se extiende esencialmente en ángulo recto con respecto al eje del movimiento relativo entre la pieza media y la pieza extrema.

La pieza de corredera tiene de una manera más ventajosa una forma alargada, en el sentido de que sus dimensiones en la dirección paralela a la extensión longitudinal del carril de guía son mayores que las dimensiones transversales en ángulo recto a la misma.

Para que la pieza de corredera marche lo más libremente posible también cuando los carriles de guía se extienden curvados, está con preferencia tallada. De esta manera, vista desde el lateral, se obtiene, dado el caso, una forma similar a un pez.

Para que el amarre funcione de una manera fiable, están previstos de una manera más conveniente unos medios de tensión previa, para pretensar la barra de tracción con respecto a un movimiento giratorio alrededor de un eje paralelo a su eje longitudinal en la dirección de engrane de la instalación de retención.

Esta instalación de tensión previa puede comprender la pista de la persiana arrollable, que está pretensada a través del motor de resorte en el sentido de arrollamiento sobre el árbol de arrollamiento.

El primer contra cojinete de retención puede estar previsto en la barra de tracción, y el segundo contra cojinete de retención así como el canto de giro pueden estar previstos en los flancos de los carriles de guía. De esta manera, la barra de guía recibe en aquella zona, en la que sus partes están engranadas con el carril de guía, unos contornos lisos, que no tienden a atasco o enganche.

En cambio, en la zona de los carriles de guía no existe espacio adicional para configurar el segundo contra cojinete de retención así como el canto de giro.

El primer contra cojinete de retención puede estar formado por un extremo de una pieza de corredera, que está conectada con la barra de tracción y marcha en la ranura de guía.

El segundo contra cojinete de retención puede estar formado por el canto de una bolsa, de una escotadura o de una abertura en el carril de guía, o también por una pared correspondiente.

El canto de giro, que está colocado frente al contra cojinete de retención fijo estacionario, es decir, frente al segundo contra cojinete de retención, se forma con preferencia por un borde, una bolsa, una abertura o una nervadura. Estas estructuras se encuentran en un lado del carril de guía, para que se efectúe el movimiento giratorio deseado. Este eje de giro correspondiente se extiende esencialmente a través de la muesca de la ranura de guía.

Otro canto de giro puede facilitar el desbloqueo desde la posición de retención y, por lo tanto, es ventajoso.

Por lo demás, los desarrollos de la invención con objeto de las reivindicaciones dependientes.

Con la revisión de la documentación, el técnico tendrá claro que son posibles una serie de modificaciones, que se obtienen a partir de las particularidades especiales de montaje. La descripción de las figuras se limita, por lo tanto, a lo esencial para la comprensión de la invención sin explicar las variaciones que se entienden por sí mismas.

En el dibujo se representa un ejemplo de realización del objeto de la invención. En este caso:

ES 2 296 045 T3

La figura 1 muestra una representación esquemática en perspectiva de una zona de fondo fragmentaria de un automóvil, con vistas hacia el cristal trasero.

La figura 2 muestra una representación esquemática de la persiana arrollable de cristal trasero desde la representación según la figura 1.

La figura 3 muestra el extremo de la barra de tracción de la persiana arrollable según la figura 2 en una vista esquemática despiezada ordenada sobre el lado inferior y en la sección; y

La figura 4 muestra una representación esquemática para la ilustración de la colaboración entre el carril de guía y la pieza de corredera en la posición de retención.

La figura 1 representa la zona de fondo fragmentaria en sección de un automóvil. La figura ilustra una visión sobre el lado interior derecho, que es simétrico de espejo al lado interior izquierdo no ilustrado. La representación está simplificada, de manera que no se muestran, por ejemplo, las estructuras internas de la carrocería, como refuerzos y medios de fijación, puesto que su representación no es necesaria para la comprensión de la invención.

La sección de la carrocería 1 ilustrada presenta un techo 2, desde el que conduce lateralmente una columna-B 3 hacia abajo hacia un grupo de fondo no mostrado. Una columna-B correspondiente sería concebible sobre el lado omitido del vehículo. El techo 2 pasa en su canto trasero a una ventana trasera 4. En el lateral, la ventana trasera 4 termina en una columna-C 5, que se encuentra a distancia de la columna-B 3. La columna-C 5 lleva un revestimiento interior 6.

Entre la columna-B 3 y la columna-C 5 está articulada con bisagra en la columna-B 3 de la manera conocida una puerta lateral derecha trasera 7.

A la altura de la puerta lateral derecha trasera 7 se encuentra un bando de asiento trasero 8, al que pertenecen una superficie de asiento 9 así como un respaldo de asiento 11. La superficie de asiento trasero 9 se encuentra sobre una superficie de zócalo 12, que pertenece al grupo del fondo y en la que están configurados espacios para los pies 13 delante de la superficie de asiento trasero 9.

