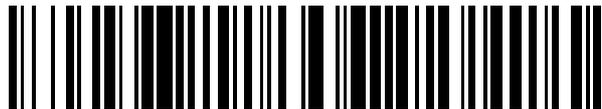


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 463 965**

51 Int. Cl.:

**B62D 33/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.12.2011 E 11192791 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **16.04.2014 EP 2465756**

54 Título: **Telero para una superestructura de vehículo, en particular, una superestructura de vehículo comercial**

30 Prioridad:

**20.12.2010 DE 102010061356**

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

**29.05.2014**

73 Titular/es:

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

**Heilenbecker Strasse 50-60  
58256 Ennepetal, DE**

72 Inventor/es:

**TIEDTKE, HENNING**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 463 965 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 superestructura de vehículo, en particular, una superestructura de vehículo comercial

5 La invención se refiere a un telero para una superestructura de vehículo, en particular, una superestructura de vehículo comercial de acuerdo con el concepto general de la reivindicación 1.

10 La fijación de los teleros en, por ejemplo, superestructuras de vehículos comerciales cerradas lateralmente a través de lonas se realiza en soportes de teleros fijados en el vehículo que se fijan a la altura del fondo de carga del vehículo. El bloqueo del telero en el soporte de telero se realiza manualmente y, por lo general, a través de la extensión de una disposición de palanca articulada dispuesta en el cuerpo básico del telero a partir de dos brazos de palanca unidos articuladamente. Por lo general, uno de los dos brazos de palanca está configurado como palanca de accionamiento prolongada, a fin de mantener reducido el requerimiento de la fuerza necesaria para estirar la disposición de palanca articulada.

15 Por el documento EP 0 941 195 B1 y, en una configuración similar, por el documento WO 01/51339 A1, se conoce un telero que en estado aflojado se puede desplazar en dirección longitudinal del vehículo y que para el propósito de la fijación en el soporte de telero está provisto de un perno transversal fijado de manera rígida en el extremo inferior del cuerpo básico de telero. A través del accionamiento del mecanismo de elevación configurado como disposición de palanca articulada, el perno transversal llega a una cavidad en forma de horquilla en la parte inferior en el soporte de telero, teniendo como resultado un bloqueo por arrastre de forma del extremo inferior más externo del telero en el soporte de telero. Este arrastre de forma es suficiente para evitar un aflojamiento del extremo de telero inferior desde el soporte de telero. Por otra parte, después de una torsión hacia afuera o un arqueado hacia afuera, el arrastre de forma del telero relativamente largo ya no presenta una resistencia apreciable. Sin embargo, semejante deformación del telero se puede producir si las cargas depositadas sobre la superficie de carga no están aseguradas de manera correcta y, por ejemplo, durante un recorrido de curvas, se apoyan hacia el exterior del vehículo contra el cuerpo básico del telero con el resultado de que este último sufre una torsión o un arqueado no deseado hacia afuera.

30 Por el documento EP 0 831 001 A1 se conoce un soporte de telero, en el que el telero se asegura a través de un total de dos estructuras de bloqueo. Del lado del telero, como estructura de bloqueo inferior sirve a su vez un perno transversal, en donde, por el contrario, como estructura de bloqueo superior sirve un cerrojo desplazable de manera vertical en el cuerpo básico del telero. Este cerrojo se puede insertar a través del accionamiento de la disposición de palanca articulada desde arriba en una cavidad correspondiente del soporte de telero y produce así un ajuste por arrastre de forma. Una desventaja del telero de acuerdo con el documento EP 0 831 001 A1 es que el perno transversal que produce el arrastre de forma inferior, puesto que no está fijado en el cuerpo básico sino en la palanca articulada, primero debe ser enganchado activamente en una cubierta configurada en el soporte de telero. Para este propósito, los elementos del telero deben fijarse de tal manera que el perno transversal fijado en la palanca articulada llegue de manera segura a una posición ubicada todavía por encima de la cubierta. Esta necesidad de un posicionamiento previo, puesto que en la práctica, en los vehículos comerciales convencionales es necesario aflojar y volver a fijar una pluralidad de semejantes teleros, hace que se requieran maniobras adicionales.

