



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
13.12.2000 Patentblatt 2000/50

(51) Int Cl.⁷: **B65D 25/32**, A47B 87/02,
A45C 7/00

(21) Anmeldenummer: **99109382.4**

(22) Anmeldetag: **02.06.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
 Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

- **Maier, Peter**
73272 Neidlingen (DE)

(71) Anmelder: **FESTO Tooltechnic GmbH & Co.**
73728 Esslingen (DE)

(74) Vertreter: **Abel, Martin, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing. R. Magenbauer
Dipl.-Phys. Dr. O. Reimold
Dipl.-Phys. Dr. H. Vetter
Dipl.-Ing. M. Abel
Hölderlinweg 58
73728 Esslingen (DE)

(72) Erfinder:
• **Pauser, Herbert**
64283 Darmstadt (DE)

(54) **Behälteranordnung**

(57) Es wird eine Behälteranordnung vorgeschlagen, die wenigstens zwei stapelbare Behälter (1) aufweist, die im Bereich einander entgegengesetzter Seitenflächen erste und zweite Verriegelungsmittel (47, 48) aufweisen, die eine Verknüpfung der Behälter (1) zu einer Behältereinheit (2) gestatten. Die Verriegelungsmittel (47, 48) sind an zwei einander entgegengesetzten

Seitenflächen (7, 8) im Schwerpunktbereich des jeweiligen Behälterkörpers (3) platziert, wobei die ersten oder zweiten Verriegelungsmittel (47, 48) als Drehverriegelungsmittel (47') ausgestattet sind, die über zueinander koaxiale Drehachsen (54, 55) verfügen. Ein zumindest der Oberseite des oberen Behälterkörpers (3) zugeordneter Traggriff (17) gestattet einen Transport der Behältereinheit (2).

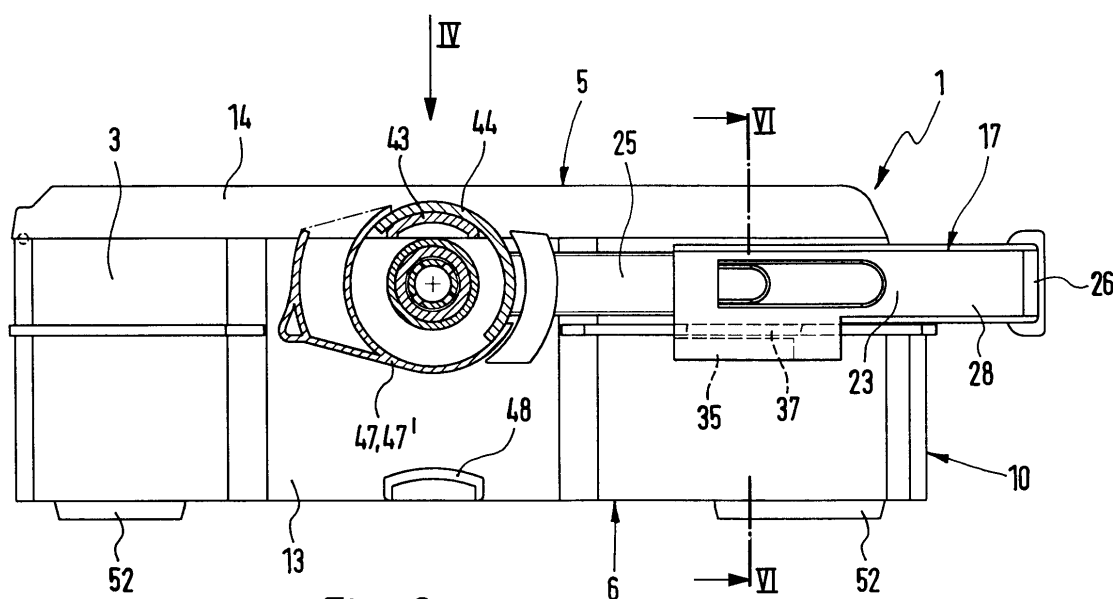


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Behälteranordnung, mit wenigstens zwei stapelbaren Behältern, die jeweils einen einen Aufnahmeraum für mindestens einen Gegenstand definierenden Behälterkörper aufweisen, der im Bereich einander entgegengesetzter Seitenflächen derart mit Verriegelungsmitteln ausgestattet ist, daß zwei unmittelbar aufeinandersitzenden Behälterkörper durch Kooperation von am unteren Behälterkörper vorgesehenen ersten Verriegelungsmitteln mit am darauf-sitzenden Behälterkörper vorgesehenen zweiten Verriegelungsmitteln lösbar zu einer Einheit verknüpfbar sind, wobei zumindest der Oberseite des oberen Behälterkörpers ein Traggriff zugeordnet ist.

[0002] Eine Behälteranordnung dieser Art geht beispielsweise aus der EP 0 555 533 B1 hervor. Dort verfügt jeder Behälter über erste und zweite Verriegelungsmittel, die entlang den Seitenflächen des Behälterkörpers verteilt angeordnet sind, wobei die einen Verriegelungsmittel als am Behälterkörper schwenkgelagerte leistenförmige Klappenelemente ausgeführt sind.

[0003] Zwar ist die durch die kooperierenden Verriegelungsmittel erhältliche Behältereinheit in sich sehr stabil, Aufgrund der Vielzahl von Klappenelementen ist das Kopeln und Entkoppeln der Behälter jedoch relativ zeitraubend. Auch wird für die Betätigung der Klappenelemente relativ viel Platz im Umfangsbereich der Behälter benötigt, so daß die Handhabung bei engstehenden Behältern erschwert ist.

[0004] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Behälteranordnung der eingangs genannten Art zu schaffen, die eine einfachere, gleichwohl jedoch auch weiterhin stabile Verknüpfung mindestens zweier aufeinander-sitzender Behälter gestattet.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe ist vorgesehen, daß die ersten und zweiten Verriegelungsmittel an zwei einander entgegengesetzten Seitenflächen im Schwerpunkt-bereich des jeweiligen Behälterkörpers plaziert sind, wobei die ersten oder zweiten Verriegelungsmittel als über zueinander koaxiale Drehachsen verfügende Drehverriegelungsmittel ausgestaltet sind.

[0006] Durch die Plazierung der Verriegelungsmittel im Schwerpunkt-bereich des jeweiligen Behälterkörpers auf einander entgegengesetzten Seitenflächen desselben läßt sich mit einer geringen Anzahl von Verriegelungsmitteln eine sehr stabile Vertikal Verknüpfung eines Behälterstapels erzielen. Wird der oberste Behälter unter Verwendung des zugeordneten Traggriffes angehoben, ergibt sich eine gleichmäßige Zugbelastung der miteinander kooperierenden Verriegelungsmittel ohne nachteilige Biegemomente, die ein Abreißen eines Verriegelungsmittels hervorrufen könnten. Der Kraftschluß folgt dem Schwerpunkt-bereich. Desweiteren ist die Handhabung der Verriegelungsmittel erheblich vereinfacht, weil sich die notwendigen Manipulationen auf zwei Seitenflächen beschränken können, die sehr gut zugänglich sind. Es ist beispielsweise möglich, sich vor

die Behälteranordnung zu stellen und mit den beiden Armen beidseits an der Behälteranordnung vorbeizugreifen, um die jeweils zugeordneten Drehverriegelungsmittel zu betätigen. Die Drehbetätigungsmittel haben in diesem Zusammenhang auch den Vorteil, daß sie bei kompakten Abmessungen hohe Kräfte übertragen können und bei der Betätigung die Außenabmessungen der Behälteranordnung nicht vergrößern, so daß auch bei beengter Umgebung und bei schlecht zugänglichen Seitenflächen noch immer eine einfache Handhabung möglich ist.

[0007] Zwar ist es aus der DE 44 09 411 A1 bereits bekannt, aufeinander-gestapelte Verpackungsbehälter durch Drehverriegelungsmittel zu verknüpfen. Allerdings sind die Drehverriegelungsmittel dort an nur einer Seitenfläche der Behälterkörper vorgesehen und es bedarf zusätzlich eines weiteren Typs von Verriegelungsmitteln, um die Behälter sicher aneinander zu fixieren. Zudem muß hier die Gesamtheit der Verriegelungsmittel großflächig über die Grundfläche der Behälter verteilt werden, um beim Transport der Behältereinheit einen sicheren Zusammenhalt zu gewährleisten.

[0008] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

[0009] Enthält die Behälteranordnung insgesamt nur zwei zu verknüpfende Behälter, genügt es im Prinzip, den einen Behälterkörper nur mit ersten Verriegelungsmitteln und den anderen Behälterkörper nur mit zweiten Verriegelungsmitteln auszustatten. Um jedoch eine beliebige Stapelreihenfolge zu ermöglichen, und insbesondere auch zur Realisierung von mehr als zwei Behälter enthaltenden Behältereinheiten, ist es jedoch von Vorteil, wenn jeder Behälter sowohl erste als auch zweite Verriegelungsmittel aufweist, so daß jeder Behälter beispielsweise in der Lage ist, sowohl mit einem darunterliegenden als auch mit einem aufgesetzten Behälter fest verknüpft zu werden.

[0010] Im Zusammenhang mit dem Vorgenannten ist es von Vorteil, wenn die ersten und zweiten Verriegelungsmittel eines jeweiligen Behälters auf unterschiedlichem Höhenniveau übereinanderliegend angeordnet sind, wobei die ersten Verriegelungsmittel oberhalb den zweiten Verriegelungsmitteln plaziert sind.

[0011] Prinzipiell könnten die im unteren Bereich liegenden zweiten Verriegelungsmittel als Drehverriegelungsmittel ausgebildet sein. Eine bessere Zugänglichkeit und somit optimierte Handhabung verspricht jedoch eine Bauform, bei der die weiter oben an der jeweiligen Seitenfläche plazierten ersten Verriegelungsmittel als Drehverriegelungsmittel konzipiert sind. Hierbei stellen sich dann besondere Vorteile ein, wenn der betreffende Behälter mit einem verschwenkbaren Traggriff ausgestattet ist, der ebenfalls im Bereich der Oberseite des Behälterkörpers drehgelagert ist, so daß für die Drehlagerung der Drehverriegelungsmittel und für die Drehlagerung des Traggriffes auf ein gleiches Lagerungskonzept zurückgegriffen werden kann, was sich positiv auf die Herstellungskosten auswirkt. Hierbei kann insbe-

sondere vorgesehen sein, daß die beiderseitigen Drehachsen zusammenfallen, also praktisch coaxial zueinander verlaufen, wobei zur weiteren Optimierung des Herstellvorganges und zur Verringerung des benötigten Einbauraumes vorgesehen sein kann, daß ein Lagerteil für die gemeinsame gleichzeitige Lagerung sowohl des Traggriffes als auch der zugeordneten Drehverriegelungsmittel im Bereich einer jeweiligen Seitenfläche eingesetzt wird.

