



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 313 683**

51 Int. Cl.:  
**B60J 7/06** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **06818074 .4**

96 Fecha de presentación : **14.11.2006**

97 Número de publicación de la solicitud: **1893432**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **05.03.2008**

54 Título: **Armazón de capota con dispositivo de bloqueo.**

30 Prioridad: **16.11.2005 DE 10 2005 054 488**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.03.2009**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.03.2009**

73 Titular/es:  
**VBG GROUP TRUCK EQUIPMENT GmbH**  
**Oberschlesienstrasse 15**  
**47807 Krefeld, DE**

72 Inventor/es: **Remmel, Lars**

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

ES 2 313 683 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

Armazón de capota con dispositivo de bloqueo.

5 La presente invención hace referencia a un armazón de capota para una cubierta de lona conforme al término genérico de la reivindicación 1 mostrado en el documento US 5524953A.

10 Gracias a la práctica se conocen armazones de capota en los que el contracercho, generalmente el más avanzado al que se le asigna la lona del techo, se bloquea en una posición cerrada. En este contexto, el larguero, sobre el que se carga el contracercho, presenta una rampa que coopera con el elemento deslizante del contracercho, generalmente un rodillo de soporte, previsto generalmente en una sola pieza en aquella superficie de rodamiento del larguero, sobre la que se desenrolla el elemento deslizante. Resulta particularmente desfavorable en esta solución el funcionamiento muy deficiente en caso de influencias ambientales como lluvia o nieve, debido al bloqueo en arrastre de fuerza. Resulta además desfavorable, que la sección apropiada del larguero se configure diferente de las demás secciones del larguero y, por tanto, puedan aparecer errores durante el montaje. Del mismo modo, con la diferente ordenación de los largueros se obtiene una longitud de la serie diferente, asociada con elevados costes.

20 Otra solución conocida gracias a la práctica contiene una cuña a superar por el elemento deslizante de un contracercho, cuya inclinación de cuña aumenta en dirección a la posición cerrada de la lona del techo, pudiendo el operario extraer la cuña del recorrido de traslación a lo largo de la carrera por medio de un cabo. En este contexto, resulta desfavorable que un cable penetre en el área de carga, y que la operación requiera que el operario se suba a la plataforma de carga.

25 La DE 33 27 755 A1 muestra un armazón de capota para una cubierta de lona, en el que una serie de piezas en forma de estribo configuradas en forma de U invertida tienen una zona media correspondiente a la base de la U, que define un contracercho elevador, al que se puede fijar una lona de cubierta. Las extremidades de las piezas en forma de estribo están conectadas por rodillos, que pueden desplazarse en un carril configurado en el larguero. Las varillas de unión unen, en cada caso, un rodillo con una zona media de un componente en forma de estribo siguiente a un rodillo adyacente: En vez de un componente en forma de estribo, en la última posición del armazón de capota se prevé un estribo de portal, en cuya zona final se dispone una pequeña placa de manera no desplazable, conectada a través de una unión articulada a una lámina de rollo provista de rodillos. Los rodillos de la lámina de rollo están destinados a reducirse en una sección del larguero inclinada diagonalmente hacia abajo, haciéndose pasar al portal a una posición cerrada. Un perno dispuesto en la placa se enclava en este contexto, bajo la tensión previa de un elemento elástico en una escotadura y bloquea así el estribo de portal contra el chasis y su superestructura. Para soltar el bloqueo se aloja un pasador transversalmente a la dirección de circulación y rotatoriamente en una cubierta y se le prevé por sus extremos de un perno sobresaliente del perímetro del pasador, estando la cubierta provista de un dispositivo de colgado, al que pueden acoplarse las sogas. Si se tira de la soga en la dirección de apertura, el pasador pivota al perno, que golpea de este modo contra una pieza de cierre portadora del perno y la desplaza sin engranaje con la escotadura, de forma que bajo la fuerza de un resorte que tensa las varillas de unión y un rodillo adyacente a éste se monte al menos parcialmente la capota. Para ello no es necesario primero un desplazamiento de las piezas en forma de estribo o del portal en la dirección de cierre.

La DE 41 36 257 C2 muestra un techo abatible, en el que varios contracerchos pueden desplazarse entre largueros adyacentes, disponiéndose un elemento de portal en un contracercho final posterior, provisto de un carro de rodillos, de manera que pueda pivotarse. Una palanca de guía articulada al elemento de portal y al carro de rodillos es impulsada por un resorte, cuyo otro extremo se dispone en un primer extremo de un soporte basculante, llevando el otro extremo del soporte basculante la articulación para el elemento de portal. De este modo se logra que el resorte tenga en la posición completamente desplegada del elemento de portal y en la posición cerrada del elemento de portal, en cada caso, la tensión más baja y fijar de este modo el elemento de portal también en la posición cerrada. No se prevé un primer desplazamiento del elemento de portal en la dirección de cierre para la apertura de la capota.

55 La DE 196 28 433 A1 muestra un armazón de capota para una cubierta de lona, en el que una lona del techo puede desplazarse a lo largo de largueros a través de varios contracerchos paralelos, acoplándose un elemento de portal dispuesto por sus extremos a un miembro de bloqueo de manera que pueda pivotarse, configurándose un extremo del elemento de bloqueo apartado del elemento de portal como gancho, para bloquear una lona plegable en una posición cerrada.

60 La EP 0 778 169 B1 y/o la DE 696 06 758 T2 muestra(n) un armazón de capota para una cubierta de lona, en el que varios contracerchos pueden desplazarse a lo largo de dos largueros adyacentes y contracercho elevador previsto entre los contracerchos sube durante el cierre a través de elementos de plegado para plegar la lona del techo. En el contracercho más posterior se dispone un elemento de portal, que puede pivotarse hacia abajo a través de un brazo, agarrándose un elemento de bloqueo, asignado al contracercho más posterior, con un vástago previsto en el larguero, con el elemento de portal cerrado, para bloquear el elemento de portal.

65 La US 5 524 953 muestra una cubierta para una estructura de utilitario, en el que una pluralidad de estribos en U invertida soportan una lona. Los estribos pueden desplazarse a lo largo de carriles laterales para liberar una apertura del techo, alojándose un extremo de un brazo de cada estribo, en cada caso, en un carro de soporte desplazable en los carriles, de manera que pueda pivotarse. En el carro de soporte más externo se monta una rueda de manejo de manera

## ES 2 313 683 T3

rotatoria, en cuyo perímetro se dispone un perno, en torno al cual se monta una placa de cierre de forma que pueda rotarse. En otro punto perimetral de la rueda de manejo se prevé una articulación para una varilla de control, cuyo otro extremo está conectado con el estribo más externo a través de una junta de unión. El estribo más externo presenta un pasador de cierre entre la junta de unión y conexión al carro de soporte, retenido en una escotadura de una primera superficie perfilada de la placa de cierre, cuando la placa de cierre se dispone en su posición abierta. Si el carro de soporte se desplaza a su posición de cierre, un pasador de la placa de cierre golpea contra varios pasadores de tope y se fuerza de este modo a una posición baja, en la que la escotadura libera al pasador de cierre y posibilita un giro de la rueda de manejo y del estribo más externo hasta una posición de cierre. El pasador de cierre presiona, en esta posición de cierre, la placa de cierre contra un pasador inferior de tope a lo largo de la superficie perfilada. Para enderezar de nuevo el estribo más externo es necesario retraer el estribo más externo, por ejemplo, a través de un cable de tracción.

