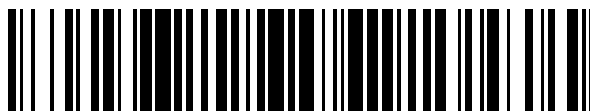


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 790 888**

51 Int. Cl.:

B60J 7/10 (2006.01)

B60J 5/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **23.05.2016** E 16170777 (3)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.03.2020** EP 3106333

54 Título: **Carrocería, en particular para vehículos comerciales ligeros, vehículo comercial ligero con una carrocería de este tipo y procedimiento de fabricación**

30 Prioridad:

03.06.2015 DE 102015108782

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

29.10.2020

73 Titular/es:

**KÖGEL TRAILER GMBH (100.0%)
Am Kögel-Werk 1
89349 Burtenbach, DE**

72 Inventor/es:

BIELOHLAWEK, DANIEL

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 790 888 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

Carrocería, en particular para vehículos comerciales ligeros, vehículo comercial ligero con una carrocería de este tipo y procedimiento de fabricación

5 La invención se refiere a una carrocería, en particular para vehículos comerciales ligeros, con al menos un telero central y una lona, que puede fijarse al telero central en un estado cerrado mediante un sistema de sujeción y que delimita un espacio de carga. Además, la invención se refiere a un vehículo comercial ligero con una carrocería de este tipo. Además, la invención se refiere a un procedimiento para fabricar una carrocería o vehículo comercial ligero de este tipo.

15 Por el estado de la técnica se conocen las denominadas lonas de tableros. Se trata de lonas laterales que presentan en el lado interior bolsillos de lona que discurren verticalmente respecto al sentido de desplazamiento. En estos bolsillos de lona están insertados tableros de aluminio o de plástico, denominados perfiles. Estos tableros de aluminio o de plástico le confieren una mayor rigidez a la lona lateral. Una lona de tableros puede correrse durante la carga y la descarga junto con los tableros de aluminio o de plástico. Esto ahorra mucho tiempo, por lo que en muchos casos se usan lonas de tableros en lugar de las cerchas de aluminio horizontales habituales que tienen que intercalarse entre teleros en bolsillos de listones.

20 No obstante se ha visto que una carga dispuesta en un espacio de carga de una carrocería puede inclinarse mucho hacia un lado en desplazamientos en curva al usar lonas de tableros y en ocasiones la carga no vuelve a enderezarse. El documento DE 10 2004 045 908 divulga un sistema tensor de lona adecuado para un telero central.

25 Por el documento DE 10 2010 012 685 B4 se conoce una carrocería en la que una lona lateral puede fijarse a un telero vertical. En un elemento de refuerzo de la lona lateral se encuentran elementos de sujeción, que se acoplan a alojamientos de sujeción, que están formados en la zona del telero vertical. En el elemento de refuerzo de la lona lateral puede estar dispuesta en el lado exterior de la lona una cincha, para poder subir y bajar la lona en la zona del elemento de refuerzo. Una sujeción de este tipo del elemento de refuerzo a un telero vertical requiere, sin embargo, mucha fuerza.

30 Para que un usuario pueda accionar dicha cincha, esta cincha puede estar configurada únicamente en una zona de lona inferior. Debido a ello, el usuario no siempre puede sujetar a la carrocería o soltar de la misma el elemento de refuerzo en la zona de lona superior de manera satisfactoria. Por tanto, sobre todo en la zona de lona superior, el elemento de sujeción puede engancharse de manera indeseada con otros elementos de la carrocería.

35 Debido a lo anteriormente expuesto, el objetivo de la presente invención es, por lo tanto, indicar una carrocería perfeccionada, en particular para vehículos comerciales ligeros, que comprenda un sistema de sujeción fácil de manipular, de modo que una lona pueda fijarse a un telero central. Además, el objetivo de la presente invención es indicar un vehículo comercial ligero con una carrocería perfeccionada de este tipo. Además, el objetivo de la invención es indicar un procedimiento para fabricar una carrocería de acuerdo con la invención o un vehículo comercial ligero de acuerdo con la invención.

45 De acuerdo con la invención, este objetivo se consigue, por lo que respecta a la carrocería, mediante el objeto de la reivindicación 1, por lo que respecta al vehículo comercial ligero, mediante el objeto de la reivindicación 14 y por lo que respecta al procedimiento de fabricación de una carrocería o de un vehículo comercial ligero, mediante el objeto de la reivindicación 15.

50 La invención se basa en la idea de indicar una carrocería, en particular para vehículos comerciales ligeros, con al menos un telero central y una lona, en donde la lona puede fijarse al telero central en un estado cerrado mediante un sistema de sujeción y delimita un espacio de carga. El sistema de sujeción presenta, al menos, un primer elemento de sujeción asociado a la lona y al menos un segundo elemento de sujeción formado en el telero central, en donde el primer elemento de sujeción y el segundo elemento de sujeción pueden acoplarse entre sí de manera que se pueden soltar.

55 De acuerdo con la invención, el primer elemento de sujeción, es decir el elemento de sujeción asociado a la lona, está unido directa o indirectamente a un elemento de tracción, en donde el elemento de tracción puede accionarse independientemente de la lona desde el exterior del espacio de carga. Puesto que el al menos primer elemento de sujeción está unido al elemento de tracción, el primer elemento de sujeción puede accionarse con ayuda del elemento de tracción que puede accionarse desde el exterior de espacio de carga. Esto representa una manipulación más sencilla para el usuario de la carrocería.

60 El elemento de tracción puede moverse en sentido vertical independientemente de la lona. Esto tiene la ventaja de que, para mover el al menos un primer elemento de sujeción, no tiene que correrse o moverse toda la lona, sino únicamente el elemento de tracción. Para mover el elemento de tracción es necesaria menos fuerza que para mover toda la lona.

65

El elemento de tracción puede ser, por ejemplo, una cintra de tracción y/o una correa de tracción y/o un cable de tracción y/o una cadena de tracción.

5 El elemento de tracción está dispuesto, al menos por secciones, en particular en su mayor parte, en el lado interior de la lona orientado hacia el espacio de carga. Dicho de otro modo, el elemento de tracción discurre, al menos por secciones, en particular en su mayor parte, en el lado interior de la lona orientado hacia el espacio de carga. El al menos un primer elemento de sujeción está igualmente dispuesto o colocado lado interior del elemento de tracción orientado hacia el espacio de carga.

10 El elemento de tracción puede discurrir a través de alojamientos a modo bolsillo. Los alojamientos a modo de bolsillo pueden ser, por ejemplo, bolsillos de lona.