Un documento genérico adicional, por ejemplo, es el documento WO 2004/002803.

45 La invención tiene como **objetivo** crear un telero particularmente fácil de bloquear en el soporte de telero correspondiente que sea capaz de oponer una resistencia mayor a las fuerzas que actúan en la altura del fondo de carga.

50 Este objetivo se logra a través de un telero con las propiedades indicadas inicialmente, caracterizado por estructuras de bloqueo inferior y superior, en donde la estructura de bloqueo inferior del lado del telero está configurada en un travesaño que se extiende entre los dos brazos laterales del perfil y la estructura de bloqueo superior del lado del telero es de dos partes y se compone de una primera estructura parcial en una parte moldeada izquierda fijada en el brazo lateral izquierdo y una segunda estructura parcial en una parte moldeada por el lado derecho fijada en el brazo lateral del lado derecho.

55 Con un telero configurado de semejante manera se obtiene un bloqueo múltiple en el soporte de telero en por lo menos dos alturas diferentes. A través del ajuste por arrastre de forma entre el extremo inferior del telero y el soporte del telero no solamente se logra una unión inseparable de ambos elementos, sino que por encima de ello se evita que el telero pueda deformarse, es decir, arquearse, como resultado de cargas transversales que actúan en la altura del fondo de carga o ligeramente por encima. A pesar de que se obtiene un bloqueo múltiple, la estructura y el manejo del telero son particularmente sencillos. Para la estructura sencilla del telero contribuye que todas las estructuras de bloqueo del lado del telero son una parte rígida del cuerpo básico del telero y se omiten así partes móviles como, por ejemplo, cerrojos en la zona del ajuste por arrastre de forma entre el cuerpo básico del telero y el soporte del telero. El ajuste por arrastre de forma se logra más bien únicamente a través del movimiento del cuerpo básico del telero propiamente dicho. Para la operación sencilla del telero contribuye que este último, para el propósito del bloqueo, simplemente debe colgar de manera perpendicular hacia abajo por su propio peso, antes de que se accione entonces el mecanismo elevador integrado. Se produce entonces una elevación exclusivamente

vertical del telero, en la que las estructuras de bloqueo del lado del telero se insertan en todo momento y de manera confiable en las estructuras de bloqueo correspondientes, configuradas en el soporte de telero y producen así el ajuste por arrastre de forma tanto en la altura inferior como también en la altura superior.

5 Con una configuración preferida del telero se propone que el travesaño sea la sección central de una pieza moldeada de una sola parte, esencialmente en forma de "U", cuyas secciones de brazos están fijadas en el brazo lateral del lado izquierdo o del lado derecho del perfil que forma el cuerpo básico del telero.

10 De acuerdo con una configuración adicional del telero, la pieza moldeada, en cada caso, a través de una conexión de remache o de tornillo se fija en el brazo lateral del lado izquierdo y en el brazo lateral del lado derecho.

15 De acuerdo con una configuración adicional, la pieza moldeada se une a través de un primer ajuste por arrastre de forma con la parte moldeada del lado izquierdo y a través de un segundo ajuste por arrastre de forma con la parte moldeada del lado derecho.

20 Preferentemente, los dos brazos laterales se encuentran en secciones de perfil, abiertas en forma de "C", orientadas la una hacia la otra, del perfil, en donde la parte moldeada del lado izquierdo, la parte moldeada del lado derecho y las secciones de brazos de la pieza moldeada en forma de "U" están asentadas de manera alineada en las secciones de perfil en forma de "C".

25 Con una configuración adicional se propone que las secciones de brazo de la pieza moldeada en forma de "U" presentan superficies de presión orientadas hacia arriba para hacer contacto de manera vertical con la pieza moldeada respectiva.

