



19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 286 616**

51 Int. Cl.:  
**G09F 21/04** (2006.01)  
**G09F 15/00** (2006.01)  
**G09F 19/22** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **04717520 .3**  
86 Fecha de presentación : **05.03.2004**  
87 Número de publicación de la solicitud: **1604346**  
87 Fecha de publicación de la solicitud: **14.12.2005**

54 Título: **Bastidor de sujeción para un toldo.**

30 Prioridad: **10.03.2003 AT A 367/2003**  
**06.11.2003 AT A 1775/2003**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**01.12.2007**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**01.12.2007**

73 Titular/es: **Rainer Karl Schuh**  
**Willendorfer Gasse 32**  
**2700 Wiener Neustadt, AT**

72 Inventor/es: **Schuh, Rainer Karl**

74 Agente: **Espiell Volart, Eduardo María**

ES 2 286 616 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

Bastidor de sujeción para un toldo.

La invención se refiere a un bastidor de sujeción para un toldo, especialmente para el montaje sobre un camión o remolque de camión, con al menos un perfil de bastidor y un perfil de anclaje en correspondencia con la parte introductoria de la reivindicación 1.

Un bastidor de sujeción de este tipo se describe en la patente US2002/0104245A, en el que para la unión segura entre el perfil de bastidor y el perfil de anclaje se necesita obligatoriamente una unión atornillada.

Un bastidor de sujeción sin este tipo de unión atornillada se da a conocer en la patente WO01/35382A. Especialmente las figuras 15 a 30 de este documento muestran una forma de realización, en la que con una pluralidad de listones paralelos se pueden modificar fácilmente las condiciones de sujeción del toldo, teniendo el toldo una seguridad intrínseca debido a las dimensiones geométricas, es decir, sin fijaciones adicionales, contra la apertura no deseada en el estado de reposo. En este sentido se ha de señalar, no obstante, lo siguiente: El perfil superior de burlete se somete mediante la tracción del toldo a un momento de giro en contra del sentido de las agujas del reloj en la figura 30 alrededor del punto de suspensión en el perfil de bastidor. Esto provocaría una reducción de la tensión del toldo, pero el perfil de burlete no puede girar debido a su borde que se extiende hacia arriba y hacia el plano del bastidor (no representado), de modo que el listón seleccionado en cada caso permanece fijo en la entalladura del perfil de bastidor.

La situación en el borde inferior del toldo es similar: La tracción del toldo somete al perfil de burlete a un momento de giro en el sentido de las agujas del reloj alrededor de la pseudoarticulación (aproximadamente en el centro del perfil, formada por el extremo del elemento sobresaliente del perfil de bastidor). Un movimiento en la dirección del sentido de las agujas del reloj alrededor de este punto se impide, no obstante, mediante el perfil de sujeción, en el que está suspendido el extremo, alejado del toldo, del perfil de burlete. Este perfil de sujeción se somete asimismo a un momento de giro en el sentido de las agujas del reloj y se apoya, por el contrario, con su extremo más sobresaliente en el bastidor (no representado). Aunque esta solución parece elegante a primera vista, resulta problemática en la práctica: Debido a los lados muy sobresalientes del perfil de bastidor, en cuyos extremos están configurados respectivamente los ejes giratorios del perfil de burlete como pseudoejes, se producen grandes momentos de flexión y tensiones de flexión que se han de soportar durante toda la vida útil del perfil, incluso en caso de un servicio duro sin deformación permanente. A esto se añade además que en los extremos más externos de estos lados actúa toda la fuerza de tracción del toldo, lo que posibilita con mucha facilidad una sobrecarga debido al perfil de sujeción al montarse el toldo.

Por último, la seguridad intrínseca del bastidor de sujeción depende exclusivamente del apoyo de los bordes más externos del perfil de burlete o del perfil de sujeción en elementos constructivos que no pertenecen al bastidor, lo que provoca, por una parte, debido a la ausencia de cualquier otro apoyo de estos perfiles altas cargas de flexión y la tendencia a deformaciones plásticas o a la rotura y requiere, por la otra parte, una configuración correspondiente de los

elementos constructivos que soportan el bastidor.

La configuración de los perfiles no es adecuada en caso de sacudidas para mantener de manera fiable la seguridad intrínseca. En caso de entrada de agua y de su congelación en las ranuras entre el bastidor o la zona circundante del bastidor y el perfil de burlete o perfil de sujeción se produce sin falta la apertura del bastidor de sujeción. Otra desventaja radica en que están previstas posibilidades discretas de enclavamiento para el perfil que actúa sobre el toldo, o sea, sólo en el lado de sujeción opuesto al tensor o al dispositivo de sujeción. Además, los perfiles se caen si no existe una tensión, resultando casi imposible así la manipulación del toldo o de los perfiles por una sola persona.

La patente EP0495688A1 da a conocer otro bastidor de sujeción, a saber, mediante la forma de realización, más cercana a la invención, en correspondencia con las figuras 4a y 4b de este documento. Sin embargo, estas figuras muestran un dispositivo de sujeción para un toldo, en el que también en la posición final se mantiene siempre un momento de giro en la dirección de apertura del dispositivo de sujeción debido a la tracción en el toldo tensado y por tanto no tiene una seguridad intrínseca. Por consiguiente, este dispositivo de sujeción también se tiene que asegurar siempre de forma adicional al usarse en vallas publicitarias fijas o similares, lo que se realiza en el caso representado mediante una unión rápida elástica. Esta tendencia a la apertura del dispositivo de sujeción existe también cuando los dos bastidores de sujeción, según se dio a conocer, no están dispuestos en perpendicular a la superficie real del toldo, sino que discurren en el plano del toldo, ya que también los cantos de articulación o cantos de desviación, previstos obligatoriamente, predeterminan obligatoriamente el momento de giro en la dirección de apertura. Además, el dispositivo conocido de la patente EP0495688A1 no ofrece ninguna posibilidad para una adaptación fácil y simple de la tensión o el ajuste a tamaños modificados de toldos, como puede ocurrir, por ejemplo, al estirarse un tejido sometido durante más tiempo a tracción. Al regularse la tensión del toldo en el bastidor hay que insertar, por ejemplo, el perfil de sujeción en otra ranura del burlete.

