

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 614 825**

51 Int. Cl.:

B25H 3/02

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.09.2013 PCT/EP2013/002906**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.04.2015 WO2015043615**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.09.2013 E 13771070 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.11.2016 EP 3024622**

54 Título: **Sistema de transporte con un contenedor de transporte**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.06.2017

73 Titular/es:

**TTS TOOLTECHNIC SYSTEMS AG & CO. KG
(100.0%)
Wertstrasse 20
73240 Wendlingen, DE**

72 Inventor/es:

**WOLLE, LUTZ;
KÄHN, DENNY LUKAS y
BARABEISCH, MARKUS**

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 614 825 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

Sistema de transporte con un contenedor de transporte

5 La invención se refiere a un sistema de transporte, con un contenedor de transporte que presenta una parte inferior de contenedor, con forma de caja, que presenta una planta al menos esencialmente rectangular, con una pared de fondo dispuesta abajo, en una posición de uso principal del contenedor de transporte, y cuatro paredes laterales que, partiendo de la pared de fondo, sobresalen hacia arriba en la dirección axial de un eje vertical de la parte inferior de contenedor, enfrentadas por parejas, delimitando conjuntamente las paredes laterales en su lado superior
10 una abertura de contenedor a la que está asociada una tapa de contenedor montada de manera que puede pivotar respecto a la parte inferior de contenedor, con al menos un compartimento de alojamiento, formado en la parte inferior de contenedor, en la zona de una de las paredes laterales, que presenta una abertura de inserción que apunta hacia arriba en la dirección axial del eje vertical de la parte inferior de contenedor en la posición de uso principal del contenedor de transporte, para insertar un componente de sistema de inserción del sistema de transporte, y con al menos un componente de sistema de inserción que puede insertarse, de manera desmontable,
15 en el compartimento de alojamiento a través de la abertura de inserción para la adopción de una posición de uso fijada en la parte inferior de contenedor.

20 Un sistema de transporte de este tipo es conocido por el documento WO 2011/032568 A1. Un contenedor de transporte de este sistema de transporte conocido está provisto en la pared lateral delantera de su parte inferior de contenedor, por fuera, de varios compartimentos de alojamiento que sirven para alojar un componente de sistema de inserción en forma de una tarjeta portadora de información, configurada a modo de tarjeta bancaria, que se puede insertar en el compartimento de alojamiento en cuestión a través de una abertura de inserción con forma de ranura. El compartimento de alojamiento tiene en su lado delantero una abertura de compartimento delantera que actúa
25 como mirilla a través de la cual puede verse una información impresa en la tarjeta portadora de información, por ejemplo, la descripción del contenido de un producto guardado en el contenedor de transporte. El propio contenedor de transporte define con su parte inferior de contenedor un espacio interior que se puede utilizar para el alojamiento de cualesquiera objetos, por ejemplo, para herramientas mecánicas.

30 En la práctica se dan casos en los que una máquina que se encuentra en un contenedor de transporte junto con otros objetos, que pueden denominarse objetos adicionales, deben ser transportados a un lugar de destino, por ejemplo, una obra, no pudiéndose, sin embargo, guardar el objeto adicional en cuestión en el interior del contenedor de transporte o solo en condiciones desfavorables. Objetos adicionales de gran tamaño como, por ejemplo, un nivel de burbuja o un cartucho de inyección lleno de material de sellado, por un lado, no caben por regla general en el espacio interior del contenedor de transporte y podrían además dañar la máquina que allí se encuentra. Piezas
35 pequeñas como herramientas mecánicas, tornillos o clavijas, cuando se depositan en el espacio interior del contenedor de transporte, a menudo son muy difíciles de encontrar posteriormente. Debido a ello, el usuario del sistema de transporte se ve obligado por regla general a llevar consigo al mismo tiempo varios contenedores de transporte para poder transportar varios objetos diferentes.

40 Por el documento WO 2011/131213 A1 ya es conocido usar dos compartimentos de alojamiento, formados por fuera en la parte inferior de un contenedor de transporte y que sirven en sí mismos para el alojamiento de un soporte de información con forma de tarjeta bancaria, para alojar los dispositivos de acoplamiento de un asa de transporte que, en el estado montado, permite transportar el contenedor a modo de maletín.

45 Por el documento DE 92 06 394 U1 es conocido un soporte mural con forma de riel que puede utilizarse para colgar contenedores que sirven para almacenar piezas pequeñas. El soporte mural tiene orificios pasantes con cuya ayuda se puede atornillar a una pared.

50 Por el documento EP 2 315 701 B1 es conocida una disposición de contenedores apilables que dispone de varios contenedores de transporte apilables que, en el estado apilado, pueden acoplarse entre sí verticalmente mediante medios de enclavamiento.

55 La invención se basa en el objetivo de crear un sistema de transporte del tipo mencionado al principio que posibilite, con una maniobra sencilla y un diseño económico, una variabilidad mejorada para el transporte y/o almacenamiento de objetos.

60 Para conseguir este objetivo, en el sistema de transporte de acuerdo con la invención está formado al menos un componente de sistema de inserción como unidad de soporte que sirve para la ampliación de la capacidad útil de transporte y/o almacenamiento y que posibilita a este respecto la colocación de un objeto adicional, que dispone de una consola de fijación insertable, de manera desmontable, en el al menos un compartimento de alojamiento para su fijación en el contenedor de transporte, y de un dispositivo de soporte de objetos, dispuesto en la consola de fijación y configurado para la fijación desmontable del objeto adicional.

65 El sistema de transporte de acuerdo con la invención está dotado, además del contenedor de transporte, de al menos un componente de sistema separado que se puede insertar en un compartimento de alojamiento formado en

la parte inferior de contenedor y que dispone de una abertura de inserción que apunta hacia arriba y que, por esta razón, es denominado componente de sistema de inserción. Con el fin de ampliar la capacidad de transporte y/o almacenamiento del contenedor, este componente de sistema de inserción está realizado como unidad de soporte que posibilita una fijación desmontable de un objeto adicional. La propia unidad de soporte también se puede insertar, de manera desmontable, en el compartimento de alojamiento de tal manera que puede ser retirada de nuevo en cualquier momento si no se utiliza. Se da la posibilidad ventajosa de colocar la unidad de soporte en el contenedor de transporte utilizando el compartimento de alojamiento de la parte inferior de contenedor solo cuando se necesita realmente. Para la fijación en el compartimento de alojamiento, la unidad de soporte está provista de una consola de fijación correspondientemente adaptada que se puede meter o insertar en el compartimento de alojamiento a través de la abertura de inserción del compartimento, preferentemente realizada con forma de ranura. El dispositivo de soporte de objetos dispuesto en la consola de fijación está configurado de tal modo que permite una fijación desmontable de un objeto adicional, lo que ofrece la posibilidad de colocar o extraer un objeto adicional sin retirar la unidad de soporte de la parte inferior de contenedor. El objeto adicional puede ser, por ejemplo, una herramienta de grandes dimensiones que, por razones de espacio o de otro tipo, no puede o no debe ser llevada en el interior del propio contenedor de transporte. El objeto adicional, sin embargo, también puede ser, por ejemplo, un contenedor de alojamiento más pequeño que sirve para el alojamiento de pequeñas piezas, que pueden ser almacenadas usando el contenedor de alojamiento, listo para cogerse, por fuera, en la parte inferior de contenedor o también en el interior del contenedor. Los objetos adicionales no son objetos cuyo uso previsto se refiera a la maniobra del propio contenedor de transporte. Se trata de ampliar la capacidad útil de transporte y/o almacenamiento del contenedor de transporte. Dependiendo del lugar de emplazamiento de un compartimento de alojamiento, esto puede significar que una unidad de soporte puede ubicarse por fuera en la pared lateral de la parte inferior de contenedor o por dentro en la parte inferior de contenedor, ampliando una unidad de soporte dispuesta en el interior de la parte inferior de contenedor la capacidad útil de transporte o almacenamiento en el sentido de que, por ejemplo, además de una máquina, pueden colocarse herramientas o pequeñas piezas de ferretería que han de transportarse en zonas del espacio interior del contenedor que no podrían aprovecharse sin la unidad de soporte.

Perfeccionamientos ventajosos de la invención se desprenden de las reivindicaciones dependientes.

La parte inferior de contenedor puede estar provista de solo un compartimento de alojamiento para un componente de sistema de inserción o también de varios compartimentos de alojamiento. Cada compartimento de alojamiento puede emplearse para fijar una unidad de soporte configurada como componente de sistema de inserción, dándose la posibilidad de utilizar en cada caso solo un compartimento de alojamiento o varios al mismo tiempo. Con la correspondiente distribución de varios compartimentos de alojamiento se da también la posibilidad de utilizar varias unidades de soporte situadas en diferentes compartimentos de alojamiento para fijar conjuntamente un objeto adicional de mayor tamaño como, por ejemplo, un nivel de burbuja.

Al sistema de transporte pertenecen convenientemente varias unidades de soporte que pueden emplearse al mismo tiempo o por grupos o también individualmente en combinación con el contenedor de transporte. Entre las varias unidades de soporte pueden encontrarse diferentes tipos de unidades de soporte que están adaptados a diferentes tipos de objetos adicionales que han de fijarse. Así, por ejemplo, un tipo constructivo de unidad de soporte puede estar configurado para fijar en ella, de manera desmontable, un contenedor de alojamiento para alojar pequeñas piezas como tornillos o clavijas. Otro tipo de unidad de soporte puede estar dotado de medios de sujeción que contienen, por ejemplo, una cinta de sujeción de tal modo que se pueden sujetar herramientas. En la práctica no se imponen límites al diseño del dispositivo de soporte de objetos integrado en la unidad de soporte.

Convenientemente al menos un compartimento de alojamiento y preferentemente cada compartimento está formado de una sola pieza en la parte inferior de contenedor. Es especialmente conveniente una configuración en el sentido de que al menos un compartimento de alojamiento esté formado, por fuera o por dentro, en una pared lateral de la parte inferior de contenedor y de una sola pieza con la pared lateral en cuestión. Así se ofrece la posibilidad ventajosa de formar el compartimento de alojamiento de manera integral directamente en la fabricación de la parte inferior de contenedor o de sus paredes laterales.

En particular, si se debe crear la posibilidad de fijar, de manera desmontable, en el contenedor de transporte objetos de gran tamaño usando dos unidades de soporte, al menos una de las cuatro paredes laterales está convenientemente provista, especialmente en su superficie exterior, de dos compartimentos de alojamiento que se sitúan a la misma altura en la dirección vertical del contenedor de transporte y están dispuestos a la vez a una distancia uno junto a otro de manera transversal a la dirección vertical. Por ejemplo, dos compartimentos de alojamiento de este tipo pueden estar dispuestos uno junto a otro en el lado exterior de una pared lateral delantera y a este respecto flanquear, por ejemplo, un dispositivo de enclavamiento, en los lados contrarios, que se puede emplear para enclavar, de manera liberable, la tapa de contenedor en una posición de cierre en relación con la parte inferior de contenedor.

