

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 862 344**

51 Int. Cl.:

B60T 7/10 (2006.01)

B60R 21/09 (2006.01)

G05G 1/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.09.2018 E 18195398 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **09.12.2020 EP 3466778**

54 Título: **Dispositivo para mover una palanca de accionamiento de un freno de mano de un automóvil**

30 Prioridad:

04.10.2017 DE 102017122975

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

07.10.2021

73 Titular/es:

**AGUTI PRODUKTENTWICKLUNG & DESIGN
GMBH (100.0%)
Bildstock 18/3
88085 Langenargen, DE**

72 Inventor/es:

ROGG, CHRISTIAN

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 862 344 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

Dispositivo para mover una palanca de accionamiento de un freno de mano de un automóvil

Estado de la técnica

- Se conocen dispositivos para mover un freno de mano, en particular dispositivos abatibles. Un dispositivo conocido comprende un eje de pivote que está presente en perpendicular a una dirección de movimiento de una palanca de freno de mano, de modo que la palanca de freno de mano o partes de la palanca de freno de mano se pueden abatir hacia delante y hacia abajo o hacia arriba y hacia atrás. Por lo tanto, el dispositivo está presente de tal manera que el freno de mano está presente de manera pivotante en paralelo a una dirección de movimiento de estacionamiento de la palanca de freno de mano, por ejemplo para permitir un movimiento deslizante o un movimiento giratorio de un asiento de vehículo en un área alrededor del freno de mano o para ampliar un intervalo de movimiento. El documento EP 466 534 B1 muestra una palanca de mando del freno de mano, por medio de la cual el freno se puede desbloquear girando una pieza de agarre.

Objetivo y ventajas de la invención

- La invención se basa en el objetivo de proporcionar un dispositivo alternativo para mover una palanca de accionamiento de un freno de mano de un automóvil.

Este objetivo se consigue mediante las características de la reivindicación 1 independiente.

En las reivindicaciones dependientes se mencionan formas de realización ventajosas y convenientes de la invención.

La invención se basa en un dispositivo para mover una palanca de accionamiento de un freno de mano de un automóvil.

- El dispositivo está configurado, por ejemplo, como un dispositivo de movimiento, por ejemplo como un dispositivo de pivotado, en particular como un dispositivo de movimiento del elemento de accionamiento del freno de mano. Preferentemente, el dispositivo está configurado como un mecanismo de pivotado del freno de mano y/o un mecanismo de abatimiento del freno de mano, por ejemplo como un mecanismo de movimiento del freno de mano de vehículo y/o como un mecanismo de pivotado del freno de mano de vehículo.
- El automóvil está presente, por ejemplo, como un vehículo, un coche, un camión, una caravana, un equipo de trabajo, como por ejemplo una excavadora o una cortadora de césped con asiendo, y/o autocaravana.

- El aspecto fundamental de la invención puede verse, ahora, en el hecho de que el dispositivo presenta medios de conexión, estando configurado un órgano de conexión de los medios de conexión para colocar el dispositivo en un órgano de montaje de un automóvil, estando previsto un elemento de conexión de los medios de conexión para colocar el dispositivo en un elemento de montaje del freno de mano, estando configurado el órgano de montaje para sujetar el freno de mano al automóvil, estando previsto el elemento de montaje para sujetar el freno de mano al órgano de montaje del automóvil, presentando el dispositivo medios de pivotado, comprendiendo los medios de pivotado un eje de pivote, de modo que, cuando el dispositivo y el freno de mano están colocados en el automóvil, la palanca de accionamiento del freno de mano está presente de manera que puede pivotar alrededor del eje de pivote en paralelo a un plano operativo de la palanca de accionamiento. De este modo se implementa un pivotado, por ejemplo un abatimiento del freno de mano, en particular un pivotado y/o abatimiento de una unidad de accionamiento del freno de mano, de manera relativamente sencilla. Cuando el dispositivo está colocado en el automóvil, el eje de pivote del dispositivo está configurado, por ejemplo, en paralelo al sentido de la marcha del automóvil. Cuando está colocado, el eje de pivote del dispositivo está presente, por ejemplo, en paralelo al suelo de vehículo del automóvil. Ventajosamente, el asiento de vehículo, en particular una subestructura de asiento de vehículo, por ejemplo un armazón de asiento, está montado en el suelo de vehículo.

