

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 404 662**

51 Int. Cl.:

B62D 33/02

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.12.2007** **E 07024735 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.02.2013** **EP 1935763**

54 Título: **Telero para una abertura de carga que se puede cerrar de una carrocería de vehículo**

30 Prioridad:

22.12.2006 DE 102006061339

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

28.05.2013

73 Titular/es:

F. HESTERBERG & SÖHNE GMBH & CO. KG
(100.0%)

HEILENBECKER STRASSE 50-60
58256 ENNEPETAL, DE

72 Inventor/es:

KLEIN, CLAUS-JÜRGEN;
KOLODZIEJ, EUGEN y
FEINBIER, JOACHIM, DIPL.-ING.

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 404 662 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

Telero para una abertura de carga que se puede cerrar de una carrocería de vehículo

La invención se refiere a un telero para una abertura de carga de una carrocería de vehículo, que en su parte inferior está provisto de una disposición de palanca para enclavar el telero en un estribo de telero fijo en el vehículo y de un elemento de protección.

En teleros, tal como se conocen, por ejemplo, por los documentos EP 0 941 195 B1 y EP 1 517 824 B1, la fijación de los teleros en la carrocería cerrada del vehículo industrial se realiza mediante paredes laterales móviles o lonas a través de estribos de telero fijos en el vehículo, que están fijados en la zona inferior del telero, aproximadamente, a la altura de la superficie de carga del vehículo. El enclavamiento del telero en el estribo de telero se realiza a mano mediante extensión de una disposición de palanca articulada prevista en el telero de dos brazos de palanca unidos mediante articulación, de los cuales, habitualmente, un brazo de palanca está provisto de una palanca de activación que disminuye la necesidad de fuerza requerida para la extensión de la disposición de palanca articulada.

La zona superior del telero se cubre, en la práctica, con la lona de la carrocería del vehículo y, por tanto, no está expuesta directamente a la influencia de la intemperie o el agua salina arremolinada durante la conducción en invierno. Por el contrario, la parte inferior del telero queda libre y, por tanto, está expuesta a la influencia de la intemperie así como a la niebla salina existente, precisamente, durante conducciones en autopista en invierno. De este modo pueden producirse ensuciamientos indeseados e incluso corrosiones en el telero y, por ello, a largo plazo, una alteración de las partes de articulación y los elementos de enclavamiento del telero.

En el telero de acuerdo con el documento EP 1 112 917 A2, el mismo está provisto en su parte inferior de una disposición de palanca para enclavar el telero en el estribo de telero fijo en el vehículo. La palanca de la disposición de palanca está provista de una placa de cubierta plana, que oculta los elementos mecánicos dispuestos por detrás así como el estribo del telero. Entre esta placa de cubierta y perfiles longitudinales dispuestos a la izquierda y a la derecha de la misma del telero se encuentran hendiduras, a través de las cuales puede pasar, por ejemplo, suciedad o salpicaduras de agua, por lo que existe el riesgo de corrosiones o de obturación o el ensuciamiento de las partes dispuestas por detrás de esto.

Por tanto, el objetivo de la invención es al menos mantener reducidos tales riesgos de un daño del telero mediante medidas constructivas adecuadas.

Para conseguirlo se propone un telero con las características de la reivindicación 1.

Un elemento de protección de este tipo es adecuado para cubrir el telero que se encuentra, por lo demás, abierto hacia el exterior para que, con el telero enclavado, no pueda llegar suciedad ni salpicaduras de agua a las partes del telero dispuestas por detrás. Por ello, al menos se reduce el riesgo de corrosiones o de obturación o ensuciamiento de las articulaciones dispuestas en ese lugar y de las partes móviles.

De acuerdo con una forma de realización se propone que el elemento de protección, con la disposición de palanca cerrada, se ponga en contacto automáticamente con la sección longitudinal del telero, mientras que el elemento de protección, con la disposición de palanca abierta, sobresalga de la sección longitudinal del telero puesta por detrás, por ejemplo, con un ángulo. Debido a la colocación en cierto sentido del elemento de protección solo durante el cierre de la disposición de palanca no se necesitan maniobras independientes para la aplicación del elemento de protección. Se obtiene una buena comodidad de manejo del telero.

De acuerdo con una forma de realización, el elemento de protección presenta, a lo largo de su extensión, al menos una zona de deformación, mediante la cual se pueden compensar las separaciones cambiantes durante el cierre de la disposición de palanca.

De acuerdo con una forma de realización, el elemento de protección se extiende entre el extremo inferior del telero y una palanca de la disposición de palanca. Preferentemente, un borde inferior del elemento de protección está fijado en el telero y un borde superior del elemento de protección, en una palanca de la disposición de palanca, que está apoyada con movilidad de rotación contra el estribo del telero.

De acuerdo con una forma de realización preferente, el elemento de protección es una cubierta de un material plano, en su totalidad flexible. Es una ventaja particular que el elemento de protección esté compuesto de una banda de goma resistente a la intemperie.

Preferentemente, la anchura del elemento de protección es mayor que la suma de la anchura de la sección de telero cubierta por el elemento de protección y las anchuras de las hendiduras dispuestas a ambos lados del telero hacia paredes laterales móviles limitantes. De este modo, con la colocación de las paredes laterales habitualmente abatibles al mismo tiempo se dobla hacia el interior la sección de borde vertical sobresaliente del elemento de protección, por lo que en las hendiduras a ambos lados del telero se consigue una hermetización particularmente ventajosa hacia la respectiva pared lateral.

Para obtener una deformación adecuada del elemento de protección al levantar las paredes laterales sin que se produzca la generación de hendiduras, con una configuración adicional se propone que sobre el borde superior del elemento de protección esté colocado desde el exterior un listón que es más corto que la anchura del elemento de protección dispuesto por debajo y no más largo que la anchura de la sección de telero cubierta.

- 5 Otra forma de realización ventajosa prevé que el elemento de protección sea rígido y esté fijado en la zona de su extremo superior en una palanca de la disposición de palanca. Los elementos de protección rígidos, por ejemplo, piezas de moldeo prensadas a partir de aluminio, son más resistentes a la intemperie que, por ejemplo, elementos de protección compuestos de material de goma y se caracterizan, en este sentido, por una larga vida útil.

- 10 Están indicados perfeccionamientos de un telero con un elemento de protección configurado de forma rígida en las reivindicaciones dependientes 18 a 28.

A continuación se explican otras ventajas y particularidades mediante los dibujos adjuntos. En los mismos se muestra:

- En la Figura 1, un vehículo con una carrocería de vehículo, cuya abertura de carga lateral está dividida mediante teleros verticales;
- 15 En la Figura 2, un corte a través de la parte inferior de uno de los teleros, estando representado el telero en una posición enclavada o bloqueada;
- En la Figura 3, el telero de acuerdo con la Figura 2 en una posición parcialmente desenclavada;
- En la Figura 4, el telero parcialmente desenclavado según la Figura 3 en una representación en perspectiva;
- 20 En la Figura 5, el telero enclavado según la Figura 2 en otra representación en perspectiva;
- En la Figura 6, en una segunda forma de realización, la parte inferior de un telero con una pared lateral parcialmente girada hacia arriba;
- En la Figura 7, en una tercera forma de realización, la parte inferior de un telero con pared lateral parcialmente girada hacia arriba;
- 25 En la Figura 8, los objetos según la Figura 7 con el telero desenclavado;
- En la Figura 9, en una cuarta forma de realización, la parte inferior de un telero con un elemento de protección que se puede enganchar en el telero;
- En la Figura 10, los objetos según la Figura 9 con la cubierta abierta;
- 30 En la Figura 11, una vista en perspectiva de un telero en una posición enclavada de acuerdo con otra realización de la invención;
- En la Figura 12, una vista detallada ampliada de acuerdo con la particularidad indicada en la Figura 11 con XII;
- En la Figura 13, el telero según la Figura 11 en posición desenclavada;
- En la Figura 14, otra forma de realización de un telero en posición desenclavada;
- 35 En la Figura 15, el telero según la Figura 14 en posición enclavada;
- En la Figura 16, una vista detallada en perspectiva del telero de la Figura 15 en una vista ampliada y observado desde abajo;
- En la Figura 17, una representación del corte del telero representado en la Figura 15 y
- En la Figura 18, una vista detallada ampliada de la particularidad indicada en la Figura 17 con XVIII.
- 40 La Figura 1 muestra un camión con una carrocería de carga 1 con forma de caja. Dentro de la abertura de carga lateral se encuentran dos o más teleros 2 verticales. Estos están guiados en la parte superior en un carril 4 y se pueden enclavar en la parte inferior a la altura del fondo de carga 3 de la carrocería 1. Se pueden desplazar, después de su desenclavamiento, en dirección longitudinal del vehículo para ampliar adicionalmente las aberturas de carga que se encuentran entre los mismos. Entre los teleros 2, las zonas inferiores de las aberturas de carga están cerradas mediante paredes laterales 5 móviles. Las paredes laterales 5 se pueden abatir hacia abajo a través de bisagras correspondientes. En el estado rotado hacia arriba, las paredes laterales 5 se pueden enclavar en los teleros, para lo que pueden estar fijados elementos de enclavamiento adicionales lateralmente en los teleros 2.
- 45

Las Figuras 2 y 3 muestran la sección longitudinal inferior de uno de los teleros en una vista de corte. En la Figura 2, el telero está representado en forma enclavada, mientras que la Figura 3 reproduce el telero en el estado parcialmente desenclavado. En su extremo superior, cada telero 2 está conducido en el carril 4 de la carrocería de vehículo 1, de tal manera que se puede desplazar en el estado desenclavado suspendido en este carril 4 en dirección longitudinal del vehículo.