[0012] Ist der Traggriff durch die Drehverriegelungsmittel am Behälterkörper fixiert, können zusätzliche Befestigungsmittel eingespart werden. Eine Reduzierung des Montageaufwandes ergibt sich überdies, wenn die Drehverriegelungsmittel verrastend am Behälterkörper fixiert werden.

[0013] In bevorzugter Ausgestaltung sind ein oder mehrere Behälter der Behälteranordnung derart aufgebaut, daß sie ein kasten- oder schalenförmiges Unterteil und einen der Öffnung des Unterteils zugeordneten Deckel aufweisen, wobei der Deckel insbesondere schwenkbeweglich am Unterteil gelagert ist. Die Verriegelungsmittel sind in diesem Falle vorzugsweise am Unterteil angeordnet, so daß der Deckel bzw. die an diesem vorgesehenen Scharniere an der Kraftübertragung zwischen verknüpften Behälterkörpern nicht oder zumindest nur unwesentlich beteiligt sind. Auch der Traggriff ist zweckmäßigerweise am Unterteil des Behälterkörpers drehgelagert.

[0014] Insbesondere bei einer schwenkbeweglichen Ausführung des Traggriffes kann dieser als Verriegelungsglied ausgeführt sein, das die Verriegelung zwischen Unterteil und Deckel bei geschlossenem Behälter ermöglicht. Es kann hier vorgesehen sein, daß in Abhängigkeit von der momentanen Schwenkposition des Traggriffes der Deckel mit dem Unterteil verriegelt oder, um ein Öffnen des Behälters zu ermöglichen, diese beiden Komponenten entriegelt sind.

[0015] Die Behälter können im Prinzip eine beliebige Formgebung aufweisen und beispielsweise kistenartig ausgeführt sein. Verfügen sie über eine kofferrähnliche Flachbauweise, ist der Traggriff vorzugsweise einer der beiden großflächigen Oberflächen zugeordnet, die bei abgelegtem Behälter nach oben orientiert ist. Hier ist nun zweckmäßigerweise vorgesehen, daß sich der Traggriff zwischen einer hochgeschwenkten Tragstellung und einer an den Behälterkörper herangeklappten Stellung verschwenken läßt, wobei durch entsprechende Anpassung der Gestaltungen des Traggriffes und des Behälterkörpers erreicht wird, daß der Traggriff in der an den Behälterkörper herangeklappten Stellung eine weitere Tragstellung einnehmen kann. Auf diese Weise läßt sich der Behälter im Einzelzustand in Hochkantausrichtung vergleichbar einem Aktenkoffer tragen, während im mit anderen Behältern verknüpften Zustand die andere Tragstellung verwendet wird, bei der der Behälter dann so ausgerichtet ist, daß seine Hauptausdehnungsebene horizontal verläuft.

[0016] Um den Behälterkörper bei einem Transport in

Hochkantausrichtung zu stabilisieren, ist der Traggriff in der an den Behälterkörper herangeklappten Stellung zweckmäßigerweise derart am Behälterkörper arretierbar, daß er bezüglich diesem nicht mehr verschwenkt werden kann. Der Behälterkörper und der Traggriff bilden dann eine starre Einheit.

[0017] Bei einer weiteren zweckmäßigen Ausgestaltung ist der Handhabungsabschnitt des Traggriffes teleskopierbar an mindestens einem am Behälterkörper verschwenkbar drehgelagerten Basisabschnitt des Traggriffes gelagert. Auf diese Weise läßt sich durch Einschieben oder Herausziehen des Handhabungsabschnittes der Abstand zwischen diesem und dem Behälterkörper variieren. Dies kann insbesondere die Möglichkeit schaffen, den Handhabungsabschnitt in der weiteren Tragstellung ausreichend weit vom Behälterkörper abzurücken, um ein bequemes Ergreifen zu ermöglichen. Auf diese Weise sind am Behälterkörper keine besonderen, das Umgreifen des Handhabungsabschnittes gestattenden Maßnahmen erforderlich, beispielsweise Einbuchtungen, die das Volumen des Aufnahme­raumes beeinträchtigen würden.

[0018] Nachfolgend wird die Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigen:

Figur 1 eine sich aus zwei aufeinandergestapelten Behältern zusammensetzende Behälteranordnung in Seitenansicht auf eine Seitenfläche, an der der Traggriff und Drehverriegelungsmittel gelagert sind, das Ganze in einer Teilschnittdarstellung gemäß Schnittlinie I-I aus Figur 5,

Figur 2 den in Figur 1 zuoberst abgebildeten Behälter in Einzeldarstellung, wobei der Traggriff aus der in Figur 1 eingenommenen ersten Tragstellung an den Behälterkörper herangeklappt wurde und eine zweite Tragstellung einnimmt,

Figur 3 den Behälter aus Figur 2 mit in eine andere Position verschwenktem Traggriff, in der es möglich ist, den Behälter durch Anheben seines Deckels zu öffnen,

Figur 4 eine Draufsicht auf den Behälter aus Figur 2 mit Blickrichtung gemäß Pfeil IV,

Figur 5 eine Teildarstellung der Behälteranordnung aus Figur 1 im Längsschnitt gemäß Schnittlinie V-V,

Figur 6 eine Teildarstellung des Behälters aus Figur 2 im Schnitt gemäß Schnittlinie VI-VI, und

Figur 7 eine der Figur 6 entsprechende Teildarstellung gemäß Schnittlinie VII-VII aus Figur 1.

[0019] In der Zeichnung sind mehrere gleichartig aufgebaute Behälter 1 gezeigt, die jeweils einzeln von einer Person durch manuelles Tragen transportiert werden können, die aber auch die vorteilhafte Möglichkeit eröffnen, in einer grundsätzlich beliebigen Anzahl aufeinandergestapelt und anschließend zu einer zusammenhängenden Behältereinheit verknüpft zu werden, wie sie exemplarisch in Figuren 1 und 5 gezeigt ist, und der allgemein die Bezugsziffer 2 zugeordnet wurde.

[0020] Es versteht sich, daß eine vertikale Verknüpfung aufeinandergestapelter Behälter 1 nicht zwingend notwendig ist. So lange es nur um eine Aufbewahrung geht können die Behälter auch lose aufeinandergesetzt werden. Ferner besteht die Möglichkeit, nur eine ausgewählte Anzahl von Behältern eines Behälterstapels miteinander zu verknüpfen. Im übrigen läßt sich jeder Behälter 1 unabhängig von den anderen Behältern separat verwenden.

[0021] Zunächst sei anhand der Zeichnung ein vorteilhafter Aufbau der Behälter 1 beschrieben. Diese können in ihren Höhenabmessungen variieren, verfügen jedoch zweckmäßigerweise über eine identische Grundfläche mit übereinstimmendem Umriß.

[0022] Jeder Behälter verfügt über einen gehäuseartigen Behälterkörper 3, der im Innern einen Aufnahme-
raum 4 definiert, der zur Aufnahme eines oder mehrerer beliebiger Gegenstände geeignet ist, die aufbewahrt und/oder transportiert werden sollen. Der Aufnahme-
raum 4 kann sich aus mehreren getrennten Teilräumen zusammensetzen.

[0023] Der Behälterkörper 3 ist beim Ausführungsbeispiel in einer kofferrähnlichen Flachbauweise ausgeführt und verfügt über einen im wesentlichen rechteckförmigen Umriß. Seine Grundfläche wird von den beiden einander entgegengesetzt orientierten großflächigeren Außenflächen definiert, die normalerweise nach oben und unten orientiert sind und die Oberseite 5 und Unterseite 6 des Behälterkörpers 3 definieren. Der Behälter 1 läßt sich mit dieser Ausrichtung transportieren, wobei er folglich eine Horizontalausrichtung einnimmt, bei der seine Hauptausdehnungsebene etwa horizontal verläuft.

[0024] Jeder Behälterkörper 3 hat ferner vier Seitenflächen, und zwar zwei seitliche Seitenflächen 7, 8, eine rückwärtige Seitenfläche 9 und eine vordere Seitenfläche 10. Diese erstrecken sich bei Horizontalausrichtung des Behälterkörpers 3 in vertikaler Richtung.

[0025] Bevorzugt ist der Behälterkörper 3 mehrteilig aufgebaut. Er enthält beim Ausführungsbeispiel ein kasten- oder schalenförmiges Unterteil 13, das eine nach oben weisende Öffnung besitzt, der ein Deckel 14 des Behälterkörpers 3 zugeordnet ist. Bei geschlossenem Behälter liegt der Deckel 14 auf dem Unterteil 13 auf, so daß der Aufnahme-
raum 4 ringsum von Wänden des Behälterkörpers 3 begrenzt ist. Andererseits läßt sich der Deckel 14 vom Unterteil 13 abheben, um über die dann freiliegende Öffnung des Unterteils 13 dessen Innenraum zugänglich zu machen und Produkte einzula-

den oder herauszunehmen. Prinzipiell kann der Deckel 14 ein bezüglich dem Unterteil 13 völlig separates Teil sein, das sich zum Öffnen des Behälters 1 komplett abnehmen läßt. Vorzugsweise ist der Deckel 14 jedoch wie beim Ausführungsbeispiel am Unterteil 13 und insbesondere im rückseitigen Bereich schwenkbar gelagert, so daß er zum Öffnen und Verschließen des Behälters 1 gemäß Doppelpfeil 15 hochgeschwenkt bzw. herabgeschwenkt werden kann. Der die horizontale Schwenkachse definierende Schwenkbereich ist in der Zeichnung bei 16 angedeutet.