15 Estas están dispuestas de tal manera en el lado interior de la lona que el elemento de tracción discurre en sentido vertical, es decir que puede introducirse un elemento de tracción en una abertura superior de un alojamiento a modo de bolsillo y extraerse por una abertura inferior del alojamiento a modo de bolsillo. Preferentemente, un elemento de tracción está guiado o ensartado por varios de estos alojamientos a modo de bolsillo. El paso por al menos un alojamiento a modo de bolsillo o por al menos un bolsillo de lona hace que el elemento de tracción se extienda de manera recta, lo cual es deseable.

20 El elemento de tracción discurre, en otras palabras, en varios bolsillos de lona o alojamientos a modo de bolsillo, por ejemplo sellados y/o cosidos, de manera que puede correr verticalmente. Distribuida por toda la altura de la lona está formada una interrupción del bolsillo de lona, en particular están formadas varias interrupciones del bolsillo de lona. En la zona de la interrupción del bolsillo de lona, el elemento de tracción está formado de manera accesible desde el espacio de carga. El primer elemento de sujeción en el elemento de tracción puede estar configurado como gancho de retención. Tal gancho de retención está formado en el elemento de tracción en la zona de la al menos una interrupción del bolsillo de lona. Al mover verticalmente el elemento de tracción, el primer elemento de sujeción, en particular el gancho de retención, es arrastrado.

30 Es posible que el primer elemento de sujeción esté formado como una escotadura en un tablero o en un elemento a modo de placa, estando el tablero o el elemento a modo de placa unido directa o indirectamente al elemento de tracción.

35 Un tablero descrito o un elemento a modo de placa descrito también puede estar dispuesto de manera móvil en un alojamiento a modo de bolsillo, en particular en un bolsillo de lona. El alojamiento a modo de bolsillo presenta, en esta forma de realización, además de una abertura superior y una inferior, al menos una abertura adicional que está formada hacia el espacio de carga de la carrocería. La abertura adicional sirve para que la al menos una escotadura en el tablero o el elemento a modo de placa esté formada de manera accesible desde el espacio de carga. En otras palabras, en la escotadura puede acoplarse un elemento adicional, en particular el segundo elemento de sujeción.

40 La escotadura puede estar formada como orificio oblongo o a modo de ojo de cerradura.

45 El tablero o elemento a modo de placa puede estar configurado de manera hueca. El espacio hueco del tablero o del elemento a modo de placa discurre preferentemente en vertical. Es posible que el elemento de tracción esté guiado, por secciones, a través del espacio hueco del tablero o del elemento a modo de placa. Además, es posible que el elemento de tracción esté unido al menos por secciones al tablero o al elemento a modo de placa, en particular fijado al mismo.

50 El segundo elemento de sujeción, que está formado en el telero central, puede estar configurado en forma de escuadra o en forma de tornillo o en forma de perno. Un segundo elemento de sujeción formado de este modo en forma de escuadra o en forma de tornillo o en forma de perno puede acoplarse, por ejemplo, en un primer elemento de sujeción, siempre que este esté configurado como una escotadura en un tablero o en un elemento a modo de placa.

55 Además, es posible que el segundo elemento de sujeción esté configurado como una escuadra de retención que sobresale lateralmente del telero central o como un listón que sobresale lateralmente. Se denomina elemento que sobresale lateralmente del telero central a aquel elemento que apunta en el sentido de desplazamiento o en contra del sentido de desplazamiento. Tal configuración del segundo elemento de sujeción está prevista, por ejemplo, cuando el primer elemento de sujeción está configurado como gancho de retención. El gancho de retención puede acoplarse verticalmente desde arriba en una escuadra de retención que sobresale lateralmente o en un listón que sobresale lateralmente.

60 El primer elemento de sujeción formado en el elemento de tracción puede ser un gancho de retención y/o una bola de retención y/o un anillo y/o un estribo. Siempre que el primer elemento de sujeción esté configurado como una escotadura, esta escotadura puede estar formada en un tablero y/o en un elemento a modo de placa y/en un acero plano y/o en un listón.

65 En otra forma de realización de la invención, el elemento de tracción puede presentar un elemento a modo de tensor

de lona, que está dispuesto de manera accesible en el lado exterior de la lona, en particular en la zona inferior de la lona. Un elemento a modo de tensor de lona sirve para poder ejercer sobre el elemento de tracción un movimiento de tracción y poder fijar una posición alcanzada por medio del movimiento de tracción del al menos un primer elemento de sujeción mediante la sujeción del elemento a modo de tensor de lona a una parte de bastidor o elemento similar de la carrocería.

Además, el elemento de tracción puede presentar, adicional o alternativamente, en un extremo, una cincha que está dispuesta de manera accesible en el lado exterior de la lona, en particular en la zona inferior de la lona. Una cincha, en particular una cincha de mano, que puede estar hecha, por ejemplo, de material de correa, sirve para mover hacia arriba y hacia abajo el elemento de tracción. Siempre que en la carrocería estén previstos elementos de fijación, la cincha también puede fijarse a la carrocería. El elemento a modo de tensor de lona y/o la cincha puede o pueden estar formados en un extremo del elemento de tracción. A este respecto, el elemento de tracción está guiado, por ejemplo, por medio de un paso formado en la lona, desde el lado interior de la lona hasta el lado exterior de la lona. Un paso formado en la lona está formado, en particular, en la zona inferior de la lona.

El elemento a modo de tensor de lona puede estar formado como tensor de lona o como tensor de correa de amarre o como tensor de cable o como tensor de cadena.

Un primer extremo del elemento de tracción puede estar sujeto en el espacio de carga, en particular en la proximidad de un larguero de techo, a través de un elemento elástico, en particular a través de un resorte y/o a través de un expansor y/o a través de un amortiguador de resorte, al lado interior de la lona y/o a una sección del larguero de techo y/o a una cercha lateral.

Es posible que el elemento de tracción esté configurado en sí mismo como elemento elástico, es decir, que el elemento de tracción presenta una sección con una elasticidad superior en comparación con el elemento de tracción restante. Por ejemplo, es posible que en el lado interior de la lona esté formado un medio de sujeción, por ejemplo en forma de una cincha sellada, y que el primer extremo del elemento de tracción esté unido al medio de sujeción a través del elemento elástico. El medio de sujeción puede estar configurado, además, en el larguero de techo o en una cercha lateral. El elemento elástico sirve para que el elemento de tracción pueda moverse en sentido vertical independientemente de la lona. Para poder mover el elemento de tracción en sentido vertical hacia abajo, debe aplicarse por consiguiente, una fuerza que actúe en contra de la fuerza de pretensión del elemento elástico.