Otras ventajas y detalles del telero de acuerdo con la invención se describirán a continuación haciendo referencia a los dibujos que se acompañan. En los dibujos:

30 La figura 1 muestra una vista lateral de un vehículo comercial con una superestructura de lona provista de varios teleros,

La figura 2 muestra una vista acortada de un telero de acuerdo con la invención,

35 La figura 3 muestra una representación ampliada del detalle indicado en la figura 2 con III, es decir, el extremo inferior del telero,

La figura 4 muestra los objetos de acuerdo con la figura 3, pero omitiendo en el dibujo el perfil que forma el cuerpo básico del telero,

40 La figura 5 en una perspectiva comparable con las figuras 3 y 4 muestra de manera exclusiva el soporte de telero fijado lateralmente en el fondo de carga del vehículo,

La figura 6 muestra una representación individual de los elementos de bloqueo presentes del lado del telero,

45 La figura 7 muestra los elementos de bloqueo de acuerdo con la figura 6, interconectados por arrastre de forma,

La figura 8 muestra una vista exclusivamente sobre el soporte de telero y

La figura 9 muestra una vista del extremo inferior del telero sin soporte de telero.

50 La figura 1 muestra una vista lateral parcial de un remolque o una superestructura de vehículo comercial en un tipo de construcción con superestructura de lona. Después de empujar a un lado las lonas laterales de la superestructura de vehículo comercial es posible abrir sus lados en casi todas las superficies, desbloqueando y empujando luego a un lado los teleros 1 que sirven como refuerzos verticales entre el techo 4 de la superestructura de vehículo comercial y su fondo de carga 7. A fin de empujar hacia un lado, como muestra la figura 2, el telero 1 en su extremo superior está provisto de un aparato de rodamiento 3. El aparato de rodamiento 3 frente al cuerpo básico 2 del telero se puede mover de manera vertical y se puede mover adicionalmente a lo largo de un carril horizontal 5 que es parte del techo 4. Frente al aparato de rodamiento 3, el cuerpo básico de telero 2 se puede elevar sobre una altura de elevación H, para lo cual está montado un mecanismo de elevación 11 en el cuerpo básico 2 del telero.

60 A fin de fijar el telero 1 durante la marcha frente al fondo de carga 7 de la superestructura de vehículo, se fija de manera externa en el fondo de carga 7 un soporte de telero 10, en el que se puede fijar el extremo inferior del telero produciendo un ajuste por arrastre de forma. Esto se realiza a través de una elevación vertical exacta del cuerpo básico de telero 2, para lo cual está disponible la altura de elevación H. Para esta elevación, en la parte inferior del telero 1 está integrado un mecanismo de elevación 11 en el cuerpo básico 2. Al elevar el cuerpo básico de telero 2 se produce un acoplamiento vertical de estructuras de bloqueo configuradas de manera rígida en el cuerpo básico de telero en estructuras de bloqueo configuradas de manera rígida en el soporte de telero 10, teniendo como

consecuencia una fijación del extremo inferior 9 del telero en la altura del fondo de carga 7. Esta fijación se realiza tanto en dirección vertical como también en dirección horizontal, es decir, en dirección longitudinal del vehículo.

De acuerdo con la figura 3, un componente principal del cuerpo básico de telero es un perfil alargado 14, preferentemente de chapa de acero. Las secciones orientadas en la dirección de marcha y en la dirección contraria y que se extienden de manera transversal a la dirección longitudinal del vehículo del perfil 14 forman sus brazos laterales 15A, 15B. El perfil 14 puede ser un perfil abierto hacia adentro o hacia afuera, es decir, por ejemplo, un perfil en "U" o un perfil en "C", o bien un perfil rectangular cerrado. Por lo menos en aquella zona inferior 9 del cuerpo básico de telero 2 en el que se realiza la conexión por arrastre de forma con el soporte de telero 10, el lado posterior orientado hacia el interior del vehículo del perfil 14 debe ser abierto para que el telero a través de un ligero movimiento pivotante, en donde el aparato de rodamiento 3 forma el eje de pivote, pueda ser pivotado hacia el soporte de telero 10, hasta que el lado posterior del telero esté en contacto con el lado externo del fondo de carga 7. El soporte de telero 10 configurado en forma de bloque a partir de una fundición metálica se incorpora entonces por completo en un espacio libre 8 en la zona del extremo inferior 9 del cuerpo básico 2.