La fijación del extremo inferior del telero 2 se realiza en un estribo de telero 10. Este está atornillado en el fondo de carga 3 del vehículo. Para enclavar el telero 2 en el estribo de telero 10 sirve una disposición de palanca articulada. Esta está compuesta, entre otras cosas, de un primer brazo de palanca 11 entre el estribo de telero 10 y una articulación de palanca articulada 13 y un segundo brazo de palanca 12 entre la articulación de palanca articulada 13 y el telero 2. Otro constituyente de la disposición de palanca que sirve para enclavar el telero es una palanca 14 que prolonga el brazo de palanca 11 más allá de la articulación de palanca articulada 13. La palanca 14 se extiende, esencialmente, como prolongación y para la activación del primer brazo de palanca 11 hacia arriba y está acoplada con el brazo de palanca 11 con respecto al movimiento de rotación que se puede conseguir. Sin embargo, entre la movilidad de rotación de la palanca 14 y la movilidad de rotación del brazo de palanca 11 puede existir una cierta holgura.

En su extremo superior más externo, la palanca de activación 14 está provista de un mango 15. Por motivo de una seguridad adicional, en el mango 15 o en la zona del mango 15 puede encontrarse un elemento de bloqueo a soltar adicionalmente a mano, para evitar una liberación accidental y alejamiento por rotación de la palanca de activación 14 hacia el exterior.

El telero 2 extendido longitudinalmente está compuesto, preferentemente, de un perfil de metal o de varios perfiles de metal compuestos. En su extremo inferior, en el telero 2 está fijado o configurado un elemento de unión positiva 22. Este se coloca, cuando se eleva el telero 2, desde abajo contra un contorno de unión positiva 23 correspondiente del estribo de telero 10 fijo en el vehículo, por lo que el telero se enclava, en este estado elevado, con unión positiva en el estribo de telero 10. La elevación requerida para esto del telero se realiza mediante la disposición de palanca 11, 12, 13, 14. Su primer brazo de palanca 11 está provisto en la parte inferior de un cojinete 25. A través del cojinete 25, el brazo de palanca 11 se apoya en un contorno de apoyo correspondiente, parcialmente cilíndrico, del estribo de telero 10. De este modo, el cojinete 25, junto con el contorno de apoyo correspondiente, forma una articulación 26 entre el primer brazo de palanca 11 y el estribo de telero 10. Esta articulación 26 se puede separar, es decir, el cojinete 25 se puede soltar completamente del contorno de apoyo del estribo de telero 10, para poder rotar entonces el telero completamente hacia el exterior pasando sobre el estribo de telero 10. Esto es necesario para desplazar entonces todo el telero 2 en dirección longitudinal del vehículo.

Los dos brazos de palanca 11, 12 están unidos de forma articulada a través de la articulación de palanca articulada 13. El brazo de palanca 12 superior se apoya, por otro lado, en un punto de articulación 27. Este se encuentra en una lengüeta 28 colocada en el telero 2. Si en la posición de partida representada en la Figura 3 se presiona la disposición de palanca articulada, es decir, con extensión de los brazos de palanca 11, 12, acodados hacia el exterior, esto conduce a una traslación del telero hacia arriba y, por tanto, al enclavamiento ya descrito del elemento de unión positiva 22 dispuesto completamente abajo en el telero en el contorno de unión positiva 23 del estribo de telero 10. La fuerza referida para la extensión de la disposición de palanca articulada se aplica mediante la palanca 14 provista del mango 15. Esta está unida a través de un eje de rotación 30 con el brazo de palanca 11 dispuesto por detrás.

En el estado final, tal como está reproducido en la Figura 2, la disposición de palanca está sobre-extendida. A este respecto, la articulación de palanca articulada 13 de la palanca articulada se encuentra más hacia el interior del vehículo que la recta de unión entre la articulación 26 y el punto de articulación 27. En la posición de acuerdo con la Figura 3, por el contrario, las relaciones todavía son las contrarias. Con la disposición de palanca articulada sobre-extendida de acuerdo con la Figura 2, por tanto, existe una protección de superación de punto muerto de la articulación de palanca articulada 13, en circunstancias normales no se puede producir una liberación de la disposición de palanca articulada.

Para facilitar en la práctica el desenclavamiento del telero, la palanca 14 que sirve de brazo de activación no es rígida con respecto al brazo de palanca 11, sino que es ligeramente rotatorio con respecto al brazo de palanca 11 a través del eje de rotación 30. El eje de rotación 30 se encuentra bastante abajo en el primer brazo de palanca 11 en proximidad del cojinete 25. Sin embargo, la capacidad de rotación de la palanca de activación 14 con respecto al primer brazo de palanca 11 solo es escasa. El posible recorrido de rotación S está limitado por un limitador de recorrido de rotación 31 de 1° a 10° .

Para la protección del telero contra influencias de la intemperie, sal de deshielo, etc., la sección longitudinal inferior del telero está cubierta hacia el exterior por un elemento de protección 35. Además, el elemento de protección 35 evita que llegue al interior del vehículo agua de lluvia o incluso salpicaduras de agua en la zona del telero y pueda conducir, en ese punto, a daños por humedad en la carga. En los ejemplos de realización de acuerdo con las Figuras 2 a 10, el elemento de protección 35, a lo largo de toda su longitud, está compuesto de un material flexible. A diferencia de esto, el elemento de protección 35 de acuerdo con los ejemplos de realización en las Figuras 11 a 18, a lo largo de toda su longitud, está compuesto de un material rígido.

El borde superior 36 del elemento de protección 35 representado en las Figuras 2 a 5 está fijado, mediante un listón 37 aplicado, en el lado externo de la palanca 14, preferentemente justo por debajo del mango 15. En la zona de su borde inferior 38, el elemento de protección 35 está conducido alrededor del extremo inferior del telero 2 y está fijado en su lado frontal 39 dirigido hacia abajo. También para la fijación de este borde inferior 38 en el lado frontal 39 puede ser de ayuda a un listón aplicado desde el exterior de forma comparable al listón 37. La fijación del borde tanto superior como inferior se realiza, además, mediante remachado, atravesando el remache 34 también el respectivo listón 37 aplicado.

En la forma de realización de acuerdo con las Figuras 2 a 5, la cubierta 35 es una tira en total plana y con forma de cinta de goma o de un material que se puede doblar o curvar de forma similar. De esta forma, la cubierta 35, con el telero desenclavado (Figura 4), se puede doblar o curvar a lo largo de toda su longitud y adaptarse, de esta forma, bien a la rotación hacia arriba de la palanca de activación 14. Con el telero cerrado, tal como está representado en las Figuras 2 y 5, la cubierta 35 está extendida y cubre el lado exterior del telero 2 de forma plana y por completo. Las salpicaduras de agua y la suciedad no pueden llegar a la zona de las articulaciones sensibles de la disposición de palanca dispuesta por detrás.

Otra forma de realización para la cubierta del telero está representada en la Figura 6. En este caso está dibujada adicionalmente la pared lateral 5 adyacente que se puede enclavar lateralmente al lado del telero 2. De nuevo, el elemento de protección 35 que sirve de cubierta se forma por una tira de goma que se puede deformar a lo largo de toda su longitud. Sin embargo, en este caso, la anchura BS del elemento de protección 35 supera a la anchura BR de la sección de telero cubierta por el elemento de protección 35. Con configuración de secciones de borde 46a, 46b, en este caso, la anchura BS del elemento de protección es mayor que la suma de la anchura BR de la sección de telero cubierta por el elemento de protección y las anchuras de las hendiduras 40 dispuestas a ambos lados del telero 2. Las hendiduras 40 existen hacia las paredes laterales 5 limitantes. En la práctica, es razonable que el elemento de protección 35 sobresalga con una sección de borde 46a o 46b con una anchura de 15 a 20 mm de la anchura BR del telero 2.