El elemento de tracción está configurado, por ejemplo, de tal manera que el primer elemento de sujeción y el segundo elemento de sujeción pueden llevarse, mediante un movimiento de tracción en un segundo extremo del elemento de tracción, de una posición suelta a una posición de acoplamiento. El segundo extremo del elemento de tracción puede ser el extremo del elemento de tracción que no está unido a un elemento elástico. Por ejemplo, en el segundo extremo del elemento de tracción está formado un elemento a modo de tensor de lona y/o una cincha.

Mediante un movimiento de tracción hacia abajo, es decir en dirección al fondo, sobre el que se encuentra la carrocería, se ejerce una fuerza de tracción sobre el elemento de tracción, de modo que se supera la fuerza de pretensión del elemento elástico y el al menos un primer elemento de sujeción formado en el elemento de tracción se mueve igualmente hacia abajo en dirección al fondo. Debido al movimiento de tracción o movimiento hacia abajo, el primer elemento de sujeción puede ponerse en unión activa con al menos un segundo elemento de sujeción. En particular, el primer elemento de sujeción y el segundo elemento de sujeción se llevan a una posición de acoplamiento. Tal posición de acoplamiento provoca una fijación de la lona al telero central.

En una forma de realización de la invención es concebible que, mediante un movimiento de tracción, un gancho de retención formado en el elemento de tracción se mueva hacia abajo y mediante una escuadra de retención que sobresale lateralmente del telero central se lleve a una posición de acoplamiento. El gancho de retención puede engancharse desde arriba en la escuadra de retención o en el listón que sobresale lateralmente.

Siempre que el segundo extremo del elemento de tracción ya no esté fijado con ayuda de un elemento a modo de tensor de lona y/o una cincha a la carrocería y ya no se ejerza ninguna fuerza sobre el segundo extremo del elemento de tracción, el elemento de tracción se restaura por medio del elemento elástico, es decir se mueve verticalmente hacia arriba. El primero elemento de sujeción es arrastrado por el segundo elemento de sujeción, de modo que el primer elemento de sujeción y el segundo elemento de sujeción se llevan a una posición suelta.

En cuanto a las formas de realización anteriormente descritas del primer elemento de sujeción, que está formado en el elemento de tracción, y del segundo elemento de sujeción, que está formado en el telero central, es posible que las realizaciones en cuanto al primer elemento de sujeción y el segundo elemento de sujeción puedan estar configuradas de manera inversa.

Por consiguiente, es posible que el segundo elemento de sujeción, que está formado en el telero central, esté configurado como gancho de retención y/o bola de retención y/o escuadra de retención y/o anillo y/o estribo y/o gancho. El segundo elemento de sujeción también puede estar configurado como una escotadura en un tablero o en un elemento a modo de placa. Por consiguiente, el primer elemento de sujeción puede estar configurado en forma de

escuadra o en forma de tornillo o en forma de perno. Es igualmente concebible que el primer elemento de sujeción esté configurado como escuadra de retención que sobresale del elemento de tracción horizontal o como listón que sobresale horizontalmente.

5 En un elemento de tracción pueden estar formados varios primeros elementos de sujeción, que están dispuestos distanciados verticalmente entre sí. En el telero central pueden estar formados varios segundos elementos de sujeción, que están dispuestos distanciados verticalmente entre sí. La distancia vertical entre los primeros elementos de sujeción corresponde aproximadamente a la distancia vertical entre los segundos elementos de sujeción. De este modo se garantiza que todos los primeros elementos de sujeción puedan acoplarse con en cada caso un segundo elemento de sujeción de manera que puedan soltarse.

10 En un telero central pueden estar formados en un plano horizontal varios, en particular dos, segundos elementos de sujeción.

15 En otra forma de realización de la invención, el elemento de tracción está desviado en el espacio de carga, en particular en la proximidad del larguero de techo, a través de una unidad de desviación, que presenta preferentemente un elemento a modo de polea o anular. El elemento de tracción puede estar colocado a modo de cincha alrededor de un elemento por ejemplo a modo polea. Además es posible que el elemento de tracción esté ensartado en un elemento anular.

20 El elemento de tracción puede estar desviado de tal manera que el primer elemento de sujeción y el segundo elemento de sujeción pueden llevarse, mediante un movimiento de tracción en un primer extremo del elemento de tracción, a una posición suelta. Siempre que el primer elemento de sujeción esté configurado como una escotadura en un tablero o en un elemento a modo de placa, el tablero o el elemento a modo de placa puede moverse hacia arriba mediante un movimiento de tracción en el primer extremo del elemento de tracción, es decir en dirección a la unidad de desviación. Un segundo elemento de sujeción enclavado posiblemente en la escotadura del tablero o del elemento a modo de placa puede soltarse mediante un movimiento del tablero o del elemento a modo de placa hacia arriba fuera de la escotadura. Preferentemente, el elemento de tracción discurre en un espacio hueco del tablero o del elemento a modo de placa, de modo que resulta posible una desviación sencilla del elemento de tracción.

25 El elemento de tracción está desviado preferentemente de tal manera que el primer elemento de sujeción y el segundo elemento de sujeción pueden llevarse, mediante un movimiento de tracción en un segundo extremo o en otro extremo del elemento de tracción, a una posición de acoplamiento. Un movimiento de tracción en el segundo extremo del elemento de tracción puede hacer que un tablero o un elemento a modo de placa se mueva hacia abajo, es decir alejándose de la unidad de desviación. Debido a la tracción hacia abajo del tablero o del elemento a modo de placa, un segundo elemento de sujeción configurado, por ejemplo, en forma de escuadra o en forma de tornillo o en forma de perno, el cual está formado en un telero central, puede introducirse en una escotadura del tablero o del elemento a modo de placa.

30 Debido a una tracción hacia abajo del elemento de tracción tras el acoplamiento del segundo elemento de sujeción con el primer elemento de sujeción, la escotadura se mueve en dirección al fondo. Un segundo elemento de sujeción introducido en la escotadura forma junto con la escotadura una unión firme en arrastre de forma. El segundo elemento de sujeción se introduce, de manera análoga a un cierre de bayoneta, en primer lugar en el primer elemento de sujeción, en concreto en la escotadura, de modo que el movimiento posterior de la escotadura hacia abajo o en dirección al fondo provoca la unión firme en arrastre de forma.

35 Preferentemente, en el primer extremo del elemento de tracción está formada una cincha. Esta cincha está dispuesta de manera accesible en el lado exterior de la lona, en particular en la zona inferior de la lona. El elemento de tracción está guiado, para ello, por medio de un paso formado en la lona desde el espacio de carga hacia fuera.