- El freno de mano está configurado, por ejemplo, como un freno de mano convencional, por ejemplo como un freno de mano de coche convencional o un freno de mano de autocaravana convencional. El freno de mano comprende, por ejemplo, una palanca de accionamiento, p. ej. una palanca de mando, que está presente de manera que puede encastrarse en diferentes ubicaciones de encastre en el freno de mano y que coopera, por ejemplo, por medio de un mecanismo de tracción o un cable de freno o un cable de tracción, con un mecanismo de estacionamiento para bloquear un movimiento de una rueda del automóvil, de una manera conocida. El freno de mano comprende ventajosamente al menos dos ubicaciones de encastre: en una ubicación de encastre del freno de mano se libera un bloqueo de la rueda del automóvil y, en la segunda ubicación de encastre, la rueda del automóvil está bloqueada. También es concebible que haya varias ubicaciones de encastre adicionales entre la primera y la segunda ubicación de encastre.

- Ventajosamente, el dispositivo está presente de tal manera que puede colocarse *a posteriori* entre el freno de mano y el automóvil, en particular entre el órgano de montaje y el elemento de montaje. En particular, el dispositivo se puede montar *a posteriori* en el elemento de montaje del freno de mano y en el órgano de montaje del automóvil. Por ejemplo, el freno de mano se puede sujetar de manera convencional al órgano de montaje del automóvil con el elemento de montaje. Por ejemplo, el elemento de montaje y el órgano de montaje comprenden elementos de sujeción, por ejemplo los denominados puntos de atornillado, mediante los cuales el elemento de montaje y el órgano de montaje pueden conectarse entre sí, por ejemplo atornillarse. Preferentemente, el dispositivo puede conectarse, por ejemplo atornillarse, a estos elementos de sujeción con el elemento de montaje del freno de mano y/o el órgano de montaje del automóvil.
- 5 El órgano de montaje del automóvil está presente ventajosamente en un asiento de vehículo del automóvil, en particular en una subestructura de asiento de vehículo del asiento de vehículo. El asiento de vehículo está configurado como asiento del conductor, por ejemplo. También es concebible que el asiento de vehículo esté presente de manera pueda moverse, por ejemplo girar y deslizarse. Por ejemplo, entre la subestructura de asiento de vehículo y el asiento de vehículo está presente una unidad de giro y/o deslizamiento.
- 10 También es concebible que el freno de mano colocado en el asiento de vehículo se adentre, en una posición funcional, en un plano de deslizamiento y/o un plano de pivotado del asiento de vehículo, de modo que el movimiento del asiento de vehículo se bloquee y/o se impida y/o un intervalo de movimiento del asiento de vehículo está restringido. Mediante el dispositivo propuesto, el freno de mano puede moverse con relativa facilidad fuera del plano de deslizamiento y/o del plano de pivotado, en particular del intervalo de deslizamiento y/o del intervalo de pivotado del asiento de vehículo,
- 15 de modo que se amplía un intervalo de movimiento del asiento de vehículo.
- 20 También es concebible que el órgano de montaje del vehículo esté configurado en un suelo de vehículo del vehículo.
- Se propone además que el dispositivo presente medios de enclavamiento, asegurando los medios de enclavamiento de manera liberable los medios de pivotado del dispositivo en al menos una posición de encastre, en donde, cuando el dispositivo está colocado entre el automóvil y el freno de mano, la palanca de accionamiento del freno de mano está presente en la posición de encastre de los medios de pivotado en una ubicación de encastre. Esto le permite al usuario utilizar el freno de mano de una manera convencional, que le resulte relativamente familiar.
- 25 Los medios de enclavamiento inmovilizan los medios de pivotado en la posición de encastre, por ejemplo, de tal manera que el freno de mano está presente en una orientación que se corresponde con una orientación del freno de mano cuando está colocado en el automóvil sin dispositivo colocado, por ejemplo, presente entremedias.
- 30 También resulta ventajoso que los medios de pivotado presenten exactamente un eje de pivote. Como resultado, el dispositivo tiene un diseño relativamente simple.
- Ventajosamente, el eje de pivote está presente en el dispositivo de tal manera que el freno de mano se puede pivotar y/o abatir lateralmente y hacia abajo.
- 35 El elemento de conexión y/o el órgano de conexión del dispositivo está configurado ventajosamente en forma de placa, por ejemplo como placa metálica. El eje de pivote de los medios de pivotado se extiende preferentemente en paralelo a un plano de extensión de un lado principal del elemento de conexión en forma de placa y/o a un lado principal del órgano de conexión en forma de placa y está presente, por ejemplo, en una región de borde del órgano de conexión y/o una región de borde del elemento de conexión. Por ejemplo, el eje de pivote está configurado en una región de borde de uno de los lados principales del elemento de conexión y/o del órgano de conexión.
- 40 Por ejemplo, los medios de pivotado conectan el elemento de conexión y el órgano de conexión del dispositivo de manera que pueden moverse entre sí. Los medios de pivotado conectan ventajosamente el elemento de conexión y el órgano de conexión del dispositivo de manera que, cuando el dispositivo está cerrado, un lado principal del elemento de conexión y un lado principal del órgano de conexión están presentes en contacto con uno otro. Es concebible que el órgano de conexión, el elemento de conexión y los medios de pivotado, en particular el dispositivo, estén presentes a modo de una bisagra convencional.
- 45 También resulta ventajoso que los medios de pivotado comprendan una articulación de cuatro barras. Una conexión de pivote relativamente estable del elemento de conexión con el órgano de conexión se implementa mediante la articulación de cuatro barras.
- También resulta ventajoso que los medios de enclavamiento estén configurados para asegurar los medios de pivotado de manera liberable en al menos dos o más posiciones de encastre.
- 50 Por ejemplo, el elemento de conexión puede pivotar con respecto al órgano de conexión en un intervalo angular definido, en particular en pasos angulares discretos, por ejemplo en un intervalo angular de entre 0° y 120°, entre 0° y

