

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 740 800**

51 Int. Cl.:

B60R 7/04

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.08.2016 E 16184470 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.05.2019 EP 3132975**

54 Título: **Dispositivo de montaje para montar un dispositivo adaptador para la fijación de cuerpos de alojamiento en un asiento de automóvil**

30 Prioridad:

17.08.2015 DE 102015113584

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

06.02.2020

73 Titular/es:

**WÜRTH INTERNATIONAL AG (100.0%)
Aspermontstrasse 1
7000 Chur, CH**

72 Inventor/es:

**KOCH, SIMON;
STARKE, JOHANNES y
HOHL, WOLFGANG**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 740 800 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 de montaje para montar un dispositivo adaptador para la fijación de cuerpos de alojamiento en un asiento de automóvil

5 La invención se refiere a un equipo de montaje y a un procedimiento para montar un dispositivo adaptador para la fijación de cuerpos de alojamiento en un asiento de automóvil, un dispositivo de montaje y una disposición de montaje.

10 Para determinados fines de aplicación es deseable asegurar las maletas para el transporte. Para este fin existen diferentes soluciones. Por un lado, los lados inferiores de las maletas se sujetan uno con otro y se bloquean entre sí en el lado del asa mediante un mecanismo de giro, con lo que dos maletas se sujetan una contra otra (véase, por ejemplo, el documento EP 2315701). Por otro lado, en una maleta pueden estar previstas pinzas laterales que pueden ser accionadas cuando se dispone otra maleta sobre la ya existente y entonces se bloquean entre sí las dos maletas (véanse, por ejemplo, los documentos DE 19900361, EP 1238602).

15 El documento US 2014/0263515 A1 da a conocer una estación base que presenta una base y pinzas de retención. Las pinzas de retención están configuradas para ser adaptadas al contorno de un equipo. Además la estación base presenta un sistema de cierre que está configurado para asegurar la base a los anclajes inferiores del asiento. El sistema de cierre comprende una banda que puede ser adaptada en su longitud a las particularidades mediante un bucle de ajuste.

20 Los bloqueos y enclavamientos existentes son complejos y propensos a fallos. Además, en parte es desfavorable que las fuerzas que se producen son disipadas a través de la tapa de la maleta y un mecanismo de giro, por lo que estos son propensos a fallos.

25 La manipulación y fijación de maletas u otros cuerpos de alojamiento de diferentes tamaños de una manera fácil para el usuario siguen siendo complicadas.

30 Un objeto de la presente invención es permitir que el usuario pueda realizar el montaje de diferentes cuerpos de alojamiento de una manera flexible y fácil.

35 Este objeto se lleva a cabo por los contenidos con las características según las reivindicaciones independientes. Otros ejemplos de realización se muestran en las reivindicaciones dependientes.

40 De acuerdo con un ejemplo de realización de la presente invención se proporciona un equipo de montaje para montar un dispositivo adaptador para la fijación de cuerpos de alojamiento (en particular de al menos una maleta) en un asiento de automóvil, en el que el equipo de montaje tiene un cuerpo de base para ser dispuesto en el asiento de automóvil, elementos conectores que (en particular mediante elementos de conexión flexibles, tales como correas o cables) están colocados en el cuerpo de base y están diseñados para anclar el equipo de montaje en estructuras de fijación del asiento de automóvil, y presenta una estructura de montaje en el cuerpo de base, que está diseñada para montar el dispositivo adaptador para la fijación de cuerpos de alojamiento.

45 De acuerdo con otro ejemplo de realización de la presente invención se proporciona un dispositivo de montaje para la fijación de cuerpos de alojamiento en un asiento de automóvil que tiene un dispositivo adaptador para la fijación de cuerpos de alojamiento y un equipo de montaje con las características descritas anteriormente, en cuya estructura de montaje está montado el dispositivo adaptador.

50 Según otro ejemplo de realización de la presente invención se proporciona una disposición de montaje que tiene un dispositivo de montaje con las características descritas anteriormente y al menos un cuerpo de alojamiento que está fijado al dispositivo adaptador.

55 De acuerdo con otro ejemplo de realización de la presente invención se proporciona un procedimiento para montar un dispositivo adaptador para fijar cuerpos de alojamiento en un asiento de un automóvil, de modo que en el procedimiento un cuerpo de base de un equipo de montaje es colocado en el asiento de automóvil, el equipo de montaje es anclado en estructuras de fijación del asiento de automóvil por medio de elementos conectores que están colocados en el cuerpo de base, y es montado el dispositivo adaptador para la fijación de cuerpos de alojamiento en una estructura de montaje en el cuerpo de base.

60 De acuerdo con un tipo de realización ejemplar de la invención se consigue una posibilidad simple y efectiva de que un montador que se encuentra usando un automóvil pueda llevar consigo en el automóvil de una manera segura y fiable distintos cuerpos de alojamiento diferentes (como por ejemplo maletas de diferentes tamaños, cajas de almacenamiento, etc.). Para este propósito, un cuerpo de base está provisto de un equipo de montaje con una estructura de montaje que puede ser fijada rígidamente a una estructura de fijación de un dispositivo adaptador - con estructuras de acoplamiento para recibir diferentes cuerpos de alojamiento. En el estado montado, las estructuras de

acoplamiento del dispositivo adaptador se sitúan preferiblemente libres, para poder fijar los diferentes cuerpos de alojamiento en el dispositivo adaptador en el estado montado del mismo.

5 Los elementos conectores, que están fijados al cuerpo de base por ejemplo mediante elementos de conexión flexibles (como por ejemplo correas o cables), pueden ser unidos a su vez por un usuario para formar una conexión de enchufe con estructuras de fijación en el asiento de automóvil a fin de proporcionar una fijación del equipo de montaje a una estructura de soporte del automóvil (en particular en su carrocería). Solo introduciendo los elementos conectores en las estructuras de fijación puede conseguirse una fijación asegurada de mercancías de transporte en el o los cuerpo(s) de alojamiento en el dispositivo adaptador del equipo de montaje en el automóvil, de modo que
10 incluso durante la marcha del automóvil es posible que un montador lleve fácilmente consigo mercancías de transporte con alta seguridad.

A continuación se describirán tipos de realización ejemplares adicionales del equipo de montaje, el dispositivo de montaje, la disposición de montaje y el procedimiento.

15 De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, el cuerpo de base, que puede estar configurado en particular como un carro, puede estar realizado como una construcción de varillaje, en particular una construcción de varillaje metálico. De esta manera, el equipo de montaje puede configurarse liviano y, por tanto, ser llevado consigo por un montador incluso de viaje. Esto puede facilitarse aún más por el hecho de que en el dispositivo adaptador, por
20 ejemplo en forma de placa, está realizada una escotadura como asa de transporte igualmente de peso ligero, de modo que un usuario también puede usar el dispositivo adaptador montado en el equipo de montaje como aparato portátil. Al mismo tiempo, dicha construcción de varillaje forma una base mecánicamente estable para recibir un dispositivo adaptador y al menos un cuerpo de alojamiento montado en él.

25 De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, la construcción de varillaje puede presentar primeros varillajes opuestos entre sí, que en particular discurren paralelos entre sí, que se extienden a lo largo de una superficie de asiento (en particular desde un respaldo hasta un extremo libre de la superficie de asiento) del asiento de automóvil y se encuentran por debajo del dispositivo adaptador en el estado montado del dispositivo adaptador.

30 De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, la construcción de varillaje puede presentar segundos varillajes opuestos entre sí, en particular con forma de bucle, que se extienden, respectivamente, al menos por secciones en la dirección a lo largo de un respaldo del asiento de automóvil (y en particular perpendiculares a los primeros varillajes) y al menos uno de los cuales se extiende verticalmente al menos parcialmente más allá de al menos una parte del dispositivo adaptador en el estado montado del mismo. Los segundos varillajes, que preferiblemente se
35 extienden verticalmente más altos que los primeros varillajes, se ocupan de un apoyo seguro de la construcción de varillaje en el respaldo y, por tanto, contribuyen a la estabilidad. Preferiblemente los primeros varillajes y los segundos varillajes pueden estar configurados de peso ligero y de construcción sencilla como tubos de metal curvados y/o soldados entre sí.

40 De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, uno de los segundos varillajes adyacentes al respaldo puede extenderse por arriba sustancialmente más vertical o más alto a lo largo del respaldo, en particular tener una longitud de extensión vertical que sea al menos tres veces la longitud de extensión vertical de otro de los segundos varillajes que forma un extremo del cuerpo de base más alejado del respaldo. Tal segundo varillaje, en particular con
45 forma de bucle, adyacente al respaldo puede ser de peso ligero y de construcción sencilla para contribuir al cuidado del respaldo y para proteger el mismo frente a daños, ya que dicho segundo varillaje impide un contacto directo de los cuerpos de alojamiento montados en el dispositivo adaptador con el respaldo, protegiéndolo. También por tal construcción puede evitarse un ladeamiento no deseado del equipo de montaje junto con la placa de adaptador montada y los cuerpos de alojamiento, incluso cuando el automóvil acelera o frena rápidamente.

50 De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, la estructura de montaje (que se extiende en particular verticalmente y alargada, lo que conduce ventajosamente a una introducción de fuerza vertical) puede presentar agujeros de montaje en el cuerpo de base y pernos de montaje (en particular tornillos de montaje) para pasar a través de los agujeros de montaje y a través de los agujeros de fijación correspondientes u otras estructuras de fijación del dispositivo adaptador, de modo que el dispositivo adaptador puede ser montado mediante la introducción de los
55 pernos de montaje en los agujeros de montaje y los agujeros de fijación y mediante fijación (en particular atornillado) de los pernos de montaje en los agujeros de montaje y/o los agujeros de fijación en el equipo de montaje. Los agujeros de montaje de la estructura de montaje pueden implementarse alargados como espacios huecos en una pieza de tubo respectiva, pudiendo la pieza del tubo formar parte de la construcción de varillaje o puede estar unida fijamente (por ejemplo, soldada) a las piezas de varillaje individuales. Esto produce una conexión altamente estable entre el equipo de montaje y el dispositivo adaptador, e incluso permite la fijación de cuerpos de alojamiento
60 pesados. Preferiblemente, mediante la estructura de montaje se proporciona una fijación de cuatro puntos entre el dispositivo adaptador y el equipo de montaje.

65 Según la invención los elementos conectores pueden estar realizados como elementos conectores Isofix que están diseñados para el anclaje en estructuras de fijación Isofix del asiento de automóvil. Las estructuras de fijación Isofix proporcionan un sistema de fijación seguro y fácil de manejar para que un dispositivo adaptador pueda recibir

- 5 diferentes cuerpos de alojamiento en un asiento de automóvil, en el que se realiza una conexión rígida entre la carrocería y los cuerpos de alojamiento a través del equipo de montaje. Las estructuras de fijación Isofix del asiento de automóvil están estandarizadas en correspondencia con la norma ISO 13216 (en particular en la versión de 1999 o 2004 o 2006) y, por tanto, se incluyen como estándar en muchos asientos de automóvil. Las estructuras de fijación Isofix del asiento del automóvil presentan dos estribos de retención que se encuentran a una distancia fija entre sí en un espacio entre la superficie del respaldo y la superficie de asiento del asiento de automóvil. Los elementos conectores del equipo de montaje pueden ser enganchados en este estribo de retención y ser fijados al mismo formando una unión de sujeción.
- 10 De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, el uno, dos o más elementos conectores pueden ser realizados mediante ganchos de retención, que se aplican, por ejemplo mediante una función de clic, en un estribo de retención respectivo (por ejemplo, para formar una orejeta receptora en forma de U) de las estructuras de fijación en el automóvil. Cuando los elementos conectores del equipo de montaje están unidos a tal estribo de retención, los ganchos de retención se enclavan en los estribos de retención formando una conexión rígida.
- 15 Ventajosamente, además de la fijación en los estribos de retención puede realizarse una segunda fijación del equipo de montaje en el asiento de automóvil. Esta segunda fijación puede realizarse, por ejemplo, mediante un cinturón de seguridad en el asiento del automóvil. Se pueden tomar medidas para fijar el cinturón de seguridad al equipo de montaje y/o a la placa de adaptador.
- 20 De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, los elementos conectores pueden ser fijados al cuerpo de base por medio de elementos de conexión flexibles, en particular correas de conexión y/o cables de conexión. Tales elementos de conexión flexibles pueden tener, por un lado, la resistencia a la tracción necesaria para garantizar una conexión firme del equipo de montaje con el asiento de automóvil y permitir a un usuario de igual modo un manejo cómodo de los elementos conectores antes de afianzar los elementos de conexión flexibles. En otras palabras, un usuario puede extraer manualmente los elementos conectores, por ejemplo de un receptáculo de elemento conector, y llevarlos a una conexión de enchufe con las estructuras de fijación de la ley de vehículos de motor. Así, los elementos de conexión flexibles permiten al usuario un manejo que puede ser seleccionado libremente. Si se ejerce una fuerza de tracción entonces los elementos flexibles pueden ser afianzados. Ventajosamente, durante el afianzamiento los elementos conectores son retraídos en los receptáculos de elemento conector, lo que (por ejemplo, debido a un ajuste con unión positiva de forma de los elementos conectores y los receptáculos de elemento conector) tiene como resultado preferiblemente una orientación teórica definida de los elementos conectores.
- 25 De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, el equipo de montaje puede presentar un dispositivo tensor que puede ser accionado por un usuario para tensar los elementos de conexión flexibles después del anclaje de los elementos conectores en las estructuras de fijación formando una conexión resistente a la tracción. El dispositivo de tensión puede estar realizado como una pinza manejable por el usuario, a través de la cual puede ser introducido un extremo de los elementos de conexión flexibles, ser tirado fuerte y a continuación por accionamiento de la pinza puede ser fijado en un estado tensado. El dispositivo tensor puede estar dispuesto preferiblemente en un lado del equipo de montaje opuesto al respaldo del asiento de automóvil y puede ser manejado libremente en esta posición por un usuario. Los elementos de conexión flexibles pueden ser guiados en un lado inferior del dispositivo adaptador o en un espacio intermedio entre el dispositivo adaptador y una superficie de asiento del asiento de automóvil entre varillajes de la estructura base. Así, por los medios de conexión flexibles se impide una perturbación del montaje o desmontaje de cuerpos de alojamiento en una superficie de alojamiento del lado superior del dispositivo adaptador.
- 30 De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, el equipo de montaje puede presentar un dispositivo tensor que puede ser accionado por un usuario para tensar los elementos de conexión flexibles después del anclaje de los elementos conectores en las estructuras de fijación formando una conexión resistente a la tracción. El dispositivo de tensión puede estar realizado como una pinza manejable por el usuario, a través de la cual puede ser introducido un extremo de los elementos de conexión flexibles, ser tirado fuerte y a continuación por accionamiento de la pinza puede ser fijado en un estado tensado. El dispositivo tensor puede estar dispuesto preferiblemente en un lado del equipo de montaje opuesto al respaldo del asiento de automóvil y puede ser manejado libremente en esta posición por un usuario. Los elementos de conexión flexibles pueden ser guiados en un lado inferior del dispositivo adaptador o en un espacio intermedio entre el dispositivo adaptador y una superficie de asiento del asiento de automóvil entre varillajes de la estructura base. Así, por los medios de conexión flexibles se impide una perturbación del montaje o desmontaje de cuerpos de alojamiento en una superficie de alojamiento del lado superior del dispositivo adaptador.
- 35 Según la invención el equipo de montaje presenta un receptáculo de guía (o receptáculo de elemento conector) dispuesto en el cuerpo de base para el alojamiento guiado de los elementos conectores. En un estado no utilizado, los elementos conectores pueden ser alojados en un receptáculo de guía respectivo ahorrando espacio y, si es necesario, pueden ser extraídos manualmente del receptáculo de guía respectivo por un usuario.
- 40 Según un tipo de realización ejemplar, los elementos conectores pueden estar realizados para ser anclados en estructuras de fijación entre el respaldo y la superficie de asiento del asiento de automóvil, y proporcionar así un anclaje en el interior del asiento de automóvil. Si las estructuras de fijación están fijadas a la carrocería del automóvil es posible una fijación particularmente estable.
- 45 Según un tipo de realización ejemplar, los elementos conectores pueden estar realizados para ser anclados en estructuras de fijación entre el respaldo y la superficie de asiento del asiento de automóvil, y proporcionar así un anclaje en el interior del asiento de automóvil. Si las estructuras de fijación están fijadas a la carrocería del automóvil es posible una fijación particularmente estable.
- 50 Según un tipo de realización ejemplar, el equipo de montaje puede presentar un dispositivo de ajuste, que está configurado para ajustar una altura y/o un ángulo de inclinación del dispositivo adaptador montado en el equipo de montaje. En algunos automóviles la superficie de asiento se encuentra en una posición inclinada. Esto puede conducir a un resbalamiento indeseado de cuerpos de alojamiento o mercancías de transporte durante la disposición de cuerpos de alojamiento en el dispositivo adaptador por la superficie de trabajo inclinada resultante. Una ayuda es proporcionada aquí por el dispositivo de ajuste mencionado, con el cual un usuario puede ajustar un ángulo de inclinación del equipo de montaje, de modo que el dispositivo adaptador se encuentre en una posición horizontal o al menos aproximadamente horizontal. Esto se puede conseguir, por ejemplo, si barras telescópicas del cuerpo de base del equipo de montaje están dotadas de agujeros de fijación, de modo que un usuario pueda ajustar un ángulo de inclinación deseado del dispositivo adaptador con respecto a la superficie de asiento por introducción de un elemento de fijación (por ejemplo un perno) en un agujero de fijación seleccionado.
- 55 Según un tipo de realización ejemplar, el equipo de montaje puede presentar un dispositivo de ajuste, que está configurado para ajustar una altura y/o un ángulo de inclinación del dispositivo adaptador montado en el equipo de montaje. En algunos automóviles la superficie de asiento se encuentra en una posición inclinada. Esto puede conducir a un resbalamiento indeseado de cuerpos de alojamiento o mercancías de transporte durante la disposición de cuerpos de alojamiento en el dispositivo adaptador por la superficie de trabajo inclinada resultante. Una ayuda es proporcionada aquí por el dispositivo de ajuste mencionado, con el cual un usuario puede ajustar un ángulo de inclinación del equipo de montaje, de modo que el dispositivo adaptador se encuentre en una posición horizontal o al menos aproximadamente horizontal. Esto se puede conseguir, por ejemplo, si barras telescópicas del cuerpo de base del equipo de montaje están dotadas de agujeros de fijación, de modo que un usuario pueda ajustar un ángulo de inclinación deseado del dispositivo adaptador con respecto a la superficie de asiento por introducción de un elemento de fijación (por ejemplo un perno) en un agujero de fijación seleccionado.
- 60 Según un tipo de realización ejemplar, el equipo de montaje puede presentar un dispositivo de ajuste, que está configurado para ajustar una altura y/o un ángulo de inclinación del dispositivo adaptador montado en el equipo de montaje. En algunos automóviles la superficie de asiento se encuentra en una posición inclinada. Esto puede conducir a un resbalamiento indeseado de cuerpos de alojamiento o mercancías de transporte durante la disposición de cuerpos de alojamiento en el dispositivo adaptador por la superficie de trabajo inclinada resultante. Una ayuda es proporcionada aquí por el dispositivo de ajuste mencionado, con el cual un usuario puede ajustar un ángulo de inclinación del equipo de montaje, de modo que el dispositivo adaptador se encuentre en una posición horizontal o al menos aproximadamente horizontal. Esto se puede conseguir, por ejemplo, si barras telescópicas del cuerpo de base del equipo de montaje están dotadas de agujeros de fijación, de modo que un usuario pueda ajustar un ángulo de inclinación deseado del dispositivo adaptador con respecto a la superficie de asiento por introducción de un elemento de fijación (por ejemplo un perno) en un agujero de fijación seleccionado.
- 65 Según un tipo de realización ejemplar, el equipo de montaje puede presentar un dispositivo de ajuste, que está configurado para ajustar una altura y/o un ángulo de inclinación del dispositivo adaptador montado en el equipo de montaje. En algunos automóviles la superficie de asiento se encuentra en una posición inclinada. Esto puede conducir a un resbalamiento indeseado de cuerpos de alojamiento o mercancías de transporte durante la disposición de cuerpos de alojamiento en el dispositivo adaptador por la superficie de trabajo inclinada resultante. Una ayuda es proporcionada aquí por el dispositivo de ajuste mencionado, con el cual un usuario puede ajustar un ángulo de inclinación del equipo de montaje, de modo que el dispositivo adaptador se encuentre en una posición horizontal o al menos aproximadamente horizontal. Esto se puede conseguir, por ejemplo, si barras telescópicas del cuerpo de base del equipo de montaje están dotadas de agujeros de fijación, de modo que un usuario pueda ajustar un ángulo de inclinación deseado del dispositivo adaptador con respecto a la superficie de asiento por introducción de un elemento de fijación (por ejemplo un perno) en un agujero de fijación seleccionado.

