

(19)



(11)

EP 3 967 628 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.03.2022 Patentblatt 2022/11

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B65F 1/14 (2006.01) B65F 1/16 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **20195539.0**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B65F 1/1646; B65F 1/1473

(22) Anmeldetag: **10.09.2020**

(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
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **P. Henkel GmbH**
57223 Kreuztal (DE)

(72) Erfinder: **Henkel, Christoph**
57074 Siegen (DE)

(74) Vertreter: **Staeger & Sperling**
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Sonnenstraße 19
80331 München (DE)

(54) BEHÄLTER MIT EINER BEWEGLICHEN UND ARRETIERBAREN HALTEVORRICHTUNG

(57) Die Erfindung betrifft einen Behälter (1) aufweisend einen Korpus (10) und einen an dem Korpus angeordneten Deckel (20), wobei der Korpus (10) einen innenliegenden Aufnahmeraum ausbildet und sich von einer unteren Ebene (11) bestimmenden Bodenseite (12), welche im bestimmungsgemäßen Gebrauch einem Untergrund zugewandt ist, zu einer gegenüberliegenden eine Öffnung aufweisenden und eine obere Ebene (13) bestimmenden Öffnungsseite (14) erstreckt, wobei der Aufnahmeraum durch die Öffnung zu der Öffnungsseite (14) hin offen und der Deckel (20) ausgebildet ist, die Öffnung und den Aufnahmeraum zu verschließen, wobei der Behälter (1) eine mit dem Korpus (10) drehbeweglich

verbundene Haltevorrichtung (30) mit einem Griffbereich (31) aufweist, welche von einer ersten Stellung, in welcher der Griffbereich (31) zwischen der unteren Ebene (11) und der oberen Ebene (13) angeordnet ist, in eine zweite Stellung beweglich und in der zweiten Stellung arretierbar ist, in welcher der Griffbereich (31) von der unteren Ebene (11) aus gesehen hinter der oberen Ebene (13) angeordnet ist, so dass eine durch einen Abstand zwischen der unteren Ebene (11) und dem Griffbereich (31) bestimmte Hebellänge in der zweiten Stellung der Haltevorrichtung (30) größer ist als in der ersten Stellung der Haltevorrichtung (30).

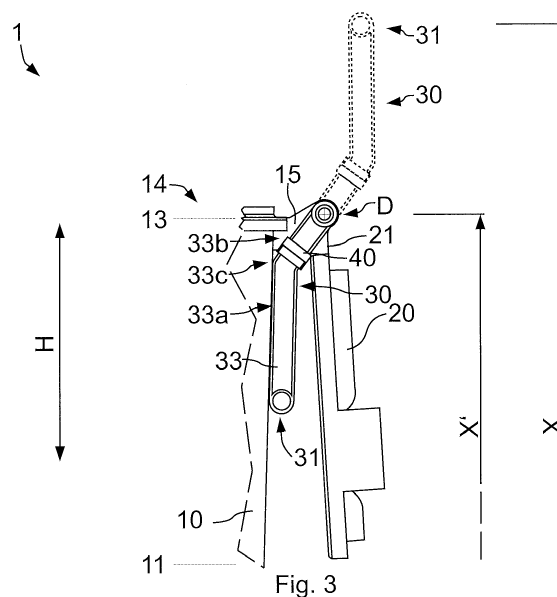


Fig. 3

EP 3 967 628 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Behälter insbesondere zur Aufbewahrung bzw. Lagerung, zum Transport und/oder zur Entsorgung von Lebensmitteln, Abfällen oder sonstigen Stoffen, wobei an dem Behälter eine bewegliche und arretierbare Haltevorrichtung vorgesehen ist, um die Handhabbarkeit und Ergonomie des Behälters zu verbessern.

[0002] Im Stand der Technik ist bereits eine Vielzahl verschiedenster Behälter bekannt. Insbesondere Abfallbehälter, welche zur Abholung oder Entleerung durch Entsorgungsunternehmen geeignet sein sollen, unterliegen dabei sich durch die Verwendung ergebenden Randbedingungen, welche wesentliche Eckpunkte beispielsweise zu Dichtigkeit, Form und Größe bestimmen.