90° o entre 0° y 60°. De manera ventajosa, el elemento de conexión puede pivotar con respecto al órgano de conexión en pasos angulares de 5°, 10°, 15°, 20°, 25°, 30° y/o 90°. Cuando el dispositivo está colocado entre el automóvil y el freno de mano del automóvil, la palanca de accionamiento está presente ventajosamente de manera que puede hacerse pivotar, por el dispositivo colocado, en un intervalo angular alrededor del eje de pivote del dispositivo conforme al intervalo angular y/o a los pasos angulares anteriormente indicados.

En una forma de realización ventajosa de la invención, los medios de enclavamiento comprenden un pasador de encastre. Mediante el pasador de encastre se implementa un encastre relativamente estable del elemento de conexión y del órgano de conexión del dispositivo en la posición de encastre.

También resulta ventajoso que los medios de enclavamiento estén configurados para enclavarse por sí solos, en particular automáticamente. De este modo se consigue un manejo relativamente sencillo del dispositivo.

En una modificación ventajosa de la invención, el dispositivo está configurado de tal manera que, cuando el dispositivo está colocado, la palanca de accionamiento del freno de mano se puede hacer pivotar cuando el freno de mano está echado, en particular cuando el freno de mano está asegurado. Una rueda del automóvil se bloquea cuando el freno de mano está echado.

Descripción de ejemplos de realización

Se explican con mayor detalle varios ejemplos de realización mediante los siguientes dibujos con indicación de ventajas y detalles adicionales.