- 5 Según un tipo de realización ejemplar, el equipo de montaje puede presentar ruedas, que estén dispuestas en el lado inferior del cuerpo de base para que el equipo de montaje se pueda mover rodando en un estado separado del asiento de automóvil. De esta manera, el equipo de montaje puede ser transportado a una posición deseada por medios simples. Preferiblemente, las ruedas pueden bloquearse mediante el accionamiento de un dispositivo de bloqueo para evitar que el equipo de montaje, junto con el dispositivo adaptador y eventualmente los cuerpos de alojamiento montados en él, salgan rodando.
- 10 Según un tipo de realización ejemplar, el dispositivo adaptador puede estar realizado para fijar cuerpos de alojamiento de diferentes tamaños. Esto aumenta aún más la flexibilidad en la fijación de diferentes cuerpos de alojamiento en el dispositivo adaptador.
- 15 El dispositivo adaptador puede presentar un dispositivo de soporte para soportar un cuerpo de alojamiento fijado, primeras estructuras de acoplamiento en el dispositivo de soporte que están realizadas para la fijación de un primer cuerpo de alojamiento de un primer tamaño mediante desplazamiento y enclavamiento en las primeras estructuras de acoplamiento, y segundas estructuras de acoplamiento en el dispositivo de soporte que están realizadas para la fijación de un segundo cuerpo de alojamiento de un segundo tamaño mediante desplazamiento y enclavamiento en las segundas estructuras de acoplamiento. De acuerdo con un tipo de realización ejemplar de la invención se proporciona un dispositivo adaptador que es fácil de manejar por un usuario y de modo que cuerpos de alojamiento de diferente tamaño (por ejemplo maletas) pueden ser llevados de forma intuitiva a diferentes estados de conexión. Con un manejo simple, un usuario puede llevar un cuerpo de alojamiento que se encuentra en un estado de conexión con el dispositivo adaptador también de nuevo a otro estado de conexión o un estado de separación. En particular, cuando este cuerpo de alojamiento está de nuevo separado del dispositivo adaptador, este es libre para recibir otro cuerpo de alojamiento, por ejemplo de diferente tamaño. Esto se puede lograr con un movimiento simple e intuitivo de desplazamiento y enclavamiento, que se maneja de manera similar inversa para separar la conexión. Por tanto, con un único dispositivo adaptador en forma de placa pueden ser fijados de forma temporal diferentes cuerpos de alojamiento de diferente tamaño por un sistema universal de estructuras de acoplamiento. Esto permite a un usuario ensamblar de forma modular o de tipo kit de construcción combinaciones discretionales de dispositivos adaptadores y cuerpos de alojamiento para formar un cuerpo común.
- 20 De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, el dispositivo de soporte puede estar realizado como una placa de soporte. Luego, el dispositivo de soporte puede servir como una plataforma de alojamiento plana y verticalmente compacta con una gran superficie de montaje para soportar el o los cuerpos de alojamiento.
- 25 De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, las primeras estructuras de acoplamiento pueden presentar al menos un primer carril de guía, en particular dos primeros carriles de guía paralelos entre sí y separados una primera distancia entre sí, de modo que el primer cuerpo de alojamiento puede ser desplazado hasta una primera posición de enclavamiento a lo largo del al menos un primer carril de guía. El al menos un primer carril de guía, pero de manera particularmente ventajosa, un par de primeros carriles de guía paralelos entre sí, ofrece al usuario una posibilidad intuitiva de montar el primer cuerpo de alojamiento en la placa de adaptador con un posicionamiento correcto y, por tanto, robusto frente a fallos.
- 30 De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, las segundas estructuras de acoplamiento pueden presentar al menos un segundo carril de guía, en particular dos segundos carriles de guía paralelos entre sí y separados uno de otro una segunda distancia diferente de la primera distancia, siendo desplazable el segundo cuerpo de alojamiento hasta una segunda posición de enclavamiento a lo largo de al menos un segundo carril de guía. Preferiblemente, el al menos un segundo carril de guía, preferiblemente un par de segundos carriles de guía paralelos entre sí, están realizados de manera correspondiente a el al menos un primer carril de guía, pero al mismo tiempo tiene en cuenta el otro tamaño del segundo cuerpo de alojamiento. Un usuario puede reconocer de un vistazo cómo se debe manejar el al menos un segundo carril de guía en relación con el al menos un primer carril de guía para montar el cuerpo de alojamiento respectivo. El par de segundos carriles de guía puede estar dispuesto en paralelo al par de primeros carriles de guía y estos últimos estar dispuestos incluso lateralmente.
- 35 De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, las primeras estructuras de acoplamiento pueden presentar al menos un primer cuerpo de enclavamiento, en particular al menos dos cuerpos de enclavamiento distanciados a lo largo de al menos un primer carril de guía, de modo que el al menos un primer cuerpo de enclavamiento está realizado para enclavar el primer cuerpo de alojamiento al dispositivo adaptador de forma desmontable verticalmente en la primera posición de enclavamiento cuando el primer cuerpo de alojamiento es desplazado a lo largo de al menos un primer carril de guía hasta la primera posición de enclavamiento. El al menos un primer cuerpo de enclavamiento puede insertarse por ejemplo de tal modo por encima del al menos un primer carril de guía, que las estructuras de acoplamiento correspondientes del primer cuerpo de alojamiento desplazado están dispuestas en al menos un primer carril de guía y por el al menos un primer cuerpo de enclavamiento dispuesto por encima se evita un desprendimiento vertical. La inserción del al menos un primer cuerpo de enclavamiento a través del al menos un primer carril de guía se lleva a cabo preferiblemente antes de la inserción del primer cuerpo de alojamiento, pero
- 40 alternativamente puede ser realizada también ya después de la inserción del primer cuerpo de alojamiento.
- 45
- 50
- 55
- 60
- 65

- 5 Según un tipo de realización ejemplar, las segundas estructuras de acoplamiento pueden presentar al menos un segundo cuerpo de enclavamiento, en particular dos o más segundos cuerpos de enclavamiento distanciados a lo largo del al menos un segundo carril de guía, de modo que el al menos un segundo cuerpo de enclavamiento está realizado para enclavar el segundo cuerpo de alojamiento al dispositivo adaptador de forma no desmontable verticalmente cuando el segundo cuerpo de alojamiento se desplaza a lo largo de al menos un segundo carril de guía hasta la segunda posición de enclavamiento. Por ejemplo, el al menos un segundo cuerpo de enclavamiento puede insertarse por encima del al menos un segundo carril de guía sobre este, de modo que estructuras de acoplamiento correspondientes del segundo cuerpo de alojamiento desplazado estén dispuestas en el al menos un segundo carril de guía y por el al menos un segundo cuerpo de enclavamiento dispuesto por encima se evita un desprendimiento vertical. La inserción del al menos un segundo cuerpo de enclavamiento a través del al menos un segundo carril de guía se lleva a cabo preferiblemente antes de la inserción del segundo cuerpo de alojamiento, pero alternativamente a ello se puede realizar también solo después de la inserción del segundo cuerpo de alojamiento.
- 10 El número de primeros cuerpos de enclavamiento y el número de segundos cuerpos de enclavamiento pueden ser diferentes y, por ejemplo, pueden ser seleccionados basándose en qué peso tiene el cuerpo de alojamiento respectivo. Cuanto mayor sea este peso, mayor podrá ser elegido el número de primeros o segundos cuerpos de enclavamiento.
- 15 Según un tipo de realización ejemplar, el al menos un primer cuerpo de enclavamiento y/o el al menos un segundo cuerpo de enclavamiento (en particular antes de un enclavamiento o para enclavar el cuerpo de alojamiento respectivo) puede o pueden ser desplazado(s) angularmente (en particular, perpendicularmente) a un carril de guía respectivo (en particular, pueden ser desplazables dejando un espacio vertical abierto entre una base del carril de guía respectivo y el cuerpo de enclavamiento respectivo en el carril de guía respectivo). También varios primeros o segundos cuerpos de enclavamiento pueden estar dispuestos en la estructura de soporte común respectiva (en particular rígida) para ser desplazados colectivamente por un usuario facilitando aún más el manejo.
- 20 De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, las primeras estructuras de acoplamiento y/o las segundas estructuras de acoplamiento pueden estar realizadas de tal manera que el primer cuerpo de alojamiento o el segundo cuerpo de alojamiento puedan ser apilados en el dispositivo adaptador selectivamente de una manera desmontable verticalmente asegurada frente a desplazamiento por medio de las estructuras de acoplamiento, y/o que el cuerpo de alojamiento respectivo y el dispositivo adaptador pueden ser acoplados entre sí de forma no desmontable verticalmente mediante desplazamiento y enclavamiento en las primeras estructuras de acoplamiento y/o en las segundas estructuras de acoplamiento. El cuerpo de alojamiento respectivo puede por tanto ser apilado o acoplado selectivamente en combinación con el dispositivo adaptador. Ventajosamente, un espacio de alojamiento del cuerpo de alojamiento en el estado apilado o acoplado seguirá siendo accesible desde el exterior. En particular, un cuerpo de alojamiento realizado como maleta en el estado apilado o acoplado sigue pudiendo ser transferido entre un estado abierto y un estado cerrado. De este modo, incluso en el estado acoplado o apilado, un usuario puede acceder al interior del cuerpo de alojamiento de la disposición de alojamiento.
- 30 En el estado de apilamiento desmontable verticalmente, pero asegurado frente a desplazamiento en un plano horizontal, es posible que un usuario separe los cuerpos de alojamiento de los cuerpos unidos con él (es decir, cuerpos de alojamiento y dispositivo adaptador) por simple levantamiento vertical del dispositivo adaptador. Por otro lado, en este estado, sin embargo, es imposible que un cuerpo sea desplazado horizontalmente con respecto al otro cuerpo. Por tanto, en este estado de funcionamiento los cuerpos están asegurados uno contra otro seguros frente a deslizamiento, pero se pueden separar uno de otro de inmediato mediante un único movimiento de la mano. Este estado de funcionamiento es por tanto adecuado para apilar temporalmente los dos cuerpos.
- 35 Sin embargo, alternativamente, los cuerpos (es decir, el cuerpo de alojamiento y el dispositivo adaptador) también pueden ser acoplados entre sí de manera no desmontable verticalmente, es decir, estar unidos entre sí de tal manera que la separación de los dos cuerpos no es posible con un simple movimiento de elevación vertical. Una separación de los dos cuerpos es posible en este estado operativo solo por el desplazamiento relativo de los dos cuerpos a lo largo de una dirección de desplazamiento horizontal. También es posible que, a partir de este estado de conexión acoplado de manera no desmontable, ejerciendo una fuerza puramente vertical, los cuerpos acoplados puedan también ser inmovilizados en un plano horizontal, por ejemplo ejerciendo una fuerza de fijación que actúa perpendicular a una dirección de desplazamiento de los cuerpos, por ejemplo mediante una unión de retención para acoplar los dos cuerpos asegurados frente a desplazamiento, también horizontalmente.
- 40 Según un tipo de realización ejemplar, el al menos un primer cuerpo de enclavamiento y/o el al menos un segundo cuerpo de enclavamiento puede o pueden estar realizados de tal manera que el primer cuerpo de alojamiento o el segundo cuerpo de alojamiento se puedan apilar en el dispositivo adaptador de manera desmontable verticalmente asegurada frente a desplazamiento por medio de uno respectivo de los cuerpos de enclavamiento. Para ello es posible ventajosamente que al menos un cuerpo de enclavamiento respectivo sobresalga verticalmente elevado por encima de una zona del carril de guía respectivo que lo rodea, para que (ventajosamente sobresaliendo por el lado inferior partiendo del cuerpo de alojamiento) puedan colocarse pies de retención (o similares) del cuerpo de alojamiento que se va a alojar para el apilamiento sobre este cuerpo de enclavamiento que sobresale elevado. Esto
- 45
- 50
- 55
- 60
- 65

permite una realización particularmente compacta del dispositivo adaptador, ya que los cuerpos de enclavamiento puede contribuir funcionalmente tanto al acoplamiento como al apilamiento.

5 Según un tipo de realización ejemplar, el dispositivo adaptador puede presentar al menos una estructura de tope, en
partir plegable y desplegable con respecto al dispositivo de soporte, que está diseñada de modo que después de
desplazar el primer cuerpo de alojamiento y/o el segundo cuerpo de alojamiento, el cuerpo de alojamiento respectivo
choca con la al menos una estructura de tope en una posición de enclavamiento en la que el cuerpo de alojamiento
respectivo puede ser enclavado o está enclavado en el dispositivo adaptador. Tal estructura de tope tiene la ventaja
10 de que incluso sin contacto visual (por ejemplo, en caso de montaje en un maletero de automóvil mal iluminado o no
accesible ópticamente), le muestra intuitivamente al usuario cuando un cuerpo de alojamiento a ser montado en el
dispositivo adaptador ha alcanzado su posición de fijación deseada. Esto aumenta la comodidad del usuario y
reduce el riesgo de un manejo incorrecto. Sin embargo, la capacidad de ser replegadas o hundidas de tales
estructuras de tope permite también al acoplar varios dispositivos adaptadores uno tras otro, desplazar un cuerpo de
15 alojamiento hacia un dispositivo adaptador trasero, incluso sin contacto visual, sin que para ello se vea perturbado
por una estructura de tope.

De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, las primeras estructuras de acoplamiento y/o las segundas
estructuras de acoplamiento pueden presentar además un primer dispositivo de enclavamiento adicional para
20 enclavar adicionalmente de manera asegurada frente a desplazamiento el primer cuerpo de alojamiento cuando este
está desplazado y enclavado en el dispositivo de soporte y/o un segundo dispositivo de enclavamiento adicional
para enclavar adicionalmente de manera asegurada frente a desplazamiento el segundo cuerpo de alojamiento
cuando este está desplazado y enclavado en el dispositivo de soporte. Por al menos un dispositivo de enclavamiento
adicional en al menos uno de los cuerpos a ser unidos (es decir, dispositivo adaptador y cuerpo de alojamiento),
preferiblemente por estructuras de acoplamiento correspondientes en los dos cuerpos acoplados entre sí, se puede
25 definir un tercer estado de conexión, que en el estado acoplado no desmontable verticalmente de los dos cuerpos
sea posible adicionalmente un desplazamiento relativo de los mismos entre sí (por ejemplo, por desactivación del
dispositivo de enclavamiento adicional) o se imposibilite un desplazamiento relativo entre sí (por ejemplo, mediante
la activación del dispositivo de enclavamiento adicional). Con el fin de asegurar de manera fiable los dos cuerpos
entre sí (por ejemplo, para un viaje en automóvil), los dos dispositivos de enclavamiento adicionales pueden ser
30 enclavados entre sí de forma reversible.

Según un tipo de realización ejemplar, el dispositivo adaptador puede presentar agujeros de fijación para la fijación
del dispositivo adaptador en el equipo de montaje, en particular agujeros de fijación para recibir pernos de montaje
de la estructura de montaje del equipo de montaje. Por ejemplo, puede realizarse una fijación entre el dispositivo
35 adaptador y el equipo de montaje en cuatro regiones de esquina del dispositivo adaptador y en cuatro regiones de
esquina correspondientes del equipo de montaje.

De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, el cuerpo de alojamiento puede ser una maleta para transportar
mercancías de transporte, una primera maleta de un primer tamaño y una segunda maleta de un segundo tamaño,
40 otro dispositivo adaptador y/o una caja de almacenamiento. Estos y otros cuerpos de alojamiento se pueden
combinar entre sí de casi cualquier manera gracias al sistema de kit de construcción de acuerdo con un tipo de
realización ejemplar de la invención.

De acuerdo con un tipo de realización ejemplar, el equipo de montaje puede ser fijado adicionalmente al asiento de
45 automóvil por medio de un cinturón de seguridad de pasajero. Por tanto, además de la fijación a las estructuras de
fijación del asiento del automóvil, también se puede usar el cinturón que se encuentra en el asiento del automóvil
para proporcionar una fijación adicional del equipo de montaje. De esta forma la fiabilidad se incrementa aún más.

A continuación se describirán en detalle tipos de realización ejemplares de la presente invención con referencia a las
50 siguientes figuras.

La figura 1 muestra una maleta como cuerpo de alojamiento de una disposición de alojamiento de acuerdo
con un tipo de realización ejemplar de la invención en un estado abierto.

La figura 2 y la figura 3 muestran la maleta según la figura 1 en un estado cerrado.

55 La figura 4 muestra una maleta, como está representada en las figuras 1 a 3, en un estado acoplado a otra
maleta del mismo tipo.

La figura 5 muestra un lado superior y la figura 6 muestra un lado inferior de un dispositivo adaptador según
un tipo de realización ejemplar de la invención.

60 La figura 7 muestra componentes para la realización de estructuras de acoplamiento del dispositivo adaptador
según la figura 5 y la figura 6.

La figura 8 muestra un listón de protección antideslizante con una disposición de púas del dispositivo
adaptador según la figura 5 y la figura 6.

65 La figura 9 muestra una vista tridimensional de un equipo de montaje con un dispositivo adaptador montado
en él, montados conjuntamente en un asiento de automóvil de acuerdo con un tipo de realización ejemplar de
la invención.

La figura 10 muestra una vista desde abajo de un equipo de montaje con dispositivo adaptador montado en él de acuerdo con un tipo de realización ejemplar según la invención.

La figura 11 muestra una disposición de extensión de acuerdo con un tipo de realización ejemplar de la invención formado por un dispositivo de extensión para extender espacialmente el dispositivo adaptador según la figura 5 y la figura 6 y el dispositivo adaptador montado en él, así como una caja de almacenamiento fijada al mismo como cuerpo de alojamiento, en la que por el lado superior está montado otro dispositivo adaptador.

La figura 12 muestra una disposición de alojamiento formada por un cuerpo de alojamiento y un dispositivo adaptador realizado para su fijación según un tipo de realización ejemplar de la invención, en la que el dispositivo adaptador está montado a su vez en el equipo de montaje según la figura 10.

La figura 13 muestra la disposición de alojamiento según la figura 12 en un estado de funcionamiento en el que el cuerpo de alojamiento está dispuesto en el dispositivo adaptador asegurado frente a desplazamiento pero desmontable verticalmente.

La figura 14 muestra la disposición de alojamiento según la figura 12 en un estado de funcionamiento en el que el cuerpo de alojamiento está dispuesto acoplado al dispositivo adaptador de forma no desmontable verticalmente, pero desplazable.

La figura 15 muestra la disposición de alojamiento según la figura 12 en un estado de funcionamiento en el que el cuerpo de alojamiento está dispuesto acoplado al dispositivo adaptador de manera no desmontable verticalmente y asegurado frente a desplazamiento.

La figura 16 muestra una vista tridimensional de un dispositivo de extensión formado por un dispositivo de extensión y una placa de adaptador de acuerdo con un tipo de realización ejemplar de la invención.

La figura 17 muestra el dispositivo de extensión según la figura 16 en una vista por el lado inferior.

La figura 18 muestra el dispositivo de extensión según la figura 16 con un cuerpo de alojamiento que está fijado a la placa de adaptador.

La figura 19 muestra el dispositivo de extensión según la figura 18 con otro cuerpo de alojamiento de menor tamaño y con otro dispositivo adaptador, de modo que el otro dispositivo adaptador está fijado al cuerpo de alojamiento según la figura 18 y el otro cuerpo de alojamiento está fijado al otro dispositivo adaptador.

La figura 20 muestra una vista tridimensional de un dispositivo de extensión parcialmente desmontado sin dispositivo adaptador.

Los componentes iguales o similares en las diferentes figuras están dotados de los mismos números de referencia.

Antes de describir tipos de realización ejemplares de la invención con referencia a las figuras, se explicarán aún algunos aspectos generales de la invención.

