

(19)



(11)

EP 3 814 065 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

25.10.2023 Patentblatt 2023/43

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

B25H 3/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18769702.4**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

B25H 3/02

(22) Anmeldetag: **14.09.2018**

(86) Internationale Anmeldenummer:

PCT/EP2018/074913

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 2020/052779 (19.03.2020 Gazette 2020/12)

(54) **AUFBEWAHRUNGSEINRICHTUNG**

STORAGE DEVICE

DISPOSITIF DE RANGEMENT

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

• **SNEHOTTA, Rainer**
89264 Weißenhorn (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

05.05.2021 Patentblatt 2021/18

(74) Vertreter: **Patentanwälte Magenbauer & Kollegen**

Partnerschaft mbB
Plochinger Straße 109
73730 Esslingen (DE)

(73) Patentinhaber: **TANOS GmbH Verpacken Ordnen**

Präsentieren
89257 Illertissen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A1- 1 584 425 EP-A1- 1 752 262
EP-A2- 2 226 163 WO-A1-2011/131213
US-A1- 2011 074 262

(72) Erfinder:

• **BUNNIK, Edwin**
89081 Ulm (DE)

EP 3 814 065 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Aufbewahrungseinrichtung, mit mindestens einem Aufbewahrungsbehälter, der über ein Behältergehäuse verfügt, das an einer in einer Höhenrichtung orientierten Oberseite einen oberen Handgriff und an einer rechtwinkelig zu der Höhenrichtung orientierten Vorderseite einen um eine Schwenkachse verschwenkbar gelagerten Front-Handgriff aufweist, wobei der Front-Handgriff im Rahmen einer Schwenkbewegung wahlweise in eine vorne an das Behältergehäuse herangeschwenkte Nichtgebrauchsstellung oder in eine vom Behältergehäuse weggeschwenkte, nach vorne ragende Gebrauchsstellung verschwenkbar ist, wobei der Aufbewahrungsbehälter eine dem Front-Handgriff zugeordnete vordere Arretiervorrichtung aufweist, die zur unverschwenkbaren lösbaren Arretierung des Front-Handgriffes in dessen Nichtgebrauchsstellung ausgebildet ist.

[0002] Eine aus der EP 1 752 262 A1 bekannte Aufbewahrungseinrichtung dieser Art enthält einen tragbaren Behälter, der einen zwischen einer ersten aufgestellten Position und einer zweiten angeklappten Position verschwenkbaren Haupthandgriff und mindestens einen im Bereich einer Seitenfläche angeordneten Seitenhandgriff aufweist. Der Haupthandgriff ist in der ersten Position und/oder in der zweiten Position arretierbar.

[0003] Die US 2011/074262 A1 offenbart einen Werkzeugkasten mit einem Gehäuse, in dem mehrere Schubladen angeordnet sind. Jede Schublade hat einen verschwenkbaren Handgriff, mit dem sich ein Schubladendeckel lösbar verriegeln lässt.

[0004] Die EP 2 226 163 A2 beschreibt ein Behältersystem mit einer Basiseinheit, in der mehrere Behälter schubladenartig angeordnet sind. An einem oberen Abschnitt der Basiseinheit ist außen in einer Ausnehmung ein Basishandgriff montiert, der relativ zu der Basiseinheit verschwenkbar ist, um entweder eine ein Ergreifen ermöglichende aufrechte Gebrauchsposition oder eine in der Ausnehmung an die Basiseinheit herangeschwenkte Nichtgebrauchsposition einzunehmen.

[0005] Eine aus der DE 10 2011 006 871 A1 bekannte Aufbewahrungseinrichtung enthält einen als Handwerkzeugkoffer ausgebildeten Aufbewahrungsbehälter, in dessen Behältergehäuse eine Leuchtvorrichtung integriert ist. Das Behältergehäuse ist mit zwei als Handgriffe verwendbaren Tragegriffen ausgestattet, von denen der eine an der Oberseite und der andere an einer schmalen Vorderseite angeordnet ist.

[0006] Die DE 20 2012 102 760 U1 offenbart ebenfalls eine behälterartige Transportvorrichtung, die zur benutzerfreundlichen Handhabung mit zwei Tragegriffen für die waagrechte und für die senkrechte Trageposition ausgestattet ist.

[0007] Die DE 197 06 413 A1 offenbart ein kofferähnliches Behältnis, das an einer Oberseite über einen bügelförmigen Tragegriff verfügt und an dessen Vorderseite zusätzlich in lösbarer Weise mittels Rastverbindungs-

einrichtungen ein weiterer Tragegriff anbringbar ist.

[0008] Eine aus der EP 2 485 874 B1 bekannte Aufbewahrungseinrichtung umfasst einen Aufbewahrungsbehälter, dessen Behältergehäuse aus einem kistenförmigen Gehäuseunterteil und einem daran im Bereich der Rückseite verschwenkbar gelagerten Gehäusedeckel besteht. Der Gehäusedeckel kann in eine Schließstellung verschwenkt werden, in der er auf dem Gehäuseunterteil aufliegt und eine Zugriffsöffnung für einen internen Aufbewahrungsraum des Behältergehäuses verschließt. Außen an der Oberseite des Gehäusedeckels ist ein verschwenkbarer oberer Handgriff angebracht. Außerdem sind im Bereich der Oberseite und der Unterseite des Behältergehäuses Kopplungseinrichtungen ausgebildet, die es ermöglichen, mehrere Aufbewahrungsbehälter aufeinanderzustapeln und in voneinander unabhebbarer Weise lösbar miteinander zu koppeln.

[0009] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, Maßnahmen zu treffen, um den Handhabungskomfort für einen mit zwei Handgriffen ausgestatteten Aufbewahrungsbehälter einer Aufbewahrungseinrichtung zu verbessern.

[0010] Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß in Verbindung mit den eingangs genannten Merkmalen vorgesehen, dass der obere Handgriff ebenfalls verschwenkbar am Behältergehäuse gelagert ist, wobei er im Rahmen einer Schwenkbewegung wahlweise in eine oben an das Behältergehäuse herangeschwenkte Nichtgebrauchsstellung oder in eine vom Behältergehäuse weggeschwenkte und nach oben ragende Gebrauchsstellung verschwenkbar ist, wobei der Aufbewahrungsbehälter eine dem oberen Handgriff zugeordnete obere Arretiervorrichtung zur lösbaren Arretierung des oberen Handgriffes in seiner Nichtgebrauchsstellung aufweist.

[0011] Auf diese Weise kann der an einem Aufbewahrungsbehälter der Aufbewahrungseinrichtung vorne angebrachte Front-Handgriff in seiner an das Behältergehäuse herangeschwenkten Nichtgebrauchsstellung lösbar arretiert werden. Der Front-Handgriff ist dadurch an einem unkontrollierten Verschwenken relativ zum Behältergehäuse gehindert, wenn der Aufbewahrungsbehälter ohne Nutzung des Front-Handgriffes und insbesondere unter Verwendung des an der Oberseite angeordneten oberen Handgriffes transportiert wird. Somit kann verhindert werden, dass der Front-Handgriff unkontrolliert hin und her schwenkt und außen gegen das Behältergehäuse schlägt, wenn der Aufbewahrungsbehälter unter Nutzung des oberen Handgriffes getragen wird. Auch kann durch diese Maßnahme ausgeschlossen werden, dass der Front-Handgriff versehentlich aus der Nichtgebrauchsstellung herauschwenkt und möglicherweise aufgrund von Fertigungstoleranzen reibungsbedingt in einer vom Behältergehäuse weggeschwenkten Stellung verharrt, was beim Transport des Aufbewahrungsbehälters die Folge haben könnte, dass der Front-Handgriff an eine Möbelkante oder an einen anderen Gegenstand anstößt, sodass dieser Gegenstand und/oder der Front-

Handgriff beschädigt werden könnte. Die Fixierbarkeit der Nichtgebrauchsstellung des verschwenkbaren Front-Handgriffes trägt also erheblich zu einem verbesserten Handhabungskomfort des Aufbewahrungsbehälters bei. Auch der obere Handgriff ist verschwenkbar am Behältergehäuse gelagert und kann im Rahmen einer Schwenkbewegung wahlweise in eine oben an das Behältergehäuse herangeschwenkte Nichtgebrauchsstellung oder in eine vom Behältergehäuse weggeschwenkte und nach oben ragende Gebrauchsstellung verschwenkt werden. Auch dem oberen Handgriff ist eine zur lösbaren Arretierung der Nichtgebrauchsstellung geeignete Arretiervorrichtung zugeordnet, die zur besseren Unterscheidung von der vorderen Arretiervorrichtung als obere Arretiervorrichtung bezeichnet wird.

[0012] Der in der Nichtgebrauchsstellung arretierte obere Handgriff wird am Wegschwenken vom Behältergehäuse gehindert, wenn das Behältergehäuse durch Nutzung des Front-Handgriffes mit horizontal ausgerichteter Hochachse getragen wird. Insoweit stellen sich hier die gleichen Vorteile ein, die weiter oben im Zusammenhang mit dem arretierbaren Front-Handgriff im Zusammenhang mit einer Nutzung des oberen Handgriffes als Traggriff erläutert wurden.

[0013] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

[0014] Die an der Vorderseite des Behältergehäuses angeordnete und deshalb als vordere Arretiervorrichtung bezeichnete Arretiervorrichtung ist insbesondere so ausgebildet, dass sie selbsttätig in einen den Front-Handgriff unverschwenkbar am Behältergehäuse arretierenden aktiven Betriebszustand gelangt, wenn der Front-Handgriff bewusst aus der Gebrauchsstellung in die Nichtgebrauchsstellung verschwenkt wird. Einer gesonderten Betätigung der Arretiervorrichtung bedarf es dabei nicht.

[0015] Zweckmäßigerweise erfolgt auch das Entarretieren des Front-Handgriffes selbsttätig, sobald der Front-Handgriff durch eine manuelle Krafteinleitung aus der Nichtgebrauchsstellung in Richtung der Gebrauchsstellung verschwenkt wird. Auch hier ist es nicht erforderlich, die Arretiervorrichtung gesondert durch einen speziellen Deaktivierungshandgriff in den nicht mehr arretierend wirkenden inaktiven Betriebszustand zu versetzen.

[0016] In beiden vorgenannten Fällen erfolgen also das Arretieren und das Lösen der Arretierung quasi automatisch, wenn der Nutzer der Aufbewahrungseinrichtung den Front-Handgriff erfasst und durch entsprechenden Kraftaufwand in der Richtung der Nichtgebrauchsstellung oder in der Richtung der Gebrauchsstellung verschwenkt.

[0017] Insbesondere in dem vorgenannten Zusammenhang ist es vorteilhaft, wenn die vordere Arretiervorrichtung als eine abhängig von der Schwenkrichtung des Front-Handgriffes mit einem Schnappeffekt selbsttätig einrastende oder selbsttätig ausrastende Rastvorrichtung ausgebildet ist. Eine solche Rastvorrichtung ist kostengünstig realisierbar und lässt sich zweckmäßigerwei-

se unmittelbar bei der Fertigung des Behältergehäuses und des Front-Handgriffes in diese Behälterkomponenten integrieren.

[0018] Als besonders zweckmäßig wird es erachtet, wenn die vordere Arretiervorrichtung eine oder mehrere Arretiereinheiten aufweist, die zur besseren Unterscheidung jeweils als vordere Arretiereinheit bezeichnet werden. Die Arretiervorrichtung kann beispielsweise nur eine einzige solche vordere Arretiereinheit umfassen, verfügt jedoch zweckmäßigerweise über zwei derartige vordere Arretiereinheiten, die in der Achsrichtung der Schwenkachse des Front-Handgriffes mit Abstand zueinander angeordnet sind. Vorzugsweise ist jedem in der Achsrichtung der Schwenkachse weisenden Endabschnitt des Front-Handgriffes eine eigene vordere Arretiereinheit zugeordnet. Auf diese Weise wird der Front-Handgriff besonders sicher in seiner Nichtgebrauchsstellung gehalten.

[0019] Jede vordere Arretiereinheit hat ein am Behältergehäuse angeordnetes erstes Arretierelement und ein mit diesem ersten Arretierelement zusammenwirkendes, am Front-Handgriff angeordnetes zweites Arretierelement. Das zweite Arretierelement macht die Schwenkbewegung des Front-Handgriffes mit. In der Nichtgebrauchsstellung des Front-Handgriffes überlappen sich das erste und zweite Arretierelement in der Achsrichtung der Schwenkachse und somit quer zur Richtung der Schwenkbewegung. Durch dieses sich Hintergreifen der beiden Arretierelemente wird der Front-Handgriff formschlüssig an einem Verschwenken um die Schwenkachse gehindert. Befindet sich der Front-Handgriff in der Gebrauchsstellung, ist der vorgenannte gegenseitige Eingriff der ersten und zweiten Arretierelemente aufgehoben und der Front-Handgriff kann ungehindert verschwenkt werden.

[0020] Bevorzugt ist das am Behältergehäuse angeordnete erste Arretierelement als ein in der Achsrichtung der Schwenkachse ragender Arretievorsprung ausgebildet, der bevorzugt einstückig mit der Gehäusewand des Behältergehäuses ausgebildet ist. Das mit diesem Arretievorsprung kooperierende zweite Arretierelement ist vorzugsweise als eine am Front-Handgriff vorgesehene Arretiervertiefung ausgebildet, in die der Arretievorsprung im aktiven Betriebszustand der Arretiervorrichtung eingreift, insbesondere in formschlüssiger Weise. Auch eine vertauschte Anordnung von Arretievorsprung und Arretiervertiefung ist möglich.

[0021] Der Front-Handgriff kann aus Gründen der Gewichtsersparnis zumindest partiell als Hohlkörper ausgebildet sein. Dies trifft insbesondere auf einen zum Tragen des Aufbewahrungsbehälters mit einer Hand umgreifbaren Bestandteil des Front-Handgriffes zu. Bevorzugt kann dann der sowieso vorhandene Hohlraum als Arretiervertiefung der Arretiereinheit genutzt werden. Handelt es sich um einen als Bügelgriff ausgebildeten Front-Handgriff, ist der den Hohlraum aufweisende Bestandteil insbesondere von einem sich zwischen zwei Griffschenkeln erstreckenden Verbindungssteg gebildet.

[0022] Die Arretiervorrichtung ist insbesondere so ausgebildet, dass sie den Front-Handgriff ausschließlich in der Nichtgebrauchsstellung unverschwenkbar blockiert. In allen außerhalb der Nichtgebrauchsstellung liegenden Schwenkstellungen des Front-Handgriffes, die die Gebrauchsstellung mit einschließen, ist der Front-Handgriff zweckmäßigerweise frei verschwenkbar und die Arretiervorrichtung ist inaktiv. Folglich kann der Front-Handgriff trotz der vorhandenen Arretiermöglichkeit ungehindert mit einem großen Schwenkwinkel verschwenkt werden, der beispielsweise nur wenig kleiner ist als 90 Grad. Dies hat zur Folge, dass der Front-Handgriff zur Handhabung des Aufbewahrungsbehälters praktisch uneingeschränkt in gleicher Weise nutzbar ist wie ein Front-Handgriff, der keine vordere Arretiervorrichtung aufweist.

[0023] Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, zusätzliche Maßnahmen vorzusehen, die den Front-Handgriff auch in der Gebrauchsstellung lösbar fixieren. Dann bleibt der Front-Handgriff beim Loslassen in der Gebrauchsstellung stehen und lässt sich bei einer anschließenden Nutzung besonders einfach ergreifen.

[0024] Der Front-Handgriff ist am Behältergehäuse bevorzugt mittels mindestens einer die Schwenkachse definierenden Schwenklagereinrichtung verschwenkbar gelagert. Dem Front-Handgriff können nur eine solche Schwenklagereinrichtung oder mehrere, insbesondere genau zwei solche Schwenklagereinrichtungen zugeordnet sein. Mehrere Schwenklagereinrichtungen sind zweckmäßigerweise in der Achsrichtung der Schwenkachse beabstandet zueinander angeordnet.

[0025] Als besonders vorteilhaft wird es angesehen, wenn die vordere Arretiervorrichtung in einer zur Schwenkachse des Front-Handgriffes rechtwinkeligen Richtung beabstandet zu der mindestens einen Schwenklagereinrichtung angeordnet ist. Dadurch ist ein etwas höherer Kraftaufwand zum Arretieren und Endarretieren erforderlich, was unbeabsichtigten Betätigungen der Arretiervorrichtung entgegenwirkt. Es ist gleichwohl durchaus möglich, die vordere Arretiervorrichtung der unmittelbaren Nachbarschaft der Schwenkachse anzuordnen. Dies hat den Vorteil, dass in Verbindung mit einer Rastvorrichtung ein relativ großer Hebelarm für das Entrasten und Verrasten zur Verfügung steht.

[0026] Der verschwenkbare Front-Handgriff ist zweckmäßigerweise bügelförmig mit zumindest im Wesentlichen U-förmiger Gestalt ausgebildet, sodass er als Bügelgriff bezeichnet werden kann. Er hat zwei den beiden U-Schenkeln entsprechende Griffschenkel, die durch einen Verbindungssteg zur Bildung der U-Struktur miteinander verbunden sind. Jeder Griffschenkel ist im Bereich seines dem Verbindungssteg entgegengesetzten freien Endabschnittes über jeweils eine Schwenklagereinrichtung in verschwenkbarer Weise am Behältergehäuse gelagert.

[0027] In Verbindung mit einem solchen Bügelgriff ist es vorteilhaft, wenn die vordere Arretiervorrichtung im Bereich des Verbindungssteges angeordnet ist, wenn man den Aufbewahrungsbehälter in der Nichtgebrauchs-

stellung des Front-Handgriffes betrachtet. Die ersten und zweiten Arretierelemente jeder optional vorhandenen vorderen Arretiereinheit der Arretiervorrichtung sind hier zur Schwenkachse des Front-Handgriffes beabstandet im Bereich des Verbindungssteges angeordnet. Der Hohlraum eines hohlen Verbindungssteges kann, wie oben schon erwähnt, als Arretiervertiefung genutzt werden. Grundsätzlich kann die am Front-Handgriff ausgebildete Komponente der Arretiervorrichtung beispielsweise auch an einem der Griffschenkel ausgebildet sein.

[0028] Jede der beiden einem als Bügelgriff ausgebildeten Front-Handgriff zugeordneten Schwenklagereinrichtungen hat zweckmäßigerweise zwei in der Achsrichtung der Schwenkachse ineinander eingesteckte und relativ zueinander drehbare erste und zweite Lagerungselemente. Eines dieser Lagerungselemente befindet sich jeweils am Behältergehäuse, das andere am freien Endabschnitt eines der beiden Griffschenkel des Front-Handgriffes. Das am Behältergehäuse ausgebildete erste Lagerungselement ist bevorzugt als ein Lagerauge konzipiert, in das das bevorzugt als Lagerzapfen ausgebildete zweite Lagerungselement von der der jeweils anderen Schwenklagereinrichtung zugewandten Seite her eingesteckt ist.