[0003] Abhängig von der Größe der Behälter sowie der Menge und Beschaffenheit des darin gelagerten Materials, können solche Behälter sehr schwer und trotz daran montierter Räder entsprechend schwierig zu handhaben und zu bewegen sein.

[0004] Beispielsweise wiegt ein mit Altfett gefüllter 200L Abfallbehälter ca. 200kg, welche meist von einer einzigen Person bewegt werden müssen. Soll ein solcher aus einer Küche oder einem Lagerraum abtransportiert werden, ist das mit einem entsprechenden Kraftaufwand verbunden.

[0005] Zudem kommt hinzu, dass Behälter und insbesondere auch Abfallbehälter möglichst platzsparend verstaut und gelagert werden sollen und beispielsweise in einer Küche möglichst nicht mehr Platz als nötig einnehmen. Oftmals sind die im Stand der Technik bekannten Behälter daher bezüglich ihrer Höhe derart ausgebildet, dass die Behälter unter einer Küchenarbeitsplatte bzw. allgemein unter eine Arbeitsplatte geschoben und abgestellt werden können. Da ein Griffbereich oder Griffbügel bei den bekannten Behältern fest an einer Oberseite der Behälter fixiert ist und entsprechend mit unter die Arbeitsplatten geschoben wird, befinden sich die Griffbereiche der bekannten Behälter meist in einer Höhe zwischen ca. 70 und 85 cm. Für einen normalgroßen Menschen, welcher solche Behälter bewegen soll, ergibt sich jedoch durch diese vergleichsweise geringe Höhe in Zusammenschau mit dem teils hohen Gewicht des gefüllten Behälters eine nicht ergonomische und entsprechend nachteilhafte Arbeitssituation.

[0006] Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, die vorgenannten Nachteile zu überwinden und einen Behälter bereitzustellen, der auch gefüllt ergonomisch und leicht zu handhaben ist und zugleich platzsparend gelagert werden kann.

[0007] Diese Aufgabe wird durch die Merkmalskombination gemäß Patentanspruch 1 gelöst.

[0008] Erfindungsgemäß wird ein Behälter vorgeschlagen, bei welchem es sich vorzugsweise um einen Abfallbehälter zum Sammeln sowie zur Zwischenlagerung und zum Transport verschiedenster Abfallstoffe handelt. Der Behälter weist einen Korpus und einen an

dem Korpus angeordneten Deckel auf. Der Korpus bildet einen innenliegenden Aufnahmeraum aus und erstreckt sich von einer unteren Ebene bestimmenden Bodenseite zu einer gegenüberliegenden, eine Öffnung aufweisenden und eine obere Ebene bestimmenden Öffnungsseite. Die Bodenseite ist beim bestimmungsgemäßen Gebrauch des Behälters einem Untergrund bzw. Boden zugewandt. An der Bodenseite des Korpus und vorzugsweise in oder von der oberen Ebene her gesehen hinter der unteren Ebene sind zudem um eine Radachse drehbare Räder angeordnet, wobei vorzugsweise genau zwei einander gegenüberliegende Räder vorgesehen sind, welche entlang der Radachse zueinander beabstandet sind. Der Aufnahmeraum ist ferner durch die Öffnung zu der Öffnungsseite hin offen, wobei der Aufnahmeraum vorzugsweise ausschließlich durch die Öffnung und zu der Öffnungsseite hin offen ist. Der Deckel ist zudem ausgebildet, die Öffnung und den Aufnahmeraum zu verschließen. Ferner wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass der Behälter eine mit dem Korpus drehbeweglich verbundene Haltevorrichtung mit einem Griffbereich aufweist, welche von einer ersten Stellung, in welcher der Griffbereich zwischen der unteren Ebene und der oberen Ebene angeordnet ist, in eine zweite Stellung vorzugsweise durch eine Drehung der Haltevorrichtung um eine an bzw. durch den Korpus bestimmte Drehachse beweglich und in der zweiten Stellung arretierbar ist. In der zweiten Stellung ist der Griffbereich von der unteren Ebene aus gesehen hinter der oberen Ebene angeordnet, so dass eine durch einen Abstand zwischen der unteren Ebene und dem Griffbereich bestimmte Hebellänge in der zweiten Stellung der Haltevorrichtung größer ist als in der ersten Stellung der Haltevorrichtung. Vorzugsweise weist der Behälter einen zweiten bzw. weiteren Griffbereich auf, welcher jedoch bezüglich seiner Position an dem Korpus unveränderlich und fixiert ist, wobei die Hebellänge des Griffbereichs der Haltevorrichtung zumindest in der zweiten Stellung der Haltevorrichtung größer ist als eine Hebellänge des durch den zweiten Griffbereichs bestimmten Hebels, welcher durch den Abstand zwischen der unteren Ebene und dem zweiten Griffbereich bestimmt ist.