De acuerdo con un tipo de realización ejemplar de la invención se proporciona un equipo de montaje para acoplar una placa de adaptador a una interfaz Isofix, de modo que el equipo de montaje puede tener un cuerpo de base para ser colocado en un asiento de pasajero de un coche y por el lado delantero puede presentar dos conexiones Isofix o elementos conectores. Estos últimos pueden ser apretados e inmovilizados por el lado trasero mediante una banda de tracción en un receptáculo de elemento conector para poder acoplar firmemente el equipo de montaje al respaldo del asiento. Opcionalmente, también puede estar previsto adicionalmente un perfil en U que se extienda a lo largo del respaldo para proteger el asiento contra el desgaste o daños durante el funcionamiento del dispositivo de acoplamiento, y así cuidarlo. El cuerpo de base puede ser atornillado integralmente a un dispositivo adaptador en forma de placa mediante una estructura de montaje. Tal dispositivo adaptador puede ser proporcionado para la fijación de cuerpos de alojamiento de diferentes tamaños. Tal dispositivo adaptador puede ser montado en un cuerpo más grande. En el dispositivo adaptador se puede montar discrecionalmente una maleta grande o una maleta pequeña u otro cuerpo de alojamiento por desplazamiento y enclavamiento mediante elementos de enclavamiento desplazables en el dispositivo adaptador. Igualmente puede ser posible apilar en el dispositivo adaptador discrecionalmente la maleta grande o la maleta pequeña u otro cuerpo de alojamiento por superposición, para lo cual pueden ser colocados elementos de enclavamiento en una posición en la que estos puedan recibir con unión positiva de forma pies de apilamiento de la maleta.

Un dispositivo adaptador de acuerdo con un tipo de realización ejemplar de la invención puede usarse para la conexión de maletas de diferentes tamaños. Una maleta respectiva también puede ser desplazada entre dos dispositivos adaptadores dispuestos uno tras otro. El dispositivo adaptador puede estar provisto de un asa de transporte para ser transportado y puede ser fijado a una pared. Los orificios de fijación u otras estructuras de fijación para la fijación del dispositivo adaptador a una pared pueden ser las mismas con las que el dispositivo adaptador puede también ser atornillado a un cuerpo de base. El dispositivo adaptador puede estar provisto de refuerzos de acero para aumentar la rigidez del dispositivo adaptador. Además, por ejemplo, pueden estar previstos salientes en forma de seta en el dispositivo adaptador que pueden estar diseñados para aplicarse en ranuras conformadas de forma inversa en otro dispositivo adaptador del mismo tipo. De este modo, varios dispositivos adaptadores pueden ser colocados uno junto a otro.

Un dispositivo de montaje con cuerpo de base para recibir un dispositivo adaptador permite un acoplamiento del dispositivo adaptador con medios de fijación Isofix. Una fijación de tal equipo de montaje en un automóvil, en particular en un asiento de automóvil, puede realizarse por medio de un cinturón de seguridad y/o a través de los

medios de conexión Isofix. El cuerpo de base puede estar previsto regulable en altura, para que por ejemplo en caso de superficies de asiento inclinadas se pueda ajustar una superficie de trabajo horizontal. Esto se puede realizar, por ejemplo, mediante una rejilla de agujeros a diferentes alturas, en los que se puede insertar un perno de fijación o similar, de modo que una placa o el dispositivo adaptador pueda ser enganchado en diferentes posiciones de altura. Debido a una estructura simétrica del dispositivo adaptador es posible montar este mediante el equipo de montaje en un asiento discrecional en el automóvil, en particular un asiento delantero o un asiento trasero.

La figura 1 muestra un cuerpo de alojamiento 10 realizado como maleta de acuerdo con un tipo de realización ejemplar de la invención en un estado abierto. La figura 2 y la figura 3 muestran el cuerpo de alojamiento 10 según la figura 1 en estado cerrado o estado de cierre. La figura 4 muestra un cuerpo de alojamiento 10, como está representado en las figuras 1 a 3, en un estado acoplado a otro cuerpo de alojamiento 10' de mismo tipo, realizado como maleta. La figura 4 muestra, por tanto, una disposición 99 que muestra el cuerpo de alojamiento 10 y el cuerpo de alojamiento 10' adicional del mismo tipo en un estado de conexión.

El cuerpo de alojamiento 10 sirve para transportar mercancías a ser transportadas. Tal mercancía a ser transportada puede estar alojada suelta o fijada o asegurada en el interior del cuerpo de alojamiento 10 y puede estar acomodada en particular en receptáculos de alojamiento (no mostrados), que a su vez están alojados de manera segura en el interior del cuerpo de alojamiento 10 cuando este está en estado cerrado. Ejemplos de tales mercancías de transporte son materiales consumibles (como tornillos, clavos, tacos, materiales a granel o líquidos) o herramientas (como por ejemplo destornilladores o brocas), etc.

El cuerpo de alojamiento 10 tiene un cuerpo 12 y una tapa 14 unida o que puede ser unida al cuerpo 12. En los lados interiores del cuerpo 12 están formados nervios de refuerzo 28 para el refuerzo mecánico del cuerpo de alojamiento 10. Según el ejemplo de realización mostrado diversas estructuras de acoplamiento 30, 32, 34, 36, 38, 40, 44 están colocadas exclusivamente en el cuerpo 12, pero no en la tapa 14. En el estado cerrado, entre el cuerpo 12 y la tapa 14 se encierra un espacio de alojamiento para recibir mercancías a ser transportadas inaccesible desde el exterior entre el cuerpo 12 y la tapa 14. En el estado abierto, al espacio de alojamiento se puede acceder desde el exterior, por ejemplo para extraer mercancías de transporte fuera del cuerpo de alojamiento 10 o introducir las en el cuerpo de alojamiento 10.

Las estructuras de acoplamiento 30, 32, 34, 36, 38, 40, 44 están realizadas de tal manera que el cuerpo de alojamiento 10 y el otro cuerpo de alojamiento 10' idéntico pueden ser apilados uno sobre otro discrecionalmente de manera desmontable verticalmente y asegurada frente a desplazamiento horizontal (estado I) por medio de las estructuras de acoplamiento 30, 32, 34, 36, 38, 40, 44 (que por tanto están previstas de manera idéntica también en el otro cuerpo de alojamiento 10') o pueden ser acoplados entre sí de forma no desmontable verticalmente y desplazable horizontalmente (estado II). Además, los cuerpos de alojamiento 10, 10' pueden estar acoplados entre sí de forma desmontable verticalmente y no desplazable horizontalmente (estado III). Las estructuras de acoplamiento 30, 32, 34, 36, 38, 40, 44, que proporcionan tanto el apilamiento (estado I) como el acoplamiento (estado II, estado III) de los varios cuerpos de alojamiento 10, 10', están realizadas exclusivamente mediante medidas en el cuerpo 12 respectivo (véanse los salientes de retención 30 y las ranuras de alojamiento 36 de pies de retención 34, talones de acoplamiento 38 en los pies de retención 34, un carril de guía 30, 32 entre los salientes de retención 30 y escalones 32, así como correderas de retención 40 y ranuras de alojamiento 44 que cooperan entre sí), sin que para ello se hayan tomado medidas en la tapa 14.

Para activar el estado I, el otro cuerpo de alojamiento 10' es dispuesto verticalmente sobre el cuerpo de alojamiento 10 y a continuación es descendido sobre el cuerpo de alojamiento 10, de modo que las ranuras de alojamiento 36 en los pies de retención 34 del otro cuerpo de alojamiento 10' se aplican con los salientes de retención 30 del cuerpo de alojamiento 10. Las ranuras de alojamiento 36 en los pies de retención 34 del otro cuerpo de alojamiento 10', así como los salientes de retención 30 del cuerpo de alojamiento 10, se ocupan de que el otro cuerpo de alojamiento 10' en cualquier momento pueda ser levantado verticalmente del cuerpo de alojamiento 10 (es decir, mediante un movimiento inverso al movimiento de apilamiento), pero está protegido por la unión positiva de forma entre las ranuras de alojamiento 36 en los pies de retención 34 del otro cuerpo de alojamiento 10' y los salientes de retención 30 del cuerpo de alojamiento 10 ante una posibilidad de desplazamiento en un plano horizontal.

Para activar el estado II, el otro cuerpo de alojamiento 10' es dispuesto en el plano horizontal delante del cuerpo de alojamiento 10 y elevado verticalmente de forma ligera con relación al cuerpo de alojamiento 10, de modo que los talones de acoplamiento 38 del otro cuerpo de alojamiento 10' estén dispuestos a la altura entre los salientes de retención 30 y los escalones 32, por tanto a la altura de los carriles de guía 30, 32 del cuerpo de alojamiento 10. Luego, la activación del estado II se completa desplazando el otro cuerpo de alojamiento 10' sobre el cuerpo de alojamiento 10, de modo que los talones de acoplamiento 38 del otro cuerpo de alojamiento 10' se introducen entre los salientes de retención 30 y los escalones 32, por tanto en los carriles de guía 30, 32 del cuerpo de alojamiento 10. En el estado II se imposibilita un levantamiento del otro cuerpo de alojamiento 10' del cuerpo de alojamiento 10 debido a la unión positiva de forma entre los talones de acoplamiento 38 por un lado y los salientes de retención 30 o los escalones 32, por tanto con los carriles de guía 30, 32, por otro lado. Al mismo tiempo es posible una separación del cuerpo de alojamiento 10 del otro cuerpo de alojamiento 10' por un desplazamiento horizontal del

otro cuerpo de alojamiento 10' lejos del cuerpo de alojamiento 10, concretamente con un movimiento de desplazamiento inverso en comparación con el que se completó el estado II.

5 Para activar el estado III partiendo del estado II, las correderas de retención 40 del otro cuerpo de alojamiento 10' se introducen en las ranuras de alojamiento 44 del cuerpo de alojamiento 10' en el estado de los cuerpos de alojamiento 10, 10' desplazado uno hacia otro mediante un movimiento de desplazamiento vertical. En el estado III así completado se forma ahora también una protección frente a desplazamiento entre los cuerpos de alojamiento 10, 10', de modo que ahora no es posible ni una elevación vertical ni un desplazamiento horizontal de los cuerpos de alojamiento 10, 10' relativamente entre sí.

10 Una parte de las estructuras de acoplamiento 30, 32, 34, 36, 38, 40, 44 (concretamente las estructuras de acoplamiento con los números de referencia 30, 34 con 38) contribuyen tanto al apilamiento asegurado frente a desplazamiento y desmontable verticalmente, como al acoplamiento entre sí no desmontable verticalmente.

15 Como ya se ha descrito, las estructuras de acoplamiento 30, 32, 34, 36, 38, 40, 44 están realizadas de modo que el cuerpo de alojamiento 10 y el otro cuerpo de alojamiento 10' puedan ser desplazados selectivamente uno hacia el otro en el estado acoplado entre sí de forma desmontable verticalmente por medio de estructuras de acoplamiento 30, 32, 34, 36, 38, 40, 44 (estado II en el que las estructuras de acoplamiento 40, 44 no están aplicadas entre sí) o pueden ser desplazados uno hacia otro mediante accionamiento de las estructuras de acoplamiento 30, 32, 34, 36, 20 38, 40, 44 (estado III, en el que adicionalmente las estructuras de acoplamiento 40, 44 están aplicadas entre sí). Una parte de las estructuras de acoplamiento 30, 32, 34, 36, 38, 40, 44 (concretamente las estructuras de acoplamiento con los números de referencia 40 y 44), que en el estado III acoplado uno sobre otro de forma asegurada frente al desplazamiento y no desmontable verticalmente contribuyen al aseguramiento frente a desplazamiento, está realizada y puede ser accionada independiente de otra parte (concretamente las estructuras de acoplamiento con los símbolos de referencia 30, 32, 34, 36, 38) de las estructuras de acoplamiento 30, 32, 34, 36, 38, 40, 44 que contribuyen al apilamiento desmontable verticalmente asegurado frente a desplazamiento o al acoplamiento entre sí no desmontable verticalmente (estado I o estado II).

30 La parte de las estructuras de acoplamiento 30, 32, 34, 36, 38, 40, 44, con las que el cuerpo de alojamiento 10 y el otro cuerpo de alojamiento 10' pueden ser apilados entre sí uno sobre otro de forma desmontable verticalmente y asegurada frente a desplazamiento está realizada en forma de salientes de retención 30 en las zonas de borde exterior del lado superior del cuerpo 12, así como en forma de pies de retención 34 con ranuras de alojamiento 36 del lado inferior que cooperan con los salientes de retención 30 en el estado apilado en las regiones de borde exterior por el lado inferior del cuerpo 12.

35 La parte de las estructuras de acoplamiento 30, 32, 34, 36, 38, 40, 44, con las que el cuerpo de alojamiento 10 y el otro cuerpo de alojamiento 10' pueden ser acoplados entre sí uno sobre otro de forma no desmontable verticalmente están realizadas en forma de carriles de guía 30, 32 en las zonas de borde exterior por el lado superior del cuerpo 12, así como en forma de talones de acoplamiento 38 por el lado inferior en las regiones del borde exterior por el 40 lado inferior del cuerpo 12, que cooperan con los carriles de guía 30, 32 en el estado acoplado. Los salientes de retención 30 forman parte de los carriles de guía 30, 32 y los talones de acoplamiento 38 forman parte de los pies de retención 34. Los pies de retención 34 se extienden verticalmente más allá de una superficie inferior del cuerpo 12 hacia abajo (véase la figura 2), de modo que el cuerpo de alojamiento 10 pueda depositarse con los pies de retención 34 en una base inferior.

45 La parte de las estructuras de acoplamiento 30, 32, 34, 36, 38, 40, 44, con la que el cuerpo de alojamiento 10 y el otro cuerpo de alojamiento 10' en el estado acoplado uno sobre otro no desmontable verticalmente pueden ser asegurados frente a desplazamiento (estado III), está realizada en forma de ranuras de alojamiento 44 y correderas de retención 40 que cooperan con ellas. Como se indica con una flecha 42 en la figura 1, las correderas de retención 50 40 en el cuerpo 12 del otro cuerpo de alojamiento 10' pueden ser introducidas en las ranuras de alojamiento 44 en el cuerpo 12 del cuerpo de alojamiento 10 (cuando el otro cuerpo de alojamiento 10' es dispuesto por encima del cuerpo de alojamiento 10, como en la figura 4), o viceversa (cuando el cuerpo de alojamiento 10 es dispuesto por encima del otro cuerpo de alojamiento 10').

55 Todas las estructuras de acoplamiento 30, 32, 34, 36, 38, 40, 44 están previstas en superficies laterales del cuerpo 12 (véase por ejemplo la figura 1). En contraste con ello, la tapa 14 de las estructuras de acoplamiento 30, 32, 34, 36, 38, 40, 44 está libre.

60 El cuerpo de alojamiento 10 presenta además empuñaduras empotradas 26 en forma de depresiones en superficies laterales opuestas entre sí del cuerpo 12.

Además, puede estar previsto un dispositivo de cierre 46, 48, 50, 52 opcional para cerrar la tapa 14 en el cuerpo 12 en el estado cerrado. En el estado cerrado del cuerpo de alojamiento 10 se puede proporcionar un enclavamiento con una contrapieza 48 de la tapa 14 mediante una llave 50 en una cerradura de giro 52 en un elemento de alojamiento 46 del cuerpo 12. Cuando la tapa 14 es basculada por medio de una bisagra 16 para cerrar el interior del cuerpo 12, entonces los elementos de cierre de la cerradura de giro 52 en el cuerpo 12 se enganchan con la 65

contrapieza 48 en la tapa 14. La cerradura de giro 52 en el cuerpo 12, que puede ser accionada por medio de la llave 50 retirable, contiene un estribo basculante que se introduce en la contrapieza 48 en la tapa 14.

5 Un asa 54 está colocada en una cavidad en una superficie lateral superior del cuerpo 12 en el estado de soporte y puede ser inclinada entre un estado replegado en la superficie lateral del cuerpo 12 (véase la figura 1) y un estado desplegado de la superficie lateral. Una transición entre estos dos estados puede ser conseguida por el usuario manipulando el asa 54. El asa 54 está formada por un componente duro 56 para estabilizar y soportar el asa 54 y un componente blando 58 para un tacto cómodo del cuerpo de alojamiento 10 para un usuario que lo soporta. El asa 54 en el cuerpo 12 puede ser aplicada a este último y permanece allí en una posición compacta por la acción de un saliente de retención que enclava el asa 54 en el estado introducido. En la zona del asa 54 está prevista una zona de etiqueta 75 en la que se puede insertar un soporte de identificación, indicativo por ejemplo del contenido del cuerpo de alojamiento 10.

15 El cuerpo de alojamiento 10 tiene además la bisagra 16, que conecta el cuerpo 12 y la tapa 14 de forma plegable entre sí y está realizada para poder desplegar el cuerpo de alojamiento 10 entre el estado cerrado y el estado abierto. Los pies de retención 34 y la bisagra 16 están adaptados y posicionados estructuralmente, de manera que la bisagra 16 permanezca distanciada sin contacto con respecto a la base inferior cuando el cuerpo de alojamiento 10 se apoya en la base inferior por medio de los pies de retención 34.

20 Como se puede reconocer en la figura 1, en un lado interior de la tapa 14 está dispuesto un soporte de documentos 68 con el que pueden ser sujetados de forma transitoria documentos no mostrados en la figura 1 y, por tanto, pueden ser fijados durante el transporte

25 Tanto el cuerpo 12 como la tapa 14 están realizados, respectivamente, desde el punto de vista de la fabricación simplemente como pieza moldeada por inyección. Otros componentes se unen posteriormente a la respectiva pieza moldeada por inyección (por ejemplo, la corredera de retención 40 en el cuerpo 12 o el soporte para documentos 68 en la tapa 14).

30 Los cuerpos de alojamiento 10, 10' también están realizados para recibir cajas de surtido (no mostradas) en las que por ejemplo pueden ser alojados materiales de herramientas tales como tornillos, tacos u otros. En el estado cerrado del cuerpo de alojamiento 10, 10' respectivo, las cajas de surtido están aseguradas en el interior del cuerpo de alojamiento 10, 10' respectivo inaccesibles para un usuario, mientras que en el estado abierto del cuerpo de alojamiento 10, 10' respectivo un usuario puede acceder a las cajas de surtido.

35 Como se muestra en la figura 1 y la figura 2 en un lado interior del cuerpo 12 sobresalen elevados sobre una base inferior plana puntales longitudinales 18 y puntales transversales 20 que se cortan en forma de cruz. En las zonas de corte de los puntales longitudinales 18 y los puntales transversales 20 se forman adicionalmente marcos 22 sobresalientes levantados, que forman en cada zona de corte junto con los puntales longitudinales 18 y los puntales transversales 20 cuatro depresiones de alojamiento 24 para recibir pies de las cajas de surtidos conformados de forma sustancialmente inversa a la de las depresiones de alojamiento 24.

40 Una depresión con forma anular en un lado interior de la tapa 14 está cubierta con un paspartú 64 con forma anular que está soldado periféricamente por ultrasonidos a la tapa 14. En el paspartú 64 está colocado mediante clips de plástico 66 el soporte de documentos 68 hecho de plástico para sujetar documentos no mostrados.

45 La figura 5 muestra un lado superior y la figura 6 muestra un lado inferior de un dispositivo adaptador 100 en forma de placa de acuerdo con un tipo de realización ejemplar de la invención. Mientras que dos cuerpos de alojamiento 10, 10' del mismo tipo y del mismo tamaño pueden ser fijados directamente entre sí (véase la figura 4), el dispositivo adaptador 100 permite por ejemplo alojar con fijación cuerpos de alojamiento 10, 102 de diferente tamaño realizados como maleta (véase por ejemplo la figura 13, figura 18), contribuir a la fijación de un cuerpo de alojamiento 352 realizado como caja de almacenamiento (véase por ejemplo la figura 11) o también entre dos cuerpos de alojamiento 10, 102 de diferente tamaño (véase por ejemplo la figura 19) actuar como pieza intermedia que produce una fijación. También es posible fijar entre sí dos cuerpos de alojamiento 10, 102 de igual tamaño (por ejemplo, maletas).

50 Para ello el dispositivo adaptador 100 presenta un dispositivo de soporte 104 realizado como placa de soporte de plástico para soportar un cuerpo de alojamiento 10, 102 fijado. Además, el dispositivo adaptador 100 contiene primeras estructuras de acoplamiento 106 a 108 en el dispositivo de soporte 104 que están realizadas para la fijación de un primer cuerpo de alojamiento 10 de un primer tamaño mediante desplazamiento y enclavamiento en las primeras estructuras de acoplamiento 106 a 108 (véase, por ejemplo la figura 13). Además, el dispositivo adaptador 100 tiene segundas estructuras de acoplamiento 110 a 112 en el dispositivo de soporte 104, que están realizadas para la fijación de un segundo cuerpo de alojamiento 102 de un segundo tamaño (más grande en comparación con el primer tamaño) mediante desplazamiento y enclavamiento en las segundas estructuras de acoplamiento 108 a 110 (véase por ejemplo la figura 18).

