

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **3 010 533**

51 Int. Cl.:

B60R 9/055

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.04.2022** **E 22168968 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.10.2024** **EP 4082838**

54 Título: **Cofre de transporte, en particular, cofre de techo para un vehículo a motor**

30 Prioridad:

26.04.2021 DE 102021204105
26.08.2021 DE 102021209412

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
03.04.2025

73 Titular/es:

ATERA GMBH (100.00%)
Im Herrach 1
88299 Leutkirch im Allgäu, DE

72 Inventor/es:

RAIDA, HANS-JOACHIM y
SCHMIDT, MAXIMILIAN

74 Agente/Representante:

TOMAS GIL, Tesifonte Enrique

ES 3 010 533 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

Cofre de transporte, en particular, cofre de techo para un vehículo a motor

[0001] La invención se refiere a un cofre de transporte, en particular un cofre de techo para un automóvil, que comprende:

- una mitad de la base, que se fija al vehículo en un estado montado listo para su uso,
- una mitad de arriba, que está dispuesta en la mitad de base de forma giratoria en al menos un eje de giro entre una posición de cierre, en la que la mitad de arriba reposa sobre la mitad de la base incluyendo un volumen de transporte, y una posición de apertura, en la que la mitad de arriba se levanta de la mitad de la base desplazándose alrededor del eje de giro permitiendo acceso al volumen de transporte,
- cada una tiene al menos un cierre de bisagra sobre los lados enfrentados, por medio del cual se puede encastrar o desbloquear la mitad de arriba en la posición de cierre en la mitad de la base o está dispuesta de forma giratoria alrededor del eje de giro dependiendo de un accionamiento a través de un dispositivo de accionamiento que se usa manualmente.

[0002] Un cofre de transporte de este tipo se conoce por el documento WO 2017/001651 A1. El cofre de transporte conocido tiene una mitad de la base y una mitad de arriba, que pueden montarse una encima de la otra y, cuando se montan una encima de la otra, encierran un volumen de transporte. La mitad de arriba se sujeta a la mitad de la base mediante un total de seis cierres de bisagra, estando previstos tres cierres de bisagra cada uno en lados longitudinales enfrentados del cofre de transporte. Los cierres de bisagra pueden ajustarse entre dos posiciones diferentes. En una primera posición, encastran la mitad de arriba en relación con la mitad de la base. En esta posición, los cierres de bisagra de cada lado longitudinal definen una bisagra giratoria común para abrir la mitad de arriba en relación con la mitad de la base. En una segunda posición, los cierres de bisagra de un lado longitudinal desbloquean completamente la mitad de arriba para permitir su apertura. El movimiento de los cierres de bisagra hacia las diferentes posiciones se controla mediante un dispositivo de accionamiento manual, que tiene dos elementos de accionamiento dispuestos en los lados longitudinales enfrentados. El elemento de accionamiento respectivo está acoplado a los tres cierres de bisagra de un lado longitudinal en cada caso por medio de una banda de transmisión de movimiento resistente a la tracción y a la presión, que está montada de manera que se puede desplazar longitudinalmente en una pared lateral longitudinal de la mitad de la base. El documento WO 2021/023907 A1 divulga un cofre de transporte según el preámbulo de la reivindicación 1.

[0003] La tarea de la invención consiste en crear un cofre de transporte del tipo mencionado al principio, que permita sujetar de forma segura las mercancías que se transportan en el cofre de transporte incluso en caso de choque de cargas.

[0004] Esta tarea se resuelve mediante un dispositivo de seguridad con al menos un elemento de seguridad en la parte delantera y/o trasera del cofre de transporte, mediante el cual, en la posición cerrada de la mitad de arriba, la mitad de arriba queda bloqueada en la parte delantera y/o trasera con respecto a la mitad de la base. El dispositivo de seguridad garantiza una protección adicional en la zona de al menos una cara extrema del cofre de transporte, ya que además de los bloqueos de bisagra en el lado longitudinal, también se proporciona un dispositivo de bloqueo positivo adicional al menos en el lado delantero o trasero o también en el lado delantero y trasero, que impide que una cara frontal de la mitad de arriba pueda desprenderse de la cara frontal correspondiente de la mitad de la base. En la técnica anterior, las fuertes aceleraciones positivas o negativas del vehículo, que podían producirse en particular cuando el cofre de transporte estaba montado en un vehículo de motor y en caso de impacto del vehículo, podían deformar la mitad de arriba y la mitad de la base de tal manera que la parte delantera del cofre de transporte se abría y las mercancías transportadas podían salir despedidas del cofre de transporte a la superficie de la carretera. Esto se evita con la invención. La solución según la invención es particularmente ventajosa para los cofres de transporte que se fijan al techo de turismos o autocaravanas. Un cofre de transporte según la invención también puede fijarse de la misma manera al lateral de un vehículo de motor correspondiente. El cofre de transporte según la invención se fija en cada caso en la dirección longitudinal del vehículo de motor correspondiente, de modo que los lados longitudinales enfrentados del cofre de transporte también son accesibles desde un lado longitudinal del vehículo cuando el cofre de transporte está montado.

[0005] En una realización de la invención, el dispositivo de seguridad tiene al menos un dispositivo de bloqueo en la parte delantera y/o trasera, que tiene al menos dos partes de bloqueo que pueden ponerse en conexión operativa entre sí, una de las cuales está asociada a la mitad de arriba y la otra a la mitad de la base. Ventajosamente, la disposición de cierre tiene al menos dos partes de cierre, una de las cuales está unida a la mitad de arriba y la otra a la mitad de la base. Además, se proporciona al menos una tercera pieza de cierre, que está montada de forma móvil con respecto a las dos piezas de cierre fijas para conectar las dos piezas de cierre entre sí de forma ajustada o para desbloquear las dos piezas de cierre para un movimiento de apertura con respecto a la otra. La al menos una parte de cierre móvil también se denomina parte de control de cierre.