El objetivo de la presente invención es especificar un armazón de capota según el concepto general de la reivindicación 1, en el que se garantice un bloqueo y desbloqueo simples.

Este objetivo se resuelve, en el armazón de capota conforme a la invención citado inicialmente, con las características propias de la reivindicación 1.

El armazón de capota conforme a la invención presenta dos miembros de cierre engranados, de los que uno se asigna, en cada caso, uno al contracercho a bloquear y el otro al larguero, teniendo el primer elemento de bloqueo una guía de culisa, que permite al segundo elemento de bloqueo una circunvalación de la pendiente del primer elemento de bloqueo, de forma que se devuelva por fuera de la pendiente a una posición, en la el cierre de forma o bien se eleva directamente o tras un breve recorrido de traslación. En este contexto, la manipulación de la cubierta de lona, particularmente de la lona del techo, puede realizarse del modo habitual para el operario, sin que esta cuña individual o similar tenga que desplazarse al recorrido de traslación y/o desde el recorrido de traslación del contracercho. Entonces se suprime también una elevación de la plataforma de carga.

La presente invención proporciona, por consiguiente, favorablemente un armazón de capota, en el que el recorrido de traslación habitual para el cierre del armazón de capota conlleva un bloqueo positivo del contracercho apropiado en el larguero, sin perjudicar las operaciones habituales para la apertura o cierre de la cubierta de lona.

El segundo elemento de bloqueo presenta convenientemente un elemento deslizante que coopera con la pendiente del primer elemento de bloqueo, que puede configurarse, por ejemplo, como sección cilíndrica desplazable o no desplazable, elevando la pendiente del primer elemento de bloqueo el segundo elemento de bloqueo con su elemento deslizante favorablemente, en caso de desalineamiento del contracercho, en movimiento de cierre.

El segundo elemento de bloqueo puede plegarse o pivotarse preferentemente en torno a un eje, de forma que el extremo del segundo elemento de bloqueo apartado del eje ejecute esencialmente un movimiento de giro alrededor del eje y reconstruye con ello la posible diferencia de alturas, por ejemplo, predefinida en base a la pendiente. La trayectoria de giro está limitada convenientemente por toques finales, para evitar que se desmonte el eje o un plegado. Resulta además posible prever resortes, que sujeten el segundo elemento de bloqueo en una posición cero, en la que el segundo elemento de bloqueo se acumula sobre la pendiente del primer elemento de bloqueo.

Para definir la guía de culisa se prevé convenientemente una superficie con un receso en el primer elemento de bloqueo. Esta superficie forma un tope, que evita un desalineamiento del contracercho en la dirección de apertura del armazón de capota. Si a aprox. la mitad de la altura de esta superficie se dispone convenientemente un plano intermedio en el primer elemento de bloqueo, la otra superficie forma al mismo tiempo una superficie de guía para una sección de vástago del segundo elemento de bloqueo para el desalineamiento de una posición superior al plano central a una posición por debajo del plano central, presentando el plano central para ello un corte, que permite un deslizamiento a lo largo de la otra superficie.

Convenientemente se configura una sección de guía en forma de travesa en el inferior extremo de la guía de culisa en la dirección de cierre del armazón de capota, que evite una suspensión del segundo elemento de bloqueo y forme un soporte para el segundo elemento de bloqueo. De este modo se garantiza que, para un nuevo desplazamiento de apertura, el segundo elemento de bloqueo tope siempre contra la otra superficie y se sujete, por tanto, en arrastre de forma. En cambio, si, partiendo de esta posición en arrastre de forma el contracercho y, por tanto, el segundo elemento de bloqueo se desplazan de nuevo en la dirección de cierre, se supera la sección de guía en forma de travesa.

El primer elemento de bloqueo presenta preferentemente otra superficie de retorno inclinada respecto a la horizontal, a lo largo de la cual puede conducirse el segundo elemento de bloqueo de vuelta a la dirección de apertura, particularmente tras la salida de la culisa. La inclinación garantiza particularmente que, para un nuevo desplazamiento del contracercho en la dirección de cierre, el segundo elemento de bloqueo llegue de nuevo a una posición en cierre de forma, además de que, al incidir por primera vez sobre el primer elemento de bloqueo, la pendiente guíe al segundo elemento de bloqueo y no la otra superficie de retorno inclinada.

Los dos miembros de cierre se configuran convenientemente como piezas de plástico, particularmente elaboradas por el procedimiento de moldeo por inyección, de forma que sea posible una configuración sencilla. Sin embargo, es también posible fabricar una de las dos piezas de metal o, por el contrario, armar el plástico con partes metálicas.

## ES 2 313 683 T3

El primer elemento de bloqueo se dispone preferentemente en el larguero, mientras que el segundo elemento de bloqueo se dispone en el contracercho a bloquear. Se sabe, no obstante, que los dos miembros de cierre pueden invertirse sin la menor dificultad en su asignación, cuando las pendientes y guías de culisa apropiadas se configuren de tal manera que originen funcionalmente el mismo bloqueo y/o desbloqueo del contracercho a bloquear en el larguero.

Otras ventajas y características de la invención se deducen de la siguiente descripción de un ejemplo de ejecución preferente, así como las reivindicaciones dependientes.

La invención se describe más a fondo en lo que sigue con referencia a los diseños adjuntos en base a un ejemplo de ejecución preferente.

Fig. 1 muestra una vista en perspectiva de un armazón de capota con un dispositivo de bloqueo.

Fig. 2 muestra un detalle del armazón de capota con larguero y contracercho, así como el dispositivo de bloqueo en una primera posición de desplazamiento.

Fig. 3 muestra un detalle del armazón de capota con larguero y contracercho, así como el dispositivo de bloqueo en una segunda posición de desplazamiento.

Fig. 4 muestra un detalle del armazón de capota con larguero y contracercho, así como el dispositivo de bloqueo en una tercera posición de desplazamiento.

Fig. 5 muestra un detalle del armazón de capota con larguero y contracercho, así como el dispositivo de bloqueo en una cuarta posición de desplazamiento.

Fig. 6 muestra un detalle del armazón de capota con larguero y contracercho, así como el dispositivo de bloqueo en una quinta posición de desplazamiento.

Fig. 7 muestra una vista del primer elemento de bloqueo del armazón de capota de las Fig. 2 a 6.

Fig. 8 muestra una vista del segundo elemento de bloqueo del armazón de capota de las Fig. 2 a 6.

La cubierta de lona representada esquemáticamente en la Fig. 1, que es un semirremolque, comprende un armazón de capota indicado en conjunto con 10, que cubre un chasis de automóvil 3, soportando una plataforma de carga 11 pilares de esquina 1 y pilares centrales 2, que soportan dos largueros laterales 4, que discurren en la dirección del automóvil. El larguero 4 consta de dos partes, que se extienden, en cada caso, hasta el centro y que se apoyan sobre un pilar central 2 común. Por motivos de claridad, se representan sólo dos pilares centrales 2, pudiendo preverse varios pilares centrales 2.