[0029] Um sicherzustellen, dass der als Bügelgriff ausgebildete Front-Handgriff selbst beim Tragen eines schweren Aufbewahrungsbehälters nicht unbeabsichtigt aus dem Behältergehäuse herausrutscht und der Aufbewahrungsbehälter herunterfällt, ist zweckmäßigerweise dem freien Endabschnitt jedes Griffschenkels eine zumindest in der Gebrauchsstellung des Front-Handgriffes einen aktiven Zustand einnehmende Sicherungseinrichtung zugeordnet. Die Sicherungseinrichtung stützt in ihrem aktiven Zustand den ihr zugeordneten Griffschenkel in der Achsrichtung der Schwenkachse bezüglich dem Behältergehäuse derart ab, dass sich der Griffschenkel nicht in Richtung zum anderen Griffschenkel bewegen kann. Dadurch können die ineinander eingesteckten Lagerungselemente der Schwenklagereinrichtungen keine axiale Relativbewegung ausführen, durch die sie auseinandergezogen und voneinander getrennt werden, wenn die Griffschenkel des Handgriffes durch im Sinne einer gegenseitigen Annäherung wirkende äußere Kräfte beaufschlagt werden. Solche äußeren Kräfte können beispielsweise entstehen, wenn ein schwer beladener Aufbewahrungsbehälter am Verbindungssteg seines Handgriffes angehoben wird und sich der Handgriff im Bereich des Verbindungssteges elastisch durchbiegt. Durch die Abstützung mittels der Sicherungseinrichtungen wird verhindert, dass sich die Griffschenkel durch elastisches Verformen des Front-Handgriffes aneinander annähern, wenn der Aufbewahrungsbehälter am Verbindungssteg seines Front-Handgriffes angehoben wird.

[0030] Bevorzugt sind die Schwenklagereinrichtungen so ausgebildet, dass jedes an einem Griffschenkel angeordnete zweite Lagerungselement in einer Steckrichtung mit dem am Behältergehäuse angeordneten ersten Lagerungselement zusammengesteckt ist, die in der

Achsrichtung der Schwenkachse vom jeweils anderen Griffschenkel wegweist. Zweckmäßigerweise sind die zweiten Lagerungselemente einstückig mit den Griffschenkeln ausgebildet und die ersten Lagerungselemente sind zweckmäßigerweise einstückig mit dem Behältergehäuse ausgebildet.

[0031] Der Front-Handgriff ist an dem Behältergehäuse zweckmäßigerweise durch einen Rastvorgang montiert, der mit einem elastischen Verbiegen des Front-Handgriffes einhergeht, bei dem sich die beiden Griffschenkel kurzzeitig aneinander annähern. Damit eine solche Rastmontage ungeachtet der durch die Sicherungseinrichtungen gesicherten Gebrauchsstellung möglich ist, kann der Front-Handgriff zweckmäßigerweise in mindestens einer von der Gebrauchsstellung abweichenden Schwenkstellung positioniert werden, in der die Sicherungseinrichtungen inaktiv sind und die Griffschenkel derart freigegeben sind, dass selbige aufeinander zu gerichtet bewegbar sind. Dadurch ist eine für den mit einem Rastvorgang kombinierten Montagevorgang erforderliche Relativbewegung zwischen den beiden Griffschenkeln in der Achsrichtung der Schwenkachse möglich.

[0032] Bevorzugt kann der Front-Handgriff in der mit einem inaktiven Zustand der Sicherungseinrichtungen kombinierten mindestens einen Schwenkstellung bei Bedarf auch wieder vom Behältergehäuse demontiert werden. Die Griffschenkel müssen dann, beispielsweise unterstützt durch ein angesetztes Hebelwerkzeug, lediglich so weit elastisch zur Seite gebogen werden, dass die Lagerungselemente außer Eingriff miteinander gelangen.

[0033] Bevorzugt kann der Front-Handgriff in jeder Schwenkstellung, in der die Sicherungseinrichtungen inaktiv sind, bei der Erstmontage des Aufbewahrungsbehälters oder in einem Reparaturfall am Behältergehäuse durch Verrastung angebracht werden. Handelt es sich um eine lösbare Rastverbindung, was vorteilhaft ist, kann der Front-Handgriff in in jede diese Schwenkstellungen verschwenkten Zustand bei Bedarf auch wieder durch einen Ausrastvorgang vom Behältergehäuse entfernt werden.

[0034] Zweckmäßigerweise ist jede Sicherungseinrichtung so ausgebildet, dass ihr inaktiver Zustand zumindest im Bereich der Nichtgebrauchsstellung des Front-Handgriffes vorliegt, wobei sie vorzugsweise ausschließlich im Bereich der Nichtgebrauchsstellung des Front-Handgriffes vorliegt. Letzteres bietet eine optimale Sicherheit gegen ein versehentliches Lösen der Rastverbindung unabhängig davon, in welche Schwenkstellung außerhalb der Nichtgebrauchsstellung der Front-Handgriff momentan verschwenkt ist.

[0035] Das Behältergehäuse verfügt zweckmäßigerweise über eine Gehäusewand, in der außen an der Vorderseite eine vordere Wandvertiefung ausgebildet ist, in der der Front-Handgriff schwenkbar gelagert ist. Ist der Front-Handgriff in die Nichtgebrauchsstellung verschwenkt, liegt er zweckmäßigerweise vollständig ver-

senkt in dieser vorderen Wandvertiefung, aus der er allerdings in der Gebrauchsstellung herausragt. Dadurch ist der Front-Handgriff bei Nichtgebrauch gegen äußere Einwirkungen gut abgeschirmt.

[0036] Die obere Arretiervorrichtung ist zweckmäßigerweise als eine Rastvorrichtung ausgebildet.

[0037] Vorteilhaft ist es, wenn die obere Arretiervorrichtung gleichartig wie die vordere Arretiervorrichtung ausgebildet ist und somit nach dem gleichen Prinzip arbeitet. Dies erlaubt eine besonders kostengünstige Fertigung des Aufbewahrungsbehälters.

[0038] Der obere Handgriff ist zweckmäßigerweise in der Nichtgebrauchsstellung vollständig versenkt in einer oberen Wandvertiefung aufgenommen, die außen in der Oberseite der Gehäusewand ausgebildet ist. Dies hat zum einen den Vorteil, dass der obere Handgriff bei der Nutzung des Front-Handgriffes als Tragegriff nicht über die Außenkontur des Behältergehäuses vorsteht. Zum anderen ist damit der Vorteil verbunden, dass sich der Aufbewahrungsbehälter mit weiteren Aufbewahrungsbehältern standsicher in der Höhenrichtung aufeinander stapeln lässt.

[0039] Bevorzugt hat das Behältergehäuse einen zumindest im Wesentlichen rechteckigen Grundriss. Dies begünstigt eine platzsparende Lagerung des Aufnahmebehälters, insbesondere auch in Fällen, in denen die Aufbewahrungseinrichtung über mehrere Aufbewahrungsbehälter verfügt.

[0040] Bevorzugt setzt sich das Behältergehäuse aus einem kistenförmigen Gehäuseunterteil und einem Gehäusedeckel zusammen. Das Gehäuseunterteil hat an einer in der Höhenrichtung nach oben weisenden Oberseite eine Zugriffsöffnung für einen internen Aufbewahrungsraum, dem der Gehäusedeckel zugeordnet ist. Der Gehäusedeckel ist derart verschwenkbar an dem Gehäuseunterteil gelagert, dass er wahlweise in eine die Zugriffsöffnung abdeckende Schließstellung und in mindestens eine die Zugriffsöffnung freigebende Offenstellung verschwenkbar ist. Durch die freigegebene Zugriffsöffnung hindurch können Objekte in den Aufbewahrungsraum eingelagert und auch wieder herausgenommen werden. Das Gehäuseunterteil verfügt zweckmäßigerweise über eine Bodenwand und über eine vom Rand der Bodenwand in der Höhenrichtung des Behältergehäuses hochragende periphere Umfangswand, die beide zur Gehäusewand des Behältergehäuses gehören. Der obere Endabschnitt der Umfangswand umrahmt die Zugriffsöffnung.

[0041] Der obere Handgriff ist oben außen an dem Gehäusedeckel angeordnet, während der Front-Handgriff außen an einer Vorderwand des Gehäuseunterteils angebracht ist, die ein Bestandteil der von der Bodenwand des Gehäuseunterteils hochragenden Umfangswand des Gehäuseunterteils ist.

[0042] Vorzugsweise ist das Behältergehäuse so ausgebildet, dass der Gehäusedeckel in der Schließstellung mit dem Gehäuseunterteil lösbar verriegelbar ist. Entsprechende Verriegelungsmittel befinden sich zweck-

mäßigerweise außen an der Vorderseite des Behältergehäuses, insbesondere in der Höhenrichtung oberhalb des Front-Handgriffes. Die Verriegelungsmittel enthalten beispielsweise einen Drehriegel.

[0043] In einer vorteilhaften Ausgestaltung umfasst die Aufbewahrungseinrichtung eine Regalstruktur, in der der mindestens eine Aufbewahrungsbehälter während seines Nichtgebrauchs in herausziehbarer Weise aufnehmbar ist. In diesem Zusammenhang ist es von Vorteil, wenn der Aufbewahrungsbehälter an der Außenseite des Behältergehäuses eine Führungseinrichtung aufweist, die mit einer an der Regalstruktur angeordneten, ebenfalls zu der Aufbewahrungseinrichtung gehörenden Gegenführungseinrichtung zusammenpasst. Bevorzugt sind sowohl die Führungseinrichtung als auch die Gegenführungseinrichtung schienenartig strukturiert und greifen linear verschiebbar ineinander ein, was ein leichtgängiges Herausziehen oder Einschieben des Aufbewahrungsbehälters aus der Regalstruktur heraus beziehungsweise in die Regalstruktur hinein begünstigt.

[0044] Die Aufbewahrungseinrichtung kann nur einen einzigen Aufbewahrungsbehälter enthalten. Vorteilhaft ist es jedoch, wenn sie mehrere Aufbewahrungsbehälter umfasst, die bevorzugt in der Höhenrichtung jedes Aufbewahrungsbehälters aufeinander stapelbar sind. Sie können dadurch platzsparend gelagert werden.

[0045] Es ist vorteilhaft, wenn jeder der mehreren stapelbar Aufbewahrungsbehälter an seinem Behältergehäuse im Bereich der Unterseite eine untere Kopplungseinrichtung und im Bereich der Oberseite eine obere Kopplungseinrichtung aufweist, wobei diese beiden Kopplungseinrichtungen derart aneinander angepasst sind, dass in einer Höhenrichtung unmittelbar aufeinandergestapelte Aufbewahrungsbehälter durch Zusammenwirken der oberen Kopplungseinrichtung des jeweils unteren Aufbewahrungsbehälters und der unteren Kopplungseinrichtung des jeweils oberen Aufbewahrungsbehälters in voneinander unabhebbarer Weise lösbar miteinander koppelbar sind.

[0046] Wenn die Aufbewahrungsbehälter ein Gehäuseunterteil und einen diesbezüglich verschwenkbaren Gehäusedeckel aufweisen, wobei diese beiden Komponenten durch Verriegelungsmittel in einer Schließstellung des Gehäusedeckels lösbar miteinander verriegelbar sind, ist es vorteilhaft, wenn die Verriegelungsmittel eine Mehrfachfunktion erfüllen und auch als Bestandteile mindestens einer der Kopplungseinrichtungen ausgebildet sind.

[0047] Nachfolgend wird die Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigen:

Figur 1 eine bevorzugte erste Ausführungsform der erfindungsgemäßen Aufbewahrungseinrichtung mit einem perspektivisch abgebildeten Aufbewahrungsbehälter, der mit der Schließstellung seines Gehäusedeckels abgebildet ist und der über zwei alternativ nutzbare Handgriffe verfügt, die in ihrer Nichtge-

brauchsstellung gezeigt sind, wobei zu jedem Handgriff strichpunktirt seine Gebrauchsstellung angedeutet ist,

5 Figur 2 den Aufbewahrungsbehälter aus Figur 1 im in die Gebrauchsstellung verschwenkten Zustand seines an der Vorderseite befindlichen, als Front-Handgriff ausgebildeten Handgriffes,

10 Figur 3 eine Vorderansicht des Aufbewahrungsbehälters aus Figur 1 mit Blickrichtung gemäß Pfeil III aus Figur 1,

15 Figur 4 einen horizontalen Schnitt durch den Aufbewahrungsbehälter mit nach oben in Richtung zum Gehäusedeckel gerichteter Blickrichtung gemäß Schnittebene IV-IV aus Figur 3,

20 Figur 5 das in Figur 4 strichpunktirt umrahmte Detail VI in einer vergrößerten Einzeldarstellung,

25 Figur 6 einen vertikalen Schnitt des Aufbewahrungsbehälters gemäß Schnittebene VI-VI aus Figur 3,

30 Figur 7 das in Figur 6 strichpunktirt umrahmte Detail VII in einer vergrößerten Einzeldarstellung, wobei der Front-Handgriff in einer arretierten Nichtgebrauchsstellung gezeigt ist,

35 Figur 8 den Ausschnitt gemäß Figur 5 bei in eine Gebrauchsstellung verschwenktem Front-Handgriff, wobei eine bevorzugt vorhandene Sicherungseinrichtung ihren aktiven Zustand einnimmt,

40 Figur 9 den oberen Endabschnitt des Aufbewahrungsbehälters aus Figur 1 in einer perspektivischen Darstellung, wobei ein an der Oberseite angeordneter oberer Handgriff aus der Nichtgebrauchsstellung herausgeschwenkt ist, sodass der Blick auf eine die Nichtgebrauchsstellung arretierende obere Arretier-

45 Figur 10 das in Figur 9 strichpunktirt umrahmte Detail X in einer vergrößerten Darstellung,

50 Figur 11 eine mit Figur 9 vergleichbare Darstellung im in die Gebrauchsstellung verschwenkten Zustand des oberen Handgriffes,

55 Figur 12 eine Draufsicht des Aufbewahrungsbehälters mit Blickrichtung gemäß Pfeil XII aus Figur 1,

- Figur 13 einen vertikalen Schnitt des Aufbewahrungsbehälters gemäß Schnittebene XIII-XI-II aus Figuren 1 und 12, sodass zwei momentan aktive Arretiereinheiten der die Nichtgebrauchsstellung des oberen Handgriffes fixierenden oberen Arretiervorrichtung sichtbar sind,
- Figur 14 das in Figur 13 strichpunktirt umrahmte Detail XIV in einer vergrößerten Einzeldarstellung,
- Figur 15 eine weitere perspektivische Darstellung des Aufbewahrungsbehälters im noch nicht montierten Zustand des verschwenkbaren Front-Handgriffes, wobei durch Pfeile der Montagevorgang angedeutet ist,
- Figur 16 das in Figur 3 strichpunktirt umrahmte Detail XVI an der Vorderseite des Aufbewahrungsbehälters im Bereich des die Nichtgebrauchsstellung einnehmenden Front-Handgriffes, wobei der Front-Handgriff der besseren Übersichtlichkeit wegen nur strichpunktirt abgebildet ist,
- Figur 17 eine Einzeldarstellung des Front-Handgriffes in einer Vorderansicht,
- Figur 18 eine perspektivische Vorderansicht des Front-Handgriffes,
- Figur 19 eine perspektivische Rückansicht des Front-Handgriffes, und
- Figur 20 einen aus drei aufeinandergestapelten und vertikal unabhebbar lösbar miteinander gekoppelten Aufbewahrungsbehältern der Aufbewahrungseinrichtung bestehenden Behälterstapel, wobei die Aufbewahrungsbehälter abgesehen von einer unterschiedlichen Bauhöhe identisch ausgebildet sind und wobei der zuoberst auf dem Behälterstapel angeordnete Aufbewahrungsbehälter eine geringere Bauhöhe hat als die beiden darunter platzierten, untereinander eine gleiche Bauhöhe aufweisenden Aufbewahrungsbehälter.

[0048] Die insgesamt mit Bezugsziffer 1 bezeichnete Aufbewahrungseinrichtung umfasst einen oder mehrere Aufbewahrungsbehälter 2, deren grundsätzlicher Aufbau aus den Figuren 1 bis 19 in einer vorteilhaften Ausgestaltung ersichtlich ist. Die Figur 20 zeigt drei Aufbewahrungsbehälter 2 der Aufbewahrungseinrichtung 1 in einem unter Bildung eines Behälterstapels 98 aufeinandergestapelten Zustand, die abgesehen von einer unterschiedlichen Höhe identisch ausgebildet sind. Die Auf-

bewahrungseinrichtung 1 kann grundsätzlich auch nur einen einzigen Aufbewahrungsbehälter 2 enthalten.

[0049] Der Aufbewahrungsbehälter 2 hat ein Behältergehäuse 15 mit bevorzugt einem zumindest im Wesentlichen rechteckigen Grundriss, der aus den Figuren 4 und 12 gut ersichtlich ist.

[0050] Das Behältergehäuse 15 hat eine sich zwischen einer Unterseite 4 und einer Oberseite 5 erstreckende Hochachse 16, deren Achsrichtung eine mit den gleichen Bezugszeichen versehene Höhenrichtung definiert. Es hat außerdem eine zu der Hochachse 16 rechtwinkelige, zwischen einer Vorderseite 6 und einer Rückseite 7 verlaufende Längsachse 17 und ferner eine zu sowohl der Hochachse 16 als auch zu der Längsachse 17 rechtwinkelige Querachse 18. Die Achsrichtung der Längsachse 17 definiert eine mit dem gleichen Bezugszeichen versehene Längsrichtung, während die Achsrichtung der Querachse 18 eine mit dem gleichen Bezugszeichen versehene Querrichtung des Behältergehäuses 15 definiert. Exemplarisch bestimmen die Abmessungen in der Höhenrichtung 16 eine Höhe, die Abmessungen in der Längsrichtung 17 eine Tiefe und die Abmessungen in der Querrichtung 18 eine Breite des Behältergehäuses 15.

[0051] Der oben erwähnte rechteckige Umriss verläuft in einer zu der Hochachse 16 rechtwinkeligen Ebene.

[0052] Das Behältergehäuse 15 hat eine Gehäusewand 22, die einen im Gehäuseinnern ausgebildeten, beispielsweise aus den Figuren 4, 6 und 13 ersichtlichen Aufbewahrungsraum 23 begrenzt. In dem Aufbewahrungsraum 23 können beliebige aufzubewahrende Objekte untergebracht werden, beispielsweise Werkzeuge und insbesondere Elektrowerkzeuge.

[0053] Zweckmäßigerweise hat das Behältergehäuse 15 ein Gehäuseunterteil 24 und einen schwenkbeweglich an dem Gehäuseunterteil 24 gelagerten Gehäusedeckel 25. In den Figuren 9 und 11 ist nur der Gehäusedeckel sichtbar. Die Gehäusewand 22 setzt sich aus Wänden des Gehäuseunterteils 24 und des Gehäusedeckels 25 zusammen.