[0006] En otra realización de la invención, las piezas de cierre están dispuestas de forma móvil entre una posición de cierre que bloquea entre sí la mitad de arriba y la mitad de la base y una posición de apertura que desbloquea entre sí la mitad de arriba y la mitad de la base. Ventajosamente, las piezas de cierre tienen una parte de control de cierre que está dispuesta de forma móvil con respecto a la mitad de la base y que puede acoplarse a una pieza de cierre fijada a la mitad de arriba, por un lado, y a una parte de cierre fijada a la mitad de la base, por otro lado, de tal manera que las piezas de cierre se bloquean entre sí o se liberan entre sí.

[0007] En otra realización de la invención, el dispositivo de accionamiento manual está diseñado por medio de al menos una línea de transmisión de movimiento flexible, resistente a la tracción y a la presión, para accionar al menos una parte de cierre móvil que forma una pieza de control de cierre para el paso a la posición bloqueada o a la posición abierta. Preferiblemente, la línea de transmisión de movimiento está acoplada a una pieza de control de cierre móvil de la disposición de cierre. Preferiblemente, una banda metálica montada en la mitad de la base para el movimiento lineal se proporciona como la línea de transmisión de movimiento. La línea de transmisión de movimiento también puede estar hecha de una tira plana de un material diferente. Alternativamente, es posible formar la línea de transmisión de movimiento utilizando un cable con una sección transversal redonda, que es guiado en una guía longitudinal correspondientemente adaptada en la mitad de la base o en la mitad de arriba. La línea de transmisión de movimiento se tiende ventajosamente en la zona de la mitad de la base, ya que ésta se monta de forma fija en el techo de un vehículo, mientras que la mitad de arriba puede abrirse con respecto a la mitad de la base. En principio, sin embargo, también es posible proporcionar la línea de transmisión de movimiento en el área de la mitad de arriba. Como línea de transmisión de movimiento también se puede utilizar un cable roscado, que está provisto de devanados de tornillo en su circunferencia exterior y que se desplaza en un movimiento lineal por medio de un manguito de tornillo giratorio. De forma ventajosa, la línea de transmisión de movimiento se utiliza para controlar la parte de control de cierre móvil de la disposición de cierre respectiva. Al cofre de transporte se le asigna una única línea de transmisión de movimiento circunferencial, resistente a la tracción y a la presión. En otra realización de la invención, la al menos otra pieza de cierre está dispuesta en una posición fija, y las piezas de cierre tienen perfiles de cierre complementarios que cooperan positivamente. Preferiblemente, la pieza de cierre móvil es la pieza de control de cierre y esta pieza de control de cierre coopera con dos piezas de cierre fijas, una de las cuales está unida a la mitad de arriba y la otra a la mitad de la base. La pieza de control de cierre y las dos piezas fijas de cierre tienen perfiles de cierre complementarios que cooperan de forma ajustada. Se entiende que los perfiles de cierre son perfiles en forma de pasador o barra, así como perfiles en forma de ranura o escotadura.

[0008] En otra realización de la invención, la línea de transmisión de movimiento está acoplada tanto a la disposición de al menos un cierre de extremo como a la disposición de al menos un cierre de bisagra en el lado longitudinal de tal manera que la disposición de cierre está desbloqueada en la función de liberación y articulación del cierre de bisagra y bloqueada en la posición de bloqueo del cierre de bisagra. Este diseño garantiza que el dispositivo de accionamiento accionable manualmente pueda utilizarse para controlar conjuntamente tanto los cierres de bisagra del lado longitudinal respectivo como la disposición de cierre de al menos un extremo. Esto asegura que cuando se abren los cierres de bisagra de un lado largo, inevitablemente se abre también la disposición de cierre de al menos un extremo.

[0009] Según la invención, se proporciona una única línea de transmisión de movimiento circunferencial, que está acoplada a la disposición de al menos un cierre y a todos los cierres de bisagra. La línea de transmisión circunferencial del movimiento se guía a lo largo de una pared lateral circunferencial de la cáscara de la base en un lado interno de la mitad de la base en las secciones lineares de la guía, que se moldean integralmente en la pared lateral de la mitad de la base o se conectan firmemente al lado interno de la mitad de la base.

[0010] En otra realización de la invención, se proporcionan dos líneas de movimiento enfrentadas entre sí en el lado longitudinal, cada una de las cuales está acoplada al menos a una disposición de cierre del extremo. Esta realización se combina ventajosamente con elemento de accionamiento que se puede usar manualmente en la zona de cada uno de los lados enfrentados del cofre de transporte. Al accionar el elemento de accionamiento en la zona de un lado longitudinal, se desplaza la línea de movimiento asociada con este lado longitudinal para desbloquear o bloquear al menos una disposición de cierre de extremo y simultáneamente bloquear o desbloquear los cierres de bisagra del lado longitudinal correspondiente.

[0011] En otra realización de la invención, los elementos de compensación o de rueda libre están acoplados a la línea de transmisión de movimiento en la zona de al menos una disposición de bloqueo, elementos que garantizan el accionamiento alternativo de la disposición de bloqueo mediante un dispositivo de accionamiento de un lado longitudinal o del otro lado longitudinal. Los elementos de compensación o de rueda libre correspondientes son componentes mecánicos que están acoplados a la línea de transmisión de movimiento y a la disposición de bloqueo de tal manera que el accionamiento de los bloqueos de bisagra de un lado longitudinal provoca inevitablemente también un accionamiento complementario de la disposición de bloqueo de la cara frontal. Esto garantiza que, a partir de un estado cerrado del cofre de transporte, el desbloqueo de los cierres de bisagra en un lado longitudinal mediante el dispositivo de accionamiento también abre todos los dispositivos de bloqueo de las caras frontales del cofre de transporte para permitir que la mitad de arriba se abra posteriormente con respecto a la mitad de la base.

[0012] Otras ventajas y características de la invención se desprenden de las reivindicaciones y de la siguiente descripción de las realizaciones preferidas de la invención, que se ilustran con referencia a los dibujos, en los que las realizaciones de los dibujos 6-10 no forman parte de la invención.

