

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 705 044**

51 Int. Cl.:

B25H 3/02

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **24.07.2015 PCT/EP2015/066976**

87 Fecha y número de publicación internacional: **02.02.2017 WO17016573**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **24.07.2015 E 15742018 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.10.2018 EP 3294501**

54 Título: **Dispositivo de almacenamiento**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
21.03.2019

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

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

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 705 044 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 almacenamiento

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de almacenamiento, con por lo menos un recipiente de almacenamiento que presenta un eje vertical, que comprende una carcasa del recipiente que presenta una base rectangular, en cuyo exterior en la zona superior de su lado delantero se apoya un cerrojo de acoplamiento giratorio alrededor de un eje de giro perpendicular con respecto al eje vertical, el que presenta una estructura de acoplamiento realizada para el acoplamiento local no separable de un objeto adicional montados sobre el lado superior de la carcasa del recipiente.

15 Un dispositivo de almacenamiento de este tipo, como se conoce por el documento DE 20 2009 018 589 U1 o el documento EP 2 315 701 B1, comprende uno o varios recipientes de almacenamiento, que son apropiados para almacenar cualesquiera productos deseados, tales como herramientas o artículos de ferretería pequeños. El recipiente de almacenamiento presenta una base rectangular y está equipado con medios de acoplamiento, los que permiten acoplar de manera no separable pero desconectable un objeto adicional montado sobre el recipiente, en particular un recipiente de almacenamiento adicional. De los medios de acoplamiento forma parte un cerrojo de acoplamiento apoyado de manera giratoria en la zona superior del lado delantero de la carcasa del recipiente, que está equipado con una estructura de acoplamiento que se adapta en arrastre de forma una estructura de acoplamiento antagonista provista en el objeto adicional que se va a acoplar. En el cerrojo de acoplamiento conocido se trata de un cerrojo giratorio que puede girar alrededor de cualquier ángulo de giro deseado, el que dispone de una estructura de tres brazos, en lo que en cada uno de los tres brazos de cerrojo se encuentra formada una estructura de acoplamiento. Para el manejo del cerrojo de acoplamiento se requiere un cierto grado de atención, a fin de ajustar la posición de giro necesaria para el acoplamiento y desacoplamiento.

25 Por el documento US 3.316.045 y el documento US 2002/0125159 A1 se conoce respectivamente un recipiente de almacenamiento que comprende un cuerpo de una sola pieza, en el que se disponen varios cajones extraíbles y que en su lado superior presenta una abertura cerrada por medio de una tapa de cierre apoyada de manera pivotante.

30 En el documento EP 1 658 160 B1 se describe un recipiente de almacenamiento que presenta una construcción modular y que se compone, por ejemplo, de tres módulos de carcasa superpuestos en una dirección de altura y enclavados entre sí en parejas. Los módulos de carcasa mutuamente adyacentes en la dirección de altura limitan respectivamente de manera conjunta un receptáculo de alojamiento abierto hacia el lado delantero de la carcasa del recipiente, dentro del que se dispone un elemento de gaveta. El objetivo de la presente invención consiste en crear un dispositivo de almacenamiento que permita acoplar a través de medios simples y confiables y de manera separable un recipiente de almacenamiento con un objeto adicional montado sobre este.

40 Para lograr este objetivo, en conexión con las características mencionadas al comienzo, está previsto que el cerrojo de acoplamiento sea un cerrojo pivotante de un solo brazo, que comprende un único brazo de cerrojo que se extiende de manera unilateral desde el eje de giro y presenta la estructura de acoplamiento, y que puede pivotar alrededor de un ángulo de giro limitado a 90° por medios de tope dispuestos en la carcasa del recipiente, exclusivamente entre una posición de reposo inactiva, con el brazo de cerrojo orientado perpendicularmente con respecto al eje vertical, y una posición de acoplamiento activo, con el brazo de cerrojo orientado hacia arriba en la dirección axial del eje vertical, que sirve para acoplar un objeto adicional montado sobre el lado superior de la carcasa del recipiente.

50 De esta manera se puede acoplar de forma separable y de un modo fácil y confiable un objeto adicional montado sobre el recipiente de almacenamiento, de tal manera que por lo menos localmente en la zona del cerrojo de acoplamiento el objeto adicional ya no pueda ser levantado del recipiente de almacenamiento. En lugar de emplearse un cerrojo pivotante de varios brazos, el cerrojo de acoplamiento está realizado como un cerrojo pivotante de un solo brazo, que solo presenta un único brazo que se extiende desde el eje de giro, y en el que también se dispone la única estructura de acoplamiento del cerrojo de acoplamiento. Los medios de tope asignados, que también se encuentran dispuestos en la carcasa de recipiente del recipiente de almacenamiento, predeterminado con exactitud dos movimientos de giro del cerrojo pivotante, en los que por un lado se trata de una posición de acoplamiento activo y, por otra parte, de una posición de reposo inactiva. El cerrojo pivotante no puede girar más allá de estas dos posiciones, de tal manera que el usuario del recipiente de almacenamiento también puede posicionar el cerrojo pivotante de forma segura y confiable en la posición de giro deseada, incluso sin contacto visual. En la posición de reposo inactiva del cerrojo pivotante, el brazo de cerrojo está orientado de manera perpendicular a la dirección de altura del recipiente de almacenamiento y debido a esto ocupa en general una posición en la que se encuentra más bajo que el lado superior del recipiente de almacenamiento y, por lo tanto, no obstaculiza el montaje o desmontaje conforme a lo requerido de un objeto adicional. En la posición de acoplamiento activa, el brazo de cerrojo se extiende paralelamente al eje de altura de la carcasa del recipiente y sobresale por encima de su lado superior, de tal manera que puede entrar en contacto de acoplamiento separable con un objeto adicional depositado allí.

65 Desarrollos ventajosos de la presente invención se indican en las reivindicaciones subordinadas.

Los medios de tope comprenden ventajosamente dos primera y segunda ramas de tope dispuestos en una configuración en forma de L en el exterior del lado delantero de la carcasa del recipiente. De estas dos ramas de tope, la primera rama de tope predetermina la posición de acoplamiento activa, mientras que la segunda rama de tope predetermina la posición de reposo inactiva.

5 Las dos ramas de tope preferentemente están formadas de una sola pieza en la carcasa del recipiente. Entre las ramas de tope puede haber un intersticio, de tal manera que las ramas de tope no tienen ninguna conexión directa entre sí. Sin embargo, más ventajosa es una forma de realización en la que las dos ramas de tope están formadas por secciones de extremo mutuamente opuestas de una nervadura de tope formada en una sola pieza en el lado exterior de la carcasa del recipiente, que presenta un desarrollo longitudinal rectangularmente angulado o curvado. Con una nervadura de tope de este tipo, la zona de apoyo giratorio para el cerrojo pivotante, que ventajosamente está limitada respectivamente de manera unilateral hacia un costado y hacia abajo por las dos ramas de tope, se protege a lo largo de una amplia zona. Además, de esta manera se logra una alta estabilidad de los medios de tope y el riesgo de que se fracture una de las dos ramas de tope se reduce sustancialmente.

15 Con una nervadura de tope provista con un desarrollo longitudinal angulado o curvado, las dos ramas de tope ventajosamente están unidas entre sí a través de una sección de conexión en forma de arco de la nervadura de tope que se encuentra dispuesta entre ellas.

20 Las dos ramas de tope mismas también están realizadas respectivamente de manera ventajosa en forma de nervadura, y preferentemente presentan una extensión longitudinal lineal.

25 Es ventajoso si el cerrojo pivotante en la posición inactiva de reposo se encuentra fijado de manera separable de tal manera que en caso de sacudidas o de una posición inclinada de la carcasa del recipiente no puedan pivotar de forma autónoma en dirección hacia la posición de acoplamiento activa. Preferentemente, por lo tanto, en el lado delantero de la carcasa del recipiente se dispone, preferentemente formada en una sola pieza, una estructura de medios de enclavamiento, por la que el cerrojo pivotante girado a la posición de reposo inactiva se enclava de manera no pivotable aunque separable. El engrane de enclavamiento se puede levantar en todo momento, aplicando una fuerza manual ligeramente mayor, para girar el cerrojo pivotante a la posición de acoplamiento activa cuando ello se requiera.