Entre los largueros paralelos 4 se extienden contracerchos 8 que discurren transversalmente a la dirección de circulación, que presentan por sus extremos, en cada caso, un carro de soporte 6 y que soportan en conjunto una lona del techo indicada con la referencia 5. Los contracerchos 8 pueden desplazarse a través de los contracerchos 8 en la dirección de circulación por raíles apropiados de los largueros 4, plegándose para ello la lona 5 forzadamente hacia arriba entre los contracerchos adyacentes. Para bloquear la lona del techo se prevé un elemento de portal 19 en la zona posterior del armazón de capota 10. El elemento de portal 19 se articula de manera pivotable a un contracercho delantero 8 y el otro no se representa para una mejor panorámica.

En las Fig. 2 a 6 se reconoce el proceso de cierre del contracercho delantero 8 a lo largo de un larguero 4, que presentan un brazo superior 4a, esencialmente horizontal, y un brazo inferior 4b, esencialmente vertical. En el brazo 4a se prevé un canal 11, en el que un rodillo de guía fijado al carro de soporte 6 puede apoyarse contra las paredes verticales laterales. El remachado del rodillo de guía se sugiere con 12 en el carro de soporte 6. Otro remachado 13 indica la disposición de un rodillo de soporte, que se despliega sobre un raíl 14 del larguero. Una escotadura en forma de C 15 del larguero 4 forma una incorporación para un seguro antivuelco, que resale de manera esencialmente paralela al rodillo de soporte articulado en 13 del carro de soporte 6.

En el armazón de capota 10 se dispone un dispositivo de bloqueo 20 consistente en un primer elemento de bloqueo 21 y un segundo elemento de bloqueo 22.

El primer elemento de bloqueo 21, que puede reconocerse también en la Fig. 7 en otros detalles, se configura como cuerpo de plástico con un corte en cuña, disponiéndose el primer elemento de bloqueo 21 de tal manera en el extremo distal del primer brazo 4a del larguero 4, que las secciones de superficie orientadas hacia arriba 21a definan una pendiente de aprox. 30° respecto a la horizontal en dirección al extremo posterior del larguero 4. La evolución fundamental de la pendiente 21a es lineal, configurándose una zona final 21a' de la pendiente 21a esencialmente horizontal y, por tanto, sin pendiente. Esta sección 21a' forma una traversa saliente detrás de un receso 21b, que presenta esencialmente una pared vertical 21b'. Por debajo de la pared vertical 21b' se prevé otra traversa 21c, que se extiende esencialmente paralela a la traversa 21a. La cara inferior de la traversa 21c define otra superficie de contacto 21d con pendiente levemente decreciente, cuyo extremo coincide con el inicio de la pendiente 21a.

## ES 2 313 683 T3

El corte en cuña del primer elemento de bloqueo 21 presenta un saliente orientado hacia dentro, esencialmente una sección triangular 21e, cuyos tres bordes lateral discurren esencialmente paralelos a las paredes 21a, 21b' y 21d.

En la Fig. 7 se aprecia que el primer elemento de bloqueo 21 se moldea para la inserción en la escotadura 15 y para colocarlo sobre el raíl 14 y que en un bloque apropiado, que se engarza en la escotadura 15 y se coloca sobre el raíl 14, se prevé la sección en cuña saliente, que tiene el receso 21b, así como un plano intermedio 25, previéndose aberturas 26 para proporcionar una unión roscada con el larguero 4.

La previsión del receso 21b, limitado por ambas transversas 21a' y 21c, con el plano intermedio 25 dispuesto esencialmente en el centro entre las dos transversas 21a', 21c define una guía de culisa para una sección de vástago a guiar entre los elementos apropiados.

Se reconoce que el primer elemento de bloqueo 21 está firmemente dispuesto en el larguero 4. Se sabe que alternativamente sería posible una disposición rotatoria, en la que el elemento de bloqueo 21 salte hacia arriba, en vez de la tensión previa de un resorte, tras sortear el segundo elemento de bloqueo 22 y forme de este modo un bloqueo.

En el contracercho 8, en la zona de su conexión del carro de soporte 6, particularmente en la Fig. 3 y 5, puede reconocerse claramente que el segundo elemento de bloqueo 22 se enclava de tal manera que pueda desplegarse y abatirse en torno al eje formado de este modo. El segundo elemento de bloqueo 22 presenta para ello en uno de los extremos, por el que se cuelga, una ordenación en forma de varilla redondeada 22a, en la que se incorporan dos aberturas 22b, que posibilita la inserción en incorporaciones en forma de garra 23, previstas lateralmente en un apéndice 6a del carro de soporte 6 y apropiadas de lo contrario para la incorporación de ayudas para el plegado forzado para la lona del techo 5. En la zona de las incorporaciones 23 se dispone también un contraapoyo en forma de tope, que evita que el elemento de bloqueo 22 se balancee hacia abajo debido a la fuerza de la gravedad en torno al eje formado por la varilla redondeada 22a.

El segundo elemento de bloqueo 22 presenta un cuerpo 22c central plano y alargado, al que se conecta un miembro de vástago 22d por el extremo apartado de la varilla redondeada 22a, del que sobresale, al menos unilateralmente y convenientemente por ambos lados para la utilidad bidireccional, un apéndice de vástago 22d' escalonado, que resale del borde lateral del cuerpo principal 22c. Las dimensiones del apéndice de vástago 22d' se adaptan a los escalones del primer elemento de bloqueo 21 y aquí particularmente a las superficies 21a, 21b' y 21d, así como a los bordes externos del apéndice 21e de tal manera que la sección cilíndrica 22e, ulteriormente sobresaliente y estrechada más fuertemente, del apéndice 22d' coopere con su perímetro esencialmente con las superficies externas, mientras que la segunda sección cilíndrica 22f del apéndice 22d' orientada hacia dentro en relación al eje del segundo elemento de bloqueo 22 coopera de manera esencialmente perimetral con las paredes externas del apéndice 21e del primer elemento de bloqueo 21.

Tanto el primer elemento de bloqueo 21 como el segundo elemento de bloqueo 22 se fabrican de plástico en el procedimiento de moldeado por inyección, de forma que puedan elaborarse de manera precisa en cuanto a la forma y favorable en costes.

La presente invención funciona ahora como sigue:

Partiendo de una posición como la representada en la Fig. 2, la lona del techo 5 se estira por medio de los contracerchos 8 y el carro de soporte 6 allí conectado a lo largo de los largueros 4 en la dirección de cierre, sugerida aquí por una flecha s. En este contexto, el extremo libre del segundo elemento de bloqueo 22 apartado de la incorporaciones 23 discurre con los dos cilindros 22e, 22f sobre las superficies apropiadas 21a y/o el plano paralelo a estas del apéndice 21e y se levanta fácilmente. Para mantener el segundo elemento de bloqueo 22 en la posición correcta puede preverse, pretensar por medio de un resorte el segundo elemento de bloqueo 22 contra el contraapoyo en forma de tope.