La figura 1 muestra una vista en sección horizontal de una realización de un cofre de transporte según la invención en forma de un cofre de techo para un turismo,
La figura 2 muestra una vista ampliada de una sección transversal vertical a través del cofre de techo según la Fig. 1,
Fig. 3 en una sección transversal vertical similar a la Fig. 2, otra realización de un cofre de transporte según la invención con dos líneas de transmisión de movimiento separadas para activar los dispositivos de bloqueo de las caras frontales,
Fig. 4 una zona parcial del cofre de transporte según las Figs. 1 y 2 o 3 a nivel de un dispositivo de accionamiento manual,
Fig. 5 una vista ampliada de una cerradura de bisagra para el cofre de transporte según las Figs. 1 a 4,
Fig. 6 esquemáticamente un conjunto de dos líneas de transmisión de movimiento superpuestas para un cofre de transporte según las Figs. 1 a 5,
Fig. 7 otra representación esquemática de dos líneas de transmisión de movimiento separadas con líneas intermedias acoplables,
Fig. 8 representación esquemática del accionamiento de un dispositivo de bloqueo frontal mediante dos líneas de transmisión de movimiento opuestas,
Fig. 9 otra representación esquemática del accionamiento de un dispositivo de bloqueo frontal mediante dos líneas de transmisión de movimiento opuestas y
Fig. 10 otra representación esquemática del accionamiento alternativo de una disposición de bloqueo frontal mediante dos líneas de transmisión de movimiento opuestas,
Figs. 11 a 13 representación esquemática de diferentes posiciones de una parte móvil de control de cierre en relación con una parte fija de cierre de un cierre articulado para el cofre de transporte según las Figs. 1 a 3,
Fig. 14 y 15 dos representaciones esquemáticas de un conjunto de cierre de cara frontal con una parte de control de cierre móvil y una parte de cierre estacionaria en una primera posición desbloqueo,
Fig. 16 y 17 representación según las figuras 14 y 15, pero en una posición de bloqueo de seguridad, y
Fig. 18 y 19 la representación según las figuras 14 hasta 17, pero en una posición de desbloqueo enfrentada

[0013] Un cofre de transporte en forma de cofre de techo 1, como se muestra en las figuras 1 a 19, está destinado a ser montado en el techo de un turismo. El cofre de techo 1 está provisto de una mitad de la base 2 que, cuando se monta en el turismo, está firmemente unida a la zona del techo del turismo. Como puede observarse en la Fig. 1, el cofre de techo 1 tiene una forma alargada con dos lados longitudinales opuestos y dos lados extremos que definen un extremo delantero y un extremo trasero del cofre de techo 1. En el estado montado en el vehículo, el cofre de techo 1 está alineado en la dirección longitudinal del vehículo, de modo que los lados longitudinales del cofre de techo se extienden al menos en gran parte en la dirección longitudinal del vehículo. Una cara extrema del cofre del techo 1 orientada hacia delante en el sentido de la marcha forma un lado delantero. Un lado extremo orientado hacia atrás en la dirección de la marcha forma un lado trasero o parte trasera del cofre para el techo 1. El cofre para el techo tiene además una mitad de arriba 3 que, cuando está cerrada (figuras 2 y 3), descansa sobre un borde circunferencial de la mitad de base 2 y, junto con la mitad de la base, define un volumen de transporte en el interior.

[0014] La mitad de arriba 3 está unida a la mitad de la base 2 mediante un total de seis cierres de bisagra, con tres cierres de bisagra 4, 5 colocados cada uno a distancias iguales en lados longitudinales enfrentados del cofre del techo 1. Un cierre de bisagra central 5 de cada lado longitudinal dispone además de un dispositivo de accionamiento manual, como se describe con más detalle a continuación. Todos los cierres de bisagra 4, 5 están diseñados de forma idéntica en lo que respecta a sus funciones que se enumeran a continuación. Por un lado, los cierres de bisagra 4, 5 tienen una posición de encastre en la que la mitad de arriba 3 está bloqueada con la mitad de la base 2 en estado cerrado. Por otra parte, los cierres de bisagra 4, 5 tienen una función de bisagra, en la que los tres cierres de bisagra de cada lado longitudinal definen un eje de bisagra común para poder girar la mitad de arriba 3 para la apertura y cierre en relación con la mitad de la base 2. Por último, los cierres de bisagra 4, 5 tienen una función de desbloqueo que permite abrir en cada caso un lado longitudinal del cofre de techo 1.

Para ello, los cierres de bisagra 4, 5 del lado largo por abrir se mueven a una posición de desbloqueo. Para realizar estas diferentes funciones, los cierres de bisagra 4, 5 tienen cada uno una pieza de control de cierre montada de forma móvil, que interactúa con una pieza de cierre fijada a la mitad de la base y una pieza de cierre fijada a la mitad de arriba de tal forma que las dos piezas de cierre se desbloquean una respecto a la otra, o que se consigue una bisagra giratoria de cierre positivo, que también define la función de bloqueo en esta posición de bisagra. Esto se debe a que cuando los seis cierres de bisagra 4, 5 están en su función de bisagra, en la que las piezas de cierre del lado de la mitad de arriba y las piezas de cierre del lado de la mitad de la base están conectadas positivamente entre sí a través de las respectivas piezas de control de cierre para lograr la función de bisagra, esto da como resultado inevitable que la mitad de arriba 3 esté encastrada con respecto a la mitad de la base 2 en ambos lados longitudinales opuestos en la posición cerrada correspondiente de la mitad de arriba 3.

[0015] A fin de evitar la deformación frontal y, por consiguiente, una posible apertura de la mitad de arriba 3 y la mitad de la base 2 en las zonas delantera y trasera del cofre para el techo 1 en caso de que se produzcan cargas en el cofre de techo 1 debidas a un choque, se han asignado también dos dispositivos de bloqueo adicionales 6 a cada una de las dos caras extremas. Cada uno de los dispositivos de bloqueo 6 puede ajustarse entre una posición de desbloqueo que suelta la mitad de arriba 3 con respecto a la mitad de la base 2 y una posición de bloqueo que bloquea la cara extrema correspondiente de la mitad de arriba 3 con respecto a la cara extrema de la mitad de la base.

[0016] El cofre de techo 1 también tiene una articulación de control 8 en las caras extremas opuestas del cofre de techo 1, que está unida al interior de la mitad de la base 2 y la mitad de arriba 3 y guía adicionalmente un movimiento de giro para la apertura y cierre de la mitad de arriba 3 con respecto a la mitad de la base 2 y lo limita con respecto a un alcance máximo de apertura de la mitad de arriba 3.