65

Las primeras estructuras de acoplamiento 106 a 108 contienen dos primeros carriles de guía 106 paralelos entre sí y separados una primera distancia uno de otro. Como muestra la figura 13, el primer cuerpo de alojamiento 10 puede ser desplazado a lo largo de los dos primeros carriles de guía 106 hasta una primera posición de enclavamiento, en la que los pies de retención 34 del primer cuerpo de alojamiento 10 se deslizan a lo largo de los primeros carriles de guía 106. Correspondientemente, las segundas estructuras de acoplamiento 110 a 112 tienen dos segundos carriles de guía 110 paralelos entre sí y separados uno de otro una segunda distancia más grande que la primera distancia y que rodean lateralmente a los primeros carriles de guía 106. Como se muestra en la figura 18, el segundo cuerpo de alojamiento 102 (que es más grande que el primer cuerpo de alojamiento 10) puede desplazarse a lo largo de los segundos carriles de guía 110 hasta una segunda posición de enclavamiento sobre el dispositivo de soporte 104, de modo que los pies de retención 34 del segundo cuerpo de alojamiento 102 se deslizan a lo largo de los segundos carriles de guía 110.

Además, las primeras estructuras de acoplamiento 106 a 108 contienen, respectivamente, dos primeros cuerpos de enclavamiento 108 distanciados a lo largo del primer carril de guía 106 respectivo. Correspondientemente las segundas estructuras de acoplamiento 110 a 112 contienen, respectivamente, tres segundos cuerpos de enclavamiento 112 distanciados a lo largo del segundo carril de guía 110 respectivo.

En la posición de los cuerpos de enclavamiento 108, 112 mostrada en la figura 5, un cuerpo de alojamiento 10, 102 respectivo puede ser colocado en el dispositivo adaptador 100 por un descenso vertical, con lo que los cuerpos de enclavamiento 108, 112 respectivos penetran en las ranuras de alojamiento 36 en los pies de retención 34 del cuerpo de alojamiento 10, 102 respectivo, y así adoptan un estado 1 asegurado frente a desplazamiento, desmontable verticalmente (análogo al estado I anterior entre dos cuerpos de alojamiento 10, 10' del mismo tipo). Expresado de otra forma, los cuerpos de enclavamiento 108, 11, 2 respectivos en el estado I actúan de forma semejante a los salientes de retención 30 de los cuerpos de alojamiento 10, 10' en el estado I).

Al desplazar el primer cuerpo de alojamiento 10 a lo largo de los dos primeros carriles de guía 106 hasta la primera posición de enclavamiento (que puede ser indicada intuitivamente por una estructura de tope 114 descrita con más detalle a continuación, contra la que puede chocar una superficie lateral del primer cuerpo de alojamiento 10 durante el desplazamiento, cuando se ha alcanzado la primera posición de enclavamiento) los dos pares de primeros cuerpos de enclavamiento 108 provocan, por el contrario, un enclavamiento no desmontable verticalmente del primer cuerpo de alojamiento 10 en el dispositivo adaptador 100 (pudiendo designarse esta posición como estado 2 en analogía con el estado II anterior). Al desplazar el segundo cuerpo de alojamiento 102 a lo largo de los dos segundos carriles de guía 110 hasta la segunda posición de enclavamiento (que a su vez está definida por la estructura de tope 114 descrita con más detalle a continuación), el segundo cuerpo de alojamiento 102 es enclavado en el dispositivo adaptador 100 en la segunda posición de enclavamiento por los segundos cuerpos de enclavamiento 112 de forma no desmontable verticalmente (estado 2 del segundo cuerpo de alojamiento 102).

Como se indica con las flechas en los respectivos cuerpos de enclavamiento 108, 112 en la figura 5, para enclavar el cuerpo de alojamiento respectivo 10, 102 los primeros y segundos cuerpos de enclavamiento 108, 112 pueden ser desplazados antes perpendicularmente a las direcciones de extensión de los carriles de guía 106, 110 y adoptar una posición de enclavamiento en un carril de guía 106, 110 respectivo - dejando libre un espacio intermedio vertical entre los respectivos cuerpos de enclavamiento 108, 112 y el respectivo carril de guía 106, 110 para alojar un pie de retención 34 respectivo del cuerpo de alojamiento 10, 102 respectivo. En la figura 5, los cuerpos de enclavamiento 108, 112 están todos desplazados sobresaliendo en el carril de guía 106, 110 respectivo asociado y han sido bloqueados en esta posición. Por ejemplo, para durante el desplazamiento de un cuerpo de alojamiento 10, 102 a lo largo de los carriles de guía 106, 110 alineados entre varios dispositivos adaptadores 100 ensamblados entre sí liberar completamente los carriles de guía 106, 110, los cuerpos de enclavamiento 108, 112 pueden ser desplazados completamente fuera de los carriles de guía 106, 110 mediante un movimiento opuesto a la dirección indicada por la flecha. Como se puede reconocer en la figura 6 y la figura 7 están previstos juegos respectivos de cuerpos de enclavamiento 108 o 112 en listones de soporte comunes 187, 189 rígidamente o como parte integral de los mismos, de modo que los listones de soporte 187, 189 pueden ser desplazados entre una posición de retención exterior (por introducción de los cuerpos de enclavamiento 108, 112 respectivos en los carriles de guía 106, 110 respectivos para llevar el dispositivo adaptador 100 a una posición que permita el enclavamiento) y una posición de retención interior (por desplazamiento de los respectivos cuerpos de enclavamiento 108, 112 fuera del carril de guía respectivo 106, 110 para liberar completamente los carriles de guía 106, 110).

La configuración descrita de las primeras estructuras de acoplamiento 106 a 108 y las segundas estructuras de acoplamiento 110 a 112 permite que opcionalmente solo el primer elemento de alojamiento 10 o solo el segundo cuerpo de alojamiento 102 puedan ser llevados por medio de las estructuras de acoplamiento 106 a 108, 110 a 112 en el dispositivo adaptador 100, o bien a un estado apilable de forma desmontable verticalmente y asegurado frente a desplazamiento (estado 1) o mediante el desplazamiento y el enclavamiento en las primeras estructuras de acoplamiento 106 a 108 o las segundas estructuras de acoplamiento 110 a 112 a un estado acoplado entre sí de forma no desmontable verticalmente (estado 2):

Si el cuerpo de alojamiento 10 mostrado en las figuras 1 a 4 es colocado por descenso vertical sobre el dispositivo adaptador 100 en la posición de los cuerpos de enclavamiento 108, 112 según la figura 5, las ranuras de alojamiento

36 se aplican en los pies de retención 34 del cuerpo de alojamiento 10 (véase la figura 3) con resaltes verticales del primer cuerpo de enclavamiento 108 del dispositivo adaptador 100, que de acuerdo con la figura 5 están parcialmente introducidos en los primeros carriles de guía 106. Las ranuras de alojamiento 36 en los pies de retención 34 del cuerpo de alojamiento 10, así como los resaltes de los primeros cuerpos de enclavamiento 108 del dispositivo adaptador 100 se ocupan de que el cuerpo de alojamiento 10 pueda ser elevado de nuevo verticalmente del dispositivo adaptador 100 en cualquier momento (es decir, por un movimiento inverso al movimiento de apilamiento), pero esté protegido por la unión positiva de forma entre las ranuras de alojamiento 36 en los pies de retención 34 del cuerpo de alojamiento 10 y los resaltes de los primeros cuerpos de enclavamiento 108 ante una posibilidad de desplazamiento en un plano horizontal (estado 1).

Para en lugar de ello activar el estado 2 acoplados entre sí de forma no desmontable verticalmente, el cuerpo de alojamiento 10 puede ser dispuesto (por ejemplo, ligeramente inclinado con respecto al plano horizontal) delante del dispositivo adaptador 100 según la figura 5, de modo que los talones de acoplamiento 38 del lado delantero del cuerpo de alojamiento 10 estén dispuestos en los primeros carriles de guía 106 entre los primeros cuerpos de enclavamiento 108 respectivos del lado delantero y los primeros cuerpos de enclavamiento 108 respectivos del lado trasero del dispositivo adaptador 100. Luego, la activación del estado 2 acoplado no desmontable verticalmente se completa descendiendo el cuerpo de alojamiento 10 completamente en el plano horizontal, de modo que los talones de acoplamiento 38 del lado trasero del cuerpo de alojamiento 10 penetran en los primeros carriles de guía 106. A continuación, el cuerpo de alojamiento 10 así posicionado es desplazado a lo largo de los primeros carriles de guía 106 hasta que tanto los talones de acoplamiento 38 del lado delantero como los talones de acoplamiento 38 del lado trasero estén posicionados por debajo de los primeros cuerpos de enclavamiento 108 respectivos. En este estado 2, es imposible levantar el cuerpo de alojamiento 10 del dispositivo adaptador 100 debido a la unión positiva de forma entre los talones de acoplamiento 38, por un lado, y los primeros cuerpos de enclavamiento 108 o los primeros carriles de guía 106, por otro lado. Al mismo tiempo, la separación del cuerpo de alojamiento 10 del dispositivo adaptador 100 es posible por desplazamiento horizontal del cuerpo de alojamiento 10 hacia fuera del dispositivo adaptador 100, concretamente con un movimiento de desplazamiento inverso a aquel con el que fue activado el estado 2 acoplado entre sí de forma no desmontable verticalmente.

Las primeras estructuras de acoplamiento 106 a 108 incluyen además un primer dispositivo de enclavamiento adicional 107 en forma de ranuras de alojamiento en el dispositivo de soporte 104 para enclavar adicionalmente de manera asegurada frente a desplazamiento el primer cuerpo de alojamiento 10 cuando este está desplazado y enclavado en el dispositivo de soporte 104 y, por tanto, se encuentra en el estado 2. Si los talones de acoplamiento 38 del primer cuerpo de alojamiento 10 están dispuestos por debajo de los resaltes de los primeros cuerpos de enclavamiento 108, sigue siendo posible un desplazamiento lineal del primer cuerpo de alojamiento 10 a lo largo de los primeros carriles de guía 106. Para partiendo de este estado 2 no asegurado frente a desplazamiento activar un estado 3 asegurado frente a desplazamiento (en analogía al estado III asegurado frente a desplazamiento descrito anteriormente entre los cuerpos de alojamiento 10, 10' del mismo tipo), en el estado 2 desplazado uno sobre el otro del primer cuerpo de alojamiento 10 y del dispositivo adaptador 100 mediante un movimiento de desplazamiento vertical, la corredera de retención 40 del cuerpo de alojamiento 10 es introducida en las ranuras de alojamiento del primer dispositivo de enclavamiento adicional 107. Entonces se forma un seguro frente a desplazamiento entre el primer cuerpo de alojamiento 10 y el dispositivo adaptador 100, de modo que ahora no es posible ni un levantamiento vertical ni un desplazamiento horizontal del primer cuerpo de alojamiento 10 lejos del dispositivo adaptador 100. De forma correspondiente, las segundas estructuras de acoplamiento 110 a 112 presentan un segundo dispositivo de enclavamiento adicional 111 en forma de ranuras de alojamiento en el dispositivo de soporte 104 para enclavar adicionalmente de forma asegurada frente a desplazamiento el segundo cuerpo de alojamiento 102 cuando este está desplazado y enclavado en el dispositivo de soporte 104.

Si el primer cuerpo de alojamiento 10 no está montado en el dispositivo adaptador 100 hay espacio para recibir al segundo cuerpo de alojamiento 102 más grande. El montaje y desmontaje del cuerpo de alojamiento 102 más grande en el dispositivo adaptador 100 se realiza de una manera correspondiente a la descrita para el primer cuerpo de alojamiento 10, pero en lugar de las primeras estructuras de acoplamiento 106 a 108 se emplean las segundas estructuras de acoplamiento 110 a 112.

Para aumentar aún más la comodidad del usuario, el dispositivo adaptador 100 tiene estructuras de tope 114 que se pueden plegar y desplegar con respecto al dispositivo de soporte 104 y que están diseñadas de modo que después de que el primer cuerpo de alojamiento 10 o el segundo cuerpo de alojamiento 102 se haya desplazado sobre el dispositivo de soporte 104, el cuerpo de alojamiento 10, 102 respectivo choca en las estructuras de tope 114 en una posición de enclavamiento en la que el cuerpo de alojamiento 10, 102 respectivo está enclavado o puede ser enclavado en el dispositivo adaptador 100. Por tanto, si el cuerpo de alojamiento 10, 102 respectivo choca contra las estructuras de tope 114 por el lado delantero, se encuentra en la posición correcta, de modo que los pies de retención 34 están ubicados por debajo de los cuerpos de enclavamiento 108, 112 respectivos y las correderas de retención 40 del cuerpo de alojamiento 10, 102 respectivo se encuentran en la posición del dispositivo de enclavamiento adicional 107, 111 respectivo. De esta forma es posible un manejo intuitivo y robusto frente a fallos del dispositivo adaptador 100.

En los bordes opuestos del lado delantero y trasero del dispositivo de soporte 104 están previstas integralmente estructuras de conexión de adaptador 118, 120 con forma de seta. Las estructuras de conexión de adaptador 118 son resaltes en forma de seta, mientras que las estructuras de conexión de adaptador 120 son destalonamientos o escotaduras en forma de seta conformadas y dimensionadas correspondientemente. Varios dispositivos adaptadores 100 del tipo mostrado en la figura 5 y la figura 6 puede ser fijados entre sí en serie introduciendo un resalte en forma de seta respectivo con unión positiva de forma en un destalonamiento con forma de seta respectivo. En este estado acoplado los respectivos carriles de guía 106 o 110 de los dispositivos de adaptador 100 acoplados están alineados entre sí, de modo que en un estado de desplazamiento correspondiente de los cuerpos de enclavamiento 108 o 112 que dejan libres los carriles de guía 106 y 110, un cuerpo de alojamiento 10, 102 correspondiente puede ser desplazado a través de varios dispositivos adaptadores 100 a una posición objetivo deseada.

El dispositivo de soporte 104 presenta estructuras de fijación 122 que lo atraviesan verticalmente, que están realizadas según la figura 5 y la figura 6 en forma de agujeros de fijación pasantes para recibir tornillos de fijación y sirven para la fijación del dispositivo adaptador 100 en un cuerpo de fijación, como por ejemplo en un equipo de montaje 200 (véase la figura 9), un dispositivo de extensión 300 (véase la figura 11), una pared (no mostrada), etc.

Mediante el accionamiento de elementos de accionamiento 193 en un lado frontal del dispositivo adaptador 100, no mostrados en la figura 5, un usuario puede liberar un segundo cuerpo de alojamiento 102, que está montado en el dispositivo adaptador 100 en el estado 3, del seguro frente a desplazamiento y, por tanto, volverlo al estado 2, ya que por este accionamiento pueden actuar brazos de palanca 195 (véase la figura 6) sobre la correderas de retención 40 del segundo cuerpo de alojamiento 102 introducidas en las ranuras de alojamiento del dispositivo de enclavamiento adicional 111 de la maleta.

Una escotadura en el dispositivo de soporte 104 forma un asa de transporte 124 para que un usuario pueda transportar el dispositivo adaptador 100.

Con referencia ahora a figura 6, el dispositivo adaptador 100 presenta además estructuras de refuerzo 126 que están diseñadas para hacer más rígido el dispositivo de soporte 104 hecho de plástico. Esto aumenta la estabilidad del dispositivo adaptador 100.

Un dispositivo de protección antideslizante 116 por el lado de la base para proteger el dispositivo adaptador 100 ante un deslizamiento en una base inferior tapizada (por ejemplo, en un maletero de un automóvil revestido con tapizado) se muestra en la figura 6 en un estado apartado inactivo en el dispositivo de soporte 104 y que se muestra en detalle en la figura 8.

La figura 8 muestra un listón de protección antideslizante del dispositivo de protección antideslizante 116 con una disposición de púas 118 del dispositivo adaptador 100 según la figura 5 y la figura 6. Según la figura 6 el dispositivo de protección antideslizante 116 está en un estado desactivado fijado en una superficie de base del dispositivo de soporte 104 y allí apartado. El dispositivo de protección antideslizante 116 contiene una disposición bidimensional de púas 118 por el lado inferior, que están diseñadas para penetrar en la base inferior de alfombra cuando el dispositivo adaptador 100 se coloca sobre esta. El dispositivo de protección antideslizante 116 puede ser desactivado selectivamente en el dispositivo de soporte 104 (véase la figura 6) o puede ser cambiado de sitio para activar la protección antideslizante con respecto al dispositivo de soporte 104. El dispositivo de protección antideslizante 116 está formado por dos listones deslizantes dispuestos en el dispositivo de soporte 104 por el lado de la base, que en el estado activado se pueden disponer en forma de V apuntando uno hacia el otro en el lado inferior del dispositivo de soporte 104, sobresaliendo por este en la parte inferior. Para trasladar el dispositivo de protección antideslizante 116 a un estado activado, los listones deslizantes son sacados de la posición inactiva mostrada en la figura 6 y bloqueada en el dispositivo de soporte 104 y retirados temporalmente del dispositivo soporte 104 y metidos en receptáculos de listón 191 dispuestos angularmente entre sí en el lado inferior del dispositivo de soporte 104, de modo que las púas 118 sobresalgan en el lado inferior sobre el dispositivo de soporte 104 y de ese modo puedan agarrarse proporcionando una protección antideslizante en una base inferior de alfombra (no mostrada). Los listones antideslizantes están contruidos de manera que pueden ser alojados con unión positiva de forma con su lado estrecho en los alojamientos de listón 191 formando una unión de enchufe y, por otro lado, pueden ser retraídos verticalmente con su lado ancho en los receptáculos de apartado del dispositivo de soporte 104.

La figura 9 muestra una vista tridimensional de un dispositivo de montaje 250 montado en un asiento de automóvil 202 formado por un equipo de montaje 200 que se describirá con más detalle a continuación y un dispositivo adaptador 100 montado sobre el mismo de acuerdo con un tipo de realización ejemplar de la invención. Además, la figura 9 muestra un detalle 277 que muestra el montaje de elementos conectores 206 del equipo de montaje 200 en estructuras de fijación 208 del asiento de automóvil 202, que están unidas a una carrocería de un automóvil que contiene el asiento de automóvil 202. Algunas de las características del dispositivo de montaje 250 según la figura 9 también están incluidas en otro dispositivo de montaje 250 representado en la figura 10 y las figuras 12 a 15 y se puede ver allí parcialmente mejor, de modo que en la siguiente descripción para la figura 9, en parte se hace referencia también a la figura 10 y a las figuras 12 a 15.

El dispositivo de montaje 250 que se muestra en la figura 9 está formado por el equipo de montaje 200 como base de montaje y el dispositivo adaptador 100 (en particular, el dispositivo adaptador 100 mostrado en la figura 5 y la figura 6) para la fijación de cuerpos de alojamiento 10, 102 en el asiento de automóvil 202.

5 El dispositivo adaptador 100 está montado en una estructura de montaje 210 del equipo de montaje 200 utilizando cuatro pernos roscados en cuatro regiones de esquina de su dispositivo soporte 104. Los pernos roscados son introducidos a través de las estructuras de fijación 122 del dispositivo adaptador 100, e insertados en la estructura de montaje 210 y apretada la rosca. La estructura de montaje 210 sirve, por tanto, para montar el dispositivo adaptador 100 de tal manera que su superficie de alojamiento para la fijación de cuerpos de alojamiento 10, 102 en la parte superior permanezca libremente accesible para un montaje definido por el usuario. La estructura de montaje 210 está formada por piezas de tubo metálico verticales y huecas, como se puede reconocer mejor en las figuras 13 a 15, de modo que los pernos provistos de rosca son guiados a través del dispositivo adaptador 100 y las piezas de tubo metálicas, y allí son atornillados. Cada uno de los cuatro pernos roscados tiene en una superficie superior de la cabeza de perno un accionamiento correspondiente (por ejemplo, un accionamiento Allen) para aplicar una herramienta de accionamiento (por ejemplo, una llave Allen).

10 El equipo de montaje 200 comprende un cuerpo de base 204 en forma de una construcción de varillaje de metal similar a un carro para ser colocada en el asiento de automóvil 202 y para retener el dispositivo adaptador 100 a una cierta distancia del asiento de automóvil 202.