En comparación con esto, la invención pretende crear un llamado dispositivo de sujeción con seguridad intrínseca. Por esto se ha de entender un dispositivo que se sujeta en la posición final mediante la tracción en el toldo. Además, el hecho de que en distintos casos de aplicación, como toldos de camiones o similares, puede estar prevista otra fijación como seguridad adicional, no varía nada el objetivo de esta seguridad intrínseca.

La patente US5893227A da a conocer un bastidor de sujeción similar al de la patente antes mencionada, en el que, sin embargo, mediante la previsión de varias depresiones en forma de hendiduras (éstas se pueden considerar también como resaltes en forma de ganchos) se puede lograr la posibilidad de una adaptación relativamente simple y rápida a condiciones modificadas de sujeción. Sin embargo, aquí también se agudiza el problema de la seguridad intrínseca y éste se soluciona aquí mediante un perfil exterior que se fija por todo el bastidor de modo que se impide un vuelco del soporte real del toldo en la dirección de apertura. También en este bastidor de sujeción los dispositivos de sujeción se encuentran en un plano que discurre en perpendicular al plano del toldo. A diferencia

de la patente EP0495688A1, aquí no es posible, sin embargo, una disposición dentro del plano del toldo o en paralelo a éste, porque el aseguramiento mediante el perfil exterior ya no funciona a continuación y no se puede usar el bastidor de sujeción.

En comparación con este estado de la técnica, la invención tiene el objetivo el crear un bastidor de sujeción que no presente estas desventajas.

De la patente EP1271456A se conoce un bastidor de sujeción, en el que los componentes individuales del bastidor se someten a una carga esencialmente más favorable que en el caso de la patente antes mencionada, pero que, como se desprende especialmente de las figuras 9 y 10, no tiene una seguridad intrínseca, sino que requiere una fijación adicional. Además, resulta interesante que este bastidor de sujeción sólo se puede regular de modo que el burlete del toldo se extrae a todo lo largo del bastidor de sujeción y se introduce nuevamente en uno de los numerosos alojamientos para burletes del bastidor. Esta necesidad de introducir y extraer el burlete requiere demasiado tiempo y es extremadamente trabajoso. Además, debido a la longitud del bastidor y a la rigidez del burlete se necesita mucho espacio y no se puede ejecutar sin problemas en cualquier lugar.

Esto también lo ha reconocido evidentemente el inventor del dispositivo según el documento anterior, lo que ha llevado a la patente US6209245B, en el que está garantizada la regulabilidad de la tensión mediante un perfil de diente de sierra y un contraperfil, pero se renuncia, sin embargo, a cualquier tipo de bastidor de sujeción posible de montar mediante plegado o giro y tampoco desempeña un papel la seguridad intrínseca, ya que el bastidor de sujeción se fija con tornillos, lo que quiere evitar en principio la invención y que permite sólo como una medida adicional (para dificultar el robo, etc.).

La patente WO03/030133A da a conocer un bastidor de sujeción de seguridad intrínseca que no usa burletes, sino una barra de enrollado para soportar el borde del toldo, lo que es rechazado en la práctica por los usuarios. El motivo de este rechazo no sólo es el enrollado trabajoso y necesariamente preciso de la barra de enrollado con el borde del toldo que puede tener varios metros de largo, sino también el hecho de que mediante la sujeción del toldo no se puede excluir durante períodos prolongados el deslizamiento del toldo a lo largo de la barra de enrollado, especialmente en caso de sacudidas, pero también de variaciones térmicas de la dimensión, por lo que siempre es necesaria en la práctica una fijación adicional del toldo en la barra de enrollado, desapareciendo así las ventajas de la barra de enrollado respecto al burlete (el plegado del toldo es más fácil, el borde del toldo no requiere un trabajo especial).

Como la seguridad intrínseca del dispositivo según la patente WO03/030133A respecto a la forma del perfil de bastidor, especialmente en la zona de su gancho, del perfil intermedio ajustado a esto y de la barra de enrollado es necesaria para lograr la seguridad intrínseca, este bastidor de sujeción no se puede transformar para el uso de un perfil de burlete. A esto se añade, además, que mediante la configuración en forma de V del gancho del perfil de bastidor se ejercen fuertes momentos de flexión y fuerzas de flexión sobre el gancho que requieren una configuración convenientemente sólida y, por tanto, costosa, similar a la de la patente WO01/35382A mencionada arriba.

Incluso, si todo esto se tiene en cuenta y se mejora, a este bastidor de sujeción le falta aún la posibilidad fácil de ajuste o regulabilidad como la que logran otros bastidores de sujeción conocidos previamente.

De la patente WO00/79507A1 se conoce otro bastidor de sujeción. En este caso, el perfil de bastidor presenta varias hileras de resaltes en forma de ganchos, en los que se puede enganchar un contragancho del perfil de toldo. Esto se ha de realizar con el toldo bajo tensión y precisa una herramienta. Para abrir la unión se necesita también una herramienta, de modo que el cambio del toldo o su tensado, si se ha estirado en el transcurso del tiempo, es un proceso costoso.

De la patente DE19915927A1 se conoce un tensor de toldo que es realmente un tipo de tensor de correa y que está unido mediante un elemento de unión con el borde del toldo. Una palanca de sujeción interactúa aquí con un soporte de toldo que se puede regular en su longitud y que determina, por tanto, la tensión. Este dispositivo se ha de colocar a distancias predefinidas a lo largo del borde del toldo y ajustar por separado, lo que a primera vista eleva la flexibilidad, pero en el servicio real aumenta sólo la posibilidad de ajuste. Debido al montaje individual de cada tensor resulta elevado el gasto durante la instalación. Al montarse hay que accionar cada tensor por separado, lo que requiere mucho tiempo.