[0026] Jeder Behälter 1 enthält einen den einfachen Tragetransport ermöglichen Traggriff 17. Dieser ist der Oberseite 5 des Behälterkörpers 3 zugeordnet, befindet sich also beim Tragen des Behälters 1 üblicherweise im Bereich dessen Oberseite 5.

[0027] Obgleich der Traggriff 17 als starrer Bestandteil des Behälterkörpers 3 ausgeführt sein könnte, wobei insbesondere in den Deckel 14 versenkte Bauform infrage käme, empfiehlt sich die beim Ausführungsbeispiel vorhandene Ausgestaltung als am Behälterkörper 3 um eine horizontale Drehachse 18 verschwenkbarer Traggriff. Dabei ist beim Ausführungsbeispiel die Möglichkeit gegeben, den Traggriff 17 wahlweise in der beim oberen Behälter 1 der Figur 1 vorliegenden hochgeschwenkten ersten Tragstellung 22 sowie ersten oder zweiten, an den Behälterkörper 3 herangeklappten Stellungen 23, 24 zu positionieren, wobei er in der ersten herangeklappten Stellung 23 ausgehend von der hochragenden ersten Tragstellung 22 nach vorne und in der zweiten herangeklappten Stellung 24 zur Rückseite hin umgeklappt ist.

[0028] Der Traggriff 17 ist beim Ausführungsbeispiel als im wesentlichen U-förmig konturierter Bügelgriff gestaltet. Seine Schwenklagerung erfolgt im Bereich der freien Enden seiner seitlichen Griffschenkel 25. Die die Griffschenkel verbindende horizontale Griffpartie bildet einen Handhabungsabschnitt 26, an dem der Traggriff 17 zum Transport des Behälters 1 und insbesondere auch zum Verschwenken des Traggriffes 17 mit einer Hand erfaßt werden kann. In der hochgeschwenkten ersten Tragstellung 22 ist der Handhabungsabschnitt 26 nach oben orientiert und mit Abstand oberhalb der oberseitigen Fläche des Behälterkörpers 3 platziert. In den beiden herangeklappten Stellungen 23, 24 ist der Handhabungsabschnitt 26 hingegen seitwärts orientiert, wobei er in der ersten herangeklappten Stellung 23 der vorderen Seitenfläche 10 und in der zweiten herangeklappten Stellung 24 der rückwärtigen Seitenfläche 9 des Behälterkörpers 3 zugeordnet ist, jeweils in Draufsicht von oben auf den Behälterkörper 3 gesehen. Die Schwenkmöglichkeit ist in Figur 1 durch Doppelpfeil 27 angedeutet.

[0029] Die Behälter 1 zeichnen sich nun unter anderem dadurch aus, daß der Traggriff 17 und der Behälterkörper 3 derart gestalterisch aneinander angepaßt sind, daß der Traggriff 17 in der ersten herangeklappten Stellung 23 eine weitere, zweite Tragstellung 28 einneh-

men kann, die in Figur 2 abgebildet ist. In dieser zweiten Tragstellung 28 ist der Handhabungsabschnitt 26 des Traggriffes 17 von der Vorderseite 10 des Behälterkörpers 3 her mit der Hand ergreifbar, so daß sich der Behälter nicht nur in der schon erwähnten Horizontalausrichtung, sondern wahlweise auch in einer Hochkantausrichtung tragen läßt. Wird nämlich der Traggriff 17 in der zweiten Tragstellung 28 bei horizontal ausgerichtetem Behälter 1 erfaßt und hochgehoben, stellt sich der Behälterkörper 3 auf, so daß seine Hauptausdehnungsebene in einer Vertikalebene verläuft und der Handhabungsabschnitt 26 nun wiederum nach oben orientiert ist, wobei er allerdings der vorderen Seitenfläche 10 zugeordnet ist. In der Hochkantausrichtung nimmt der Behälter 1 eine Position ein, die sich ergibt, wenn man den Behälter 1 aus Figur 2 gedanklich um 90° im Gegenuhrzeigersinn verdreht.

[0030] Es ist also möglich, in Abhängigkeit von der Beladung des Behälters 1 diesen wahlweise in horizontaler Ausrichtung oder in vertikaler, Hochkantausrichtung zu tragen. Im letzteren Falle läßt sich der Behälter vergleichbar einem Aktenkoffer handhaben.

[0031] Die Drehachse 18 des Traggriffes 17 ist vorzugsweise, in Horizontalausrichtung des Behälterkörpers 3 gesehen, im Schwerpunktbereich des Behälterkörpers 3 plaziert. Dieser Bereich entspricht vorliegend zumindest in etwa dem breitenmittigen Bereich des Behälterkörpers 3. Dies hat zur Folge, daß die Position des Behälterkörpers 3 bei in der ersten Tragstellung befindlichem Traggriff 17 von sich aus sehr stabil ist. Gleichwohl können bei Bedarf geeignete Sicherungsmittel, beispielsweise Rastmittel, vorgesehen sein, die den Traggriff 17 in dieser Position relativ zum Behälterkörper 3 lösbar fixieren.

[0032] Damit sich der Behälter 1 auch bei vertikaler Ausrichtung des Behälterkörpers 3 stabil tragen läßt, ist der Traggriff 17 in der zweiten Tragstellung 28 zweckmäßigerweise auf leicht lösbare Art am Behälter 3 bezüglich diesem unverswenkbar arretierbar. Hierzu könnten beispielsweise Rastmittel vorgesehen sein und/oder federbelastete Arretiermittel, die automatisch verrasten und die durch kurzen manuellen Eingriff deaktiviert werden können, um den Traggriff 17 bei Bedarf wieder in die erste Tragstellung 22 zurückzuschwenken. Beim Ausführungsbeispiel erfolgt die lösbare Arretierung in Verbindung mit einer Ausgestaltung des verschwenkbaren Traggriffes 17 als Teleskop-Traggriff.

[0033] So ist zweckmäßigerweise vorgesehen, daß der beim Ausführungsbeispiel längliche leistenähnliche Handhabungsabschnitt 26 teleskopierbar an zwei Basisabschnitten 32 des Traggriffes 17 gelagert ist, über die die Drehlagerung des Traggriffes 17 am Behälterkörper 3 erfolgt. Im speziellen Fall des Ausführungsbeispieles sind die beiden Griffschenkel 25 in zwei in ihrer Längsrichtung relativ zueinander gemäß Doppelpfeil 33 verschiebbare Abschnitte unterteilt, wobei der äußere Abschnitt 34 fest mit dem Handhabungsabschnitt 26 verbunden ist und der näher zum Behälterkörper 3 lie-

gende innere Abschnitt den Basisabschnitt 32 bildet. Der äußere Abschnitt 34 verfügt über eine sich längs erstreckende Ausnehmung, in die der Basisabschnitt 32 längsverschieblich eintaucht. Allerdings sei darauf hingewiesen, daß unter dem Ausdruck "teleskopierbar" auch jede beliebige andere Art und Weise einer längsverschieblichen Lagerung verstanden werden soll, beispielsweise eine Bauform, bei der die fraglichen Abschnitte nebeneinanderliegend aneinander geführt sind.

[0034] Durch die Teleskopierbarkeit gemäß Doppelpfeil 33 besteht die Möglichkeit, den Abstand zwischen dem Handhabungsabschnitt 26 des Traggriffes 17 und dem Behälterkörper 3 zu verändern. Bei ausgezogenem Handhabungsabschnitt 26 (dies ist in Figuren 2 und 3, ferner strichpunktiert in Figur 4 und beim oberen Behälter der Figur 1 gezeigt) ist besagter Abstand größer als bei zurückgeschobenen bzw. eingeschobenem Handhabungsabschnitt 26, was in Figur 4 in durchgezogenen Linien sowie in Figur 1 in Verbindung mit dem unteren Behälter 1 dargestellt ist.

[0035] Es besteht nun die Möglichkeit, den Traggriff 17 in der zweiten Tragstellung 28 über den teleskopierbaren Handhabungsabschnitt 26 am Behälterkörper 3 unverswenkbar zu arretieren.

[0036] In diesem Zusammenhang sind mit dem Handhabungsabschnitt 26 erste Arretiermittel 35 fest verbunden, die beim Ausführungsbeispiel an den beiden äußeren Abschnitten 34 der Griffschenkel 25 vorgesehen sind und von jeweils einem oder mehreren Vorsprüngen gebildet sind, die zum Behälterkörper 3 weisen. Dabei ist zu erwähnen, daß die Abmessungen des Traggriffes 17 vorzugsweise so gewählt sind, daß er sich über die gesamte Länge des Behälterkörpers 17 erstreckt, wobei sich die Drehlagerstellen 36 im Bereich der seitlichen Seitenflächen 7, 8 des Behälterkörpers 3 befinden, letzterer also vom Traggriff 17 bügelartig übergriffen wird und die Basisabschnitte 32 die beiden seitlichen Seitenflächen 7, 8 außen flankieren. Ist der Traggriff 17 in die erste herangeklappte Stellung 23 verschwenkt, verlaufen mithin die beiden Griffschenkel 25 ebenfalls neben den seitlichen Seitenflächen 7, 8 in Richtung zur vorderen Seitenfläche 10. Die ersten Arretiermittel 35 sind dabei den seitlichen Seitenflächen 7, 8 zugewandt.

[0037] An den beiden seitlichen Seitenflächen 7, 8 sind nun zweite Arretiermittel 37 vorgesehen, die beim Ausführungsbeispiel vorsprungartig ausgeführt sind und von der betreffenden Seitenfläche 9, 10 wegragen. Die Zuordnung zu den ersten Arretiermitteln 35 ist derart, daß sie bei eingeschobenem Handhabungsabschnitt 26 wirkungslos sind und nicht kooperieren können, so daß die freie Schwenkbeweglichkeit des Traggriffes 17 gegeben ist. Ist jedoch der Traggriff 17 in die erste herangeklappte Stellung 23 verschwenkt und wird anschließend der Handhabungsabschnitt 26 herausgezogen, gelangen die ersten Arretiermittel 35 in Eingriff mit den zweiten Arretiermitteln 37, die sie an der der Unterseite 6 zugewandten Seite hintergreifen, so daß der

Traggriff 17 an einem erneuten Hochschwenken in die erste Tragstellung 22 gehindert ist. In diesem Zusammenhang ist noch zu erwähnen, daß der Traggriff 17 in der ersten herangeklappten Stellung 23 am Behälterkörper 3 anliegt und nicht weiter nach unten verschwenkt werden kann, so daß die Arretiermittel 35, 37 lediglich ein Zurückschwenken verhindern müssen.