[0054] Bei dem bevorzugt kistenförmigen Gehäuseunterteil 24 besteht die Gehäusewand 22 aus einer den Aufbewahrungsraum 23 an der Unterseite 4 abschließenden Bodenwand 26 und einer vom äußeren Rand dieser Bodenwand 26 in der Höhenrichtung 16 nach oben ragenden Umfangswand 27. Die Umfangswand 27 umschließt den Aufbewahrungsraum 23 rings um die Hochachse 16 herum, wobei sie an ihrer der Bodenwand 26 entgegengesetzten Oberseite einen eine Zugriffsöffnung 28 für den Aufbewahrungsraum 23 umrahmenden oberen Endabschnitt 21 aufweist. Durch die Zugriffsöffnung 28 hindurch können Objekte in den Aufbewahrungsraum 23 eingelegt und aus dem Aufbewahrungsraum 23 herausgenommen werden.

[0055] Die mit der Bodenwand 26 einstückige Umfangswand 27 setzt sich aus einer rechtwinkelig zu der Hochachse 16 orientierten Vorderwand 32, einer der Vorderwand 32 in der Längsrichtung 17 gegenüberliegen-

den Rückwand 33 und zwei Seitenwänden 34 zusammen. Die Seitenwände 34 liegen sich in der Querrichtung 18 gegenüber und verbinden jeweils die Vorderwand 32 mit der Rückwand 33. Die Vorderwand 32 und die Rückwand 33 erstrecken sich jeweils im Wesentlichen in einer zu der Längsachse 17 rechtwinkligen Ebene. Die Seitenwände 34 erstrecken sich jeweils im Wesentlichen in einer zu der Querachse 18 rechtwinkligen Ebene.

[0056] Die gesamte Umfangswand 27 und die Bodenwand 26 sind einstückig miteinander ausgebildet.

[0057] Der Gehäusedeckel 25 ist der Zugriffsöffnung 28 zugeordnet und ist, bevorzugt im Bereich der Rückwand 33, um eine in der Querrichtung 18 verlaufende Schwenkachse 35 relativ zu dem Gehäuseunterteil 24 verschwenkbar gelagert. Bevorzugt sind die die Schwenkachse 35 definierenden Schwenklagermittel 12 an den jeweils eine Seitenwand 34 mit der Rückwand 33 verbindenden hinteren Eckbereichen der Umfangswand 27 angeordnet, insbesondere mit nur geringem Höhenabstand zu der Zugriffsöffnung 28.

[0058] Im Rahmen einer in Figur 2 durch einen Doppelpfeil angedeuteten Schwenkbewegung 36 kann der Gehäusedeckel 25 wahlweise in einer auf dem oberen Endabschnitt 21 der Umfangswand 27 aufliegenden und dabei die Zugriffsöffnung 28 verschließenden Schließstellung oder in diversen mehr oder weniger weit nach oben geschwenkten Offenstellungen positioniert werden. In den Offenstellungen wird die Zugriffsöffnung 28 abhängig vom gewählten Öffnungs-Schwenkwinkel mit einem mehr oder weniger großen Öffnungsquerschnitt zugänglich.

[0059] Die Schließstellung des Gehäusedeckels 25 ist zweckmäßigerweise lösbar verriegelbar. Hierzu finden sich exemplarisch im Bereich der Vorderseite 6 außen am Behältergehäuse 15 geeignete Verriegelungsmittel 38, die manuell betätigbar sind. Bevorzugt umfassen die Verriegelungsmittel 38 einen im Bereich der Vorderseite 6 am Gehäusedeckel 25 um eine zu der Längsachse 17 parallele Drehachse 44 drehbar gelagerten Drehriegel 42 und einen außen an der Vorderwand 32 des Gehäuseunterteils 24 angeordneten Verriegelungsvorsprung 43. Der Drehriegel 42 kann im in der Schließstellung befindlichen Zustand des Gehäusedeckels 25 so verdreht werden, dass er wahlweise in oder außer Verriegelungseingriff mit dem zugeordneten Verriegelungsvorsprung 43 steht.

[0060] Der beispielhaft illustrierte Aufbewahrungsbehälter 2 enthält nur einen einzigen, von dem Gehäusedeckel 25 in zu öffnender Weise verschlossenen Aufbewahrungsraum 23. Bei einem nicht illustrierten Ausführungsbeispiel ist in dem Gehäuseunterteil 24 zusätzlich noch mindestens eine bei Bedarf herausziehbare Schublade angeordnet, die einen Zusatz-Aufbewahrungsraum zur Verfügung stellt. Bei einem ebenfalls nicht gezeigten Ausführungsbeispiel hat das Behältergehäuse 15 an der Oberseite 5 keinen Deckel, sondern eine einstückig mit der Umfangswand 27 ausgebildete Deckenwand, wobei der Aufbewahrungsbehälter 2 insgesamt als ein Schub-

ladenbehälter ausgeführt ist, der über eine oder mehrere nach Bedarf aus dem Behältergehäuse herausziehbare oder einschiebbare Schubladen verfügt, deren Schubladräume insgesamt den Aufbewahrungsraum 23 definieren.

[0061] Zumindest außen an der Vorderseite 6 ist an dem Behältergehäuse 15 ein Handgriff 52 angeordnet, der zur besseren Unterscheidung als Front-Handgriff 52 bezeichnet wird. Setzt sich das Behältergehäuse 15 entsprechend des Ausführungsbeispiels aus einem Gehäuseunterteil 24 und einem Gehäusedeckel 25 zusammen, ist der Front-Handgriff 52 bevorzugt außen an der Vorderwand 32 des Gehäuseunterteils 24 angebracht. Bei dem illustrierten Ausführungsbeispiel ist dies der Fall. Durch Nutzung des Front-Handgriffes 52 kann der Aufbewahrungsbehälter 2 in einer im Folgenden als senkrechte Ausrichtung bezeichneten Ausrichtung getragen und transportiert werden, in der die Hochachse 16 horizontal ausgerichtet ist.

[0062] Bevorzugt hat der Aufbewahrungsbehälter 2 außen an seiner in der Höhenrichtung 16 orientierten Oberseite 5 einen weiteren Handgriff 45, der zur besseren Unterscheidung als oberer Handgriff 45 bezeichnet wird. Verfügt das Behältergehäuse 15 entsprechend des Ausführungsbeispiels über einen Gehäusedeckel 25, ist der obere Handgriff 45 außen an einer sich in der Schließstellung rechtwinklig zu der Hochachse 16 erstreckenden oberen Deckelwand 79 des Gehäusedeckels 25 angebracht. Durch Nutzung des oberen Handgriffes 45 lässt sich der Aufbewahrungsbehälter 2 in einer waagrechten Ausrichtung tragen und transportieren, in der die Hochachse 16 vertikal verläuft.

[0063] Zumindest der Front-Handgriff 52, vorzugsweise aber auch der obere Handgriff 45, sind am Behältergehäuse 15 verschwenkbar gelagert, sodass sie durch Verschwenken relativ zum Behältergehäuse 15 wahlweise in einer an das Behältergehäuse 15 herangeschwenkten Nichtgebrauchsstellung oder in einer vom Behältergehäuse 15 wegragenden Gebrauchsstellung positionierbar sind.

[0064] Die Schwenkachse 51 des Front-Handgriffes 52 wird im Folgenden als vordere Schwenkachse 51 bezeichnet, wobei die zugehörige Schwenkbewegung 53 durch einen Doppelpfeil kenntlich gemacht ist.

[0065] Die Schwenkachse 49 des oberen Handgriffes 45 wird im Folgenden als obere Schwenkachse 49 bezeichnet, wobei die zugehörige Schwenkbewegung 41 ebenfalls durch einen Doppelpfeil angedeutet ist.

[0066] Beide Schwenkachsen 51, 49 verlaufen parallel zur der Querachse 18.

[0067] Die an das Behältergehäuse 15 herangeschwenkten Nichtgebrauchsstellungen der beiden Handgriffe 52, 45 sind bei 52a und 45a gezeigt, die Gebrauchsstellungen bei 52b und 45b. Der Front-Handgriff 52 ragt in seiner Gebrauchsstellung 52b nach vorne vom Behältergehäuse 15 weg, während der obere Handgriff 45 in seiner Gebrauchsstellung 45b ausgehend vom Behältergehäuse 15 nach oben ragt.

[0068] Bevorzugt ist der Front-Handgriff 52 als zumindest im Wesentlichen U-förmig gestalteter Bügelgriff ausgeführt. Entsprechendes gilt für den oberen Handgriff 45. Bei dem illustrierten Ausführungsbeispiel sind beide Handgriffe 52, 45 als Bügelgriffe realisiert.

[0069] Der als Bügelgriff ausgeführte Front-Handgriff 52 hat zwei den U-Schenkeln entsprechende, in einer Griff-Längsrichtung 54 zueinander beabstandete und zueinander parallele Griffschenkel 55, die an ihrem einen stirnseitigen Endbereich durch einen Verbindungssteg 56 miteinander verbunden sind. Die Griff-Längsrichtung 54 verläuft in der Achsrichtung einer dem gleichen Bezugszeichen versehenen Längsachse des Front-Handgriffes 52.

[0070] Der obere Handgriff 45 hat in entsprechender Weise ebenfalls zwei in der Längsrichtung 18 zueinander beabstandete Griffschenkel 57, die an einem Ende durch einen Verbindungssteg 58 miteinander verbunden sind.

[0071] Die bevorzugt stabförmigen Verbindungsstege 56, 58 der beiden Handgriffe 52, 45 verlaufen zweckmäßigerweise parallel zueinander. Der obere Handgriff 45 hat bevorzugt eine größere Länge als der Front-Handgriff 52. Beide Handgriffe 52, 45 sind bezüglich einer durch die Hochachse 16 und die Längsachse 17 aufgespannten, das Behältergehäuse 15 breitenmittig durchsetzenden Mittelebene spiegelsymmetrisch angeordnet und ausgebildet.

[0072] Der obere Handgriff 45 ist im Bereich der seinem Verbindungssteg 58 entgegengesetzten freien Endabschnitte 63 seiner Griffschenkel 57 am Gehäusedeckel 25 verschwenkbar gelagert. In der Nichtgebrauchsstellung 45a verläuft eine vom Verbindungssteg 58 und den beiden Griffschenkeln 57 aufgespannte Griffebene des oberen Handgriffes 45 rechtwinkelig zu der Hochachse 16.

[0073] Bevorzugt weist die zu der Gehäusewand 22 gehörende obere Deckelwand 79 des Gehäusedeckels 25 außen eine obere Wandvertiefung 64 auf, in der der obere Handgriff 45 drehbar gelagert ist und in der der obere Handgriff 45 bei Einnahme seiner Nichtgebrauchsstellung 45a bevorzugt vollständig versenkt aufgenommen ist. Die obere Wandvertiefung 64 ist zweckmäßigerweise ebenfalls U-förmig gestaltet. In der Gebrauchsstellung 45b ragt der obere Handgriff 45 nach oben aus der oberen Wandvertiefung 64 heraus, wobei der Verbindungssteg 58 ausreichend weit zur oberen Deckelabschlussfläche 48 beabstandet ist, um ein Umgreifen mittels einer Hand zum Tragen des Aufbewahrungsbehälters 2 zu ermöglichen.

[0074] Alternativ zu dem verschwenkbaren oberen Handgriff 45 kann der Aufbewahrungsbehälter 2 auch über einen unverschwenkbar fest am Behältergehäuse 15 angebrachten oberen Handgriff 45 verfügen.

[0075] Der Front-Handgriff 52 ist im Bereich der seinem Verbindungssteg 56 entgegengesetzten freien Endabschnitte 62 seiner Griffschenkel 55 außen an der Vorderwand 32 zur Ausführung der Schwenkbewegung 53 verschwenkbar gelagert. Zur Definition der zugeordne-

ten vorderen Schwenkachse 51 ist jedem freien Endabschnitt 62 der beiden Griffschenkel 55 eine geeignete Schwenklagereinrichtung 65 zugeordnet.

[0076] Die Vorderwand 32 ist an ihrer dem Aufbewahrungsraum 32 abgewandten Außenseite zweckmäßigerweise mit einer vorderen Wandvertiefung 66 versehen, in der die beiden Schwenklagereinrichtungen 65 angeordnet sind. Die vordere Wandvertiefung 66 hat eine derartige Tiefe, dass der Front-Handgriff 52 bei Einnahme seiner Nichtgebrauchsstellung 52a vollständig versenkt darin aufgenommen ist. In der Gebrauchsstellung 52b ragt der Front-Handgriff 52 ausreichend weit aus der vorderen Wandvertiefung 66 heraus, um zum Tragen des Aufbewahrungsbehälters 2 den Verbindungssteg 56 mit einer Hand umgreifen zu können.

[0077] Eine von den beiden Griffschenkeln 55 und dem Verbindungssteg 56 des Front-Handgriffes 52 aufgespannte Griffebene verläuft in der Nichtgebrauchsstellung rechtwinkelig zu der Längsachse 17 und in der Gebrauchsstellung rechtwinkelig zu der Hochachse 16.

[0078] Die vordere Wandvertiefung 66 ist an ihren beiden in der Querrichtung 18 zueinander beabstandeten Seiten von zwei einander zugewandten und in der Querrichtung 18 zueinander beabstandeten seitlichen Randflächen 67 begrenzt. Jede Schwenklagereinrichtung 65 ist bevorzugt im Bereich einer dieser beiden seitlichen Randflächen 67 platziert.

[0079] Der Front-Handgriff 52 ist in der Nichtgebrauchsstellung 45a zweckmäßigerweise nach unten geschwenkt, das heißt seine U-Öffnung weist in der Höhenrichtung 16 nach oben.

[0080] Bei dem oberen Handgriff 45 äußert sich die Nichtgebrauchsstellung 45a zweckmäßigerweise darin, dass die U-Öffnung des bügelförmigen oberen Handgriffes 45 in der Längsrichtung 17 zur Rückseite 7 weist.

[0081] Zweckmäßigerweise ist dem Front-Handgriff 52 eine zur besseren Unterscheidung als vordere Arretiervorrichtung 68 bezeichnete Arretiervorrichtung des Aufbewahrungsbehälters 2 zugeordnet, die zur unverschwenkbaren lösbaren Arretierung des Front-Handgriffes 52 in dessen Nichtgebrauchsstellung 52a ausgebildet ist.

[0082] Es ist vorteilhaft, wenn auch dem oberen Handgriff 45 eine zur lösbaren Arretierung seiner Nichtgebrauchsstellung 45a geeignete Arretiervorrichtung zugeordnet ist, die zur besseren Unterscheidung als obere Arretiervorrichtung 69 bezeichnet sei. Der Aufbewahrungsbehälter 2 des illustrierten Ausführungsbeispiels hat sowohl die vordere Arretiervorrichtung 68 als auch die obere Arretiervorrichtung 69.

[0083] Jede Arretiervorrichtung 68, 69 verhindert, dass der in der Nichtgebrauchsstellung 52a, 45a befindliche Handgriff 52, 45 unkontrollierte Schwenkbewegungen relativ zum Behältergehäuse 15 ausführt, wenn der Aufbewahrungsbehälter 2 unter Nutzung des jeweils anderen, sich momentan in der Gebrauchsstellung 45b, 52b befindenden Handgriffes 45 oder 52 transportiert wird.

[0084] Die vordere Arretiervorrichtung 68 ist zweckmä-

ßigerweise als eine Rastvorrichtung 70 ausgebildet, die abhängig von der Schwenkrichtung der Schwenkbewegung 53 mit einem Schnappeffekt selbsttätig einrastet oder ausrastet, wenn in den Front-Handgriff 52 eine entsprechende Betätigungskraft eingeleitet wird. Die Intensität der Verrastung ist ausreichend groß, um bei der bestimmungsgemäßen Handhabung des Aufbewahrungsbehälters 2 ein selbsttätiges Einrasten oder Ausrasten zu verhindern. Sie ist jedoch ausreichend gering, um ohne eine außergewöhnliche Kraftanstrengung allein durch Einwirkung mit der Hand ein Verrasten oder ein Aufheben der Verrastung herbeiführen zu können.

[0085] Die obere Arretiervorrichtung 69 ist bevorzugt ebenfalls als eine Rastvorrichtung 71 ausgebildet, deren funktionelle Eigenschaften den vorstehend anhand der Rastvorrichtung 70 erläuterten entsprechen.

[0086] Es ist prinzipiell möglich, die vordere und/oder obere Arretiervorrichtung 68, 69 in gesondert zu betätigender Weise auszubilden, sodass ihr Betriebszustand durch allein eine manuelle Krafeinleitung in den zugeordneten Handgriff 52, 45 keine Änderung des Betriebszustandes herbeiführt. Beispielsweise könnte mindestens ein federbelasteter Riegel vorhanden sein. Die geschilderte Ausgestaltung mit selbsttätiger Arretierung oder Entarretierung allein aufgrund einer entsprechenden Krafeinleitung in den zugeordneten Handgriff 52, 45 ermöglicht jedoch eine besonders bequeme Handhabung bei gleichzeitig geringen Herstellungskosten.

[0087] Der von der Arretiervorrichtung 68, 69 bei unverschwenkbar arretierter Nichtgebrauchsstellung 45a, 52a eingenommene Betriebszustand sei im Folgenden auch als aktiver Betriebszustand bezeichnet. Derjenige Betriebszustand der Arretiervorrichtung 68, 69, der die Nichtgebrauchsstellung nicht mehr arretiert, sei im Folgenden auch als inaktiver Betriebszustand bezeichnet.

[0088] Der Schwenkwinkel des Front-Handgriffes 52 und/oder des oberen Handgriffes 45 zwischen der Nichtgebrauchsstellung 52a, 45a und der Gebrauchsstellung 52b, 45b beträgt zweckmäßigerweise zumindest im Wesentlichen 90 Grad. Jeder Handgriff 52, 45 kann innerhalb dieses Schwenkbereiches insbesondere stufenlos in beliebige Zwischenstellungen verschwenkt werden, die alle weder arretiert noch arretierbar sind. In der Figur 20 liegt bei dem mittleren Behälter 2 eine solche Zwischen-Schwenkstellung des Front-Handgriffes 52. Sobald also der Handgriff 52, 45 die arretierte Nichtgebrauchsstellung 52a, 45a verlassen hat, kann er zumindest bis in die Gebrauchsstellung 52b, 45b frei verschwenkt werden. Bei entsprechender Ausgestaltung der Schwenklagermittel lässt sich der Handgriff 52, 45 sogar noch über die Gebrauchsstellung 52b, 45b hinaus verschwenken.

[0089] Die Arretiervorrichtung 68, 69 kann örtlich auf einen einzigen Bereich des betreffenden Handgriffes 52, 45 beschränkt sein. Als vorteilhafter wird es jedoch angesehen, wenn die vordere Arretiervorrichtung 68 und/oder die obere Arretiervorrichtung 69 aus mehreren, insbesondere aus genau zwei Arretiereinheiten 68a,

68b; 69a, 69b besteht, die örtlich beabstandet zueinander angeordnet sind. Exemplarisch sind die beiden Arretiereinheiten 68a, 68b beziehungsweise 69a, 69b jeder Arretiervorrichtung 68, 69 in der Achsrichtung der zugeordneten Schwenkachse 51, 49 zueinander beabstandet.