Según indica, por ejemplo, la patente WO00/79507A1, para la fijación de toldos sobre bastidores son usuales generalmente los llamados perfiles de burlete. Estos perfiles se unen alrededor del toldo con el borde del toldo y en paralelo al borde del toldo presentan un refuerzo o un engrosamiento que puede interactuar con un contraperfil del bastidor. En el caso de toldos convencionales, esencialmente rectangulares, se insertan dos lados contiguos con su refuerzo en el contraperfil de un bastidor montado fijamente y los otros dos lados, en un contraperfil de un llamado anclaje. Los perfiles de bastidor montados fijamente están montados o se montan en la estructura del camión, en la pared de la casa o donde se deba fijar siempre el toldo, y a una distancia, que corresponde esencialmente a las distancias de los refuerzos del toldo, se fija un contraperfil para los dos anclajes.

Estos contraperfiles presentan a una distancia relativamente pequeña ranuras, en las que se puede introducir a presión un listón del perfil de anclaje. Las distancias pequeñas posibilitan la sujeción correspondiente del toldo con el fin de seleccionar la ranura que mejor se ajusta para colocar el listón del anclaje. La colocación del listón en la ranura se realiza con una herramienta, ya que para mantener tirante el toldo son necesarias fuerzas considerables. En la mayoría de los casos, los anclajes se unen mediante tornillos a cierta distancia, pero al menos en la zona de las esquinas, con el perfil que presenta las ranuras para impedir una separación del sistema de seguridad de cierre al producirse también vibraciones, sacudidas y, por ejemplo, la congelación del agua que se ha introducido en la zona de la ranura o del listón.

En la mayoría de los casos es necesario prever en tres lados los perfiles de bastidor provistos de ranuras, ya que mayormente no se dispone de suficiente espacio para insertar el refuerzo del burlete en un perfil fijo de bastidor, por lo que están previstos anclajes en tres lados del toldo. El esfuerzo que se ha de realizar durante el montaje y también durante el desmontaje, es considerable y, por último, un montaje tensado y óp-

ticamente vistoso, indispensable al usarse los toldos como superficie publicitaria, ya depende de la fijación exacta del burlete en el borde del toldo, así como quedan casi excluidas las correcciones de la posición de un burlete ya montado. A esto se añade el hecho de que en tres lados del toldo hay que introducir a presión el listón del anclaje con una herramienta en la ranura correcta del bastidor.

De las patentes US6250002B, EP597094A y DE10033243A se conocen otros sistemas de sujeción más alejados del objeto de la invención.

Por tanto, es necesario un sistema de fijación para un toldo que no presente las desventajas mencionadas y permita cambiar el toldo rápidamente, sin problemas ni herramientas y, al menos en una configuración, plegar o enrollar el toldo desmontado de modo que el toldo resulte ventajoso en sí sin que se tengan que considerar otras limitaciones.

Estos objetivos se consiguen según la invención con las características definidas en la parte caracterizadora de la reivindicación 1. Las reivindicaciones subordinadas definen variantes ventajosas de la invención.

La invención se explica detalladamente a continuación por medio del dibujo. Muestran:

Fig. 1 una forma de realización de la invención con varias ranuras giratorias,

Fig. 2 otra variante,

Fig. 3 con varias figuras secundarias, otra variante,

Fig. 4 un perfil de burlete en voladizo,

Fig. 5 a 8 una configuración de la invención y

Fig. 9 otra configuración de la invención de muy fácil manejo.

La figura 1 muestra un perfil 20 de bastidor con varias hendiduras o ranuras 21 que discurren en paralelo, en el que un anclaje 5 se puede encajar y engranar opcionalmente en una de las varias ranuras 21 que corresponden a los distintos tamaños de toldos. El anclaje 5 interactúa con un burlete no representado.

El perfil ondulado 20 de bastidor se monta en la zona correspondiente del camión, en la pared de la casa o el otro objeto, en el que se deba fijar el toldo, e interactúa con un anclaje 5. El anclaje 5 presenta en su extremo dirigido hacia el centro del toldo un reguesamiento o un refuerzo 17 que interactúa con una de las depresiones 21 en forma de ranura del perfil 20 como una articulación o bisagra.

Sin embargo, el anclaje 5 no tiene una configuración plana, sino que se adapta a la forma ondulada del perfil 20 y configura aquí al menos una entalladura, en el ejemplo representado, dos entalladuras contiguas 22, en las que se puede insertar opcionalmente por el lateral un burlete.

En el extremo, opuesto al refuerzo 17, el anclaje 5 soporta un brazo acodado 23 que interactúa con una de las entalladuras 21 del perfil 20 en forma de un mecanismo de acción rápida. Puede estar previsto un sistema adicional de seguridad, por ejemplo, mediante tornillos. Para quitar con más facilidad el anclaje montado 5 puede estar previsto un cabo corto 24 cerca del brazo 23, mediante el que la zona superior del anclaje 5 se puede doblar elásticamente y, por tanto, separar más fácilmente de la unión de acción rápida con el perfil 20.

La posición del soporte 22 para el burlete respecto al mecanismo 21-23 de acción rápida y del punto 17-21 de giro provoca que en caso de tracción del toldo en la dirección de la flecha 2, el "hundimiento" del

brazo 23 en la hendidura 21 supera el momento de giro alrededor del refuerzo 17 en su hendidura 21 y el bastidor de sujeción es intrínsecamente seguro.

La figura 2 muestra una variante del dispositivo de la figura 1, en la que se usa asimismo la tensión del toldo para soportar el dispositivo en posición montada: Un perfil 4 de bastidor está fijado sobre el objeto, sobre el que se debe sujetar el toldo 19. Un perfil 5 de anclaje puede girar mediante el reguesamiento 17' en una depresión 16'. Las dos secciones 16', 17' de perfil tienen forma helicoidal y los dos elementos forman de conjunto una llamada bisagra helicoidal. Una bisagra de este tipo se puede girar dentro de un intervalo angular predeterminado. Se impide un giro ulterior mediante el cierre de forma. Los dos elementos, que configuran una bisagra de este tipo, se pueden encajar sólo en dirección axial (en perpendicular al plano del papel). Está excluido un enchufe como el que posibilitan los elementos giratorios 17, 21. De este modo, los dos elementos, mientras no se desplazan axialmente uno respecto al otro (lo que se puede impedir fácilmente, por ejemplo, mediante plaquitas finales), están unidos entre sí de forma imperdible, proporcionando esto grandes ventajas en el servicio práctico.