Mientras que la figura 3 muestra por completo el extremo inferior del telero, es decir, incluyendo el perfil 14 que forma el cuerpo básico de telero 2, en la figura 4 se omite el perfil 14 por razones de claridad, a fin de permitir que se destaquen mejor los detalles del telero dispuestos en el cuerpo básico 2 o en el perfil 14. A estos detalles pertenecen una parte moldeada del lado izquierdo 40A, una parte moldeada del lado derecho 40B y una pieza moldeada 20. Estos tres elementos se representan una vez más de manera individual en la figura 6 y en la figura 7 en su asignación estructural dentro del cuerpo básico de telero.

La parte moldeada del lado izquierdo 40A está dispuesta de manera fija en la sección del lado izquierdo del perfil 14 y para este propósito se puede fijar en el brazo lateral del lado izquierdo 15A del perfil 14, por ejemplo, remachando la pieza moldeada 40A con el brazo lateral 15A. De manera análoga, la parte moldeada del lado derecho 40B está dispuesta en la sección del lado derecho del perfil 14 y se apoya en el brazo lateral del lado derecho 15B. También aquí, la conexión se realiza preferentemente por remachado.

Entre las dos piezas moldeadas así espaciadas entre ellas 40A, 40B se encuentra ubicada la parte superior del espacio libre 8 para el soporte de telero 10 en el que es posible bloquear las dos partes moldeadas 40A, 40B por el lado izquierdo o el lado derecho.

La pieza moldeada 20 forma el extremo inferior más externo del cuerpo básico 2. Es de una sola parte y en la vista está configurada esencialmente en forma de "U". Se compone de un travesaño 23 como sección central, una sección de brazo del lado izquierdo 24A dispuesta como prolongación de la parte moldeada 40A del lado izquierdo y una sección de brazo del lado derecho 24B dispuesta como prolongación de la parte moldeada del lado derecho 40B.

El travesaño 23 en su lado inferior puede estar configurado como mango 26 para elevar de manera más sencilla el cuerpo básico 2. Al igual que las dos partes moldeadas 40A, 40B, la pieza moldeada 20 está hecha a partir de una fundición metálica o metal de sinterización.

Para fijar la pieza moldeada 20 en el perfil 14, la sección de brazo del lado izquierdo 24A se apoya desde adentro contra el brazo lateral del lado izquierdo 15A y la sección de brazo del lado derecho 24B se apoya desde adentro contra el brazo lateral del lado derecho 15B del perfil 14. Esta conexión se realiza a través de los remaches 30 que se colocan a través de perforaciones correspondientes del brazo lateral 15A, 15B. Para formar un contrasopORTE para el remache 30, las dos secciones de brazo 24A, 24B están provistas en cada caso de perforaciones ciegas apropiadas 31.

Entre las secciones de brazos espaciadas entre ellas 24A, 24B a través del travesaño 23 se encuentra la parte inferior del espacio libre 8 que aloja el soporte de telero 10 al estar cerrado el telero.

En la sección central de la pieza moldeada 20 está formada una estructura de bloqueo inferior del lado del telero. En el ejemplo de realización, esta estructura de bloqueo se divide en una estructura de bloqueo del lado izquierdo y del lado derecho. Ambas están configuradas en cada caso como triángulo en el ángulo entre el travesaño 23 y la sección de brazo 24A, 24B.

De acuerdo con la figura 8, de manera correspondiente a la estructura de bloqueo inferior 25 del telero, en el soporte de telero 10 está presente una estructura de bloqueo inferior 12. Se trata de cavidades abiertas hacia abajo en el soporte de telero 10. En el ejemplo de realización, estas cavidades incorporan la forma triangular de las estructuras de bloqueo inferior del lado del telero 25.