Delante del lado interior de la ventana trasera 4 se encuentra una persiana arrollable de cristal trasero 14. De la persiana arrollable de cristal trasero 14 se pueden reconocer su pista de persiana arrollable 15 parcialmente desplegada así como uno de los carriles de guía laterales 16. El carril de guía 16 comienza en una percha 17 que está presente detrás del respaldo del asiento trasero 11 y se extiende junto al canto lateral de la ventana. Además, la percha 17 contiene una muesca de extracción 18 continua, desde la que parte la pista de la persiana arrollable 15.

La estructura de principio de la persiana arrollable del cristal trasero 14 se deduce a partir de la figura 2. Como se puede reconocer a partir de ello, en paralelo al carril de guía 16 ya mencionado se extiende otro carril de guía, por lo que en la figura 2 se designan los dos carriles de guía con 16a y 16b. Estos dos carriles de guía 16a y 16b siguen el desarrollo de la limitación lateral de la ventana trasera 4, es decir, que se encuentran en una superficie común, que está curvada en paralelo al cristal trasero y convergen en dirección a su extremo superior.

Los dos carriles de guía 16a y 16b están integrados con preferencia en el revestimiento lateral 8 de las dos columnas C 5 u comienzan a la altura de la muesca 18 en la percha 17. Debajo de esta percha 17 está alojado de forma giratoria en la carrocería un árbol de arrollamiento 19. El árbol de arrollamiento 19 es pretensado con la ayuda de un motor de resorte 21, por ejemplo en forma de un muelle helicoidal en la dirección de arrollamiento de la pista de la persiana arrollable. A tal fin, el muelle helicoidal 21 está amarrado en un extremo, como se indica de forma esquemática, en el árbol de arrollamiento 19 en forma de tubo. Su otro extremo está fijado en el vehículo y en concreto junto al extremo respectivo del árbol de arrollamiento 19.

La pista de la persiana arrollable 15 está constituida por un material flexible, inerte a la flexión, por ejemplo una lámina de plástico perforada fina o un tejido de punto. Tiene un recorte, que está configurado de forma trapezoidal y que está seleccionado de tal manera que cubre en la mauro medida posible la ventana trasera 4 en el estado desplegado.

La pista de la persiana arrollable 15 está fijada con un canto en el árbol de arrollamiento 19. Su otro extremo, alejado del árbol de arrollamiento 19, está amarrado en una barra de tracción 22, que se encuentra en paralelo al árbol de arrollamiento en cualquier posición de funcionamiento.

La barra de tracción 22 se compone de una pieza media rígida 23 y de dos piezas extremas 24 que son, en cambio, móviles. Las piezas extremas 24 se pueden desplazar de forma telescópica en su dirección longitudinal frente a la pieza media, para poder seguir de esta manera el desarrollo convergente entre los dos carriles de guía 16a y 16b.

Como se puede reconocer en la figura 3, las piezas extremas 24 están configuradas aproximadamente en forma de copa y se pueden abrir hacia abajo en dirección a la percha. Forman un cuello 26 con una abertura, que apunta hacia abajo, en el flanco y con una pared lateral 27, que apunta en dirección al carril de guía 16a o bien 16b. En la configuración obtenida de esta manera, dentro del cuello 26 se puede desplazar la pieza media 23 en la dirección longitudinal.

ES 2 296 045 T3

La pieza media 23 está provista en su lado inferior con una ranura de burlete 28 que apunta hacia abajo, en la que está suspendido de una manera correspondiente el extremo libre de la pista de la persiana arrollable 15.

Puesto que la pieza extrema 24 está abierta con su cuello 26 hacia el lado inferior y esta abertura está seleccionada de una manera correspondiente, el cuello 26 no colisiona con los bordes de la pista de la persiana arrollable 15 que se asienta en la ranura de burlete 28.

A partir de la pared 27 se proyecta un pivote 29, que sobresale en el interior de la pieza media 23 en forma de tubo y está guiado allí de forma correspondiente, para conseguir un asiento de corredera libre de sujeción de la pieza extrema 24 frente a la pieza extrema 23.

En la pared lateral 27 está contenida, en la prolongación de la barra 29, una bolsa 31, que se abre en la dirección fuera de la barra 29 o bien fuera de la pieza media 23. La bolsa 31 sirve para el alojamiento de una pieza de cuello 32, en cuyo extremo libre está dispuesta una pieza de corredera 33 simétrica rotativa. La pieza de cuello 32 y la pieza de corredera 33 están moldeadas por inyección a partir de una pieza y, por lo tanto, están formadas en una sola pieza.

La pieza de cuello 32 presenta una sección transversal rectangular y es en la dirección perpendicular al plano del dibujo esencialmente más fina que el lado plano visible. La altura de la bolsa 31, que es aproximadamente rectangular en la sección transversal, está adaptada a la forma de la pieza del cuello 32.

La pieza del cuello 32 es giratoria en la bolsa 31 alrededor de un plano perpendicular al plano del dibujo. A tal fin, en la pieza del cuello 32 está configurado un pivote 34, que está amarrado en una escotadura 35 correspondiente en la pared visible de la bolsa 31. La escotadura 35 tiene una forma parcialmente cilíndrica y se abre en la misma dirección que la bolsa 31, por lo que desde allí se puede insertar la pieza del cuello 32 y se puede amarrar el pivote 34 en la escotadura 35 de forma giratoria.