40 En el segundo extremo del elemento de tracción se encuentra preferentemente un elemento a modo de tensor de lona, que está dispuesto igualmente de manera accesible en el lado exterior de la lona, en particular en la zona inferior de la lona. Para ello, el elemento de tracción está también guiado en la zona del segundo extremo hacia fuera desde el espacio de carga por medio de un paso formado en la lona. En la zona del segundo extremo del elemento de tracción puede estar formada, además, una placa de cincha, con la que puede ajustarse la longitud del elemento de tracción. En la medida en que la lona se elongue debido al envejecimiento, el elemento de tracción puede reajustarse de manera correspondiente en la placa de cincha.

45 En otra forma de realización de la invención es posible que, en la zona de un telero central, estén formados dos elementos de tracción que discurre esencialmente en paralelo entre sí. En ambos elementos de tracción está formado al menos en cada caso un primer elemento de sujeción. Con ayuda de dos elementos de tracción que discurren en paralelo entre sí es posible una fijación más fuerte de la lona a un telero central. Para ello, en un telero central puede estar formados varios segundos elementos de sujeción. En particular están formados en cada caso dos segundos elementos de sujeción a la misma altura en un telero central. En particular, los segundos elementos de sujeción están formados como escuadra de retención que sobresale lateralmente del telero central o listón que sobresale lateralmente. En cada caso un primer elemento de sujeción de un primer elemento de tracción y un primer elemento

de sujeción de un segundo elemento de tracción se engancha, por consiguiente, en un segundo elemento de sujeción del telero central.

5 Preferentemente en un telero central están formados varios segundos elementos de sujeción configurados de manera distanciada unos sobre otros. También en relación con un sistema de sujeción que presenta primeros elementos de sujeción a modo de escotaduras en un tablero o en un elemento a modo de placa, es posible que estén formados en cada caso dos elementos de tracción que discurren uno junto a otro, esencialmente en paralelo entre sí. En un telero central están formados, por tanto, verticalmente a la misma altura, al menos dos segundos elementos de sujeción, que preferentemente están configurados en forma de escuadra o en forma de tornillo o en forma de perno.

10 Otro aspecto de la presente invención se refiere a un vehículo comercial ligero, en particular a un semirremolque con lona, con una carrocería anteriormente descrita.

15 Además, la presente invención se refiere a un procedimiento para fabricar una carrocería o un vehículo comercial ligero, en donde al menos un segundo elemento de sujeción del sistema de sujeción se fija al telero central y al menos un elemento de tracción, en el que está formado al menos un primer elemento de sujeción del sistema de sujeción, se fija, en el espacio de carga, en particular en la proximidad del larguero de techo, por ejemplo al lado interior de la lona y/o a una sección del larguero de techo y/o a una cercha lateral.

20 La invención se explica más detalladamente a continuación con ayuda de ejemplos de realización haciendo referencia a los dibujos esquemáticos adjuntos. En los mismos muestran:

las Figuras 1a-1c: diversas vistas de un sistema de sujeción de acuerdo con una primera forma de realización;
y

25 las Figuras 2a-2b: diversas vistas de un sistema de sujeción de acuerdo con un segundo ejemplo de realización.

En lo sucesivo se usan las mismas referencias para partes iguales o equivalentes.

30 En la figura 1a está representada una lona 10 de una carrocería mirando hacia el lado interior 11 de la lona 10, que apunta en dirección al espacio de carga. La lona está sujeta a un larguero de techo 12.

35 También está representado un telero central 13. Esencialmente en paralelo al telero central 13 están formados dos elementos de tracción 14 a la izquierda y a la derecha junto al telero central 13. El elemento de tracción 14 es una correa de tracción. Los elementos de tracción 14 están guiados a través de bolsillos de lona 15. Los bolsillos de lona 15 presentan en cada caso una abertura superior 16 y una abertura inferior 17. Los elementos de tracción 14 están introducidos, por tanto, a través de la abertura superior 16 en el bolsillo de lona 15 y se extraen por la abertura inferior 17 fuera del bolsillo de lona. Los bolsillos de lona 15 provocan un guiado esencialmente perpendicular de los elementos de tracción 14.

40 Los elementos de tracción 14 presentan en cada caso en el primer extremo 18 un ojete 19. Con ayuda de un elemento elástico 20 que está configurado, en el ejemplo representado, a modo de resorte, el primer extremo 18 del respectivo elemento de tracción 14 está sujeto, en la proximidad del larguero de techo 12, al lado interior 11 de la lona 10. Para ello, en el lado interior 11 de la lona 10 está sellada una cincha 21, a la que puede agarrarse un gancho 22 del elemento elástico 20. Un gancho inferior 23 puede acoplarse en el ojete 19 del elemento de tracción 14. Evidentemente, son concebibles opciones de sujeción alternativas para unir o sujetar el primer extremo 18 del elemento de tracción 14, a través del elemento elástico 20, a la carrocería, en particular al lado interior 11 de la lona 10 o al larguero de techo 12 de la carrocería.

50 Entre los bolsillos de lona 15 están formadas secciones libres 24. En estas secciones libres 24, el elemento de tracción 14 no está guiado por el interior de los bolsillos de lona 15. Desde el espacio de carga es posible acceder, por tanto, a los elementos de tracción 14. En los lados 25 orientados hacia el espacio de carga de los elementos de tracción 14 están formados primeros elementos de sujeción 26. En el ejemplo representado en la figura 1a, los primeros elementos de sujeción son ganchos de retención (véase la figura 1c).

Los bolsillos de lona 15 están soldados, con ayuda de cordones de sellado 27, al lado interior 11 de la lona 10. Alternativamente es concebible que los bolsillos de lona 15 estén pegados y/o cosidos al lado interior 11 de la lona 10.

60 Con ayuda del elemento elástico 20, el elemento de tracción 14 se mantiene, en un estado no tensado, en una posición suelta. En esta posición suelta, los primeros elementos de sujeción 26 no están acoplados con un segundo elemento de sujeción 28.

65 Los segundos elementos de sujeción 28 están formados, en el ejemplo representado, en el telero central 13. Los segundos elementos de sujeción 28 están configurados como escuadra de retención que sobresale lateralmente del telero central 13. Las escuadras de retención o los segundos elementos de sujeción 28 apuntan, por consiguiente,

hacia o en contra del sentido de desplazamiento F. Los segundos elementos de sujeción 28 pueden colocarse, por ejemplo, por medio de tornillos 29, en el telero central 13.

5 El elemento de tracción 14 está unido, únicamente por el primer extremo 18, a la lona 10 a través de un elemento elástico 20. Por consiguiente, el elemento de tracción 14 puede moverse en sentido vertical V independientemente de la lona 10. Para mover los elementos de tracción 14, el segundo extremo 30 del elemento de tracción 14 puede solicitarse, en sentido vertical V, con una fuerza de tracción.