Además, para el ajuste por arrastre de forma mejorado entre el telero y el soporte de telero está presente una estructura de bloqueo superior dividida en dos partes 42A, 42B. Esta última se encuentra en la parte moldeada del lado izquierdo 40A y en la parte moldeada del lado derecho 40B, en donde la estructura parcial del lado izquierdo 42A está configurada exclusivamente en la parte moldeada 40A y la estructura parcial del lado derecho 42B está

configurada exclusivamente en la parte moldeada del lado derecho 40B. De manera correspondiente para este propósito, el soporte de telero 10 en cada caso está provisto del lado izquierdo y del lado derecho con una estructura de bloqueo 13A o 13B. Ambas estructuras están abiertas por lo menos hacia abajo, de modo que cuando se eleva de manera vertical exacta el cuerpo básico de telero, las estructuras parciales del lado del telero 42A, 42B se insertan y se acoplan posteriormente en las estructuras de bloqueo del lado izquierdo o de del lado derecho 13A, 13B del soporte de telero.

Como se ilustra en la figura 8, a través del acoplamiento recíproco posterior de las estructuras de bloqueo tiene lugar un primer ajuste por arrastre de forma en un plano inferior EI y un segundo ajuste por arrastre de forma en un plano superior EII.

El mecanismo de elevación 11 para elevar el cuerpo básico de telero 2 no se representa de manera detallada en el dibujo. El mismo puede realizarse como una construcción de palanca articulada como se describe de manera detallada en el documento EP 0 941 195 B1. Una palanca inferior de una construcción de palanca articulada compuesta por dos palancas unidas articuladamente se inserta con su extremo de palanca inferior 48 desde arriba en una depresión abierta hacia arriba 49 en el soporte de telero 10. Luego se estira la palanca articulada con el fin de levantar de manera vertical el cuerpo básico completo 2 del telero. A este respecto, las estructuras de bloqueo del lado del telero 25, 42A, 42B se desplazan por detrás de las estructuras de bloqueo fijas configuradas en el soporte de telero 12, 13A, 13B.

De acuerdo con las figuras 6 y 7, las secciones de brazo 24A, 24B están previstas de superficies de presión 53 orientadas hacia arriba, en las que se apoyan las superficies contrarias 54 de la respectiva parte moldeada 40A, 40B.

Las dos partes moldeadas 40A, 40B, en la dirección longitudinal del telero, se conectan por arrastre de forma con la pieza moldeada 20. Se logra el ajuste por arrastre de forma a través de salientes y entradas 51, 52 acoplados entre ellos por detrás por un lado en las partes moldeadas 40A, 40B y por otro lado en las secciones de brazos 24A, 24B alineadas con estas últimas.

**Lista de números de referencia**

1	Telero	EI	Plano inferior
2	Cuerpo básico	EII	Plano superior
3	Aparato de rodamiento	H	Elevación
4	Techo		
5	Carril		
7	Fondo de carga		
8	Espacio libre		
9	Extremo inferior del telero		
10	Soporte de telero		
11	Mecanismo de elevación		
12	Estructura de bloqueo		
13A	Estructura de bloqueo		
13B	Estructura de bloqueo		
14	Perfil		
15A	Brazo lateral		
15B	Brazo lateral		
20	Pieza moldeada		
23	Travesaño		
24A	Sección de brazo del lado izquierdo		
24B	Sección de brazo del lado derecho		
25	Estructura de bloqueo		
26	Mango		
30	Remache		
31	Perforación ciega		
40A	Parte moldeada del lado izquierdo		
40B	Parte moldeada del lado derecho		
42A	Estructura de bloqueo		
42B	Estructura de bloqueo		
48	Extremo de palanca		
49	Cavidad		
51	Saliente o entrada		
52	Saliente o entrada		
53	Superficie de presión		
54	Superficie contraria		