El perfil 5 de anclaje presenta varias ranuras 25 o listones 25 que permiten un ajuste del burlete de forma similar a las ranuras/listones del perfil de bastidor según la figura 4. En el presente ejemplo, el burlete se inserta, sin embargo, en un soporte propio 26 de burlete que se suspende con un gancho 27 en la ranura correspondiente 21.

Las distancias de las articulaciones así configuradas respecto al plano trasero 28 del perfil 4 de bastidor presentan las siguientes particularidades: La sección 29 de perfil del soporte 26 de burlete, que aloja el burlete, está configurada de manera que el plano del toldo o el toldo 19 y, por tanto, la fuerza de tracción en paralelo al plano trasero 28 están más próximos a este plano que el punto de giro del gancho 27 en el perfil 5 de anclaje. De este modo se ejerce sobre el soporte 26 de burlete un momento de giro en la dirección de cierre (en el sentido de las agujas del reloj). El punto de giro del gancho 27 se encuentra a su vez más próximo al plano trasero 28 que el punto de giro de la bisagra helicoidal 16, 17 del perfil 5 de anclaje respecto al perfil (fijo) 4 de bastidor. De este modo, mediante la tracción en el toldo 19, el soporte 26 de burlete ejerce un momento de giro en la dirección de cierre (en contra del sentido de las agujas del reloj) sobre el perfil 5 de anclaje.

Como las posiciones de los respectivos ejes de giro en el "estado montado" representado se encuentran algo "más allá" de una posición extendida, se trata de un mecanismo doble de punto muerto, en el que la tensión del toldo garantiza un mantenimiento seguro del estado cerrado. Para tener en cuenta la influencia de vibraciones, la congelación y la protección contra robos, etc., se recomienda en la práctica también aquí un sistema adicional de seguridad (tornillos, remaches, etc.), aunque el cierre por arrastre de fuerza es estable, algo que no se lograba con tanta facilidad en el estado de la técnica. En la figura 5 está representado un mecanismo giratorio 42 de anclaje como sistema adicional de seguridad de este tipo. Un disco 43 de retención puede llegar en una posición angular a la ranura destalonada 44 y mediante giro (preferentemente de 90°) asume la posición representada, en la que su lado ancho se encuentra transversalmente

respecto a la ranura y asegura así el posicionamiento. En ambas variantes se logra una alta estabilidad mecánica mediante el contacto entre sí de los elementos perfilados individuales.

La figura 3 y sus figuras secundarias muestran una variante, en la que mediante el uso de un soporte 39 de burlate y un perfil 35, 38 de anclaje, dividido en dos, se crea una unión especialmente estable con el toldo. En un perfil 34 de bastidor con varios listones de retención, que configuran ranuras, se suspende aquí un soporte intermedio acodado 35 en la zona correspondiente, que presenta un gancho helicoidal 37 en su lado dirigido hacia el toldo. Debido al acodado del soporte intermedio 37, el gancho se encuentra cerca del lado trasero 36 del perfil 34 de bastidor. Según se explica arriba, en el gancho 37 se suspende el perfil 38 de anclaje después de introducirse un perfil 39 de burlate en un resalte del perfil 38 de anclaje, configurado asimismo como bisagra helicoidal 45. Mediante el plegado hacia arriba del perfil de anclaje, un listón 40 de apoyo del perfil de burlate se pone en contacto con un listón 41 de soporte del perfil 38 de anclaje y estabiliza así la unión.

Las fuerzas y momentos de giro, que actúan sobre los distintos componentes, están orientadas respectivamente en la dirección de cierre en el estado cerrado debidamente, según la representación de la figura 6, por lo que el cierre tiene una seguridad intrínseca (al igual que según la figura 5). Esta seguridad intrínseca aumenta aún más cuando al suspenderse el perfil intermedio 35 en una ranura 21 diferente a la representada y al cerrarse el bastidor de sujeción se introduce a presión un listón 46 de retención del anclaje 38 por debajo del listón contiguo 25 del perfil de bastidor, provocando así una fijación por arrastre de fuerza. A fin de impedir una separación involuntaria o indebida se pueden usar naturalmente de forma adicional tornillos o similares, según se mencionó arriba.

Las figuras secundarias muestran de arriba hacia abajo la movilidad de la bisagra helicoidal entre el perfil intermedio 35 y el anclaje 38 más los límites de esta posibilidad de giro.

La figura 4 muestra un soporte doble 47 de burlate que posibilita la fijación de toldos terminados de tamaño unificado en superficies más grandes. Las empresas publicitarias fabrican de forma unificada en grandes cantidades especialmente toldos con publicidad y las empresas, que alquilan las superficies publicitarias, no pueden variar o adaptar su tamaño. Para poder usar entonces también este tipo de toldos sobre bastidores más grandes ya existentes, la invención propone unir los toldos 48 predeterminados mediante el uso de soportes dobles 47 de burlate con rebordes 49 de anchura adecuadamente seleccionada y montar este patchwork (obra de trozos) en el bastidor.

El uso de este tipo de soportes dobles de burlate no ha sido posible satisfactoriamente con los sistemas de sujeción según el estado de la técnica, ya que con la sujeción sucesiva del toldo a lo largo de su borde se deslizaban siempre los burlates entre sí y un montaje ópticamente satisfactorio requería un esfuerzo extremadamente grande. Mediante la invención, el toldo se sujeta a la vez a todo lo largo de su borde, no se producen fuerzas de cizallamiento y, por tanto, tampoco el deslizamiento entre sí de los elementos individuales del toldo en el soporte doble de burlate.