En particular, si la parte inferior de contenedor, como convenientemente es el caso, está compuesta de un material de plástico, puede ser ventajoso dotar la parte inferior de contenedor de una pieza de refuerzo estructural separada que se extiende en el espacio interior de la parte inferior de contenedor entre dos paredes laterales de los lados enfrentadas, y que consiste en particular en un puntal de refuerzo. Convenientemente la tapa de contenedor está

montada, de manera que puede pivotar, en la zona de una pared lateral trasera de la parte inferior de contenedor, estando dispuesto el puntal de refuerzo de manera adyacente al eje de pivotado de este montaje pivotante y discurriendo especialmente de manera paralela al eje de pivotado de la tapa de contenedor.

- 5 El compartimento de alojamiento y la al menos una unidad de soporte están convenientemente coordinadas entre sí en su diseño, de tal manera que el lado inferior de la unidad de soporte, insertada en un compartimento de alojamiento adoptando su posición de uso, esté dispuesto a una distancia en altura respecto al nivel de la pared de fondo de la parte inferior de contenedor. Si el compartimento de alojamiento se encuentra en el espacio interior de la parte inferior de contenedor, esto ofrece la posibilidad de aprovechar para otros fines de almacenamiento el espacio libre que se encuentra entre la pared de fondo y la unidad de soporte instalada.

Preferentemente la consola de fijación de al menos una unidad de soporte, y preferentemente de cada unidad de soporte, está configurada en forma de placa, disponiendo especialmente de un contorno rectangular.

- 15 Una configuración especialmente ventajosa del dispositivo de soporte de objetos dispone de al menos un medio de soporte que puede ser denominado medio de soporte envolvente porque está configurado para envolver el objeto por fuera, al menos de manera parcial. De este modo se obtiene una fijación especialmente efectiva y segura de un objeto adicional. El medio de soporte envolvente está especialmente realizado de tal modo que, en la posición en que fija un objeto adicional, se extiende al menos parcialmente alrededor del objeto adicional en un plano que se extiende al menos de manera esencialmente perpendicular al plano de extensión de la pared lateral, asociada al compartimento de alojamiento, de la parte inferior de contenedor.

- 25 Una configuración ventajosa del medio de soporte envolvente prevé que presente un brazo de apoyo que, en la posición de uso montada de la unidad de soporte, sobresale alejándose de la consola de fijación de manera transversal a la dirección vertical del contenedor de transporte y, en consecuencia, también de la pared lateral asociada de la parte inferior de contenedor, brazo de apoyo que posee en su lado superior una superficie de apoyo. Un objeto adicional que ha de fijarse puede ser depositado desde arriba sobre la superficie de apoyo, de tal modo que sea sostenido verticalmente. El brazo de apoyo está configurado de tal modo que convenientemente rodea por abajo el objeto adicional que ha de fijarse al menos en su parte inferior y, de ese modo, lo envuelve en conjunto de manera parcial. El brazo de apoyo está preferentemente configurado con forma de placa.

- 35 A modo de ejemplo, el brazo de apoyo puede ser utilizado ventajosamente para situar sobre él un objeto adicional de tipo contenedor, poseyendo el dispositivo de soporte de objetos convenientemente otros componentes que sirven para fijar en su sitio, de manera desmontable, el contenedor de alojamiento depositado sobre el brazo de apoyo.

- 40 El brazo de apoyo consiste especialmente en una primera rama de un segmento de apoyo con forma de L que está fijado con su segunda rama en el borde inferior de la consola de fijación, estando unido especialmente de una sola pieza con la consola de fijación. También es ventajoso que este, y preferentemente todo el segmento de apoyo, sea más estrecho que la consola de fijación. La segunda rama se extiende preferentemente en la dirección axial del eje vertical del contenedor de transporte hacia abajo alejándose de la consola de fijación.

- 45 Un diseño ventajoso del dispositivo de soporte de objetos contiene, como medio de soporte envolvente o como componente de un medio de soporte envolvente, al menos una cuerda de sujeción flexible que puede colocarse alrededor de un objeto adicional que ha de fijarse y con cuya ayuda este objeto adicional puede sujetarse en particular de manera desmontable. Esta cuerda de sujeción consiste especialmente en una correa de sujeción. La cuerda de sujeción está realizada convenientemente en forma de cinta.

- 50 El dispositivo de soporte de objetos también puede disponer de una superficie de contacto formada en la consola de fijación que se puede utilizar para apoyar lateralmente un objeto adicional que ha de fijarse. Esta superficie de contacto está orientada convenientemente de manera perpendicular a la dirección vertical de la parte inferior de contenedor.

- 55 El sistema de transporte está dotado convenientemente de al menos un objeto adicional que está diseñado como un contenedor de almacenamiento cuya planta es menor que la del contenedor de transporte y que se puede fijar de manera desmontable a la unidad de soporte. Para asegurar en su posición el contenedor de almacenamiento que se encuentra en la posición de uso, el dispositivo de soporte de objetos puede disponer de una estructura de gancho que se engancha en una pared lateral del contenedor de almacenamiento. Por ejemplo, el contenedor de almacenamiento puede colocarse en el marco de un movimiento pivotante en la unidad de soporte, depositándose sobre un brazo de apoyo y, al mismo tiempo, enganchándose con una estructura de gancho, que lo fija de manera segura para que no vuelque.

- 65 Preferentemente al menos un compartimento de alojamiento está delimitado lateralmente por ranuras guía, enfrentadas perpendicularmente a la dirección vertical de la parte inferior de contenedor, que se extienden en la dirección vertical de la parte inferior de contenedor. La unidad de soporte está provista en su consola de fijación, en lados opuestos, de al menos un nervio guía en cada caso, de tal modo que se da la posibilidad de llevar la unidad de soporte a su posición de uso de tal manera que esta se introduce a través de la abertura de inserción en el

compartimento de alojamiento, actuando los nervios guía y las ranuras guía conjuntamente por parejas y provocando un guiado lineal.

5 Resulta ventajoso que al menos un compartimento de alojamiento, y preferentemente cada uno de ellos, en su lado delantero, orientado perpendicularmente a su abertura de inserción, disponga de una abertura que se denomina
 10 abertura de compartimento delantera y que se transforma directamente en la abertura de inserción del compartimento de alojamiento. De esta manera se da la posibilidad de introducir en el compartimento de alojamiento a través de la abertura de inserción una consola de fijación cuyo grosor es mayor que la anchura del compartimento de alojamiento, de tal modo que puede sobresalir del compartimento a través de la abertura del compartimento. El
 15 compartimento de alojamiento en este caso está definido preferentemente solo por dos ranuras guía enfrentadas y convenientemente por un fondo de compartimento. El fondo del compartimento tiene en particular la finalidad de limitar la profundidad de inserción de la unidad de soporte. No obstante, el fondo de compartimento también puede suprimirse si la profundidad de inserción máxima de la unidad de soporte se establece por otro medio tope.

20 Preferentemente al menos un compartimento de alojamiento, y preferentemente cada uno de ellos, está diseñado de tal modo que su abertura de inserción está dispuesta en la zona del borde superior, que enmarca la abertura de contenedor, de una pared lateral de la parte inferior de contenedor. La tapa de contenedor está configurada de tal modo que, al adoptar una posición de cierre que cubre la abertura del contenedor, sobresale al menos parcialmente por encima de la abertura de inserción del compartimento de alojamiento y, de este modo, constituye un medio de
 25 protección que impide una caída involuntaria de una unidad de soporte insertada.

30 Resulta además ventajoso que al menos un compartimento de alojamiento tenga un formato que posibilite el alojamiento de una tarjeta portadora de información configurada con el formato de una tarjeta bancaria. De esta manera, al menos un compartimento de alojamiento tiene un uso múltiple. Puede ser utilizado para alojar una tarjeta portadora de información que, por ejemplo, porta información relativa a uno o varios productos que se encuentran en el contenedor de transporte. Por otro lado, en caso de que se haya retirado la tarjeta portadora de información, el compartimento de alojamiento en cuestión puede ser también utilizado para montar una unidad de soporte del tipo descrito, en lugar de la tarjeta portadora de información. El sistema de transporte de acuerdo con la invención puede garantizar en particular la posibilidad de utilizar para el sistema de transporte de acuerdo con la invención contenedores de transporte existentes, que ya están dotados de un compartimento de alojamiento configurado para el alojamiento de una tarjeta portadora de información, utilizándose el o varios compartimentos de alojamiento existentes, con el fin de ampliar la capacidad útil de transporte y/o almacenamiento del contenedor de transporte, para dotarse de una unidad de soporte que posibilite fijar en ella, de manera desmontable, al menos un objeto adicional.
 35

A continuación se explica con más detalle la invención por medio del dibujo adjunto. En el mismo muestran:

40 la Figura 1 una representación en perspectiva de una configuración preferente del sistema de transporte de acuerdo con la invención, en la que puede verse un contenedor de transporte dotado de varios compartimentos de alojamiento que, en la zona izquierda, está equipado con una unidad de soporte, mientras que en la zona derecha puede verse una unidad de soporte extraída,

45 la Figura 2 la zona derecha del sistema de transporte ilustrado en la figura 1 en el estado montado de una unidad de soporte, mostrándose de manera complementaria un objeto adicional en forma de un pequeño contenedor de almacenamiento que está destinado a ser montado, de manera desmontable, en la unidad de soporte y que también forma parte convenientemente del sistema de transporte,

50 la Figura 3 la zona del sistema de transporte situada a la derecha en la figura 1 en una vista frontal con la dirección visual conforme a la flecha III de la figura 1, mostrándose una unidad de soporte en el estado fijado, en una posición de uso, al contenedor de transporte,

55 la Figura 4 el contenedor de transporte del sistema de transporte ilustrado en las figuras 1 a 3, en una posición abierta de su tapa de contenedor, de tal modo que es posible mirar al espacio interior de la parte inferior de contenedor, en la que se encuentran otros compartimentos de alojamiento para la fijación de una unidad de soporte en cada uno de ellos,

la Figura 5 un fragmento del sistema de transporte en una sección conforme al plano de sección V-V de la figura 3, indicándose con una línea de trazos y puntos un objeto adicional que puede fijarse,

60 la Figura 6 un fragmento del sistema de transporte en una sección vertical conforme al plano de sección VI-VI de la figura 3, indicándose con una línea de trazos y puntos un medio de soporte envolvente instalado en forma de una cuerda de sujeción, e indicándose además con una línea de trazos y puntos un objeto adicional fijado por medio de esta cuerda de sujeción,

65 la Figura 7 una representación isométrica individual de la unidad de soporte que se utiliza preferentemente en el sistema de transporte, y

la Figura 8 una representación isométrica del sistema de transporte en una aplicación a modo de ejemplo para la fijación de un objeto adicional con ayuda de dos unidades de soporte fijadas al contenedor de transporte.

5 El sistema de transporte que puede verse en el dibujo, designado globalmente con el número de referencia 1, contiene un contenedor de transporte 2 compuesto preferentemente de material de plástico, así como uno o varios componentes de sistema de inserción 3 consistentes en piezas separadas respecto al contenedor de transporte 2, que, sin embargo, para su uso se pueden fijar, de manera desmontable, al contenedor de transporte 2 adoptando una posición de uso.

10 Al menos un componente de sistema de inserción 3 está configurado convenientemente como unidad de soporte 4 que sirve para la ampliación de la capacidad útil de transporte y/o almacenamiento del contenedor de transporte 2. Esto posibilita la colocación desmontable de un objeto adicional 5 cualquiera, por ejemplo, una herramienta, una pieza o un contenedor de alojamiento más pequeño. Convenientemente el sistema de transporte 1 comprende varias unidades de soporte 4 que pueden estar instaladas en el contenedor de transporte 2 alternativamente o también al mismo tiempo en diferentes lugares.