**REIVINDICACIONES**

1. Telero para una superestructura de vehículo, en particular, una superestructura de vehículo comercial, que consta de
- 5
- un cuerpo básico (2) configurado como perfil (14) con brazos laterales del lado izquierdo y del lado derecho (15A, 15B),
  - un aparato de rodamiento (3) que se puede mover de manera vertical frente al extremo superior del cuerpo básico (2), con el que el cuerpo básico (2) se guía en un carril horizontal (5) que se extiende a lo largo del techo

10

  - (4) de la superestructura de vehículo,
  - un soporte de telero (10) fijado en la altura del fondo de carga del vehículo (7), contra el que se puede bloquear el extremo inferior del telero, y
  - un mecanismo de elevación (11) para elevar de manera vertical el cuerpo básico (2) y bloquear al mismo tiempo su extremo inferior (9) en el soporte de telero,

15

  - en cada caso, estructuras correspondientes de bloqueo configuradas en el soporte de telero (10) y en el cuerpo básico (2),
- caracterizado por** estructuras de bloqueo inferior y superior, en donde la estructura de bloqueo inferior del lado del telero (25) está configurada en un travesaño (23) que se extiende entre los dos brazos laterales (15A, 15B) del perfil (14) y la estructura de bloqueo superior del lado del telero (42A, 52B) es de dos partes y se compone de
- 20
- una primera estructura parcial (42A) en una parte moldeada del lado izquierdo (40A) fijada en el brazo lateral del lado izquierdo (15A) y una segunda estructura parcial (42B) en una parte moldeada del lado derecho (40B) fijada en el brazo lateral del lado derecho (15B).
2. Telero de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** las partes moldeadas (40A, 40B) están separadas por medio de un espacio libre (8), en el que está dispuesto el soporte de telero (10).
- 25
3. Telero de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** el travesaño (23) es la sección central de una pieza moldeada de una sola parte, esencialmente en forma de "U" (20), cuyas secciones de brazo (24A, 24B) se fijan en el brazo lateral del lado izquierdo (15A) o del lado derecho (15B) del perfil (14).
- 30
4. Telero de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizado por que** en el espacio libre (8) entre las secciones de brazos (24A, 24B) está dispuesto el soporte de telero (10).
- 35
5. Telero de acuerdo con las reivindicaciones 3 o 4, **caracterizado por que** la pieza moldeada (20) en cada caso se fija a través de una conexión de remache o tornillo (30) en el brazo lateral del lado izquierdo (15A) y en el brazo lateral del lado derecho (15B).
- 40
6. Telero de acuerdo con una de las reivindicaciones 3 a 5, **caracterizado por que** la pieza moldeada (20) a través de un primer ajuste por arrastre de forma (51, 52) se conecta con la parte moldeada del lado izquierdo (40A) y a través de un segundo ajuste por arrastre de forma (51, 52) se conecta con la parte moldeada del lado derecho (40B).
- 45
7. Telero de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los brazos laterales (15A, 15B) se encuentran en secciones de perfil abiertas en forma de "C", orientadas la una hacia la otra, del perfil (14) y por que la parte moldeada del lado izquierdo (40A), la parte moldeada del lado derecho (40B) y las secciones de brazo (24A, 24B) de la pieza moldeada (20) están asentadas de manera alineada en las secciones de perfil en forma de "C".
- 50
8. Telero de acuerdo con la reivindicación 7, **caracterizado por que** las secciones de brazos (24A, 24B) de la pieza moldeada (20) están provistas de superficies de presión orientadas hacia arriba (53) para el contacto con la respectiva parte moldeada (40A, 40B).
- 55
9. Telero de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** las estructuras de bloqueo superiores (13A, 13B) del soporte de telero (10) están dispuestas del lado izquierdo y del lado derecho en este último y las estructuras de bloqueo (13A, 13B) están abiertas tanto hacia el lado respectivo como también hacia abajo.
10. Telero de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el lado inferior del travesaño (23) está configurado como mango (26).