Muestran:

Figuras 1 a 2: Una vista trasera de un asiento de vehículo con una primera variante de un dispositivo de acuerdo con la invención,

Figura 3: Una vista trasera parcial del asiento de vehículo según las figuras 1 y 2, en donde el asiento de vehículo está representado en un estado deslizado y el dispositivo está abatido,

Figuras 4 y 5: Una vista trasera de un asiento de vehículo con una segunda variante de un dispositivo de acuerdo con la invención y

Figura 6: Una vista trasera parcial del asiento de vehículo según las figuras 3 y 4, en donde el asiento de vehículo está representado en un estado deslizado y el dispositivo está abatido.

Las figuras 1 y 2 muestran una vista trasera de un asiento de vehículo 1 de un automóvil 9, que está montado sobre el suelo de vehículo 4 a través de una unidad giratoria/deslizante 2 y un armazón de asiento 3. En un lado de armazón de asiento 5 está presente un órgano de montaje 6 al que se puede sujetar un elemento de montaje 7 de un freno de mano 8. Un dispositivo 10 de acuerdo con la invención está montado entre el armazón de asiento 3 y el freno de mano 8 o entre el órgano de montaje 6 y el elemento de montaje 7.

El dispositivo 10 comprende un órgano de conexión 11 y un elemento de conexión 12, que están conectados de manera que pueden moverse entre sí mediante medios de pivotado 13 con un eje de pivote 14. El órgano de conexión 11 y el elemento de conexión 12 están configurados en forma de placa o de disco. El órgano de conexión 11 está conectado al órgano de montaje 6 y el elemento de conexión 12 está conectado al elemento de montaje 7.

En la figura 1 se muestra una palanca de accionamiento 16 del freno de mano 8 en una ubicación de encastre en la que se bloquea un movimiento de una rueda del automóvil (no representada). En esta ubicación de encastre, la palanca de accionamiento 16 se adentra en un plano de movimiento E de la unidad giratoria/deslizante 2 o interseca el plano de movimiento E, como resultado de lo cual un intervalo de movimiento de la unidad giratoria/deslizante 2 y, por lo tanto, del asiento de vehículo 1 está restringido. La palanca de accionamiento 16 del freno de mano 8 está presente de manera que puede moverse, en particular pivotar, en un plano de movimiento B (no representado), de una ubicación de encastre, por ejemplo la ubicación de encastre representada en la figura 1, a una ubicación de encastre adicional en la que la rueda del automóvil está presente de manera que puede moverse libremente, por ejemplo.

El eje de pivote 14 del dispositivo 10 está configurado ventajosamente en el dispositivo 10 de tal manera que el eje de pivote 14, cuando el dispositivo 10 está colocado (figuras 1 a 3), está colocado en paralelo al suelo de vehículo 4 y en paralelo al plano de movimiento B de la palanca de accionamiento 16.

En la región del eje de pivote 13, en particular en el eje de pivote 13, están presentes, por ejemplo, medios de

5 enclavamiento 15. Una posición de pivotado del órgano de conexión 11 con respecto al elemento de conexión 12 puede asegurarse por los medios de enclavamiento 15, por ejemplo porque los medios de enclavamiento 15 impiden o bloquean un movimiento de los medios de pivotado 13. El dispositivo 10, en particular una posición de pivotado del
 10 órgano de conexión 11 con respecto al elemento de conexión 12, puede inmovilizarse mediante los medios de enclavamiento 15 de tal manera que el freno de mano 8 esté presente de manera que puede accionarse de una manera convencional para un usuario (figura 1). Los medios de enclavamiento 15 también están configurados, por ejemplo, de manera que el elemento de conexión 12 puede pivotar con respecto al órgano de conexión 11, en particular en pasos angulares discretos (figura 2). Cuando está colocado, el freno de mano 8 puede pivotar, en particular, en
 15 pasos angulares discretos, por ejemplo con respecto al lado de armazón de asiento 5 (figura 2). El dispositivo 10 está configurado ventajosamente de tal manera que la palanca de accionamiento 16 del freno de mano 8 puede hacerse pivotar fuera del plano de movimiento E de la unidad giratoria/deslizante 2, en particular abatirse, de modo que se amplía el intervalo de movimiento de la unidad giratoria/deslizante 2 y, por tanto, en particular del asiento de vehículo 1. Por ejemplo, cuando la palanca de accionamiento 16 está abatida, el asiento de vehículo 1 se puede deslizar en el plano de movimiento en dirección a la palanca de accionamiento 16 por encima de la palanca de accionamiento 16 (figura 3).