10 Para permitir una buena capacidad de manipulación del elemento de tracción 14, el elemento de tracción 14 está guiado desde el espacio de carga por medio de un paso 31 hacia fuera. Esta relación está representada en la figura 1b. Esta figura muestra el lado exterior 32 de la lona 10. Puede observarse igualmente una lona de techo 33, que está tensada a lo largo del larguero de techo 12. En el segundo extremo 30 del elemento de tracción 14 está formado un elemento a modo de tensor de lona 34. Siempre que se tire del elemento a modo de tensor de lona 34 en sentido vertical V hacia abajo, el elemento de tracción 14 se moverá en su conjunto hacia abajo. Los primeros elementos de sujeción 26 se mueven junto con el elemento de tracción 14 en sentido vertical V.

15 Tal y como está representado en la figura 1c, el primer elemento de sujeción 26 puede engancharse, mediante el movimiento en sentido vertical V, en el segundo elemento de sujeción 28. Este enganche o el acoplamiento del primer elemento de sujeción 26 y del segundo elemento de sujeción 28 tiene lugar con todos los primeros elementos de sujeción 26 y todos los segundos elementos de sujeción 28.

20 El elemento de tracción 14 puede solicitarse en sentido vertical V en contra de la fuerza de pretensión del elemento elástico 20 con un movimiento de tracción. El elemento a modo de tensor de lona 34 puede engancharse con un gancho 35 en un canto 36 de la carrocería. Por lo tanto, el elemento de tracción 14 puede accionarse y tensarse independientemente de la lona 10 desde el exterior de espacio de carga. Con ayuda del elemento a modo de tensor de lona 34 puede ajustarse, además, la longitud del elemento de tracción 14 en el segundo extremo 30.

25 En la zona del paso 31 está formado un bolsillo de lona 15' inferior. Este bolsillo de lona 15' solo presenta una abertura superior 16. No hay formada ninguna abertura inferior 17 en este caso. Esto da lugar a una rigidización adicional de la lona 10 en la zona del paso 31.

30 De la figura 1b se desprende, asimismo, que, además del elemento a modo de tensor de lona 34, que está formado en el segundo extremo 30 del elemento de tracción 14, también puede estar formado un tensor de lona 37 convencional. Con ayuda de este tensor de lona 37, la lona 10 puede engancharse en un canto 36 de la carrocería. Por tanto, la lona 10 puede tensarse firmemente tanto en la zona de los elementos de tracción 14, en particular en la zona de los teleros centrales 13, como en las zonas restantes entre varios teleros centrales 13.

35 En cuanto el elemento a modo de tensor de lona 34, en particular el gancho 35, se suelta del canto 36 y se deja soltar el segundo extremo 30 del elemento de tracción 14, la fuerza de pretensión del elemento elástico 20 actúa de modo que el elemento de tracción 14 junto con los primeros elementos de sujeción 26 se mueven en dirección al larguero de techo 12. Los primeros elementos de sujeción 26 se llevan, por consiguiente, en relación con los segundos elementos de sujeción 28, a una posición suelta, de modo que la fijación de la lona 10 al telero central 13 se suelta.

40 La figura 2 muestra otra forma de realización en relación con un sistema de sujeción. En la figura 2a se representa una sección transversal a través de una carrocería.

45 Puede observarse la lona 10 con un lado interior 11 así como el lado exterior 32. El lado interior 11 es el lado de la lona 10 orientado hacia el espacio de carga 40. También puede observarse un telero central 13. También de acuerdo con la forma de realización de la figura 2a está previsto un elemento de tracción 14 que está constituido por varias secciones. El elemento de tracción 14 está dispuesto en el lado interior 11 de la lona 10 orientado hacia el espacio de carga 40.

50 El primer elemento de sujeción 26', que está asociado a la lona 10, está configurado como una escotadura 41 en un tablero 42. El tablero 42 está unido al elemento de tracción 14. En particular, el elemento de tracción 14 está atornillado y/o pegado y/o remachado al tablero 42. Tanto una primera sección 43 del elemento de tracción 14 como una segunda sección 44 del elemento de tracción 14 están unidas al tablero 42 en cada caso por un extremo 43' o 44'. Alternativamente es concebible que el elemento de tracción 14 solo presente una sección y que entre los extremos 43' y 44' representados esté formado material adicional del elemento de tracción 14.

55 El tablero 42 no está unido al lado interior 11 de la lona 10, de modo que el elemento de tracción 14 y, por lo tanto, también el tablero 42 pueden moverse o correrse en sentido vertical V o en contra del sentido vertical V. El tablero 42 está guiado en un bolsillo de lona 15a, presentando el bolsillo de lona una abertura superior 16 así como una abertura inferior 17. Asimismo, el bolsillo de lona 15a presenta en la zona de la escotadura 41 una abertura. El tablero 42 está configurado de manera hueca y presenta, por tanto, un espacio hueco 45.

60 La segunda sección 44 del elemento de tracción 14 está guiada al menos por secciones a través de este espacio

ES 2 790 888 T3

huevo 45. La segunda sección 44 del elemento de tracción 14 está desviada a través de una unidad de desviación 46. La unidad de desviación 46 comprende una cincha 47 sellada y/o cosida y/o pegada a la lona 10. A través de esta cincha 47 está guiado un elemento anular 48. El elemento de tracción 14, en particular la segunda sección 44 del elemento de tracción 14 está guiado a través de este elemento anular 48.

5 El elemento de tracción 14, en particular la segunda sección 44 del elemento de tracción 14, está desviado de tal modo que la escotadura 41 puede moverse, mediante un movimiento de tracción o un movimiento en sentido vertical V en el primer extremo 18' del elemento de tracción 14, hacia arriba o en contra del sentido vertical V.

10 En el telero central 13 está formado el segundo elemento de sujeción 28'. El segundo elemento de sujeción 28' comprende una escuadra de retención 49, que está fijada con ayuda de tornillos 29 al telero central 13. En la escuadra de retención 49 está formado un elemento en forma de tornillo 50. El elemento en forma de tornillo 50, o el segundo elemento de sujeción 28' puede introducirse en la escotadura 41, en concreto en el primer elemento de sujeción 26'. Siempre que se efectúe un movimiento de tracción en el primer extremo 18' del elemento de tracción 14, el primer elemento de sujeción 26' y el segundo elemento de sujeción 28' se llevan a una posición suelta. En particular, el elemento en forma de tornillo 50 puede soltarse de la escotadura 41.

15 Mediante un movimiento de tracción en el segundo extremo 30' del elemento de tracción 14, el tablero 42 se mueve en sentido vertical V. Un elemento en forma de tornillo 50 introducido en la escotadura 41 se une, a continuación, a la escotadura 41 firmemente en arrastre de forma.