[0090] Die beiden Arretiereinheiten 68a, 68b der vorderen Arretiervorrichtung 68, die im Folgenden zur Vereinfachung auch als vordere Arretiereinheiten 68a, 68b bezeichnet werden, sind jeweils im Bereich eines der beiden Griffschenkel 55 angeordnet. Bevorzugt befinden sie sich jeweils im Bereich einer der beiden seitlichen Randflächen 67 der vorderen Wandvertiefung 66.

[0091] Die vorderen Arretiereinheiten 68a, 68b sind zu den Schwenklagereinrichtungen 65 quer zu der Schwenkachse 51 beabstandet angeordnet. Insbesondere befinden sie sich in einem Abstand zu Schwenkachse 51, der dem Abstand des Verbindungssteges 56 zur Schwenkachse 51 entspricht. In der Nichtgebrauchsstellung 52a des Front-Handgriffes 52 betrachtet liegen beide vorderen Arretiereinheiten 68a, 68b zweckmäßigerweise im Bereich des Verbindungssteges 56.

[0092] Die im Folgenden auch als obere Arretiereinheiten 69a, 69b bezeichneten Arretiereinheiten 69a, 69b der oberen Arretiervorrichtung 69 sind bezüglich des oberen Handgriffes 45 in vergleichbarer Weise angeordnet wie die vorderen Arretiereinheiten 68a, 68b bezüglich des Front-Handgriffes 52. Jeweils eine der oberen Arretiereinheiten 69a, 69b befindet sich im Bereich eines der Griffschenkel 57, insbesondere in dessen vom jeweils anderen Griffschenkel 57 abgewandten Bereich. Sie befinden sich jeweils im Bereich einer von zwei einander zugewandten seitlichen Randflächen 72 der oberen Wandvertiefung 66, die in der Querrichtung 18 beabstandet zueinander angeordnet sind und die beim Ausführungsbeispiel jeweils in der Nähe einer der beiden Seitenwände 34 liegen. Neben jeder dieser beiden seitlichen Randflächen 72 erstreckt sich in der Nichtgebrauchsstellung 45a einer der Griffschenkel 57 des oberen Handgriffes 45. Die oberen Arretiereinheiten 69a, 69b sind vorzugsweise jeweils im Bereich des Verbindungssteges 58 des oberen Handgriffes 45 angeordnet.

[0093] Bevorzugt enthält jede vordere Arretiereinheit 68a, 68b einen an der Gehäusewand 22 des Behältergehäuses 15 angeordneten und insbesondere einstückig mit der Gehäusewand 22 ausgebildeten Arretiervorsprung 73, der beispielsweise noppenförmig ausgebildet ist. Er repräsentiert ein erstes Arretierelement 73a der vorderen Arretiereinheit 68a, 68b. Jeder Arretiervorsprung 73 ist vorzugsweise an einer der beiden seitlichen Randflächen 67 der vorderen Wandvertiefung 66 ausgebildet sodass er von der Seite her in die vordere Wandvertiefung 66 hineinragt.

[0094] Einen entsprechend ausgebildeten Arretiervorsprung 75 umfasst zweckmäßigerweise auch jede obere Arretiereinheit 69a, 69b, wobei diese Arretiervorsprünge 75 zweckmäßigerweise jeweils an einer der beiden seitlichen Randflächen 72 der oberen Wandvertiefung 66

ausgebildet sind.

[0095] Jeder Arretiervorsprung 73 der vorderen Arretiereinheiten 68a, 68b greift in der Nichtgebrauchsstellung 52a in eine im Front-Handgriff 52 ausgebildete Arretiervertiefung 74 der jeweiligen vorderen Arretiereinheit 68a, 68b ein. Diese Arretiervertiefung 74 repräsentiert ein zweites Arretierelement 74a der jeweiligen vorderen Arretiereinheit 68a, 68b.

[0096] In vorteilhafter Weise sind die beiden Arretiervertiefungen 74 beim Ausführungsbeispiel von den den beiden Griffschenkeln 55 zugeordneten Endbereichen eines den Verbindungssteg 56 in seiner Längsrichtung durchsetzenden Hohlraumes 81 gebildet. In der Nichtgebrauchsstellung 52 taucht jeder Arretiervorsprung 73 von einer Stirnseite her in den Hohlraum 81 ein und hintergreift einen diesen Hohlraum 81 peripher umschließenden Wandabschnitt 82 des Verbindungssteges 56. Dies ist in Figur 7 gut ersichtlich. Der Wandabschnitt 82 lässt sich durch die Schwenkbewegung 53 des Front-Handgriffes 52 mit einem Schnappeffekt an den Arretiervorsprüngen 73 vorbeibewegen.

[0097] In vergleichbarer Weise umfasst zweckmäßigerweise auch jede obere Arretiereinheit 69a, 69b eine am oberen Handgriff 45 ausgebildete Arretiervertiefung 76, die von einem der beiden entgegengesetzten Endbereiche eines den Verbindungssteg 58 des oberen Handgriffes 45 längs durchsetzenden Hohlraumes 83 gebildet sind. In der Nichtgebrauchsstellung 45a greifen die beiden Arretiervorsprünge 75 von entgegengesetzten Seiten her in den Hohlraum 83 ein und überlappen einen den Hohlraum 81 peripher umschließenden Wandabschnitt 84 des Verbindungssteges 58. Bei der Schwenkbewegung 41 des oberen Handgriffes 45 ist der besagte Wandabschnitt 84 mit einem Schnappeffekt am zugeordneten Arretiervorsprung 75 vorbei bewegbar.

[0098] Es versteht sich, dass die Zuordnung der Arretiervorsprünge 73, 75 und der Arretiervertiefungen 74, 76 bezüglich dem Behältergehäuse 15 und dem jeweiligen Handgriff 52, 45 auch vertauscht sein kann.

[0099] Jede Arretiervertiefung 74, 76 ist bei einem nicht illustrierten Ausführungsbeispiel komplementär zur Form des Arretiervorsprungs 73, 75 ausgebildet und hat beispielsweise die Form einer kleinen Mulde, in die der noppenartige Arretiervorsprung 73, 75 einschnappen kann.

[0100] Es versteht sich, dass das erste und das zweite Arretierelement 73a, 74a des Front-Handgriffes 52 auch auf andere Weise als in Form einer Arretiervertiefung und eines Arretiervorsprungs ausgeführt sein können. Gleiches gilt für die Bestandteile des oberen Arretiereinheit 69a, 69b.

[0101] Insgesamt ist es vorteilhaft, wenn die obere Arretiervorrichtung 69 gleichartig wie die vordere Arretiervorrichtung 68 ausgebildet ist, was bei dem illustrierten Ausführungsbeispiel verwirklicht ist.

[0102] Nachfolgend wird eine besonders vorteilhafte Ausgestaltung der eine Schwenkbewegung 53 erlaubenden Befestigungsmaßnahmen für den Front-Handgriff 52

erläutert.

[0103] Wie schon erwähnt, erfolgt die schwenkbare Fixierung des Front-Handgriffes 52 an der Vorderwand 32 mittels zweier Schwenklagereinrichtungen 65, die jeweils einem der freien Endabschnitte 62 der Griffschenkel 55 zugeordnet sind.

[0104] Jede dieser Schwenklagereinrichtungen 65 hat ein am Behältergehäuse 15 angeordnetes erstes Lagerungselement 85 und ein am Griffschenkel 55 angeordnetes zweites Lagerungselement 86.

[0105] Diese beiden Lagerungselemente 85, 86 sind in der Achsrichtung der Schwenkachse 51 ineinander eingesteckt und relativ zueinander drehbar.

[0106] Bevorzugt sind die Schwenklagereinrichtungen 65 so ausgebildet, dass jedes an einem Griffschenkel 55 angeordnete zweite Lagerungselement 85 in einer Steckrichtung mit dem am Behältergehäuse 15 angeordneten ersten Lagerungselement 85 zusammengesteckt ist, die in der Achsrichtung der Schwenkachse 51 vom jeweils anderen Griffschenkel 55 wegweist.

[0107] Zweckmäßigerweise sind die zweiten Lagerungselemente 86 einstückig mit den Griffschenkeln ausgebildet und die ersten Lagerungselemente 85 sind zweckmäßigerweise einstückig mit dem Behältergehäuse 15 ausgebildet.

[0108] Exemplarisch ist das erste Lagerungselement 85 als ein Lagerauge 85a ausgebildet, das eine dem benachbarten Griffschenkel 57 zugewandte Einstecköffnung 87 hat. Das Lagerauge 85a ist insbesondere als eine Wandvertiefung oder Wandausnehmung der Vorderwand 32 realisiert. Sie ist beim Ausführungsbeispiel in jeweils einer der beiden seitlichen Randflächen 67 der vorderen Wandvertiefung 66 ausgebildet. Die beiden Einstecköffnungen 87 sind einander zugewandt und koaxial zueinander ausgerichtet.

[0109] Das am Front-Handgriff 52 angeordnete zweite Lagerungselement 86 ist beim Ausführungsbeispiel als ein Lagerzapfen 86a ausgebildet, der durch die Einstecköffnung 86 in das zugeordnete Lagerauge 85a eintaucht. Die beiden Lagerzapfen 86a sind auch koaxial zueinander ausgerichtet, wobei sie in einander entgegengesetzte Richtungen weisen, also voneinander wegweisen. Sie befinden sich insbesondere an den voneinander abgewandten Außenseiten der beiden Griffschenkel 55. Somit taucht jeder Lagerzapfen 86a von der vorderen Wandvertiefung 66 her in das zugeordnete Lagerauge 85a ein.

[0110] Die Schwenklagereinrichtungen 65 sind folglich bevorzugt im Bereich der in der Achsrichtung der Schwenkachse 51 voneinander abgewandten Außenseiten der beiden Griffschenkel 55 des Front-Handgriffes 52 angeordnet.

[0111] Wie insbesondere aus Figuren 7, 8 und 9 gut ersichtlich ist, haben die Lagerzapfen 86a exemplarisch eine unrunde Querschnittskontur. Sie können allerdings auch durchaus kreisrund ausgebildet sein.

[0112] Es versteht sich, dass die Anordnung der Lageraugen 85a und Lagerzapfen 86a bezüglich des Be-

hältergehäuses 15 und des Front-Handgriffes 52 auch jeweils vertauscht sein kann.

[0113] Mit einer unrunder Querschnittskontur der Lagerzapfen 86a kann einfach verwirklicht werden, dass der Front-Handgriff 52 in der Gebrauchsstellung 52b durch formschlüssigen Kontakt mit der Gehäusewand 22 in leicht lösbarer Weise unverschwenkbar fixiert ist. Beispielfähig hat der Lagerzapfen 86a an einer Stelle seines peripheren Umfangs eine Abflachung 88, die in der Gebrauchsstellung 52b an einer ebenen Wandfläche der Gehäusewand 22 anliegt und abgestützt ist. Da die einzelnen Bestandteile aus einem Kunststoffmaterial bestehen, können sie gegenseitig nachgeben, wenn auf den Front-Handgriff 52 ein Drehmoment ausgeübt wird. Insofern kann die mittels der Lagerzapfen 86a fixierte Gebrauchsstellung 52b sehr leicht wieder aufgehoben werden.

[0114] Der Front-Handgriff 52 besteht zweckmäßigerweise aus einem Kunststoffmaterial. Die gilt vorzugsweise auch für den oberen Handgriff 45 und das gesamte Behältergehäuse 15.

[0115] Wird der Aufbewahrungsbehälter 2 mittels des Front-Handgriffes 52 in der senkrechten Ausrichtung getragen, hat der Front-Handgriff 52 die Tendenz, sich im Sinne einer gegenseitigen Annäherung der beiden Griffschenkel 55 zu verbiegen. Diese Biegekräfte sind in Figur 3 bei 90 durch Pfeile angedeutet. Ist der Front-Handgriff 52 nicht besonders stabil ausgebildet, kann dies prinzipiell zur Folge haben, dass die Lagerzapfen 86a aus den Lageraugen 85a herausrutschen und sich das Behältergehäuse 15 löst. Diese Gefahr ist besonders groß bei einer schweren Beladung des Aufbewahrungsraumes 23.

[0116] Bei dem illustrierten Aufbewahrungsbehälter 2 sind Sicherungsmaßnahmen getroffen, die dieses Gefährdungspotenzial trotz Leichtbauweise des Front-Handgriffes 52 ausschließen. Somit kann der Front-Handgriff 52 kostensparend hergestellt werden, wobei insbesondere die beim Ausführungsbeispiel umgesetzte Möglichkeit besteht, den Verbindungssteg 56 rohrförmig als einen Hohlkörper auszuführen.

[0117] Die Sicherungsmaßnahmen bestehen darin, dass dem freien Endabschnitt 62 jedes Griffschenkels 55 eine am Aufbewahrungsbehälter 2 angeordnete Sicherungseinrichtung 91 zugeordnet ist. Jede Sicherungseinrichtung 91 ist so ausgebildet, dass sie zumindest in der Gebrauchsstellung des Front-Handgriffes 51 einen aktiven Zustand einnimmt, in der sie den zugeordneten Griffschenkel 55 in der Achsrichtung der Schwenkachse 51 bezüglich dem Behältergehäuse 15 abstützen kann oder abstützt, um bei einem Auftreten der Biegekräfte 90 eine gegenseitige Annäherung der beiden Griffschenkel 55 und somit ein voneinander Lösen der ineinander eingesteckten Lagerungselemente 85, 86 zu verhindern.

[0118] In einer exemplarisch verwirklichten Ausführungsform enthält jede Sicherungseinrichtung 91 einen im Bereich der Schwenkachse 51 fest am Behälterge-

häuse 15 angeordneten ersten Abstützvorsprung 92, der quer und insbesondere rechtwinkelig zu der Schwenkachse 51 von der Vorderwand 32 zur Vorderseite 6 hin wegragt. Jede Sicherungseinrichtung 91 hat außerdem einen am freien Endbereich 62 des zugeordneten Griffschenkels 55 angeordneten zweiten Abstützvorsprung 93, der in der Achsrichtung der Schwenkachse 91 versetzt zu dem ersten Abstützvorsprung 92 angeordnet ist und zwar versetzt in Richtung zu der vom jeweils anderen Griffschenkel 55 abgewandten Außenseite des zugeordneten Griffschenkels 55. Der in der Querrichtung 18 gemessene lichte Abstand der am Behältergehäuse 15 angeordneten ersten Abstützvorsprünge 92 ist also geringer als der in der Griff-Längsrichtung 54 gemessene lichte Abstand zwischen den beiden am Front-Handgriff 52 ausgebildeten zweiten Abstützvorsprüngen 93.

[0119] Jeder zweite Abstützvorsprung 93 macht die Schwenkbewegung 53 des Front-Handgriffes 52 mit und ist so gestaltet, dass er den benachbarten, an der Vorderwand 32 des Behältergehäuses 15 angeordneten ersten Abstützvorsprung 92 zumindest während des aktiven Zustandes der Sicherungseinrichtung 91 rechtwinkelig zur Schwenkachse 51 überlappt. Durch diese Überlappung kann sich der zweite Abstützvorsprung 93 mit einer inneren Abstützfläche 94, die an seiner der U-Öffnung des bügelförmigen Front-Handgriffes 52 zugewandten Stirnfläche ausgebildet ist, an einer entgegengesetzt orientierten und ihm zugewandten äußeren Abstützfläche 95 des ersten Abstützvorsprungs 92 abstützen.

[0120] Die Sicherungseinrichtungen 91 können so ausgebildet sein, dass der aktive Zustand in jeder Schwenkstellung des Front-Handgriffes 52 vorliegt.

[0121] Vor allem im Zusammenhang mit einer besonders günstigen Montagemöglichkeit für den Front-Handgriff 52 ist es allerdings vorteilhaft, wenn die Sicherungseinrichtungen 91 ihre Wirkung selektiv, nämlich in Abhängigkeit vom bezüglich des Behältergehäuses 15 eingenommenen Schwenkwinkel des Front-Handgriffes 52 entfalten. So weist beim Ausführungsbeispiel jede Sicherungseinrichtung 91 in mindestens einer von der Gebrauchsstellung 52b des Front-Handgriffes 52 abweichenden anderen Schwenkstellung einen inaktiven Zustand auf, in der sie den zugeordneten Griffschenkel 55 für eine aufeinander zu gerichtete Relativbewegung zwischen den beiden Griffschenkeln 55 in der Achsrichtung der Schwenkachse 51 freigibt. Somit können die beiden Griffschenkel 55 im inaktiven Zustand der Sicherungseinrichtungen 91 unter elastischem Verbiegen des Front-Handgriffes 52, insbesondere dessen Verbindungssteiges 56, im Sinne der Pfeile 90 in Figur 3 aneinander angenähert werden.

[0122] Exemplarisch wird diese selektive Wirkung der Sicherungseinrichtungen 91 durch eine besondere Ausbildung der an den Griffschenkeln 55 angeordneten zweiten Abstützvorsprünge 93 erzielt. Selbige haben eine nur begrenzte Umfangserstreckung um die Schwenkachse 51 herum, wobei ihre Umfangserstreckung beim Ausfüh-

rungsbeispiel etwa 90 Grad beträgt. Somit nehmen die Abstützvorsprünge 93 nur im aktiven Zustand der Sicherungseinrichtungen 91 eine sich mit den ersten Abstützvorsprüngen 92 überlappende Position ein (Figur 8), während in anderen Schwenkpositionen des Front-Handgriffes 56 diese Überlappung aufgehoben ist (Figur 7).

[0123] Vorteilhaft ist es, wenn der inaktive Zustand der Sicherungseinrichtung 91 ausschließlich dann vorliegt, wenn der Front-Handgriff 52 im Bereich der Nichtgebrauchsstellung 52a positioniert ist, oder in einem begrenzten Schwenkbereich des Handgriffes von maximal 10 Grad ausgehend von der Nichtgebrauchsstellung 52a, wobei die Nichtgebrauchsstellung 52a eingeschlossen ist. Eine solche Ausgestaltung liegt beim Ausführungsbeispiel vor.

[0124] Die Ausgestaltung mit einer selektiven Wirkung der Sicherungseinrichtung 91 bietet die beim illustrierten Ausführungsbeispiel genutzte Möglichkeit, den Front-Handgriff 52 mittels eines Rastvorganges am Behältergehäuse 15 zu montieren und vorzugsweise auch wieder zu demontieren, bei gleichzeitiger Gewährleistung der Sicherungsfunktion beim Tragen des Aufbewahrungsbehälters 2 mittels des Front-Handgriffes 52.

[0125] In Figur 15 ist der Front-Handgriff 52 im demontierten Zustand gezeigt. Doppelpfeile 96 deuten die möglichen Relativbewegungen der beiden Griffschenkel 55 in der Griffebene des Front-Handgriffes 52 bei einem elastischen Verbiegen des Front-Handgriffes 52 an. Zur Montage am Behältergehäuse 15 wird der Front-Handgriff 52 in einer Relativposition zum Behältergehäuse 15 gehalten, die einer Schwenkstellung entspricht, in der die Sicherungseinrichtungen 91 inaktiv sind. Beim Ausführungsbeispiel ist dies eine der Nichtgebrauchsstellung 52a entsprechende Relativposition.