[0017] Los cierres de bisagra 4, 5 en el lado largo y los conjuntos de cierre 6 en el lado corto se controlan conjuntamente de la manera que se describe con más detalle a continuación para realizar las funciones deseadas de apertura y cierre o de bisagra del cofre de techo 1. En las realizaciones mostradas, el control es mecánico. Sin embargo, según las realizaciones de la invención no mostradas, también es posible asignar un actuador preferiblemente eléctrico a cada uno de los cierres de bisagra, así como a cada una de los conjuntos de cierre con el fin de efectuar el ajuste para las diferentes funciones. Estos actuadores pueden ser controlados de forma inalámbrica o por cable a través de una unidad de control, que puede estar integrada en el cofre de techo o proporcionada por separado del cofre de techo. Alternativamente, es posible proporcionar un único actuador eléctrico o varios actuadores eléctricos dispuestos en grupos para al menos dos cierres de bisagra y/o disposiciones de cierre cada uno, que también son controlados convenientemente por una unidad de control correspondiente de forma cableada o inalámbrica para lograr las funciones descritas.

[0018] En las realizaciones mostradas, los cierres de bisagra 4, 5 tal como se muestran en las Figs. 4 y 5 y 11 a 13 tienen cada uno una pieza de cierre 10 fijada a la mitad de arriba y una pieza de cierre 12 fijada a la mitad de la base, que pueden acoplarse entre sí o desbloquearse una respecto de la otra mediante una pieza de control de cierre 11, 11' montada para un movimiento lineal limitado a lo largo del borde circunferencial de la mitad de la base 2. Cada pieza de cierre 10 del lado de la mitad de arriba tiene un pasador de bisagra que se extiende paralelamente al borde circunferencial de la mitad de la base 2 y la parte de control de cierre asociada 11, 11' está provista de un receptáculo de pasador complementario y un perfil deslizante. En la posición de bisagra, el receptáculo de pasador rodea coaxialmente el pasador de bisagra de la pieza de cierre 10, dando lugar al eje de bisagra. El perfil de deslizamiento está formado a la altura de la parte de cierre 12 en el lado de la mitad de la base y está diseñado para complementar un perfil de cierre de la pieza de cierre 12 de tal manera que el perfil de deslizamiento y el perfil de cierre encajen positivamente en la dirección ascendente en la posición de bisagra de la parte de control de cierre 11. Como puede observarse en las figuras 11 a 13, cada pieza de control de cierre 11 tiene una escotadura grande 18, una guía intermedia más estrecha 19 y una escotadura de bisagra 20. Cuando el pasador de bisagra de la pieza de cierre 10 se sitúa en la zona de la escotadura grande 18, la pieza de cierre del lado de la mitad de arriba 10 se desbloquea con respecto a la pieza de cierre del lado de la mitad de la base 12. Cuando la pieza de control de cierre 11 se desplaza transversalmente hacia la izquierda en el plano del dibujo como se muestra en la Fig. 11, la pieza de cierre 10 alcanza primero la guía intermedia 19 hasta que la pieza de cierre 10, como se muestra en la Fig. 13, se sitúa entonces en el área de la escotadura de la bisagra 20, en donde el pasador de bisagra de la pieza de cierre 10 se sitúa en la posición de bisagra de la pieza de control de cierre 11, 11', que también define al mismo tiempo la posición de cierre del cierre de bisagra 4 respectivo.

[0019] Para el ajuste de las piezas de control de cierre 11, 11' se dispone de un único elemento de transmisión de movimiento circunferencial 7, que se extiende no sólo por los dos lados longitudinales, sino también por ambos frontales del cofre de techo 1 y está acoplado a los dos conjuntos de cierre de los extremos 6 en la zona delantera y en la zona trasera. Los conjuntos de cierre de los extremos 6 también están provistos cada uno de una pieza de cierre unida al lado de la mitad de arriba y una pieza de cierre unida al lado de la mitad del suelo, que pueden desbloquearse o bloquearse entre sí a través de una pieza de control de cierre 24 respectiva (Figs. 14 a 19). Como puede verse en las figuras 14 a 19, la pieza de control de cierre 24 está diseñada de tal manera que un desplazamiento en dos direcciones opuestas define una posición de desbloqueo en cada caso, mientras

que un posicionamiento central representa una función de bloqueo. Para ello, la pieza de control de cierre 24 tiene una guía de cierre central estrecha 22 y dos escotaduras de desbloqueo 21 y 23 contiguas a la guía de cierre central 22 en lados opuestos. Un pasador de bloqueo 16, que está asociado con la parte de bloqueo en el lado de la mitad de arriba, se engancha así en unión positiva en la guía de bloqueo central 22, dando como resultado la función de bloqueo deseada. Cada conjunto de cierre 6 está diseñado de forma idéntica, de modo que cada conjunto de cierre 6 tiene una parte de control de cierre 24 correspondiente que, de forma análoga a las partes de cierre de las cerraduras de bisagra 4, 5, coopera con un pasador de cierre 16 de una pieza de cierre en el lado de la mitad de arriba y con una pieza de cierre unida a la mitad de la base. Las piezas de control de cierre 24 de los conjuntos de cierre 6 también están conectadas con el elemento de transmisión de movimiento circunferencial 7, que está diseñado como una tira plana resistente a la tracción y la presión y está colocada en el interior a lo largo del borde circunferencial de la mitad de la base 2 para que pueda moverse linealmente. Con un elemento de transmisión de movimiento circunferencial, los cierres de bisagra opuestos 4, 5 tienen cada uno una rueda libre en una dirección de movimiento del elemento de transmisión de movimiento, de modo que los cierres de bisagra del lado longitudinal respectivo sólo pueden transferirse de una posición cerrada a la posición desbloqueada en una dirección de movimiento. El elemento de transmisión del movimiento 7 se desplaza mediante un dispositivo de accionamiento 9, que se muestra en la Fig. 4. El dispositivo de accionamiento 9 está asignado en cada caso a la cerradura de bisagra central 5. En el ejemplo de construcción representado en la fig. 4, está prevista una palanca de accionamiento con movimiento de giro limitado, que provoca el desplazamiento del elemento de transmisión de movimiento 7.