35 En principio es irrelevante, con qué componentes del cerrojo pivotante coopera la estructura de medios de enclavamiento. Sin embargo, es particularmente ventajoso si coopera con el brazo de cerrojo. Para cooperar con la estructura de medios de enclavamiento, el brazo de cerrojo preferentemente está provisto con una estructura de medios de enclavamiento antagonista, independiente de la estructura de acoplamiento. Particularmente simple es una forma de construcción, en la que la estructura de medios de enclavamiento antagonista está formada directamente por la estructura de acoplamiento del brazo de cerrojo. Es ventajoso si el recipiente de almacenamiento en el exterior, en la zona inferior de su lado delantero, presenta una estructura de acoplamiento antagonista complementaria a la estructura de acoplamiento del brazo de cerrojo. De esta manera puede ser acoplado verticalmente con otros del mismo tipo en estado apilado. Preferentemente, el dispositivo de almacenamiento está equipado con varios recipientes de almacenamiento, que en el lado delantero presentan respectivamente en la zona superior un cerrojo pivotante de un solo brazo y en la zona inferior una estructura de acoplamiento antagonista, de tal manera que en el estado apilado de varios de estos recipientes de almacenamiento, el recipiente de almacenamiento respectivamente inferior de una pareja de recipientes de almacenamiento superpuestos puede acoplarse en arrastre de forma con el recipiente de almacenamiento dispuesto encima haciendo girar su cerrojo pivotante, y de la misma manera también puede desacoplarse si ello se requiere. Aunque los varios recipientes de almacenamiento están realizados de manera idéntica en lo referente a sus cerrojos pivotantes y sus estructuras de acoplamiento antagonistas, en sus demás aspectos pueden ser diferentes entre sí, en particular en su altura constructiva. La planta preferentemente es igual en todos los recipientes de almacenamiento. Obviamente, los diversos recipientes de almacenamiento por lo menos en parte también pueden estar realizados de manera completamente idéntica. En el estado apilado de dos recipientes de almacenamiento, el recipiente de almacenamiento superior montado sobre el recipiente de almacenamiento inferior representa el objeto adicional previamente mencionado. Sin embargo, sobre cada recipiente de almacenamiento también pueden montarse de manera por lo menos parcialmente no separable otros objetos adicionales mediante el uso del cerrojo pivotante, por ejemplo, una placa de trabajo.

60 La estructura de acoplamiento y la estructura de acoplamiento antagonista preferentemente presentan un perfil en forma de gancho con un diseño de forma complementario. El perfil de gancho ventajosamente presenta un perfil socavado, de tal manera que en el estado acoplado se produce un engrane en arrastre de forma, no solo en la dirección de altura, sino también en la dirección de profundidad perpendicular al lado anterior de los recipientes de almacenamiento.

65 El por lo menos un recipiente de almacenamiento presenta en su lado delantero preferentemente tan solo un único cerrojo pivotante, que se dispone en particular de manera centrada sobre la anchura. En principio, sin embargo, también podrían disponerse más de uno y en particular dos cerrojos pivotantes en el lado delantero de la carcasa del recipiente.

Adicionalmente existe la posibilidad de proveer un cerrojo pivotante y preferentemente también una estructura de acoplamiento antagonista complementario a este no solo en el lado delantero, sino adicionalmente también en por lo menos uno de los otros lados exteriores de la carcasa del recipiente. Si se disponen varios cerrojos pivotantes a lo largo del contorno de la carcasa del recipiente, un objeto adicional montado sobre el recipiente de almacenamiento tan solo por la activación de varios cerrojos pivotantes puede fijarse de tal manera que quede completamente inamovible del recipiente de almacenamiento dispuesto debajo.

Preferentemente, el por lo menos un cerrojo pivotante y la estructura de acoplamiento antagonista que también se provee de manera preferente, son componentes de medios de acoplamiento que además comprenden otros componentes adicionales. A estos medios de acoplamiento pertenece preferentemente un dispositivo de acoplamiento complementario superior dispuesta de manera distanciada con respecto al cerrojo pivotante en el lado superior del recipiente de almacenamiento, el que permite establecer un contacto de engrane separable con un dispositivo de acoplamiento complementario inferior dispuesto en el lado inferior de un objeto adicional montado sobre la carcasa del recipiente, para definir por lo menos una zona adicional, en la que el objeto adicional se acople de manera localmente inamovible con el recipiente de almacenamiento dispuesto debajo. Las varias zonas de acoplamiento provistas de esta manera permiten que el objeto adicional montado y acoplado sobre el recipiente de almacenamiento se mantenga enteramente fijado de manera inamovible sobre el recipiente de almacenamiento.

Ventajosamente, el recipiente de almacenamiento en su lado inferior está equipado con un dispositivo de acoplamiento complementario inferior que se complementa con un dispositivo de acoplamiento complementario superior dispuesto en el lado superior. Esto permite apilar el recipiente de almacenamiento junto con otros de su mismo tipo y acoplarlos de manera inamovible entre sí.

El dispositivo de acoplamiento complementario superior ventajosamente comprende por lo menos una depresión de engrane que presenta una sección transversal socavada, en la que puede engranar el dispositivo de acoplamiento complementario inferior con por lo menos un saliente de engrane que igualmente presenta una sección transversal socavada.

La carcasa de recipiente del por lo menos un recipiente de almacenamiento define ventajosamente por lo menos un espacio interior de carcasa, al que se puede acceder bien sea directamente o después de manipular una o varias tapas de cierre y/o uno o varios elementos de gaveta para depositar o extraer objetos. Una carcasa de recipiente de construcción preferente comprende por lo menos un receptáculo de alojamiento abierto en un lado delantero de la carcasa del recipiente con una abertura de receptáculo, en el que se dispone de manera extraíble e insertable un elemento de gaveta. La carcasa del recipiente puede comprender varios receptáculos de alojamiento dispuestos de manera superpuesta en la dirección de altura, que están provistos respectivamente con un elemento de gaveta propio.

Es particularmente ventajoso, si la carcasa del contenedor presenta una construcción modular y se compone de varios módulos de carcasa dispuestos de forma superpuesta en la dirección de altura de la carcasa del recipiente y enclavados entre sí en parejas de manera inamovible. A este respecto, respectivamente dos módulos de carcasa dispuestos de manera directamente superpuesta definen conjuntamente un receptáculo de alojamiento para un elemento de gaveta extraíble e insertable.

En el lado superior, la carcasa del recipiente ventajosamente está equipada con un asa de transporte, que permite un fácil transporte manual del recipiente de alojamiento. El asa de transporte ventajosamente se apoya de forma pivotable en el lado superior de la carcasa del recipiente, de tal manera que puede posicionarse selectivamente en una posición fuera de uso, abatida sobre la carcasa del recipiente, o en una posición de uso erguida hacia arriba. En la posición fuera de uso, el asa de transporte ventajosamente se aloja de manera encastrada en la carcasa del recipiente, de tal manera que no se obstaculiza el montaje de un objeto adicional.

Si varios recipientes de almacenamiento se encuentran acoplados de manera verticalmente inamovible por los medios de acoplamiento y están unidos en forma de una agrupación apilada, entonces esta agrupación apilada se puede transportar fácilmente mediante el asa de transporte en el recipiente de almacenamiento superior.

Cada recipiente de almacenamiento preferentemente está estructurado además de tal manera que un objeto adicional montado sobre el mismo, en el que en particular se puede tratar de otro recipiente de almacenamiento adicional, se apoya de manera no desplazable perpendicularmente con respecto al eje vertical. Para esto el recipiente de almacenamiento ventajosamente presenta en su lado superior una o varias depresiones, en las que engranan salientes asignados, dispuestos en el lado inferior del objeto adicional, cuando el objeto adicional se coloca sobre el recipiente de almacenamiento.

La presente invención se describe más detalladamente a continuación con referencia a los dibujos adjuntos. En los dibujos:

La figura 1 muestra un dispositivo de almacenamiento que se compone de dos recipientes de almacenamiento, en el que los dos recipientes de almacenamiento se representan en estado

apilado y acoplado de manera inamovible entre sí en la dirección de altura.

La figura 2 muestra el dispositivo de almacenamiento de acuerdo con la figura 1 en el estado mutuamente separado de los dos recipientes de almacenamiento.

La figura 3 muestra una vista delantera del dispositivo de almacenamiento de la figura 1.

La figura 4 muestra un corte vertical a través del dispositivo de almacenamiento en el estado superpuesto de los dos recipientes de almacenamiento de acuerdo con la línea de corte IV-IV de la figura 3.

La figura 5 muestra otro corte vertical a través del dispositivo de almacenamiento de acuerdo con la línea de corte V-V de la figura 3, en el que el plano de corte se extiende a través del eje de giro de los cerrojos pivotantes.

La figura 6 muestra un recipiente de almacenamiento individual del dispositivo de almacenamiento que difiere en particular en su altura constructiva con respecto al recipiente de almacenamiento representado de manera respectivamente doble en las otras figuras.

El dispositivo de almacenamiento designado en general con el carácter de referencia 1 comprende uno o varios recipientes de almacenamiento 2, que respectivamente presentan por lo menos un espacio interior de carcasa 3 y debido a esto tiene la capacidad de almacenar cualquier tipo de piezas, por ejemplo herramientas, durante su período de no uso.

Lo particular de cada recipiente de almacenamiento 2 consiste en que sobre él se puede montar un objeto adicional 4 que se puede acoplar a través de medios de acoplamiento 5 del recipiente de almacenamiento 2 con el recipiente de almacenamiento 2, para formar así una agrupación apilada 7 coherente y transportable de manera unitaria.