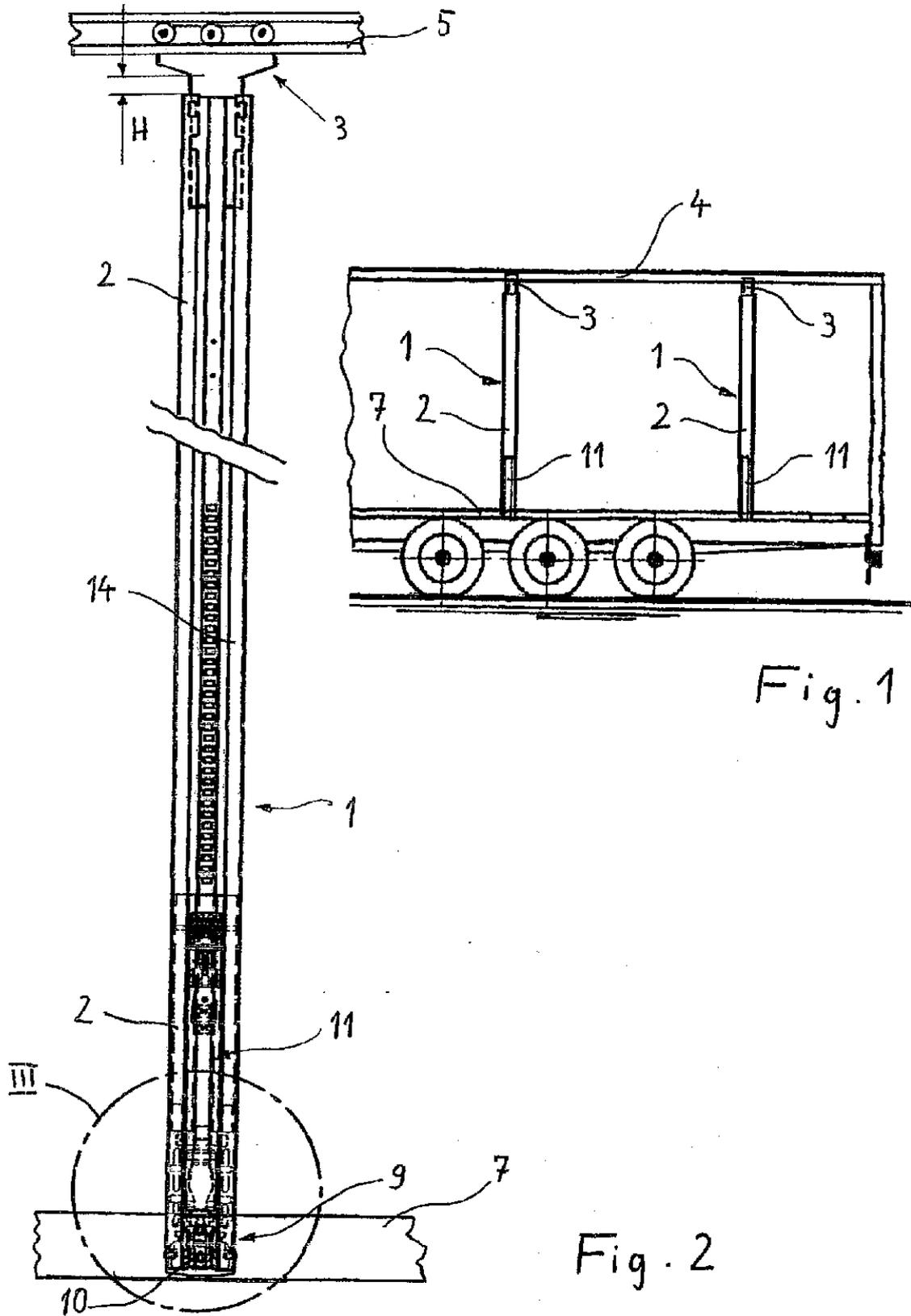


Fig. 1

Fig. 2