La pieza de corredera 33 tiene, como se muestra, una vista lateral aproximadamente en forma de pez, con una superficie de contra cojinete 36 plana trasera, una sección entallada 37 y una sección delantera 38 aproximadamente en forma de terrón de azúcar.

La pieza de corredera 33 es, por lo demás, simétrica rotatoria y, además, la sección delantera 38 es en su lugar máximo, exactamente del mismo diámetro, que la superficie de contra cojinete trasera 36. Esta superficie es plana y se encuentra en ángulo recto al eje longitudinal de la pieza de corredera 33.

Los dos carriles de guía 16a y 16b contienen en cada caso una ranura de guía 40, que está adaptada en sus proporciones a la pieza de corredera 33 y a su pieza de cuello 32. A tal fin, cada ranura de guía 40 se compone por una cámara ranurada 41 con sección transversal de forma circular y por una muesca ranurada 42. El diámetro de la cámara ranurada 41 es insignificamente mayor que el diámetro máximo de la pieza de corredera 33. La anchura de la muesca 42 es ligeramente mayor que la que corresponde al espesor de la pieza del cuello 32.

La figura 4 muestra en una representación ampliada, muy esquemática, de nuevo un fragmento de uno de los carriles de guía 15, con la cámara ranurada 41 de forma circular contenida en el mismo y con la muesca ranurada 42 que parte desde allí. Se entiende que las muescas ranuradas 42 de los dos carriles de guía 16a y 16b están alineadas entre sí.

En la zona superior, es decir, que se aleja desde el árbol de arrollamiento 19, cada uno de los carriles de guía 16a y 16b, respectivamente, contiene una parte de una instalación de retención 44. La representación está muy esquematizada y ampliada, para poder reconocer lo esencial.

De acuerdo con la posición de montaje de los carriles de guía 16 en el automóvil, la línea de limitación izquierda de la cámara ranurada 41 corresponde en la zona fragmentaria al lado superior o bien a la zona superior de la cámara ranurada 41, mientras que el lado opuesto representa el lado inferior. En la pared superior de la cámara ranurada 41 está contenida en su lado superior una bolsa 45, que tiene la forma de una sección cónica. Está delimitada por una pared lateral 46 en forma de sección cónica y por una superficie 47 que se extiende en ángulo con respecto a ella. La superficie 47 es una superficie plana y se extiende en un ángulo, que se desvía solamente algunos pocos grados desde la vertical sobre el eje longitudinal de la cámara ranurada 41 en este lugar. La superficie 47 actúa, como se explica todavía más adelante, como superficie de contra cojinete y se designa, por lo tanto, en adelante también como superficie de contra cojinete.

La pared 46 pasa en su extremo, que se aleja desde la superficie de contra cojinete 47, sobre un canto 48 curvado en forma de parábola, a la pared de la cámara ranurada 41.

La parte, que se aleja en mayor medida desde la superficie de contra cojinete, forma un canto de giro, como se explica más adelante.

La cámara ranurada 41 contiene en su lado inferior una abertura 49 aproximadamente de forma rectangular, con un canto de giro 51, que se encuentra aproximadamente a la altura del canto de giro 48. La longitud de la abertura rectangular 49 está dimensionada en una medida suficiente, para recibir la sección delantera 38 de la pieza de corredera

ES 2 296 045 T3

33. Además, el canto giratorio 51 se encuentra aproximadamente a la altura del canto giratorio 48, con respecto a la distancia desde el árbol de arrollamiento. El resto de la abertura 49 está más distanciado del árbol de arrollamiento que la bolsa 45.

- 5 En la zona de la abertura 49, la muesca 42 está ensanchada en una medida insignificante. El borde superior 52 se extiende de forma ininterrumpida, mientras que el borde inferior 53, como se muestra con línea de trazos, está desplazado en una medida insignificante hacia abajo.

El modo de funcionamiento de la disposición es el siguiente:

10

En el estado de reposo, la pista de la persiana arrollable 15 está arrollada totalmente sobre el árbol de arrollamiento 19. En esta posición, la barra de tracción 22 se encuentra sobre la muesca de extracción 18 de la percha 17. Las piezas de corredera 33 encajan como anteriormente en las ranuras de guía 40. Su extremo terminado en punta, es decir, la sección 38 apunta en dirección fuera del árbol de arrollamiento 19.

15

- En virtud del anclaje desplazado de la pista de la persiana arrollable 15 en la barra de tracción 22, la pista de la persiana arrollable 15, que está pretensada sobre el motor de resorte 21, genera un par de basculamiento insignificante alrededor de un eje, que se encuentra en paralelo al eje longitudinal de la barra de tracción 22 y que para aproximadamente a través de una zona de la pieza del cuello 32. La articulación de la pista de la persiana arrollable 15 en la barra de tracción 22 se indica en la figura 4 como relación con la pieza extrema 24. De ello se deduce también que la pista de la persiana arrollable 15 se encuentra más cerca del espacio interior del vehículo que el carril de guía 16. El carril de guía 16 se extiende, con otras palabras, entre la pista de la persiana arrollable 15 y el cristal trasero 4.