Si ahora se hace avanzar al contracercho 8 ulteriormente en la dirección de cierre s, se empuja el extremo libre del segundo elemento de bloqueo 22 a lo largo de la pendiente 21a y la travesa 21a' desplegada, hasta que las dos secciones cilíndricas 22e, 22f bajo la acción del propio peso del segundo elemento de bloqueo 22 o de la tensión previa del resorte sobre la sección en cuña del primer elemento de bloqueo 21 alcanzan el plano intermedio 25 posterior, dispuesto a aprox. la mitad de la altura del receso 21b. El plano intermedio 25 presenta una escotadura dimensionada para el paso de la sección cilíndrica 22e y dispuesta a una distancia apropiada de la pared 21b'. Si ahora se desplaza el contracercho 8 partiendo de su posición representada en la Fig. 3 en contra del orificio de cierre s, el primer cilindro 22e choca contra la pared 21b' y, del mismo modo, el segundo cilindro 22f choca contra la pared frontal del apéndice 21e. De este modo se garantiza un bloqueo positivo seguro, que tampoco puede superarse en caso de otro accionamiento en contra de la dirección de cierre s. Debido al peso propio del segundo elemento de bloqueo 22 y/o a la tensión previa del resorte se deslizan las dos secciones cilíndricas 22e, 22f hacia abajo, hasta que la sección cilíndrica 22e entra en contacto con la superficie orientada hacia arriba de la travesa 21c, tal y como se representa en la Fig. 4.

Si, partiendo de la posición representada en la Fig. 4, se desplaza el contracercho 8 de nuevo en la dirección de cierre s, la sección cilíndrica 22e se desliza a lo largo de la travesa 21c, y es desplazada entonces por el peso propio del segundo elemento de bloqueo 22 y/o por la tensión previa del resorte a una altura por debajo de la travesa 21c. Gracias a la baja pendiente de la superficie de contacto 21d es posible que la sección cilíndrica 22e se deslice a lo largo de la superficie de contacto 21d, desplazándose la sección cilíndrica 22f a lo largo del borde inferior del apéndice 21e,

## ES 2 313 683 T3

tal y como se representa en la Fig. 6. Gracias a otro desalineamiento en contra de la dirección de cierre s, el segundo elemento de bloqueo 22 se engrana finalmente al primer elemento de bloqueo 21 y posibilita el desplazamiento ulterior del contracercho 8 en contra de la dirección de cierre s. Si las secciones cilíndricas 22e, 22f se engrana a la superficie inferior de contacto 21d y/o al borde inferior del apéndice 21e, se desplazan de nuevo a un plano esencialmente horizontal, en el que, en caso de un nuevo cierre, las dos secciones cilíndricas 22e, 22f se deslizan de nuevo sobre la pendiente 21a.

Se reconoce que mediante la cooperación de las secciones cilíndricas 22e, 22f y la ordenación del primer elemento de bloqueo 21 se genera una guía de culisa, bloqueada por el primer desplazamiento del contracercho 8 en la dirección de cierre y desbloqueada por el segundo desplazamiento en la dirección de cierre.

La invención se ha explicado anteriormente en base a un ejemplo de ejecución, en el que el segundo elemento de bloqueo rotatorio se asignó al carro de rodillos del contracercho 8 y el primer elemento de bloqueo 21 fijo se asignó directamente al larguero 4. Se sabe que resulta del mismo modo posible asignar un elemento de bloqueo a otra sección del espejo 8 y, correspondientemente, el otro elemento de bloqueo a una parte conectada con el larguero 4, por ejemplo, a una travesa que conecta los largueros 4 o a una pared prevista en conexión con los largueros 4, particularmente en la zona delantera de la capota.

La presente invención se ha explicado anteriormente en base a un ejemplo de ejecución, en el que el segundo elemento de bloqueo rotatorio se asignó al contracercho 8 y el primer elemento de bloqueo 21 fijo se asignó al larguero 4. Se sabe que el elemento de bloqueo con escotaduras de culisa puede disponerse como inversión cinemática en el contracercho 8, mientras que el elemento de bloqueo rotatorio se asigna al larguero.

# REIVINDICACIONES

1. Armazón de capota para una cubierta de lona, comprendiendo una pluralidad de contracerchos (8) desplazables a lo largo de los largueros laterales (4), y un dispositivo de bloqueo (20) para un contracercho (8) a bloquear, presentando el dispositivo de bloqueo (20) un primer elemento de bloqueo (21) con una pendiente (21a) configurada en una dirección y un segundo elemento de bloqueo (22), que puede guiarse sobre la pendiente del primer elemento de bloqueo, asignándose el primer elemento de bloqueo (21) a uno de los contracerchos (8) a bloquear y un primero de los largueros (4) y el segundo elemento de bloqueo (22) al otro de los contracerchos (8) a bloquear y primero de los largueros (4), **caracterizado** porque el primer elemento de bloqueo (21) presenta una guía de culisa (21b, 21a', 21, 25), que permite al segundo elemento de bloqueo (22) una circunvalación de la pendiente (21a).

2. Armazón de capota acorde a la Reivindicación 1, **caracterizado** porque el segundo elemento de bloqueo (22) presenta un elemento deslizante (22e) que coopera con la pendiente (21a).

3. Armazón de capota acorde a la Reivindicación 1 o 2, **caracterizado** porque el segundo elemento de bloqueo (22) puede plegarse o pivotarse en torno a un eje.

4. Armazón de capota según al menos una de las Reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque el primer elemento de bloqueo (21) presenta una superficie (21b'), en la que se configura un receso (21b) para definir la guía de culisa.

5. Armazón de capota según al menos una de las Reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque el primer elemento de bloqueo (21) presenta una sección de guía (21c) en la zona de la guía de culisa (21b, 21a', 21, 25), que sólo puede superarse al tirar del contracercho en la dirección de cierre (s) del armazón de capota.

6. Armazón de capota según al menos una de las Reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque el primer elemento de bloqueo (21) se dispone fijo a uno de los contracerchos (8) a bloquear y primero de los largueros (4).

7. Armazón de capota según al menos una de las Reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque el primer elemento de bloqueo (21) presenta una superficie de retorno (21d) inclinada respecto a la horizontal.

8. Armazón de capota según al menos una de las Reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque el segundo elemento de bloqueo (22) puede colgarse del otro de los contracerchos (8) a bloquear y primero de los largueros (4).

9. Armazón de capota según al menos una de las Reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque al menos un primer elemento de bloqueo (21) y segundo elemento de bloqueo (22) están fabricados en plástico.

10. Armazón de capota según al menos una de las Reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado** porque el primer y el segundo elemento de bloqueo (21, 22) se disponen en la prolongación lateral de un brazo superior (4a) del primer larguero (4).