[0038] Die Freigabestellung, in der die Arretiermittel 35, 37 wirkungslos sind, ist in Figur 1 beim unteren Behälter 1 ersichtlich. Die Arretierstellung, in der die Arretiermittel 35, 37 wirksam sind, geht aus Figur 2 hervor. Es ist nun zweckmäßigerweise vorgesehen, daß die zweite Tragstellung 28 des Traggriffes 17 dann vorliegt, wenn der Handhabungsabschnitt 26 bei der ersten herangeklappten Stellung 23 befindlichem Traggriff 17 herausgezogen ist, so daß die beiderseitigen Arretiermittel 35, 37 wirksam sind. Der Handhabungsabschnitt 26 befindet sich dann in einem ausreichenden Abstand zum Behälterkörper 3 in einem dessen vorderen Seitenfläche 10 vorgelagerten Position, um ein bequemes Umgreifen mit einer Hand zu ermöglichen.

[0039] Zwar könnte die beiderseitige Anpassung von Traggriff 17 und Behälterkörper 3 auch so erfolgen, daß der Handhabungsabschnitt 26 in der zweiten Tragstellung 28 in unmittelbarer Nähe des Behälterkörpers 3 angeordnet ist. Eine solche Position liegt beispielsweise bei eingeschobenem Handhabungsabschnitt 26 vor oder könnte dadurch fest vorgegeben werden, daß auf eine Teleskopierbarkeit des Traggriffes 17 verzichtet wird. Um in diesem Falle ein bequemes Umgreifen des Handhabungsabschnittes 26 zu ermöglichen, wird es jedoch regelmäßig der Einförmigkeit von Vertiefungen am Behälterkörper 3 bedürfen, was in der Regel das Volumen des Aufnahmeraumes 4 reduzieren wird. Die teleskopierbare Bauform ist daher vorzuziehen.

[0040] Bei Bedarf kann ferner vorgesehen sein, daß der Handhabungsabschnitt 26 in der eingeschobenen Stellung und/oder in der herausgezogenen Stellung relativ zu den zugeordneten Basisabschnitten 32 unverschiebbar arretierbar ist. Entsprechende Arretiermittel könnten insbesondere in dem Kooperationsbereich 38 zwischen den äußeren Abschnitten 34 und den Basisabschnitten 32 der Griffschenkel 25 vorgesehen sein. Hier wäre insbesondere eine Bauform denkbar, bei der die relativ zueinander verschiebbaren Teile in einer oder in beiden Stellungen federbelastet verrasten und durch kurzzeitigen manuellen Eingriff zur Überwindung der Federvorspannung eine Entrastung vorgenommen werden kann.

[0041] Bei allen Ausführungsformen ist es von Vorteil, wenn die Schwenklagerung des Traggriffes 17 am Unterteil 17 des Behälterkörpers 3 erfolgt. Dadurch wird insbesondere die vorteilhafte Möglichkeit gegeben, den Traggriff 17 selbst als Verriegelungsglied auszuführen, über das die Verriegelung zwischen Deckel 14 und Unterteil 13 bei geschlossenem Behälter 1 realisiert wird. So ist beim Ausführungsbeispiel vorgesehen, daß in Abhängigkeit von der momentanen Schwenkposition des

Traggriffes 17 eine Verriegelung zwischen Unterteil 13 und Deckel 14 stattfindet oder ein entriegelter Zustand vorliegt, der ein Öffnen des Behälters 1 durch Anheben des Deckels 14 ermöglicht.

[0042] Befindet sich der Traggriff 17 in der ersten Tragstellung 22 oder in der ersten herangeklappten Stellung 23 oder beliebig zwischen diesen beiden Stellungen, ist die Verriegelung wirksam und es liegt eine Schließstellung des Traggriffes 17 vor. Der Deckel 14 kann dann nicht vom Unterteil 13 abgehoben werden. Um ein Hochschwenken des Deckels zu ermöglichen, ist der Traggriff 17 in die zweite herangeklappte Stellung 24 zu verlagern, so daß sein Handhabungsabschnitt 26 in den Bereich der rückwärtigen Seitenfläche 9 gelangt. Auch diese Stellung wird wie die erste herangeklappte Stellung 23 durch Anschlagflächen 42 des Behälterkörpers 3 definiert, die ein Weiterschwenken verhindern.

[0043] Die Verriegelung erfolgt zweckmäßigerweise im Bereich der Drehlagerstellen 36. In deren Nachbarschaft sind im Bereich der seitlichen Seitenflächen 7, 8 des Deckels 14 insbesondere als Vorsprünge ausgeführte erste Verschlussmittel 43 angeordnet, die, bei Horizontalausrichtung des Behälterkörpers 3 gesehen, zweckmäßigerweise unmittelbar vertikal oberhalb der Drehachse 18 plaziert sind. An den beiden Griffschenkeln 25, zweckmäßigerweise an den gegebenenfalls vorhandenen Basisabschnitten 32, sind zweite Verschlussmittel 44 vorgesehen, die beim Verschwenken des Traggriffes 17 ebenfalls eine Schwenkbewegung um die Drehachse 18 ausführen. Sie sind beim Ausführungsbeispiel von kreisbogenförmigen Wänden gebildet, deren Krümmungszentrum in der Drehachse 18 liegt und die eine zur Drehachse 18 hin orientierte kreisbogenförmige zweite Verschlussfläche 46 definieren. An der Oberseite der ersten Verschlussmittel 43 sind erste Verschlussflächen 45 vorgesehen, die zweckmäßigerweise ebenfalls gekrümmt sind, vorzugsweise mit der gleichen Krümmung wie die zweiten Verschlussflächen 46. Sie liegen zudem auf der gleichen Kreislinie wie die zweiten Verschlussflächen 46.

[0044] Durch entsprechende Anpassung der Bogenlänge der ersten und zweiten Verschlussmittel 43, 44 wird nun erreicht, daß die ersten Verschlussmittel 43 von den zweiten Verschlussmitteln 44 an der Oberseite übergreifen werden, solange der Traggriff 17 eine Schließstellung einnimmt. Befindet sich der Traggriff 17 hingegen in seiner zurückgeklappten Offenstellung, sind die zweiten Verschlussmittel 43 außer Eingriff mit den ersten Verschlussmitteln 43 verschwenkt, so daß ein Hochheben des Deckels 14 möglich ist.

[0045] Es ist somit gewährleistet, daß der Behälter 1 während seines Transportes unabhängig von der vorhandenen Tragstellung des Traggriffes 17 stets zuverlässig verriegelt ist. Ein versehentliches Öffnen ist ausgeschlossen. Zum Öffnen muß der Traggriff 17 in die zweite herangeklappte Stellung 24 nach hinten geklappt werden.

[0046] Die Möglichkeit zur Positionierung des Trag-

griffes 17 in verschiedenen Tragstellungen ist vor allem auch dann vorteilhaft, wenn die Behälter 1 die Möglichkeit bieten, eine vertikal aufeinandergestapelte Behälteranordnung zur realisieren, die zu einer zusammenhängenden Behältereinheit 2 verknüpft ist. In diesem Falle sitzen die Behälter 1 gemäß Figur 1 mit Horizontalausrichtung übereinander, wobei sie durch Kooperation erster und zweiter Verriegelungsmittel höhenverkettet sind, so daß beim Hochheben des zuoberst angeordneten Behälters 1 gleichzeitig auch der unter diesem liegende weitere Behälter mit angehoben wird, desgleichen eventuelle weitere Behälter, die ebenfalls Bestandteil des verknüpften Behälterstapels sind. Die Handhabung der Behältereinheit 2 erfolgt in diesem Falle unter Verwendung des in die erste Tragstellung 22 hochgeschwenkten Traggriffes 17 des obersten Behälters 1, der in Figur 1 ergänzend mit der Bezugsziffer 1' versehen ist. Bei allen unter diesem obersten Behälter 1' angeordneten weiteren Behältern 1 ist der Traggriff 17 zweckmäßigerweise in die erste herangeklappte Stellung 23 verbracht, insbesondere mit eingeschobenen Handhabungsabschnitt 26.

[0047] Die Verknüpfung der Behälter 1 innerhalb der Behältereinheit 2 erfolgt jeweils paarweise derart, daß ein oberer Behälter 1, 1' mit dem unmittelbar unter diesem platzierten unteren Behälter 1, 1" verknüpft wird. Dadurch ergibt sich eine Verkettung, die beliebig gelöst und wiederhergestellt werden kann, um die Anzahl der verknüpften Behälter 1 nach Bedarf zu variieren.

[0048] Die schon erwähnten ersten und zweiten Verriegelungsmittel 47, 48 befinden sich ausschließlich im Bereich zweier einander entgegengesetzter Seitenflächen des Behälterkörpers 3, wobei sie vorzugsweise den beiden seitlichen Seitenflächen 7, 8 zugeordnet sind. Dabei sind die Verriegelungsmittel 47, 48, bei Horizontalausrichtung des Behälterkörpers 3 gesehen, im Schwerpunktbereich des jeweiligen Behälterkörpers 3 platziert, so daß eine geradlinige vertikale Kraftübertragung zwischen den verknüpften Behältern stattfindet und mithin während des Transportes keine oder zumindest keine relevanten Biegemomente auftreten, die zu einer Beschädigung der Verriegelungsmechanismen führen könnten. Die Verriegelungsmaßnahmen sind also auf den zentralen Bereich eines jeweiligen Behälterkörpers 3 konzentriert, was dem Benutzer eine übersichtliche Handhabung gestattet, da er lediglich an zwei einander entgegengesetzten Seitenflächen 7, 8 Manipulationen vorzunehmen hat, um zwei Behälter 1 zu verknüpfen oder voneinander zu lösen.

[0049] Damit unmittelbar aufeinandersitzende Behälter 1 nicht horizontal verrutschen können, sind zweckmäßigerweise geeignete Sicherungsmittel 52, 53 vorhanden, insbesondere in Gestalt aufeinander abgestimmter Vorsprünge und Vertiefungen, die sich zweckmäßigerweise an der Unterseite des Unterteils 13 und an der Oberseite des Deckels 14 befinden und die form-schlüssig ineinandereingreifen können.