En el caso más simple, el dispositivo de almacenamiento 1 comprende un solo recipiente de almacenamiento 2 equipado con medios de acoplamiento 5, lo que corresponde al ejemplo de realización de la figura 6. Sobre este recipiente de almacenamiento 2 se puede apilar y acoplar cualquier objeto adicional deseado que disponga de medios de acoplamiento propios que correspondan a los medios de acoplamiento 5 del recipiente de almacenamiento 2. Esto puede ser, por ejemplo, un tablero de trabajo o un tablero de mesa o también una caja. Asimismo, el objeto adicional 4 puede ser otro recipiente de almacenamiento adicional, que en particular sea del mismo tipo que el recipiente de almacenamiento 2 equipado con los medios de acoplamiento 5.

En una forma de realización preferente, el dispositivo de almacenamiento 1, además del recipiente de almacenamiento 2, comprende un objeto adicional 4 apropiado para apilarse y acoplarse con el recipiente de almacenamiento 2, lo que corresponde al ejemplo de realización de las figuras 1 a 5. Es particularmente ventajoso si en el objeto adicional 4 se trata de otro recipiente de almacenamiento 2 adicional, que al igual que el primer recipiente de almacenamiento 2 se encuentra equipado también con medios de acoplamiento 5. Se tiene entonces la posibilidad de apilar de forma superpuesta varios recipientes de almacenamiento 2 en una dirección de altura 6 mostrada por medio de la línea de puntos y rayas y acoplar los dos recipientes de almacenamiento 2 directamente superpuestos uno encima del otro, de tal manera que no puedan ser separados entre sí en la dirección de altura 6. En este caso existe entonces una agrupación apilada como se muestra en las figuras 1 y 3 a 5, que puede ser levantado de una base o fondo de forma global si se agarra y se levanta el recipiente de almacenamiento 2 superior.

Es particularmente ventajoso si el dispositivo de almacenamiento 1 se compone de por lo menos dos o incluso más recipientes de almacenamiento 2, que coinciden en la forma de su base y en el diseño de sus medios de acoplamiento 5. También la altura constructiva del por lo menos varios de estos recipientes de almacenamiento 2 puede ser idéntica, así como también existe en general la posibilidad de realizar varios recipientes de almacenamiento 2 del dispositivo de almacenamiento 1 de forma idéntica entre sí. Por otra parte, también es posible que varios recipientes de almacenamiento 2 difieran entre sí en su altura constructiva, lo que presenta la ventaja de que entonces se dispondrá de recipientes de almacenamiento 2 con diferentes volúmenes de almacenamiento, que pueden acoplarse entre sí para formar una agrupación apilada 7, sin importar sus diferentes alturas constructivas.

En la figura 6 se muestra un recipiente de almacenamiento 2, cuyos medios de acoplamiento 5 concuerdan con los de los recipientes de almacenamiento 2 mostrados en las figuras 1 a 5, pero el que presenta una mayor altura constructiva.

Un recipiente de almacenamiento 2 de este tipo, realizado conforme a la figura 6, junto con uno o varios de los recipientes de almacenamiento 2 mostrados en las figuras 1 a 5, por ejemplo, puede formar parte del dispositivo de almacenamiento 1, de tal manera que el dispositivo de almacenamiento 1 dispone de varios recipientes de almacenamiento 2 de diferente altura constructiva, que pueden apilarse unos encima de otros y acoplarse entre sí en la dirección de altura.

Si los medios de acoplamiento 5 se realizan de manera mutuamente correspondiente en todos los recipientes de

almacenamiento 2, lo que preferentemente es el caso, ello presenta la ventaja de que los recipientes de almacenamiento 2 se pueden apilar en cualquier orden deseado. Por lo tanto, referido a los ejemplos de realización, es posible que o bien se coloque un recipiente de almacenamiento 2 de mayor altura debajo de un recipiente de almacenamiento 2 de menor altura, o a la inversa.

5 Los recipientes de almacenamiento 2 mostrados en los dibujos tienen todos la misma base de planta y todos están equipados con los mismos medios de acoplamiento 5. Las diferencias eventualmente existentes se limitan a medidas que afectan la altura constructiva y la capacidad volumétrica y eventualmente también la utilidad de la capacidad volumétrica.

10 Debido a su existencia correspondencia, las siguientes descripciones son aplicables a todos los recipientes de almacenamiento 2 mostrados. En caso de existir diferencias, estas se mencionan expresamente.

15 Cada recipiente de almacenamiento 2 comprende una carcasa del recipiente 12 con un eje de altura 13, en lo que la dirección axial del eje de altura 13 en los siguientes se denomina también como dirección de altura 13. Los recipientes de almacenamiento 2 pueden apilarse unos encima de otros en cualquier número deseado en su dirección de altura, de tal manera que los ejes de altura 13 de todos los recipientes de almacenamiento 2 apilados coinciden con la dirección de altura 6 de la agrupación apilada 7.

20 La carcasa del recipiente 12 presenta una base rectangular y con un eje longitudinal 14 que determina la dirección de profundidad de la carcasa del recipiente 12 y un eje transversal 15 perpendicular al primero, cuya dirección axial determina la dirección de anchura de la carcasa del recipiente 12. En general, la carcasa del recipiente 12 preferentemente presenta una estructura de base de forma cuadrada.

25 En la posición de uso normal del recipiente de almacenamiento 2, el eje de altura 13 de la carcasa del recipiente 12 está orientada de manera vertical.

30 El recipiente de almacenamiento 2 presenta un lado delantero 16 orientado en la dirección axial del eje longitudinal 14 y un lado trasero 17 orientado de manera opuesta al primero. Adicionalmente, la carcasa del recipiente 12 presenta dos lados exteriores 18, 19 orientados de manera mutuamente opuesta en la dirección axial del eje transversal 15.

35 Los medios que permiten el uso del espacio interior de la carcasa 3 para el almacenamiento de piezas pueden ser de cualquier tipo deseado. Así, por ejemplo, el recipiente de almacenamiento 2 puede presentar una abertura de acceso orientada hacia arriba, a través de la que se puede acceder al espacio interior de la carcasa 3 y que o bien permanece siempre abierta o a la que se asigna una tapa de cierre removible o pivotante.

40 Por ejemplo, el espacio interior de la carcasa 3 se hace accesible al uso debido a que la carcasa del recipiente 12 define por lo menos un receptáculo de alojamiento 22 para un elemento de gaveta 23. Dependiendo de la forma de realización, la carcasa del recipiente 12 tan solo comprende un único receptáculo de alojamiento 22 – esto rige para el ejemplo de realización mostrada en las figuras 1 a 5 – o una pluralidad de receptáculos de alojamiento 22, que se disponen de manera superpuesta en la dirección de altura 13. Esto último es el caso en el ejemplo de realización de la figura 6, en el que la carcasa del recipiente 12 comprende en total tres receptáculos de alojamiento 22 dispuestos de manera mutuamente superpuesta. En principio, el número de receptáculos puede ser cualquiera y se orienta por los respectivos requerimientos de almacenamiento.

45 A cada receptáculo de alojamiento 22 se puede tener acceso desde el exterior a través de una abertura de receptáculo 24 propia, dispuesta en el lado delantero 16. En cada receptáculo de alojamiento 22 se dispone un elemento de gaveta 23, que en el marco de un movimiento de trabajo 25, indicado en la figura 4 mediante una flecha doble y orientado en la dirección axial del eje longitudinal 14, se puede extraer selectivamente del receptáculo de alojamiento 22 o empujar al interior del respectivo receptáculo de alojamiento 22.

50 La carcasa del recipiente 12 forma para cada receptáculo de alojamiento 22 una pared lateral de receptáculo 26, que limita el receptáculo de alojamiento 22 asignado en los lados orientados perpendicularmente al eje de altura 13, excepto en la zona de la abertura del receptáculo 24. Preferentemente, cada pared lateral de receptáculo 26, excepto la abertura de receptáculo 24 que permite el acceso al elemento de gaveta 23, se extiende como una pared cerrada alrededor del receptáculo de alojamiento 22 asignado.

55 Cada elemento de gaveta 24 presenta ventajosamente una pared de fondo 27, que preferentemente está realizada en forma de placa. En el lado de los bordes alrededor de la pared de fondo 27 se extiende una pared exterior 28 orientada hacia arriba en la dirección de altura 13 del elemento de gaveta 23, que junto con la pared de fondo 27 delimitan un espacio interior de gaveta 32 que sirve para el almacenamiento de piezas. Si el elemento de gaveta 23 en el lado delantero 16 de la carcasa del recipiente 12 se encuentra por lo menos parcialmente extraído del receptáculo de alojamiento 22 asignado, se tiene acceso al espacio interior de gaveta 32 abierto hacia arriba para introducir o extraer piezas.

60

65

En el lado exterior opuesto al espacio interior de gaveta 32 de una sección de pared exterior 33 del elemento de gaveta 23, que en estado insertado se encuentra en la zona de la abertura del receptáculo 24, se dispone ventajosamente un asidero 34, que permite agarrar el elemento de gaveta 23 para extraerlo fuera del receptáculo de alojamiento 22 o para volver a empujarlo al interior del receptáculo de alojamiento 22.