Las figuras 5 a 8 muestran una configuración de la invención a partir de una variante similar a la forma de

realización representada en la figura 3. En ésta no es posible fijar con fiabilidad los elementos del bastidor sin toldo ni transportar sin problemas los elementos individuales del bastidor especialmente en el caso de toldos para camiones. En un clima duro de servicio y condiciones duras de servicio en el sector del transporte de mercancías están terminantemente prohibidos los elementos individuales sueltos de cualquier tipo y se aceptan sólo en último caso. Para solucionar este problema, en el bastidor según las figuras 5 a 8 está previsto lo siguiente:

El perfil intermedio 35 (o el soporte intermedio) presenta en la zona de su acodado un listón 50 en cabo que está dirigido hacia el perfil 34 de bastidor y que entra en una ranura 51 del perfil 34 de bastidor. En la "posición de transporte" representada, la profundidad de la ranura es mayor que la altura del listón. El perfil de bastidor presenta en su zona superior en la representación, en la que interactúa con el listón 46 de retención del perfil 38 de anclaje, un resalte 52 que hace contacto con el listón 46 de retención por su flanco superior, de modo que el listón 46 de retención más el extremo arqueado superior 53 del perfil intermedio 35 están fijados axialmente, es decir, aquí en la dirección de sujeción del toldo, independientemente de si hay o no un toldo, entre el listón superior 25, en el que están suspendidos, y el resalte 52. La fijación incluye el listón "superior" 25 contiguo respectivamente al realizarse la suspensión en otro listón 25.

Mediante esta configuración, el perfil 38 de anclaje y el perfil intermedio 35 se fijan de forma conjunta en su posición en altura y se aseguran contra giros mediante la interacción entre el listón 50 y la ranura 51. Sólo en caso de desearse el desmontaje, al tirarse del perfil 38 de anclaje por su extremo superior se puede extraer su listón 46 de retención del espacio intermedio entre el resalte 52 y el listón 25 (o entre dos listones contiguos 25), siendo posible así desplazar hacia arriba (en la representación) el perfil intermedio 35 (más el perfil 38 de anclaje) y sacar el extremo arqueado 53 de la zona en forma de gancho del listón 25. Por tanto, la profundidad de la ranura 51 tiene que ser mayor que la altura del listón 50 para que sea posible este desplazamiento.

En esta configuración, el perfil 39 de burlate no está retenido sólo mediante la bisagra helicoidal 45, el listón 40 de apoyo y el alojamiento del gancho 37 en el perfil 38 de anclaje y en el perfil intermedio 35, sino mediante un listón elástico 54 en el perfil intermedio 35, que engranado en el lado exterior de la zona del burlate hace imposible cualquier giro no deseado del perfil 39 de burlate alrededor de la bisagra helicoidal 45. Sólo con una fuerza correspondiente se puede provocar un momento de giro suficientemente grande en el perfil de burlate que origine la deformación elástica suficiente del listón elástico para provocar un giro. Las fuerzas de masa que se producen en la marcha sin toldo (sólo se producen éstas), son demasiado pequeñas en orden de magnitud para provocar esta deformación.

En las formas de realización mostradas de las figuras 2, 3, 8 y 9, la superficie exterior 58, paralela esencialmente al plano del toldo 19, del soporte 26 de burlate o del perfil 38 de anclaje está configurada como superficie lisa. Esto posibilita la colocación de cubiertas bien visibles que reflejan preferentemente la luz, por ejemplo, el pegado en la superficie exterior 58

de cintas o láminas que son prescritas por la ley como marcas de seguridad en el tráfico por carretera. La superficie exterior 58 puede estar configurada también naturalmente como superficie reflectante de luz. Las cintas que se colocan sobre el toldo, como es usual en la actualidad, por ejemplo, mediante pegado o cosido, siguen provocando problemas, ya que las cintas se separan fácilmente debido al movimiento o las vibraciones constantes del toldo. En las zonas, donde no están previstas marcas de seguridad sobre la superficie exterior 58, se puede usar el espacio libre también para material publicitario.

La figura 9 muestra una configuración de la invención. A diferencia de la figura 8, el perfil intermedio 35 está desplazado en un ángulo 55 de incidencia respecto al perfil de bastidor, originándose así una holgura adicional. Esto posibilita una apertura más fácil del dispositivo, cuando se debe desmontar el toldo, especialmente cuando queda adherida suciedad o pequeñas piedras en el lado interior del perfil intermedio.

Un taladro o un orificio 56 en el perfil intermedio 35 posibilitan la extracción del perfil intermedio 35 del perfil 34 de bastidor en forma de gancho. Los orificios de este tipo, que se fabrican mediante taladrado o troquelado y que están reforzados preferentemente en su contorno, pueden estar previstos en cada caso a distancias determinadas a lo largo del bastidor.

A fin de impedir que se acumule polvo, suciedad,

humedad, etc. en el espacio entre el burlete del toldo y el soporte 39 de burlete, el toldo presenta en la zona del soporte 39 de burlete un elemento 57 en forma de faldón que cubre por ambos lados el espacio entre el burlete y el soporte 39 de burlete o presiona contra esto. El elemento 57 en forma de faldón puede estar configurado en una sola pieza con el toldo, según muestra la figura 9, o también se puede colocar posteriormente, por ejemplo, mediante pegado, fusión, cosido, etc.

Por tanto, con las medidas explicadas se logra una fijación fiable de los componentes individuales del bastidor, incluso si falta el toldo, sin que se produzca algún tipo de afectación del uso o de la manipulación del bastidor.

La invención no se limita a los ejemplos de realización representados y descritos, sino que se puede modificar de las formas más diversas. Así, por ejemplo, los elementos perfilados que forman el bastidor y/o los elementos perfilados que están unidos con el toldo, pueden estar configurados en varias piezas, pudiendo estar previstas distancias entre los distintos elementos. De este modo se puede ahorrar peso, es posible plegar el toldo con más facilidad, se pueden dejar libres entalladuras en el caso de camiones y del transporte de objetos que sobresalen del toldo en distintos lugares, entre otros aspectos.