Si se rota hacia arriba la respectiva pared lateral 5 y se enclava en elementos de enclavamiento 42, que están fijados desde el lado en el telero 2, entonces, al rotar hacia arriba, el borde 43 lateral de la pared lateral 5 arrastra la respectiva sección de borde 46a, 46b y dobla la misma de forma flexible hacia el interior. De este modo, se produce una hermetización del elemento de protección 35 flexible hacia el borde 43 de la pared lateral 5. En la práctica, este borde 43, tal como está representado también en la Figura 6, se encuentra en un perfil de metal adecuado para una hermetización adicional de este tipo.

Por tanto, se consigue una ventaja múltiple. No es solo que el elemento de protección 35 deformable cubre el telero 2 dispuesto por detrás, sino que se realiza, adicionalmente, también una hermetización con respecto a la pared lateral 5. Por tanto, las salpicaduras de agua y la suciedad ya no pueden pasar sin más entre el telero 2 y la pared lateral 5 respectivamente limitante. Además, las secciones de borde 46a, 46b dobladas hacia el interior impiden que el viento en contra actúe desde el lado por debajo del elemento de protección 35 y eleve el mismo del telero o que haga ondear el mismo con el viento en contra.

En la forma de realización de acuerdo con las Figuras 7 y 8, el elemento de protección 35 presenta también el exceso de anchura ya descrito para facilitar una hermetización adicional al levantar la pared lateral 5. Adicionalmente, el elemento de protección 35 está conducido, en la zona de su borde 38 inferior, alrededor del extremo inferior del telero y, para la fijación, está provisto de una pieza angular o, en este caso, un capuchón 45. El mismo está remachado en el lado frontal 39 del telero dirigido hacia abajo (compárese con la Figura 5). Ya que el capuchón 45 presenta también superficies laterales 48, en esta zona da lugar a un contacto de las secciones de borde 46a, 46b del elemento de protección 35 con los respectivos lados del telero 2. Sin embargo, esto se cumple solo en esta zona inferior del elemento de protección 35, mientras que las secciones de borde 46a, 46b elásticas se pueden extender libremente hacia arriba, y entonces se colocan en ese lugar solo mediante cierre de las paredes laterales 5.

Es ventajoso que el borde 36 superior de la cubierta esté fijado mediante el listón 37 que ya se ha descrito, por ejemplo, con el remache 34. El listón 37 debería ser más corto en su anchura que toda la anchura BS del elemento de protección 35 dispuesto por debajo, sin embargo, tampoco más largo que la anchura BR de la sección de telero cubierta. De este modo, el listón 37 evita que con las secciones de borde 46a, 46b dobladas hacia el interior, debido a las fuerzas de flexión el borde 36 superior del elemento de protección 35 se abombe y, en este punto, pueda penetrar desde arriba suciedad o agua de lluvia.

En la forma de realización de acuerdo con las Figuras 9 y 10, la fijación del elemento de protección 35 flexible se realiza tanto con su borde 38 inferior como con su borde 36a superior en el propio telero 2. En este caso, el borde 38 inferior está fijado de forma permanente en los lados del telero, por ejemplo, mediante dos remaches 34 que se han pasado a través de las secciones de borde 46a, 46b levantadas. Frente a esto, el borde 36a superior de la cubierta se puede enganchar a mano en el telero 2. Para esto, en el borde 36a superior está fijado un perfil que sirve de gancho de fijación 50, que se puede enganchar en una pieza transversal 51, en este caso, un perno transversal del telero 2.

A diferencia de las realizaciones que se han descrito anteriormente mediante las Figuras 2 a 8, el elemento de protección 35, al cerrar la disposición de palanca 11, 12, 14, no se pone en contacto automáticamente con la sección longitudinal del telero 2. Se requiere enganchar, después del cierre de la disposición de palanca 11, 12, 14, el elemento de protección 35 a mano en la pieza transversal 51 del telero, por lo que se consigue el contacto del elemento de protección 35 en la sección longitudinal del telero 2. Ya que el elemento de protección 35 de acuerdo con las Figuras 9 y 10, con ello, no depende de la geometría de las palancas 11, 12, 14 usadas, es particularmente adecuado como solución de re-equipamiento en teleros sin elemento de protección.

Antes de la apertura o el desenclavamiento del telero 2, por tanto, en primer lugar se tiene que desenganchar el borde 36a superior del elemento de protección 35. El elemento de protección 35, incluyendo sus secciones de borde 46a, 46b que se abomban hacia fuera en la mayor parte de su longitud, cuelga entonces de forma flácida hacia abajo, como se representa en la Figura 10. De esta forma, los elementos de enclavamiento 52 del telero 2 dispuestos por detrás se encuentran libres. El restablecimiento de la cubierta se realiza en el orden inverso.

Un material preferente para la cubierta 35 representada en las Figuras 2 a 10 es una goma mecánicamente resistente, resistente a la intemperie y considerablemente resistente a UV. Sin embargo, también se pueden usar otros materiales, siempre que presenten estas propiedades y se puedan deformar en al menos una zona de deformación a lo largo de su extensión e incluyendo sus secciones de borde a ambos lados.

En los elementos de protección 35 representados en las Figuras 11 a 18 no está prevista una zona de deformación de este tipo. El elemento de protección 35 de acuerdo con estas realizaciones está compuesto de un material rígido, preferentemente aluminio. Sin embargo, se pueden concebir también otros materiales metálicos y también elastoméricos rígidos así como plásticos.

En el telero de acuerdo con las Figuras 11 a 18, el elemento de protección 35 rígido está fijado en la zona de su extremo 60 superior en la palanca 14 de la disposición de palanca con movilidad de rotación. El extremo 60 superior del elemento de protección 35, para esto, está provisto de lengüetas 62 acodadas en ángulo recto, que están insertadas en aberturas 64 con forma de ranura de la palanca 14 desde el exterior del vehículo. Las lengüetas 62 son más cortas que las ranuras 64, de tal manera que las lengüetas 62 se pueden mover de un lado a otro dentro de las ranuras 64. Para evitar un deslizamiento de las lengüetas 62 fuera de las ranuras 64, el elemento de protección 35 presenta un perno de seguridad 63 que se extiende entre las lengüetas 62, que se encuentra en el lado del interior del vehículo de la palanca 14, compárese con la Figura 17. De este modo, el elemento de protección 35 o su extremo 60 superior está fijado de forma articulada con respecto a la palanca 14, sin embargo, al mismo tiempo también se puede mover en dirección longitudinal de la palanca 14.

Además, el extremo 60 superior del elemento de protección 35 o las lengüetas 62 están asentados también con movilidad de giro en las aberturas 64. Con su extremo 61 inferior, el elemento de protección 35 representado en las Figuras 11 a 13 se encuentra de forma libre desde el exterior en contacto con el telero y rota, al abrir la disposición de palanca 11, 12, 14 alejándose del mismo hacia el exterior del vehículo, manteniendo el elemento de protección 35 que cuelga con la fuerza de la gravedad, independientemente del ángulo de rotación de la palanca 14, siempre una posición aproximadamente vertical. Al cerrar la disposición de palanca 11, 12, 14 disminuye el ángulo de rotación entre el extremo 60 superior y la palanca 14, por lo que el elemento de protección 35 se aproxima al telero 2 hasta que, finalmente, está en contacto con el mismo de acuerdo con la representación en la Figura 11. Para el aseguramiento del extremo 61 inferior del elemento de protección 35, el mismo está provisto en ese lugar, lateralmente, de elementos de arrastre 65 angulados. Las paredes laterales 5 rotatorias (compárese con la representación en la Figura 6) arrastran o presionan hacia el interior los elementos de arrastre 65 con forma de lengüeta, de tal manera que el elemento de protección 35 está en contacto desde el exterior con el telero 2 y está enclavado en esta posición mediante la pared lateral.

El telero 2 representado en las Figuras 14 a 18 se diferencia del telero 2 de acuerdo con las representaciones en las Figuras 11 a 13 debido al extremo 61 inferior del elemento de protección 35. La fijación del extremo 60 superior del elemento de protección 35 es análoga a la realización que se ha descrito anteriormente. Mientras que, de hecho, en la realización según las Figuras 11 a 13 no se requiere una compensación de longitud, tal como se consigue mediante la zona de deformación en las realizaciones descritas anteriormente mediante las Figuras 2 a 10, debido al alejamiento por rotación del extremo 61 inferior del elemento de protección 35, el extremo 61 inferior, en la realización de acuerdo con las Figuras 14 a 18, permanece bloqueado incluso durante la apertura de la disposición de palanca en la zona inferior del telero 2.