20 El elemento de tracción 14 está guiado, en la zona del primer extremo 18' por medio de un paso 31 inferior formado en la lona lateral 10, desde el espacio de carga 40 hacia fuera. En el primer extremo 18' del elemento de tracción 14 está formado, además, una cincha 51. Esta cincha 51 le sirve al usuario para agarrar el primer extremo 18' del elemento de tracción 14 y poder realizar un movimiento de tracción en sentido vertical V.

25 El elemento de tracción 14 está guiado, además, en la zona del segundo extremo 30', desde el espacio de carga 40 hacia fuera. Para ello está formado un paso 31' superior en la lona 10. En la zona del segundo extremo 30' está formado un elemento a modo de tensor de lona 34. Con ayuda del gancho 35 puede fijarse de manera tensada el elemento a modo de tensor de lona 34 a un canto de la carrocería.

30 En la zona del segundo extremo 30' del elemento de tracción 14 está formada, además, una placa de cincha 52. Con ayuda de esta placa de cincha 52 puede ajustarse la longitud del elemento de tracción 14. Esto es necesario, en particular, cuando la lona 10 se elonga o estira debido al envejecimiento.

35 En la figura 2b está representada la forma de la escotadura 41. Esta se parece esencialmente a una forma de ojo de cerradura, en particular una forma de ojo de cerradura rotada o boca abajo. La primera sección 53 inferior de la escotadura 41 presenta esencialmente una forma rectangular, de modo que el segundo elemento de sujeción 26', en particular el elemento en forma de tornillo 50, puede introducirse en la sección 53 inferior de la escotadura 41. Siempre que el tablero 42 se corra en sentido vertical V hacia abajo, la segunda sección 54 superior de la escotadura 41, que está formada en particular en forma de orificio oblongo, se mueve en dirección al elemento en forma de tornillo 50. La sección 53 superior, en particular los cantos de la sección 53 se apoyan, por consiguiente, sobre el segundo elemento de sujeción 28', de modo que se logra una unión firme en arrastre de forma.

40 La configuración representada de un primer elemento de sujeción 26' y un segundo elemento de sujeción 28' está configurada preferentemente varias veces en un tablero 42 así como en el telero central 13. Esto provoca una unión especialmente firme de la lona 10 al telero central 13. Es posible que en el telero central 13 a una altura horizontal estén dispuestos varios, en particular dos, segundos elementos de sujeción 28'. Por ejemplo, también presenta el tablero 42 al menos dos escotaduras 41 dispuestas una junto a otra.

45 50 Lista de referencias

10	lona
11	lado interior, lona
12	larguero de techo
13	telero central
14	elemento de tracción
15, 15', 15a	bolsillo de lona
16	abertura superior
17	abertura inferior
18, 18'	primer extremo, elemento de tracción
19	ojete
20	elemento elástico

21	cincha
22	gancho
23	gancho
24	sección libre
25	lado, elemento de tracción
26, 26'	primer elemento de sujeción
27	cordón de sellado
28, 28'	segundo elemento de sujeción
29	tornillo
30, 30'	segundo extremo, elemento de tracción
31, 31'	paso
32	lado exterior, lona
33	lona de techo
34	elemento a modo de tensor de lona
35	gancho
36	canto
37	tensor de lona
40	espacio de carga
41	escotadura
42	tablero
43	primera sección, elemento de tracción
44	segunda sección, elemento de tracción
43', 44'	extremo, sección, elemento de tracción
45	espacio hueco
46	unidad de desviación
47	cincha
48	elemento anular
49	escuadra de retención
50	elemento en forma de tornillo
51	cincha
52	placa de cincha
53	sección, escotadura
54	sección, escotadura
F	sentido de desplazamiento
V	sentido vertical

REIVINDICACIONES

- 5 1. Carrocería, en particular para vehículos comerciales ligeros, con al menos un telero central (13) y una lona (10), que puede fijarse al telero central (13) en un estado cerrado mediante un sistema de sujeción y que delimita un espacio de carga (40), en donde el sistema de sujeción presenta al menos un primer elemento de sujeción (26, 26') asociado a la lona (10) y al menos un segundo elemento de sujeción (28, 28') formado en el telero central (13), en donde el primer elemento de sujeción (26, 26') y el segundo elemento de sujeción (28, 28') pueden acoplarse entre sí de manera que se pueden soltar, y en donde el primer elemento de sujeción (26, 26') está unido a un elemento de tracción (14) que puede accionarse independientemente de la lona (10) desde el exterior del espacio de carga, caracterizada por que el elemento de tracción (14) puede moverse en sentido vertical (V) independientemente de la lona (10).
- 15 2. Carrocería según la reivindicación 1, caracterizada por que el elemento de tracción (14) está dispuesto en lado interior (11) de la lona (10) orientado hacia el espacio de carga (40).
- 20 3. Carrocería según una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizada por que el primer elemento de sujeción (26) está formado en el elemento de tracción (14) a modo de gancho de retención.
- 25 4. Carrocería según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el primer elemento de sujeción (26') está configurado como una escotadura (41) en un tablero (42) o en un elemento a modo de placa, en donde el tablero (42) o el elemento a modo de placa está unido directa o indirectamente al elemento de tracción (14).
- 30 5. Carrocería según la reivindicación 4, caracterizada por que la escotadura (41) está configurada a modo de ojo de cerradura.
- 35 6. Carrocería según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el segundo elemento de sujeción (28') está configurado en forma de escuadra o en forma de tornillo o en forma de perno.
- 40 7. Carrocería según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el segundo elemento de sujeción (28) está configurado como una escuadra de retención que sobresale lateralmente del telero central (13) o como un listón que sobresale lateralmente.
- 45 8. Carrocería según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de tracción (14) presenta un elemento a modo de tensor de lona (34) y/o una cincha (51), que está dispuesto de manera accesible en el lado exterior (32) de la lona (10), en particular en la zona inferior de la lona.
- 50 9. Carrocería según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que un primer extremo (18) del elemento de tracción (14) está sujeto, en el espacio de carga (40), en particular en la proximidad de un larguero de techo (12), a través de un elemento elástico (20), en particular a través de un resorte y/o a través de un expansor, al lado interior (11) de la lona (10) y/o a una sección del larguero de techo (12) y/o a una cercha lateral.
- 55 10. Carrocería según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de tracción (14) está configurado de tal manera que el primer elemento de sujeción (26, 26') y el segundo elemento de sujeción (28, 28') pueden llevarse, mediante un movimiento de tracción en un segundo extremo (30, 30') del elemento de tracción (14), de una posición suelta a una posición de acoplamiento.
- 60 11. Carrocería según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de tracción (14) está desviado en el espacio de carga (40), en particular en la proximidad de un larguero de techo (12), a través de una unidad de desviación (46) que presenta en particular un elemento (48) a modo de polea o anular.
- 65 12. Carrocería según la reivindicación 11, caracterizada por que

el elemento de tracción (14) está desviado de tal manera que el primer elemento de sujeción (26') y el segundo elemento de sujeción (28') pueden llevarse, mediante un movimiento de tracción en un primer extremo (18') del elemento de tracción (14), a una posición suelta.