20 El sistema de transporte 1 contiene convenientemente al menos otro componente de sistema de inserción 3 que consiste en una tarjeta portadora de información 6. Esta tarjeta portadora de información 6 porta información relativa al contenedor de transporte y/o al contenido del contenedor de transporte, que preferentemente permite identificar desde fuera el contenido del contenedor de transporte 2 sin tener que abrir el contenedor de transporte 2. Esta tarjeta portadora de información 6 tiene convenientemente un formato que se corresponde con el de tarjetas bancarias habituales que se utilizan también en las transacciones de pago sin efectivo. Se trata especialmente del formato ID-1 de la norma ISO 7816. Preferentemente la tarjeta portadora de información 6 presenta una longitud de canto de 85,60 mm x 53,98 mm x 0,76 mm y está fabricada principalmente de un material de plástico. Dicha información está especialmente impresa en el cuerpo de la tarjeta portadora de información. Además, es posible que la tarjeta portadora de información esté dotada de un componente electrónico que posibilita una identificación inalámbrica de información almacenada, especialmente conforme a la denominada tecnología RFID.

30 Como ya se ha indicado, cada unidad de soporte 4 es apta para la fijación desmontable de un objeto adicional 5. Tal objeto adicional 5 es, por ejemplo, un contenedor de almacenamiento 7, ilustrado o indicado en las figuras 1, 2, 4 y 5, adecuado para alojar piezas pequeñas u otros objetos. Este contenedor de almacenamiento 7, que también puede pertenecer al sistema de transporte 1 en un número repetido, está configurado, por ejemplo, con forma de vaso o de cuenco y define un espacio de almacenamiento 8 al que convenientemente se puede acceder de manera libre desde el lado superior.

40 Uno o varios contenedores de almacenamiento 7 son convenientemente componentes del sistema de transporte 1 y están adaptados individualmente a al menos un tipo de unidad de soporte 4 para poder ser fijados en la misma de manera desmontable.

En las figuras 6 y 8 se indica a modo de ejemplo otro objeto adicional 5 que consiste a modo de ejemplo en un instrumento de trabajo 12 que puede utilizarse en trabajos manuales. Por ejemplo, puede tratarse de una herramienta. A modo de ejemplo, el instrumento de trabajo 12 consiste en un nivel de burbuja.

45 El contenedor de transporte 2 tiene una planta al menos esencialmente rectangular. El término "rectangular" ha de interpretarse en sentido amplio y recoge también formas constructivas en las que las cuatro líneas de contorno no tienen un desarrollo lineal, sino que, por ejemplo, disponen de acodamientos y/o entrantes y/o salientes locales, tal y como es el caso del ejemplo de realización.

50 El contenedor de transporte 2 tiene una parte inferior de contenedor 13, con forma de caja, que presenta una planta al menos esencialmente rectangular que define la planta del contenedor de transporte 2. En relación con el concepto "rectangular", tiene validez lo expuesto anteriormente. La parte inferior de contenedor 13 tiene una pared de fondo 14 dispuesta abajo, en la posición de uso principal del contenedor de transporte 2, mostrada en el dibujo, así como cuatro paredes laterales 16 que, partiendo de los bordes de la pared de fondo 14, sobresalen hacia arriba en la dirección axial de un eje vertical 15 de la parte inferior de contenedor 13, que están enfrentadas por parejas y que definen conjuntamente una pared perimetral 17 periférica de la parte inferior de contenedor 13.

60 Las cuatro paredes laterales 16 consisten especialmente en una pared lateral delantera 16a, enfrentada a una pared lateral posterior o trasera 16b, así como dos paredes laterales de los lados 16c, 16d igualmente enfrentadas.

Las cuatro paredes laterales 16, en su lado superior que apunta hacia arriba en la posición de uso principal, delimitan conjuntamente una abertura de contenedor 18 que puede verse en las figuras 4 y 6. A través de la abertura de contenedor 18 se puede acceder a un espacio interior de contenedor 22 delimitado por abajo y lateralmente por la parte inferior de contenedor 13. Este es apto para el alojamiento de objetos que han de transportarse, por ejemplo, máquinas herramienta o herramientas. El espacio interior de contenedor 22 define una capacidad de transporte y/o almacenamiento del contenedor de transporte que, en el caso normal, sin embargo, no puede

aprovecharse por completo porque, por ejemplo, un objeto introducido dispone de unas dimensiones que solo dejan libres zonas del espacio interior del contenedor 22 que no son aprovechables para el almacenamiento de otros objetos sin dañar el objeto principal almacenado. Esto es especialmente válido para aquellas zonas del espacio interior de contenedor 22 que se sitúan a una distancia por encima de la pared de fondo 14.

5 El contenedor de transporte 2 comprende también una tapa de contenedor 23 asociada a la abertura de contenedor 18. La tapa de contenedor 23 está montada en la parte inferior de contenedor 13 de manera que pueda pivotar alrededor de un eje de pivotado 24, indicado con una línea de trazos y puntos, discurriendo el eje de pivotado 24 perpendicularmente al eje vertical 15. Mediante el pivotado alrededor del eje de pivotado 24, la tapa de contenedor 10 23 puede ser movida opcionalmente a una posición de cierre, indicada en las figuras 1 a 3, 6 y 8, apoyándose sobre el borde superior 25 de la pared perimetral 17 y cubriendo así la abertura de contenedor 18, o a al menos una posición de apertura pivotada hacia arriba con respecto al borde superior 25 y que libera así la abertura de contenedor 18 para el acceso al espacio interior de contenedor 22, mostrando la figura 4 una posible posición de apertura. El movimiento de pivotado ejecutado por la tapa de contenedor 23 al abrirse y cerrarse alrededor del eje de 15 pivotado 24 está indicado en 26 con una doble flecha.

La parte inferior de contenedor 13 tiene de manera imaginaria un primer eje principal 27 y un segundo eje principal 28 perpendicular al mismo. Los dos ejes principales discurren perpendicularmente al eje vertical 15. El primer eje principal 27 discurre desde una pared lateral de un lado 16c a la otra pared lateral del otro lado 16d y a este respecto 20 preferentemente de manera perpendicular a los planos de extensión de estas paredes laterales 16c, 16d. El segundo eje principal 28 discurre desde la pared lateral delantera 16a a la pared lateral posterior 16b y especialmente de manera perpendicular a los planos de extensión de estas dos paredes laterales 16a, 16b. El eje de pivotado 24 discurre preferentemente de manera paralela al primer eje principal 27 y a este respecto especialmente en la zona de la pared lateral posterior 16b, convenientemente en la proximidad del borde superior 25.

25 En el ejemplo de realización, el eje de pivotado 24 está definido por que en la pared lateral posterior 16b, desde las dos paredes laterales de los lados 16c, 16d, se ha dispuesto en cada caso un perno de cojinete 32 que también atraviesa la tapa de contenedor 23.

30 En la posición de cierre, la tapa de contenedor 23 convenientemente se puede enclavar de manera liberable respecto a la parte inferior de contenedor 13. Para este fin, en la pared lateral delantera 16a está dispuesto un primer medio de enclavamiento 33 estacionario, con el que, en la posición de cierre de la tapa de contenedor 23, un segundo medio de enclavamiento 34 móvil, dispuesto en la zona del lado frontal de la tapa de contenedor 23, puede enclavarse y desenclavarse opcionalmente. Los dos medios de enclavamiento 33, 34 están ubicados 35 convenientemente de manera central entre las dos paredes laterales de los lados 16c, 16d.

La parte inferior de contenedor 13 está dotada, en la zona de al menos una de las paredes laterales 16, de al menos un compartimento de alojamiento 35 en el que se puede insertar de manera desmontable en cada caso uno de los 40 componentes de sistema de inserción 3. En el estado insertado en el compartimento de alojamiento 35, el componente de sistema de inserción 3 en cuestión adopta la ya mencionada posición de uso en el contenedor de transporte 2. La inserción y extracción del componente de sistema de inserción tiene lugar a través de una abertura de inserción 36 del compartimento de alojamiento en cuestión, configurada preferentemente con forma de ranura, que apunta hacia arriba en la dirección axial del eje vertical 15, es decir, en la dirección vertical de la parte inferior de 45 contenedor 13.

Al menos un compartimento de alojamiento 35 está convenientemente formado de una sola pieza en la parte inferior de contenedor 13. En el ejemplo de realización, esto se aplica a todos los compartimentos de alojamiento 35. Esto 50 posibilita una fabricación especialmente económica y, a pesar de ello, precisa de cada compartimento de alojamiento 35. Convenientemente al menos un compartimento 35 está dispuesto por fuera en una pared lateral 16 de la parte inferior de contenedor 13 y formado de una sola pieza con la correspondiente pared lateral 16. Esto se aplica en el ejemplo de realización. En este caso están formados, en los lados exteriores de la pared perimetral 17, dirigidos en sentido opuesto al espacio interior de contenedor 22, un total de cuatro compartimentos de alojamiento 35, encontrándose dos compartimentos de alojamiento 35 en la pared lateral delantera 16a y, además, estando formado en cada una de las paredes laterales de los lados 16c, 16d un compartimento de alojamiento 35. 55 Convenientemente varios de estos compartimentos de alojamiento 35 mencionados anteriormente, y especialmente todos ellos, se sitúan a la misma altura en relación con el eje vertical 15.

Los dos compartimentos de alojamiento 35 formados por fuera en la pared lateral delantera 16a se sitúan a la misma altura respecto al eje vertical 15 de la parte inferior de contenedor y están dispuestos perpendicularmente a este eje 60 vertical 15, en el ejemplo de realización en la dirección axial del primer eje principal 27, a una distancia entre ellos. Estos dos compartimentos de alojamiento 35 dispuestos por fuera en la pared lateral delantera 16a se sitúan convenientemente a ambos lados del primer medio de enclavamiento 33, flanqueándolo. Todos los compartimentos de alojamiento 35 formados en el lado exterior de las paredes laterales 16 están configurados preferentemente de manera idéntica entre sí.

65

Alternativa o preferentemente, de manera adicional a los compartimentos de alojamiento 35 formados en el lado exterior o en la superficie exterior de al menos una pared lateral 16, también está dispuesto al menos un compartimento de alojamiento 35 en la zona del lado interior, dirigido hacia el espacio interior de contenedor 22, de al menos una de las paredes laterales 16. Estos compartimentos de alojamiento 35 denominados interiores para
 5 diferenciarlos mejor de los compartimentos de alojamiento 35 exteriores dispuestos en la superficie exterior de las paredes laterales 16, pueden estar formados de una sola pieza con la pared lateral 16 asociada, como es el caso de los compartimentos de alojamiento 35 exteriores en el ejemplo de realización. En el dibujo, sin embargo, se ilustra otra forma de realización en la que al menos uno, y preferentemente varios, compartimentos de alojamiento 35 está o están formados de una sola pieza en una pieza de refuerzo estructural 37 de la parte inferior de contenedor. Esta
 10 pieza de refuerzo estructural 37 es convenientemente un componente de la parte inferior de contenedor 13, separado respecto a las paredes laterales 16, y está fijado a la pared perimetral 17 mediante métodos de fijación apropiados.