[0126] In dieser Ausrichtung wird der Front-Handgriff 52 mit einer durch Pfeile 97 angedeuteten Montagebewegung in der Längsrichtung 17 gegen die Vorderwand 32 des Behältergehäuses 15 gedrückt, sodass die zweiten Lagerungselemente 86 im Rahmen eines Rastvorganges in die ersten Lagerungselemente 85 einrasten.

[0127] Beim Ausführungsbeispiel wird dieser Rastvorgang dadurch ermöglicht, dass jeder Lagerzapfen 86a stirnseitig eine schräge Gleitfläche 99 hat, mit der er bei der Montagebewegung 97 an einer das Lagerauge 85a umschließenden Umrandungsstruktur 100 des Behältergehäuses 15 abgleiten kann. Durch dieses Abgleiten werden die beiden Griffschenkel 55 kurzzeitig gemäß den Pfeilen 96 unter elastischer Verformung aufeinander zu bewegt, um sich nach dem Passieren der Umrandungsstruktur 100 gemäß den Pfeilen 96 wieder voneinander weg zu bewegen und dabei in die Lageraugen 85a einschnappen.

[0128] Bei Bedarf kann der Front-Handgriff 52 sehr leicht dadurch wieder demontiert werden, dass mit einem Hebelwerkzeug in den Spalt zwischen einem Griffschenkel 55 und der seitlichen Randfläche 67 eingegriffen und der zugeordnete Griffschenkel 55 in Richtung zur U-Öff-

nung elastisch verbogen wird.

[0129] Zweckmäßigerweise begrenzt der zweite Abstützvorsprung 93 eine stirnseitig am freien Endabschnitt 62 des Griffschenkels 55 ausgebildete, quer zur der Schwenkachse 51 offene erste Nut 101. In diese erste Nut 101 taucht der am Behältergehäuse 15 ausgebildete erste Abstützvorsprung 92 ein.

[0130] Zusätzlich oder alternativ begrenzt der am Behältergehäuse 15 ausgebildete erste Abstützvorsprung 92 eine ebenfalls quer zu der Schwenkachse 91 offene zweite Nut 102, in die der zweite Abstützvorsprung 93 eintaucht. Das Eintauchen der Abstützvorsprünge 92, 93 in die Nuten 102, 101 erfolgt selektiv im gleichen Maße wie die gegenseitige Abstützwirkung der beiden Abstützvorsprünge 92, 93. Durch die Nuten 101, 102 ergibt sich eine noch bessere Abstützung und/oder Führung der Griffschenkel 55.

[0131] Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Aufbewahrungseinrichtung 1 enthält eine in Figur 3 nur strichpunktiert schematisch angedeutete Regalstruktur 103, die ausgebildet ist, um mindestens einen Aufbewahrungsbehälter 2 während seines Nichtgebrauches zu lagern. Die Regalstruktur 103 bietet die Möglichkeit, den mindestens einen Aufbewahrungsbehälter 2 in nach Art einer Schublade herausziehbarer Weise aufzunehmen. Eine solche Regalstruktur 103 kann beispielsweise in einer Werkstatt oder in einem Service-Fahrzeug installiert sein.

[0132] In diesem Zusammenhang hat der Aufbewahrungsbehälter 2 an der Außenseite des Gehäuseunterteils 24 eine Führungseinrichtung 104, über die er mittels einer daran angepassten, an der Regalstruktur 103 angeordneten Gegen-Führungseinrichtung 105 der Aufbewahrungseinrichtung 1 in lösbarer Weise linear verschiebbar in Eingriff bringbar ist. Exemplarisch umfasst die Führungseinrichtung 104 je eine Führungsschiene 104a, 104b an der Außenseite jeder Seitenwand 34 im Bereich der Unterseite 4. Die Gegen-Führungseinrichtung 105 hat zwei Gegen-Führungsschienen 105a, 105b, die derart beabstandet zueinander an der Regalstruktur 103 angeordnet sind, dass der Aufbewahrungsbehälter 2 mit ihnen mittels seiner Führungsschienen 104a, 104b von einer Stirnseite her in Eingriff bringbar ist. Die Führungsschienen 104a, 104b und die Gegen-Führungsschienen 105a, 105b sind so aufeinander abgestimmt, dass der Aufbewahrungsbehälter 2 in seiner Längsrichtung 17 in die Regalstruktur 103 einschiebbar und aus der Regalstruktur 103 herausziehbar ist. Bei dieser Handhabung kann der Front-Handgriff 52 genutzt werden.

[0133] Die Führungseinrichtung 104 ist zweckmäßigerweise einstückig in das aus Kunststoffmaterial bestehende Gehäuseunterteil 24 integriert.

[0134] Bevorzugt sind mehrere Aufbewahrungsbehälter 2 in der Höhenrichtung 16 aufeinander stapelbar, sodass sich ein aus zwei oder mehr aufeinandergestapelten Aufbewahrungsbehältern 2 bestehender Behälterstapel 98 ergibt, wie dies in Figur 20 exemplarisch gezeigt

ist. Im gestapelten Zustand sitzt ein jeweils oberer Behälter 2 mit seiner Unterseite 4 auf der Oberseite 5 eines darunter angeordneten weiteren Behälters 2.

[0135] Zweckmäßigerweise hat jeder Aufbewahrungsbehälter 2 im Bereich seiner Unterseite 4 eine untere Kopplungseinrichtung 106, die beispielsweise in der aus Figur 3 ersichtlichen Weise ausgebildet ist. Außerdem hat jeder Aufbewahrungsbehälter 2 an der Oberseite 5 eine obere Kopplungseinrichtung 107, deren bevorzugte Ausgestaltung aus Figur 1 ersichtlich ist. Die beiden Kopplungseinrichtungen 106, 107 sind derart aneinander angepasst, dass durch ihr Zusammenwirken die unmittelbar aufeinandergestapelten Aufbewahrungsbehälter 2 in voneinander unabhebbarer Weise lösbar miteinander koppelbar sind. Ein derart gekoppelter Zustand ist in Figur 20 gezeigt. Der Behälterstapel 98 lässt sich dann mittels des oberen Handgriffes 45 des obersten Aufbewahrungsbehälters 2 einheitlich tragen und transportieren.

[0136] Die weiter oben erläuterten Verriegelungsmittel 38 gehören vorzugsweise zumindest partiell zu den beiden Kopplungseinrichtungen 106, 107. Beispielsweise kann der Drehriegel 22 in eine in Figur 20 bei 108 abgebildete Kopplungsstellung verdreht werden, in der er die beiden aufeinandergestapelten Aufbewahrungsbehälter 2 im Bereich der Vorderseite 6 unabhebbar miteinander koppelt.

[0137] Weitere Bestandteile der Kopplungseinrichtungen 106, 107 sind bei dem illustrierten Ausführungsbeispiel von an der Unterseite 4 ausgebildeten Vorsprüngen und von an der Oberseite 5 ausgebildeten Vertiefungen gebildet. Im aufeinandergestapelten Zustand zweier Aufbewahrungsbehälter 2 greifen die Vorsprünge und Vertiefungen zumindest teilweise ineinander ein, wobei sie sich quer zu der Höhenrichtung 16 überlappen beziehungsweise hintergreifen und ebenfalls eine voneinander unabhebbare Kopplung zweier aufeinandergestapelter Aufbewahrungsbehälter 2 bewirken, insbesondere im Bereich der Rückseite 7. Bei den Vorsprüngen handelt es sich zweckmäßigerweise um zum Abstellen des Aufbewahrungsbehälters 2 auf einem Untergrund dienende Standfüße.

Patentansprüche

1. Aufbewahrungseinrichtung, mit mindestens einem Aufbewahrungsbehälter (2), der über ein Behältergehäuse (25) verfügt, das an einer in einer Höhenrichtung (16) orientierten Oberseite (5) einen oberen Handgriff (45) und an einer rechtwinkelig zu der Höhenrichtung (16) orientierten Vorderseite (6) einen um eine Schwenkachse (51) verschwenkbar gelagerten Front-Handgriff (52) aufweist, wobei der Front-Handgriff (52) im Rahmen einer Schwenkbewegung (53) wahlweise in eine vorne an das Behältergehäuse (15) herangeschwenkte Nichtgebrauchsstellung (52a) oder in eine vom Behälterge-

häuse weggeschwenkte, nach vorne ragende Gebrauchsstellung (52b) verschwenkbar ist, wobei der Aufbewahrungsbehälter (2) eine dem Front-Handgriff (52) zugeordnete vordere Arretiervorrichtung (68) aufweist, die zur unverschwenkbaren lösbaren Arretierung des Front-Handgriffes (52) in dessen Nichtgebrauchsstellung (52a) ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der obere Handgriff (45) ebenfalls verschwenkbar am Behältergehäuse (15) gelagert ist, wobei er im Rahmen einer Schwenkbewegung (41) wahlweise in eine oben an das Behältergehäuse (15) herangeschwenkte Nichtgebrauchsstellung (45a) oder in eine vom Behältergehäuse (15) weggeschwenkte und nach oben ragende Gebrauchsstellung (45b) verschwenkbar ist, wobei der Aufbewahrungsbehälter (2) eine dem oberen Handgriff (45) zugeordnete obere Arretiervorrichtung (69) zur lösbaren Arretierung des oberen Handgriffes (45) in seiner Nichtgebrauchsstellung (45a) aufweist.

2. Aufbewahrungseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vordere Arretiervorrichtung (68) derart ausgebildet ist, dass sie beim durch manuelle Kraffteinleitung hervorgerufenen Verschwenken des Front-Handgriffes (52) aus der Gebrauchsstellung (52b) in die Nichtgebrauchsstellung (52a) selbsttätig in einen den Front-Handgriff (52) unverschwenkbar arretierenden aktiven Betriebszustand gelangt.
3. Aufbewahrungseinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vordere Arretiervorrichtung (68) derart ausgebildet ist, dass sie beim durch manuelle Kraffteinleitung hervorgerufenen Verschwenken des Front-Handgriffes (52) aus der Nichtgebrauchsstellung (52a) in Richtung der Gebrauchsstellung (52b) selbsttätig in einen den Front-Handgriff (52) nicht mehr arretierenden inaktiven Betriebszustand gelangt.
4. Aufbewahrungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vordere Arretiervorrichtung (68) als beim durch manuelle Kraffteinleitung hervorgerufenen Verschwenken des Front-Handgriffes (52) mit einem Schnappeffekt abhängig von der Schwenkrichtung selbsttätig einrastende oder selbsttätig ausrastende Rastvorrichtung (70) ausgebildet ist.
5. Aufbewahrungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vordere Arretiervorrichtung (68) über mindestens eine vordere Arretiereinheit (68a, 68b) verfügt, die ein am Behältergehäuse (15) angeordnetes erstes Arretierelement (73a) und ein am Front-Handgriff (52) angeordnetes zweites Arretierelement (74a) aufweist, wobei das erste und zweite Arretierelement (68a,

- 68b) in der Nichtgebrauchsstellung (52a) des Front-Handgriffes (52) in einem sich in der Achsrichtung der Schwenkachse (51) der Schwenkbewegung (53) überlappenden und dadurch ein Verschwenken des Front-Handgriffes (52) verhindernden Eingriff miteinander stehen und in der Gebrauchsstellung (52b) des Front-Handgriffes (52) außer Eingriff miteinander stehen, wobei zweckmäßigerweise das erste Arretierelement (73a) als ein Arretievorsprung (73) und das zweite Arretierelement (68b) als eine Arretiertiefung (74) ausgebildet ist, oder umgekehrt, und/oder wobei zweckmäßigerweise die vordere Arretier Vorrichtung (68) zwei in der Achsrichtung der Schwenkachse (51) der Schwenkbewegung (53) zueinander beabstandete vordere Arretiereinheiten (68a, 68b) aufweist.
- 5
- 10
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55
6. Aufbewahrungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Front-Handgriff (52) am Behältergehäuse (15) mittels mindestens einer die Schwenkachse (51) definierenden Schwenklagereinrichtung (65) verschwenkbar gelagert ist.
7. Aufbewahrungseinrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vordere Arretier Vorrichtung (68) in einer zur Schwenkachse (51) des Front-Handgriffes (52) rechtwinkligen Richtung beabstandet zu der mindestens einen Schwenklagereinrichtung (65) angeordnet ist.
8. Aufbewahrungseinrichtung nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der verschwenkbare Front-Handgriff (52) als zumindest im wesentlichen U-förmiger Bügelgriff ausgebildet ist und zwei durch einen mit einer Hand umgreifbaren Verbindungssteg (56) miteinander verbundene Griffschenkel (55) aufweist, wobei er im Bereich der dem Verbindungssteg (56) entgegengesetzten freien Endabschnitte (62) der Griffschenkel (55) über jeweils eine Schwenklagereinrichtung (65) am Behältergehäuse (15) verschwenkbar gelagert ist.
9. Aufbewahrungseinrichtung nach Anspruch 8 in Verbindung mit Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vordere Arretier Vorrichtung (68), in der Nichtgebrauchsstellung (52a) des Front-Handgriffes (52) betrachtet, im Bereich des Verbindungssteiges (56) angeordnet ist.
10. Aufbewahrungseinrichtung nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Schwenklagereinrichtung (65) ein am Behältergehäuse (15) angeordnetes erstes Lagerungselement (85) und ein an einem der Griffschenkel (55) des Front-Handgriffes (52) angeordnetes zweites Lagerungselement (86) aufweist, die in der Achsrichtung der Schwenkachse (51) ineinander eingesteckt und bezüglich der Schwenkachse (51) relativ zueinander drehbar sind, wobei dem freien Endabschnitt (62) jedes Griffschenkels (55) eine zumindest in der Gebrauchsstellung (52b) des Front-Handgriffs (52) einen aktiven Zustand einnehmende Sicherungseinrichtung (91) zugeordnet ist, durch die in ihrem aktiven Zustand der zugeordnete Griffschenkel (55) in der Achsrichtung der Schwenkachse (51) bezüglich dem Behältergehäuse (15) abstützbar ist, um eine ein voneinander Lösen der ineinander eingesteckten Lagerungselemente (85, 86) ermöglichende gegenseitige Annäherung der beiden Griffschenkel (55) zu verhindern.
11. Aufbewahrungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Behältergehäuse (15) eine Gehäusewand (22) aufweist und an seiner Vorderseite (6) außen in der Gehäusewand (22) mit einer vorderen Wandvertiefung (66) versehen ist, in der der Front-Handgriff (52) schwenkbar gelagert ist, wobei der Front-Handgriff (52) in seiner Nichtgebrauchsstellung (52a) vollständig versenkt in der vorderen Wandvertiefung (66) aufgenommen ist und in seiner Gebrauchsstellung nach vorne aus der vorderen Wandvertiefung (66) herausragt.
12. Aufbewahrungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die obere Arretier Vorrichtung (69) als eine Rastvorrichtung (71) ausgebildet ist und/oder dass die obere Arretier Vorrichtung (69) gleichartig wie die vordere Arretier Vorrichtung (68) ausgebildet ist.
13. Aufbewahrungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Behältergehäuse (15) eine Gehäusewand (22) aufweist, die an der Oberseite (5) außen mit einer oberen Wandvertiefung (64) versehen ist, in der der obere Handgriff (45) schwenkbar gelagert ist, wobei der obere Handgriff (45) in der Nichtgebrauchsstellung (45a) vollständig versenkt in der oberen Wandvertiefung (64) aufgenommen ist und in seiner Gebrauchsstellung (45b) nach oben aus der oberen Wandvertiefung (64) herausragt.
14. Aufbewahrungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Behältergehäuse (15) über ein an einer in der Höhenrichtung (16) nach oben weisenden Oberseite (5) eine Zugriffsöffnung (28) für einen Aufbewahrungsraum (23) aufweisendes kistenförmiges Gehäuseunterteil (24) und einen der Zugriffsöffnung (28) zugeordneten, zum Öffnen und Verschließen der Zugriffsöffnung (28) verschwenkbar an dem Gehäuseunterteil (24) gelagerten Gehäusedeckel (25) verfügt, wobei der obere Handgriff (45) oben außen an dem Gehäusedeckel (25) und der Front-Handgriff

(52) außen an einer von einer Bodenwand (26) des Gehäuseunterteils (25) hochragenden Vorderwand (32) des Gehäuseunterteils (24) angeordnet ist.

15. Aufbewahrungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Aufbewahrungsbehälter (2) an der Außenseite des Behältergehäuses (15) eine Führungseinrichtung (104) aufweist, über die er herausziehbar in einer Regalstruktur (103) aufnehmbar ist.
16. Aufbewahrungseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie mehrere Aufbewahrungsbehälter (2) umfasst, die jeweils an ihrem Behältergehäuse (15) im Bereich der Unterseite (4) eine untere Kopplungseinrichtung (106) und im Bereich der Oberseite (5) eine obere Kopplungseinrichtung (107) aufweisen, wobei diese beiden Kopplungseinrichtungen (106, 107) derart aneinander angepasst sind, dass in einer Höhenrichtung (16) unmittelbar aufeinandergestapelte Aufbewahrungsbehälter (2) durch Zusammenwirken der oberen Kopplungseinrichtung (107) des jeweils unteren Aufbewahrungsbehälters (2) und der unteren Kopplungseinrichtung (106) des jeweils oberen Aufbewahrungsbehälters (2) in voneinander unabhebbarer Weise lösbar miteinander koppelbar sind.

Claims

1. Storage device, with at least one storage container (2) which comprises a container housing (25) which on an upper side (5) which is orientated in a height direction (16) comprises an upper handle (45) and on an a front side (6) which is orientated at right angles to the height direction (16) comprises a front handle (52) which is pivotably mounted about a pivot axis (51), wherein the front handle (52) in the course of a pivoting movement (52) is selectively pivotable into a position of non-use (52a) pivoted onto the container housing (15) at the front or into a position of use (52b) pivoted away from the container housing and projecting to the front, wherein the storage container (2) comprises a front arresting device (68) which is assigned to the front handle (52) and is designed for the non-pivotable releasable arresting of the front handle (52) in its position of non-use (52a), **characterized in that** the upper handle (45) is likewise pivotably mounted on the container housing (15), wherein in the course of a pivoting movement (41) it is selectively pivotable into a position of non-use (45a) pivoted onto the container housing (15) at the top or into a position of use (45b) pivoted away from the container housing (15) and projecting upwards, wherein the storage container (2) comprises an upper arresting device (69) and which is assigned

to the upper handle (45) for the releasable arresting of the upper handle (45) in its position of non-use (45a).