20 El cuerpo de base 204 está realizado como construcción de varillaje metálica formada por tubos huecos curvados y parcialmente soldados. Esta construcción de varillaje contiene primeros varillajes 212 opuestos entre sí, que discurren paralelos entre sí, y que se extienden, por ejemplo de manera sustancialmente horizontal a lo largo de una superficie de asiento 214 del asiento de automóvil 202. Los primeros varillajes 212 se pueden ver solo en parte en la figura 9, ya que en el estado montado del dispositivo adaptador 100 se encuentran por debajo del dispositivo adaptador 100. De esta forma una superficie de trabajo del lado superior del dispositivo adaptador 110 se mantiene libre y accesible para un usuario para montar o desmontar cuerpos de alojamiento 10, 102, incluso en un estado del dispositivo de montaje 250 montado en el asiento de automóvil 202. Además, la construcción de varillaje presenta dos segundos varillajes 216 opuestos entre sí y en forma de bucle según la figura 9 que se extienden, respectivamente, por sectores en la dirección a lo largo o paralela a un respaldo 218 del asiento de automóvil 202. Como se puede reconocer claramente en la figura 9, en el estado montado del dispositivo adaptador 100, uno de los dos segundos varillajes 216 en forma de bucle se extiende verticalmente sobre el dispositivo adaptador 100 a lo largo de una gran parte del respaldo 218. Como resultado, incluso si en el dispositivo adaptador 200 están montados uno o incluso varios cuerpos de alojamiento 10, 102 relativamente altos, el o los cuerpo(s) de alojamiento 10, 102 permanece(n) distanciado(s) del respaldo 218, de modo que el segundo varillaje 216 en contacto con el respaldo 218 actúa como distanciador o protección contra impactos para dichos cuerpos de alojamiento 10, 102. Al mismo tiempo, el segundo varillaje 216 en contacto con el respaldo 218 inhibe la inclinación del dispositivo de montaje 250. El segundo varillaje 216 adyacente al respaldo 218 se extiende, como se muestra en la figura 9, en esencia más verticalmente hacia arriba que el otro segundo varillaje 216 opuesto, que forma uno extremo del cuerpo de base 204 más alejado del respaldo 218. De esta forma toda la superficie de alojamiento del dispositivo adaptador 100 permanece fácilmente accesible para un usuario.

35 Además, el equipo de montaje 200 contiene dos elementos conectores 206 realizados de acuerdo con el estándar Isofix (correspondiente a la norma ISO 13216, en particular en la versión de 1999 o 2004 o 2006), que están dispuestos por medio de un alojamiento de guía 224 (véase la figura 10) respectivo atornillado al cuerpo de base 204 y hecho aquí de plástico para recibir un elemento conector 206 respectivo. Si uno respectivo de los elementos conectores 206 está introducido con unión positiva de forma en uno respectivo de los alojamientos de guía 224 (lo que también se puede conseguir tensando los elementos de conexión flexibles 220 que se describirán con más detalle a continuación), los elementos conectores 206 se encuentran en una posición bien definida en la que se ha alcanzado una fijación sin inclinación del dispositivo de montaje 250 en el asiento de automóvil 202. Los elementos conectores 206 sirven para anclar el equipo de montaje 200 en las estructuras de fijación 208 del asiento de automóvil 202, como está representado en el detalle 277.

45 Con referencia ahora al detalle 277, los elementos conectores 206 del equipo de montaje 200 están realizados como elementos conectores Isofix que están diseñados para ser anclados en las estructuras de fijación Isofix 208 del asiento de automóvil 202 unidas rígidamente a la carrocería del automóvil. Los elementos conectores 206 pueden ser introducidos en los respectivos receptáculos de guía 224. A través de los respectivos receptáculos de guía 224 son conducidos elementos conectores 220 flexibles realizados como correas, en uno de cuyos extremos están colocados los elementos conectores. A través de los respectivos receptáculos de guía 224 y un dispositivo tensor 222, los elementos conectores 206 montados en las correas están fijados al cuerpo de base 204. Un usuario para montar el dispositivo de montaje 250 en el asiento de automóvil 202 saca los elementos conectores 206 fuera de los alojamientos de guía 224 y los mueve gracias a la flexibilidad de los elementos de conexión 220 a una posición deseada entre la superficie de asiento 214 y el respaldo 218 del asiento de automóvil 202. Los elementos conectores 206 presentan ganchos de retención que al ser introducidos en las estructuras de fijación 208 realizadas como ganchos en forma de U se enganchan en estas y forman así una conexión de clic segura.

El dispositivo de montaje 200 presenta además el dispositivo tensor 222 claramente reconocible en la figura 10 que está colocado rígidamente en el segundo varillaje 216 del cuerpo de base 204 alejado del respaldo. Un extremo de los elementos de conexión flexibles 220 más alejado del respaldo 218 puede ser guiado por el dispositivo tensor 222. En este estado, los elementos de conexión flexibles 220 pueden tensarse ejerciendo una fuerza de tracción sobre el extremo de los elementos de conexión flexibles 220 y el dispositivo tensor 222 puede ser accionado por un usuario para después del anclaje de los elementos conectores 206 en las estructuras de fijación 208 fijar los elementos de conexión flexibles 220 por apriete en el dispositivo tensor 222 en el estado tensado. Como se puede reconocer en la figura 1, los elementos de conexión flexibles 220 pueden estar formados por una primera correa, en cuyos dos extremos están colocados los elementos conectores 206, y que es conducida a través de un bucle en un extremo de una segunda correa de los elementos de conexión flexibles 220, siendo conducido el segundo extremo opuesto de la segunda correa a través del dispositivo tensor 222. Por esta construcción de correas se consigue un fácil manejo, un montaje fiable, una libertad de inclinación y una transmisión de fuerza favorable.

Aunque no se muestra en la figura, el dispositivo de montaje 200 puede presentar un dispositivo de ajuste que está configurado para ajustar una altura y/o un ángulo de inclinación del dispositivo adaptador 100 montado en el equipo de montaje 200. De esta forma, sin embargo, en una superficie de asiento 214 inclinada puede ser proporcionada una superficie de trabajo horizontal del dispositivo adaptador 100.

Igualmente, en el equipo de montaje 200 pueden ser colocadas ruedas (no mostradas) en el lado inferior (atornillables, por ejemplo) para en un estado separado del asiento de automóvil 202 mover el equipo de montaje 200 rodando. Tal colocación de ruedas en el equipo de montaje 200 puede realizarse de forma similar a como se muestra en la figura 17 para ruedas 312 de un dispositivo de extensión 300.

La figura 10 muestra una vista del lado inferior de un equipo de montaje 200, que está configurado de forma similar al equipo de montaje 200 según la figura 9, con el dispositivo adaptador 100 montado en él. De la figura 10 se puede deducir en particular que los elementos de conexión flexibles 220 tienen una primera correa que conecta entre sí los dos elementos conectores 206, y tienen una segunda correa con un extremo en forma tubular a través del cual es introducida la primera correa. Un extremo opuesto de la segunda correa es conducido a través del dispositivo tensor 222.

La figura 11 muestra una disposición de extensión 380 de acuerdo con un tipo de realización ejemplar de la invención formada por un dispositivo de extensión 350 del lado inferior, una caja de almacenamiento fijada al mismo como un cuerpo de alojamiento 352 y un dispositivo de extensión 350 del lado superior montado en el cuerpo de alojamiento 352. El dispositivo de extensión del lado inferior 350 está compuesto por un dispositivo de extensión del lado inferior 300 y un dispositivo adaptador 100 montado en el mismo de acuerdo con la figura 5 y la figura 6. El dispositivo de extensión del lado superior 350 está compuesto por un dispositivo de extensión del lado superior 300 y otro dispositivo adaptador 100 según las figuras 5 y 6 y fijados al lado superior del cuerpo de alojamiento 352, por ejemplo mediante conexiones de tornillo. Aunque esto no se muestra en la figura 11, en las estructuras de acoplamiento 106 a 108, 110 a 112 sobre el dispositivo adaptador de lado superior 100 puede ser montado al menos otro cuerpo de alojamiento 10, 102 (no mostrado), por ejemplo una maleta.

Con los números de referencia 304, 306, 312, 314 y 317 están representados o indicados algunos componentes del dispositivo de extensión 300. Estos componentes se explican en detalle a continuación con referencia a las figuras 16 a 20.

La figura 12 muestra una disposición de alojamiento 150 formada por un cuerpo de alojamiento 10 realizado como maleta (véanse las figuras 1 a 4) para transportar mercancías de transporte y un dispositivo adaptador 100 realizado para su fijación 100 (véanse las figuras 5 y 6) de acuerdo con un tipo de realización ejemplar de la invención, en la que el dispositivo adaptador 100 (y por tanto la disposición de alojamiento 150) a su vez está montada en el equipo de montaje 200 de acuerdo con la figura 10. Según la figura 12, el cuerpo de alojamiento 10 aún no está montado en el dispositivo adaptador 100. Como alternativa al cuerpo de alojamiento 10 también puede ser montada una maleta más grande (véase el cuerpo de alojamiento 102 según la figura 18 o la figura 19) en el dispositivo adaptador 100. Por medio de dispositivos de cierre 197, uno de los respectivos cuerpos de alojamiento 10, 102 puede abrirse de una manera definida por el usuario para obtener acceso a un espacio interior o para ser cerrado con enclavamiento.

El primer cuerpo de alojamiento 10 presenta otras primeras estructuras de acoplamiento 34, 36, 38, 40 (véase la descripción para las figura 1 a 4), que están previstas exclusivamente en el cuerpo 12 del primer cuerpo de alojamiento 10, y están posicionadas y dimensionadas para acoplarse con las primeras estructuras de acoplamiento 106 a 108 del dispositivo adaptador 100. El segundo cuerpo de alojamiento 102, que puede montarse en el dispositivo adaptador 100 como alternativa al primer cuerpo de alojamiento 10, tiene otras segundas estructuras de acoplamiento 34, 36, 38, 40 (véase la descripción de las figuras 1 a 4) exclusivamente en su cuerpo 12 (véase la figura 18 o la figura 19) que están posicionadas y dimensionadas para acoplarse con las segundas estructuras de acoplamiento 110 a 112 del dispositivo adaptador 100.

- 5 Las otras primeras estructuras de acoplamiento 34, 36, 38, 40 y la otras segundas estructuras de acoplamiento 34, 36, 38, 40 están realizadas tanto para el apilamiento asegurado frente a desplazamiento, desmontable verticalmente del primer cuerpo de alojamiento 10 o del segundo cuerpo de alojamiento 102 en el dispositivo adaptador 100 de acuerdo con el estado 1, así como también para contribuir al acoplamiento entre sí de forma no desmontable verticalmente del primer cuerpo de alojamiento 10 o del segundo cuerpo de alojamiento 102 en el dispositivo adaptador 100 según el estado 2 (sin aseguramiento frente al desplazamiento) o el estado 3 (con aseguramiento frente a desplazamiento).
- 10 La figura 13 muestra la disposición de alojamiento 150 según la figura 12 en el estado 1, en el que el cuerpo de alojamiento 10 está dispuesto en el dispositivo adaptador 100 de forma desmontable verticalmente y asegurado frente a desplazamiento. El apilamiento uno sobre otro asegurado frente a desplazamiento desmontable verticalmente es proporcionado por ranuras de alojamiento 36 por el lado inferior de pies de retención 34 en las regiones de borde exterior del lado inferior del primer cuerpo de alojamiento 10 (o del segundo cuerpo de alojamiento 102) y por resaltes correspondientes de las estructuras de enclavamiento 108 o 112 del dispositivo adaptador 100. Debe mencionarse que el dispositivo adaptador 100, el cuerpo de alojamiento 10 y el dispositivo de montaje 200 forman juntos una disposición de montaje 280 de acuerdo con un tipo de realización ejemplar de la invención.
- 15 La figura 14 muestra la disposición de alojamiento 150 según la figura 12 en un estado operativo en el que el cuerpo de alojamiento 10 está dispuesto según el estado 2 acoplado al dispositivo adaptador 100 de forma verticalmente no desmontable, pero desplazable horizontalmente. El acoplamiento uno sobre otro no desmontable verticalmente se logra por talones de acoplamiento 38 por el lado inferior de pies de retención 34 en las zonas de borde exterior del lado inferior del primer cuerpo de alojamiento 10 (o del segundo cuerpo de alojamiento 102) en cooperación con las estructuras de enclavamiento 108 o 112 del dispositivo adaptador 100.
- 20 Además, las otras primeras estructuras de acoplamiento 34, 36, 38, 40 y las otras segundas estructuras de acoplamiento 34, 36, 38, 40 están realizadas de tal manera que, en cooperación con las primeras estructuras de acoplamiento 106 a 108 o las segundas estructuras de acoplamiento 110 a 112 del dispositivo adaptador 100, el primer cuerpo de alojamiento 10 o el segundo cuerpo de alojamiento 102, por un lado, y el dispositivo adaptador 100, por otro lado, en el estado acoplados entre sí uno sobre otro de forma no desmontable verticalmente puedan ser desplazados uno hacia otro selectivamente (véase el estado 2 según la figura 14) o puedan ser asegurados frente a desplazamiento mediante accionamiento especialmente de las estructuras de acoplamiento 40, 107, 111.
- 25 La figura 15 muestra la disposición de alojamiento 150 según la figura 12 en el estado 3, en el que el cuerpo de alojamiento 10 está dispuesto acoplado con el dispositivo adaptador 100 de forma asegurado frente a desplazamiento horizontal, no desmontable verticalmente. El aseguramiento frente a desplazamiento en el estado acoplado entre sí uno sobre otro de forma no desmontable verticalmente se produce mediante dispositivos de enclavamiento adicionales 107, 111 del dispositivo adaptador 100 realizados como ranuras de alojamiento en el dispositivo de soporte 104 y correderas de retención 40 correspondientes del primer cuerpo de alojamiento 10 o del segundo cuerpo de alojamiento 102 cuando las correderas de retención 40 son introducidas en las ranuras de alojamiento 107, 111. Según la figura 14 las correderas de retención 40 se encuentran desenganchadas del dispositivo de enclavamiento adicional 107 y, por tanto, permiten un desplazamiento entre el dispositivo adaptador 100 y el cuerpo de alojamiento 10 en la dirección horizontal. Según la figura 15 las correderas de retención 40 desplazadas hacia abajo se encuentran ahora enganchadas al dispositivo de enclavamiento adicional 107 y, por tanto, impiden un desplazamiento entre el dispositivo adaptador 100 y el cuerpo de alojamiento 10 en la dirección horizontal.
- 30 La parte de las estructuras de acoplamiento 40, 107, 111, que en el estado 3 acopladas entre sí una sobre otra y no desmontables verticalmente contribuyen al aseguramiento frente a desplazamiento (véase la figura 15), está realizada y puede ser accionada de forma independiente de otra parte de las estructuras de acoplamiento 34, 36, 38, 106, 108, 110, 112 que contribuye al apilamiento desmontable verticalmente asegurado frente a desplazamiento según el estado 1 (véase la figura 13), así como al acoplamiento entre sí de forma no desmontable verticalmente de acuerdo con los estados 2 y 3 (véase la figura 14 y la figura 15).
- 35 La figura 16 muestra una vista tridimensional de un dispositivo de extensión 350 formado por un dispositivo de extensión 300 y una placa de adaptador 100 de acuerdo con un tipo de realización ejemplar de la invención. La figura 17 muestra el dispositivo de extensión 350 según la figura 16 en una vista desde el lado inferior. La figura 18 muestra una disposición de extensión 380 formada por el dispositivo de extensión 350 de acuerdo con la figura 16 y un cuerpo de alojamiento 102 montado sobre el mismo (en forma de una maleta más grande que la maleta que forma el cuerpo de alojamiento 10), que está fijado al dispositivo adaptador 100 por medio de las segundas estructuras de acoplamiento 110 a 112. La figura 19 muestra la disposición de extensión 380 según la figura 18 con otro cuerpo de alojamiento 10 de tamaño más pequeño y con otro dispositivo adaptador 100, de modo que el otro dispositivo adaptador 100 esta fijado al cuerpo de alojamiento 102 según la figura 18 y el otro cuerpo de alojamiento 10 está fijado mediante las primeras estructuras de acoplamiento 106 a 108 al otro dispositivo adaptador 100. La figura 20 muestra finalmente una vista tridimensional del dispositivo de extensión 300 parcialmente desmontado sin dispositivo adaptador 100.
- 40
- 45
- 50
- 55
- 60
- 65

El dispositivo de extensión 300 se utiliza para extender espacialmente una superficie de alojamiento del dispositivo adaptador 100, es decir de la superficie activa del dispositivo adaptador 300 en la que están dispuestas las estructuras de acoplamiento 106 a 108, 110 a 112 para acoplar los diferentes cuerpos de alojamiento 10, 102, para partiendo del dispositivo adaptador 100 abrir la posibilidad de la fijación discrecional de un cuerpo de alojamiento 352 aun más grande (por ejemplo, una caja de almacenamiento, véase la figura 11).

Para ello, el dispositivo de extensión 300 tiene una estructura de soporte 302 que está diseñada para soportar el dispositivo adaptador 100 en cuatro regiones de esquina periféricas de su dispositivo de soporte 104 y se puede reconocer mejor en la figura 17 y la figura 20. Como se puede reconocer en la figura 20, para ello están previstos como parte de la estructura de soporte 302 cuatro bloques de apoyo 331, sobre los cuales se apoya el dispositivo adaptador 100 con contacto físico. La estructura de soporte 302 está configurada estructuralmente para soportar el dispositivo adaptador 100 exclusivamente en la región de dos bordes laterales opuestos 188 del dispositivo adaptador 100, dicho con más precisión en las cuatro regiones de esquina del dispositivo adaptador 100. De esta forma los otros dos bordes laterales del dispositivo adaptador 100 permanecen en gran medida libremente accesibles, lo que favorece en particular un desplazamiento de un cuerpo de alojamiento 10, 102 respectivo en los respectivos carriles de guía 106, 110 en el estado del dispositivo adaptador 100 montado en el dispositivo de extensión 300 (véase por ejemplo la figura 16). La estructura de soporte 302 está configurada además para soportar el dispositivo adaptador 100 exclusivamente por medio de los bloques de apoyo 331 y, por tanto, exclusivamente en un lado inferior del dispositivo adaptador 100 y de esta forma se libera completamente la superficie de alojamiento del lado superior del dispositivo adaptador 100 para la fijación de cuerpos de alojamiento 10, 102. Según las figuras 16 a 20 la estructura de soporte 302 está constituida por elementos de soporte 308 en forma de cuatro bloques de apoyo 331 montados de forma ligeramente elástica y los puntales de conexión 310 que conectan los elementos de soporte 308. Los elementos de soporte 308 están hechos de plástico, mientras que los puntales de conexión 310 están fabricados de metal.

Una estructura de extensión 304 del dispositivo de extensión 300, que está hecha de plástico, está configurada para ampliar la superficie de alojamiento del dispositivo adaptador 100 parcialmente más allá de su límite espacial en un estado del dispositivo adaptador 100 soportado mediante la estructura de soporte 302. Dos piezas de extensión en forma de U del dispositivo de extensión 300, en cuyos dos extremos se encuentran, respectivamente, dos bloques de apoyo 331 en el estado montado, se ajustan en uno respectivo de los bordes laterales 188 del dispositivo adaptador 100 y, por tanto, prolongan este lateralmente. Como se puede reconocer en la figura 17, el lado inferior de las dos piezas de extensión en forma de U del dispositivo de extensión 300 está equipado con puntales de refuerzo 324 para aumentar la capacidad de carga del dispositivo de extensión 300. Una superficie superior (también llamada superficie de extensión) de las dos piezas de extensión en forma de U según las figuras 16 y 8 a 20, sirve para extender la superficie de alojamiento del dispositivo adaptador 100. La estructura de extensión 304 está realizada por tanto para ampliar el dispositivo adaptador 100 exclusivamente en la región de los dos bordes laterales opuestos 188 y en regiones de esquina adyacentes 190 del dispositivo adaptador 100 (véase la figura 16). Además, la estructura de extensión 304 está realizada de tal manera que en un estado del dispositivo adaptador 100 soportado mediante la estructura de soporte 302, la superficie de alojamiento activa del dispositivo adaptador 100 está sustancialmente al ras con la superficie de extensión activa de la estructura de extensión 304 (véase la figura 16).

La estructura de extensión 304 se extiende hacia fuera con una medida tal que cuando el cuerpo de alojamiento 352 está fijado exclusivamente en las estructuras de fijación 306 del dispositivo de extensión 300, la estructura de extensión 304 se extiende más hacia fuera que el cuerpo de alojamiento 352 alojado. Por tanto, las piezas de extensión en forma de U también sirven como protección contra impactos para el cuerpo de alojamiento 352.

Las estructuras de fijación 306 que están realizadas según las figuras 16 a 20 en forma de cuatro ranuras de alojamiento en la superficie de extensión de las piezas de extensión en forma de U, están conformadas en la superficie de extensión de la estructura de extensión 304 y están diseñadas especialmente para la fijación de pies o zonas de base de un cuerpo de alojamiento 352 realizado como caja de almacenamiento (véase la figura 11). Es ventajoso para la estabilidad de transporte que el cuerpo de alojamiento 352 esté soportado exclusivamente por el dispositivo de extensión 300, no por el dispositivo adaptador 100. De manera correspondiente cuando uno de los cuerpos de alojamiento 10, 102 es fijado en el dispositivo de extensión 300, la carga de transporte es recibida exclusivamente por el dispositivo adaptador 100. Se ha encontrado que esta lógica de carga es incluso más fiable que un soporte de un cuerpo de alojamiento 10, 102, 352 en parte en el dispositivo adaptador 100 y en parte en el dispositivo de extensión 300.