La carcasa del recipiente 12 puede presentar una estructura de una sola pieza o también de varias piezas. Particularmente ventajosa es una construcción modular, en la que la carcasa del recipiente 12 se compone de varios módulos de carcasa 35 dispuestos de forma mutuamente superpuesta en la dirección de altura 13 y enclavados por parejas de manera no separable entre sí. Respectivamente dos módulos de carcasa 35 directamente superpuestos entre sí delimitan conjuntamente uno de los receptáculos de alojamiento 22 descritos más arriba.

Preferentemente, los módulos de carcasa 35 comprenden un módulo de cierre de carcasa inferior 35a y un módulo de cierre de carcasa superior 35b. Si el recipiente de almacenamiento 2 solo debe presentar un único receptáculo de alojamiento 22, estos dos módulos de cierre de carcasa inferior y superior 35a, 35b se encuentran directamente conectados y unidos fijamente entre sí. Para realizar varios receptáculos de alojamiento 22, entre el módulo de cierre de carcasa inferior 35a y el módulo de cierre de carcasa superior 35b se integra un número cualquiera de módulos intermedios de carcasa 35c. Cada módulo intermedio de carcasa 35c delimita dos receptáculos de alojamiento 22 superpuestos. Cuanto más receptáculos de alojamiento 22 se quiera proveer, tanto más módulos intermedios de carcasa 35c se habrán de integrar entre el módulo de cierre de carcasa inferior 35a y el módulo de cierre de carcasa superior 35b.

A continuación se describen más detalladamente los medios de acoplamiento 5, que son idénticos en todos los ejemplos de realización del recipiente de almacenamiento 2.

Los medios de acoplamiento 5 comprenden un cerrojo de acoplamiento 42 dispuesto en la zona superior del lado delantero 16, que está realizado como un cerrojo pivotante de un solo brazo 43. El cerrojo pivotante 43 puede girar alrededor de un eje de giro 44 con relación a la carcasa del recipiente 12, en lo que el movimiento pivotante se indica en los dibujos mediante las flechas dobles 45. El eje de giro 44 se extiende de manera perpendicular al eje de altura 13 y más precisamente se extiende en la dirección axial del eje longitudinal 14 de la carcasa del recipiente 12.

La carcasa del recipiente 12 presenta un lado superior 46 orientado hacia arriba en la dirección de altura. En este lado superior 46, la carcasa del recipiente 12 presenta una superficie de apoyo 47, sobre la que descansa el objeto adicional 4 montado sobre el recipiente de almacenamiento 2, en particular otro recipiente de almacenamiento 2 adicional. El eje de giro 44 se extiende de manera vertical debajo de la superficie de apoyo superior 47.

Referido a la anchura del recipiente medida en la dirección axial del eje transversal 15, el eje de giro 44 del cerrojo pivotante 43 preferentemente se posiciona de manera centrada. Ventajosamente, solo se provee un único cerrojo pivotante 43 en el lado delantero 16 de la carcasa del recipiente 12. Los medios de acoplamiento 5 provistos en el ejemplo de realización, se caracterizan además por que aparte del cerrojo pivotante 43 dispuesta en el lado delantero 16 no existe ningún otro cerrojo pivotante 43 y que ventajosamente todos los demás componentes de los medios de acoplamiento 5 están realizados de manera inmóvil con respecto a la carcasa del recipiente 12 que los porta.

El cerrojo pivotante de un solo brazo 43 presenta un único brazo de cerrojo 48 que se extiende radialmente desde el eje de giro 44. Este brazo de cerrojo 48 está realizado preferentemente en forma de lengüeta.

El brazo de cerrojo 48 presenta un eje longitudinal de brazo 52 que se extiende radialmente con respecto al eje de giro 44. En la zona de una de sus dos secciones de extremo axiales, que en los siguientes se denomina como sección de apoyo 53, el brazo de cerrojo 48 se apoya de manera giratoria alrededor del eje de giro 44. Para definir el eje de giro 44, en la sección de apoyo 53 se encuentra formada ventajosamente una prolongación de apoyo giratorio 54 que se extiende desde el lado trasero y que engrana de manera giratoria en una escotadura de apoyo 55 en la pared de carcasa delantera 56 asignada al lado delantero 16 de la carcasa del recipiente 12. Preferentemente, el cerrojo pivotante 43 está fijado de manera inmóvil en la carcasa del recipiente 12 en la dirección axial del eje de giro 44, debido a que la prolongación de apoyo giratorio 54 está enclavada en la escotadura de apoyo 55.

De manera radialmente distanciada con respecto a la sección de apoyo 53, el brazo de cerrojo 48 en su lado trasero orientado hacia la carcasa del recipiente 12 presenta una estructura de acoplamiento 57. La estructura de acoplamiento 57 preferentemente está perfilada en forma de gancho y presenta un saliente de acoplamiento 57a que sobresale en dirección hacia el eje de giro 44. El saliente de acoplamiento 57a delimita una depresión de acoplamiento 57b de la estructura de acoplamiento 57, que se encuentra dispuesta en el lado opuesto a la carcasa del recipiente 12 del saliente de acoplamiento 57a.

A los medios de acoplamiento 5 del recipiente de almacenamiento 2 pertenece además una estructura de acoplamiento antagonista 58 adaptada en su diseño a la estructura de acoplamiento 57. Al igual que el cerrojo pivotante 43, ella se encuentra dispuesta en el lado delantero 16 de la carcasa del recipiente 12 y está formada allí preferentemente en una sola pieza con la pared de carcasa delantera 56. La estructura de acoplamiento antagonista

58 y el eje de giro 44 del cerrojo pivotante 43 se disponen sobre un mismo eje común, que se extiende de manera paralela al eje de altura 13. Por lo tanto, en la posición de uso normal del recipiente de almacenamiento 2, la estructura de acoplamiento antagonista 58 se dispone de manera directamente vertical debajo del eje de giro 44, estando localizada en la zona inferior del lado delantero 16 de la carcasa del recipiente 12.

La carcasa del recipiente 12 está delimitada en su lado inferior por una superficie de fondo inferior 59. En el estado apilado de dos recipientes de almacenamiento 2, el recipiente de almacenamiento superior 2 se apoya con su superficie de fondo inferior 59 ventajosamente sobre la superficie de apoyo superior 47 en el lado superior 46 de la carcasa de recipiente inferior 12.

Referido a la dirección de altura 13, la estructura de acoplamiento antagonista 58 se dispone ventajosamente en proximidad inmediata a la superficie de fondo inferior 59 en el lado delantero 16 de la carcasa del recipiente 12.

La estructura de acoplamiento antagonista 58 dispuesta de manera estacionaria, es decir, inmovilizada, en la carcasa del recipiente 12 es complementaria a la estructura de acoplamiento 57 dispuesta en el cerrojo pivotante 43. En el ejemplo de realización, la misma presenta un saliente de acoplamiento antagonista 58a que se extiende hacia arriba, y que se encuentra ligeramente antepuesto a la pared de carcasa delantera 56, de tal manera que junto con esta pared de carcasa delantera 56 delimita una depresión de acoplamiento antagonista 58b.

Si dos recipientes de almacenamiento 2 se disponen de manera superpuesta uno encima del otro, la estructura de acoplamiento antagonista 58 del recipiente de almacenamiento superior 2 ocupa una posición por encima del eje de giro 44 del cerrojo pivotante 43 del recipiente de almacenamiento 2 posicionado debajo. La distancia de la estructura de acoplamiento antagonista 58 desde el eje de giro 44 está calculada de tal manera que la estructura de acoplamiento 57 del brazo de cerrojo 48 puede superponerse a la estructura de acoplamiento antagonista 58, cuando el cerrojo pivotante 43 se haya girado a una posición de acoplamiento activo.

En las figuras 1 a 5 se muestra el cerrojo pivotante 43 del recipiente de almacenamiento 2 inferior al ocupar una posición de acoplamiento activo. En esta posición de acoplamiento activo, el brazo de cerrojo 48 se extiende a partir del eje de giro 44 verticalmente hacia arriba y sobresale con su sección que presenta la estructura de acoplamiento 57 por encima de la superficie de apoyo 47 hacia arriba. La distancia de la altura sobresaliente se selecciona de tal manera que la estructura de acoplamiento 57 se solapa sobre la estructura de acoplamiento antagonista 58 adyacente en el lado superior.

Por lo tanto, la estructura de acoplamiento 57 se sumerge con su saliente de acoplamiento 57a desde arriba dentro de la depresión de acoplamiento 58b de la estructura de acoplamiento antagonista 58, que a su vez se introduce con su saliente de acoplamiento antagonista 58a sobresaliente hacia arriba dentro de la depresión de acoplamiento 57b de la estructura de acoplamiento 57.