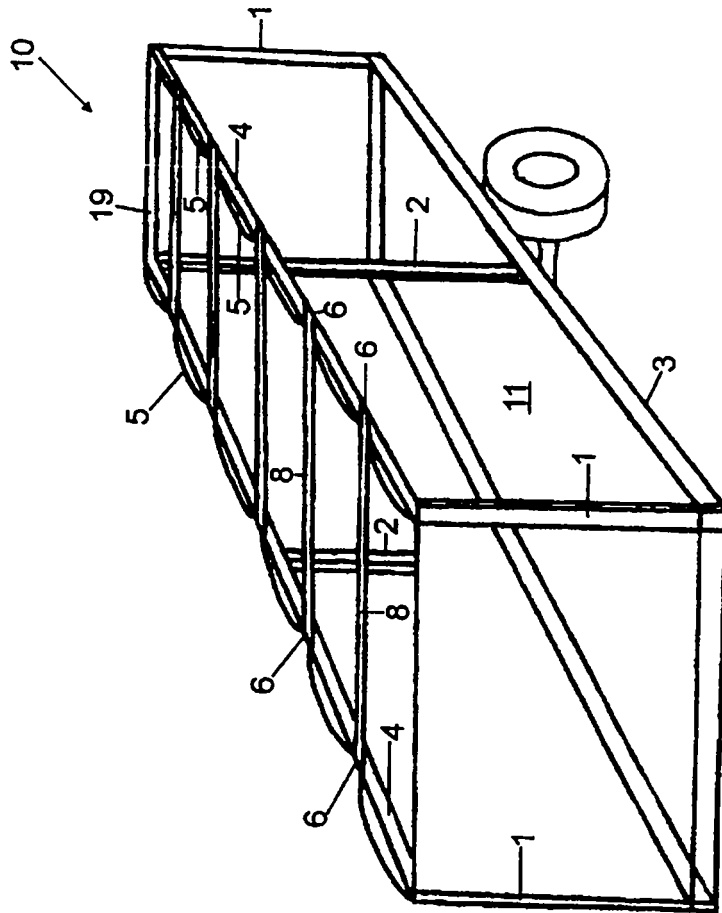


Fig. 1

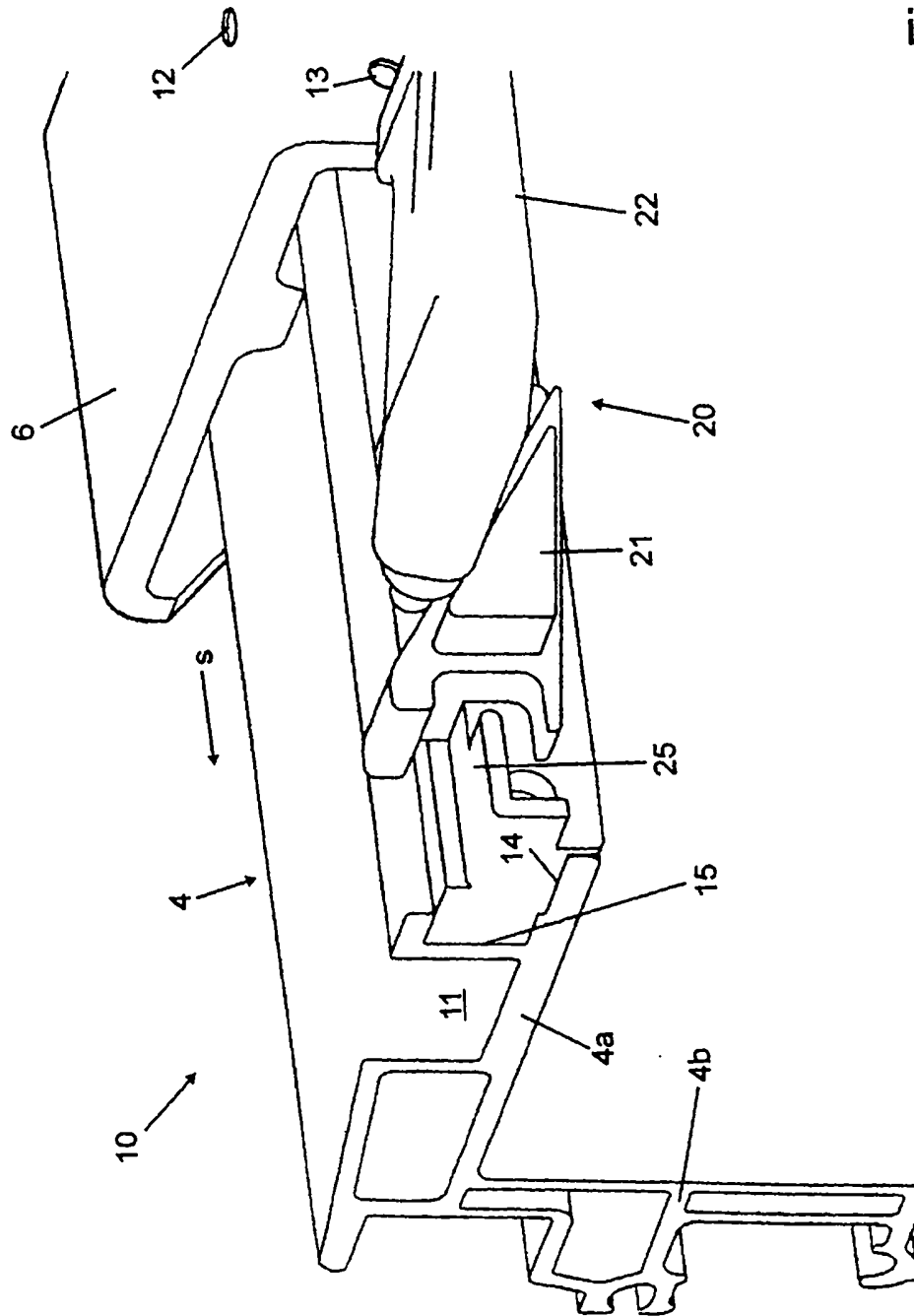


Fig. 2