A modo de ejemplo, la pieza de refuerzo estructural 37 consiste en un puntal de refuerzo 37a, que se extiende en el espacio interior de contenedor 22 entre las dos paredes laterales de los lados 16c, 16d, de manera inmediatamente contigua a la pared lateral posterior 16b, estando ubicado especialmente de manera contigua al eje de pivotado 24.

El puntal de refuerzo 37a está soportado convenientemente, con la participación de los pernos de cojinete 32 mencionados más arriba, por dentro en la pared perimetral 17, enganchándose frontalmente los pernos de cojinete
 20 32 en el puntal de refuerzo 36a desde lados opuestos.

En un ejemplo de realización no mostrado, la pieza de refuerzo estructural 37 o el puntal de refuerzo 37a en cuestión está formado de una sola pieza con la pared perimetral 17.

En el ejemplo de realización, están formados en el puntal de refuerzo 37a un total de tres compartimentos de alojamiento 35 interiores que están dispuestos en la dirección longitudinal del puntal de refuerzo 37a a una distancia entre sí y que, en consecuencia, se extienden en la dirección axial del primer eje principal 27 a lo largo de la superficie interior de la pared lateral posterior 16b.

Cada compartimento de alojamiento 35 tiene una dirección longitudinal indicada con una doble flecha. Esta dirección longitudinal 42 discurre perpendicularmente al eje vertical 15. Además, cada compartimento de alojamiento 35 tiene una dirección horizontal 43, igualmente indicada mediante una doble flecha, que también discurre perpendicularmente al eje vertical 15 y al mismo tiempo está orientada perpendicularmente a la dirección longitudinal 42. Además, cada compartimento de alojamiento 35 tiene también una dirección vertical 44 que de nuevo se ha
 30 marcado con una doble flecha y discurre paralelamente al eje vertical 15 de la parte inferior de contenedor 13. Las dimensiones en la dirección longitudinal 42 y en la dirección horizontal 43 definen la sección transversal del compartimento de alojamiento 35 observada transversalmente respecto a la dirección de inserción del componente de sistema de inserción 3.
 35

Para insertar un componente de sistema de inserción 3 en un compartimento de alojamiento 35 o extraerlo de nuevo del compartimento de alojamiento 35 en cuestión, el componente de sistema de inserción 3 en cuestión se mueve linealmente a mano ejecutando un movimiento de maniobra 45 indicado mediante una doble flecha. La dirección del movimiento de maniobra 45 coincide con la dirección vertical 44 del compartimento de alojamiento 35.

Para insertar una unidad de soporte 4 en un compartimento de alojamiento 35, esta se sitúa encima de la abertura de inserción 36 del compartimento de alojamiento 35 en cuestión y se desplaza hacia abajo ejecutando el movimiento de maniobra 45, introduciéndose en el compartimento de alojamiento cada vez más hasta que finalmente ha alcanzado su posición de uso. La extracción desde el compartimento de alojamiento 35 se efectúa en la dirección inversa. Cada compartimento de alojamiento 35 tiene una pared posterior de compartimento 46 que se
 45 extiende entre dos paredes laterales de compartimento 47. Las dos paredes laterales de compartimento 47 se sitúan enfrentadas a una distancia en la dirección longitudinal 42 y definen la longitud del compartimento de alojamiento 35 en cuestión.
 50

En su lado delantero, el compartimento 35 está convenientemente abierto. La abertura en cuestión se denomina abertura de compartimento delantera 48. Esta abertura de compartimento delantera 48 se transforma por arriba de manera conveniente sin interrupción en la abertura de inserción 36.

La abertura de compartimento delantera 48 se extiende en la dirección longitudinal 42 convenientemente desde una pared lateral de compartimento 47 a la otra. En cada una de estas dos paredes laterales de compartimento 47 está formada convenientemente una ranura guía 52 que se extiende en la dirección vertical 44. Los lados longitudinales abiertos de las ranuras guía 52 están orientados el uno hacia el otro.
 60

Al menos el compartimento de alojamiento 35 formado de una sola pieza con una pared lateral 16 dispone convenientemente de un fondo de compartimento 53 que está formado de una sola pieza con la pared lateral 16 en cuestión y se define especialmente por un saliente formado en la pared lateral 16. El fondo de compartimento 53 se sitúa a una distancia frente a la abertura de inserción 36 en la dirección vertical 44.
 65

- En un diseño alternativo, el compartimento de alojamiento 35 está abierto en el lado inferior enfrentado a la abertura de inserción 36. Esto se aplica especialmente a aquellos compartimentos de alojamiento 35 que están formados en la pieza de refuerzo estructural 37. Aquí, el compartimento de alojamiento 35 se define en la práctica solo por la pared posterior de compartimento 46 y las dos paredes laterales de compartimento 47 enfrentadas. En el caso de los compartimentos de alojamiento 35 formados de una sola pieza con una pared lateral 16, cada compartimento de alojamiento 35 está delimitado convenientemente por una pared posterior de compartimento 46, por dos paredes laterales de compartimento 47 enfrentadas y un fondo de compartimento 53 dispuesto abajo frente a la abertura de inserción 36.
- Preferentemente al menos los compartimentos de alojamiento 35 formados por fuera del espacio interior de contenedor 22 en las paredes laterales 16 están situados de tal modo que su abertura de inserción 36 se sitúa en la zona del borde superior 25 de la pared perimetral 17. Esto tiene el efecto de que la abertura de inserción 36 orientada hacia arriba queda cubierta al menos parcialmente y preferentemente de manera completa por la tapa de contenedor 23 cuando adopta la posición de cierre. Esto previene la pérdida de una unidad de soporte 4 insertada en el compartimento de alojamiento 35.
- Los compartimentos de alojamiento 35 formados en el interior de la parte inferior de contenedor 13 están ubicados asimismo preferentemente de tal modo que una unidad de soporte 4 insertada en la posición de uso es solapada por la tapa de contenedor 23 cuando adopta la posición de cierre de tal modo que no puede caerse por descuido del compartimento de alojamiento 35.
- El al menos un componente de sistema de inserción 3 concebido como unidad de soporte 4 del sistema de transporte 1 posibilita una ampliación de la capacidad útil de transporte y/o almacenamiento del contenedor de transporte 2. Con ayuda de cada unidad de soporte 4 puede fijarse al contenedor de transporte 2 al menos uno de los objetos adicionales 5 ya mencionados, de tal manera que puede ser transportado a la vez cuando el contenedor de transporte 2 por su parte es objeto de transporte.
- El contenedor de transporte 2 es de tipo transportable manualmente. En el ejemplo de realización en particular se puede transportar de manera muy sencilla porque dispone de al menos un asa 54 que permite un transporte manual. Preferentemente está colocada al menos un asa 54 en el lado superior de la tapa de contenedor 23, aunque pueden considerarse otros lugares de colocación, especialmente la parte inferior de contenedor. El asa 54 está montada preferentemente de manera pivotante en la tapa de contenedor 23 o en la parte inferior de contenedor 13, de tal modo que especialmente se pueda hacer pivotar entre una posición de uso en la que se encuentra levantada o una posición de no uso en la que se encuentra bajada.
- Una forma de realización preferente de una unidad de soporte 4 está ilustrada en el dibujo, debiéndose remitir especialmente a las figuras 5 a 7. Conforme a esta, la unidad de soporte 4 dispone de una consola de fijación 55 que sirve para la fijación desmontable de la unidad de soporte 4 en el compartimento de alojamiento 35 asociado. Con esta consola de fijación 55, la unidad de soporte 4 es insertable o introducible en el compartimento de alojamiento 35 en cuestión. La unidad de soporte 4 contiene además un dispositivo de soporte de objetos 56 cuyo fin es posibilitar la fijación desmontable del objeto adicional 5 que ha de transportarse en la unidad de soporte 4.
- En el ejemplo de realización ilustrado, la consola de fijación 55 está configurada con forma de placa, pudiendo estar realizada como cuerpo hueco o cuerpo de cáscara para el ahorro de material y de peso. La consola de fijación 55 tiene preferentemente un contorno rectangular.
- La consola de fijación 55 tiene una dirección vertical 44a y una dirección longitudinal 42a. Ambas direcciones están ilustradas mediante flechas dobles. En la posición de uso insertada en un compartimento de alojamiento 35, la dirección longitudinal 42a discurre paralelamente a la dirección longitudinal 42 del compartimento de alojamiento 35 y la dirección vertical 44a está orientada igual que la dirección vertical 44 del compartimento de alojamiento 35.
- Lateralmente, en los lados opuestos en la dirección longitudinal 42a, la consola de fijación 55 está provista respectivamente de al menos un nervio guía que se extiende en la dirección vertical 44a. La forma de sección transversal de los nervios guía 57 está adaptada a la forma de sección transversal de las ranuras guía 52, de tal modo que pueden deslizarse en las ranuras guía con escasa holgura. La distancia entre los nervios guía 57 en la dirección longitudinal 42a se corresponde con la distancia medida en la dirección longitudinal 42 de las dos ranuras guía 52 de cada compartimento de alojamiento 35.
- En consecuencia, la unidad de soporte 4 puede insertarse en un compartimento de alojamiento 35 gracias a que los nervios guía 57 y las ranuras guía 52 actúan conjuntamente por parejas. Al insertarse en el compartimento de alojamiento 35, los nervios guía penetran por el lado frontal respectivamente en una de las dos ranuras guía 52 del compartimento de alojamiento 35 y se deslizan en la dirección vertical 44 hasta que se alcanza la posición de uso deseada.
- El hecho de que el compartimento de alojamiento 35 esté abierto en su lado delantero, condicionado por la abertura de compartimento delantera 48, permite que la consola de fijación 55 sea introducida sin impedimento pese a que

tiene un espesor mayor que la anchura del compartimento. Con ello, la unidad de soporte 4, al adoptar la posición de uso, puede sobresalir del compartimento de alojamiento 35 a través de la abertura de compartimento delantera 48.

5 Si un compartimento de alojamiento 35 está provisto de un fondo de compartimento 53, la profundidad de inserción de la unidad de soporte 4 y, con ello, la posición de uso se determinan convenientemente por que la consola de fijación 55 choca con el fondo de compartimento 53. Con otras palabras, el fondo de compartimento 53 constituye aquí un medio de tope 58a para la limitación de la profundidad de inserción de la unidad de soporte 4. Esto puede verse especialmente bien en la figura 6.

10 Si falta el fondo de compartimento 53, como es el caso en el ejemplo de realización en los compartimentos de alojamiento 35 interiores formados en la pieza de refuerzo estructural 37, al compartimento de alojamiento 35 en cuestión se le asocian convenientemente otros medios de tope 58b para limitar la profundidad de inserción de la unidad de soporte 4. Estos otros medios de tope 58b están formados especialmente por al menos un saliente que se encuentra con un contratope 62, formado en el lado posterior de la consola de fijación 55, cuando se alcanza la
15 profundidad de inserción deseada.