En la zona del extremo 61 inferior del elemento de protección 35 está prevista una unión de enchufe 66 con movilidad de rotación. Esta está compuesta de una abertura 68 prevista en el telero 2 y un elemento de inserción 67 insertado en la misma. El elemento de inserción 67 está formado, tal como se puede ver particularmente en la representación de las Figuras 17 y 18, por un acodamiento doble en el extremo inferior del elemento de protección 35. El espesor de material del elemento de inserción 67 está seleccionado de tal manera que permanece una cierta holgura hacia adelante y atrás en la abertura 68, de tal manera que el elemento de inserción 67 forma, con la abertura 68, una unión de enchufe con movilidad de rotación, compárese con las Figuras 14, 16. Además, la anchura B_1 de la abertura 68 está seleccionada mayor que la anchura B_2 del elemento de enchufe 67.

Al abrir la disposición de palanca articulada, el extremo 60 superior rota junto con la palanca 14 hacia el exterior del vehículo. El extremo 61 inferior del elemento de protección 35 rota también manteniendo la unión de enchufe 66, de tal manera que el elemento de protección 35 adopta, en la ubicación final representada en la Figura 14, una posición inclinada con respecto a la vertical.

- 5 Debido a las relaciones de longitud cambiantes durante la apertura de la disposición de palanca, en esta forma de realización se requiere una compensación de longitudes. Esta se realiza gracias a que las lengüetas 62 están dimensionadas de tal forma que son móviles con respecto a las ranuras 64. En la posición cerrada de acuerdo con la Figura 15, las lengüetas 62 se encuentran en su posición inferior, desplazándose hacia arriba en las ranuras 64 con apertura cada vez mayor de la disposición de palanca.
- 10 Como se puede observar en las representaciones de corte en las Figuras 17 a 18, el elemento de protección 35, durante el cierre de la disposición de palanca y la elevación asociada a esto del telero 2, se puede presionar desde abajo contra el estribo de telero 10. Por ello se anulan los ruidos de golpeteo del elemento de protección 35 durante la conducción.
- 15 Como se puede observar particularmente en las representaciones en las Figuras 16 y 18, en el caso del elemento de inserción 67 previsto en el extremo 61 inferior del elemento de protección 35 se trata de un doblez de una pieza del elemento de protección 35. El elemento de protección 35 se puede producir en una pieza, a excepción del perno 63, como pieza de conformado de chapa, por ejemplo, de aluminio.

Lista de referencias

1	carrocería de vehículo	50	gancho
2	telero	51	pieza transversal
2	fondo de carga	52	elementos de enclavamiento
4	carril	60	extremo superior
5	pared lateral	61	extremo inferior
10	estribo de telero	62	elemento de fijación, lengüeta
11	brazo de palanca	63	elemento de fijación, perno
12	brazo de palanca	64	elemento de fijación, abertura
13	articulación de palanca articulada	65	elemento de arrastre
14	palanca	66	unión de enchufe
15	mango	67	elemento de inserción
22	elemento de unión positiva	68	abertura
23	contorno de unión positiva		
25	cojinete	BS	anchura del elemento de protección
26	articulación	BR	anchura del telero
27	punto de articulación	S	recorrido de rotación
28	lengüeta	B ₁	anchura
30	eje de rotación	B ₂	anchura
31	Limitador del recorrido de rotación		
34	remache		
35	elemento de protección		
36	borde superior del elemento de protección		
36a	borde superior del elemento de protección		
37	listón		
38	borde inferior del elemento de protección		
39	lado frontal del telero		
40	hendidura		
42	elemento de enclavamiento		
43	borde		
45	capuchón		
46a	sección de borde		
46b	sección de borde		
48	superficie lateral		

REIVINDICACIONES

1. Telero para una abertura de carga de una carrocería de vehículo, que está provisto en su parte inferior de una disposición de palanca (11, 12, 14) para enclavar el telero (2) en un estribo de telero (10) fijo en el vehículo y de un elemento de protección (35), **caracterizado porque** en la posición de enclavamiento del telero (2), mediante el
5 elemento de protección (35), está cubierta hacia el exterior una sección longitudinal del telero (2) dispuesta por detrás, siendo la anchura del elemento de protección (35) al menos igual a la anchura (BR) del telero (2) en la sección de telero cubierta por el elemento de protección (35).
2. Telero de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** el elemento de protección (35), al cerrar la disposición de palanca (11, 12, 14), se pone en contacto automáticamente con la sección longitudinal del telero (2).
- 10 3. Telero de acuerdo con la reivindicación 1 y/o la reivindicación 2, **caracterizado porque** el elemento de protección presenta, a lo largo de su extensión, al menos una zona de deformación.
4. Telero de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado porque** el elemento de protección (35) se extiende entre el extremo inferior del telero (2) y una palanca (14) de la disposición de palanca.
- 15 5. Telero de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado porque** un borde inferior (38) del elemento de protección (35) está fijado en el telero (2) y un borde superior (36) del elemento de protección en una palanca (14) de la disposición de palanca, que está apoyada con movilidad de rotación contra el estribo de telero (10).
6. Telero de acuerdo con la reivindicación 5, **caracterizado porque** el borde superior (36) está fijado en el lado externo de la palanca (14), preferentemente mediante remachado.
- 20 7. Telero de acuerdo con la reivindicación 5 o la reivindicación 6, **caracterizado porque** el elemento de protección (35) está conducido, en la zona de su borde inferior (38), alrededor del extremo inferior del telero (2) y está fijado en su lado frontal (39) dirigido hacia abajo, preferentemente mediante remachado.
8. Telero de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado porque** el elemento de protección (35) está cubierto en la zona de su conducción alrededor del extremo inferior del telero (2) por un elemento angular o un capuchón (45).
- 25 9. Telero de acuerdo con la reivindicación 8, **caracterizado porque** en el caso del remachado del borde inferior (38), el remache atraviesa el elemento angular o el capuchón (45).
10. Telero de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el elemento de protección (35) es una cubierta de material plano, en su totalidad flexible.
11. Telero de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado porque** el elemento de protección (35) está compuesto de una banda de goma.
- 30 12. Telero de acuerdo con una de las reivindicaciones 10 u 11, **caracterizado porque** la anchura (BS) del elemento de protección es mayor que la suma de la anchura (BR) de la sección de telero cubierta por el elemento de protección y las anchuras de las hendiduras (40) dispuestas a ambos lados del telero (2) hacia las paredes laterales (5) móviles limitantes.
13. Telero de acuerdo con la reivindicación 12, **caracterizado porque** sobre el borde (36) superior del elemento de
35 protección (35) está aplicado, desde el exterior, un listón (37) que es más corto que la anchura (BS) del elemento de protección (35) dispuesto por debajo y no más largo que la anchura (BR) del telero (2) en la sección de telero cubierta.
14. Telero de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** un borde inferior (38) del elemento de
40 protección (35) está fijado en el telero (2) y un borde superior (36a) del elemento de protección se puede enganchar en el telero (2).
15. Telero de acuerdo con la reivindicación 14, **caracterizado porque** el elemento de protección (35), en la zona de su borde superior (36a), está provisto de un gancho (50) que se puede enganchar en una pieza transversal (51) del telero (2).
16. Telero de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizado porque** el elemento de protección (35) es rígido y
45 está fijado en la zona de su extremo superior (60) en una palanca (14) de la disposición de palanca.
17. Telero de acuerdo con la reivindicación 16, **caracterizado porque** el extremo superior (60) del elemento de protección (35) está provisto de elementos de unión (62, 63), que interaccionan con elementos de unión (64) previstos en la palanca (14).
18. Telero de acuerdo con la reivindicación 17, **caracterizado porque** los elementos de unión (62, 63) del elemento
50 de protección (35) son móviles con respecto a los elementos de unión (64) de la palanca (14), manteniendo la unión.

19. Telero de acuerdo con una de las reivindicaciones 17 y/o 18, **caracterizado porque** los elementos de unión de la palanca (14) son ranuras (64) que se extienden en su dirección longitudinal y porque los elementos de unión del elemento de protección (35) presentan lengüetas (62) que se pueden insertar en estas ranuras y un perno (63) que une las lengüetas (62) entre sí.
- 5 20. Telero de acuerdo con una de las reivindicaciones 16 a 19, **caracterizado porque** el elemento de protección (35) es rotatorio en la zona de su extremo inferior (61) contra el telero (2) y se puede fijar en ese lugar.
21. Telero de acuerdo con la reivindicación 20, **caracterizado porque** el elemento de protección (35) está provisto, lateralmente, de al menos un elemento de arrastre (65) para el arrastre mediante una pared lateral (5) dispuesta con movilidad de rotación con respecto al telero (2).
- 10 22. Telero de acuerdo con una de las reivindicaciones 15 a 18, **caracterizado porque** el elemento de protección (35) está fijado en la zona de su extremo inferior (61) a través de una unión de enchufe (66) con movilidad de rotación con respecto al telero (2).
23. Telero de acuerdo con la reivindicación 22, **caracterizado porque** la unión de enchufe (66) está compuesta de un elemento de inserción (67) previsto en el elemento de protección (35) y una abertura (68) prevista en el telero (2).
- 15 24. Telero de acuerdo con la reivindicación 23, **caracterizado porque** el elemento de inserción (67) es un doblez de una pieza del elemento de protección (35).
25. Telero de acuerdo con una de las reivindicaciones 15 a 24, **caracterizado porque** el elemento de protección (35) es una pieza de moldeo de chapa, particularmente una pieza de moldeo de aluminio.