En las figuras 4 a 6 se muestra otra forma de realización ventajosa de un dispositivo 17. El dispositivo 17 difiere del dispositivo 10, por ejemplo, en que está configurado para montar el freno de mano 8 en el suelo de vehículo 4 en lugar de en el lado de armazón de asiento 5. El dispositivo 17 también comprende un elemento de conexión 19, un órgano de conexión 18 y medios de pivotado 20. En la variante según las figuras 4 a 6, el suelo de vehículo comprende un
 20 órgano de montaje 21 para sujetar el freno de mano 8 o el dispositivo 17.

Lista de referencias

- 1 asiento de vehículo
- 2 unidad giratoria/deslizante
- 3 armazón de asiento
- 4 suelo de vehículo
- 5 lado de armazón de asiento
- 6 órgano de montaje
- 7 elemento de montaje
- 8 freno de mano
- 9 automóvil
- 10 dispositivo
- 11 órgano de conexión
- 12 elemento de conexión
- 13 medios de pivotado
- 14 eje de pivote
- 15 medios de enclavamiento
- 16 palanca de accionamiento
- 17 dispositivo
- 18 órgano de conexión
- 19 elemento de conexión
- 20 medios de pivotado
- 21 órgano de montaje

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo (10, 17) para mover una palanca de accionamiento (16) de un freno de mano (8) de un automóvil (9), estando presente la palanca de accionamiento (16) del freno de mano (8) como palanca de mando, estando presente la palanca de accionamiento (16) de manera que se puede encastrar en diferentes ubicaciones de encastre en el freno de mano (8) y que coopera con un mecanismo de estacionamiento para bloquear un movimiento de una rueda del automóvil (9), en donde en una ubicación de encastre de la palanca de accionamiento (16) se libera un bloqueo de la rueda del automóvil (9) y, en una segunda ubicación de encastre, la rueda del automóvil (9) está bloqueada, **caracterizado por que** el dispositivo (10, 17) presenta medios de conexión, estando configurado un órgano de conexión (11, 18) de los medio de conexión para colocar el dispositivo (10, 17) en un órgano de montaje (6) de un automóvil (9), estando previsto un elemento de conexión (12, 19) de los medios de conexión para colocar el dispositivo (10, 17) en un elemento de montaje (7) del freno de mano (8), estando configurado el órgano de montaje (6) para sujetar el freno de mano (8) al automóvil (9), estando previsto el elemento de montaje (7) para sujetar el freno de mano (8) al órgano de montaje (6) del automóvil (9), presentando el dispositivo (10, 17) medios de pivotado (13), comprendiendo los medios de pivotado (13) un eje de pivote (14) de modo que, cuando el dispositivo (10, 17) y el freno de mano (8) están colocados en el automóvil (9), la palanca de accionamiento (16) del freno de mano (8) está presente de manera que puede pivotar alrededor del eje de pivote (14), estando orientado el eje de pivote (14) en paralelo a un plano operativo B de la palanca de accionamiento (16).
2. Dispositivo (10, 17) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el dispositivo (10, 17) presenta medios de enclavamiento (15), asegurando los medios de enclavamiento (15) de manera liberable los medios de pivotado (13) en al menos una posición de encastre, en donde, cuando el dispositivo (10, 17) está colocado entre el automóvil (9) y el freno de mano (8), la palanca de accionamiento (16) del freno de mano (8) en la posición de encastre está presente en una ubicación de encastre.
3. Dispositivo (10, 17) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los medios de pivotado (13) presentan exactamente un eje de pivote (14).
4. Dispositivo (10, 17) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los medios de pivotado (13) comprenden una articulación de cuatro barras.
5. Dispositivo (10, 17) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los medios de enclavamiento (15) están configurados para asegurar de manera liberable los medios de pivotado (13) en al menos dos o más posiciones de encastre.
6. Dispositivo (10, 17) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los medios de enclavamiento (15) comprenden un pasador de encastre.
7. Dispositivo (10, 17) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** los medios de enclavamiento (15) están configurados para enclavarse por sí solos.
8. Dispositivo (10, 17) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el dispositivo (10, 17) está configurado de tal manera que, cuando el dispositivo (10, 17) está colocado entre el automóvil (9) y el freno de mano (8), la palanca de accionamiento (16) del freno de mano (8) puede pivotar en el estado asegurado del freno de mano (8).
9. Uso de un dispositivo (10, 17) según una de las reivindicaciones anteriores para montar de manera móvil la palanca de accionamiento (16) del freno de mano (8) en el automóvil.
10. Freno de mano (8) con dispositivo (10, 17) según una de las reivindicaciones 1 a 8 anteriores.
11. Automóvil (9), en particular una caravana o autocaravana, con un dispositivo (10, 17) según una de las reivindicaciones 1 a 8 anteriores y/o con un freno de mano (8) según la reivindicación 10 anterior.