2. Storage device according to claim 1, **characterized in that** the front arresting device (68) is designed in a manner such that given the pivoting of the front handle (52) out of the position of use (52b) into the position of non-use (52a), caused by a manual introduction of force, it automatically gets into an active operating state non-pivotably arresting the front handle (52).
3. Storage device according to claim 1 or 2, **characterized in that** the front arresting device (68) is designed in a manner such that given the pivoting of the front handle (52) out of the position of non-use (52a) in the direction of the position of use (52b), caused by a manual introduction of force, it automatically gets into an inactive operating state no longer arresting the front handle (52).
4. Storage device according to one of the claims 1 to 3, **characterized in that** the front arresting device (68) is designed as a latching device (70) which, given the pivoting of the front handle (52) which is caused by a manual introduction of force, with a snap effect automatically latches in or automatically latches out depending on the pivoting direction.
5. Storage device according to one of the claim 1 to 4, **characterized in that** the front arresting device (68) comprises at least one front arresting unit (68a, 68b) which comprises a first arresting element (73a) which is arranged on the container housing (15) and a second arresting element (74a) which is arranged the front handle (52), wherein in the position of non-use (52a) of the front handle (52) the first and the second arresting element (68a, 68b) are in overlapping engagement with one another overlapping in the axis direction of the pivot axis (51) of the pivoting movement (53) and thereby preventing a pivoting of the front handle (52), and in the position of use (52b) of the front handle (52) are out of engagement with one another, wherein expediently the first arresting element (73a) is designed as an arresting projection (73) and the second arresting element (68b) as an arresting deepening (74) or vice-versa and/or expediently the front arresting projection (68) comprises two front arresting units (68a, 68b) which are distanced to one another in the axis direction of the pivot axis (51) of the pivoting movement (53).
6. Storage device according to one of the claims 1 to 5, **characterized in that** the front handle (52) is pivotably mounted on the container housing (15) by way of at least one pivot bearing device (65) which defines the pivot axis (51).

7. Storage device according to claim 6, **characterised in that** the front arresting device (68) is arranged distanced to the at least one pivot bearing device (65) in a direction which is at right angles to the pivot axis (51) of the front handle (52).
8. Storage device according to claim 6 or 7, **characterised in that** the pivotable front handle (52) is designed as an at least essentially U-shaped bow grip and comprises two grip limbs (55) which are connected to one another by way of a connection web (56), around which a hand can grip, wherein in the region of the free end sections (62) of the grip limbs (55) which are opposite to the connection web (56) the front handle is pivotably mounted on the container housing (15) via a pivot bearing device (65).
9. Storage device according to claim 8 in combination with claim 7, **characterised in that** the front arresting device (68), considered in the position of non-use (52a) of the front handle (52), is arranged in the region of the connection web (56).
10. Storage device according to claim 8 or 9, **characterised in that** each pivot bearing device (65) comprises a first bearing element (85) which is arranged on the container housing (15) and a second bearing element (86) which is arranged on one of the grip limbs (55) of the front handle (52), said bearing elements being inserted into one another in the axis direction of the pivot axis (51) and being rotatable relative to one another with respect to the pivot axis (51), wherein a securing device (91) which assumes an active state at least on the position of use (52b) of the front handle (52) is assigned to the free end section (62) of each grip limb (55), by way of which securing device in its active state the assigned grip limb (55) is supportable with respect to the container housing (15) in the axis direction of the pivot axis (51), in order to prevent a mutual approach of the two grip limbs (55) which would permit a release from one another of the bearing elements (85, 86) which are inserted into one another.
11. Storage container according to one of the claims 1 to 10, **characterised in that** the container housing (15) comprises a housing wall (22) and on its front side (6) at the outside in the housing wall (22) is provided with a front wall deepening (66), in which the front handle (52) is pivotably mounted, wherein the front handle (52) in its position of non-use (52a) is received in the front wall deepening (66) in a completely sunk manner and in its position of use projects to the front out of the front wall deepening (66).
12. Storage device according to one of the claims 1 to 11, **characterised in that** the upper arresting device (69) is designed as a latching device (71) and/or that the upper arresting device (69) is designed in the same manner as the front arresting device (68).
13. Storage device according to one of the claims 1 to 12, **characterised in that** the container housing (15) comprises a housing wall (22) which on the upper side (5) at the outside is provided with an upper wall deepening (64), in which the upper handle (45) is pivotably mounted, wherein the upper handle (45) in the position of non-use (45a) is received in the upper wall deepening (64) in a completely sunk manner and in its position of use (45b) projects upwards out of the upper wall deepening (64).
14. Storage device according to one of the claims 1 to 13, **characterised in that** the container housing (15) has a box-like housing lower part (24) which on an upper side (5) which faces upwards in the height direction (16) comprises an access opening (28) for a storage space (23) and has a housing lid (25) which is assigned to the access opening (28) and for opening and closing the access opening (28) is pivotably mounted on the housing lower part (24), wherein the upper handle (45) is arranged at the top at the outside on the housing lid (25) and the front handle (52) is arranged at the outside on a front wall (32) of the housing lower part (24) which projects upwards from a base wall (26) of the housing lower part (25).
15. Storage device according to one of the claims 1 to 14, **characterised in that** the storage container (2) on the outside of the container housing (15) comprises a guide device (104), via which it can be received in a shelf structure (103) in a manner in which it can be pulled out.
16. Storage device according to one of the claims 1 to 15, **characterised in that** it comprises several storage containers (2) which each on their container housing (15) in the region of the lower side (4) comprise a lower coupling device (106) and in the region of the upper side (5) comprise an upper coupling device (107), wherein these two coupling devices (106, 107) are adapted to one another in a manner such that storage containers (2) which are directly stacked onto one another in the height direction (16), by way of the interaction of the upper coupling device (107) of the respective lower storage container (2) and of the lower coupling device (106) of the respective upper storage container (2) can be releasably coupled to one another in a manner in which they cannot be lifted from one another.

55 Revendications

1. Système de rangement, avec au moins un contenant de rangement (2), qui dispose d'un boîtier de conte-

- nant (25), qui présente, sur un côté supérieur (5) orienté dans un sens de la hauteur (16), une poignée supérieure (45) et, sur un côté avant (6) orienté à angle droit par rapport au sens de la hauteur (16), une poignée frontale (52) montée de manière à pouvoir pivoter autour d'un axe de pivotement (51), dans lequel la poignée frontale (52) peut être pivotée, dans le cadre d'un déplacement par pivotement (53), au choix dans une position de non-utilisation (52a) rapprochée par pivotement vers l'avant du boîtier de contenant (15) ou dans une position d'utilisation (52b) dépassant vers l'avant, pivotée de manière à s'éloigner du boîtier de contenant, dans lequel le contenant de rangement (2) présente un dispositif d'arrêt avant (68) associé à la poignée frontale (52), qui est réalisé pour arrêter de manière amovible sans possibilité de pivotement la poignée frontale (52) dans sa position de non-utilisation (52a), **caractérisé en ce que** la poignée supérieure (45) est montée de la même manière de manière à pouvoir pivoter sur le boîtier de contenant (15), dans lequel elle peut être pivotée, dans le cadre d'un déplacement par pivotement (41), au choix dans une position de non-utilisation (45a) rapprochée par pivotement en haut du boîtier de contenant (15) ou dans une position d'utilisation (45b) pivotée de manière à s'éloigner du boîtier de contenant (15) et dépassant vers le haut, dans lequel le contenant de rangement (2) présente un dispositif d'arrêt supérieur (69) associé à la poignée supérieure (45), destiné à arrêter de manière amovible la poignée supérieure (45) dans sa position de non-utilisation (45a).
2. Système de rangement selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le dispositif d'arrêt avant (68) est réalisé de telle manière qu'il parvient de manière autonome dans un état de fonctionnement actif arrêtant la poignée frontale (52) sans possibilité de pivotement lors du pivotement, provoqué par l'application d'une force manuelle, de la poignée frontale (52) depuis la position d'utilisation (52b) dans la position de non-utilisation (52a).
 3. Système de rangement selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** le dispositif d'arrêt avant (68) est réalisé de telle manière qu'il parvient de manière autonome dans un état de fonctionnement inactif n'arrêtant plus la poignée frontale (52) lors du pivotement, provoqué par l'application d'une force manuelle, de la poignée frontale (52) depuis la position de non-utilisation (52a) en direction de la position d'utilisation (52b).
 4. Système de rangement selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** le dispositif d'arrêt avant (68) est réalisé en tant qu'un dispositif d'enclenchement (70) s'enclenchant de manière autonome ou se désenclenchant de manière autonome en fonction de la direction de pivotement avec un effet de dé clic lors du pivotement, provoqué par l'application d'une force manuelle, de la poignée frontale (52).
 5. Système de rangement selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce que** le dispositif d'arrêt avant (68) dispose d'au moins une unité d'arrêt avant (68a, 68b), qui présente un premier élément d'arrêt (73a) disposé sur le boîtier de contenant (15) et un deuxième élément d'arrêt (74a) disposé sur la poignée frontale (52), dans lequel le premier et le deuxième élément d'arrêt (68a, 68b) sont en prise l'un avec l'autre tout en se chevauchant dans la direction axiale de l'axe de pivotement (51) du déplacement par pivotement (53) et tout en empêchant ainsi un pivotement de la poignée frontale (52) dans la position de non-utilisation (52a) de la poignée frontale (52) et ne sont pas en prise l'un avec l'autre dans la position d'utilisation (52b) de la poignée frontale (52), dans lequel de manière opportune, le premier élément d'arrêt (73a) est réalisé en tant qu'une partie faisant saillie d'arrêt (73) et le deuxième élément d'arrêt (68b) est arrêté en tant qu'un renforcement d'arrêt (74), ou inversement, et/ou dans lequel de manière opportune le dispositif d'arrêt avant (68) présente deux unités d'arrêt avant (68a, 68b) espacées l'une par rapport à l'autre dans la direction axiale de l'axe de pivotement (51) du déplacement par pivotement (53).
 6. Système de rangement selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** la poignée frontale (52) est montée de manière à pouvoir pivoter sur le boîtier de contenant (15) au moyen d'au moins un système de palier pivotant (65) définissant l'axe de pivotement (51).
 7. Système de rangement selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le dispositif d'arrêt avant (68) est disposé de manière espacée par rapport à l'au moins un système de palier pivotant (65) dans une direction à angle droit par rapport à l'axe de pivotement (51) de la poignée frontale (52).
 8. Système de rangement selon la revendication 6 ou 7, **caractérisé en ce que** la poignée frontale (52) pouvant pivoter est réalisée en tant qu'au moins une poignée en étier sensiblement en forme de U et présente deux branches de préhension (55) reliées entre elles par une entretoise de liaison (56) pouvant être saisie d'une main, dans lequel elle est montée de manière à pouvoir pivoter sur le boîtier de contenant (15) par l'intermédiaire respectivement d'un système de palier pivotant (65) dans la zone des sections d'extrémité (62) libres, opposées à l'entretoise de liaison (56), des branches de préhension (55).

9. Système de rangement selon la revendication 8 en lien avec la revendication 7, **caractérisé en ce que** le dispositif d'arrêt avant (68) est disposé, observé dans la position de non-utilisation (52a) de la poignée frontale (52), dans la zone de l'entretoise de liaison (56).
10. Système de rangement selon la revendication 8 ou 9, **caractérisé en ce que** chaque système de palier pivotant (65) présente un premier élément de support (85) disposé sur le boîtier de contenant (15) et un deuxième élément de support (86) disposé sur une des branches de préhension (55) de la poignée frontale (52), qui sont enfichés l'un dans l'autre dans la direction axiale de l'axe de pivotement (51) et peuvent tourner l'un par rapport à l'autre par rapport à l'axe de pivotement (51), dans lequel est associé à la section d'extrémité libre (62) de chaque branche de préhension (55) un système de blocage (91) adoptant un état actif au moins dans la position d'utilisation (52b) de la poignée frontale (52), par lequel, dans son état actif, la branche de préhension (55) associée peut être soutenue dans la direction axiale de l'axe de pivotement (51) par rapport au boîtier de contenant (15) pour empêcher un rapprochement mutuel des deux branches de préhension (55) empêchant un détachement l'un de l'autre des éléments de support (85, 86) enfichés l'un dans l'autre.
11. Système de rangement selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** le boîtier de contenant (15) présente une paroi de boîtier (22) et est pourvu d'un renforcement de paroi avant (66) dans la paroi de boîtier (22) à l'extérieur sur son côté avant (6), dans lequel la poignée frontale (52) est montée de manière à pouvoir pivoter, dans lequel la poignée frontale (52) est logée de manière totalement enfoncée dans le renforcement de paroi avant (66) dans sa position de non-utilisation (52a) et dépasse vers l'avant hors du renforcement de paroi avant (66) dans sa position d'utilisation.
12. Système de rangement selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** le dispositif d'arrêt supérieur (69) est réalisé en tant qu'un dispositif d'enclenchement (71), et/ou que le dispositif d'arrêt supérieur (69) est réalisé de manière similaire au dispositif d'arrêt avant (68).
13. Système de rangement selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, **caractérisé en ce que** le boîtier de contenant (15) présente une paroi de boîtier (22), qui est pourvue sur le côté supérieur (5) à l'extérieur d'un renforcement de paroi supérieur (64), dans lequel la poignée supérieure (45) est montée de manière à pouvoir pivoter, dans lequel la poignée supérieure (45) est logée de manière totalement enfoncée dans le renforcement de paroi supérieur (64) dans la position de non-utilisation (45a) et dépasse vers le haut hors du renforcement de paroi supérieur (64) dans sa position d'utilisation (45b).
14. Système de rangement selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, **caractérisé en ce que** le boîtier de contenant (15) dispose d'une partie inférieure de boîtier (24) en forme de caisse présentant une ouverture d'accès (28) à un espace de rangement (23) sur un côté supérieur (5) pointant vers le haut dans le sens de la hauteur (16) et d'un couvercle de boîtier (25) monté de manière à pouvoir pivoter sur la partie inférieure de boîtier (24) pour ouvrir et fermer l'ouverture d'accès (28), associé à l'ouverture d'accès (28), dans lequel la poignée supérieure (45) est disposée en haut à l'extérieur sur le couvercle de boîtier (25) et la poignée frontale (52) est disposée à l'extérieur sur une paroi avant (32), dépassant vers le haut d'une paroi de fond (26) de la partie inférieure de boîtier (25), de la partie inférieure de boîtier (24).
15. Système de rangement selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, **caractérisé en ce que** le contenant de rangement (2) présente sur le côté extérieur du boîtier de contenant (15) un système de guidage (104), par l'intermédiaire duquel il peut être logé de manière retirable dans une structure de rayonnage (103).
16. Système de rangement selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, **caractérisé en ce qu'**il comprend plusieurs contenants de rangement (2), qui présentent respectivement sur leur boîtier de contenant (15) dans la zone du côté inférieur (4) un système de couplage inférieur (106) et, dans la zone du côté supérieur (5), un système de couplage supérieur (107), dans lequel ces deux systèmes de couplage (106, 107) sont adaptés l'un à l'autre de telle manière que dans un sens de la hauteur (16), des contenants de rangement (2) empilés directement les uns sur les autres peuvent être couplés les uns aux autres de manière amovible sans pouvoir être soulevés les uns des autres par la coopération du système de couplage supérieur (107) du contenant de rangement inférieur (2) respectivement et du système de couplage inférieur (106) du contenant de rangement respectivement supérieur (2).