Por una parte, de esta manera se establece una unión en arrastre de forma en la dirección de altura 13 entre la estructura de acoplamiento 57 y la estructura de acoplamiento antagonista 58, que se encarga de que el recipiente de almacenamiento superior 2 en la zona de su lado delantero 16 ya no pueda ser levantado del recipiente de almacenamiento inferior 2. Por otra parte, mediante el engrane mutuo que se produce en la dirección de altura 13 entre la estructura de acoplamiento 57 y la estructura de acoplamiento antagonista 58 también se logra una unión en arrastre de forma en la dirección de profundidad de la carcasa del recipiente, de tal manera que el engrane de acoplamiento no se pierde, incluso si el recipiente de almacenamiento superior 2 en un plano horizontal perpendicular al eje de altura 13 se moviera ligeramente con relación al recipiente de almacenamiento inferior 2.

Los medios de tope 62 dispuestos el lado delantero 16 en el exterior de la carcasa del recipiente 12, y en particular formados allí de una sola pieza, limitan el ángulo de giro del cerrojo pivotante 43 a 90°. Una de las dos posiciones finales de giro del cerrojo pivotante 43 predeterminadas por los medios de tope 62 es la posición de acoplamiento activo mencionada previamente, en la que el brazo de cerrojo 48 se encuentra posicionado de manera erguida y se extiende hacia arriba en la dirección axial del eje de altura 13. La segunda posición final de giro del cerrojo pivotante 43 predeterminada por los medios de tope 62 es una posición de reposo inactivo que se muestra ajustada en el recipiente de almacenamiento 2 dispuesto arriba en la figura 6, así como en las otras figuras. En esta posición de reposo inactivo, el brazo de cerrojo 48 está orientado de manera perpendicular con respecto al eje de altura 13, es decir, su eje longitudinal 52 se extiende en un plano horizontal perpendicular al eje de altura 13.

En la posición de reposo inactivo del cerrojo pivotante 43, el acoplamiento con la estructura de acoplamiento antagonista 58 del recipiente de almacenamiento 2 dispuesto encima está suelto y dicho recipiente puede removerse y volver a montarse libremente.

Los medios de tope 62 comprenden dos ramas de tope primera y segunda 63, 64, dispuestos en una configuración en forma de L en el exterior en la pared de carcasa delantera 56 de la carcasa del recipiente 12. La primera rama de tope 63 sirve para predeterminar la posición de acoplamiento activo y se extiende en la dirección axial del eje de altura 13. La segunda rama de tope 64, dispuesta más abajo que la primera rama de tope 63 en la dirección de altura 13, sirve para predeterminar la posición de reposo inactivo y se extiende de manera perpendicular al eje de

altura 13.

5 Las dos ramas de tope 63, 64 están dispuestas de manera comparable a los dos lados mutuamente perpendiculares de un triángulo rectángulo. Conjuntamente delimitan una zona de apoyo de giro 66, en la que se apoya de manera giratoria el brazo de cerrojo 48 con su prolongación de apoyo giratorio 54. La zona de apoyo giratorio 66 se dispone por encima de la segunda rama de tope horizontal 64 y al mismo tiempo también de manera adyacente a la primera rama de tope vertical 63.

10 Es ventajoso si las dos ramas de tope 63, 64 se conectan entre sí en una sola pieza a través de una sección de conexión en forma de arco 65. Las dos ramas de tope 63, 64 y la sección de conexión 65 forman entonces conjuntamente una nervadura de tope 67 de una sola pieza, cuyas secciones de extremo presentan un desarrollo rectilíneo y forman respectivamente una de las dos ramas de tope 63, 64. La zona de apoyo giratorio 66 se dispone en el lado cóncavo de la sección de conexión curvada 65.

15 La estructura de acoplamiento 57 y la estructura de acoplamiento antagonista 58 preferentemente están adaptadas de tal manera entre sí que estas dos estructuras 57, 58 en la posición de acoplamiento activo del cerrojo pivotante 43 se encuentran enclavadas entre sí de forma separable en la dirección de giro 45. De esta manera se puede prevenir con medios simples que se suelte accidentalmente el engrane de acoplamiento debido a sacudidas que afecten a la agrupación de recipientes.

20 Además es ventajoso, si el cerrojo pivotante 43 en la posición de reposo inactivo se fija por enclavamiento con relación a la carcasa del recipiente 12, de tal manera que para girarlo a la posición de acoplamiento activo se requiera inicialmente la aplicación de una fuerza ligeramente mayor.

25 Una posibilidad de enclavamiento de este tipo está dada en los ejemplos de realización. En este caso, en el lado delantero 16 en el exterior de la carcasa del recipiente 12, en la zona cubierta por el brazo de cerrojo 44 que se encuentra en la posición de reposo inactivo, se dispone una estructura de medios de enclavamiento 68 que en particular está formada allí de una sola pieza. La estructura de medios de enclavamiento 68 ventajosamente sobresale de la pared de carcasa delantera 56. El brazo de cerrojo 48 está provisto en su lado trasero orientado hacia la carcasa del recipiente 12 con una estructura de medios de enclavamiento antagonista 69, que se encuentra en una relación de enclavamiento separable con la estructura de medios de enclavamiento 68, cuando el cerrojo pivotante 43 se gira o se ha girado a la posición de reposo inactivo.

35 La estructura de medios de enclavamiento antagonista 69 ventajosamente está realizada de manera adicional a la estructura de acoplamiento 57 en el brazo de cerrojo 48. La estructura de medios de enclavamiento antagonista 69, sin embargo, también puede estar formada directamente por la estructura de acoplamiento 57.

40 Los medios de acoplamiento 5 también comprenden ventajosamente un dispositivo de acoplamiento complementario superior 72 realizado en el lado superior 46 de la carcasa del recipiente 12, así como un dispositivo de acoplamiento complementario inferior 73 realizado en el lado inferior 59 de la carcasa del recipiente 12. Cuando dos recipientes de almacenamiento 2 están apilados uno encima de otro, el recipiente de almacenamiento 2 superior engrana con su dispositivo de acoplamiento complementario inferior 73 desde arriba en el dispositivo de acoplamiento complementario superior 72 del recipiente de almacenamiento 2 dispuesto debajo. De esto resulta por lo menos en la dirección axial del eje longitudinal 14 un destalonamiento, que tiene como consecuencia que los dos dispositivos de acoplamiento complementarios 72, 73 ya no puedan separarse verticalmente, una vez que se encuentren en relación de engrane mutuo.

50 Debido a que los dispositivos de acoplamiento complementarios 72, 73 se disponen en la dirección axial del eje longitudinal 14 de manera distanciada con respecto al cerrojo pivotante 43 y a la estructura de medios de enclavamiento antagonista 69, se produce en general un acoplamiento vertical múltiple en un plano horizontal con respecto al eje de altura 13, lo que produce el efecto de que los dos recipientes de almacenamiento 2 en general se encuentren acoplados entre sí de manera no separable.

55 El dispositivo de acoplamiento complementario superior 72 ventajosamente está formado por una o varias depresiones de engrane 74, mientras que el dispositivo de acoplamiento complementario inferior 73 está formado por uno o varios salientes de engrane 75. Tanto cada una de las depresiones de engrane 74, también cada uno de los salientes de engrane 75 presentan una sección transversal socavada, de tal manera que en su estado mutuamente engranado se produce una conexión en arrastre de forma en la dirección de altura 13.

60 En el ejemplo de realización, los dispositivos de acoplamiento complementarios superior e inferior 72, 73 están realizados de tal manera que cuando el cerrojo pivotante 43 se encuentra en la posición de reposo inactivo, ellos pueden engranarse mutuamente cuando el recipiente de almacenamiento 2 superior se monta desde arriba en una posición oblicua levantada en la parte delantera sobre el recipiente de almacenamiento 2 inferior. En una etapa adicional del acoplamiento, el recipiente de almacenamiento 2 superior se hace girar hacia abajo en la zona del lado delantero, hasta que repose por completo sobre la superficie de apoyo superior 47 del recipiente de almacenamiento 2 inferior. Como última etapa para completar el acoplamiento no separable de los dos recipientes de

ES 2 705 044 T3

almacenamiento 2, el cerrojo pivotante 43 del recipiente de almacenamiento 2 inferior se hace girar a la posición de acoplamiento activo.

5 Los dispositivos de acoplamiento complementarios 72, 73 están realizados ventajosamente de una manera comparable a la forma de construcción conocida por el documento DE 20 2009 018 589 U1 mencionado al comienzo.

10 En el lado superior 46, la carcasa del recipiente 12 ventajosamente está equipada con un asa 77 realizada en forma de estribo, que permite un fácil transporte manual del recipiente de almacenamiento 2 o de la agrupación apilada 7. El asa 77 se apoya ventajosamente de manera pivotable en el lado superior 46 de la carcasa del recipiente 12, de tal manera que puede posicionarse selectivamente en una posición de no uso abatida sobre la carcasa del recipiente 12, o en una posición de uso erguida hacia arriba. En la posición de no uso, el asa 77 ventajosamente se aloja de manera encastrada en una depresión 78 formada en el lado superior 46 en la carcasa del recipiente 12, de tal manera que no se obstaculiza el montaje de un objeto adicional 4.