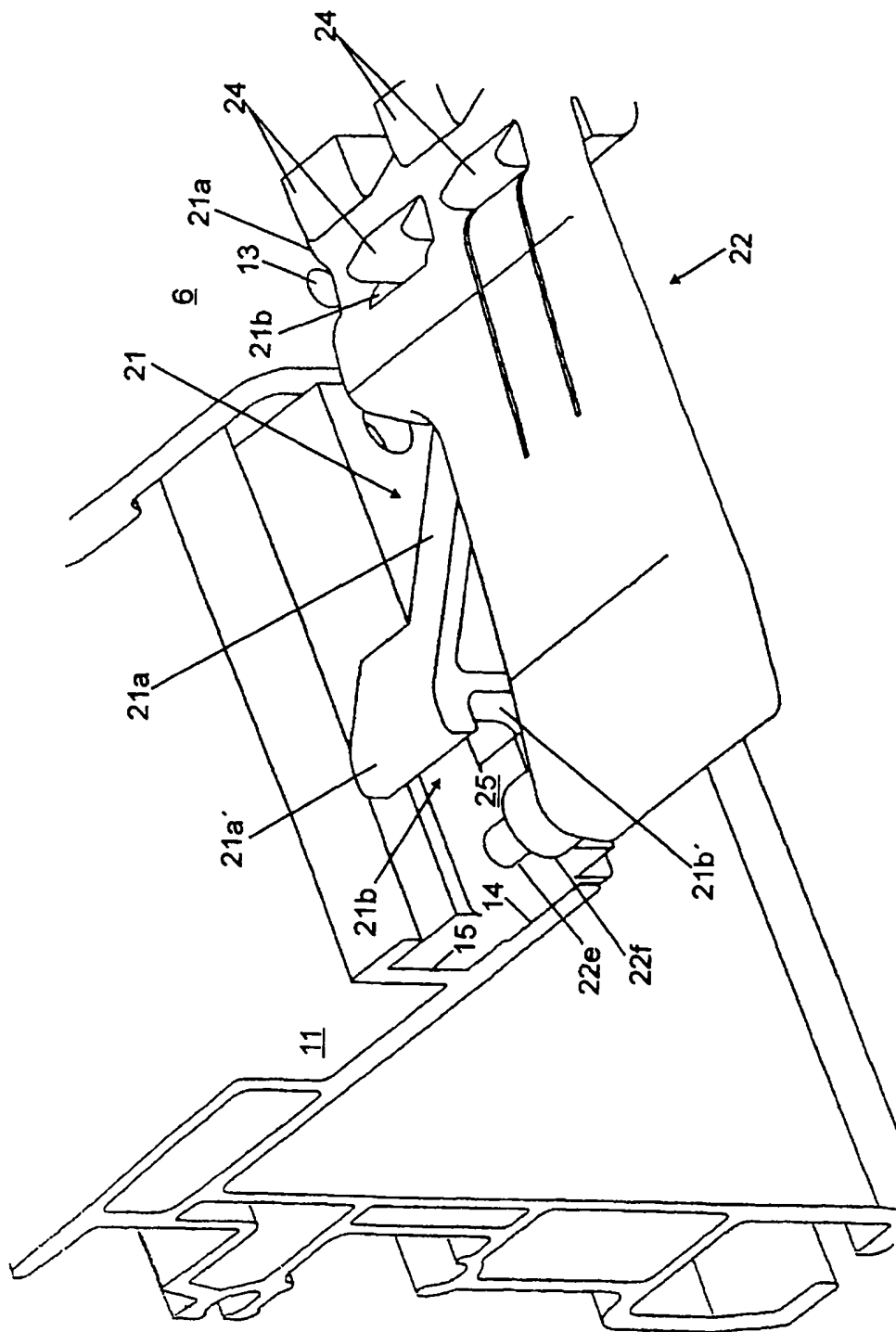


Fig. 3

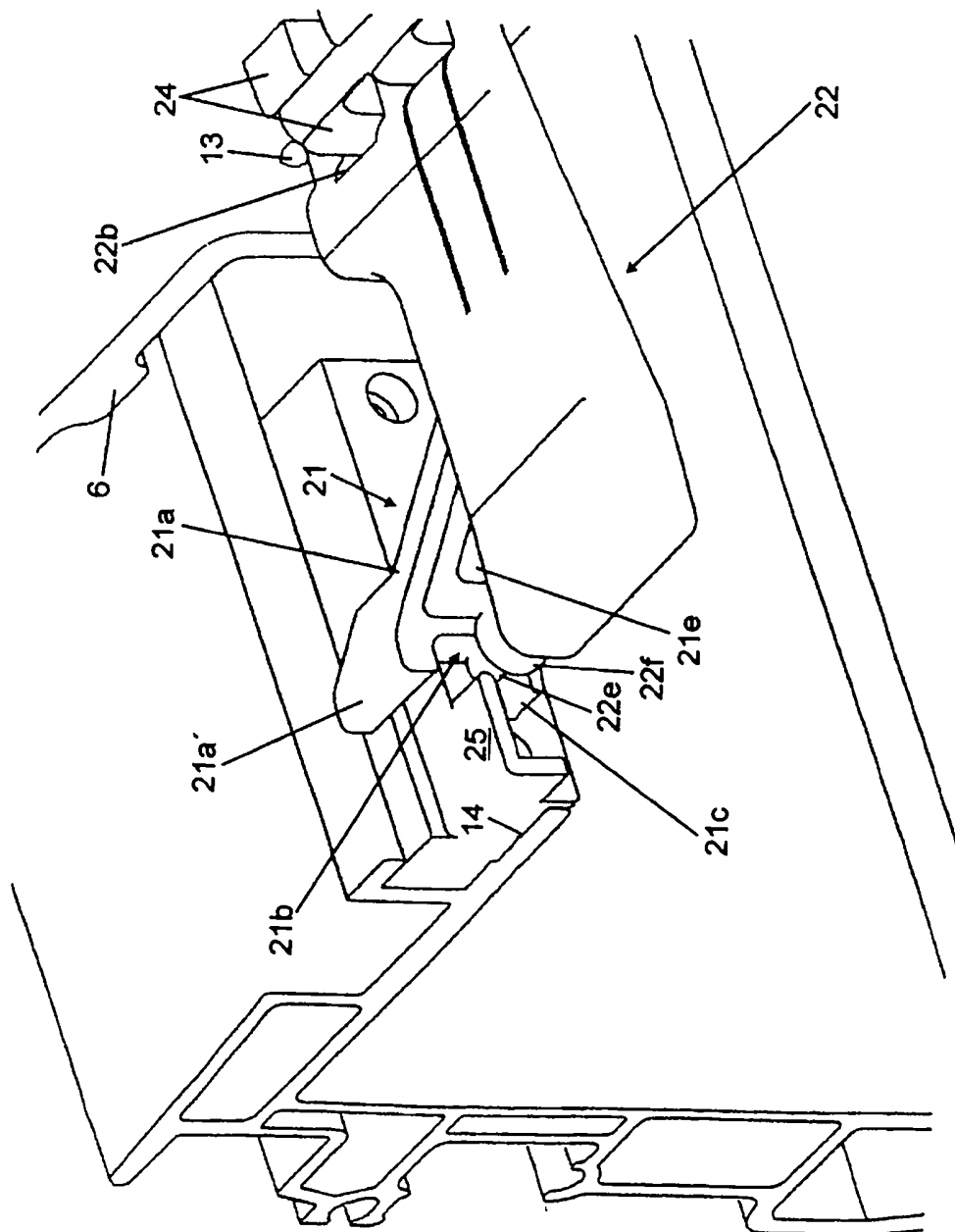


Fig. 4