Los medios de tope 58a, 58b están convenientemente posicionados de tal modo que la unidad de soporte 4, al adoptar la posición de uso, está dispuesta a una cierta distancia vertical respecto al nivel de la pared de fondo 14 de la parte inferior de contenedor 13. Si una unidad de soporte 4 está dispuesta en el espacio interior de contenedor 22, esto significa que entre la unidad de soporte 4 y la pared de fondo 14 queda un espacio libre que se puede aprovechar para la colocación de un objeto. O expresado de otra manera, la unidad de soporte 4 posibilita en este caso el posicionamiento de un objeto adicional 5 casi de manera flotante en una zona que, sin la unidad de soporte 4, no sería aprovechable para el almacenamiento de otros objetos.

25 El dispositivo de soporte de objetos 56 de la unidad de soporte 4, ya descrita por lo que respecta a su consola de fijación 55, contiene convenientemente un segmento de apoyo con forma de L 63 que está unido especialmente de una sola pieza con la consola de fijación 55. El segmento de apoyo con forma de L 63 tiene una primera rama 63a y una segunda rama 63b orientada a este respecto preferentemente de manera perpendicular, estando formado con la parte frontal de su segunda rama 63b en el lado inferior de la consola de fijación 55 y, partiendo de allí, extendiéndose hacia abajo en la dirección vertical 44a. La primera rama 63a sobresale hacia delante partiendo de la segunda rama 63b en una dirección perpendicular a la dirección longitudinal 42a y la dirección vertical 44a y rebasa el lado delantero de la consola de fijación 55. Esto significa que la primera rama 63a, cuando la unidad de soporte 4 está situada en la posición de uso, sobresale transversalmente, y especialmente de manera perpendicular al eje vertical 15, alejándose de la pared lateral 16 asociada. Dado que el compartimento de alojamiento 35 está abierto en el lado delantero, la operación de inserción no es obstaculizada por la primera rama 63a del segmento de apoyo 63 que sobresale alejándose hacia delante.

El segmento de apoyo 63 está realizado especialmente también de tal manera que está desplazado hacia delante respecto al lado posterior orientado en la posición de uso hacia la pared posterior de compartimento 46, de tal modo que puede moverse pasando sin impedimento por los medios de tope 58a, 58b. Con ello, el segmento de apoyo 63 puede sobresalir en la dirección vertical 44 hacia abajo más allá del compartimento de alojamiento 35.

La primera rama 63a forma un brazo de apoyo 64 que presenta en su lado superior, que en la posición de uso apunta hacia arriba, una superficie de apoyo 65 que se puede utilizar para apoyar en el lado inferior un objeto adicional 5 que ha de fijarse. Esto está ilustrado de manera bien reconocible en las figuras 3 y 6, en las que se muestra un objeto adicional 5, indicado con una línea de trazos y puntos, que se apoya desde arriba sobre la superficie de apoyo 65 del brazo de apoyo 64.

50 El brazo de apoyo 64 está configurado especialmente con forma de placa. Es ventajoso que el segmento de apoyo 63 sea en la dirección longitudinal 42a más estrecho que la consola de fijación 55. Convenientemente la consola de fijación 55 sobresale en la dirección longitudinal 42a por ambos lados con un segmento de extremo 55a más allá del segmento de apoyo 63, estando formado en cada segmento de extremo 55a uno de los nervios guía 57.

55 Se entiende que también la segunda rama 63b se puede emplear para apoyar un objeto adicional 5 fijado en la unidad de soporte 4.

Preferentemente la consola de fijación 55 está incorporada funcionalmente en el dispositivo de soporte de objetos 56. A modo de ejemplo, este es el caso al formar en el lado delantero de la consola de fijación 55 una superficie de contacto 66 que, en la posición de uso de la unidad de soporte 4, está preferentemente orientada de manera perpendicular al eje vertical 15 de la parte inferior de contenedor 13 y en la que puede apoyarse lateralmente un objeto adicional 5 que ha de fijarse.

65 En un ejemplo de realización no ilustrado, el segmento de apoyo 63 consiste solo en el brazo de apoyo 64 que directamente sobresale alejándose de la consola de fijación 55.

Se entiende además que, en la consola de fijación 55, también pueden estar formados varios segmentos de apoyo 63.

En la unidad de soporte 4, el segmento de apoyo 63 constituye al menos un componente de un medio de soporte que envuelve en su perímetro exterior al menos parcialmente el elemento adicional 5 fijado, que se denomina medio de soporte envolvente 67. Este medio de soporte envolvente 67 está configurado de tal modo que envuelve al menos parcialmente el objeto adicional 5 fijado en un plano que se extiende al menos de manera esencialmente perpendicular al plano de extensión de la pared lateral 16 de la parte inferior de contenedor 13 en cuya zona está dispuesto el correspondiente compartimento de alojamiento 35.

Las figuras 1 a 5 dejan claro cómo en la unidad de soporte 4 descrita se puede fijar de manera desmontable un objeto adicional 5 constituido por un contenedor de almacenamiento 7. El contenedor de almacenamiento 7 está depositado desde arriba sobre un brazo de apoyo 64 y se apoya verticalmente con su fondo de contenedor 68 en la superficie de apoyo 65. Además, se puede apoyar perpendicularmente al eje vertical 15, es decir, horizontalmente, en la superficie de contacto 66. Para que el contenedor de almacenamiento 7 no se caiga de la superficie de apoyo 65, el dispositivo de soporte de objetos 56 contiene preferentemente, de manera adicional, una estructura de gancho 72 formada en la zona superior de la consola de fijación 55, en su lado delantero, que se engancha desde arriba al borde superior de la pared lateral 73 del contenedor de almacenamiento 7 que es contigua a la consola de fijación 55.

El contenedor de almacenamiento 7 se introduce en el dispositivo de soporte de objetos 56 especialmente a través de una especie de operación de pivotado, a través una colocación oblicua y un enderezamiento posterior.

En la figura 8 están ilustradas dos unidades de soporte 4 cuyo medio de soporte envolvente 67 está formado por una cuerda de sujeción 74 flexible. La estructura fundamental de la unidad de soporte 4 se corresponde con la que se ha descrito hasta el momento. Adicionalmente, sin embargo, está presente aún la cuerda de sujeción, uno de cuyos extremos está fijado, por ejemplo, a un saliente de fijación 75, con forma de gancho, del brazo de apoyo 64, y que en su otro extremo presenta un elemento de enclavamiento 76 que está adaptado para poder efectuar una operación de enclavamiento liberable con un elemento de enclavamiento complementario 77 de la unidad de soporte 4. El elemento de enclavamiento complementario 77 está formado, por ejemplo, en la zona superior de la consola de fijación 55 y está concebido a modo de ejemplo como gancho, si bien aquí también serían posibles otras formas de realización.

La cuerda de sujeción 74, como se ilustra en las figuras 6 y 8, puede pasar alrededor de un objeto adicional 5 que ha de fijarse de tal modo que el mismo no solo es abarcado por el segmento de apoyo 63, sino también por la cuerda de sujeción 74 y, a través de ello, es sujetado.

La cuerda de sujeción 74 está convenientemente formada de tal modo que se puede montar pretensada mediante tracción, de tal modo que el objeto adicional 5 sujeto tampoco se puede caer en caso de sacudidas.

La cuerda de sujeción 74 está realizada preferentemente en forma de cinta y puede ser especialmente una correa de sujeción. Otras formas de realización, por ejemplo, tipo cable, también son igualmente posibles.

Además, cabe mencionar que la cuerda de sujeción 74 también puede estar dispuesta directamente en la consola de fijación 55 y puede estar configurada para la fijación exclusiva de un objeto adicional 5.

Es conveniente que la unidad de soporte 4 esté formada de tal modo que se pueda utilizar tanto con una cuerda de sujeción 74 como sin ella. Esto eleva la funcionalidad de la unidad de soporte 4.

Es necesario indicar que la unidad de soporte 4 puede ser de un tipo constructivo distinto del especificado, si bien el tipo constructivo especificado es especialmente ventajoso. En función del tipo de objeto adicional 5 que haya de sujetarse, la unidad de soporte 4 pueda estar configurada individualmente.

El sistema de transporte 1, dependiendo de la configuración, puede estar dotado exclusivamente de unidades de soporte 4 del mismo tipo o también disponer de unidades de soporte 4 de tipos diferentes y, además, en cualquier número. El usuario del sistema de transporte 1 puede seleccionar en cada caso el tipo de unidad de soporte 4 que mejor se ajuste a la finalidad de transporte en cada momento.

Aunque el contenedor de transporte 2, como en el ejemplo de realización, esté provisto de varios compartimentos de alojamiento 35, de tal modo que puede estar equipado al mismo tiempo con varias unidades de soporte 4, por supuesto también puede ser utilizado de tal manera que en cada momento solo esté montada en él una única unidad de soporte 4.

Todos los compartimentos de alojamiento 35 están concebidos convenientemente de tal manera que una misma unidad de soporte 4 puede insertarse opcionalmente en cualquiera de los compartimentos de alojamiento 35.

En principio se ofrece la posibilidad de utilizar una unidad de soporte 4 para la fijación de un único objeto adicional 5. Sin embargo, también se ofrece la posibilidad, ilustrada en la figura 8, de emplear varias unidades de soporte 4 al mismo tiempo para la fijación de un mismo objeto adicional 5. Esto sucede especialmente cuando el objeto adicional 5 tiene dimensiones relativamente grandes y en particular dispone de una longitud relativamente grande.

5 La figura 8 ilustra la fijación de un instrumento de trabajo 12 que dispone de una forma alargada, por ejemplo, un nivel de burbuja. Alternativamente también podría tratarse, por ejemplo, de un cartucho de inyección que contiene material de silicona para utilizar en la construcción. En cualquier caso, este objeto adicional 5 alargado está fijado empleando dos unidades de soporte 4 que están insertadas cada una de ellas en uno de los dos compartimentos de alojamiento 5 formados por fuera en la pared lateral delantera 16a. El objeto adicional 5 fijado se extiende más allá de la superficie de apoyo 65 de los dispositivos de soporte de objetos 56 de las dos unidades de soporte 4, de tal modo que el objeto adicional 5 es sostenido en dos puntos distanciados entre sí por debajo y preferentemente también por el lateral.

15 Las unidades de soporte 4 están realizadas especialmente de tal modo que son componentes individuales, es decir, que no están unidas en ninguna forma estructural. Sin embargo, cabe absolutamente la posibilidad de agrupar varias unidades de soporte 4 en una unidad estructural de construcción, de tal manera que se puedan montar conjuntamente en el contenedor de transporte 2 o retirar conjuntamente del contenedor de transporte 2. Por ejemplo, dos unidades de soporte 4 podrían agruparse en una unidad de construcción mediante un puntal de unión.

20 Para el diseño del al menos un compartimento de alojamiento 35 es recomendable un formato que se corresponda con el de una tarjeta bancaria habitual como la que se emplea, por ejemplo, en las transacciones de pago sin efectivo. Esto hace posible disponer en al menos uno de los compartimentos de alojamiento 35 una tarjeta portadora de información 6 realizada económicamente con este formato de tarjeta bancaria. De esta manera, se ofrece la posibilidad, por ejemplo, en una venta individual del contenedor de transporte 2, de equipar uno o varios compartimentos de alojamiento 35 formados por fuera en la pared perimetral 17 con una tarjeta portadora de información 6 que contenga datos referentes al producto alojado en el contenedor de transporte 2, por ejemplo, la designación de tipo de una herramienta eléctrica. El comprador del contenedor de transporte 2 equipado con una herramienta eléctrica puede después en caso necesario retirar la(s) tarjeta(s) portadora(s) de información del al menos un compartimento de alojamiento 35 y en su lugar insertar en caso necesario una unidad de soporte 4 para ampliar la capacidad útil de transporte y/o capacidad de almacenamiento del contenedor de transporte 2.