[0020] La función de rueda libre descrita sirve para pasar los conjuntos de cierre de los extremos frontales 6 a su posición de desbloqueo cuando se desbloquean los cierres de bisagra 4, 5 de un lado longitudinal, dejando al mismo tiempo los cierres de bisagra 4, 5 del lado longitudinal opuesto en su posición de bloqueo. Cada uno de los dispositivos de bloqueo 6 puede ser transferido a una posición de desbloqueo en ambas direcciones de movimiento del elemento de transmisión de movimiento 7. De este modo, el dispositivo de accionamiento 9 correspondiente permite abrir la mitad de arriba 3 en un lado longitudinal desde cada uno de los dos lados longitudinales opuestos sin que los conjuntos de bloqueo 6 del lado frontal obstaculicen dicha apertura.

REIVINDICACIONES

1. Cofre de transporte, en particular, cofre de techo para un vehículo a motor, que comprende:

- 5 - una mitad de la base (2, 2a) que se fija al vehículo en un estado montado listo para su uso,
 - una mitad de arriba (3, 3a), que está dispuesta sobre la mitad de la base (2, 2a) de forma giratoria en al menos un eje de giro entre una posición de cierre, en la que la mitad de arriba (3, 3a) descansa sobre la mitad de la base (2, 2a) incluyendo un volumen de transporte, y una posición de apertura, en la que la mitad de arriba (3, 3a) se levanta de la mitad de la base (2, 2a) desplazándose alrededor del eje de giro permitiendo acceso al volumen
 10 de transporte,
 - en cada caso, al menos un cierre de bisagra (4, 5, 5a) en lados longitudinales enfrentados, mediante el cual la mitad de arriba (3, 3a) se puede encastrar o desbloquear en la posición de cierre sobre la mitad de la base (2, 2a) o está dispuesta de forma giratoria alrededor del eje de giro dependiendo de un accionamiento a través de un dispositivo de accionamiento (9) accionable manualmente, en el que un dispositivo de seguridad con al
 15 menos un elemento de seguridad está provisto adicionalmente en la parte delantera y/o trasera del cofre de transporte, mediante el cual, - en la posición cerrada de la mitad de arriba (3, 3a) - la mitad de arriba (3, 3a), la mitad de arriba queda bloqueada en la parte delantera y/o trasera con respecto a la mitad de la base (2, 2a),
caracterizado por el hecho de que
 se proporciona una única línea de transmisión de movimiento circunferencial (7), que se acopla al al menos un
 20 conjunto de cierre (6) y a todos los cierres de bisagra (4, 5).

2. Cofre de transporte según la reivindicación 1, **caracterizado por el hecho de que** el dispositivo de fijación tiene un dispositivo de seguridad (6, 6a) en la parte delantera y/o trasera, que tiene al menos dos piezas de bloqueo que pueden ponerse en conexión operativa entre sí, una de las cuales está asociada con la mitad de
 25 arriba (3, 3a) y la otra con la mitad de la base (2, 2a).

3. Cofre de transporte según la reivindicación 2, **caracterizado por el hecho de que** las piezas de cierre están dispuestas de forma móvil entre una posición de bloqueo que bloquea la mitad de arriba (3, 3a) y la mitad de la base (2, 2a) entre sí y una posición de apertura que desbloquea la mitad de arriba (3, 3a) y la mitad de la base
 30 (2, 2a) entre sí.

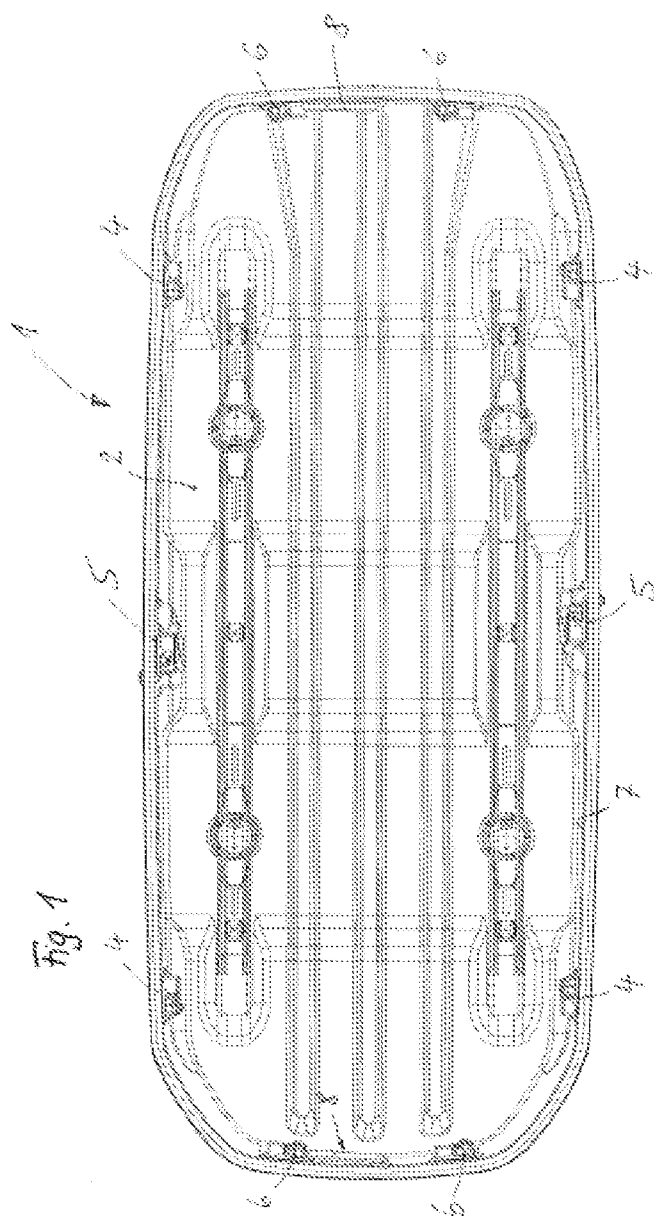
4. Cofre de transporte según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** el dispositivo de accionamiento (9) accionable manualmente está diseñado mediante al menos una línea de transmisión de movimiento (7) flexible, resistente a la tracción y a la presión, para accionar al menos una pieza
 35 de cierre móvil que forma una pieza de control de cierre (24) para el paso a la posición de cierre o a la posición de apertura.