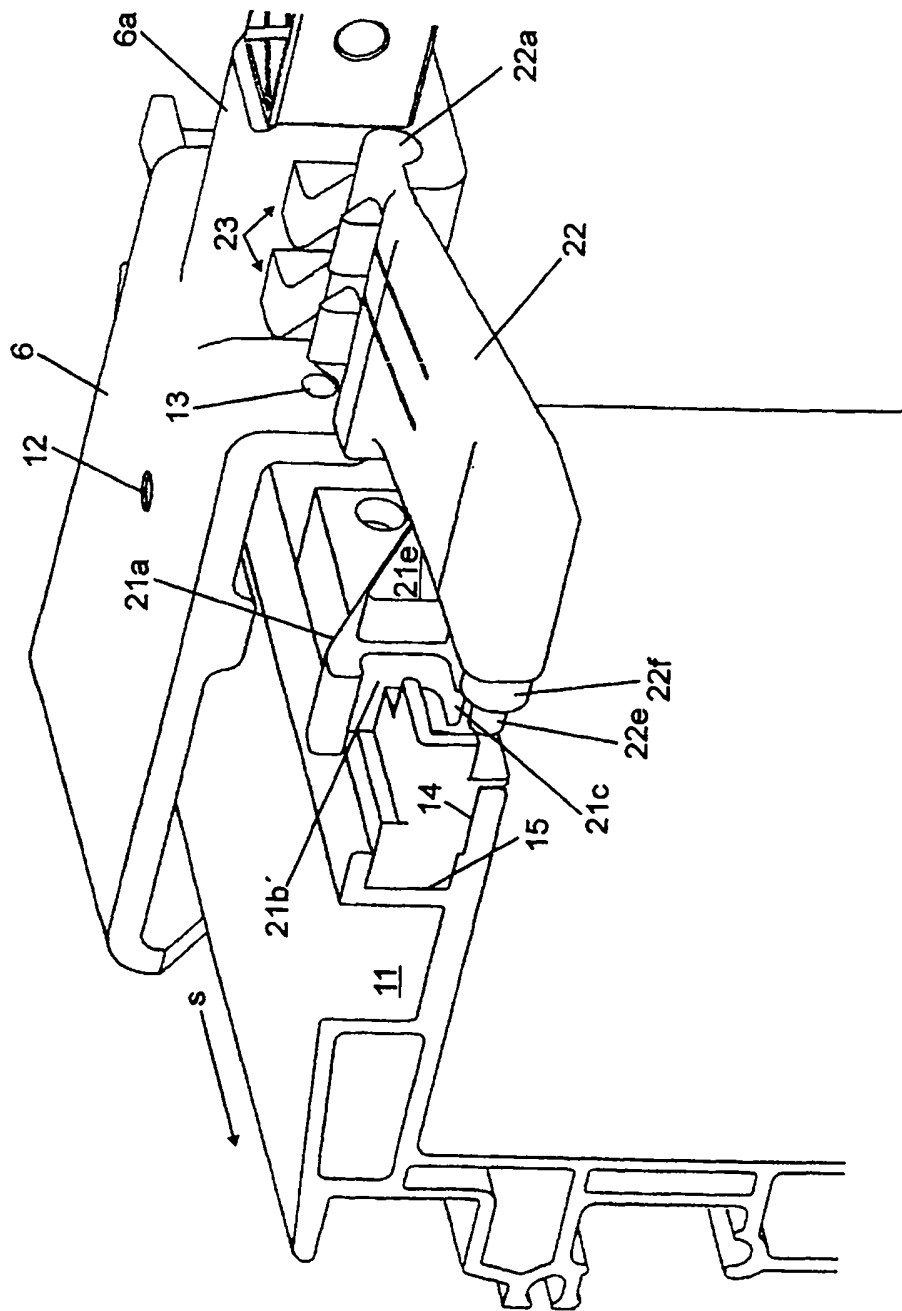


Fig. 5

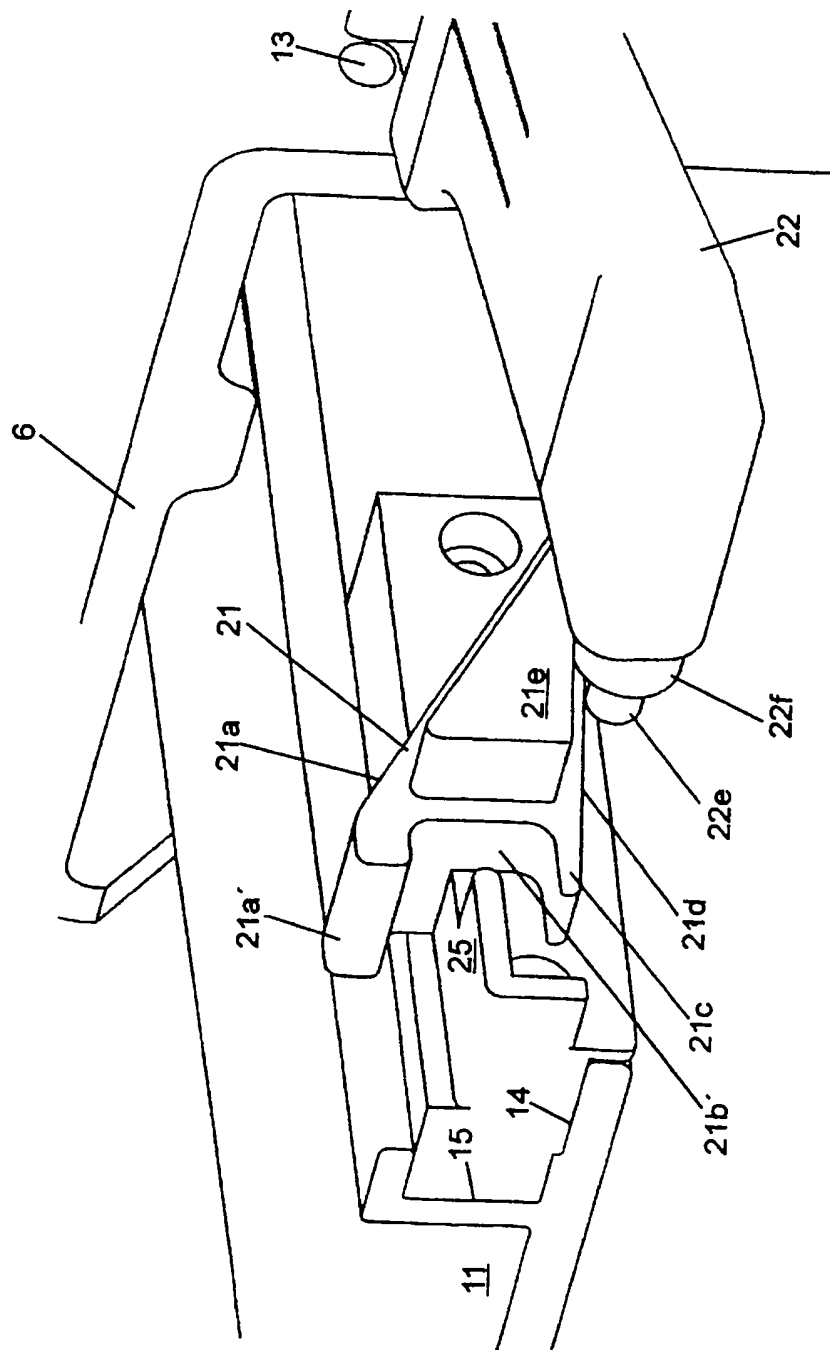


Fig. 6