- 25 Para extender manualmente la persiana arrollable 14, está prevista un asa de agarre 55 aproximadamente en el centro de la barra de tracción 22 en la pieza media 23. El usuario puede agarrar esta asa de agarre 55 con los dedos y de esta manera mover la barra de tracción 22 a lo largo de los dos carriles de guía 16a y 16b fuera del árbol de arrollamiento.

- 30 Cuando el usuario ha movido la barra de tracción 22 en una medida suficientemente larga, la superficie de contra cojinete 36, es decir, la superficie trasera o inferior de la pieza de corredera 33 pasará la superficie de contra cojinete 47. En virtud de la tensión previa a través de la pista de la persiana arrollable 15 y la fuerza aplicada con la mano, ambas piezas de corredera 33 pueden realizar un movimiento giratorio o basculante corto alrededor del eje de articulación 51. Durante el movimiento de articulación, como se muestra en la figura 4, la sección delantera 38 se sumerge en la escotadura 49, mientras que la parte trasera de la pieza de corredera llega con la superficie de contra cojinete 36 a la bolsa 45.

- 40 Tan pronto como se ha alcanzado esta posición, el usuario puede soltar el asa 55. La acción de la pista de la persiana arrollable 15 pretensada tiene tendencia a hacer girar en adelante la pieza de corredera 33 alrededor del canto de giro 51, de manera que la superficie de contra cojinete trasera 36 permanece engranada con la superficie de contra cojinete 47 o con el canto de limitación correspondiente. De esta manera se consigue un amarre y se impide que el motor de resorte 21 arrolle la pista de la persiana arrollable 15 de nuevo sobre el árbol de arrollamiento 19.

El amarre explicado se lleva a cabo prácticamente al mismo tiempo en los dos lados de la barra de tracción 22.

45

Se entiende que a tal fin las bolsas 45 y la abertura 49 en los dos carriles de guía 16a y 16b se encuentran convenientemente en el mismo lugar, con respecto a la distancia desde el árbol de arrollamiento 19.

- 50 Cuando el usuario quiere introducir de nuevo la persiana arrollable 14 activada manualmente, agarra otra vez el asa 55, pero ahora de manera que anula el par de torsión ejercido por la pista de la persiana arrollable 15 y de esta manera lleva las dos piezas de corredera 33 de nuevo a una posición, en la que el eje longitudinal de la pieza de corredera 33 coincide con el eje longitudinal de la cámara ranurada 41 en el lugar respectivo. Este giro hacia atrás se puede facilitar apoyando la pieza de corredera en el canto de giro 48 y, por lo tanto, a distancia de la superficie de contra cojinete 47. De esta manera se anula la acción de retención entre la superficie de contra cojinete 47 y la superficie de contra cojinete 36 en la pieza de corredera 33 y el usuario puede conducir la barra de tracción 22 en dirección al árbol de arrollamiento 19, siendo arrollada al mismo tiempo la pista de la persiana arrollable 15 sobre el árbol de arrollamiento 19.

- 60 Como se puede reconocer en la figura 4, en la zona de la muesca 42, allí donde se produce el amarre y tiene lugar el movimiento basculante, debe crearse espacio para la articulación de la pieza de cuello 32, por lo que el borde inferior 53 cede allí donde se muestra.

- Además, se puede comprender fácilmente que el amarre no se realiza solamente en la zona del borde superior de los dos carriles de guía 16a y 16b, sino, por ejemplo, también en una zona media. A tal fin es suficiente que la disposición formada por la bolsa 45 y la abertura 49 se disponga en el lugar adecuado en el desarrollo de los carriles de guía 16a y 16b entre el árbol de arrollamiento 19, por lo tanto en la posición de reposo debajo de la posición totalmente desplegada, de acuerdo con la figura 4.

65

ES 2 296 045 T3

Una persiana arrollable de cristal trasero accionada manualmente presenta dos carriles de guía laterales. En los dos carriles de guía se extiende una barra de tracción, que está provista con piezas de corredera alargadas. Las piezas de corredera pueden realizar, junto con la barra de tracción, un movimiento de articulación alrededor de un eje en paralelo a la barra de tracción. De esta manera, las piezas de corredera se pueden enganchar en ambos carriles de guía en bolsas de retención correspondientes. A través de la rotación manual de la barra de tracción en el sentido opuesto se puede anular el amarre.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