35 En el ejemplo de realización, las unidades de soporte 4 y los compartimentos de alojamiento 35 están configurados de tal modo que cada unidad de soporte 4 con su consola de fijación 55 se puede insertar suelta desde arriba en el compartimento de alojamiento 35 asociado y, aparte de la tapa de contenedor 23 que, dado el caso, actúa como medio de protección contra pérdidas, no existen medios de protección que impidan una nueva extracción de una unidad de soporte 4 insertada. Esto facilita una maniobra rápida. Sin embargo, es absolutamente posible prever medios de protección adicionales que, basados en particular en una unión por arrastre de forma, procuren que una unidad de soporte 4 en la posición de uso insertada experimente un enclavamiento liberable, pensándose aquí especialmente en un enclavamiento de trinquete, que provoca un encaje fácilmente desmontable de la unidad de soporte 4 insertada.

REIVINDICACIONES

1. Sistema de transporte, con un contenedor de transporte (2), que presenta una parte inferior de contenedor (13), con forma de caja, que presenta una planta al menos esencialmente rectangular, con una pared de fondo (14) dispuesta abajo, en una posición de uso principal del contenedor de transporte (2), y cuatro paredes laterales (16) que, partiendo de la pared de fondo (14), sobresalen hacia arriba en la dirección axial de un eje vertical (15) de la parte inferior de contenedor (13), enfrentadas por parejas, delimitando conjuntamente las paredes laterales (16) en su lado superior una abertura de contenedor (18) a la que está asociada una tapa de contenedor (23) montada de manera que puede pivotar respecto a la parte inferior de contenedor (13), con al menos un compartimento de alojamiento (35), formado en la parte inferior de contenedor (13), en la zona de una de las paredes laterales (16), que presenta una abertura de inserción (36) que señala hacia arriba en la dirección axial del eje vertical (15) de la parte inferior de contenedor (13) en la posición de uso principal del contenedor de transporte (2), para insertar un componente de sistema de inserción (3) del sistema de transporte (1), y con al menos un componente de sistema de inserción (3) que, de manera desmontable, se puede insertar en el compartimento de alojamiento (35) a través de la abertura de inserción (36) para la adopción de una posición de uso fijada en la parte inferior de contenedor (13), **caracterizado por que** al menos un componente de sistema de inserción (3) está configurado como unidad de soporte (4) que sirve para la ampliación de la capacidad útil de transporte y/o almacenamiento del contenedor de transporte (2) y posibilita a tal efecto la colocación de un objeto adicional (5) y que dispone de una consola de fijación (55) que puede insertarse, de manera desmontable, en el al menos un compartimento de alojamiento (35) para su fijación en el contenedor de transporte (2), y de un dispositivo de soporte de objetos (56) dispuesto en la consola de fijación (55) y configurado para la fijación desmontable de un objeto adicional (5).
2. Sistema de transporte de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** en la parte inferior de contenedor (13) están formados varios compartimentos de alojamiento (35), cada uno de los cuales puede ser utilizado para la fijación de una unidad de soporte (4) configurada como componente de sistema de inserción (3) de tal modo que la parte inferior de contenedor (13) se puede equipar opcionalmente con solo una unidad de soporte (4) o con varias unidades de soporte (4) al mismo tiempo.
3. Sistema de transporte de acuerdo con las reivindicaciones 1 o 2, **caracterizado por que** presenta varias unidades de soporte (4) configuradas como componentes de sistema de inserción (3), que están configuradas en cada caso para poder ser insertadas en un compartimento de alojamiento (35) de la parte inferior de contenedor (13), pudiéndose insertar o estando insertadas convenientemente las varias unidades de soporte (4) alternativamente en un mismo compartimento de alojamiento (35) o en diferentes compartimentos de alojamiento (35), siendo estos del mismo tipo o de distinto tipo.
4. Sistema de transporte de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** al menos un compartimento de alojamiento (35) está formado de una sola pieza en la parte inferior de contenedor (13).
5. Sistema de transporte de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado por que** al menos un compartimento de alojamiento (35) está formado por fuera o por dentro en una pared lateral (16) de la parte inferior de contenedor (13) de una sola pieza con la pared lateral (16) en cuestión.
6. Sistema de transporte de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** por fuera en una de las cuatro paredes laterales (16, 16a) están formados dos compartimentos de alojamiento (35), que están dispuestos a la misma altura respecto al eje vertical (15) de la parte inferior de contenedor (13) y uno junto a otro a una distancia perpendicularmente al eje vertical (15), pudiéndose fijar o estando fijada en estos dos compartimentos de alojamiento (35) al mismo tiempo en cada caso una unidad de soporte (4) en una posición de uso y pudiéndose utilizar estas dos unidades de soporte (4) conjuntamente para la fijación múltiple de un mismo objeto adicional (5), por ejemplo, un nivel de burbuja o un cartucho de inyección.
7. Sistema de transporte de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** al menos un compartimento de alojamiento (35) en el espacio interior de contenedor (22) de la parte inferior de contenedor (13) está formado de una sola pieza en una pieza de refuerzo estructural (37) perteneciente a la parte inferior de contenedor (13), especialmente en un puntal de refuerzo (37a) que se extiende en el espacio interior de contenedor (22) entre dos paredes laterales de los lados (16, 16c, 16d), disponiéndose convenientemente el puntal de refuerzo (37a) de manera contigua a una pared lateral posterior (16b) de la parte inferior de contenedor (13), a la que está asociado un eje de pivotado (24) de la tapa de contenedor (23).
8. Sistema de transporte de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** el lado inferior de la unidad de soporte (4) insertada en un compartimento de alojamiento (35) adoptando su posición de uso está dispuesto a una distancia en altura respecto al nivel de la pared de fondo (14) de la parte inferior de contenedor (13).
9. Sistema de transporte de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado por que** la consola de fijación (55) de al menos una unidad de soporte (4) está configurada con forma de placa y tiene convenientemente un contorno rectangular.

10. Sistema de transporte de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado por que** el dispositivo de soporte de objetos (56) presenta al menos un medio de soporte envolvente (67) que envuelve por fuera el objeto adicional fijado (5), al menos de manera parcial, estando el medio de soporte envolvente (67) configurado convenientemente de tal modo que rodea el objeto adicional (5) fijado en un plano que se extiende al menos de
5 manera esencialmente perpendicular al plano de extensión de la pared lateral (16), asociada al compartimento de alojamiento (35), de la parte inferior de contenedor (13).
11. Sistema de transporte de acuerdo con la reivindicación 10, **caracterizado por que** el medio de soporte envolvente (67) presenta al menos un brazo de apoyo (64) que, en la posición de uso montada de la unidad de
10 soporte (4), sobresale alejándose de la consola de fijación (55) de manera transversal al eje vertical (15) de la parte inferior de contenedor (13), brazo de apoyo que presenta en su lado superior una superficie de apoyo (65) para sostener de manera vertical un objeto adicional (5) colocado sobre la misma, estando configurado el brazo de apoyo (64) preferentemente con forma de placa y estando formado el brazo de apoyo (64) convenientemente por una
15 primera rama (63a) de un segmento de apoyo con forma de L (63) del dispositivo de soporte de objetos (56) que está fijado con su segunda rama (63b) en el borde inferior de la consola de fijación (55), siendo la segunda rama (63b) convenientemente más estrecha que la consola de fijación (55).
12. Sistema de transporte de acuerdo con las reivindicaciones 10 u 11, **caracterizado por que** el dispositivo de soporte de objetos (56) de al menos una unidad de soporte (4) presenta al menos un medio de soporte envolvente
20 (67) que está configurado al menos parcialmente como cuerda de sujeción flexible (74) que envuelve al menos parcialmente un objeto adicional (5) fijado, estando configurada convenientemente la cuerda de sujeción (74) en forma de cinta.
13. Sistema de transporte de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 12, **caracterizado por que** en la consola de fijación (55) de al menos una unidad de soporte (4) está formada una superficie de contacto (66) perteneciente al
25 dispositivo de soporte de objetos (56) y orientada convenientemente de manera perpendicular al eje vertical (15) de la parte inferior de contenedor (13), en la que puede apoyarse un objeto adicional (5) que ha de fijarse.
14. Sistema de transporte de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado por que** al menos un
30 objeto adicional (5), que forma parte convenientemente del sistema de transporte (1), está configurado como contenedor de almacenamiento (7) con una planta de menor tamaño respecto al contenedor de transporte (2), estando formada en al menos una unidad de soporte (4) de manera conveniente una estructura de gancho (72) perteneciente al dispositivo de soporte de objetos (56), que se engancha a una pared lateral (73) del contenedor de
35 almacenamiento (7) fijado en la unidad de soporte (4) en la posición de uso.
15. Sistema de transporte de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado por que** al menos un
40 compartimento de alojamiento (35) está delimitado lateralmente por ranuras guía (52), enfrentadas perpendicularmente a la dirección axial del eje vertical (15) de la parte inferior de contenedor (13), que se extienden en la dirección axial del eje vertical (15) de la parte inferior de contenedor (13), estando la unidad de soporte (4) provista lateralmente, en su consola de fijación (55), en lados opuestos, de nervios guía (57) que en la posición de uso de la unidad de soporte (4) se enganchan en las ranuras guía (52) y que en el montaje de inserción de la unidad de soporte (4) pueden introducirse en las ranuras guía (52),
45 y/o **por que** al menos un compartimento de alojamiento (35) presenta, en su lado delantero dirigido en sentido opuesto a la pared lateral (16) asociada de la parte inferior de contenedor (13), una abertura de compartimento delantera (48) que se transforma sin interrupción en la abertura de inserción (36) del compartimento de alojamiento (35), de tal modo que una unidad de soporte (4) que adopta la posición de uso puede sobresalir del compartimento de alojamiento (35) a través de la abertura de compartimento delantera (48),
50 y/o **por que** la abertura de inserción (36) de al menos un compartimento de alojamiento (35) está dispuesta en la zona del borde superior (25), que enmarca la abertura de contenedor (18), de una pared lateral (16) de la parte inferior de contenedor (13), y, en una posición de cierre de la tapa de contenedor (23) que cubre la abertura de contenedor (18), queda cubierta al menos parcialmente por la tapa de contenedor (23) para prevenir la pérdida de una unidad de soporte (4) insertada,
55 y/o **por que** al menos un compartimento de alojamiento (35) tiene un formato que posibilita el alojamiento de una tarjeta portadora de información (6) configurada con el formato de una tarjeta bancaria, comprendiendo el sistema de transporte (1) de manera conveniente al menos una tarjeta portadora de información (6) como componente de sistema de inserción (3), que se puede insertar en un mismo compartimento de alojamiento (35) de manera alternativa a una unidad de soporte (4).