En el lado inferior de los puntales de conexión 310 están atornilladas cuatro ruedas 312 que sirven para el movimiento de rodadura del dispositivo de extensión 300, incluido el dispositivo adaptador 100. Con el fin de evitar el resbalamiento no deseado del dispositivo de extensión 300 si es necesario las ruedas 312 están provistas de estructuras de bloqueo 317. Cuando un usuario acciona las estructuras de bloqueo 317 se evita que las ruedas 312 se muevan.

Además, aproximadamente en el centro lateral de las dos piezas de extensión con forma de U opuestas entre sí está colocada respectivamente una estructura de enclavamiento 314 en la estructura de extensión 304 que sirve para ser enclavada con el cuerpo de alojamiento 352 cuando este está alojado en la estructura de extensión 304.

5 Una estructura de conexión 316 en los bloques de apoyo 331 y en los puntales de conexión 310 está diseñada para conectar el dispositivo de extensión 300 al dispositivo adaptador 100 mediante atornillado de un perno de montaje con rosca.

10 Además, debe indicarse para completar que "que presenta" no excluye otros elementos o etapas y que "un" o "una" no excluye una pluralidad". Además, hay que indicar que las características o etapas que han sido descritas con referencia a uno de los ejemplos de realización anteriores también pueden ser usados en combinación con otras características o etapas de otros ejemplos de realización descritos anteriormente. Los símbolos de referencia en las reivindicaciones no deben ser considerados como limitación.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Equipo de montaje (200) para montar un dispositivo adaptador (100) para la fijación de cuerpos de alojamiento (10, 102), en particular de al menos una maleta, en un asiento de automóvil (202), en el que el dispositivo de montaje (200) presenta:
- 10 un cuerpo de base (204) para su colocación en el asiento de automóvil (202); elementos conectores (206), que están dispuestos en el cuerpo de base (204) y están diseñados para el anclaje del dispositivo de montaje (200) en estructuras de fijación (208) del asiento de automóvil (202); una estructura de montaje (210) en el cuerpo de base (204), que está diseñada para montar el dispositivo adaptador (100) para la fijación de cuerpos de alojamiento (10, 102); en el que los elementos conectores (206) están fijados al cuerpo de base (204) por medio de elementos de conexión flexibles (220), en particular correas de conexión y/o cables de conexión; **caracterizado por que:**
- 15 los elementos conectores (206) están realizados como elementos conectores Isofix que están diseñados para el anclaje en estructuras de fijación Isofix del asiento de automóvil (202); y el equipo de montaje (200) presenta un receptáculo de guía (224) dispuesto en el cuerpo de base (204) para el alojamiento guiado de los elementos conectores (206).
- 20 2. Equipo de montaje (200) según la reivindicación 1, en el que el cuerpo de base (204) está realizado como construcción de varillaje, en particular como construcción de varillaje de metal, en el que en particular la construcción de varillaje presenta primeros varillajes (212) opuestos uno de otro, que en particular discurren paralelos entre sí, que se extienden a lo largo de una superficie de asiento (214) del asiento de automóvil (202) y en el estado montado del dispositivo adaptador (100) se encuentran por debajo del dispositivo adaptador (100).
- 25 3. Equipo de montaje (200) según la reivindicación 2, en el que la construcción de varillaje presenta segundos varillajes (216) opuestos entre sí, en particular con forma de bucle, que se extienden, respectivamente, al menos por sectores en la dirección a lo largo de un respaldo (218) del asiento de automóvil (202) y al menos uno de los segundos varillajes se extiende verticalmente al menos por sectores más allá de al menos una parte del dispositivo adaptador (100) en el estado montado del dispositivo adaptador (100), en el que en particular uno de los segundos varillajes (216) adyacente al respaldo (218) se extiende verticalmente de forma sustancial mas hacia arriba que otro de los segundos varillajes (216), en particular tiene al menos tres veces la longitud de extensión vertical de este, que forma un extremo del cuerpo de base (204) lo más alejado del respaldo (218).
- 30 4. Equipo de montaje (200) según una de las reivindicaciones 1 a 3, que presenta al menos una de las siguientes características:
- 35 en el que la estructura de montaje (210) presenta agujeros de montaje en el cuerpo de base (204), que en particular se extienden verticalmente y alargados, y pernos de montaje, en particular tornillos de montaje, para pasar a través de los agujeros de montaje y a través de agujeros de fijación (122) correspondientes del dispositivo adaptador (100), en el que el dispositivo adaptador (100) puede ser montado mediante la introducción de los pernos de montaje en los agujeros de montaje y los agujeros de fijación (122) y mediante la fijación, en particular por atornillado, de los pernos de montaje en los agujeros de montaje y/o los agujeros de fijación en el dispositivo de montaje (200);
- 40 que presenta un dispositivo tensor (222) que puede ser accionado por un usuario para tensar los elementos de conexión flexibles (220) después del anclaje de los elementos conectores (206) en las estructuras de fijación (208); en el que los elementos conectores (206) están realizados para ser anclados en estructuras de fijación (208) entre el respaldo (218) y la superficie de asiento (214) del asiento de automóvil (202) y de este modo proporcionar un anclaje en el interior del asiento de automóvil (202);
- 45 que presenta un dispositivo de ajuste que está diseñado para ajustar una altura y/o un ángulo de inclinación del dispositivo adaptador (100) montado en el dispositivo de montaje (200);
- 50 que presenta ruedas que están dispuestas o pueden ser dispuestas en el cuerpo de base (204) por el lado inferior para mover rodando el dispositivo de montaje (200) en un estado separado del asiento de automóvil (202).
- 55 5. Dispositivo de montaje (250) para la fijación de cuerpos de alojamiento (10, 102) en un asiento de automóvil (202), que presenta:
- 60 un dispositivo adaptador (100) para la fijación de cuerpos de alojamiento (10, 102); un equipo de montaje (200) según una de las reivindicaciones 1 a 4, en cuya estructura de montaje (210) está montado el dispositivo adaptador (100).
- 65 6. Dispositivo de montaje (250) según la reivindicación 5, en el que el dispositivo adaptador (100) está realizado para la fijación de cuerpos de alojamiento (10, 102) de diferentes tamaños, y en particular presenta:

- 5 un dispositivo de soporte (104) para soportar un cuerpo de alojamiento (10, 102) fijado; primeras estructuras de acoplamiento (106 a 108) en el dispositivo de soporte (104) que están realizadas para la fijación de un primer cuerpo de alojamiento (10) de un primer tamaño mediante desplazamiento y enclavamiento en las primeras estructuras de acoplamiento (106 a 108); segundas estructuras de acoplamiento (110 a 112) en el dispositivo de soporte (104) que están realizadas para la fijación de un segundo cuerpo de alojamiento (102) de un segundo tamaño mediante desplazamiento y enclavamiento en las segundas estructuras de acoplamiento (110 a 112).
- 10 7. Dispositivo de montaje (250) según la reivindicación 6, en el que las primeras estructuras de acoplamiento (106 a 108) presentan al menos un primer carril de guía (106), en particular dos primeros carriles de guía (106) paralelos entre sí y distanciados una primera distancia uno de otro, de modo que a lo largo del al menos un primer carril de guía (106) el primer cuerpo de alojamiento(10) puede ser desplazado hasta una primera posición de enclavamiento.
- 15 8. Dispositivo de montaje (250) según la reivindicación 7, en el que las segundas estructuras de acoplamiento (110 a 112) presentan al menos un segundo carril de guía (110), en particular dos segundos carriles de guía (110) paralelos entre sí y separados uno de otro una segunda distancia diferente de la primera distancia, en el que el segundo cuerpo de alojamiento (102) puede ser desplazado a lo largo del al menos un segundo carril de guía (110) hasta una segunda posición de enclavamiento.
- 20 9. Dispositivo de montaje (250) según la reivindicación 7 u 8, en el que las primeras estructuras de acoplamiento (106 a 108) presentan al menos un primer cuerpo de enclavamiento (108), en particular al menos dos cuerpos de enclavamiento (108) distanciados a lo largo del al menos un primer carril de guía (106), en el que el al menos un primer cuerpo de enclavamiento (108) está realizado para enclavar el primer cuerpo de alojamiento (10) en el dispositivo adaptador (100) de un modo que no pueda ser desmontado verticalmente en la primera posición de enclavamiento cuando el primer cuerpo de alojamiento (10) es desplazado a lo largo del al menos un primer carril de guía (106) hasta la primera posición de enclavamiento.
- 25 10. Dispositivo de montaje (250) según la reivindicación 8 o 9, en el que las segundas estructuras de acoplamiento (110 a 112) presentan al menos un segundo cuerpo de enclavamiento (112), en particular dos o más cuerpos de enclavamiento (112) distanciados a lo largo del al menos un segundo carril de guía (110), el que el al menos un segundo cuerpo de enclavamiento (102) está realizado para en la segunda posición de enclavamiento enclavar el segundo cuerpo de alojamiento (102) en el dispositivo adaptador (100), de modo que no se pueda desmontar verticalmente cuando el segundo cuerpo de alojamiento (102) es desplazado a lo largo del al menos segundo carril de guía (110) hasta la segunda posición de enclavamiento, de modo que en particular el al menos un primer cuerpo de enclavamiento (108) y/o el al menos un segundo cuerpo de enclavamiento (112), en particular antes de un enclavamiento o para enclavar el cuerpo de alojamiento (10, 102) respectivo, pueda ser desplazado angularmente, en particular dejando un espacio libre entre una base del carril de guía (106, 110) respectivo y el cuerpo de enclavamiento (110, 112) respectivo en el carril de guía (106, 110) respectivo.
- 30 11. Dispositivo de montaje (250) según una de las reivindicaciones 6 a 10, que presenta al menos una de las siguientes características:
- 35 en el que las primeras estructuras de acoplamiento (106 a 108) y/o las segundas estructuras de acoplamiento (110 a 112) están realizadas de tal manera que el primer cuerpo de alojamiento (10) o el segundo cuerpo de alojamiento (102) puedan ser apilados en el dispositivo adaptador (100) selectivamente de forma desmontable verticalmente asegurada frente a desplazamiento por medio de las estructuras de acoplamiento (106 a 108, 110 a 112) o puedan ser acoplados entre sí de forma no desmontable verticalmente mediante el desplazamiento y el enclavamiento en las primeras estructuras de acoplamiento (106 a 108) y/o en las segundas estructuras de acoplamiento (110 a 112), en el que en particular el al menos un primer cuerpo de enclavamiento (108) y/o el al menos un segundo cuerpo de enclavamiento (112) está(n) realizado(s) de modo que el primer cuerpo de alojamiento(10) y/o el segundo cuerpo de alojamiento (102) pueden ser apilados sobre el dispositivo adaptador (100) de forma desmontable verticalmente asegurada frente a desplazamiento por medio de uno respectivo de los cuerpos de enclavamiento (108, 112);
- 45 en el que el dispositivo de soporte (104) está realizado como placa de soporte; que presenta al menos un estructura de tope (114), en particular plegable y desplegable con respecto al dispositivo de soporte (104), que está diseñada de tal manera que después de desplazar el primer cuerpo de alojamiento(10) y/o el segundo cuerpo de alojamiento(102), el cuerpo de alojamiento (10, 102) respectivo choca con la al menos una estructura de tope (114) en una posición de enclavamiento en la que el cuerpo de alojamiento (10, 102) respectivo puede ser enclavado o está enclavado en el dispositivo adaptador (100);
- 50 en el que las primeras estructuras de acoplamiento (106 a 108) y/o las segundas estructuras de acoplamiento (110 a 112) presentan además un primer dispositivo de enclavamiento adicional (107) para enclavar adicionalmente el primer cuerpo de alojamiento (10) de forma adicionalmente asegurada frente a desplazamiento, cuando este es desplazado y está enclavado en el dispositivo de soporte (104), y/o un segundo dispositivo de enclavamiento adicional (111) para enclavar de forma asegurada adicionalmente frente a desplazamiento el segundo cuerpo de alojamiento (102) cuando este es desplazado y enclavado en el dispositivo de soporte (104);
- 55 60 65

en el que el dispositivo adaptador (100) presenta agujeros de fijación (122) para fijar el dispositivo adaptador (100) en el equipo de montaje (200), en particular agujeros de fijación para recibir pernos de montaje de la estructura de montaje (210) del equipo de montaje (200).

5 12. Disposición de montaje (280), que presenta:

un dispositivo de montaje (250) según una de las reivindicaciones 5 a 11; al menos un cuerpo de alojamiento (10, 102) que está fijado en el dispositivo adaptador (100).

10 13. Disposición de montaje (280) según la reivindicación 12, en la que el al menos un cuerpo de alojamiento es seleccionado de un grupo que consiste en una maleta (10, 102) para transportar mercancías de transporte, una primera maleta (10) de un primer tamaño y una segunda maleta (102) de un segundo tamaño, otro dispositivo adaptador (100) y una caja de almacenamiento (352).

15 14. Procedimiento para montar un dispositivo adaptador (100) para la fijación de cuerpos de alojamiento (10, 102) en un asiento de automóvil (202), en el que el procedimiento presenta:

20 colocación de un cuerpo de base (204) de un sistema de montaje (200) en el asiento de automóvil (202), anclaje del equipo de montaje (200) en estructuras de fijación (208) del asiento del automóvil (202) por medio de elementos conectores (206) que están dispuestos en el cuerpo de base (204);

montaje del dispositivo adaptador (100) para la fijación de cuerpos de alojamiento (10, 102) en una estructura de montaje (210) en el cuerpo de base (204);

25 en el que los elementos conectores (206) están fijados al cuerpo de base (204) por medio de elementos de conexión flexibles (220), en particular correas de conexión y/o cables de conexión;

en el que los elementos conectores (206) están realizados como elementos conectores Isofix que están diseñados para el anclaje en estructuras de fijación Isofix del asiento de automóvil (202);

en el que está realizado un receptáculo de guía (224) dispuesto en el cuerpo de base (204) para el alojamiento guiado de los elementos conectores (206).

30 15. Procedimiento según la reivindicación 14, en el que el equipo de montaje (200) es fijado adicionalmente al asiento de automóvil (202) por medio de un cinturón de seguridad de pasajero.