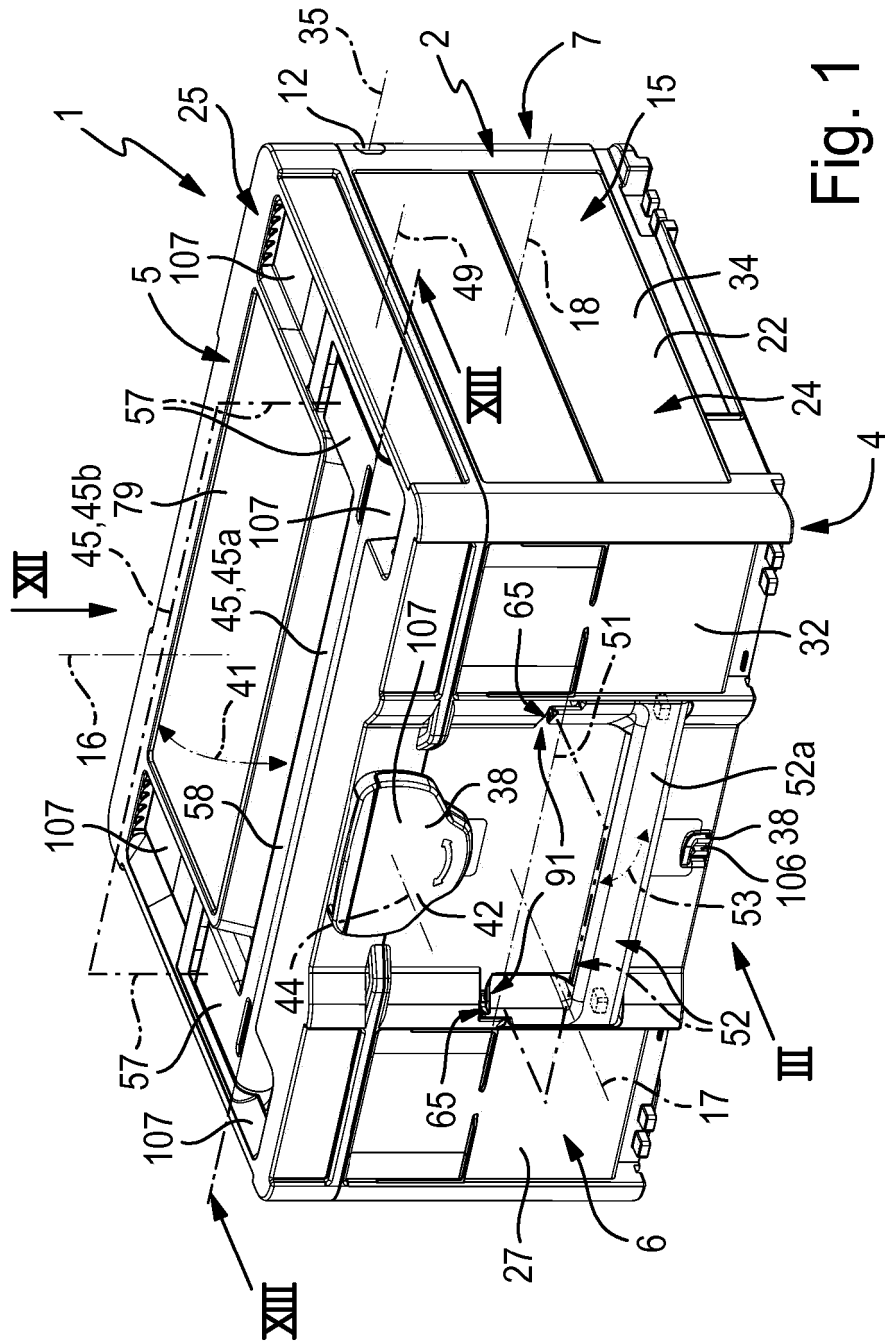


Fig. 1

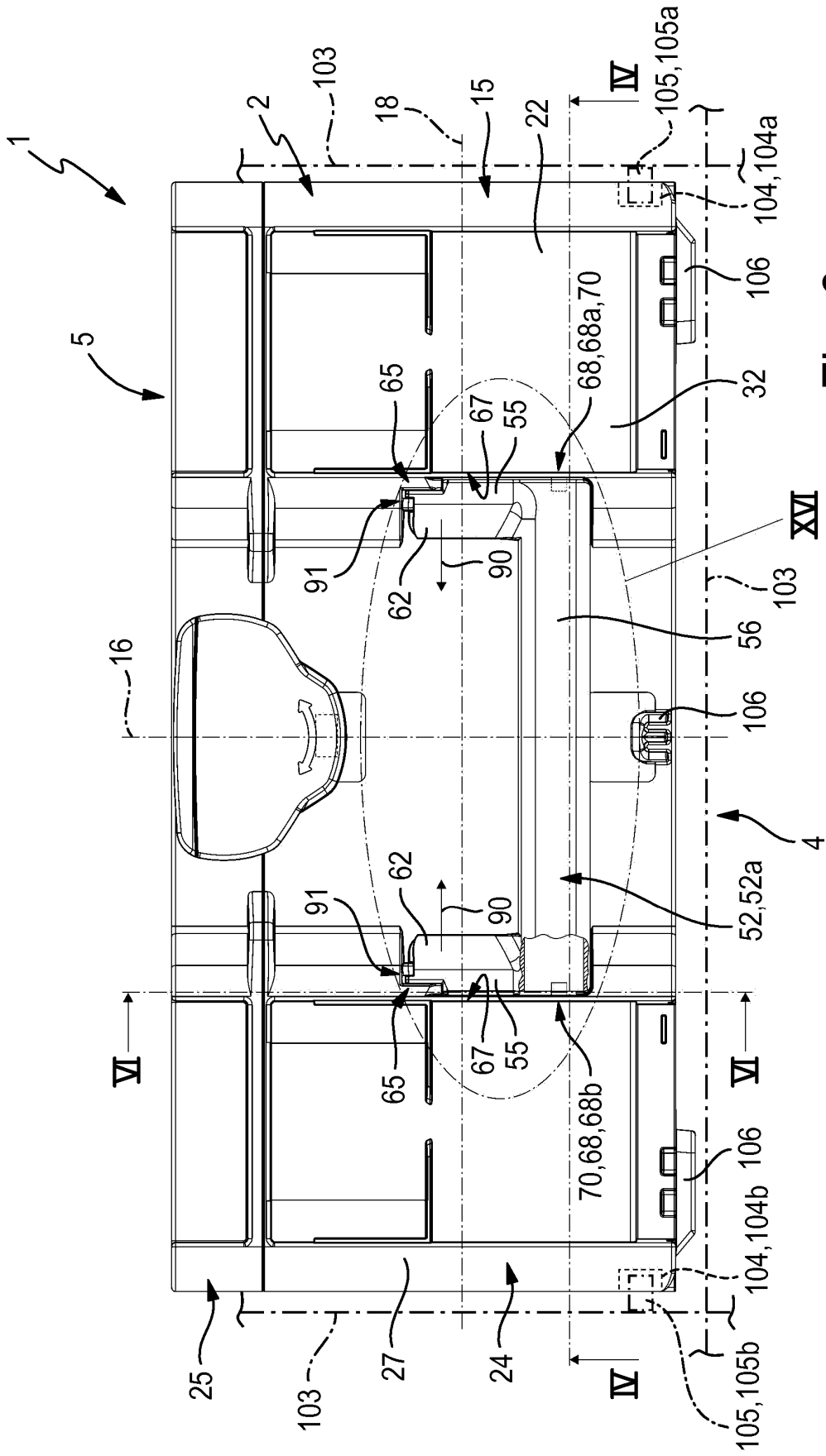


Fig. 3

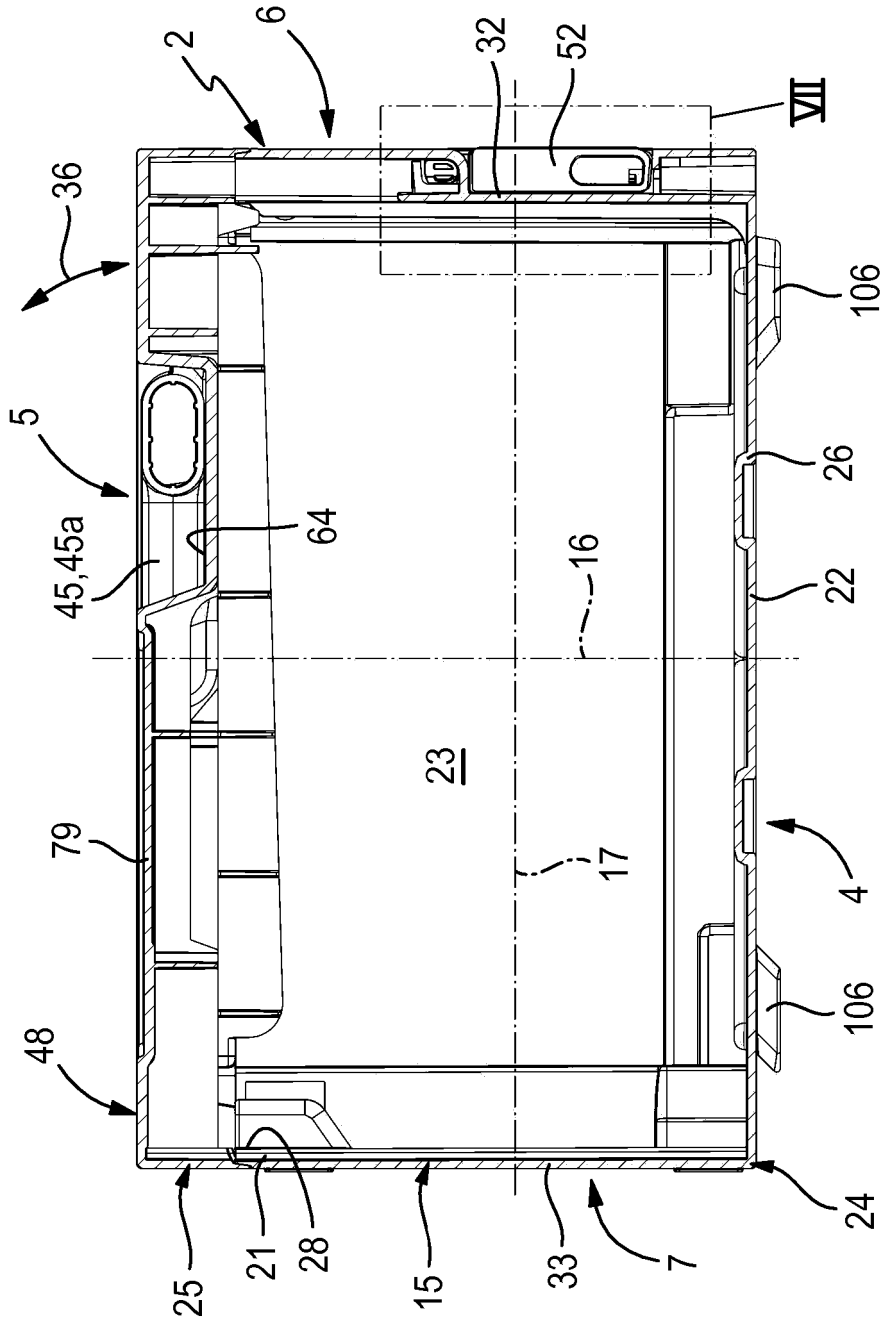


Fig. 6

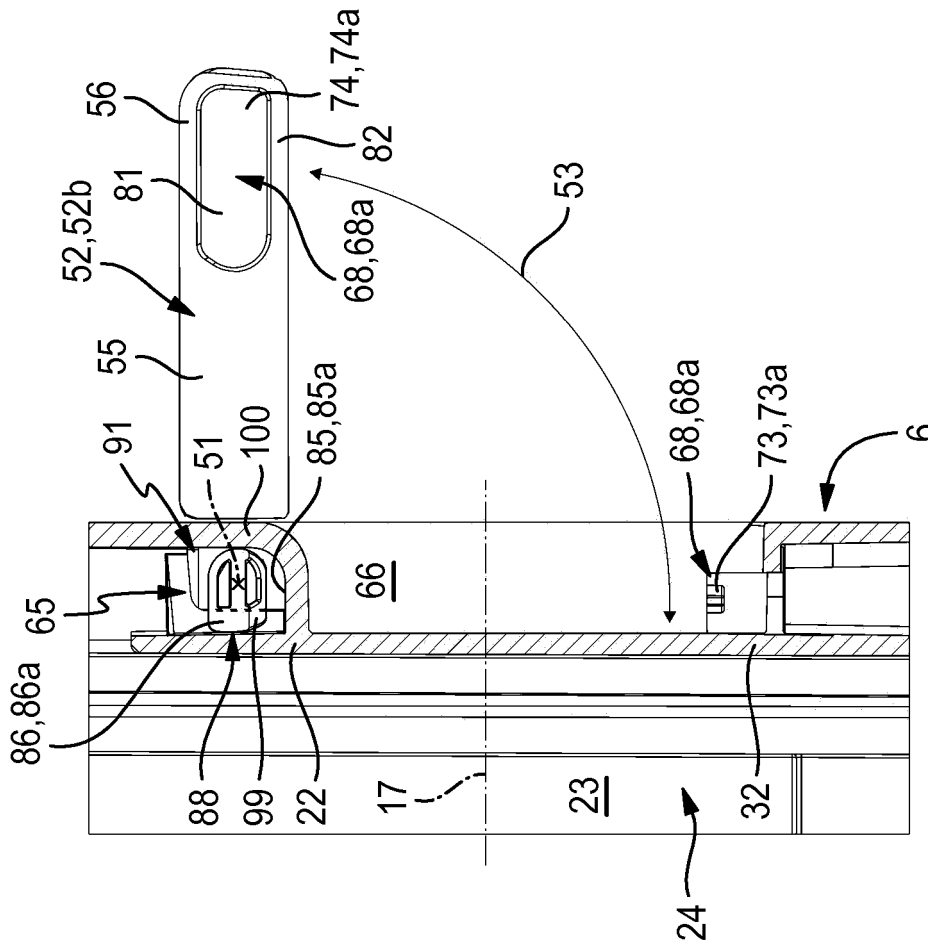


Fig. 7

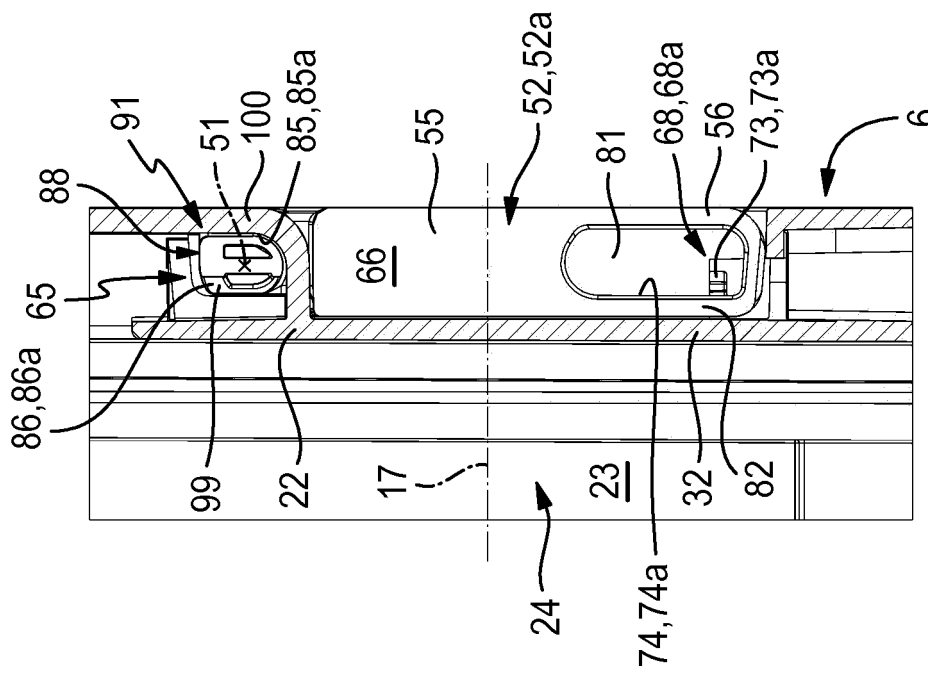
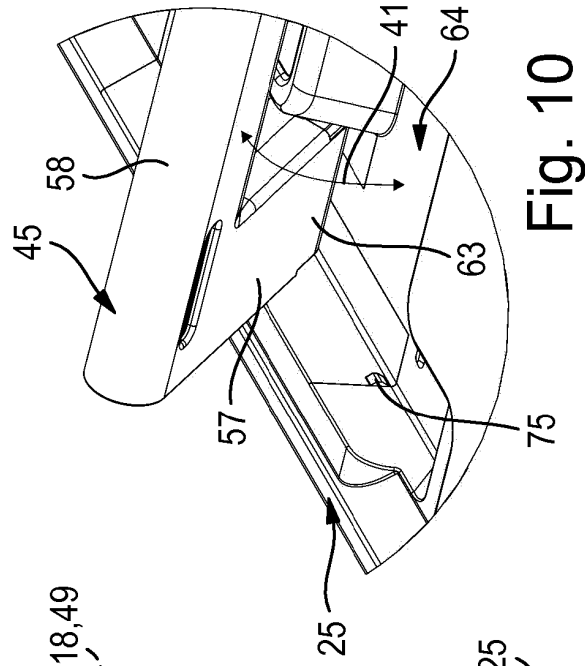
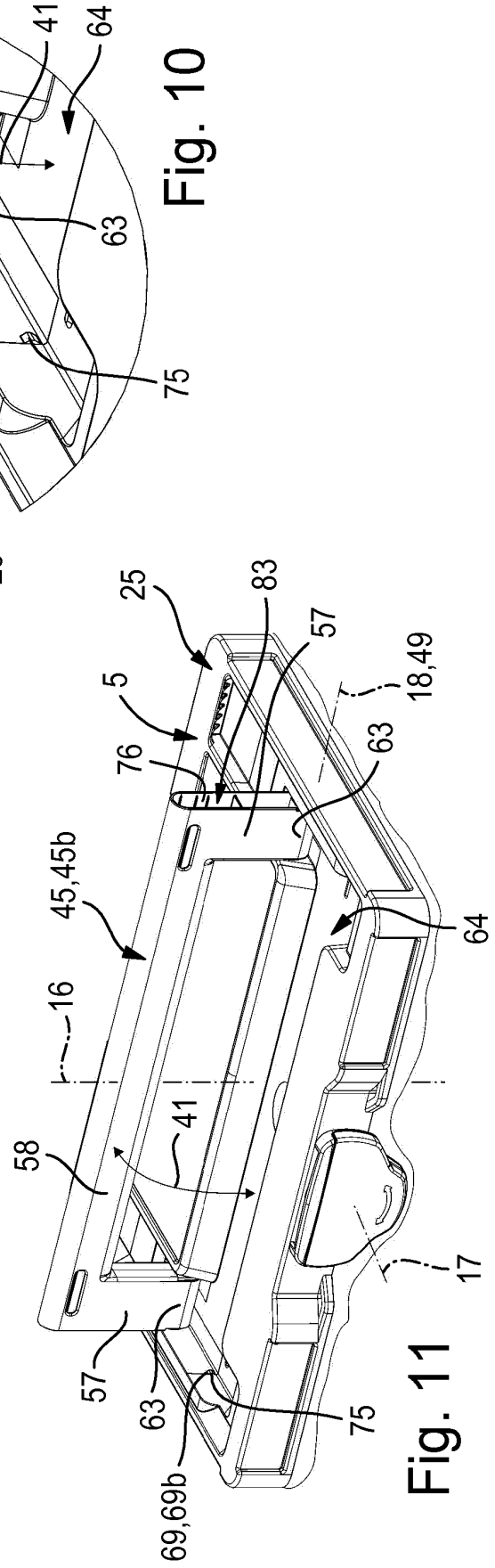
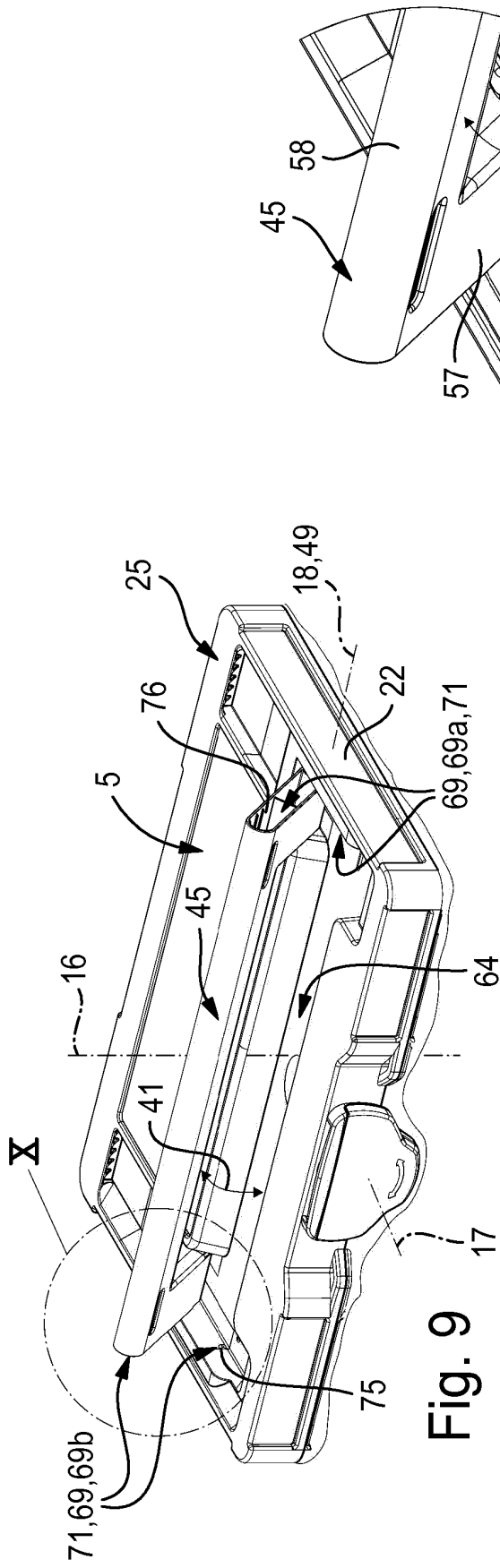
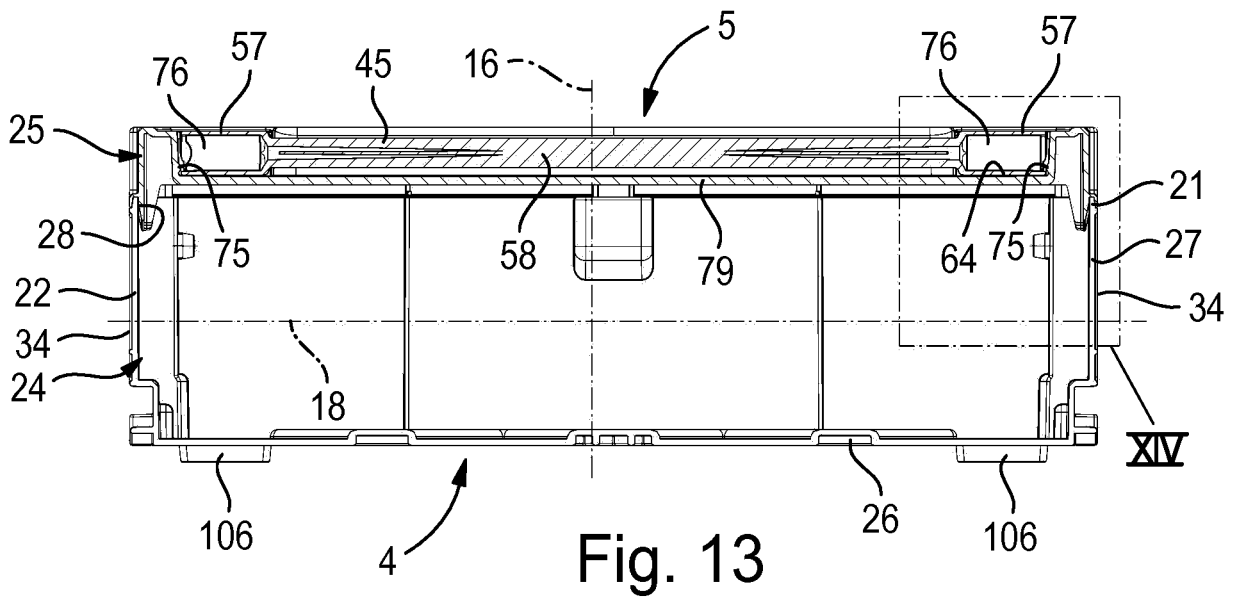
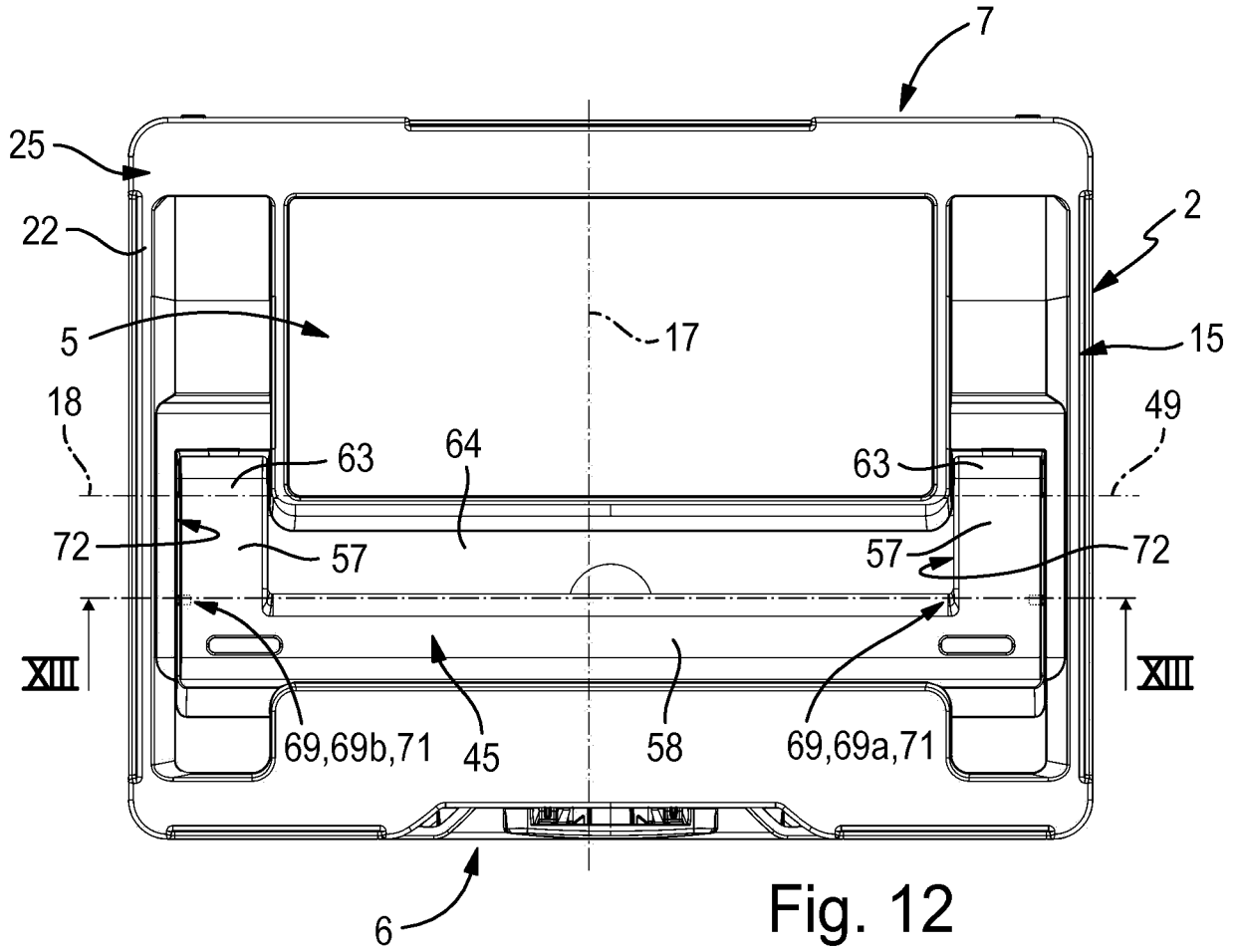