[0050] Sollen grundsätzlich nur zwei Behälter in stets

der gleichen Stapelreihenfolge miteinander verknüpft werden, würde es genügen, am einen Behälter 1 nur die ersten Verriegelungsmittel 47 und am anderen Behälter 1 nur die zweiten Verriegelungsmittel 48 vorzusehen. Beim Ausführungsbeispiel sind jedoch alle zu verknüpfenden Behälter 1 in identischer Weise mit sowohl ersten als auch zweiten Verriegelungsmitteln 47, 48 ausgestattet, so daß eine beliebige Anzahl von Behältern in variabler Stapelreihenfolge miteinander verknüpft werden kann. Hierzu sind die ersten und zweiten Verriegelungsmittel 47, 48 eines jeweiligen Behälters an den beiden seitlichen Seitenflächen 7, 8 auf unterschiedlichem Höhenniveau übereinanderliegend angeordnet, wobei die ersten Verriegelungsmittel 47 oberhalb den zweiten Verriegelungsmitteln 48 platziert sind. Es ist insbesondere vorgesehen, daß sich die ersten Verriegelungsmittel 47 im Bereich der Oberseite 5 und die zweiten Verriegelungsmittel 48 im Bereich der Unterseite 6 einer jeweiligen Seitenfläche 7, 8 befinden. Alle Verriegelungsmittel 47, 48 sind zweckmäßigerweise am Unterteil 13 der Behältereinheit 2 vorgesehen, so daß der im verknüpften Zustand zwischen zwei Unterteilen 13 liegende Deckel 14 des jeweils unteren Behälters 1, 1" keine Verknüpfungskräfte übertragen muß und mithin dessen Schwenkscharniere nicht beansprucht werden.

[0051] Die den beiden Seitenflächen 7, 8 zugeordneten ersten Verriegelungsmittel 47 eines jeweiligen Behälters 1 sind beim Ausführungsbeispiel als Drehverriegelungsmittel 47' ausgeführt, deren Drehachsen 54, 55 koaxial zueinander angeordnet sind und rechtwinklig zur jeweils zugeordneten Seitenfläche 7, 8 verlaufen. Bei ihrer Drehbetätigung beschränkt sich daher die Verlagerung der Drehverriegelungsmittel 47' auf eine vertikal ausgerichtete Ebene, die zur benachbarten Seitenfläche 7, 8 insbesondere parallel verläuft. Es wird also insbesondere verhindert, daß die Betätigung der ersten Verriegelungsmittel 47 mit einer Vergrößerung der Umrissabmessungen des betreffenden Behälters 1 verbunden ist, so daß auch unter beengten Platzverhältnissen eine bequeme Betätigung möglich ist. Es wäre zwar prinzipiell möglich, anstelle der ersten Verriegelungsmittel 47 die zweiten Verriegelungsmittel 48 als Drehverriegelungsmittel auszuführen. Die beschriebene Bauform hat jedoch den Vorteil einer verbesserten Handhabung von oben her und schafft überdies die beim Ausführungsbeispiel realisierte vorteilhafte Möglichkeit, die Drehachsen 54, 55 der Drehverriegelungsmittel 47' mit der Drehachse 18 des Traggriffes 17 zusammenfallen zu lassen. Der erforderliche Drehlagerungsaufwand wird dadurch erheblich reduziert und konzentriert sich überdies auf einen sehr eingegrenzten Bereich des Behälters 1, was kompakte Abmessungen zuläßt.

[0052] In diesem Zusammenhang ist beim Ausführungsbeispiel überdies vorgesehen, daß die Drehlagerung des Traggriffes 17 und die Drehlagerung der Drehverriegelungsmittel 47' im Bereich der beiden einander

entgegengesetzten seitlichen Seitenflächen 7, 8 des Behälterkörpers 3 über jeweils ein und dasselbe Lager-
teil 56 des Behälterkörpers 3 erfolgt.

[0053] Im konkreten Fall des Ausführungsbeispiels ist ein jeweiliges Lagerteil 56 hohlzylindrisch bzw. hülsen-
ähnlich ausgebildet, man könnte auch von einer rohrs-
tutzenartigen Bauform sprechen, wobei es ausgehend
von der zugeordneten Seitenfläche 7, 8 nach außen
ragt. Der Traggriff 17 ist nun über eine am jeweiligen
Griffschenkel 25 vorgesehene, das Lagerteil 56 koaxial
umschließende Lagerhülse 57 am Außenumfang des
Lagerteils 56 drehgelagert. Die zugeordneten Drehver-
bindungsmittel 47' greifen in das betreffende Lagerteil
56 ein und sind in dessen Innern und/oder am Traggriff
17 drehgelagert. Aufgrund der dadurch erzielbaren
axialen Verschachtelung bzw. Überlappung der Drehla-
gerbereiche lassen sich sehr kompakte Abmessungen
erzielen.

[0054] Die mit den Drehverriegelungsmitteln 47' ko-
operierenden zweiten Verriegelungsmittel 48 sind
zweckmäßigerweise als starre Elemente ausgebildet,
die vorzugsweise einstückig mit dem Behälterkörper 3
ausgeführt sind und im verknüpften Zustand zweier Be-
hälter von den Drehverriegelungsmitteln 47' des jeweils
anderen Behälters hintergriffen werden. Ihr Aufbau
kann zumindest im wesentlichen demjenigen der ersten
Verschlußmittel 43 entsprechen.

[0055] Die am Traggriff 17 vorgesehenen zweiten
Verschlußmittel 44 erstrecken sich mit radialem Ab-
stand außerhalb der Lagerhülse 57 und sind am zuge-
ordneten Griffschenkel 25 festgelegt. Die Verbindung
zur Lagerhülse 53 erfolgt beispielsweise über einen
ringscheibenförmigen Verbindungsabschnitt 58, der in
Figur 5 ersichtlich ist.

[0056] Die Drehverriegelungsmittel 47', die beim Aus-
führungsbeispiel in Gestalt hakenähnlicher Drehriegel
ausgeführt sind, verfügen über eine scheibenförmige
Abschlußwand 59, an die eine Lagerachse 62 ange-
formt ist, die zur Drehlagerung und/oder axialen Fixie-
rung in das Lagerteil 56 eingreift. Die Einstecktiefe wird
durch die Abschlußwand 59 begrenzt, die am freien En-
de des Lagerteils 56 zur Anlage gelangt und zugleich
die Lagerhülse 57, den Verbindungsabschnitt 58 und
die zweiten Verschlußmittel 44 des Traggriffes 17 über-
deckt. Indem die Drehverriegelungsmittel 47' axial un-
verschieblich am Behälterkörper 3 fixiert sind, überneh-
men sie gleichzeitig die entsprechende Fixierung der
Drehverriegelungsmittel 47' bezüglich dem Behälterkör-
per 3.

[0057] Die Drehverriegelungsmittel 47' sind vorzugs-
weise verrastend am Behälterkörper 3 fixiert, wobei das
Ausführungsbeispiel einen Rasteingriff zwischen der
Lagerachse 62 und dem Behälterkörper 3 vorsieht. Die
Lagerachse 62 kann hierzu über radial federelastische
Rastarme verfügen.

[0058] Die Drehverriegelungsmittel 47' können zum
Erhalt einer sicheren Führung über zusätzliche Dreh-
führungsmittel 63 verfügen. Diese enthalten beim Aus-

führungsbeispiel eine kreisbogenförmig geformte
Wand, deren radial nach innen weisende Innenfläche
an der zugewandten gekrümmten Außenfläche der
zweiten Verschlußmittel 44 anliegt, wobei die Krüm-
mungsradien übereinstimmen, so daß die vorerwäh-
nten Komponenten bei der Drehbewegung aneinander
abgleiten können. Die Drehverriegelungsmittel 47' kön-
nen also über den Traggriff 17 bzw. dessen zweiten Ver-
schlußmitteln 44 am Behälterkörper 3 drehgelagert
sein.

[0059] Radial weiter außen verfügen die Drehverrie-
gelungsmittel 47' desweiteren über einen beispielsge-
mäß hakenähnlich konzipierten Verriegelungsabschnitt
64. Er hat eine nach radial innen weisende erste Verrie-
gelungsfläche 65, deren Abstand zur zugeordneten
Drehachse 54, 55 gleich groß ist wie der bei aufeinan-
dersitzenden Behältern gemessene Abstand zwischen
der vorerwähnten Drehachse 54, 55 und einer von die-
ser Drehachse 54, 55 wegweisenden und insbesondere
nach oben hin orientierten zweiten Verriegelungsfläche
66 des am darüber angeordneten Behälterkörper 3 vor-
gesehenen zweiten Verriegelungsmittels 48.

[0060] Die Figur 1 zeigt beim oberen Behälter 1 die
Drehverriegelungsmittel 47' in deaktivierter Stellung.
Sie sind derart drehpositioniert, daß sich der Verriege-
lungsabschnitt 64 seitlich neben der zugeordneten
Drehlagerstelle 36 befindet und insbesondere nicht
über die Oberseite 5 des Behälterkörpers 3 hinausragt.
In dieser Position kann ein weiterer Behälter 1 aufge-
setzt werden. Um die Verriegelung anschließend zu ak-
tivieren, werden die Drehverriegelungsmittel 47' soweit
verdrehen, bis ihre Verriegelungsabschnitte 64 das zweite
Verriegelungsmittel 48 des oberen Behälters 1 übergrei-
fen. Dieser Zustand liegt zwischen den beiden in Figur
1 dargestellten Behältern 1 vor. Damit hier eine pro-
blemlose Betätigung möglich ist, empfiehlt es sich, die
beiden Verriegelungsflächen 65, 66 ebenfalls kreisbo-
genförmig zu konturieren, wobei der Krümmungsmittel-
punkt auf der Drehachse 54, 55 liegt. Bei Bedarf kann
durch Rastmittel oder andere Sicherungsmittel eine lös-
bare Fixierung der Verriegelungsmittel erfolgen.

[0061] Vorteilhafterweise lassen sich die Drehverrie-
gelungsmittel 47' unabhängig vom Traggriff 17 ver-
schwenken, solange dieser eine der beiden Tragstellun-
gen oder die erste heruntergeklappte Stellung 23 ein-
nimmt.