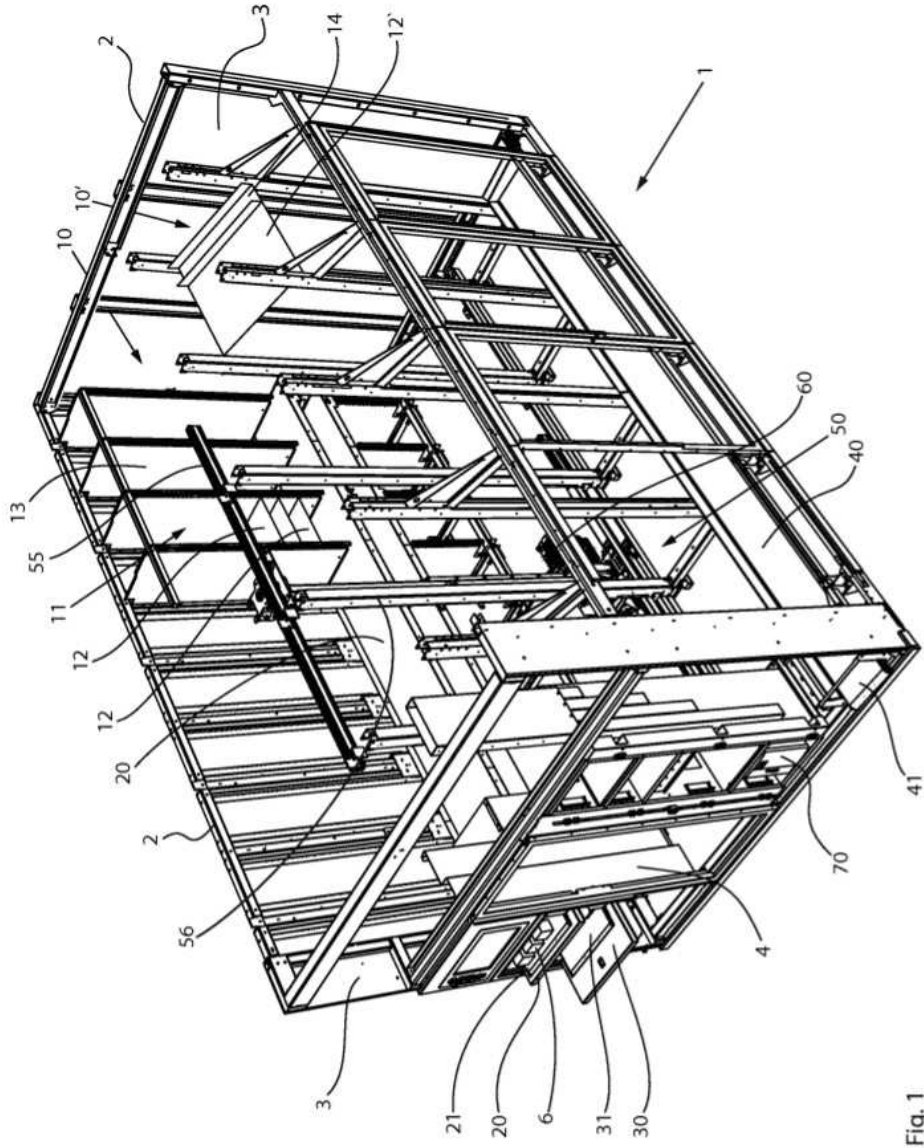


Fig. 1

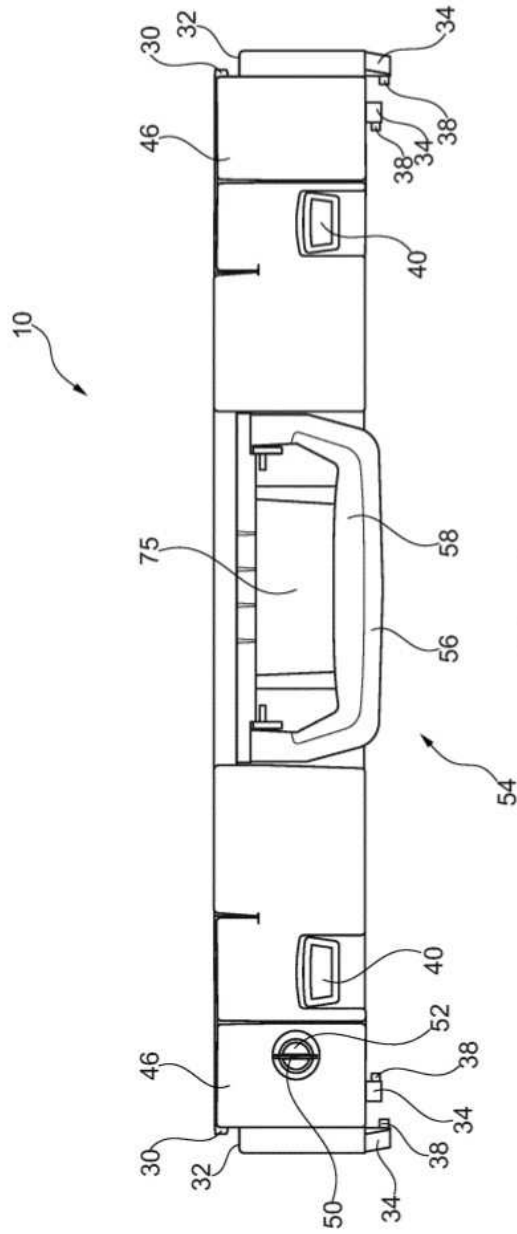


Fig. 2

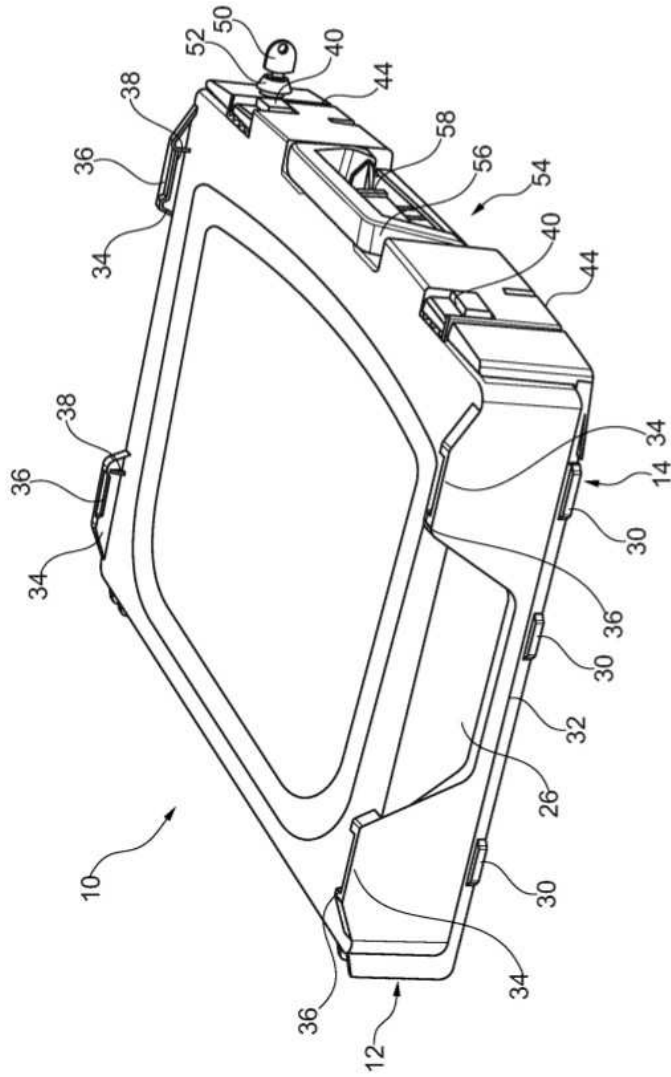


Fig. 3

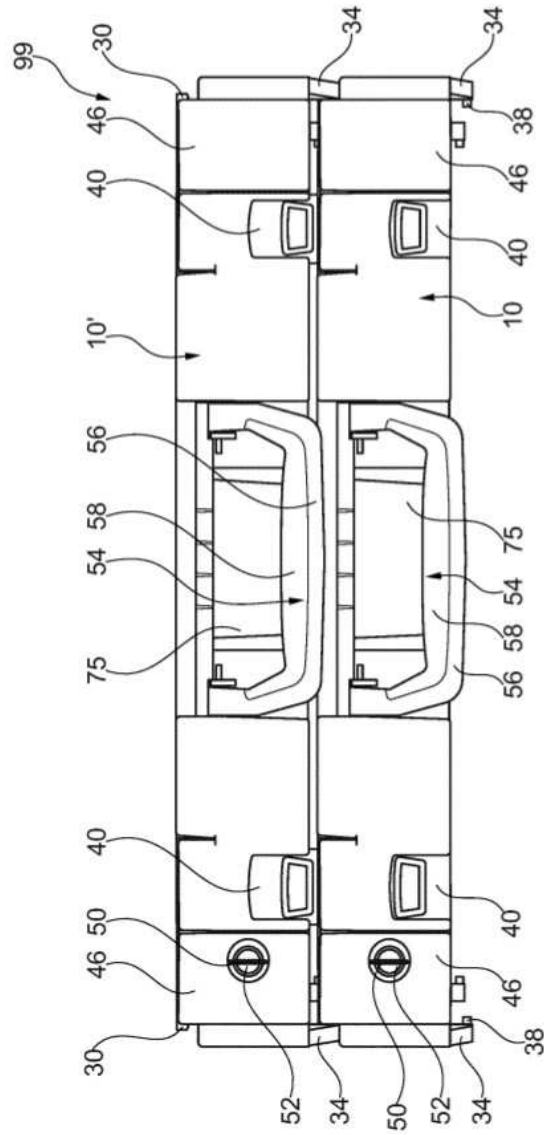


Fig. 4

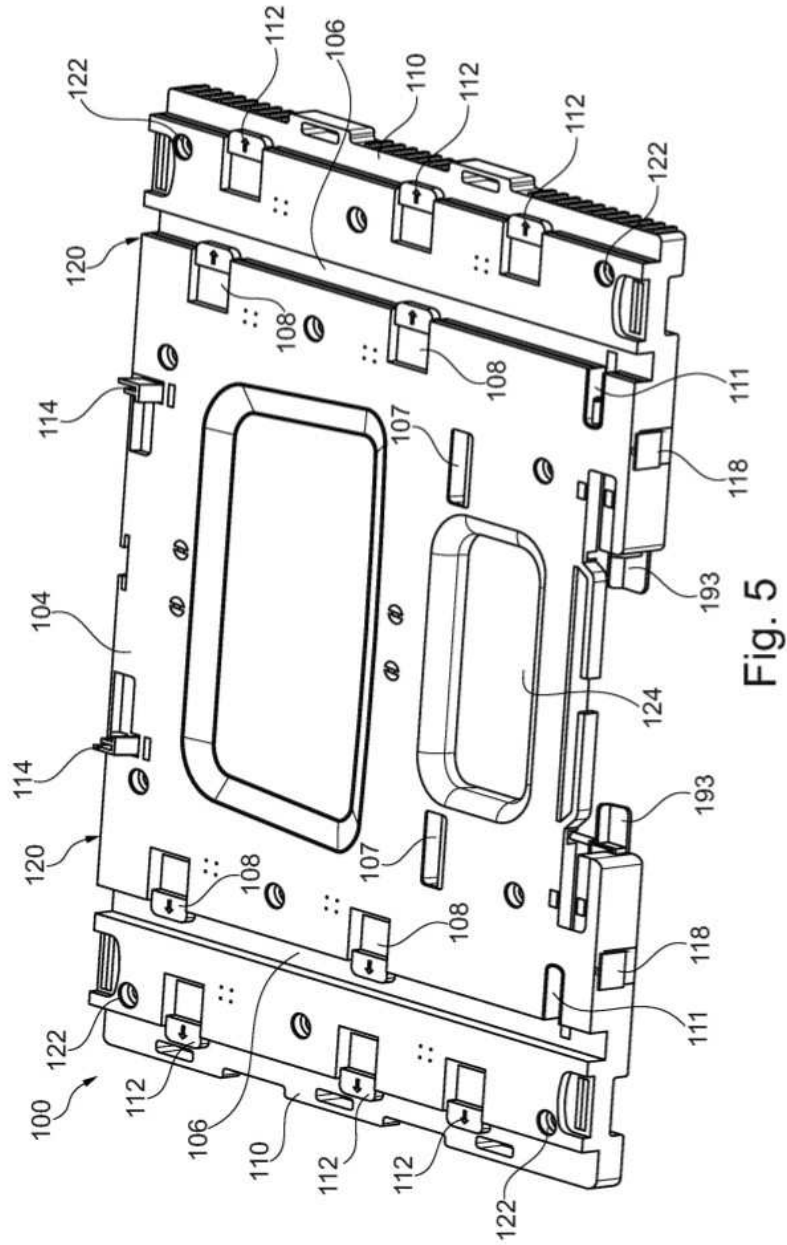


Fig. 5

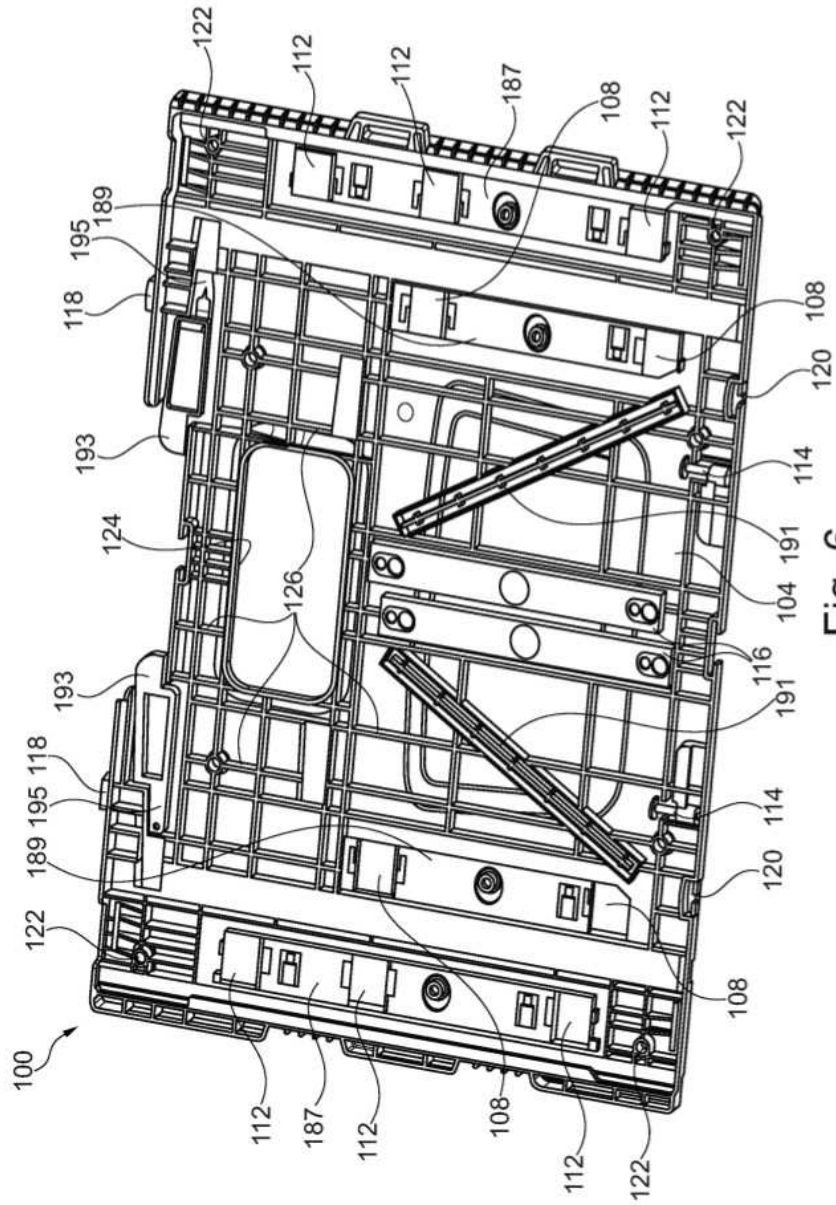


Fig. 6

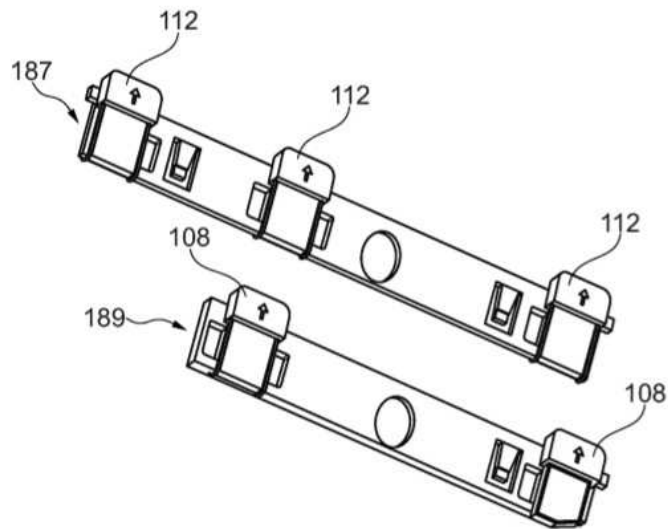


Fig. 7

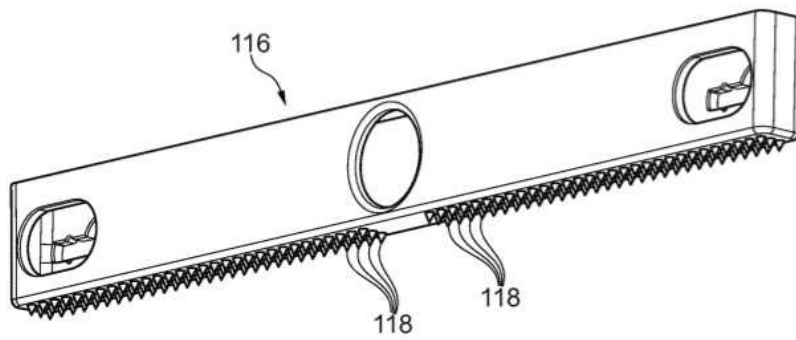


Fig. 8

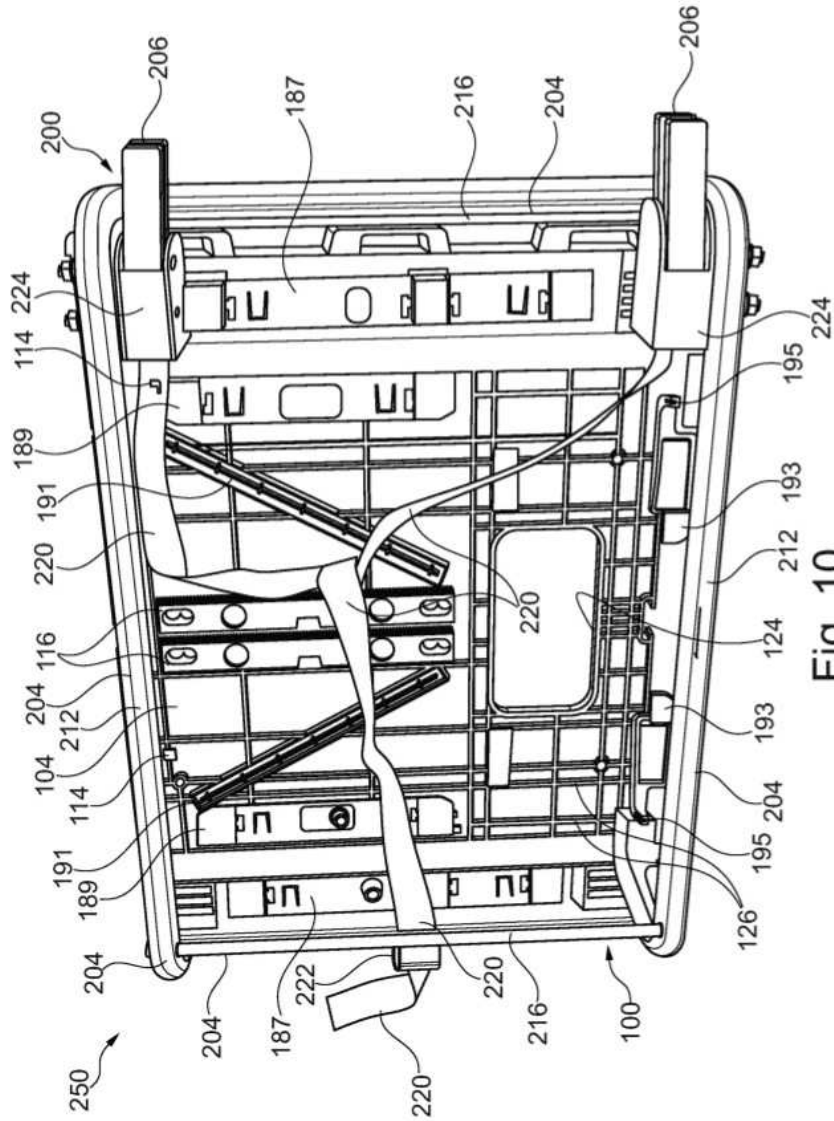


Fig. 10

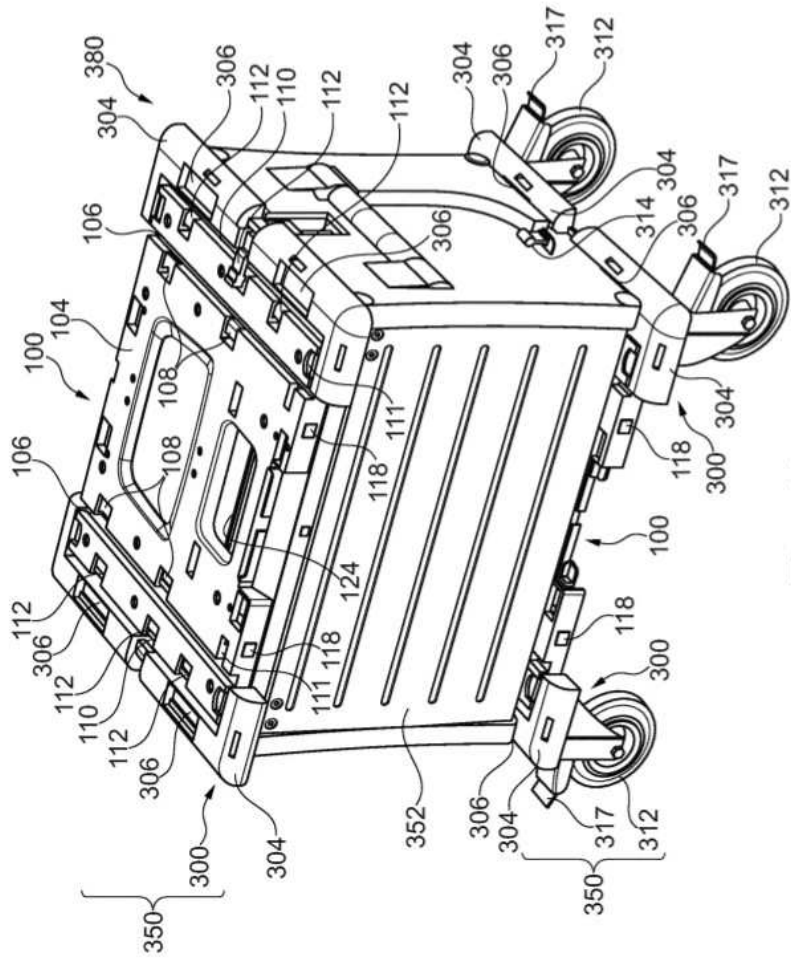