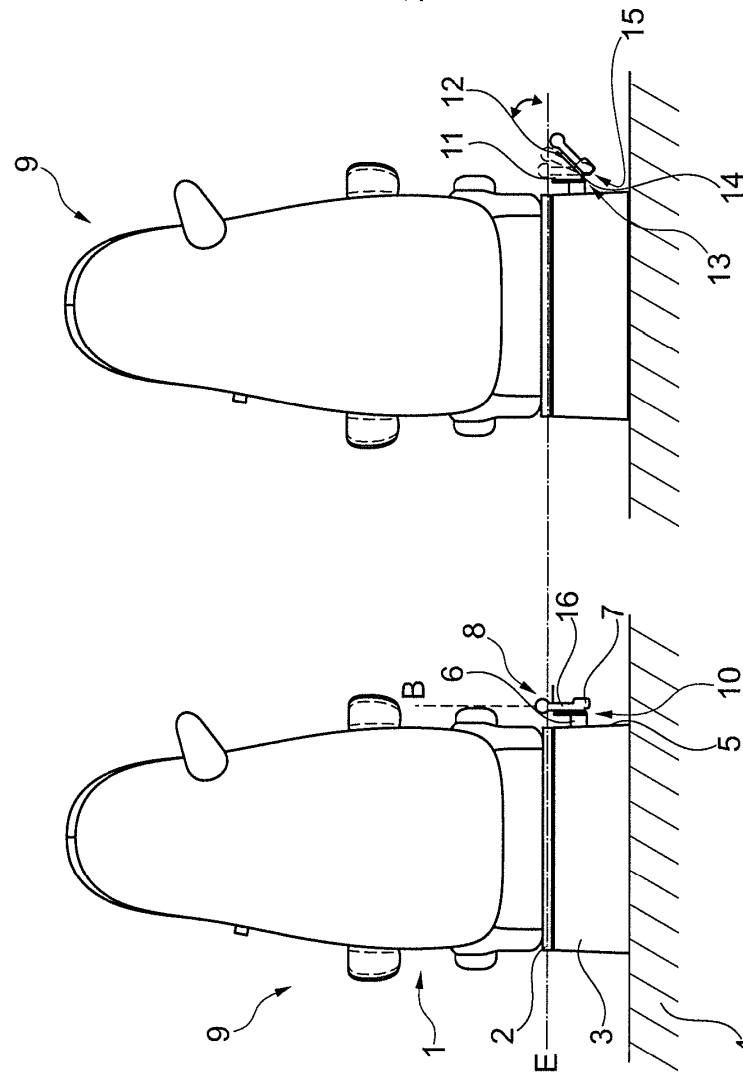


Fig. 1

Fig. 2

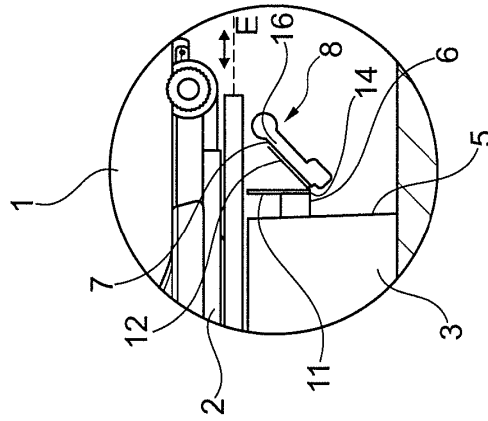


Fig. 3