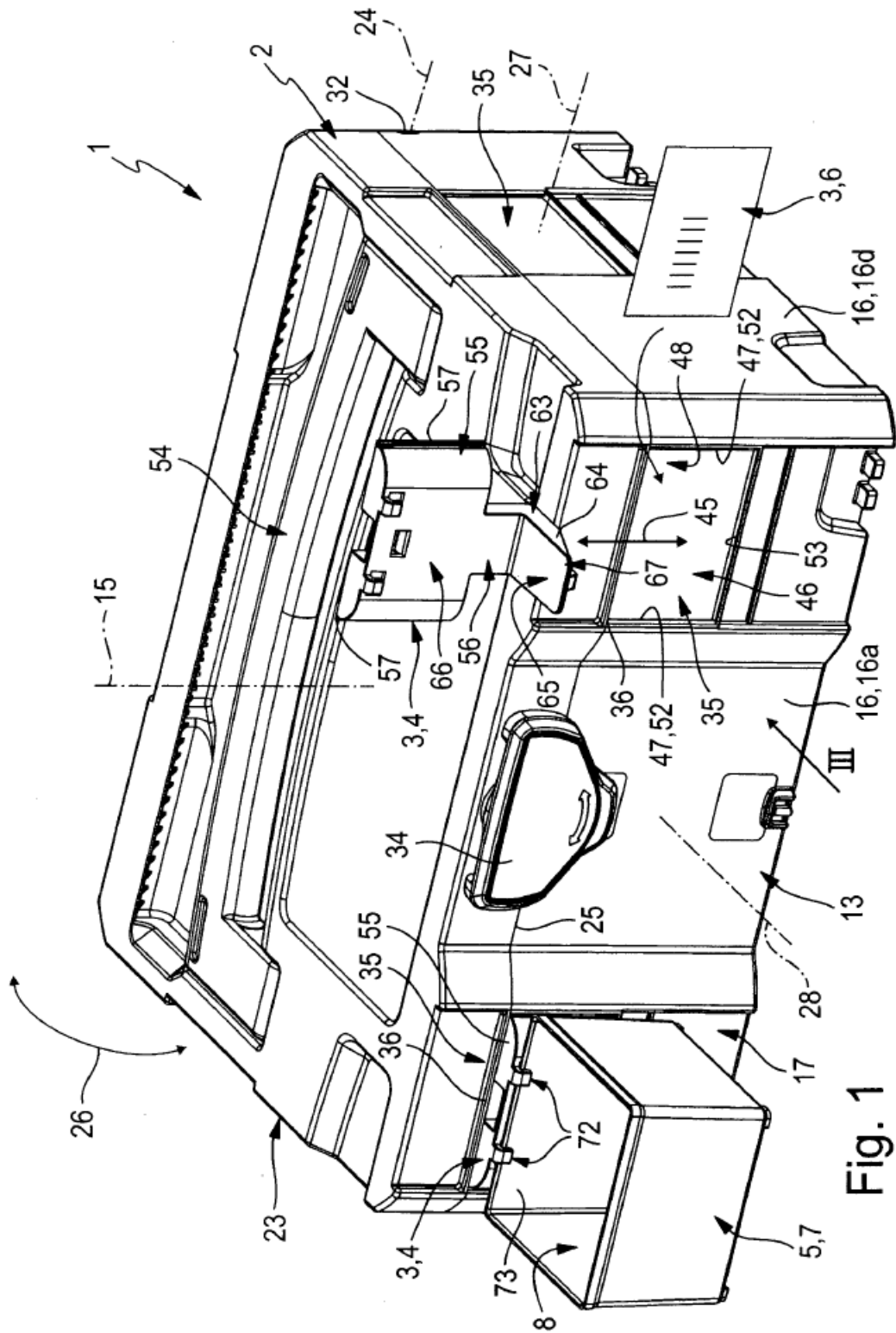
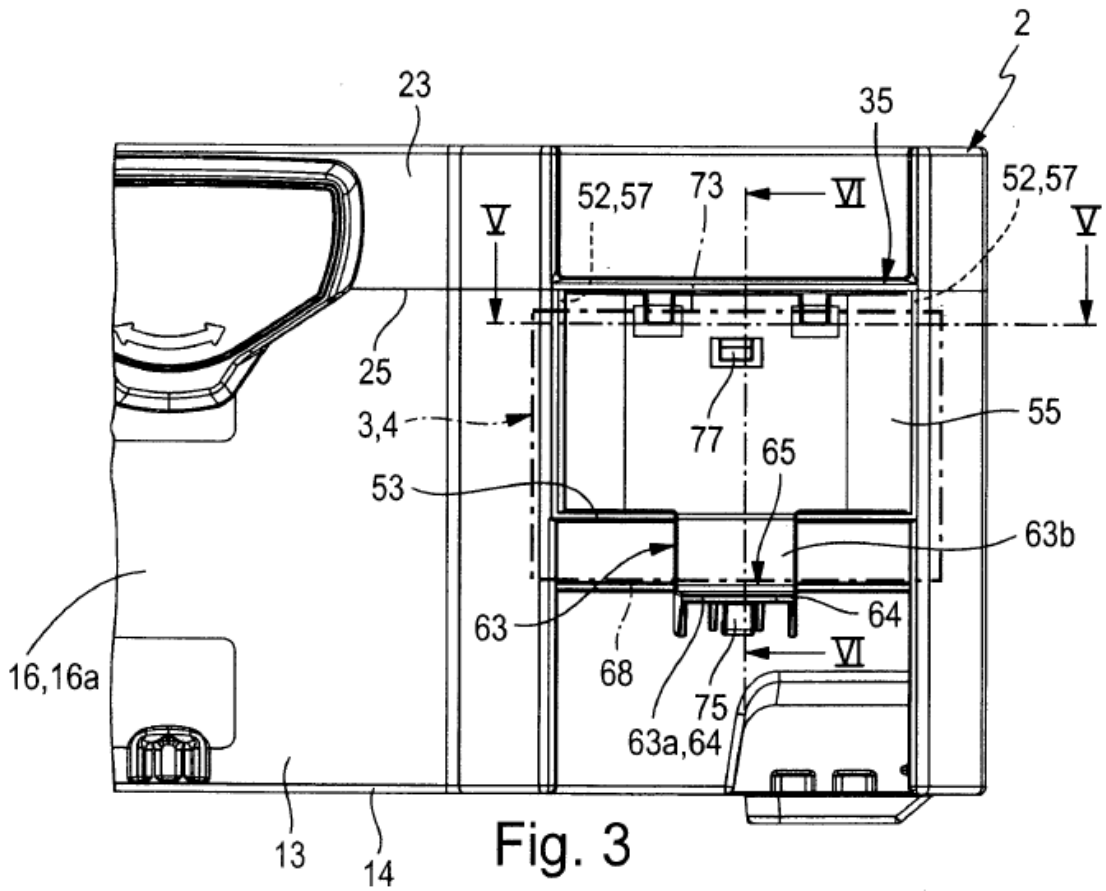
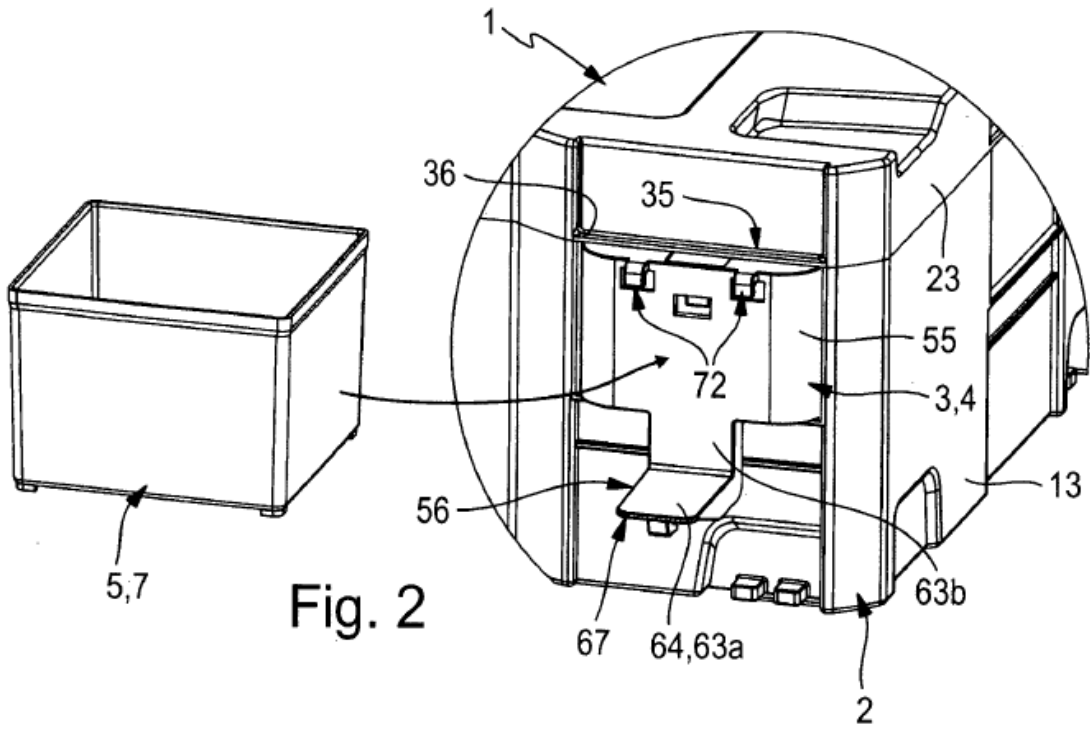