Fig. 11

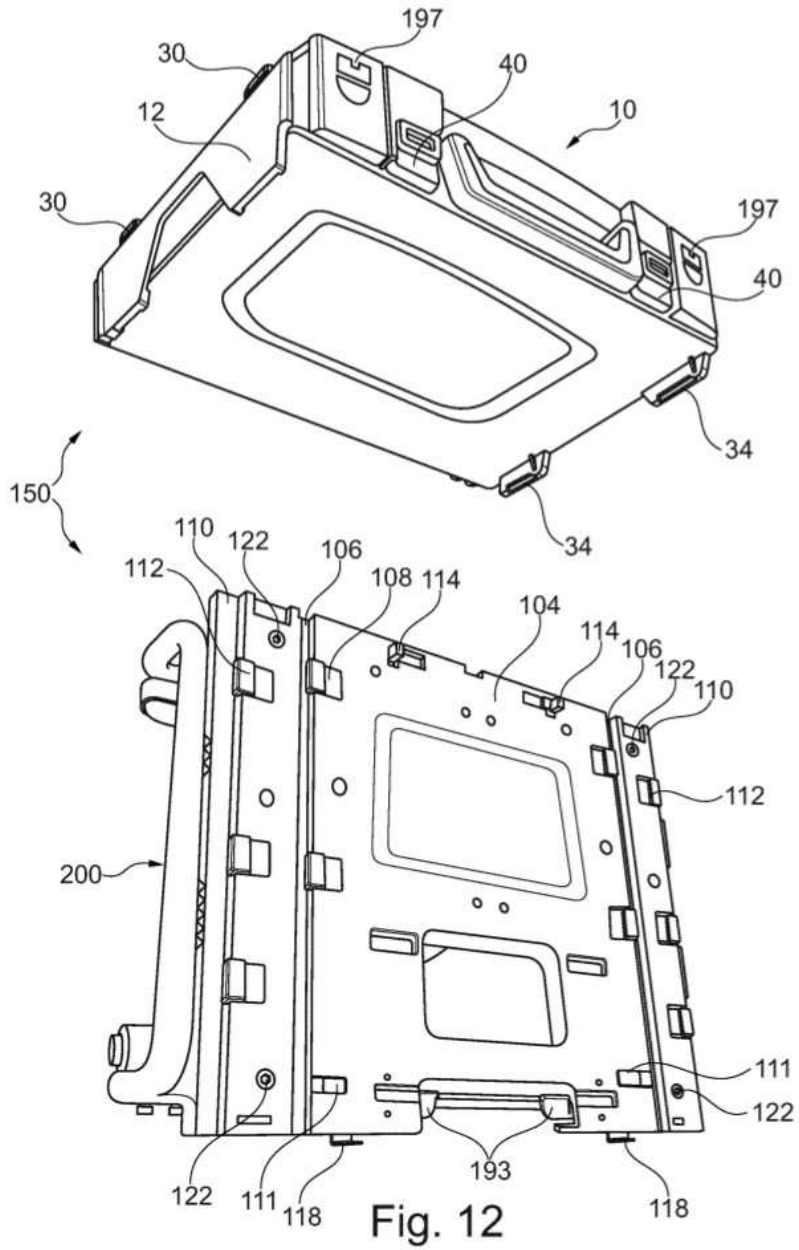


Fig. 12

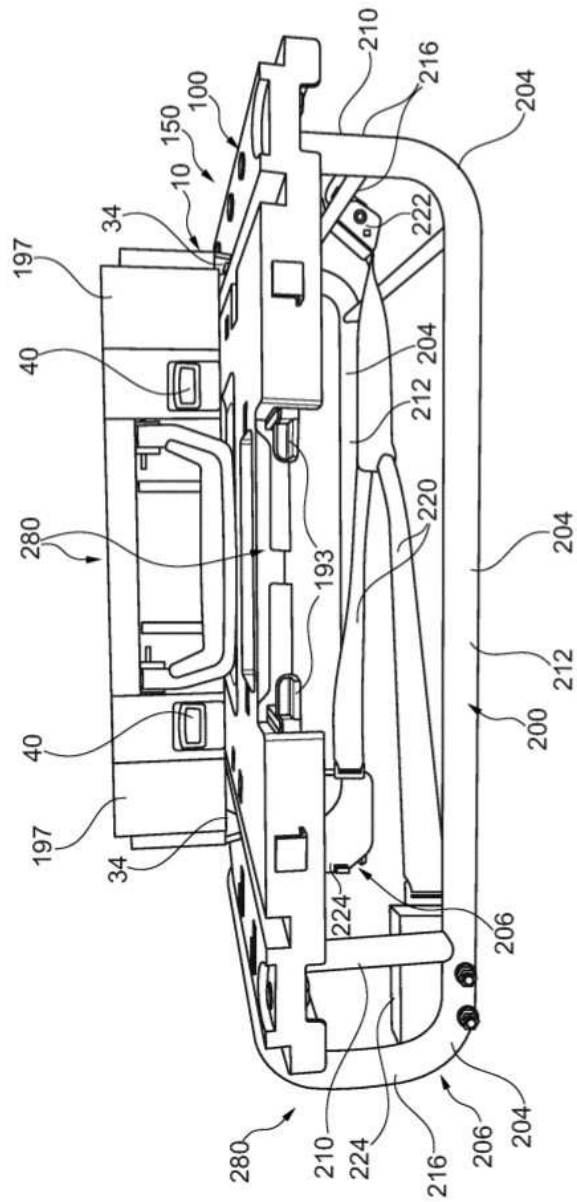


Fig. 13

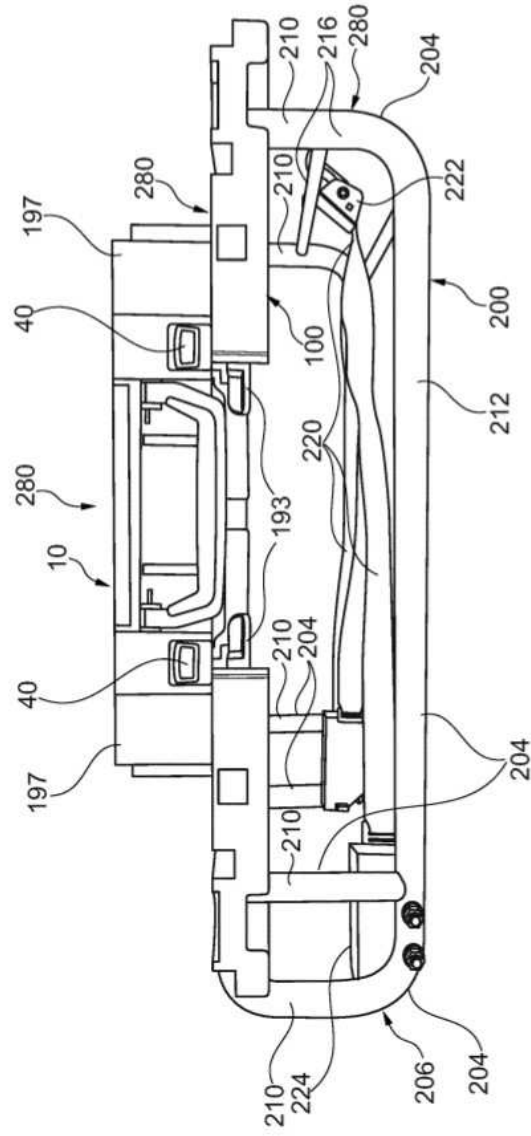
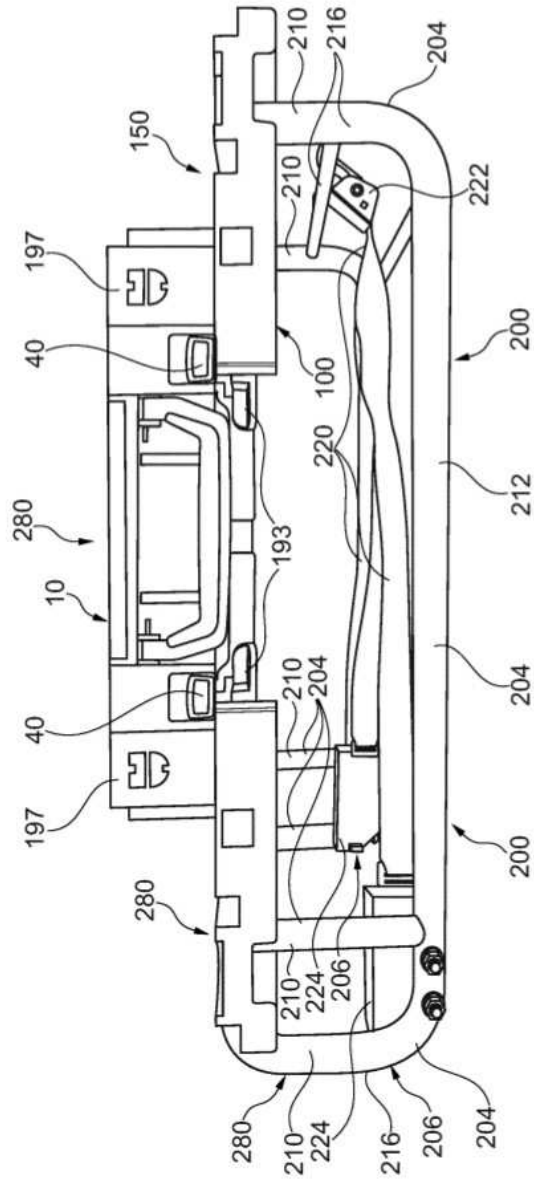


Fig. 14



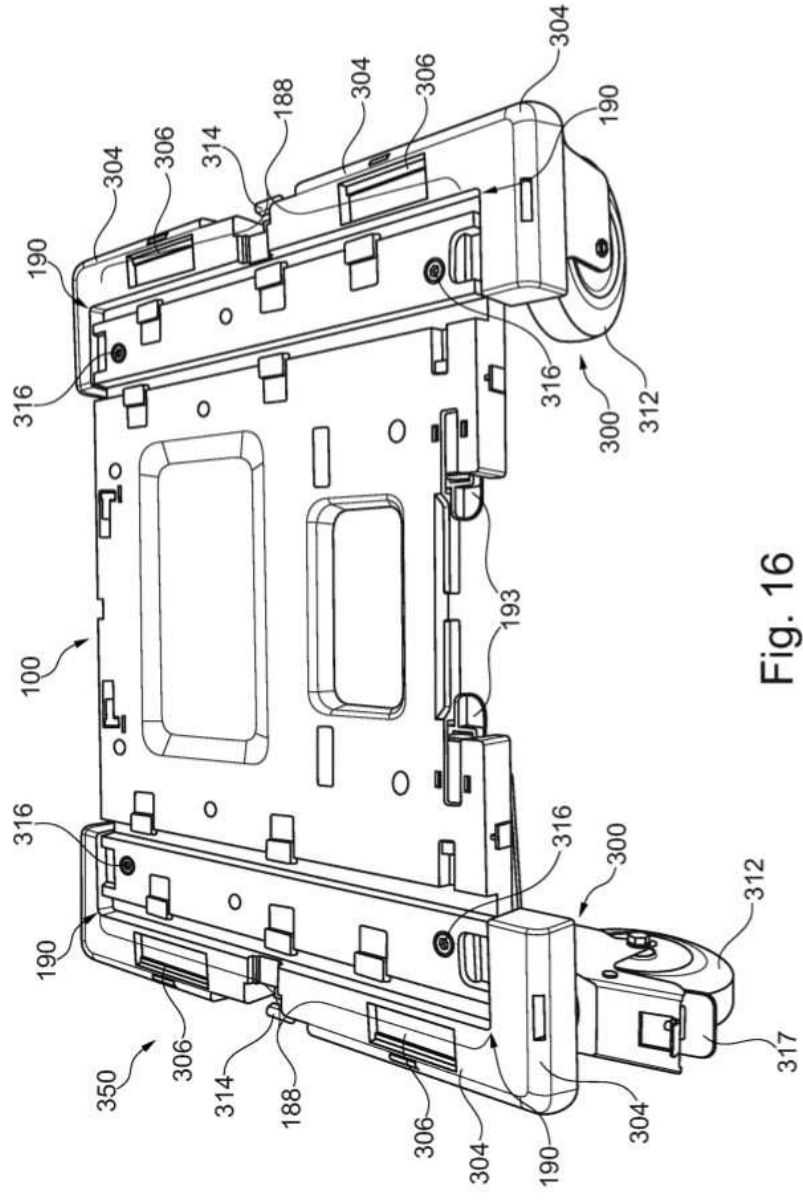


Fig. 16

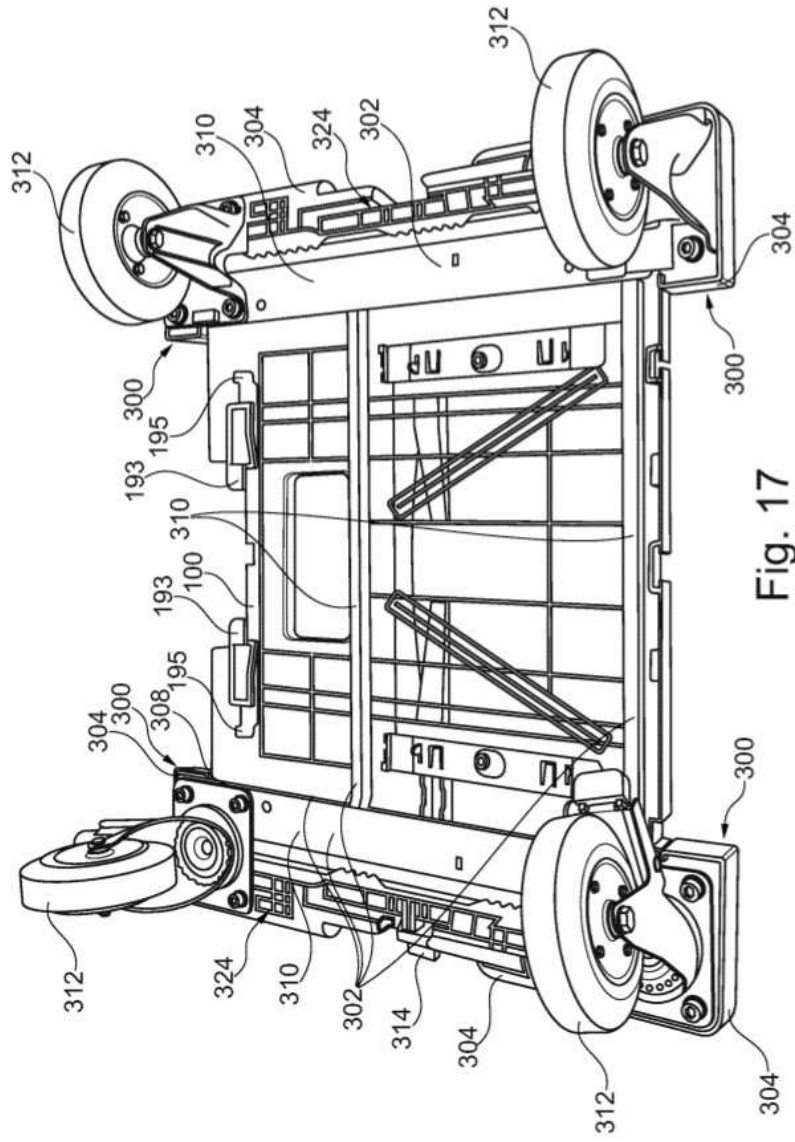


Fig. 17

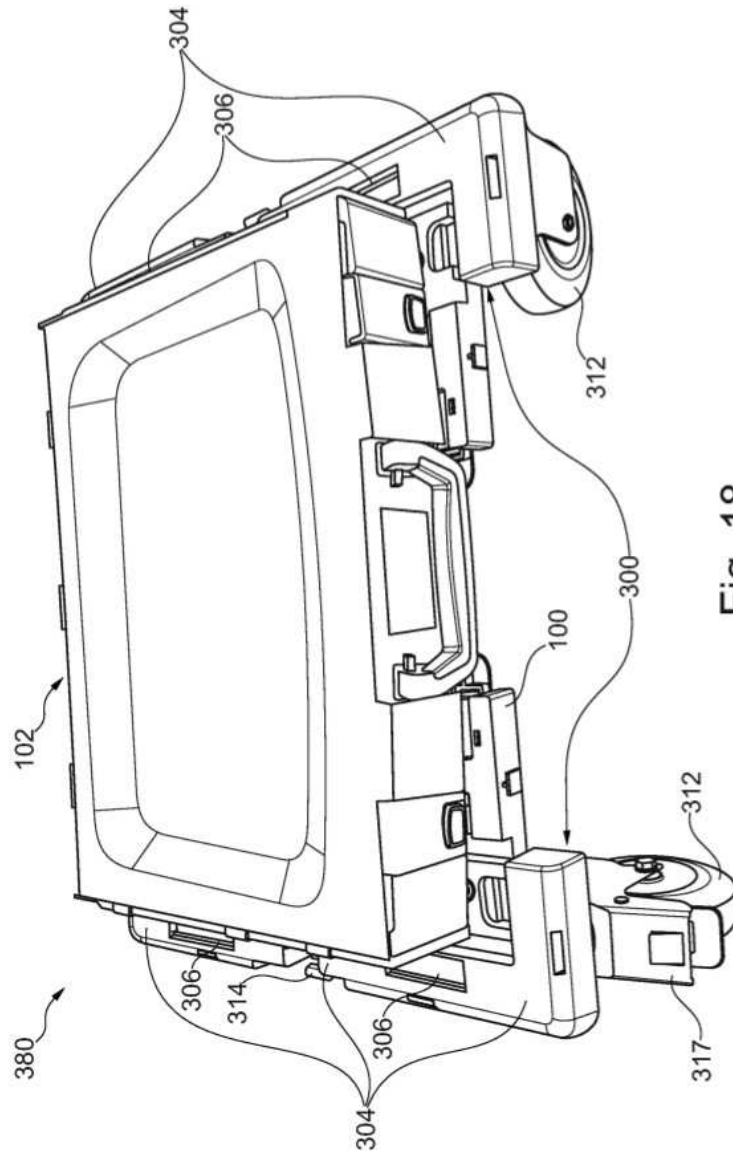


Fig. 18

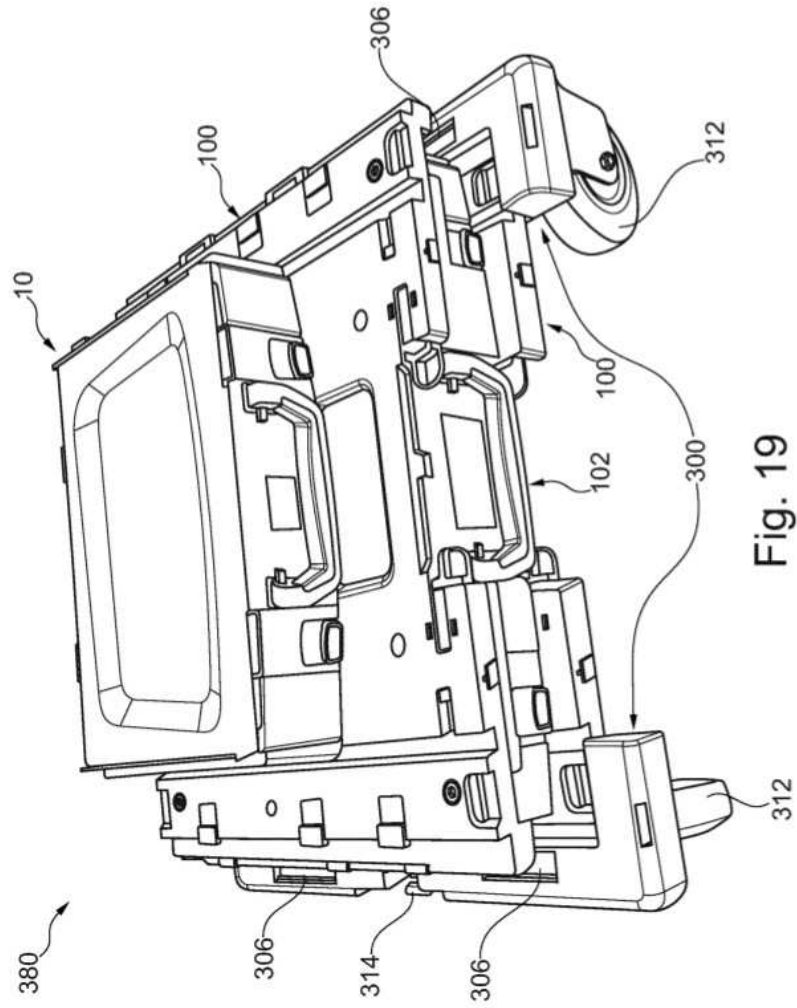


Fig. 19

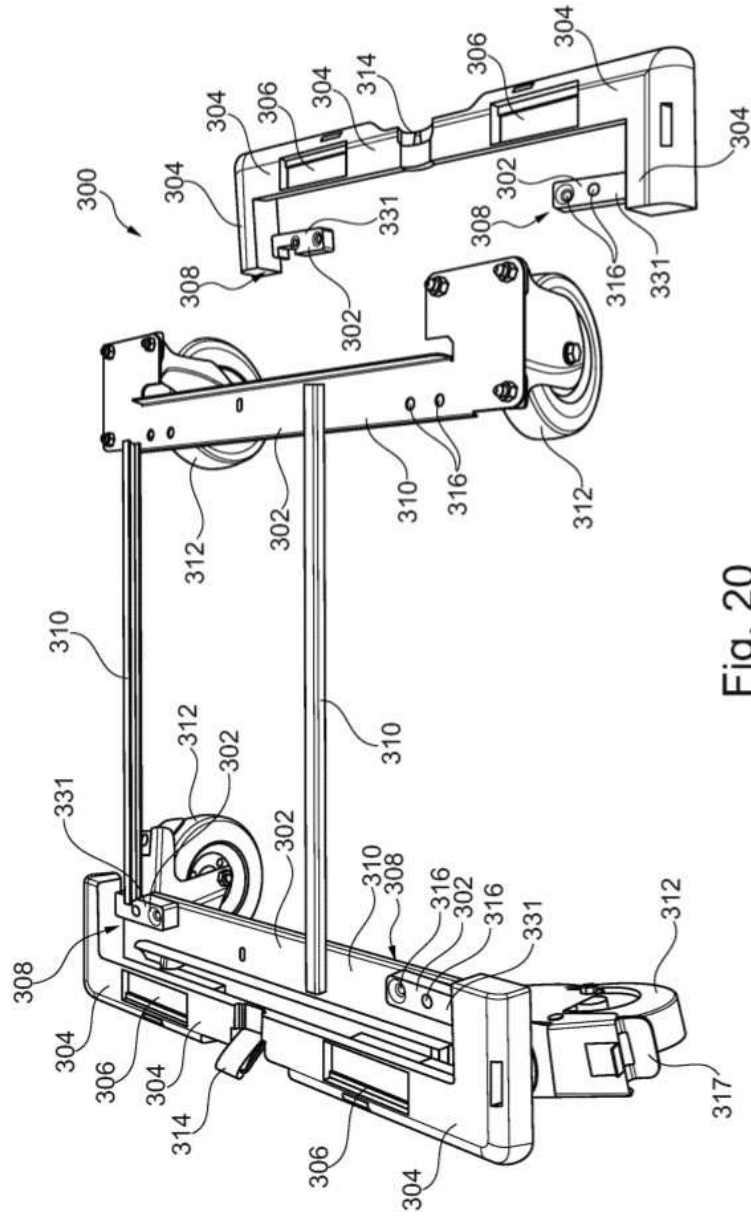


Fig. 20