- 5 1. Disposición de persiana arrollable con una barra de tracción (22), que se compone de una pieza media (23) conectada con una pista de la persiana arrollable (15) y de dos piezas extremas (24) regulables frente a la pieza media (23) en su dirección longitudinal, que están guiadas por carriles de guía (16), y con una pieza de corredera (33), que está conectada con la barra de tracción (22) y que presenta una forma alargada, en el sentido de que su dimensión es, en dirección paralela a la extensión longitudinal de un carril de guía (16), mayor que la dimensión transversal en ángulo recto a la misma, **caracterizada** porque la pieza de corredera (33) presenta un diámetro reducido en una zona 10 (37) que se encuentra entre sus dos lados (38, 36).
2. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 1, con un árbol de persiana arrollable (19) alojado de forma giratoria, que está pretensado por medio de un motor de resorte (21) en un sentido de giro.
- 15 3. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 1, con dos carriles de guía (16) que se extienden a distancia uno del otro.
4. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 2, en la que la pista de la persiana arrollable (15) está fijada con un canto en el árbol de la persiana arrollable (19) y presenta un canto móvil que se aleja del árbol 20 de la persiana arrollable (19).
5. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con las reivindicaciones 3 y 4, en la que la barra de tracción (22) está conectada con el canto móvil y está guiada con un extremo por uno de los carriles de guía (16a) y con su otro extremo por el otro carril de guía (16b).
- 25 6. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 7, con dos instalaciones de retención (36, 47, 48, 51),
 - que sirven para amarrar de una manera desprendible la barra de tracción (22) en un lugar, que se aleja del árbol de la persiana arrollable (19), en cada caso con un carril de guía (16).
 - cada una de las cuales está activa junto o en la proximidad de cada extremo de la barra de tracción (22),
 - cada una de las cuales presenta un primer contra cojinete de retención (36, 47), un segundo contra cojinete 30 de retención (36, 47) y al menos un canto de articulación (48, 51), que se encuentra en paralelo al eje longitudinal de la barra de tracción (22) y que está dispuesto de tal forma que una articulación de la barra de tracción (22) alrededor del eje definido por los cantos de articulación (51) de las dos instalaciones de retención (36, 47, 48, 51) conduce a que los dos contra cojinetes de retención (36, 47) de cada instalación de retención (36, 47, 48, 51) engranen entre sí o se libere el engrane.
- 40 7. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada** porque cada carril de guía (16) contiene una ranura de guía (40) que, vista en la sección transversal, se compone de una cámara ranurada (41) y una muesca ranurada (42), en la que la anchura interior de la muesca (42) es menor que la anchura interior de la cámara ranurada (41), de tal manera que se obtiene una ranura de guía (40) rebajada.
- 45 8. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada** porque cada carril de guía (16) presenta dos flancos de guía que se extienden esencialmente paralelos a distancia entre sí.
9. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con las reivindicaciones 7 y 8, **caracterizada** porque un flanco de 50 guía está formado por una pared de la muesca (42) y por la zona adyacente a ella de la pared de la cámara ranurada (41) y el otro flanco de guía está formado por la pared opuesta de la muesca (42) y por la zona adyacente a ella de la pared de la cámara ranurada (41).
10. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada** porque los carriles de 55 guía (16) se encuentran en una superficie común.
11. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada** porque los carriles de guía, a partir del árbol de la persiana arrollable, convergen en dirección a su extremo que se aleja del árbol de la persiana arrollable.
- 60 12. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque cada pieza extrema (24) presenta una pieza de corredera (33), que está amarrada sobre una pieza de cuello (32), cuyas dimensiones están seleccionadas para que pase a través de la muesca de la ranura de guía (40) y porque la pieza de corredera (33) está adaptada en su sección transversal y en su configuración en la dirección longitudinal a la cámara ranurada (41).
- 65 13. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 12, **caracterizada** porque la pieza de corredera (33) es giratoria con la pieza de cuello (32) fijada allí frente a la pieza extrema (25), alrededor de un eje, que se extiende en ángulo recto al eje del movimiento relativo entre la pieza media (23) y la pieza extrema (24).

ES 2 296 045 T3

14. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada** porque la pieza de corredera (33) presenta una forma similar a un pez, vista desde el lateral.

5 15. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizada** porque están previstos medios de tensión previa (15, 21), para pretensar la barra de tracción (22), con respecto a un movimiento giratorio alrededor de un eje paralelo a su eje longitudinal, en la posición de engrane de las instalaciones de retención (36, 47, 48, 51).

10 16. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 15, **caracterizada** porque la instalación de tensión previa (15, 21) comprende la pista de persiana arrollable (15) que está bajo la acción del motor de resorte (21), que está fijada en la barra de tracción a distancia radial del eje definido por los dos cantos de articulación (51).

15 17. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 16, **caracterizada** porque el primer contra cojinete de retención (36) está previsto en la barra de tracción (22) y porque el segundo contra cojinete de retención (47) así como el canto de articulación (51) están previstos en el carril de guía (16).

20 18. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con una de las reivindicaciones 2 y 6, **caracterizada** porque el primer contra cojinete de retención (36) está formado por aquella superficie extrema de la pieza de corredera (33), que está vuelta hacia el árbol de la persiana arrollable (19).

25 19. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizada** porque el segundo contra cojinete de retención (47) está formado por un canto o superficie (47) de una bolsa (45), escotadura o abertura en el carril de guía (16).

30 20. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 17, **caracterizada** porque el canto de articulación (51) está formado por un borde (51) o canto de una bolsa, de una abertura (49) o de una nervadura en un flanco de los carriles de guía (16).