5. Cofre de transporte según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** la al menos otra pieza de cierre está dispuesta de manera estacionaria, y porque las piezas de cierre tienen perfiles de cierre complementarios entre sí y que interactúan de manera de bloqueo positivo.
 40

6. Cofre de transporte según la reivindicación 5, **caracterizado por el hecho de que** la parte de control de cierre tiene un perfilado de cierre con diferentes secciones de perfilado contiguas entre sí en la dirección de movimiento, de las cuales al menos una sección de perfilado forma una sección de desbloqueo (21, 23) y al
 45 menos una sección de perfilado contigua forma una sección de bloqueo (22).

7. Cofre de transporte según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** la línea de transmisión de movimiento (7) está acoplada tanto al al menos un conjunto de cierre de extremo frontal (6) como al al menos un conjunto de cierre de bisagra longitudinal (4, 5; 5a) de tal manera que el conjunto de cierre
 50 (6) está desbloqueado en la función de desbloqueo y de articulación del cierre de bisagra (4, 5; 5a) y está bloqueada en la posición de encastre del cierre de bisagra (4, 5; 5a).

8. Cofre de transporte según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por el hecho de que** en la zona del al menos un conjunto de cierre (6), están acoplados a la línea de transmisión del movimiento (7) elementos de compensación o de rueda libre que aseguran un accionamiento alternativo del conjunto de cierre
 55 (6) por un dispositivo de accionamiento de un lado longitudinal o del otro lado longitudinal.