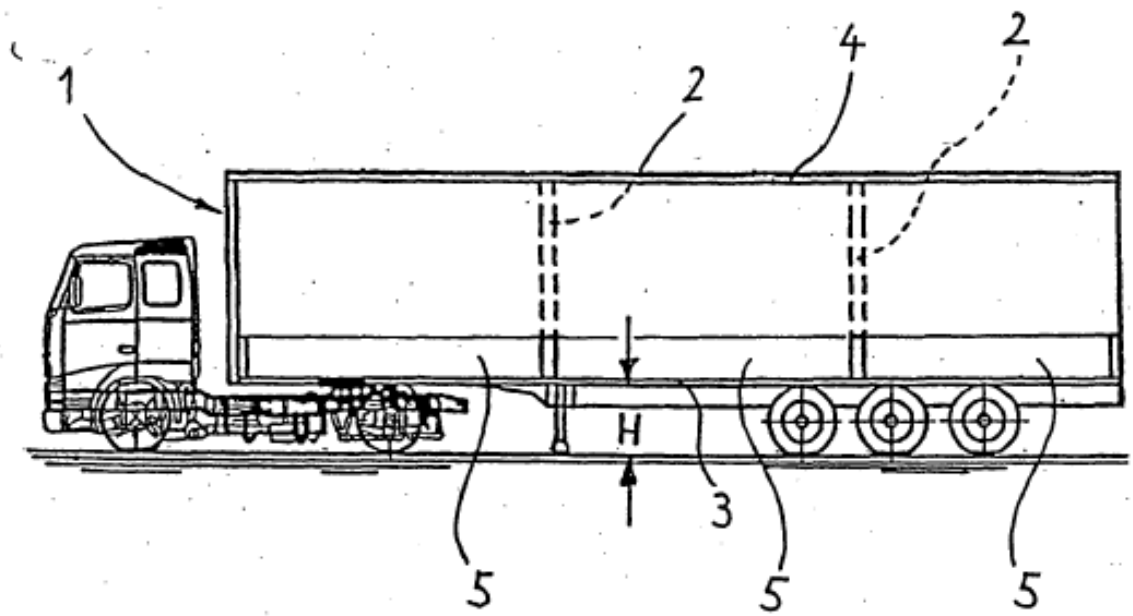


Fig. 1

Fig.2

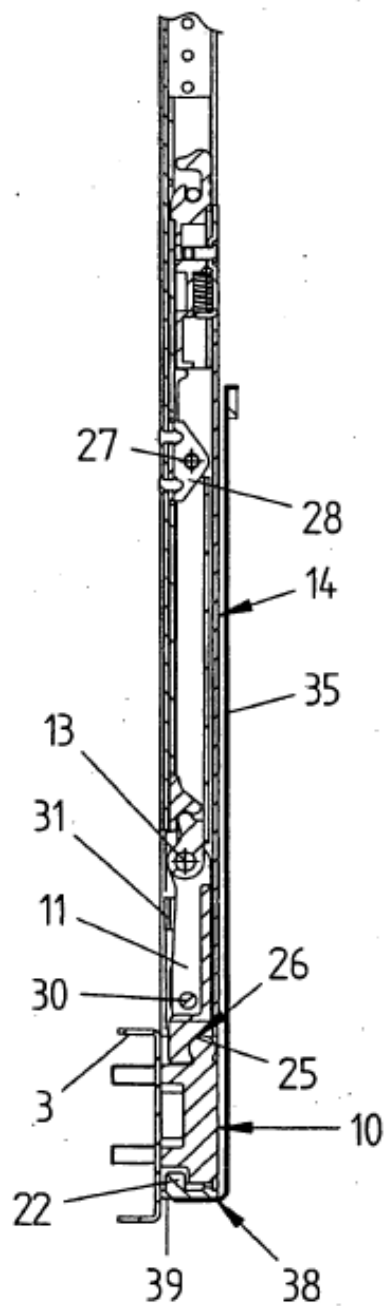
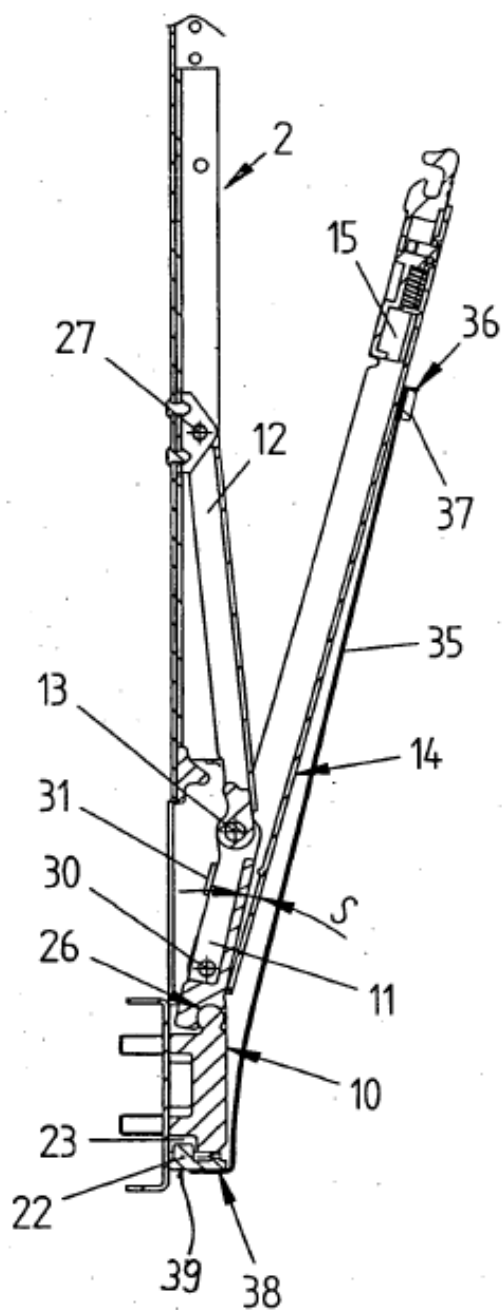