Fig. 1



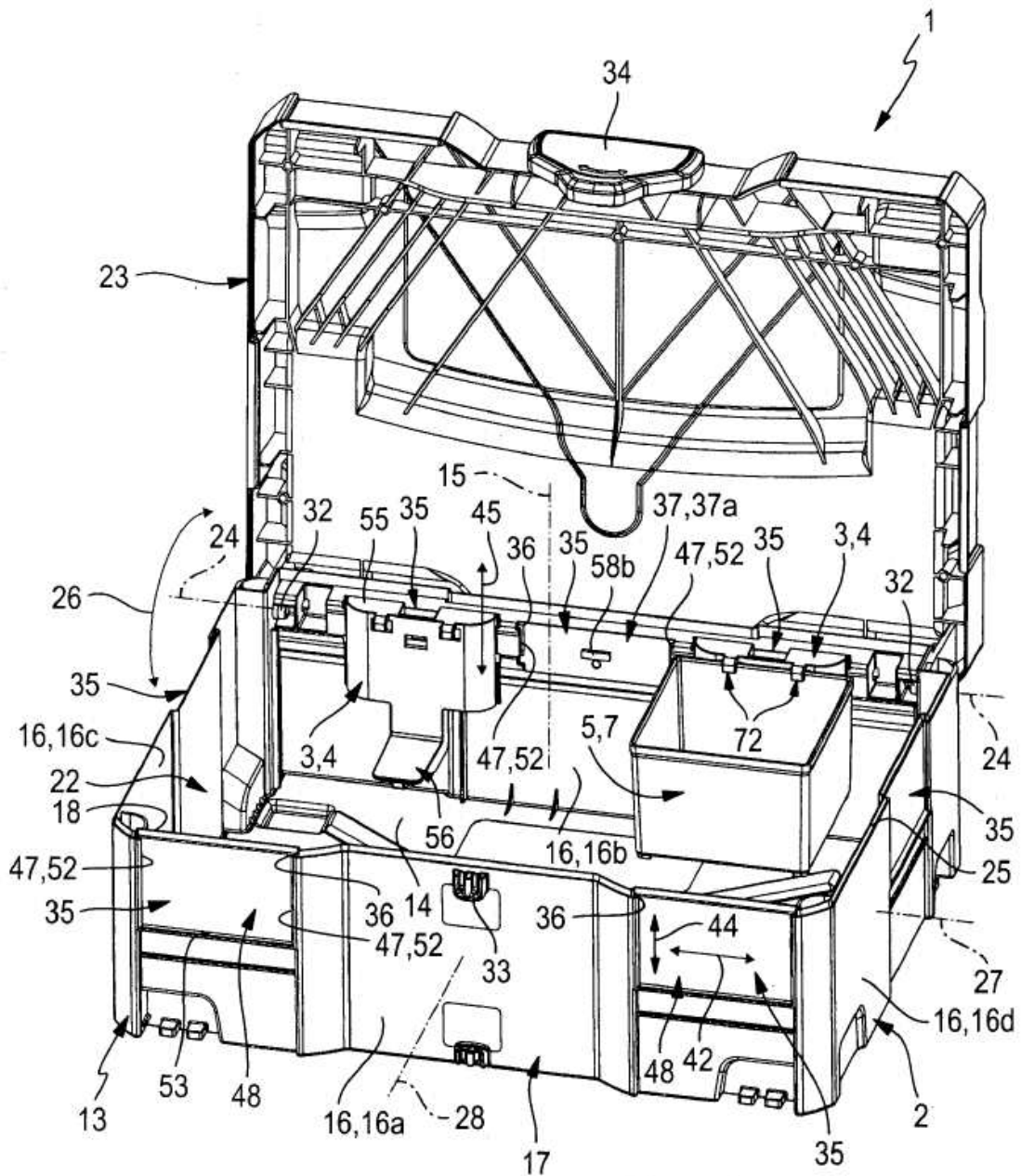


Fig. 4

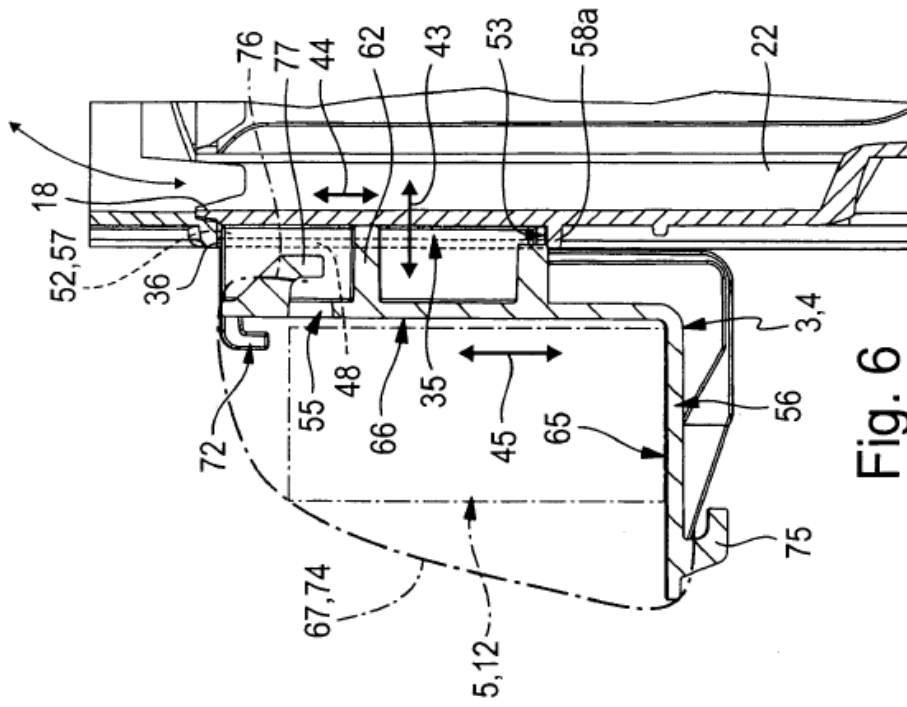


Fig. 6

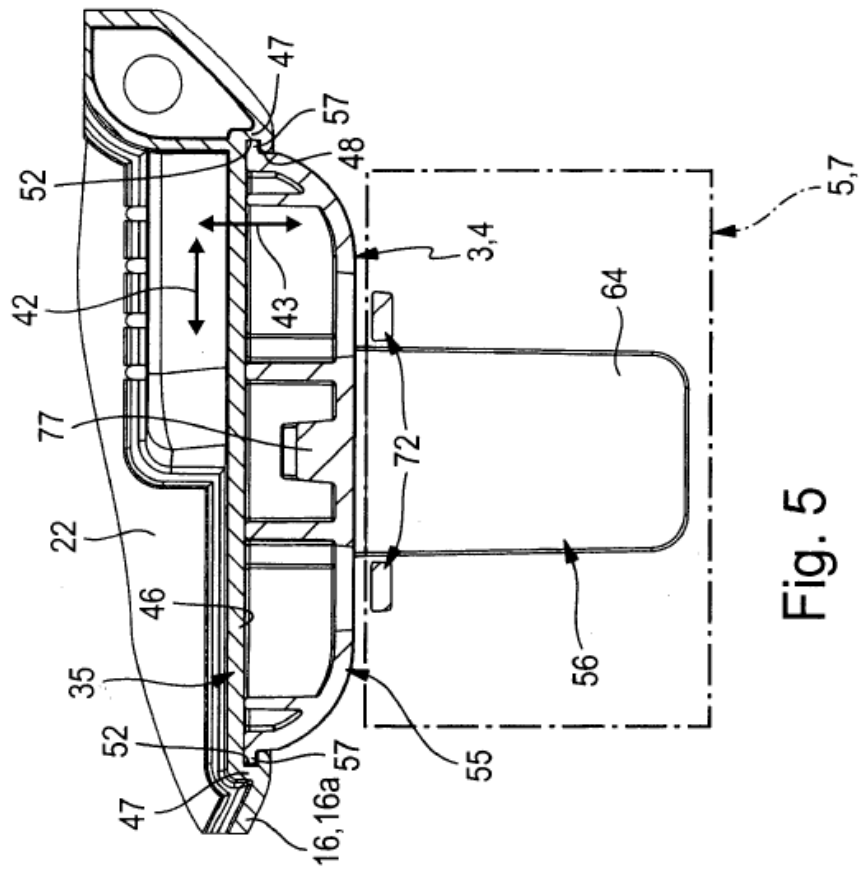


Fig. 5

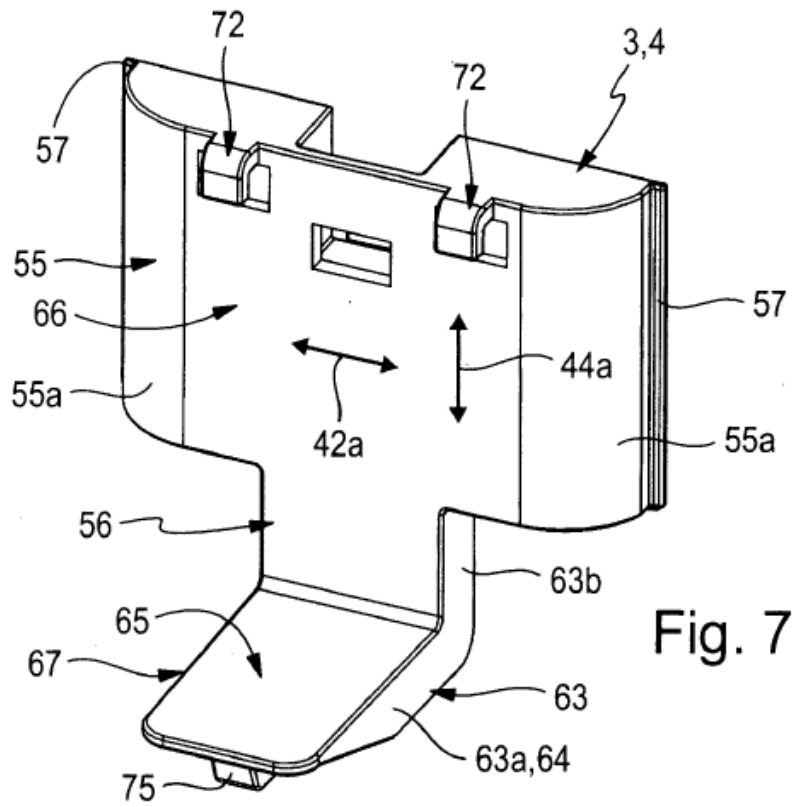


Fig. 7

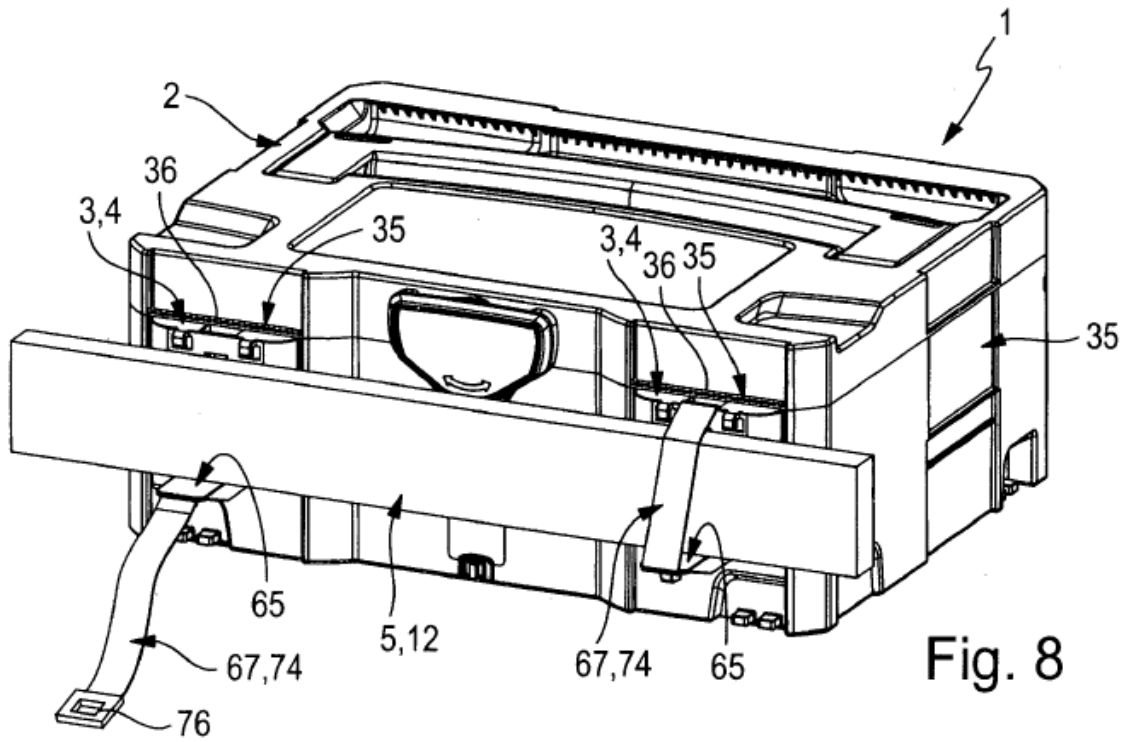


Fig. 8