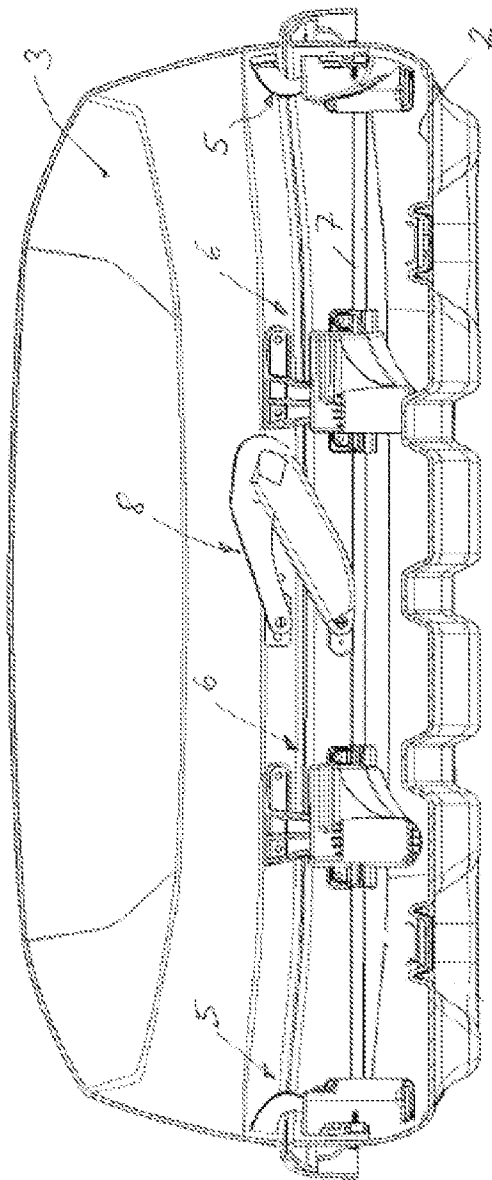


Fig. 2

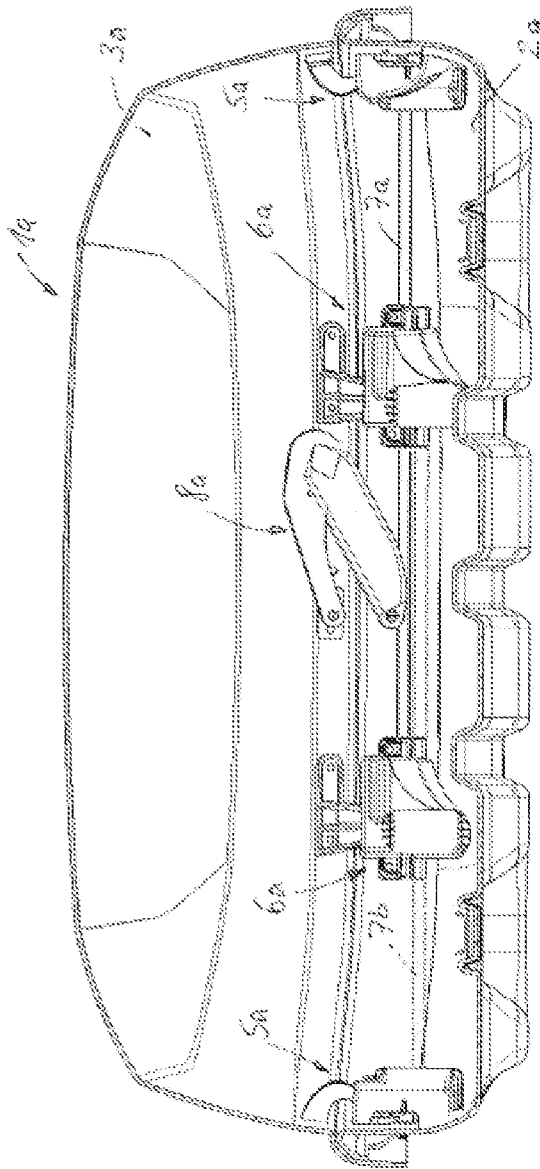


Fig. 3

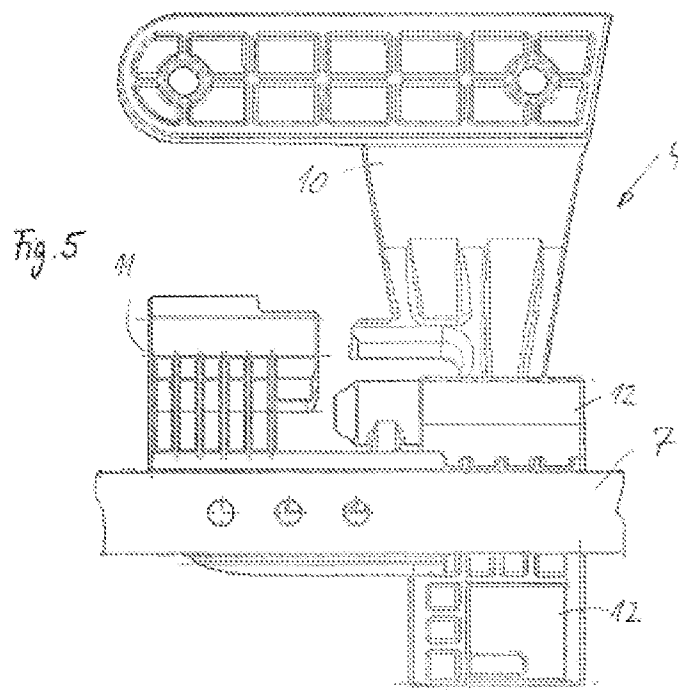
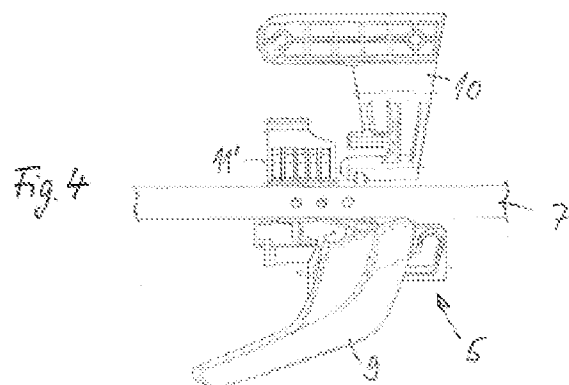


Fig. 6

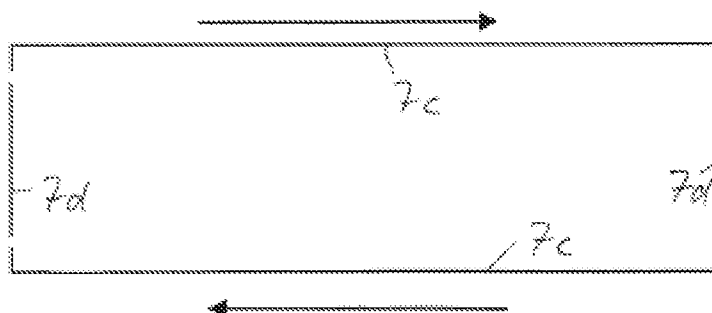
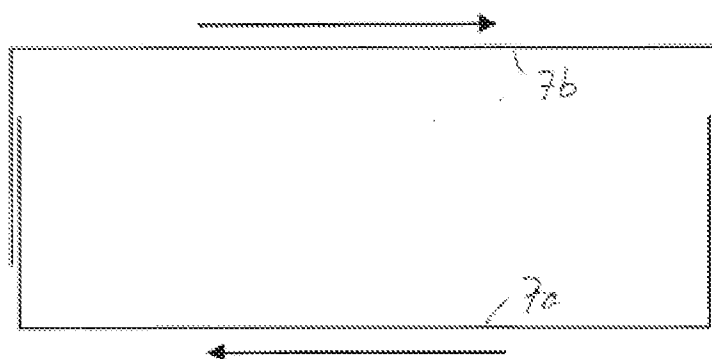
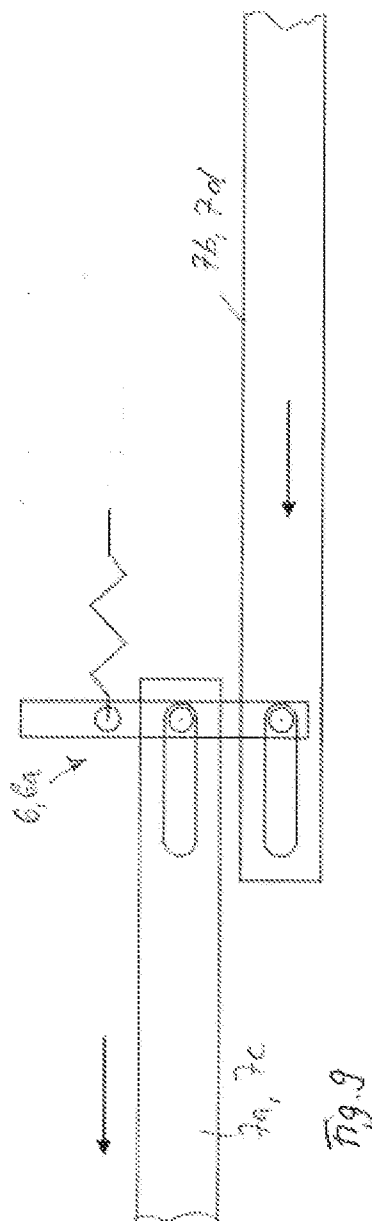
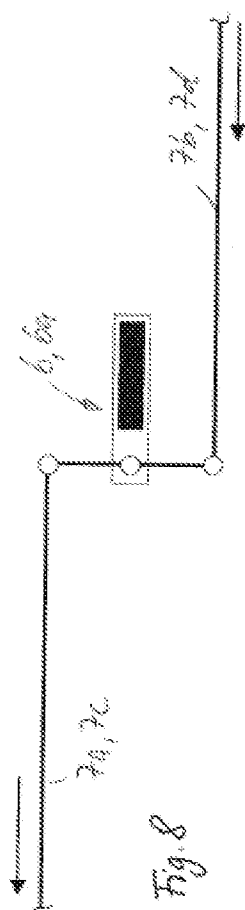