## REIVINDICACIONES

1. Bastidor de sujeción para un toldo, especialmente para el montaje sobre un camión o remolque de camión, con al menos un perfil (4, 34) de bastidor y un perfil (5, 25, 38) de anclaje que presenta en su arista longitudinal, dirigido hacia el toldo (19), una base redondeada (17, 17') susceptible de ser insertada en una ranura, dado el caso, entre una de varias ranuras redondeadas (16, 16') del perfil (4) de bastidor o de un perfil intermedio (35) unido con éste y girar aquí, en el que el perfil (5, 25, 38) de anclaje llega mediante el giro alrededor de su base (17, 17') al estado sujetado del toldo y así a una posición paralela al plano del toldo y en el que, además, el perfil (5) de anclaje o el perfil (26, 39) de burlete, unido de forma giratoria con éste, presenta al menos un alojamiento (22) para un burlete y el perfil (5, 25, 38) de anclaje entre su base (17, 17') y el alojamiento para el burlete o para el perfil (26, 39) de burlete hace contacto con el perfil (4, 34) de bastidor o con el perfil intermedio (35) unido con éste, **caracterizado** porque el perfil (34) de bastidor presenta varios listones (25) de retención, contra los cuales se puede suspender opcionalmente el perfil intermedio (35) con una configuración acodada que interactúa con el perfil (38) de anclaje.

2. Bastidor de sujeción según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el plano del toldo (19) presenta una distancia más pequeña respecto al plano trasero (28) del perfil (4) de bastidor que el punto (27) de giro del perfil (26) de burlete en el perfil (5) de anclaje y porque la distancia del punto (16, 17) de giro del perfil (5) de anclaje en relación con el perfil (4) de bastidor es aún más grande respecto al plano trasero (28).

3. Bastidor de sujeción según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque las uniones entre el perfil (5,

38) de anclaje y el perfil (4) de bastidor y/o la unión entre el perfil (5, 38) de anclaje y el perfil intermedio (35) y/o la unión entre el perfil (5, 38) de anclaje y el perfil (39) de burlete presentan la forma de bisagras helicoidales.

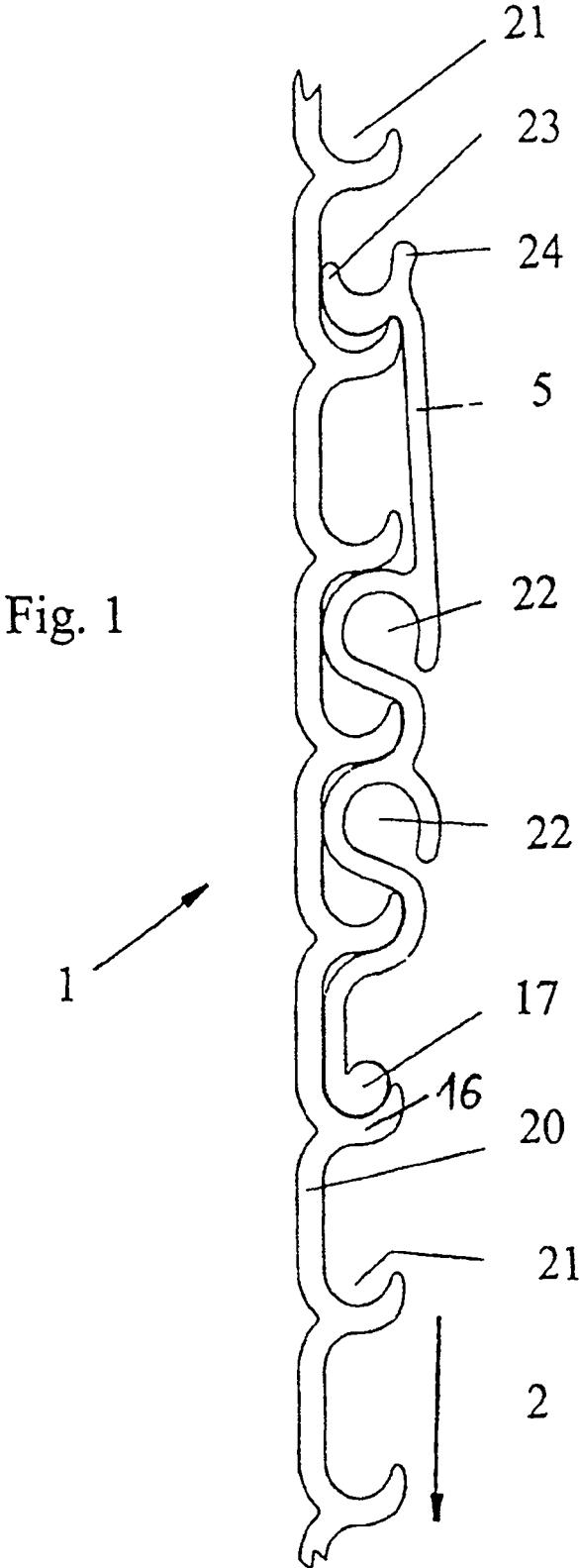
4. Bastidor de sujeción según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el toldo (19) se compone al menos de dos elementos (48, 49) de toldo que están unidos entre sí mediante un perfil doble (47) de anclaje de burlete.

5. Bastidor de sujeción según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el perfil intermedio (35) presenta en la zona de su acodado un listón (50) que entra en una ranura (51) del perfil (34) de anclaje.

6. Bastidor de sujeción según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque el perfil (34) de anclaje presenta por encima de su listón superior (25) de retención un resalte (52) que fija el listón (46) de retención del perfil (38) de anclaje más el extremo arqueado superior (53) del perfil intermedio (35) en la dirección de sujeción.

7. Bastidor de sujeción según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque la superficie exterior (58), paralela esencialmente al plano del toldo (19), del perfil (26) de anclaje de burlete y/o del perfil (38) de anclaje está configurada como superficie lisa.

8. Bastidor de sujeción según una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado** porque la superficie exterior (58) del perfil (26) de anclaje de burlete y/o del perfil (38) de anclaje está configurada bajo forma de superficie reflectante a la luz o está provista de una cubierta reflectante de luz, por ejemplo, una lámina.