Fig.3



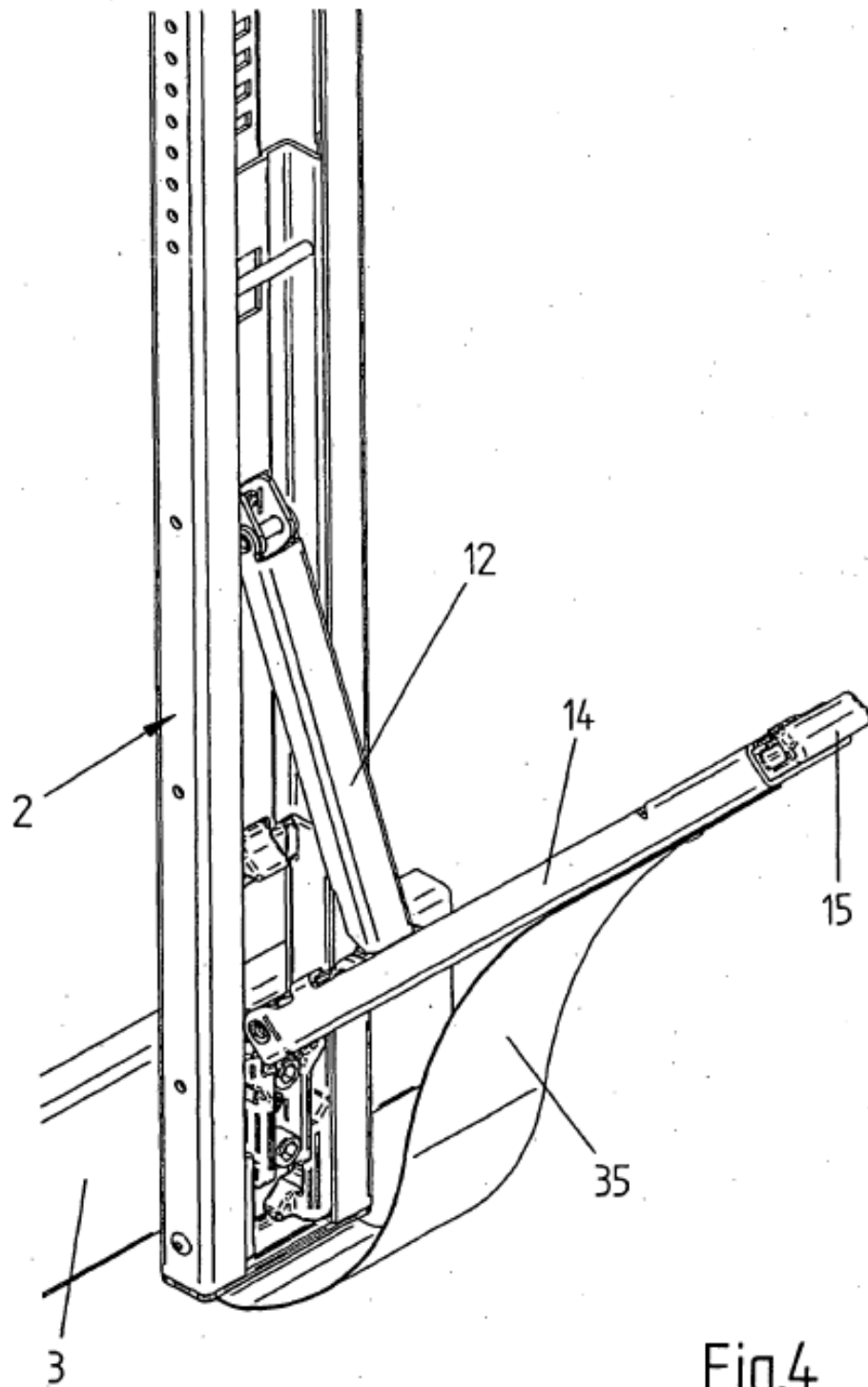


Fig.4

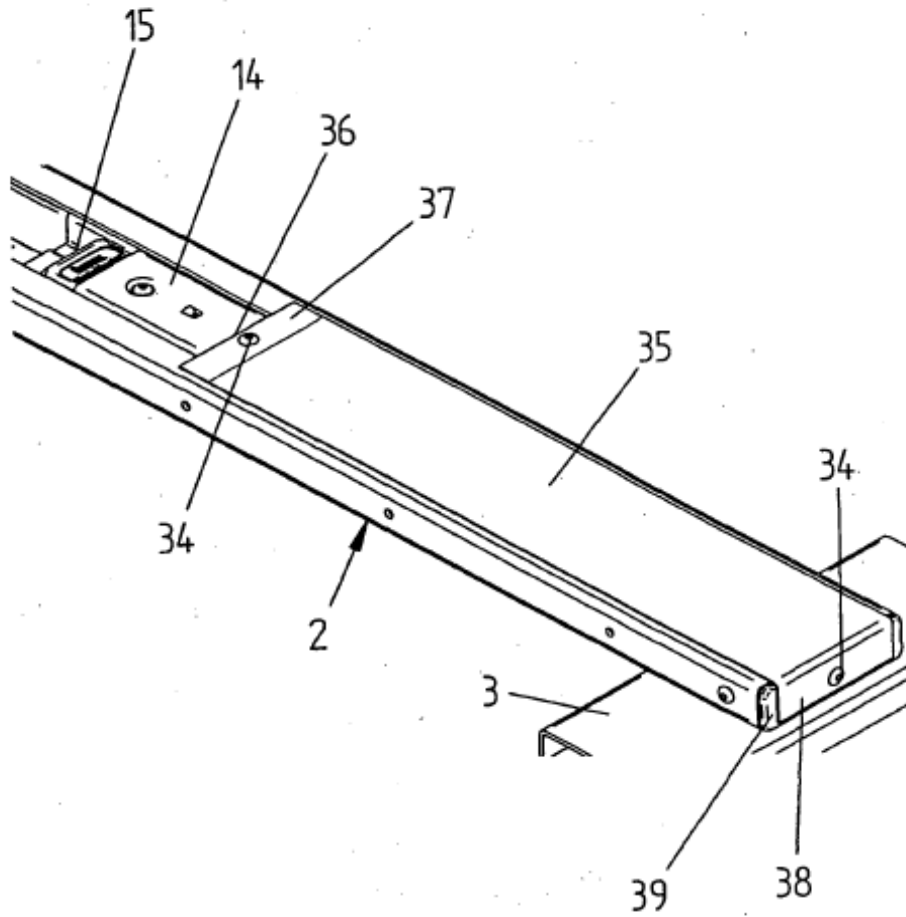


Fig.5

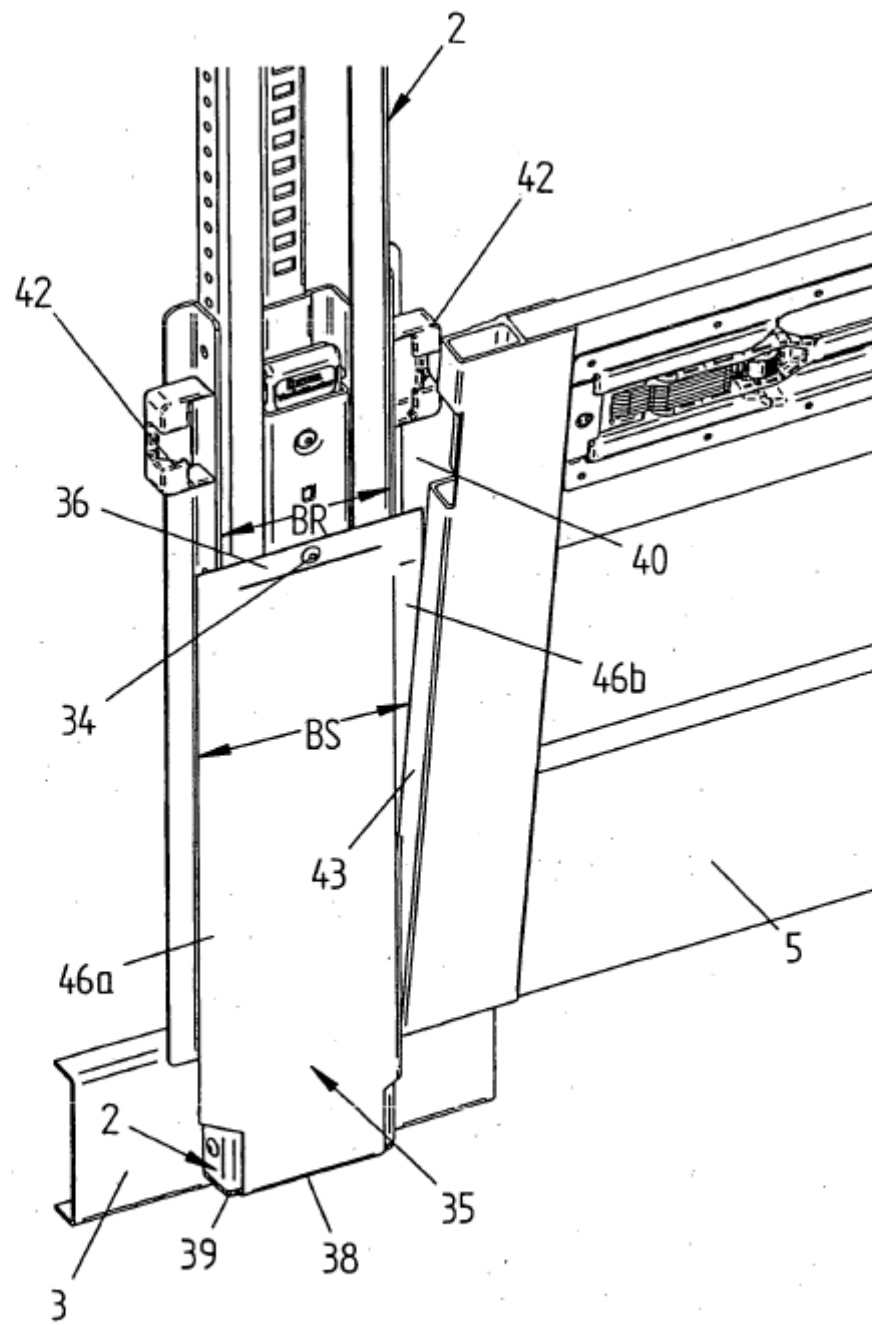