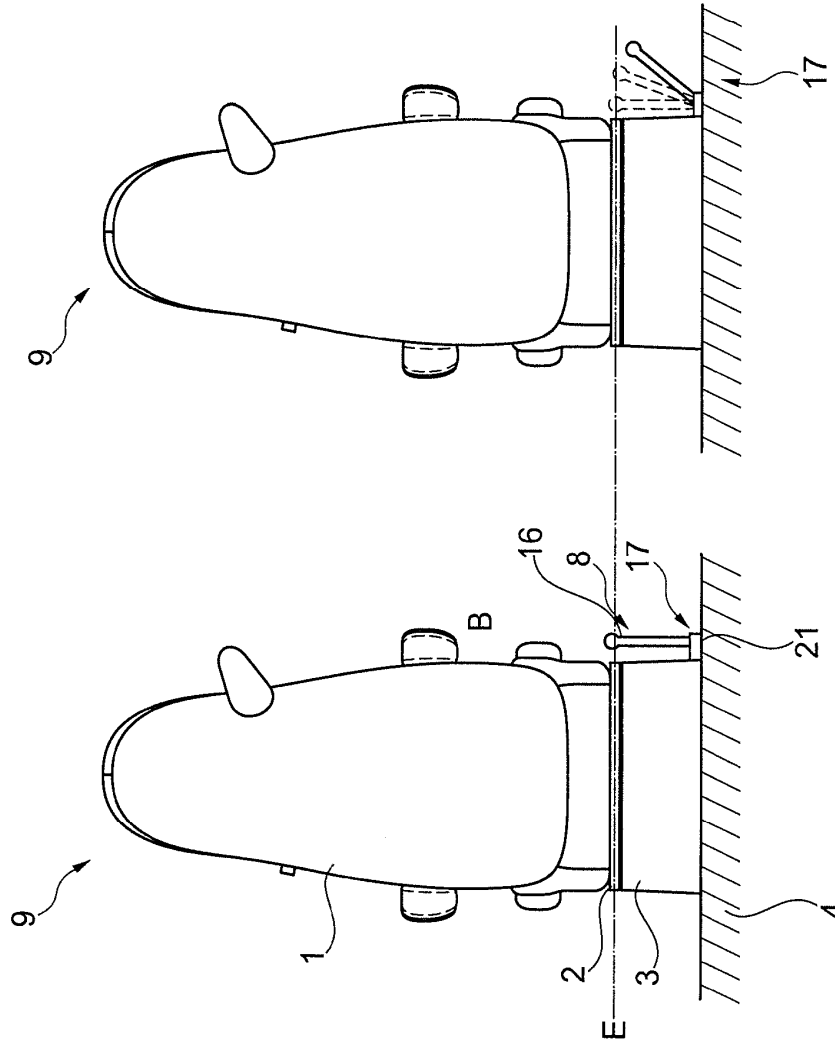


Fig. 4

Fig. 5

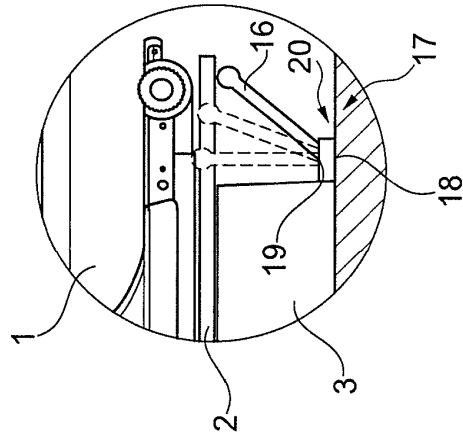


Fig. 6