Fig. 7



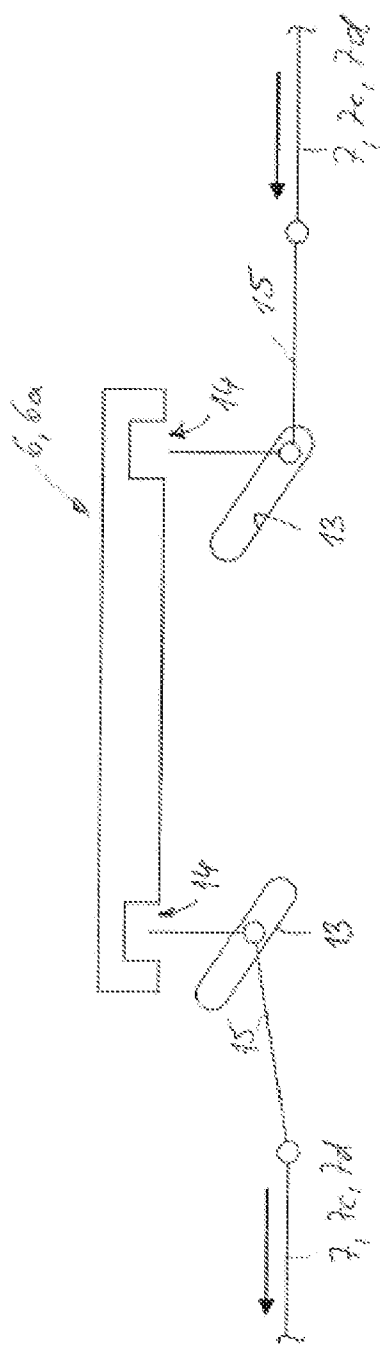


Fig. 10

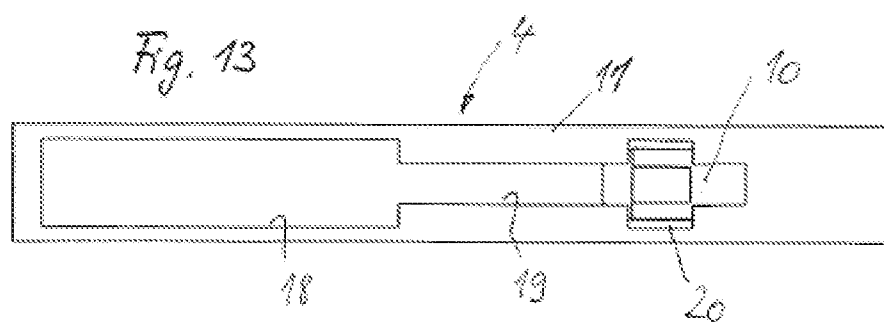
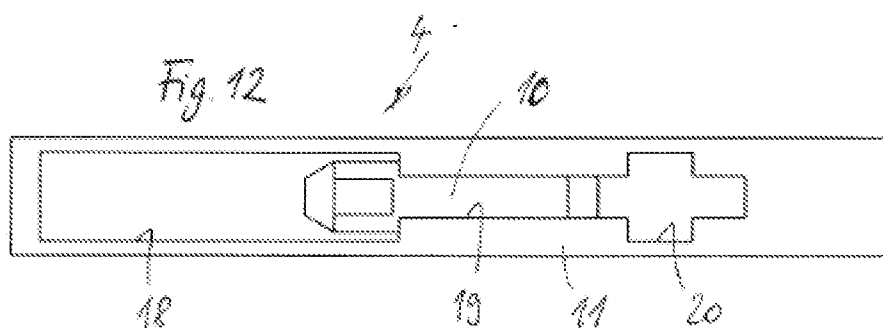
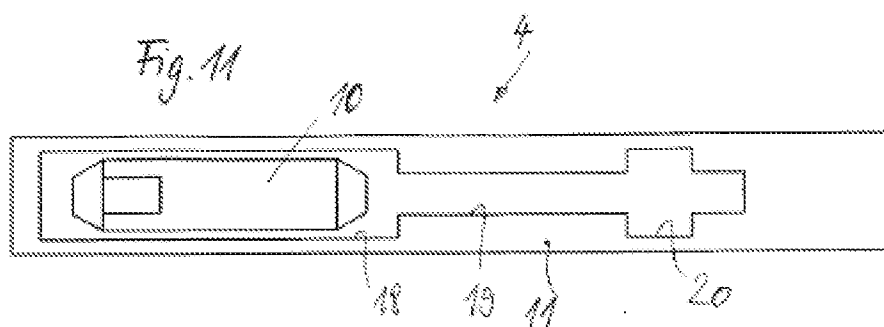


Fig. 14

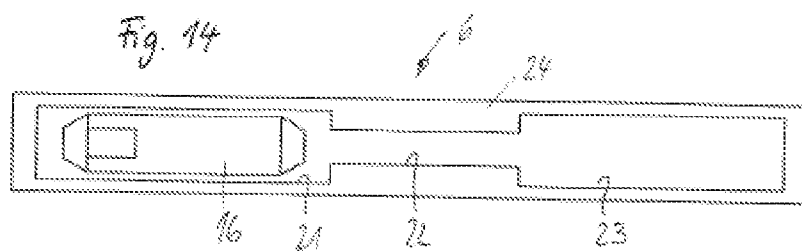


Fig. 15

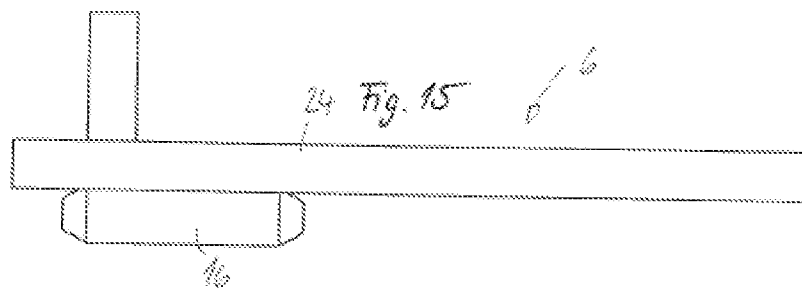


Fig. 16

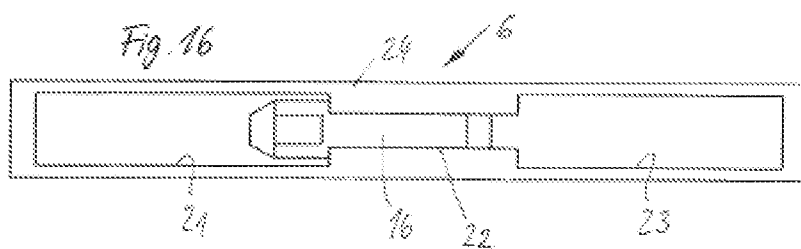


Fig. 17