Fig.6

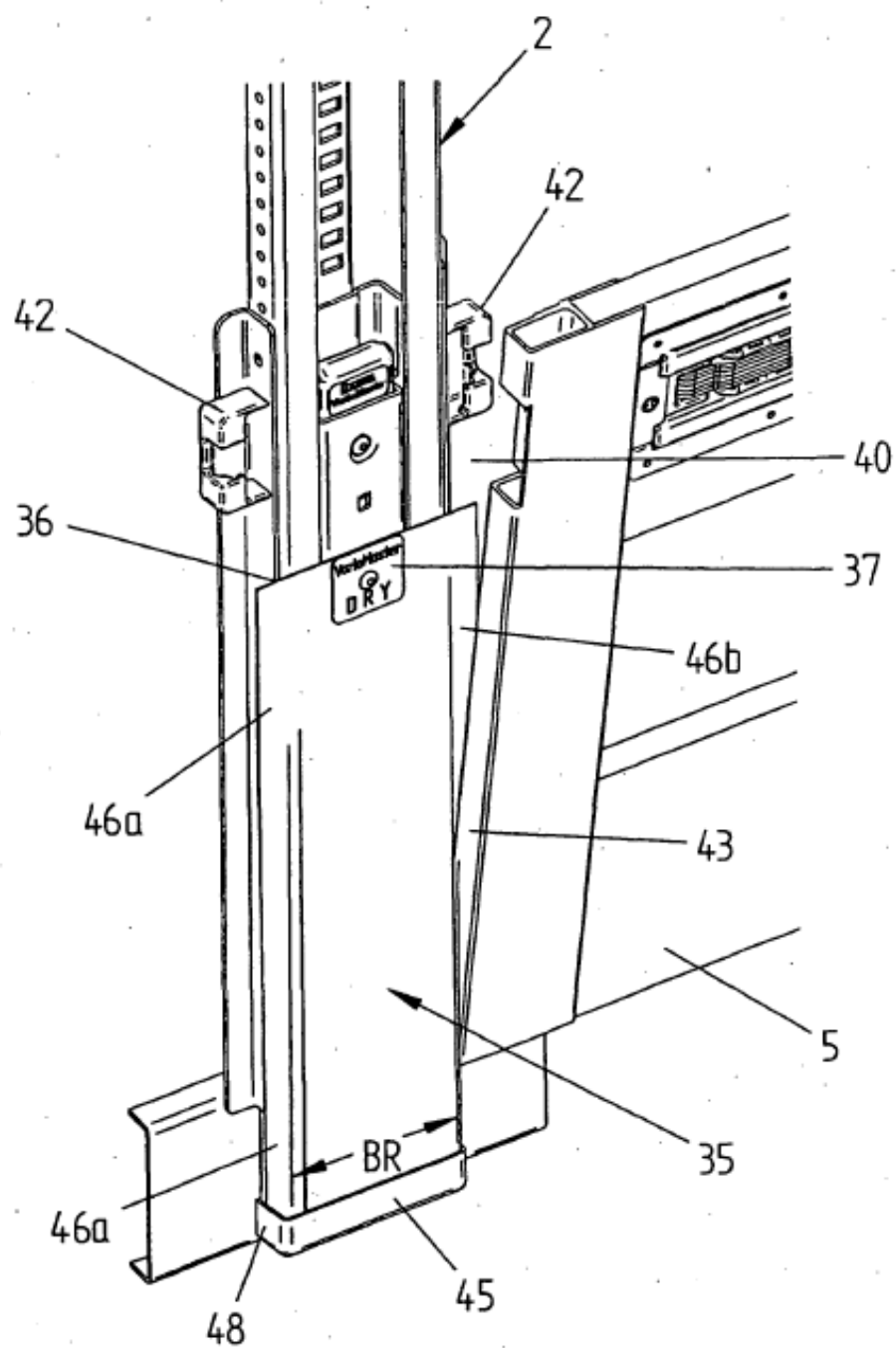


Fig.7

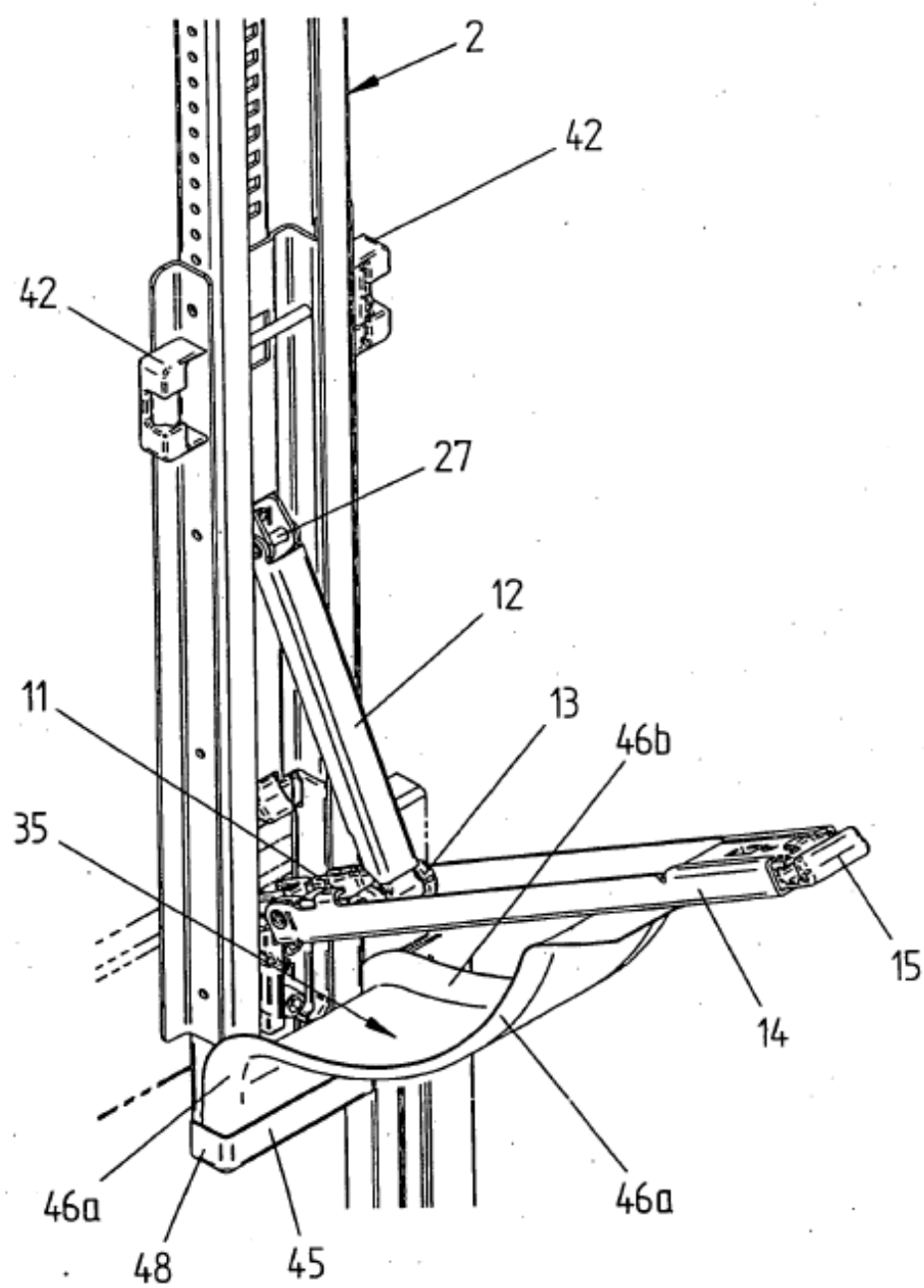