15 Si varios recipientes de almacenamiento 2 se encuentran acoplados verticalmente entre sí de manera no separable a través de los medios de acoplamiento 5 para formar una agrupación apilada 7, esta agrupación apilada 7 se puede transportar muy fácilmente mediante el uso del asa de transporte 77 del recipiente de almacenamiento 2 superior.

20

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de almacenamiento, con por lo menos un recipiente de almacenamiento (2) que presenta un eje de altura (13), que comprende una carcasa de recipiente (12) que presenta una base de planta rectangular, en cuyo exterior en la zona superior de su lado delantero (16) se apoya un cerrojo de acoplamiento pivotante (42) que puede girar alrededor de un eje de giro (44) perpendicular al eje de altura (13), y que presenta una estructura de acoplamiento (57) diseñada para el acoplamiento no separable de un objeto adicional (4) montados sobre el lado superior (46) de la carcasa del recipiente (12), **caracterizado por que** el cerrojo de acoplamiento (42) es un cerrojo pivotante de un solo brazo (43), que dispone de un único brazo de cerrojo (48) que se extiende en un solo lado desde el eje de giro (44) y que presenta la estructura de acoplamiento (57), y que puede girar alrededor de un ángulo de giro limitado a 90° a través de medios de tope (62) dispuestos en la carcasa del recipiente (12), exclusivamente entre una posición de reposo inactivo, con el brazo de cerrojo (48) orientado perpendicularmente al eje de altura (13), y una posición de acoplamiento activo que sirve para acoplar un objeto adicional (4) montado sobre el lado superior (46) de la carcasa del recipiente (12), con el brazo de cerrojo (48) erguido y orientado hacia arriba en la dirección axial del eje de altura (13).
2. Dispositivo de almacenamiento de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** los medios de tope (62) comprenden dos ramas de tope primera y segunda (63, 64) dispuestos en una configuración en forma de L en el exterior de la carcasa del recipiente (12), de las cuales una primera rama de tope (63) que sirve para predeterminar la posición de acoplamiento activo se extiende en la dirección axial del eje de altura (13) y una segunda rama de tope (64) que sirve para predeterminar la posición de reposo inactivo se extiende de manera perpendicular a la primera.
3. Dispositivo de almacenamiento de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizado por que** las dos ramas de tope (63, 64) delimitan lateralmente y hacia abajo una zona de apoyo giratorio (66), en la que se apoya de manera giratoria el cerrojo pivotante (43) en la carcasa del recipiente (12).
4. Dispositivo de almacenamiento de acuerdo con las reivindicaciones 2 o 3, **caracterizado por que** las dos ramas de tope (63, 64) están formadas por las secciones de extremo mutuamente opuestas de una nervadura de tope (67) formada de una sola pieza en el lado exterior de la carcasa del recipiente (12) y que presenta un desarrollo longitudinal angulado de forma rectangular o curvado.
5. Dispositivo de almacenamiento de acuerdo con la reivindicación 4, **caracterizado por que** la nervadura de tope (67) presenta una sección de conexión arqueada (65) que une las dos ramas de tope (63, 64) en una sola pieza y cuyo lado cóncavo está orientado hacia el eje de giro (44) del cerrojo pivotante (43).
6. Dispositivo de almacenamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado por que** en el exterior en el lado delantero (16) de la carcasa del recipiente (12) está dispuesta una estructura de medios de enclavamiento (68) que en la posición de reposo inactivo se encuentra en relación de engrane separable con el brazo de cerrojo (48) y debido a esto fija de manera separable la posición de reposo inactivo.
7. Dispositivo de almacenamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado por que** el por lo menos un recipiente de almacenamiento (2) en el exterior en la zona inferior de su lado delantero presenta una estructura de acoplamiento antagonista (58) que es complementaria a la estructura de acoplamiento (57) del brazo de cerrojo (48), con la que se puede acoplar de manera separable un cerrojo de acoplamiento pivotante (42) de un objeto adicional (4) colocado debajo del recipiente de almacenamiento (2), en particular de otro recipiente de almacenamiento (2) adicional.
8. Dispositivo de almacenamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado por que** un objeto adicional (4) es un componente del dispositivo de almacenamiento (1) que se puede colocar sobre el lado superior (46) del recipiente de almacenamiento (2) y que en el exterior en la zona inferior de su lado delantero (16) presenta una estructura de acoplamiento antagonista (58) complementaria a la estructura de acoplamiento (57) del brazo de cerrojo (48) del cerrojo pivotante (43) del recipiente de almacenamiento (2), con la que la estructura de acoplamiento (57) del brazo de cerrojo (48) girado a la posición de acoplamiento activo se encuentra en una relación de engrane de acoplamiento que impide el levantamiento local del objeto adicional (4) depositado sobre el lado superior (46) del recipiente de almacenamiento (2).
9. Dispositivo de almacenamiento de acuerdo con las reivindicaciones 7 u 8, **caracterizado por que** la estructura de acoplamiento (57) y la estructura de acoplamiento antagonista (58) están perfiladas de manera mutuamente complementaria en forma de gancho.
10. Dispositivo de almacenamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, **caracterizado por que** un objeto adicional (4) es uno de varios recipientes de almacenamiento (2) del dispositivo de almacenamiento (1) que se pueden apilar unos encima de otros en la dirección axial del eje de altura (13).
11. Dispositivo de almacenamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, **caracterizado por que** el por

5 lo menos un recipiente de almacenamiento (2) en el lado superior (46) de su carcasa de recipiente (12) dispone de un dispositivo de acoplamiento complementario superior (72) dispuesto de manera distanciada del cerrojo pivotante (43), que se pone o se encuentra en relación de engrane separable con un dispositivo de acoplamiento complementario inferior (73) dispuesto en el lado inferior (59) de un objeto adicional (4) montado sobre la carcasa del recipiente (12), para acoplar el objeto adicional (4) en su totalidad de manera no separable verticalmente con el recipiente de almacenamiento (2) dispuesto debajo.

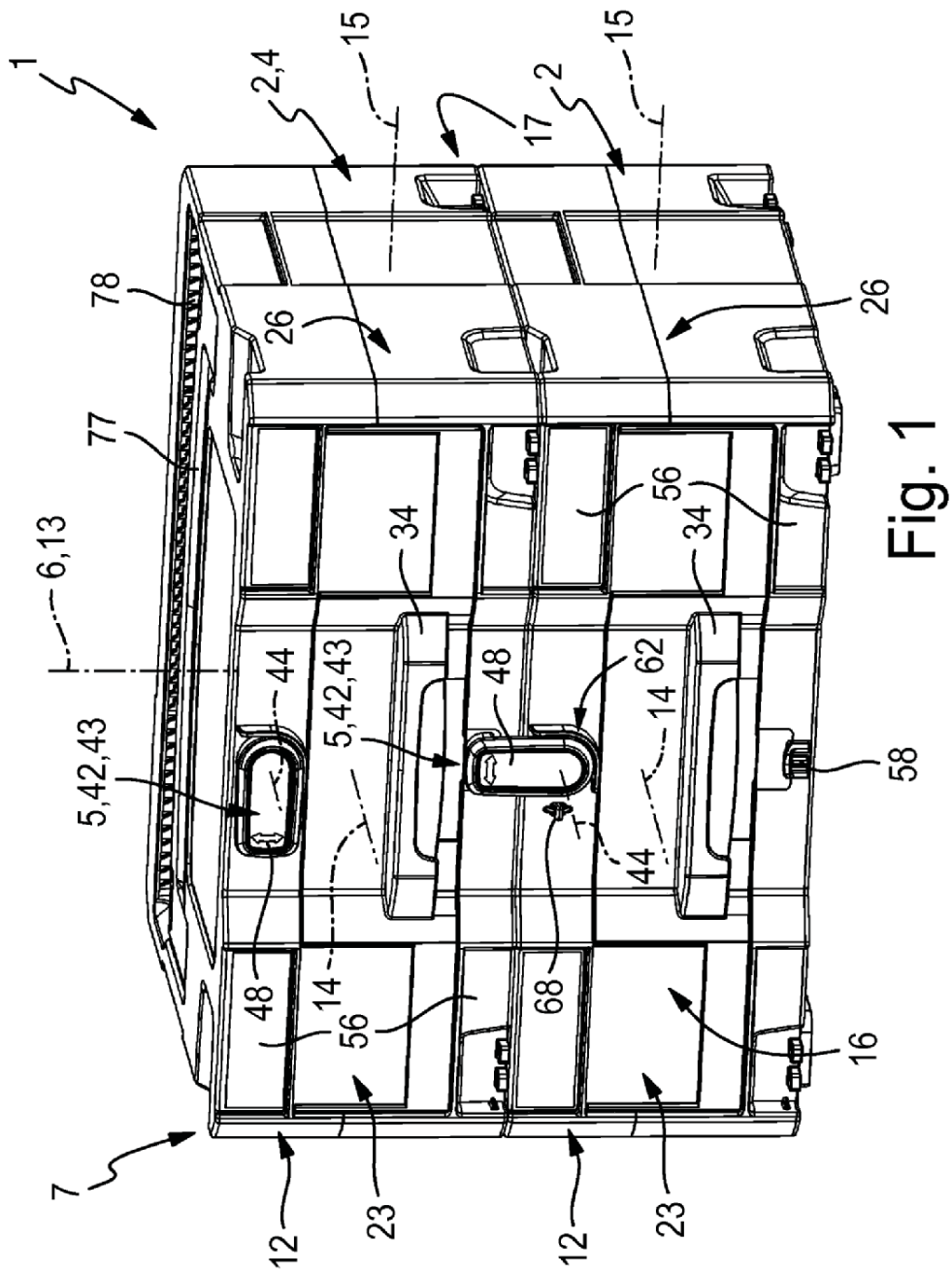
10 12. Dispositivo de almacenamiento de acuerdo con la reivindicación 11, **caracterizado por que** el por lo menos un recipiente de almacenamiento (2) en su lado inferior (59) dispone de un dispositivo de acoplamiento complementario inferior (73) que es complementario al dispositivo de acoplamiento complementario superior (72).