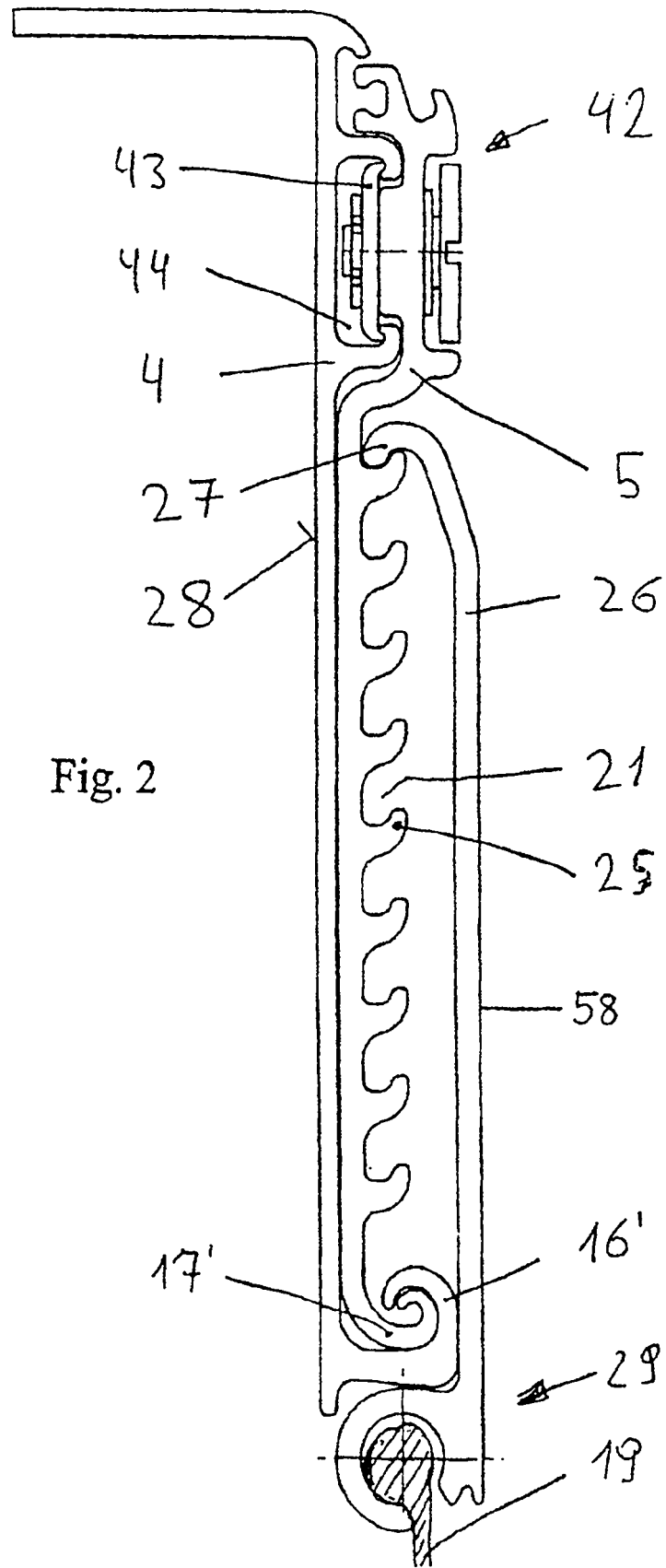


Fig. 2

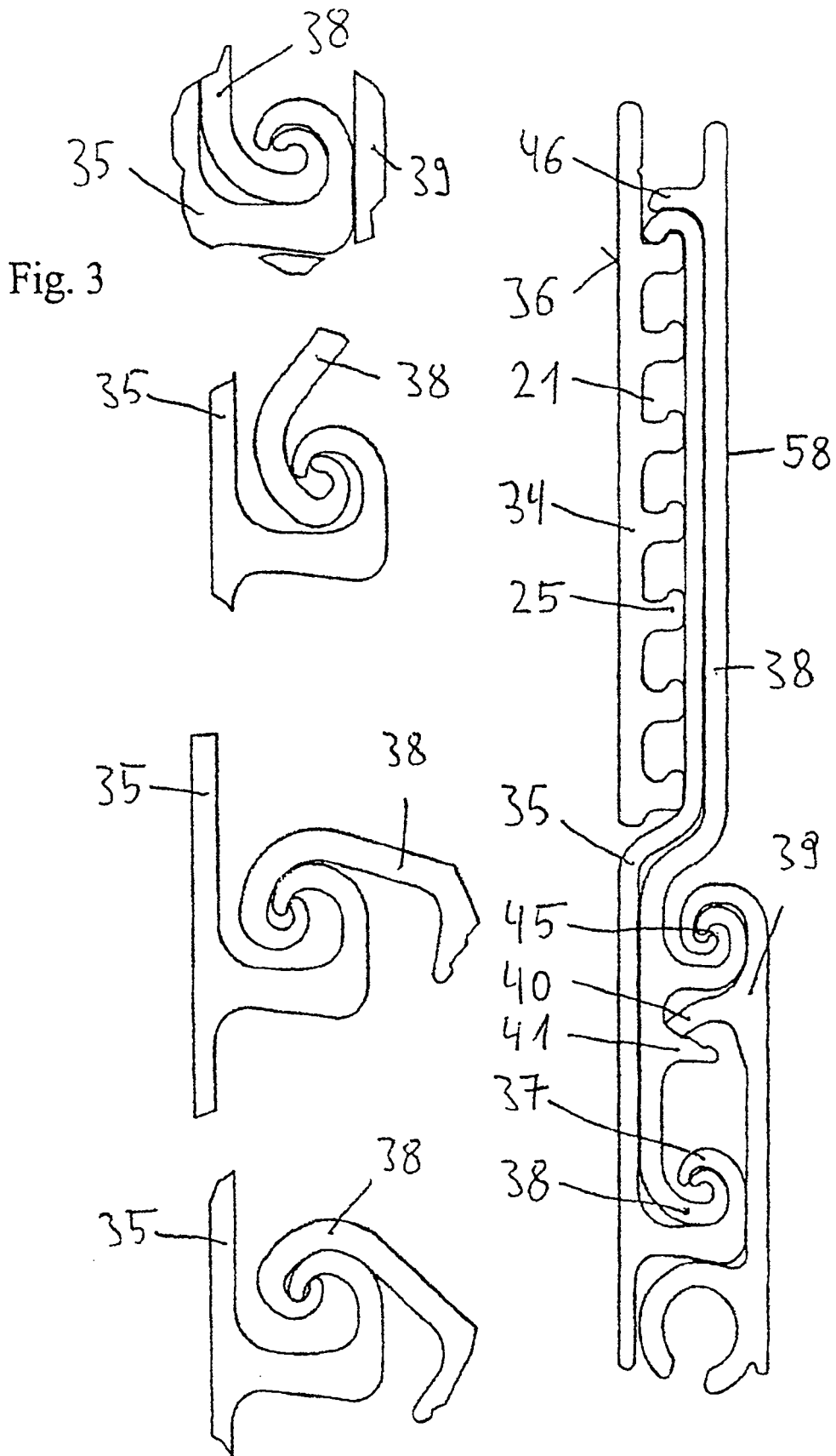
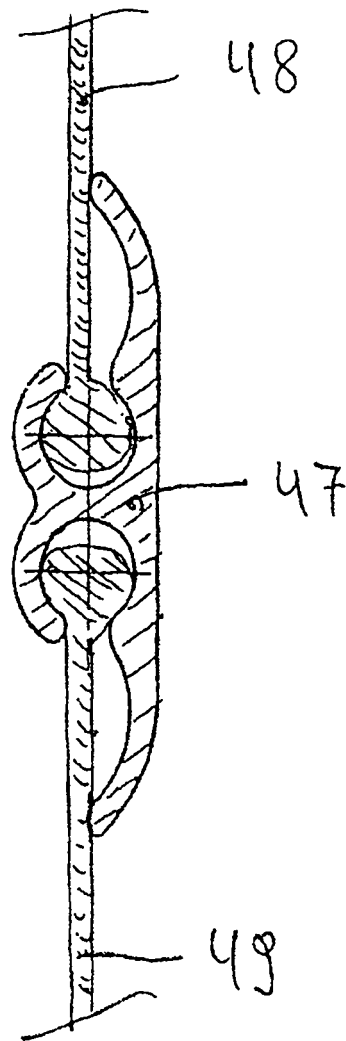