5 13. Carrocería según la reivindicación 11 o 12, caracterizada por que el elemento de tracción (14) está desviado de tal manera que el primer elemento de sujeción (26') y el segundo elemento de sujeción (28') pueden llevarse, mediante un movimiento de tracción en un segundo extremo (30') del elemento de tracción (14), a una posición de acoplamiento.

10 14. Vehículo comercial ligero, en particular semirremolque con lona, con una carrocería según una de las reivindicaciones anteriores.

15 15. Procedimiento para fabricar una carrocerías o un vehículo comercial ligero según una de las reivindicaciones anteriores, en donde al menos un segundo elemento de sujeción (28, 28') del sistema de sujeción se fija al telero central (13) y al menos un elemento de tracción (14), en el que está formado al menos un primer elemento de sujeción (26, 26') del sistema de sujeción, se sujeta, en el espacio de carga (40), en particular en la proximidad de un larguero de techo (12), al lado interior (11) de la lona (10) y/o a una sección del larguero de techo (12) y/o a una cercha lateral.

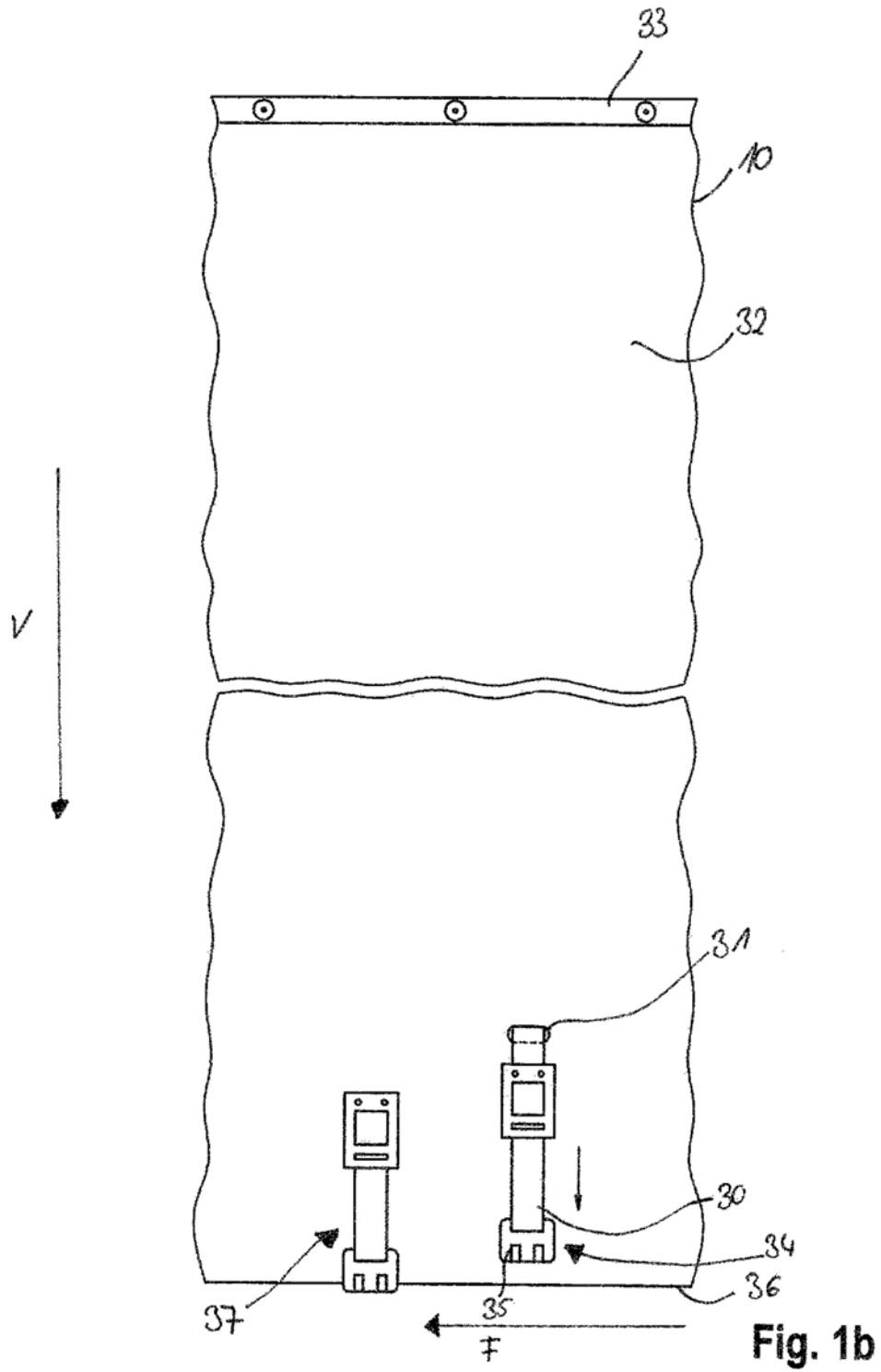


Fig. 1b

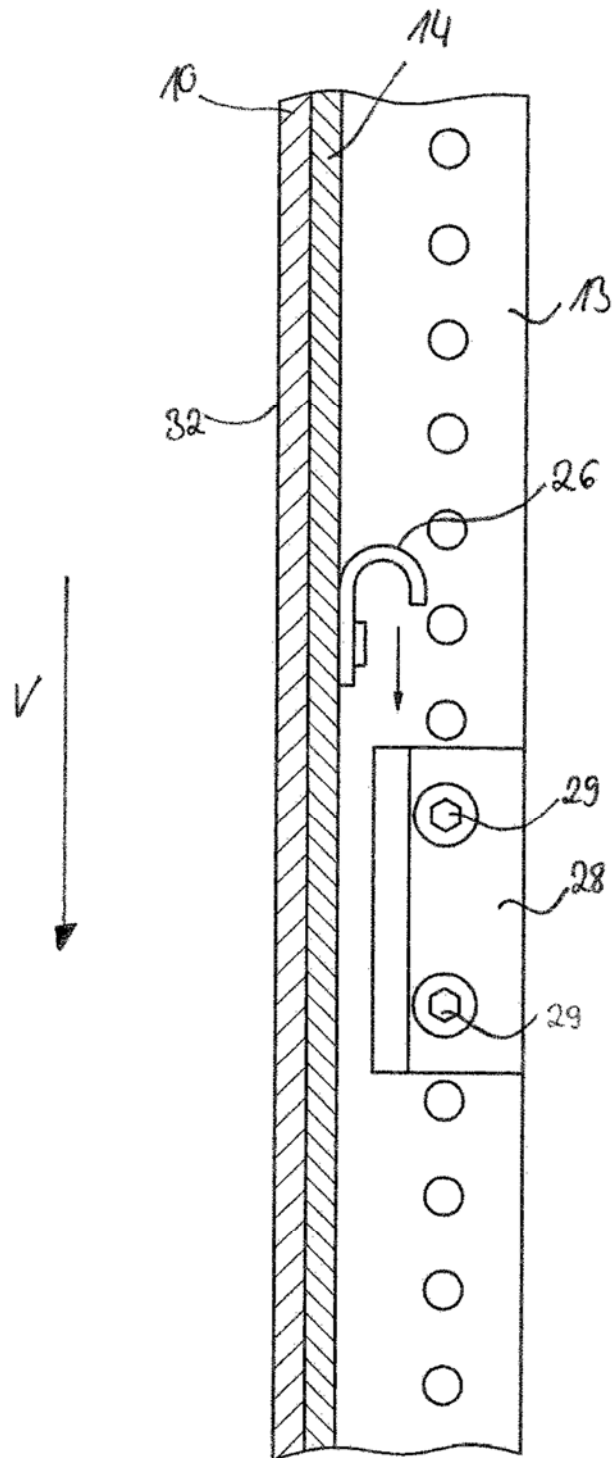
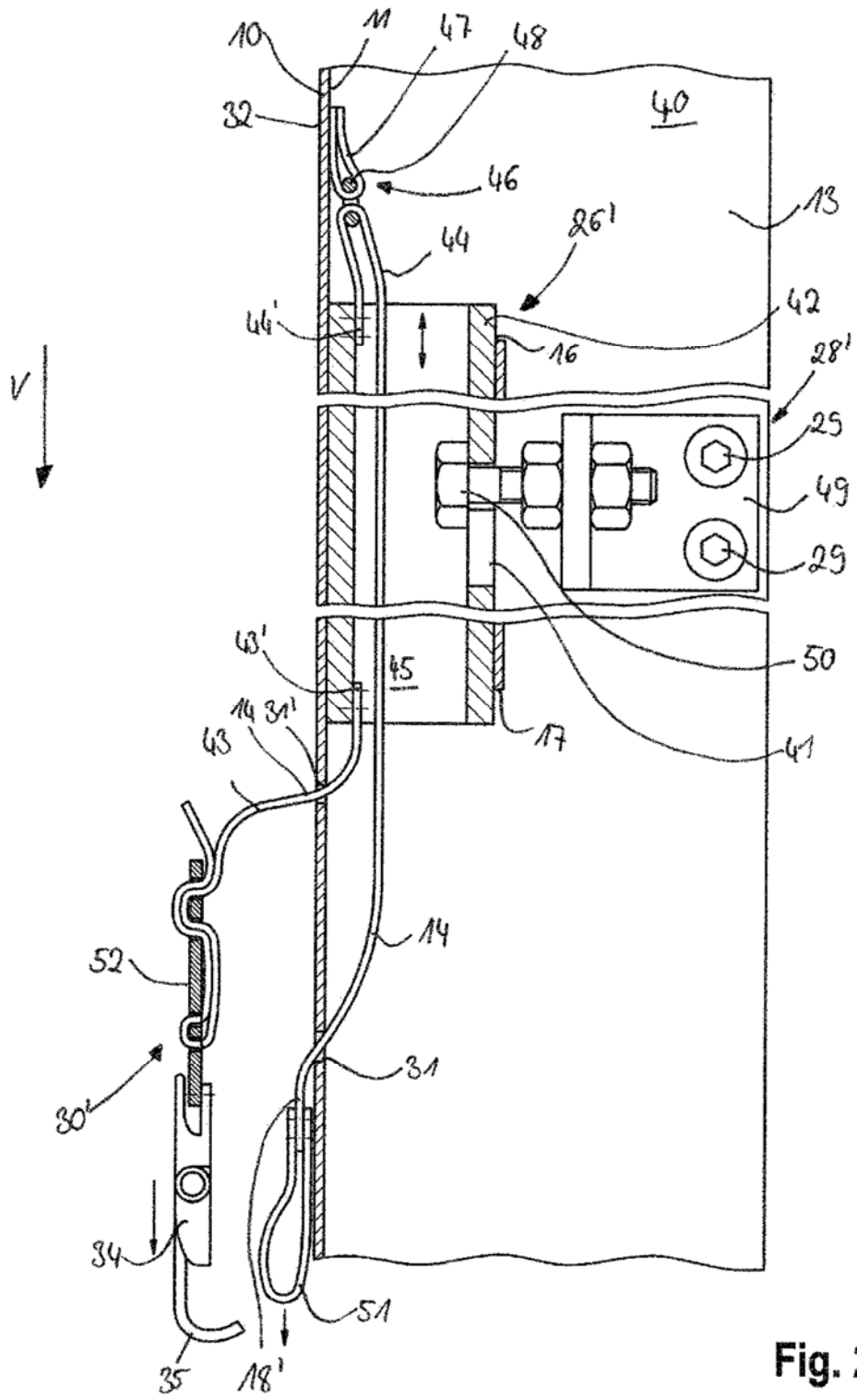


Fig. 1c



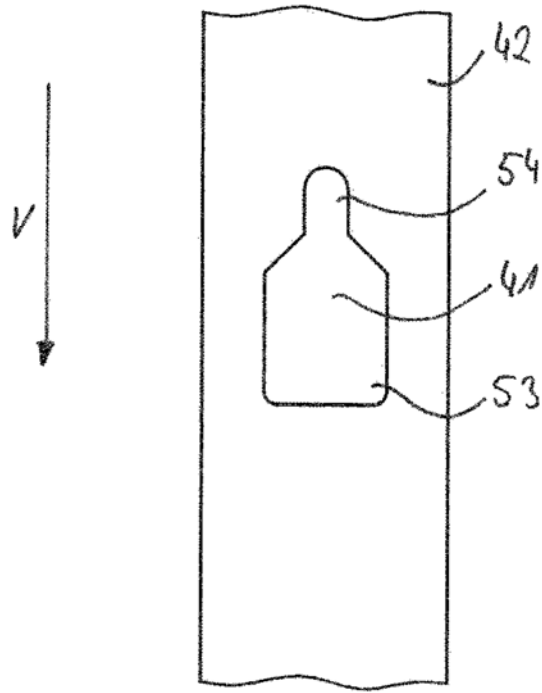


Fig. 2b