35 21. Disposición de persiana arrollable de acuerdo con la reivindicación 6, **caracterizada** porque cada instalación de retención (36, 47, 48, 51) presenta un segundo canto de articulación (48), alrededor del cual se realiza una rotación de la barra de tracción (23) en el sentido de un desengrane.

40

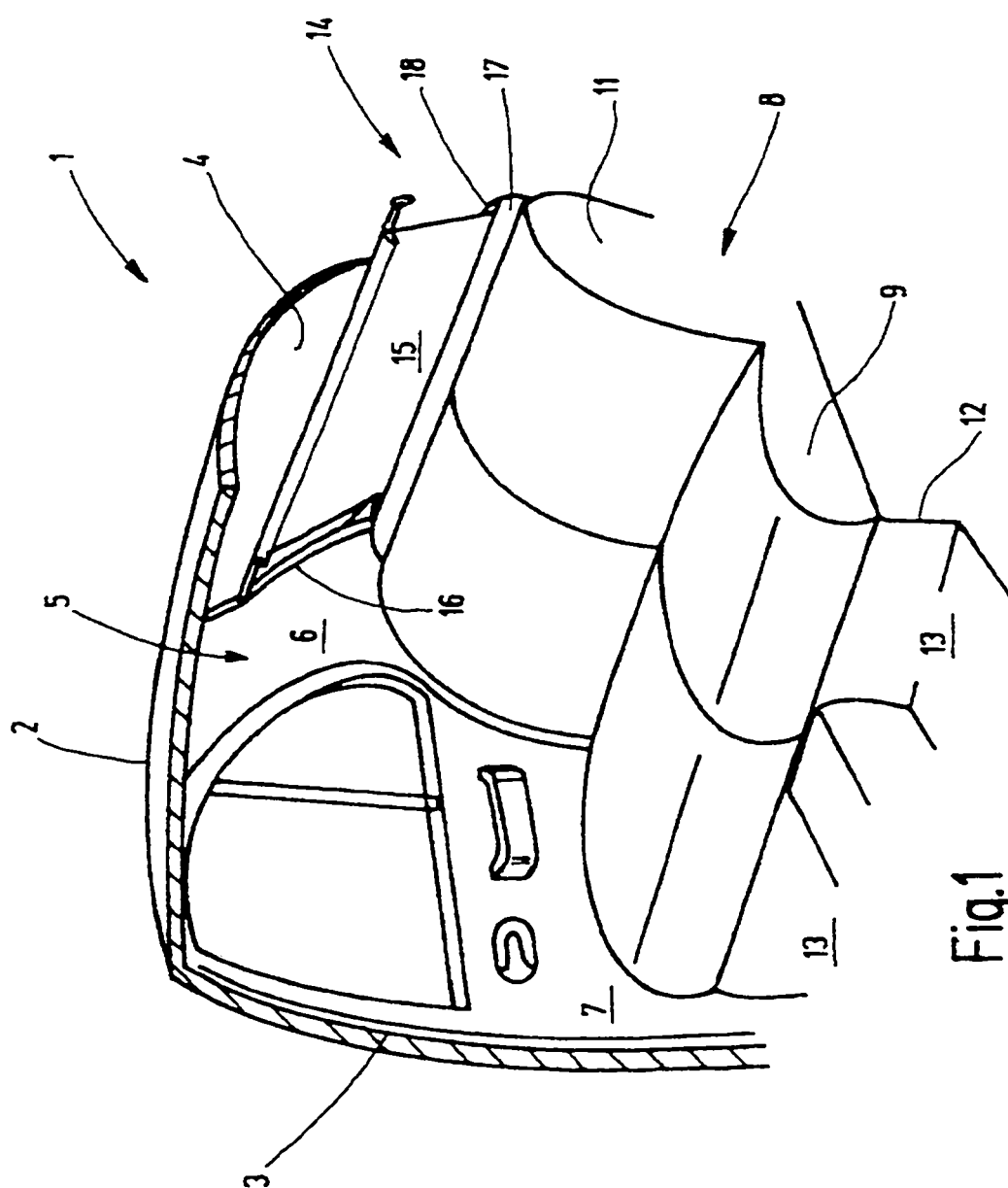