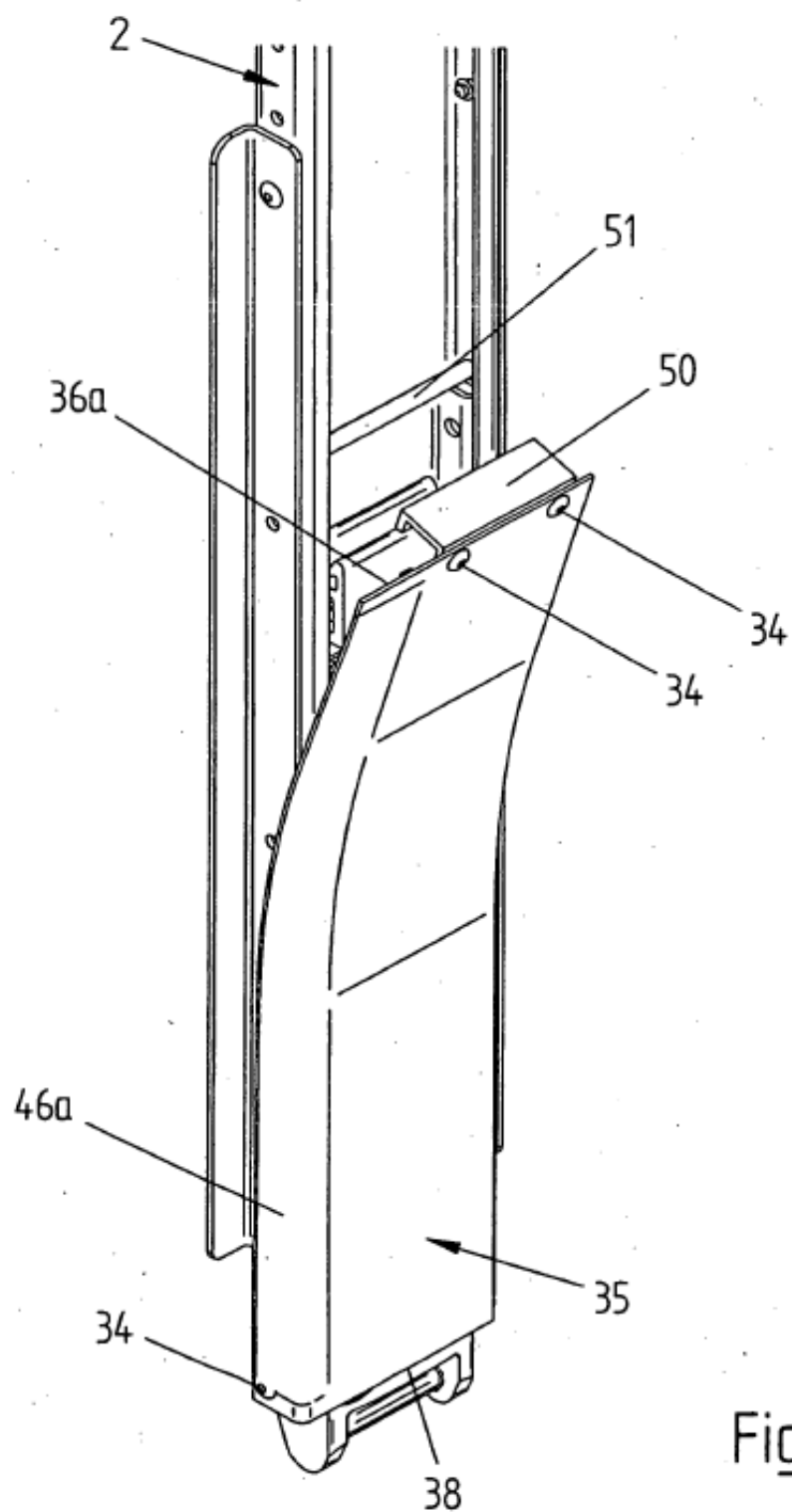
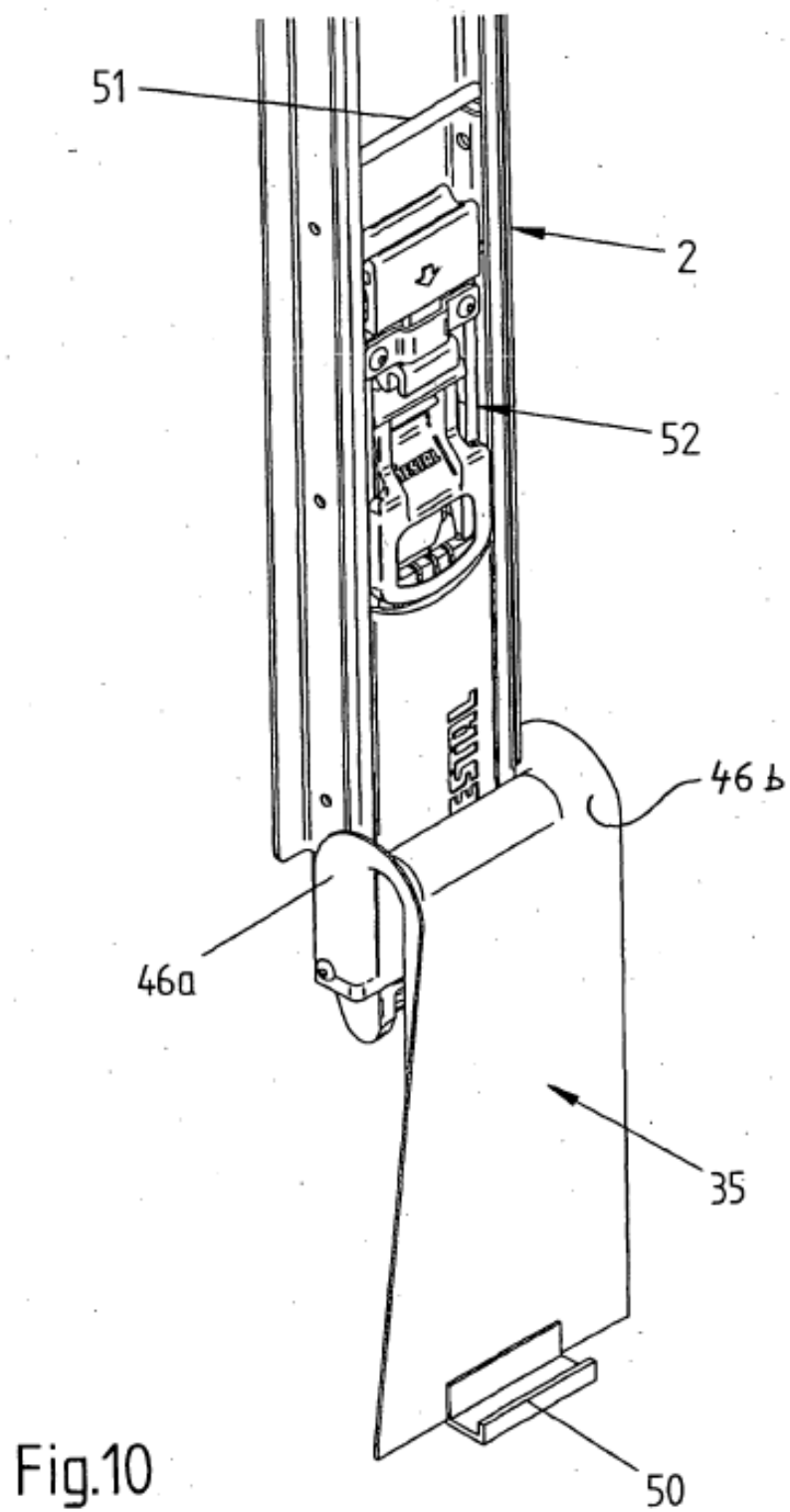


Fig.8





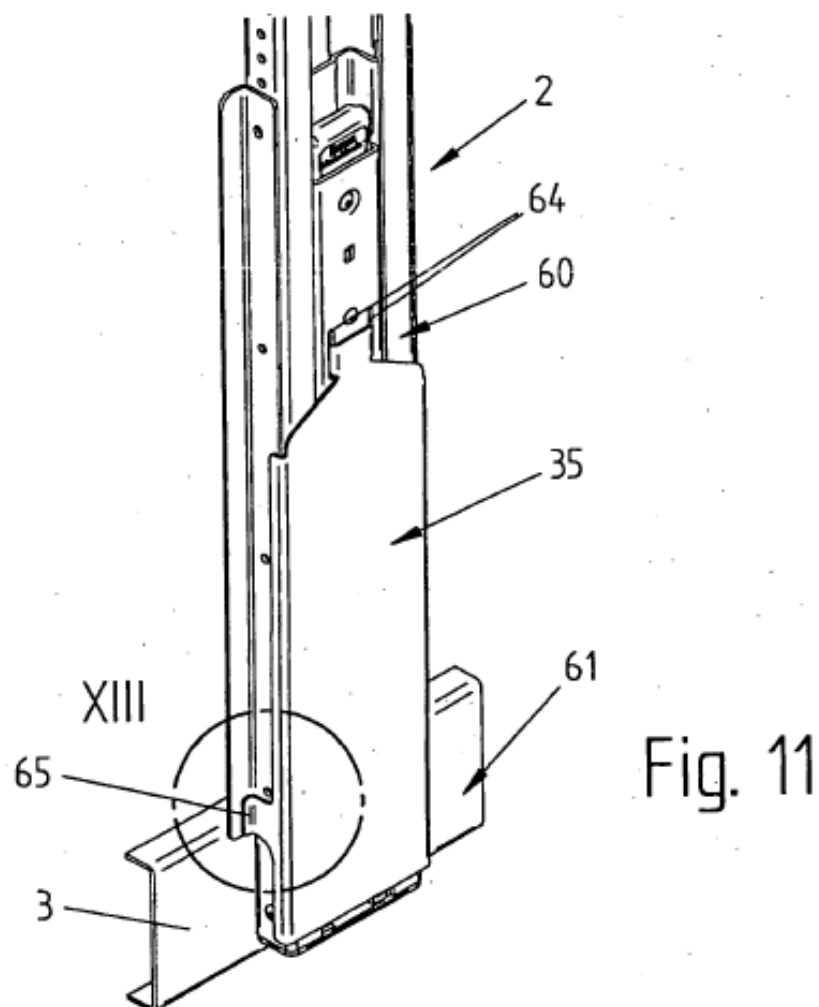


Fig. 12