15 13. Dispositivo de almacenamiento de acuerdo con las reivindicaciones 11 o 12, **caracterizado por que** el dispositivo de acoplamiento complementario superior (72) está formado por al menos una depresión de engrane (74) que presenta una sección transversal socavada, y el dispositivo de acoplamiento complementario inferior (73) está formado por al menos un saliente de engrane (75) que presenta una sección transversal socavada.

20 14. Dispositivo de almacenamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 13, **caracterizado por que** la carcasa del recipiente (12) del por lo menos un recipiente de almacenamiento (2) dispone de por lo menos un receptáculo de alojamiento (22) abierto por medio de una abertura de receptáculo (24) en el lado delantero (16) de la carcasa del recipiente (12), así como de un elemento de gaveta (23) dispuesto de manera extraíble y reinsertable en el receptáculo de alojamiento (22).

25 15. Dispositivo de almacenamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 14, **caracterizado por que** la carcasa del recipiente (12) del por lo menos un recipiente de almacenamiento (2) tiene una construcción modular y se compone de varios módulos de carcasa (35) dispuestos de forma superpuesta unos encima de otros en la dirección axial del eje de altura (13) y enclavados mutuamente por parejas de una manera no separable entre sí, en en donde en cada caso dos módulos de carcasa (35) dispuestos de manera directamente superpuesta uno encima del otro definen conjuntamente un receptáculo de alojamiento (22) que recibe un elemento de gaveta (23) extraíble y reinsertable.

30



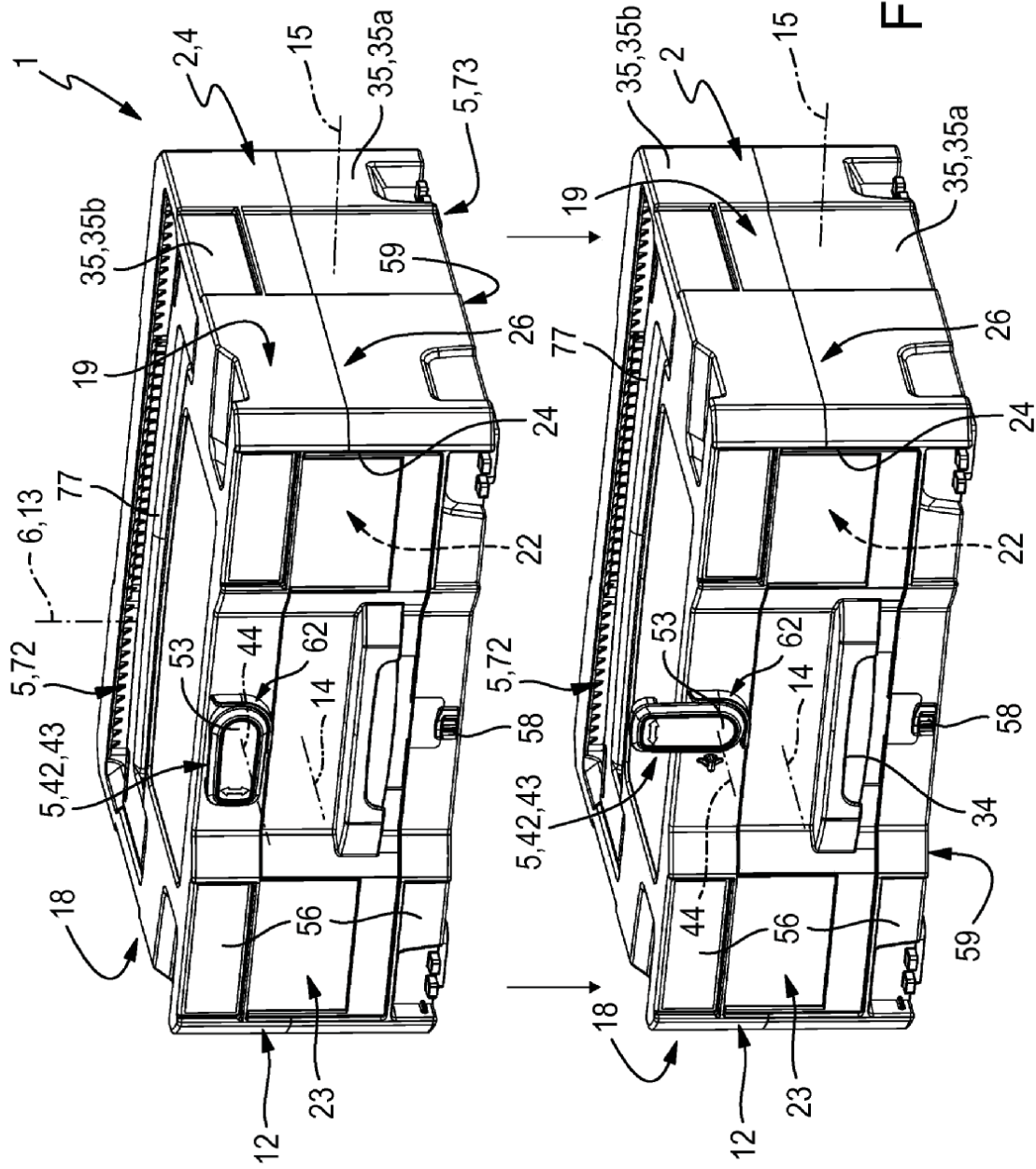
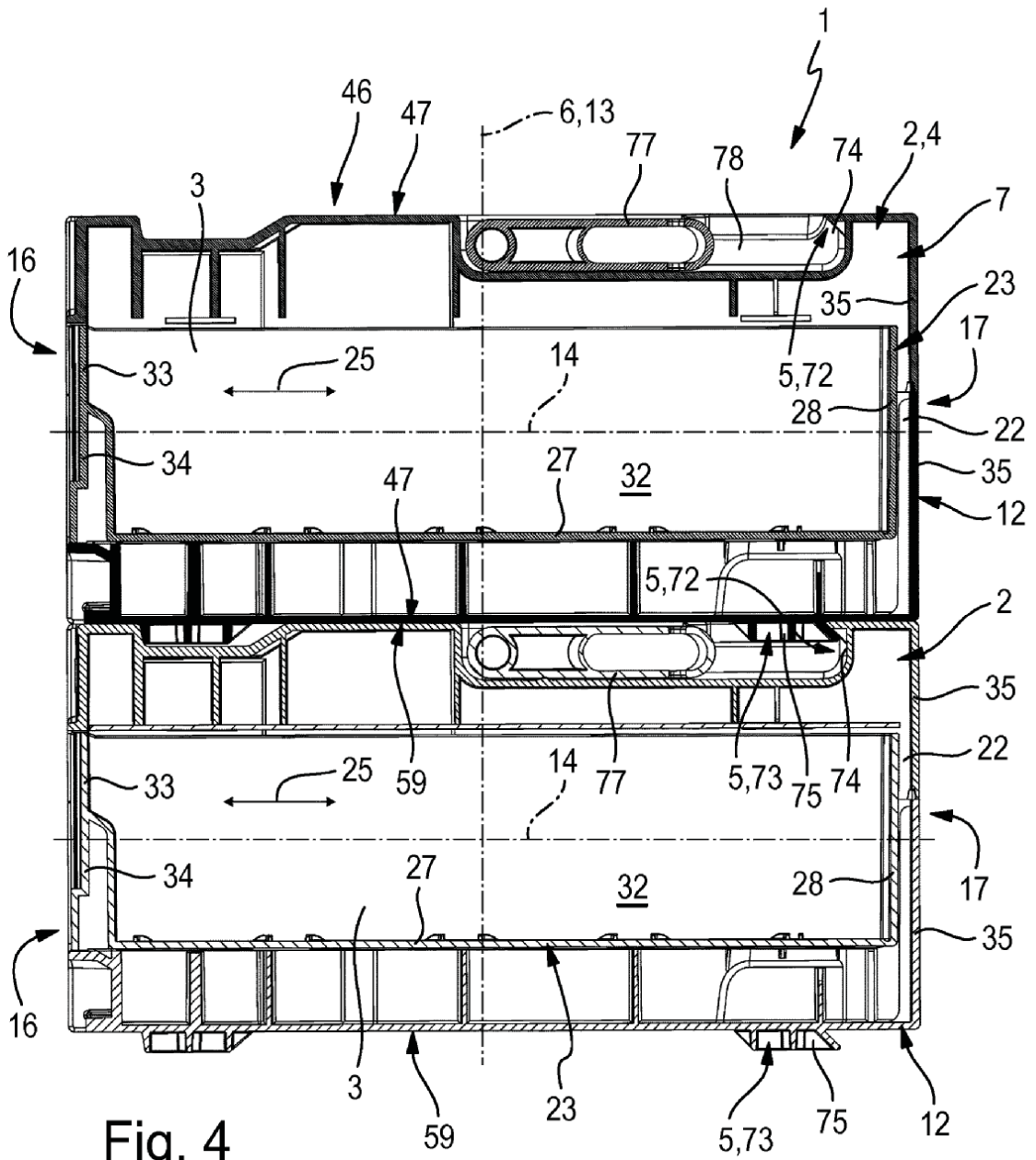