Fig. 8





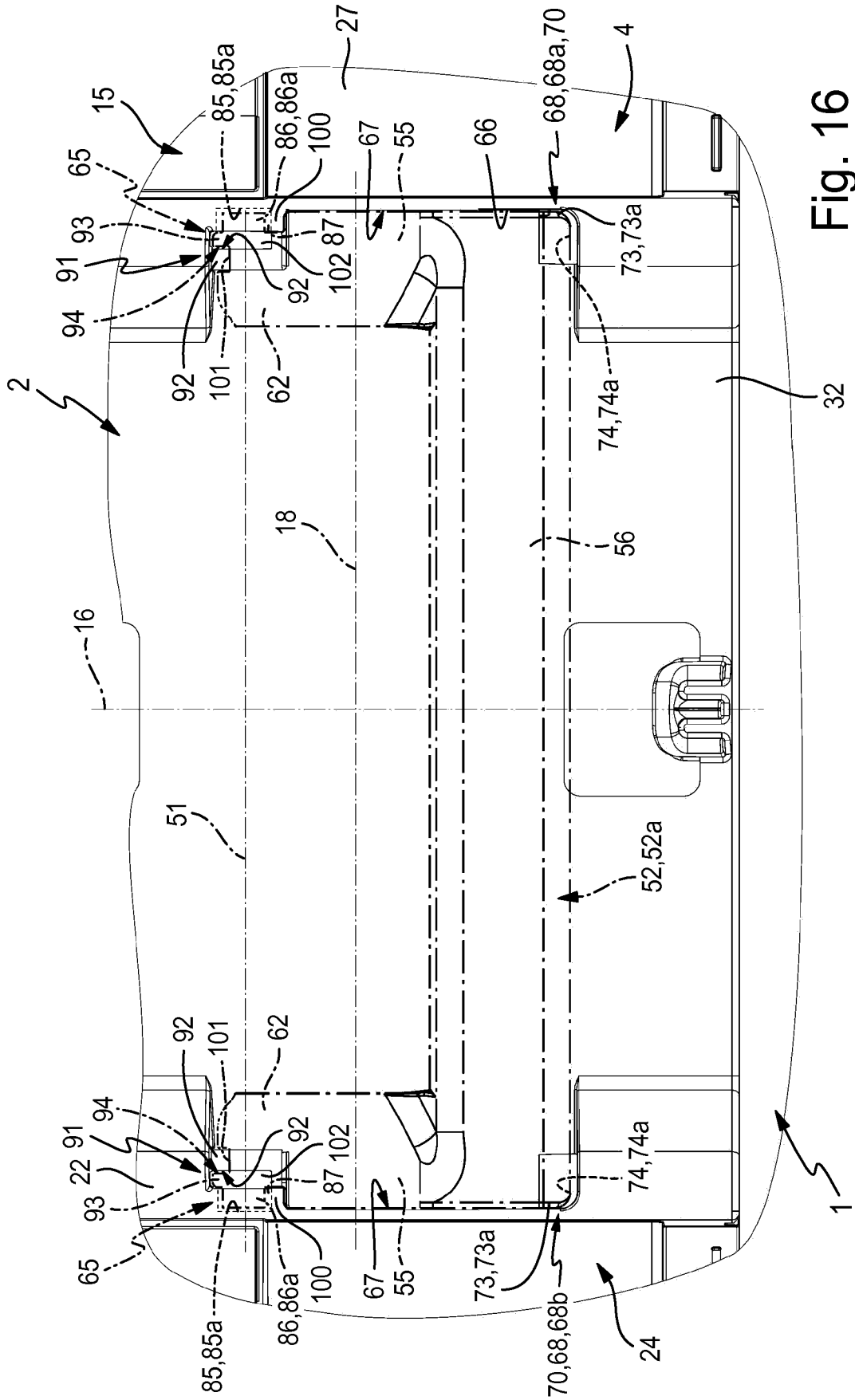
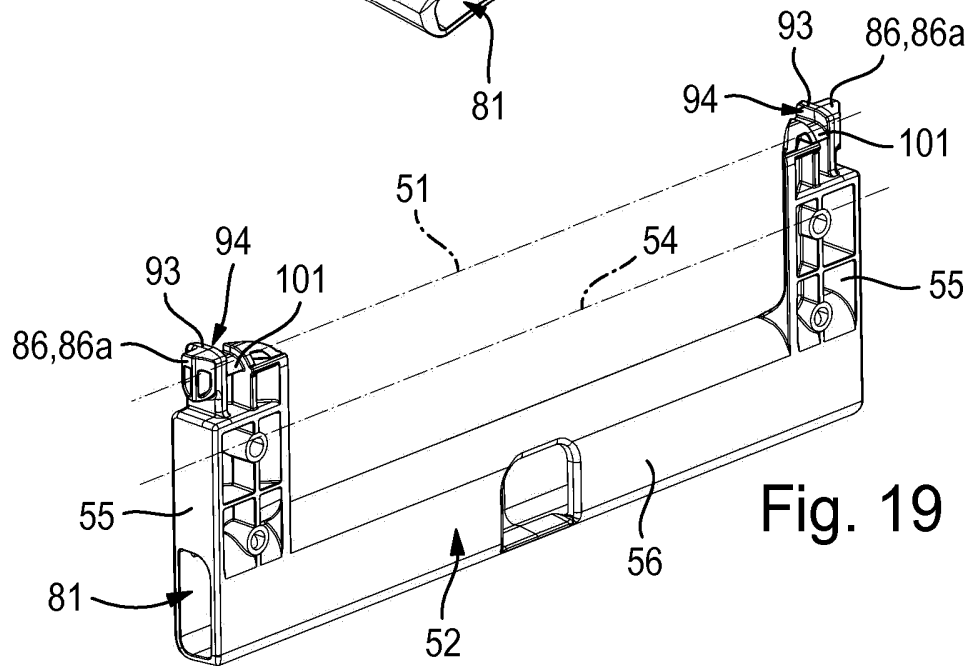
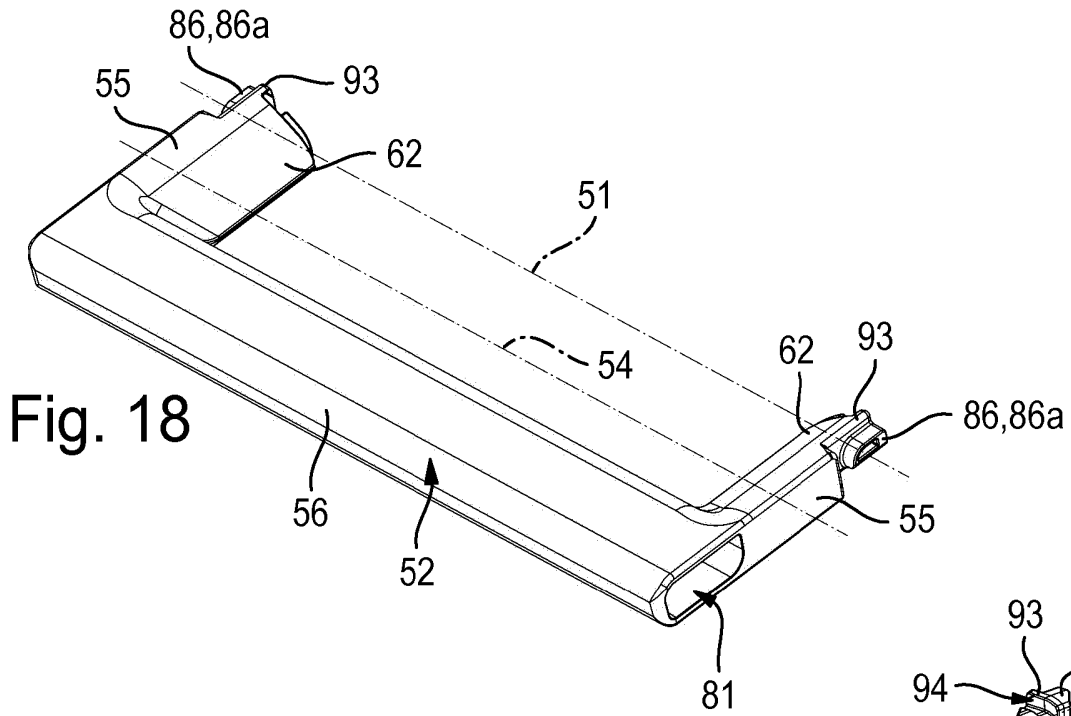
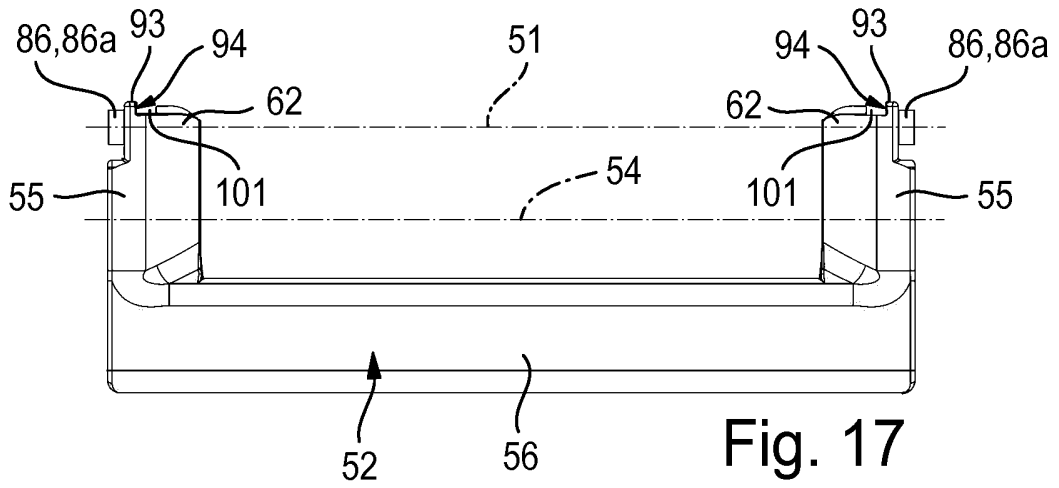


Fig. 16



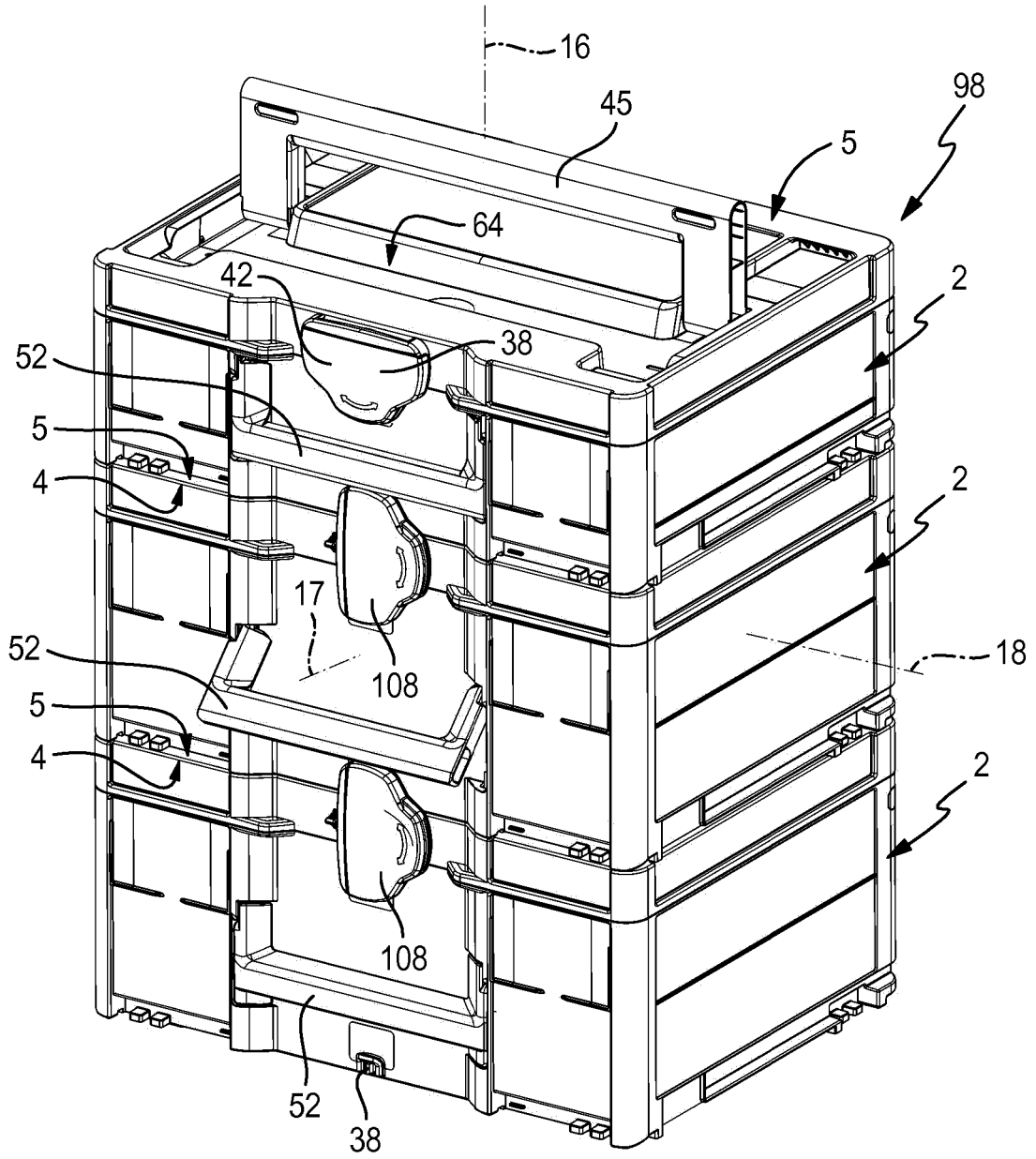


Fig. 20

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1752262 A1 [0002]
- US 2011074262 A1 [0003]
- EP 2226163 A2 [0004]
- DE 102011006871 A1 [0005]
- DE 202012102760 U1 [0006]
- DE 19706413 A1 [0007]
- EP 2485874 B1 [0008]