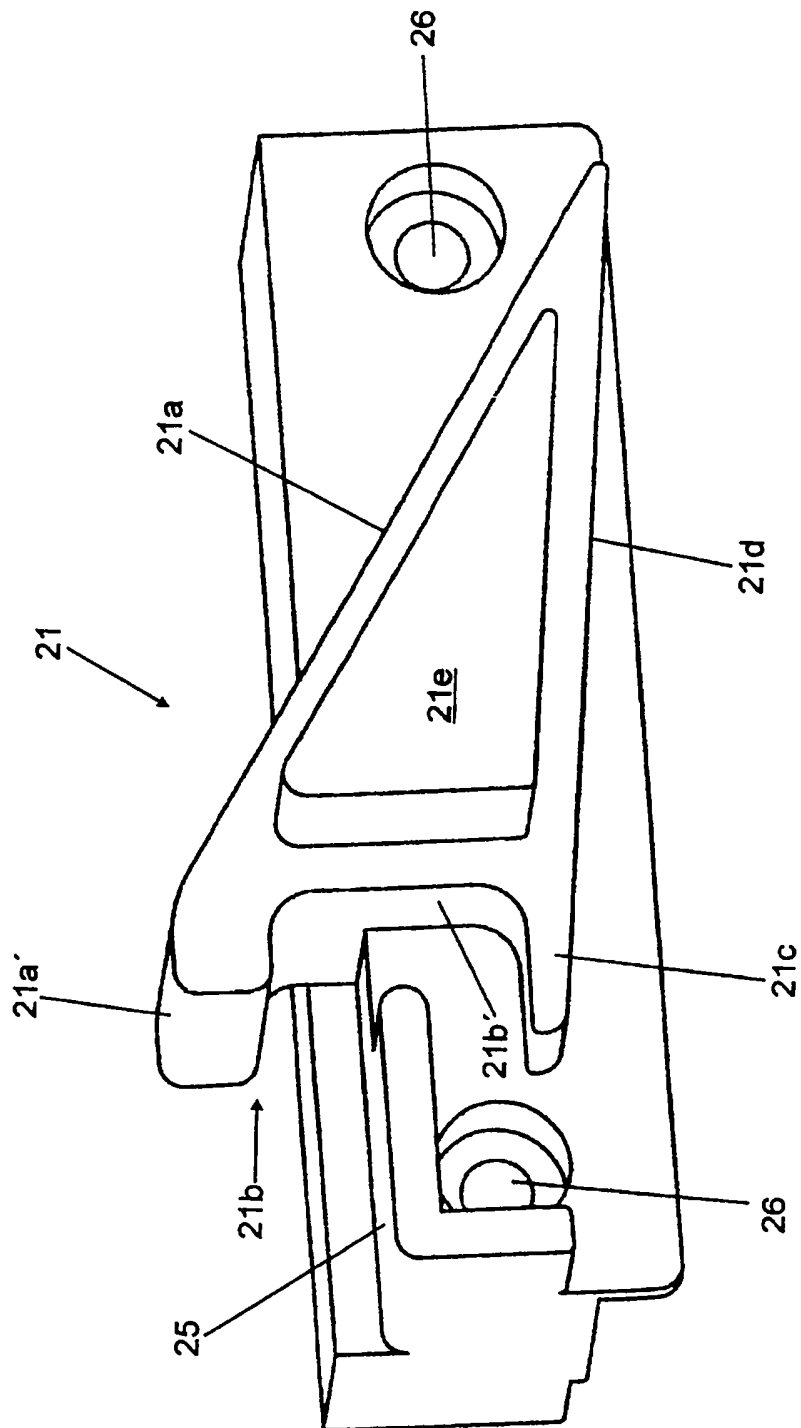


Fig. 7

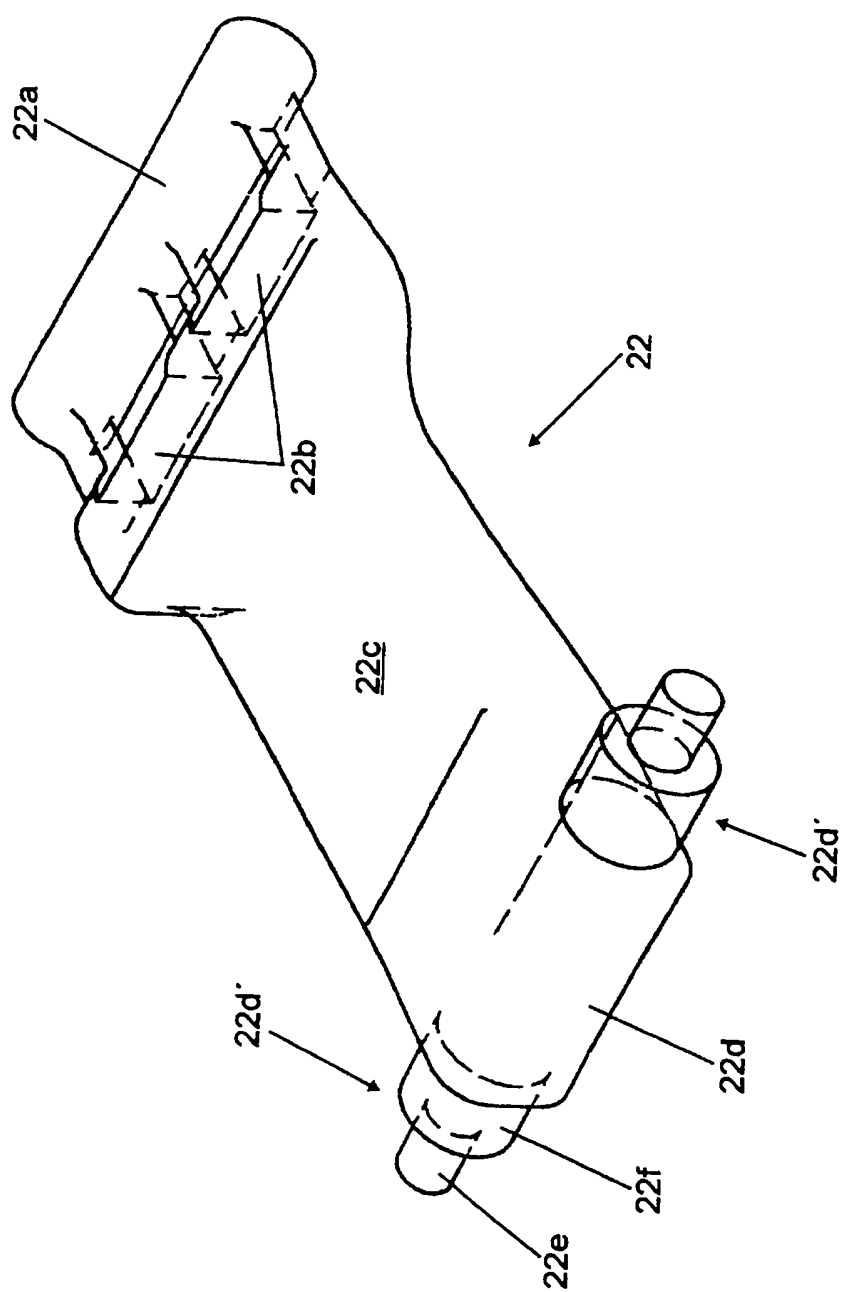


Fig. 8