Fig. 4



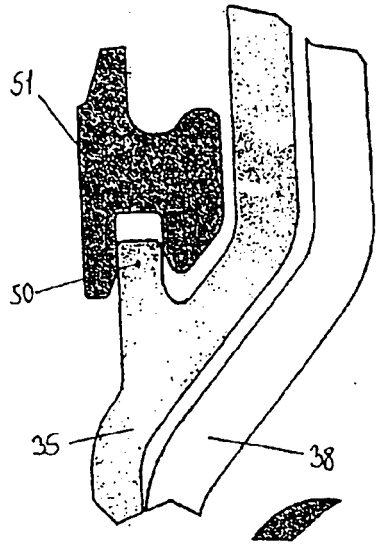


Fig. 5

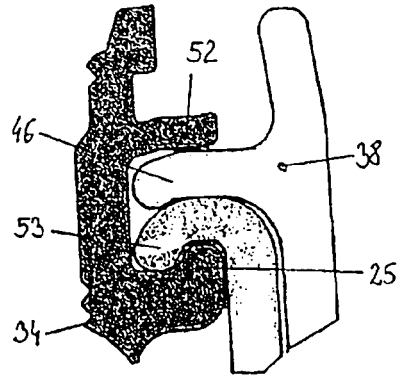


Fig. 6

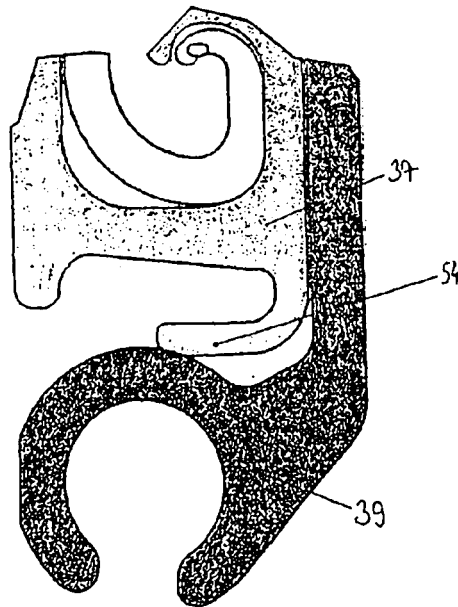


Fig. 7

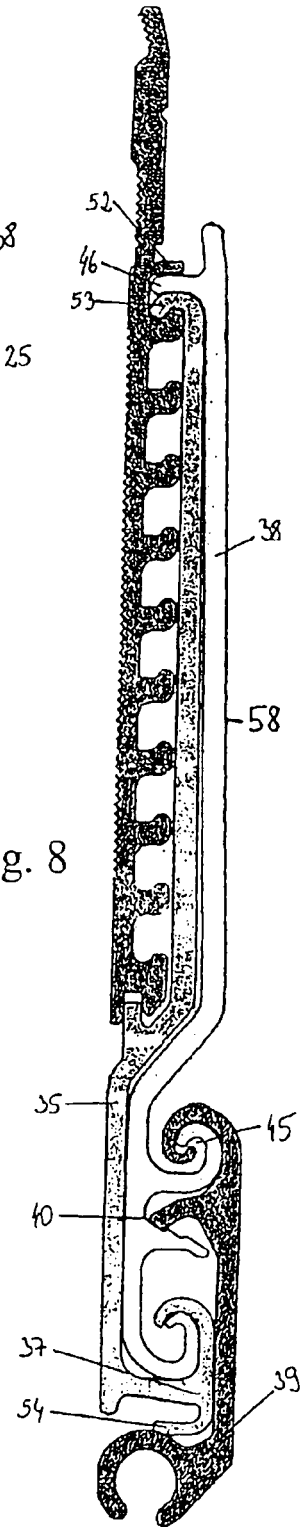


Fig. 8