45

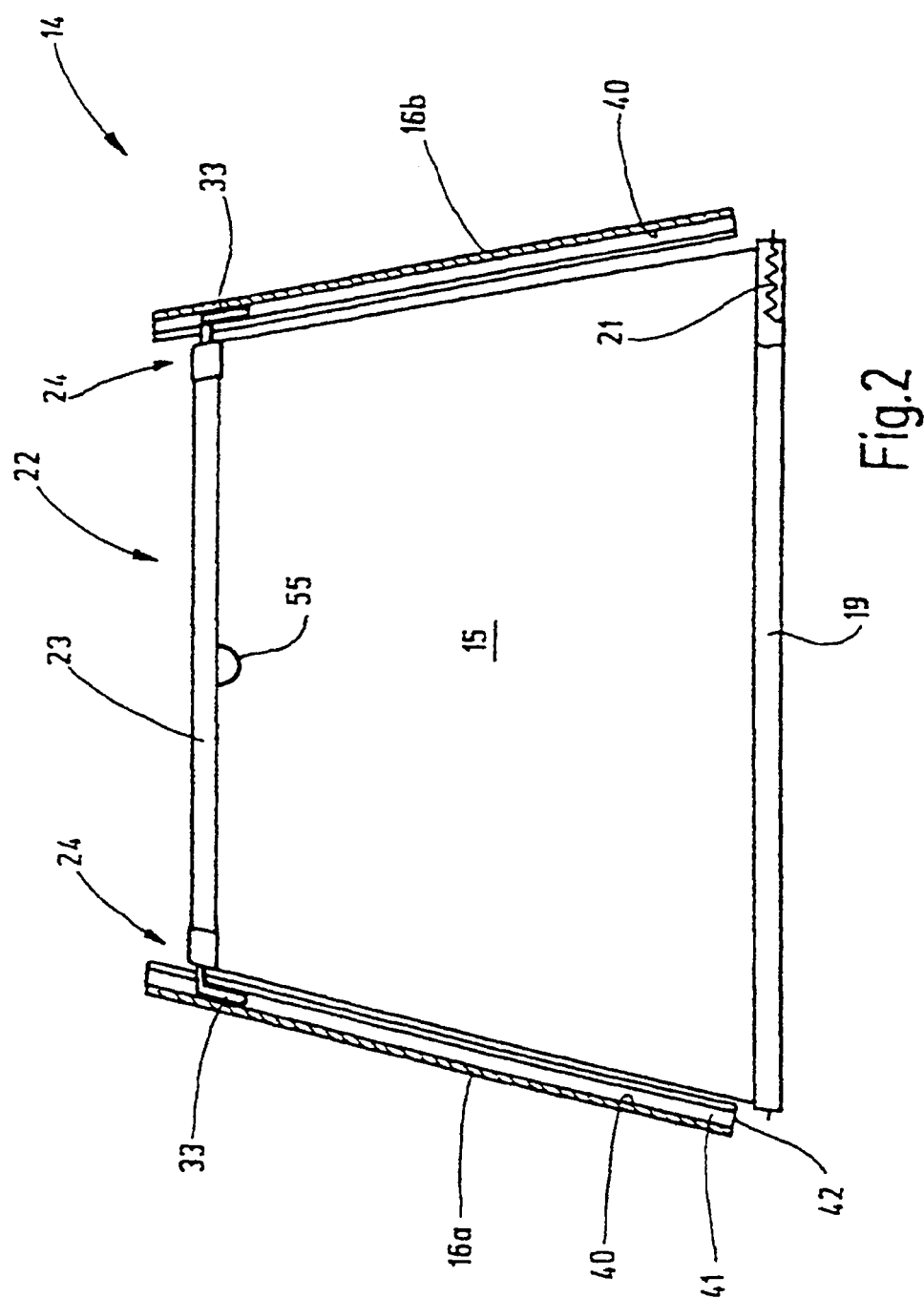
50

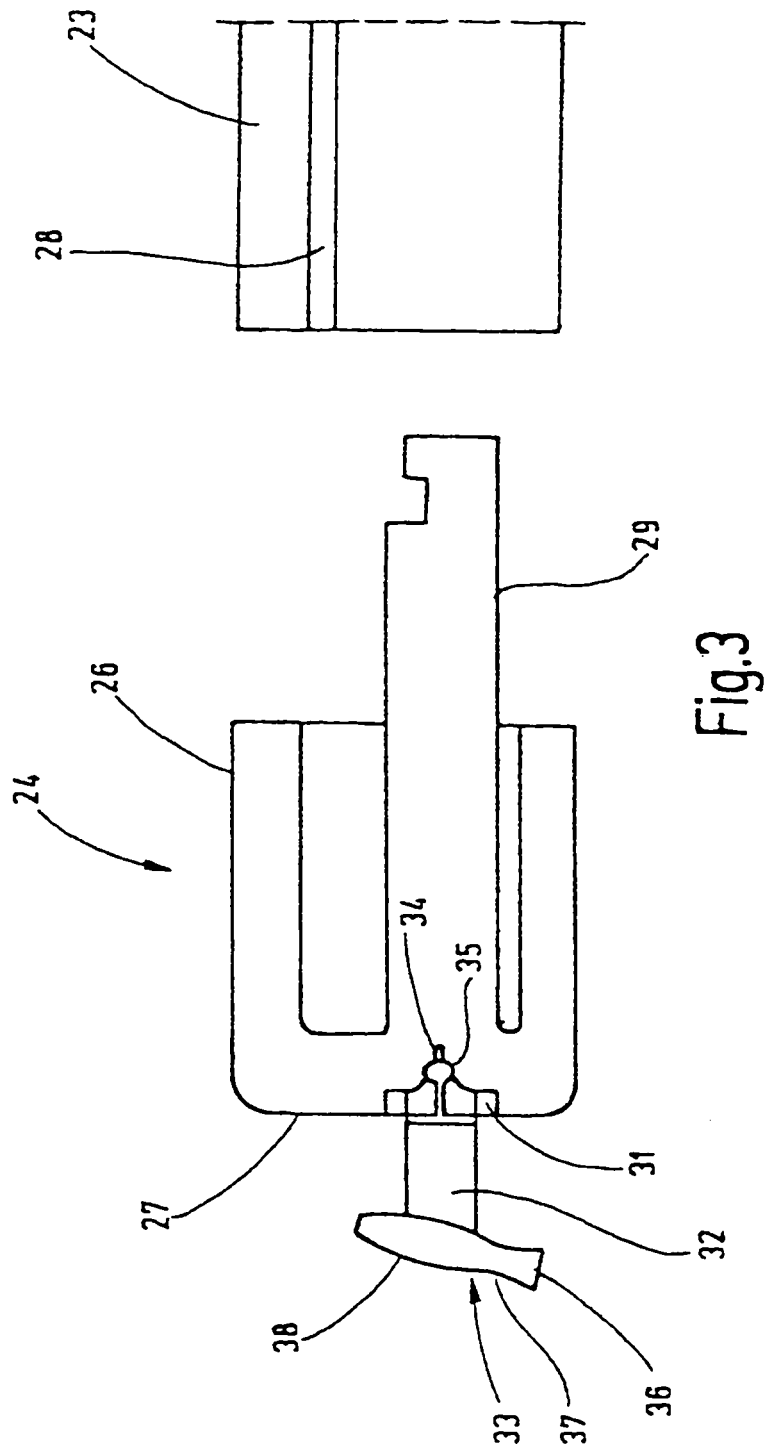
55

60

65







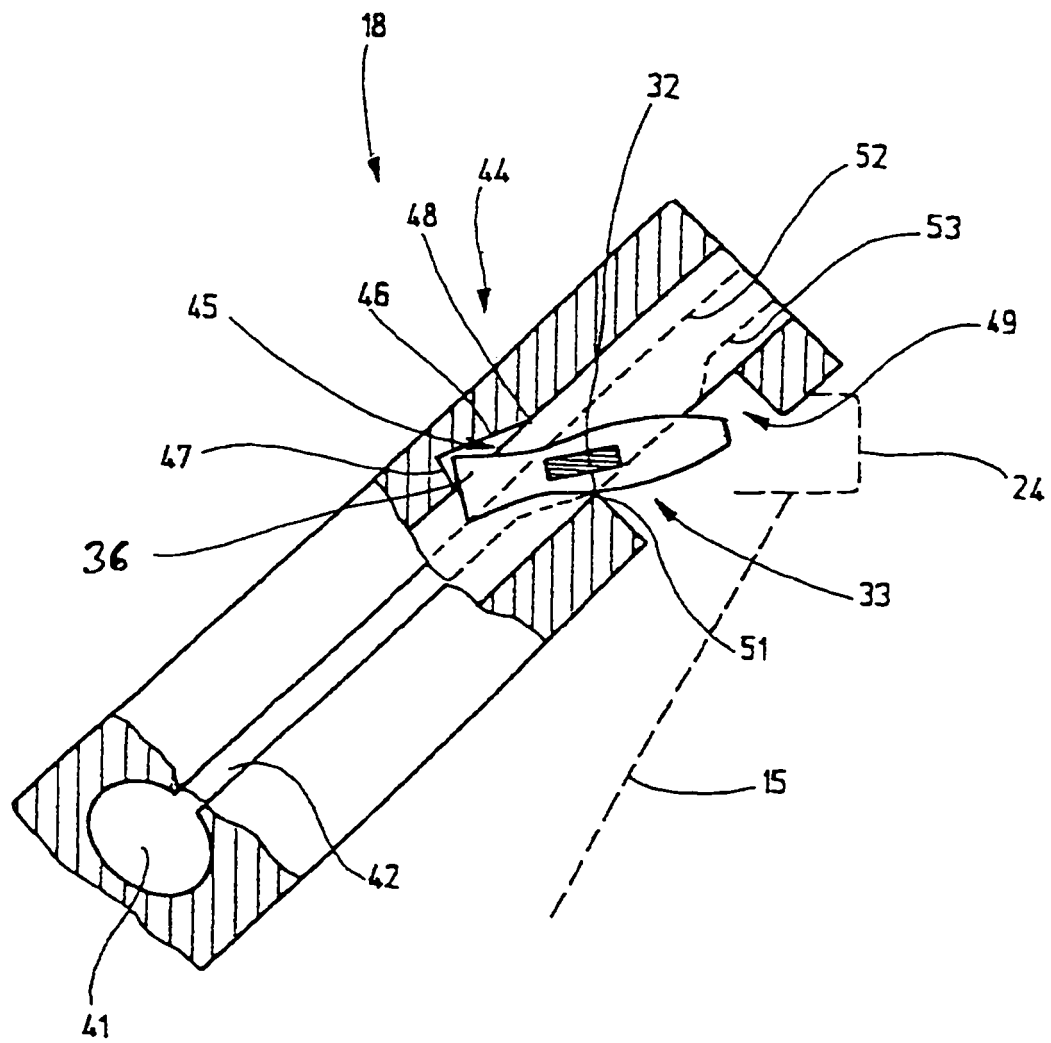


Fig.4