Patentansprüche

1. Behälteranordnung, mit wenigstens zwei stapelba-
ren Behältern (1), die jeweils einen einen Aufnah-
meraum (4) für mindestens einen Gegenstand de-
finierenden Behälterkörper (3) aufweisen, der im
Bereich einander entgegengesetzter Seitenflächen
(7, 8) derart mit Verriegelungsmitteln (47, 48) aus-
gestattet ist, daß zwei unmittelbar aufeinandersit-
zende Behälterkörper (3) durch Kooperation von

- am unteren Behälterkörper vorgesehen ersten Verriegelungsmitteln (47) mit am daraufsitzen- den Be-
hälterkörper (3) vorgesehenen zweiten Verriege-
lungsmitteln (48) lösbar zu einer Einheit (2) ver-
knüpfbar sind, wobei zumindest der Oberseite (5) 5
des oberen Behälterkörpers (3) ein Traggriff (17)
zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß die
ersten und zweiten Verriegelungsmittel (47, 48) an
zwei einander entgegengesetzten Seitenflächen
(7, 8) im Schwerpunktbereich des jeweiligen Behäl- 10
terkörpers (3) plaziert sind, wobei die ersten oder
zweiten Verriegelungsmittel (47, 48) als über zuein-
ander koaxiale Drehachsen (54, 55) verfügende
Drehverriegelungsmittel (47') ausgestaltet sind.
2. Behälteranordnung nach Anspruch 1, dadurch ge-
kennzeichnet, daß zumindest zwei unmittelbar auf-
einandersetzbare Behälter (1) an ihren Behälter-
körpern (3) sowohl erste als auch zweite Verriege-
lungsmittel (47, 48) aufweisen.
3. Behälteranordnung nach Anspruch 2, dadurch ge-
kennzeichnet, daß die ersten und zweiten Verriege-
lungsmittel (47, 48) eines jeweiligen Behälters (1)
auf unterschiedlichem Höhenniveau übereinander-
liegend angeordnet sind, wobei die ersten Verrie-
gelungsmittel (47) oberhalb den zweiten Verriege-
lungsmitteln (48) plaziert sind.
4. Behälteranordnung nach einem der Ansprüche 1
bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß es sich bei den
mit den Drehverriegelungsmitteln (47') kooperie-
renden Verriegelungsmitteln um insbesondere ein-
stückig mit dem Behälterkörper (3) ausgeführte
starre Elemente handelt, die im verriegelten Zu-
stand von den Drehverriegelungsmitteln (47') hin-
tergriffen werden. 30
5. Behälteranordnung nach einem der Ansprüche 1
bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die ersten Ver-
riegelungsmittel (47) als Drehverriegelungsmittel
(47') ausgebildet sind. 40
6. Behälteranordnung nach einem der Ansprüche 1
bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Oberseite
(5) des Behälterkörpers (3) des mit Drehverriege-
lungsmitteln (47') ausgestatteten Behälters (1) ein
im Schwerpunktbereich des Behälterkörpers (3)
schwenkbeweglich drehgelagerter Traggriff (17)
zugeordnet ist. 45
7. Behälteranordnung nach Anspruch 6, dadurch ge-
kennzeichnet, daß die Drehachse (18) des Traggrif-
fes (17) und die Drehachsen (54, 55) der Drehver-
riegelungsmittel (47') eines jeweiligen Behälters (1)
zusammenfallen. 55
8. Behälteranordnung nach Anspruch 7, dadurch ge-
kennzeichnet, daß die Drehlagerung des Traggrif-
fes (17) und die Drehlagerung der Drehverriege-
lungsmittel (47') im Bereich der beiden einander
entgegengesetzten Seitenflächen (7, 8) des Behäl-
terkörpers (3) über ein und dasselbe Lagerteil (56)
des Behälterkörpers (3) erfolgt.
9. Behälteranordnung nach Anspruch 8, dadurch ge-
kennzeichnet, daß die beiden Lagerteile (56) je-
weils hülsenähnlich ausgebildet sind, wobei der
Traggriff (17) an der Außenfläche gelagert ist und
die zugeordneten Drehverriegelungsmittel (47') ins
Inner des betreffenden Lagerteils (56) eingreifen.
10. Behälteranordnung nach einem der Ansprüche 7
bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Traggriff
(17) durch die Drehverriegelungsmittel (47') am Be-
hälterkörper (3) fixiert ist. 15
11. Behälteranordnung nach einem der Ansprüche 1
bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehver-
riegelungsmittel (47') verrastet am Behälterkörper
(3) fixiert sind. 20
12. Behälteranordnung nach einem der Ansprüche 1
bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Behälter-
körper (3) mindestens eines Behälters (1) und vor-
zugsweise mehrerer Behälter (1) ein kasten- oder
schalenförmiges Unterteil (13) und einen der nach
oben weisenden Öffnung des Unterteils (13) zuge-
ordneten Deckel (14) aufweist, wobei die Verriege-
lungsmittel (47, 48) am Unterteil (13) angeordnet
sind. 25
13. Behälteranordnung nach Anspruch 12, dadurch ge-
kennzeichnet, daß der Traggriff (17) verschwenk-
bar am Unterteil (13) des Behälterkörpers (3) dreh-
gelagert ist. 35
14. Behälteranordnung nach Anspruch 13, dadurch ge-
kennzeichnet, daß der Traggriff (17) als Verriege-
lungsglied ausgeführt ist und in Abhängigkeit von
seiner Schwenkstellung bei geschlossenem Behäl-
ter eine Verriegelung zwischen Unterteil (13) und
Deckel (14) bewirkt oder ein Öffnen des Behälters
(1) gestattet. 40
15. Behälteranordnung nach einem der Ansprüche 1
bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß ein oder meh-
rere Behälter (1) in kofferähnlicher Flachbauweise
ausgeführt sind, deren größerflächiger Oberseite
(5) der Traggriff (17) zugeordnet ist, wobei der Trag-
griff (17) zwischen einer hochgeschwenkten Trag-
stellung, in der sein Handhabungsabschnitt (26)
nach oben orientiert ist, und einer an den Behälter-
körper (3) herangeklappten Stellung, in der sein
Handhabungsabschnitt (26) seitwärts orientiert ist,
verschwenkbar ist, und wobei der Traggriff (17) und 50

der Behälterkörper (3) derart aneinander angepaßt sind, daß der Traggriff (17) in der herangeklappten Stellung eine weitere Tragstellung einnehmen kann, in der sein Handhabungsabschnitt (26) von der Seite des Behälterkörpers (3) her ergreifbar ist, um ein wahlweises Tragen des einzelnen Behälters (1) in Hochkantausrichtung zu ermöglichen.

16. Behälteranordnung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Traggriff (17) in der herangeklappten Stellung lösbar unverschwenkbar am Behälterkörper (3) arretierbar ist.
17. Behälteranordnung nach einem der Ansprüche 15 oder 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Handhabungsabschnitt (26) teleskopierbar an mindestens einem am Behälterkörper (3) verschwenkbar drehgelagerten Basisabschnitt (32) des Traggriffes (17) gelagert ist, derart, daß der Abstand zwischen dem Handhabungsabschnitt (26) und dem Behälterkörper (3) variierbar ist.
18. Behälteranordnung nach Anspruch 17 in Verbindung mit Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretierung des Traggriffes (17) am Behälterkörper (3) über den teleskopierbaren Handhabungsabschnitt (26) erfolgt.