Fig. 2



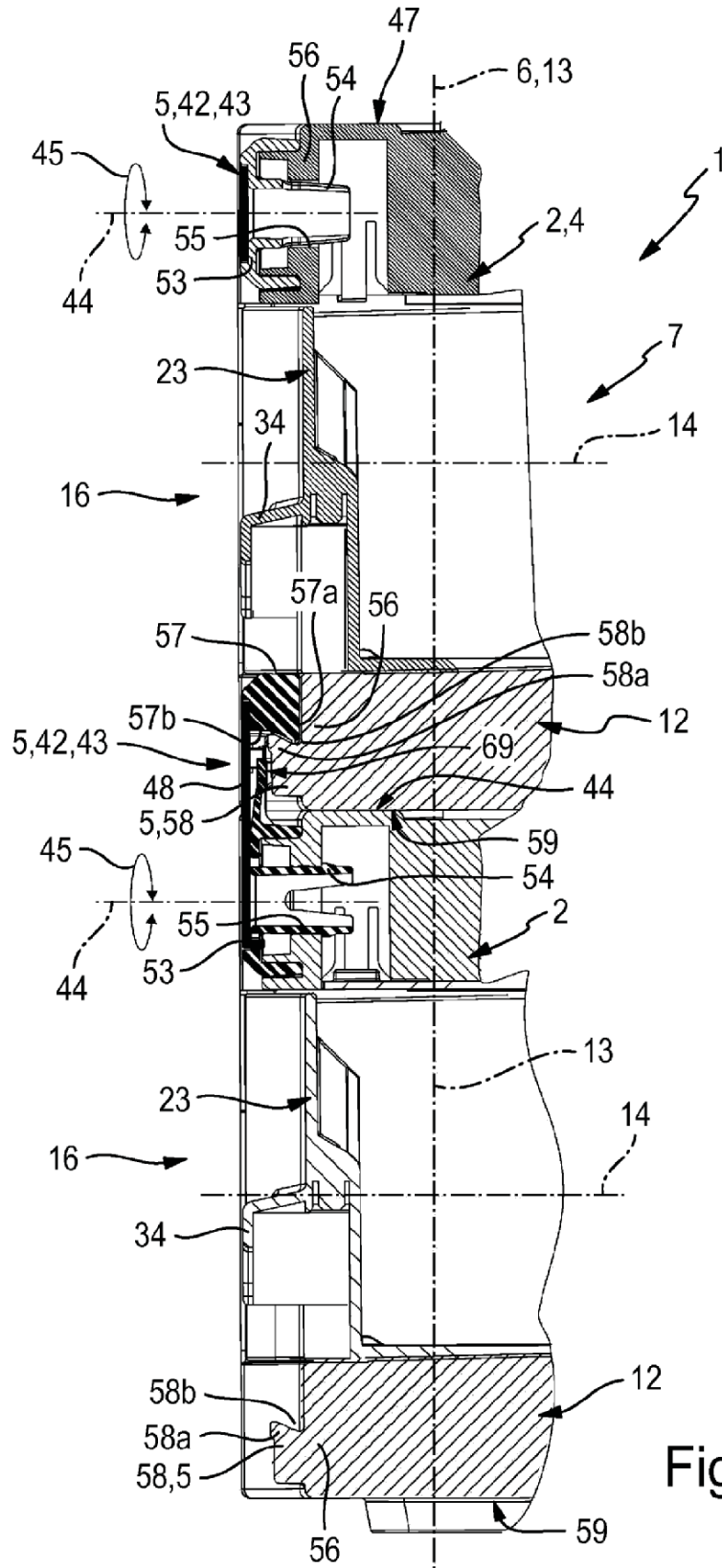


Fig. 5

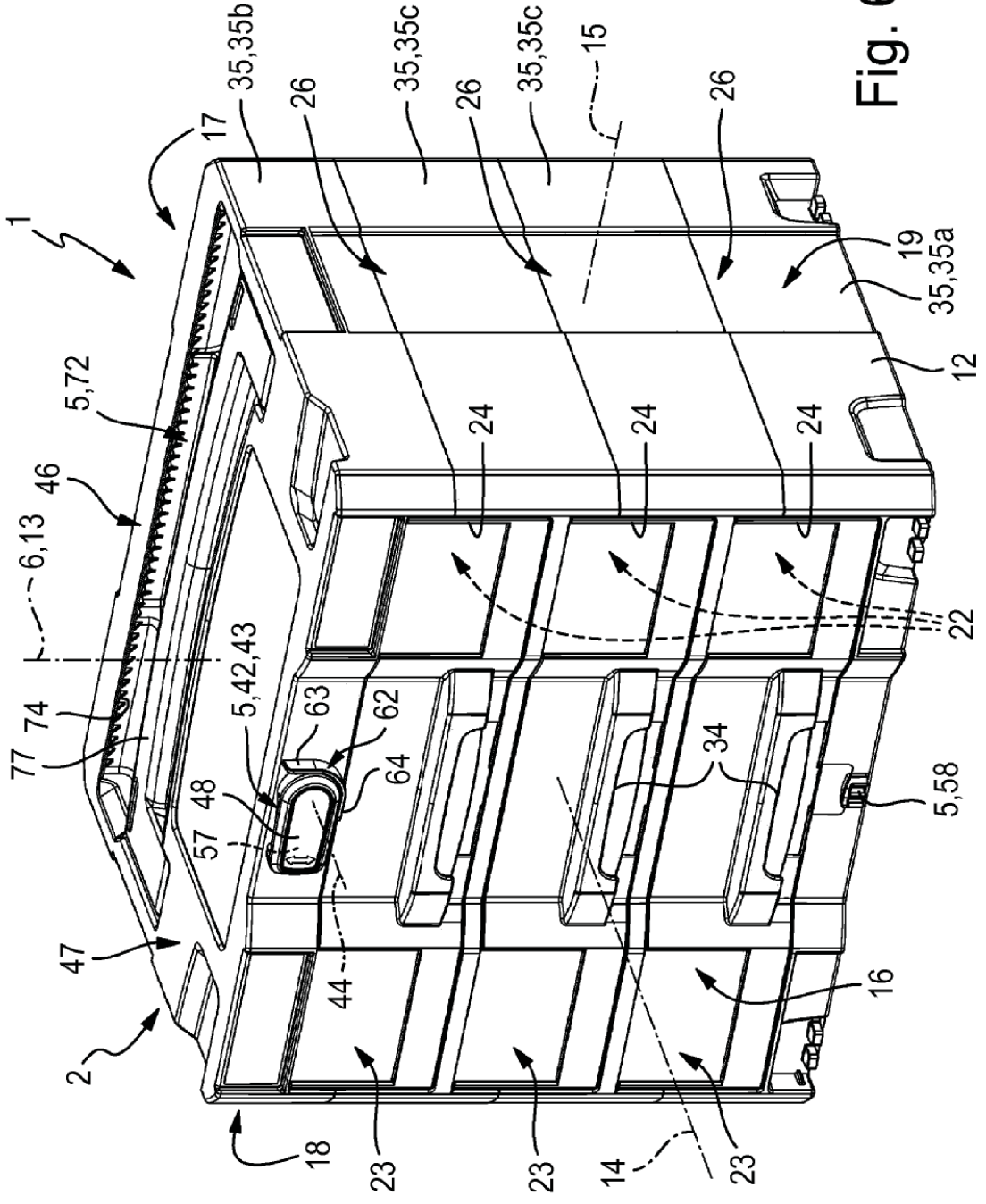


Fig. 6