30

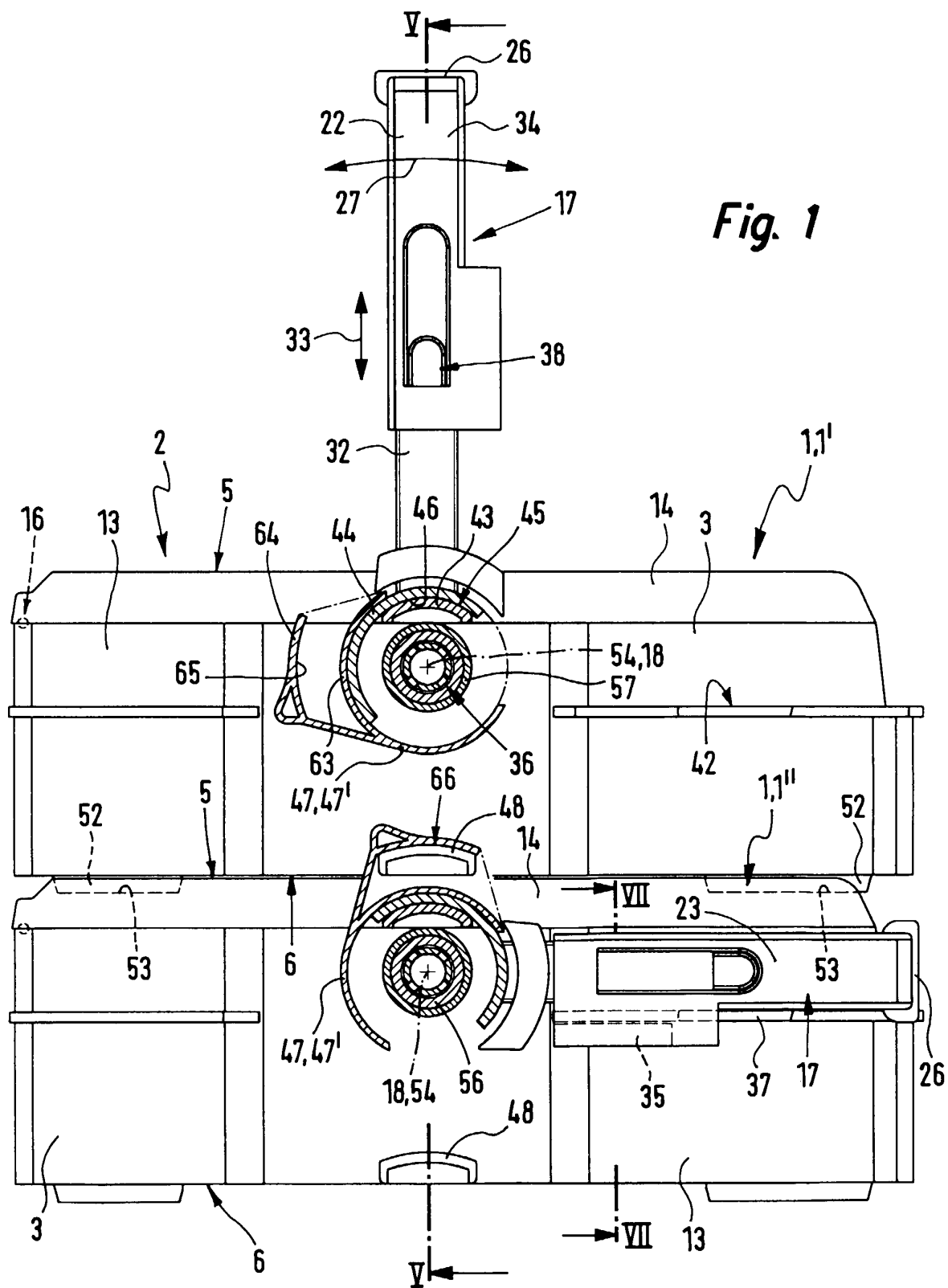
35

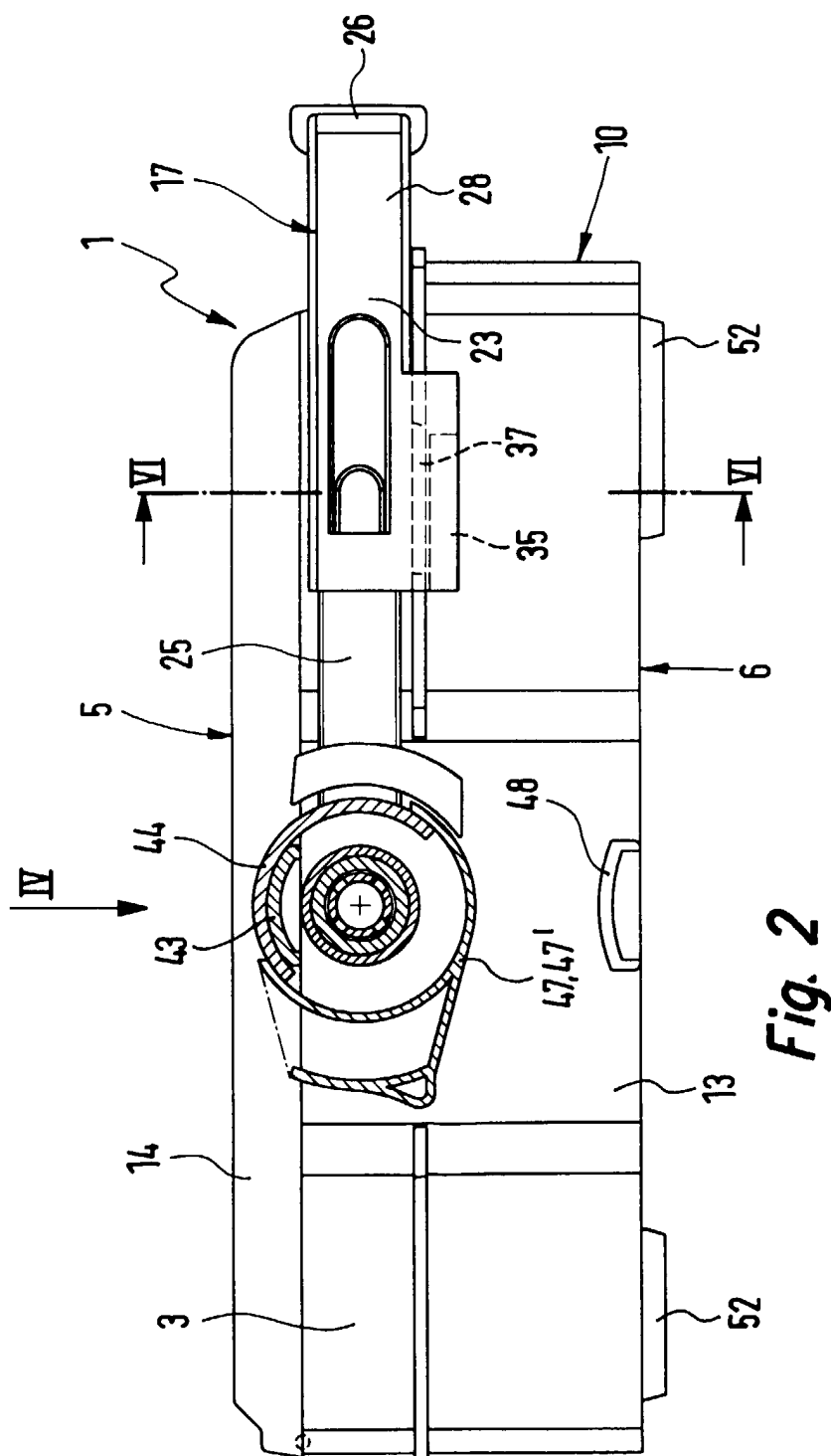
40

45

50

55





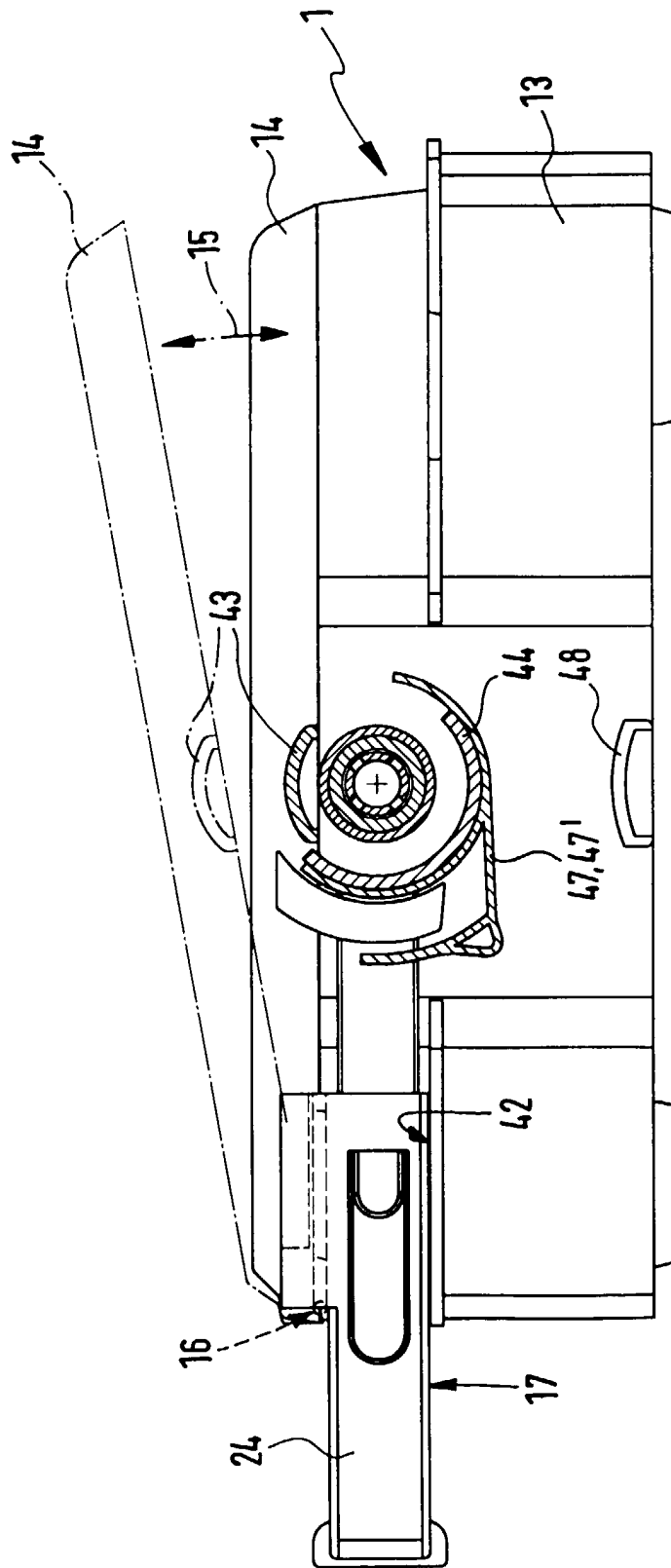


Fig. 3

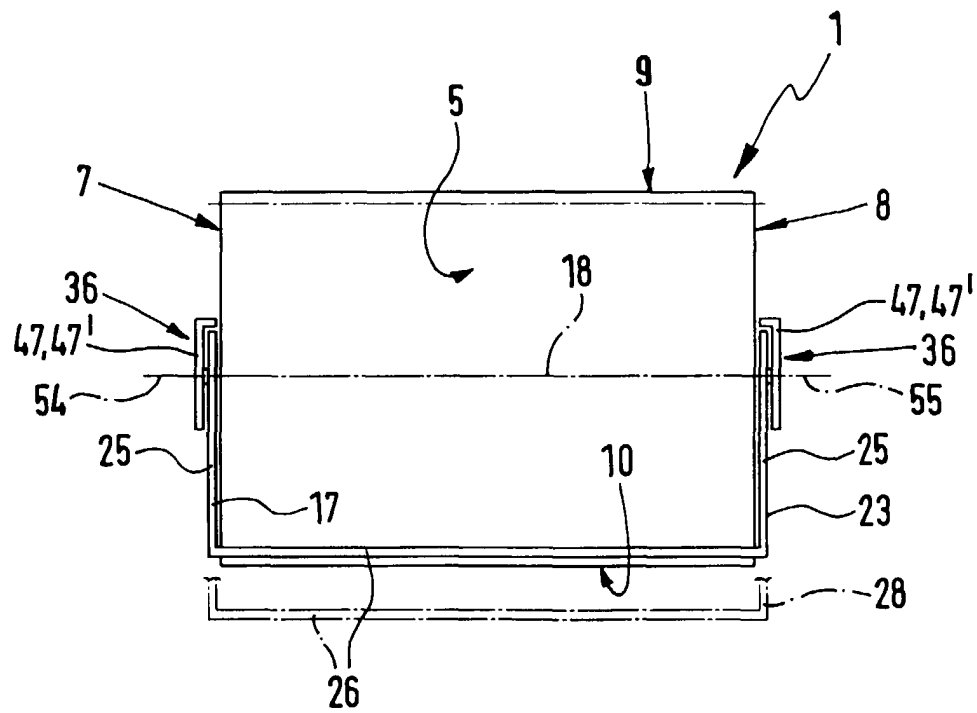


Fig. 4

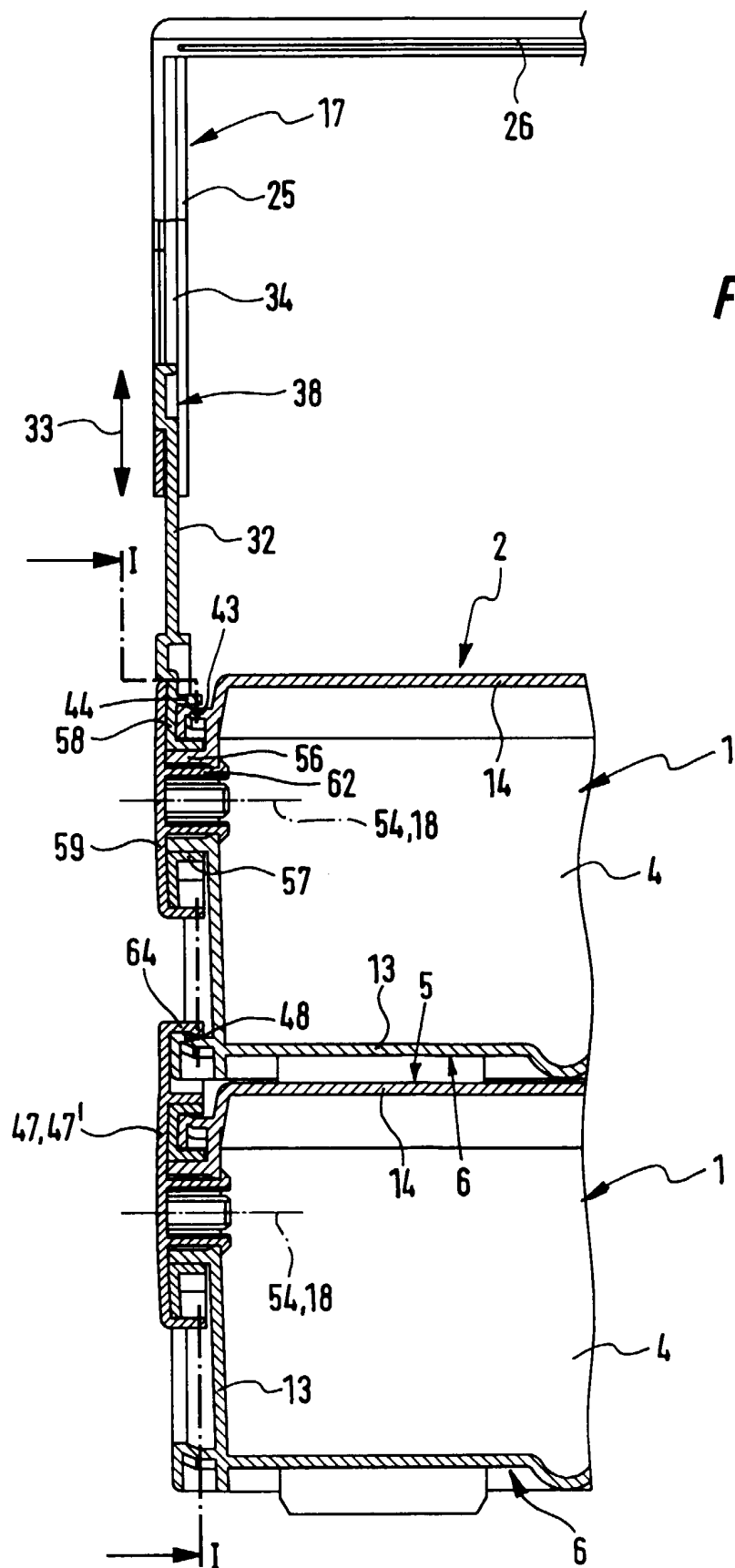
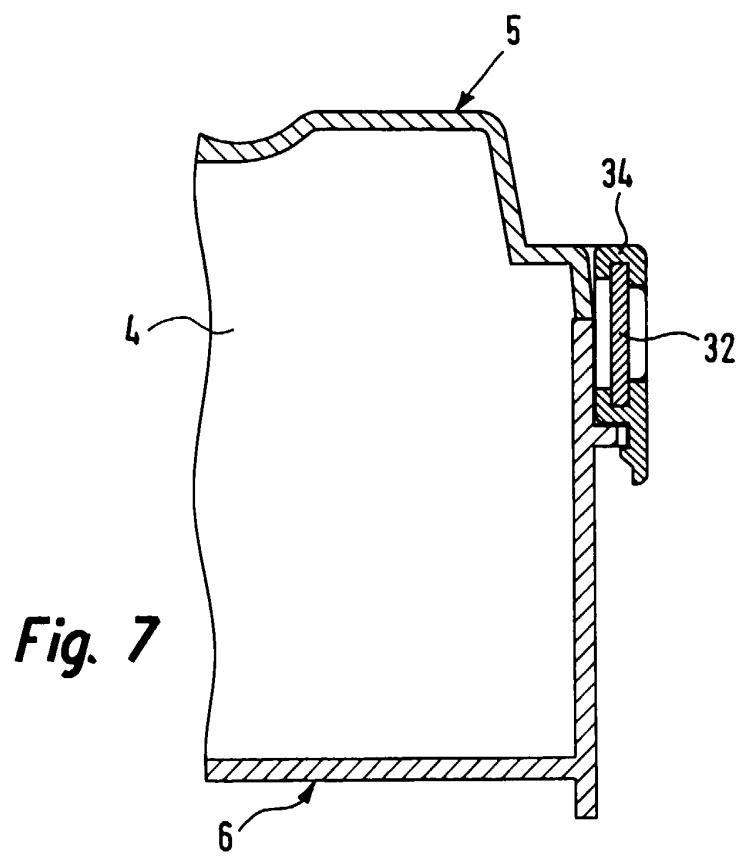
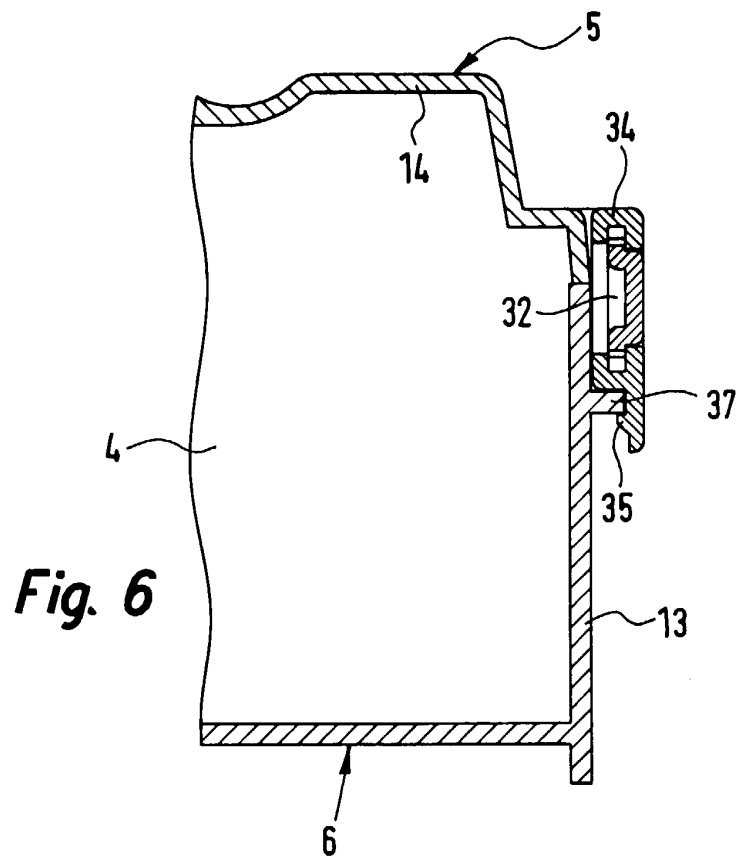


Fig. 5





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 9382

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	EP 0 555 533 A (FESTO KG) 18. August 1993 (1993-08-18) * Spalte 3, Zeile 39 - Spalte 6, Zeile 15 * * Abbildungen 1-6 * ----	1-18	B65D25/32 A47B87/02 A45C7/00
A	US 4 351 448 A (INGERSOLL BRIAN E ET AL) 28. September 1982 (1982-09-28) * Spalte 3, Zeile 62 - Spalte 4, Zeile 50 * * Spalte 6, Zeile 16 - Spalte 7, Zeile 24 * * Abbildungen 1-15 * ----	1	
A	US 4 109 789 A (FATTORI LAZZARO A ET AL) 29. August 1978 (1978-08-29) * Spalte 5, Zeile 34 - Spalte 7, Zeile 50 * * Abbildungen 1-14 * ----	1	
A	EP 0 398 433 A (CURVER RUBBERMAID BV) 22. November 1990 (1990-11-22) * Spalte 2, Zeile 42 - Spalte 3, Zeile 57 * * Abbildungen 1-4 * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B65D A47B A45C B25H
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		11. November 1999	
		Prüfer	
		Papatheofrastou, M	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 82 (Pw/C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 10 9382

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-11-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0555533 A	18-08-1993	DE 4201264 A AT 109744 T DE 59200369 D	22-07-1993 15-08-1994 15-09-1994
US 4351448 A	28-09-1982	KEINE	
US 4109789 A	29-08-1978	AU 3986378 A BE 870660 A CA 1081144 A DE 2840709 A FR 2404572 A GB 2005338 A,B IT 1106020 B JP 54097181 A NL 7809693 A	20-03-1980 15-01-1979 08-07-1980 05-04-1979 27-04-1979 19-04-1979 11-11-1985 01-08-1979 30-03-1979
EP 0398433 A	22-11-1990	NL 8901236 A AT 94829 T AU 631762 B AU 5516690 A DD 294460 A DE 69003443 D DE 69003443 T PT 94140 A US 5044513 A	17-12-1990 15-10-1993 03-12-1992 22-11-1990 02-10-1991 28-10-1993 05-05-1994 08-01-1991 03-09-1991

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82