[0009] Grundgedanke der Erfindung ist es, die Handhabbarkeit eines Behälters und insbesondere eines Abfallbehälters durch eine Haltevorrichtung zu verbessern, welche in einer bestimmten Stellung, hier der zweiten Stellung, durch einen langen Hebelarm eine einfachere Handhabbarkeit des Behälters bereitstellt und eine ergonomischere Arbeitshaltung einer den Behälter bewegenden Person ermöglicht, so dass der Behälter an dem Griffbereich der Haltevorrichtung durch die Person in einer ergonomischen Arbeitshöhe gegriffen und der Behälter bewegt werden kann. Dabei ist wesentlich, dass die Haltevorrichtung von einer ersten Stellung, in welcher diese den Aufbau des Behälters nicht erhöht, so dass der Behälter einfach und beispielsweise unterhalb einer Arbeitsplatte gelagert werden kann, in eine zweite Stellung bewegbar und in der zweiten Stellung arretierbar

ist, in welcher die Haltevorrichtung durch eine Erhöhung der Hebellänge gegenüber der Bodenseite bzw. der unteren Ebene eine einfachere Bedienbarkeit des Behälters bewirkt.

[0010] Befindet sich die Haltevorrichtung in ihrer ersten Stellung, kann der Deckel wie gewöhnlich geöffnet und geschlossen werden, so dass dieser für den Gebrauch oder auch bei der Entleerung des Behälters entsprechend bewegt werden kann. Soll der Behälter von Hand transportiert werden, kann die Haltevorrichtung in ihre zweite Stellung gebracht und in dieser arretiert werden, so dass der Hebelarm bzw. die Hebellänge des Hebels von dem Griffbereich zu der unteren Ebene und vorzugsweise die Hebellänge des Hebels von dem Griffbereich zu der Radachse, an welcher die Räder drehbar in oder unterhalb der unteren Ebene an dem Korpus befestigt sind, vergrößert wird. Durch die größere Hebellänge kann eine über den Griffbereich zum Bewegen des Behälters auf diesen aufgebrachte Kraft besser genutzt und der Behälter einfacher bewegt werden, wobei zudem die Kraft durch die den Behälter bewegende Person in einer ergonomisch vorteilhaften Arbeitshöhe eingebracht werden kann.

[0011] Soll der Behälter mit weiteren Behältern gestapelt, durch ein Überkopfkippen entleert oder unter beispielsweise eine Tisch- bzw. Arbeitsplatte geschoben werden, kann die Haltevorrichtung wieder in ihre erste Stellung gebracht werden, in welcher diese den Deckel bzw. eine Bewegung des Deckels nicht blockiert und vorzugsweise in eine Höhenrichtung des Behälters nicht zusätzlich aufbaut.

[0012] Insbesondere bei der Verwendung des Behälters als Abfallbehälter aber auch bei der Verwendung als Lagerbehälter für Lebensmittel ist vorteilhaft, wenn der Behälter hitzebeständig ausgebildet ist, so dass einerseits heiße, in dem Behälter aufgenommene Stoffe dem Behälter nicht schaden und der Behälter andererseits einfach gereinigt sowie z. B. durch Autoklavieren desinfiziert werden kann. Zudem kann der Behälter aus einem lebensmittelechten Material und insbesondere aus einem lebensmittelechten Kunststoff ausgebildet sein.

[0013] Vor dem Hintergrund der Recycelbarkeit des Behälters ist ferner vorteilhaft, wenn dieser möglichst vollständig aus einem einzigen Material und beispielsweise aus einem einzigen Kunststoff gebildet ist. Eine vorteilhafte Variante sieht daher vor, dass der Korpus, der Deckel und die Haltevorrichtung jeweils aus dem gleichen Kunststoff hergestellt sind, wobei soweit nötig weitere Komponenten, wie die Räder oder die Radachse aus anderen Materialien sein können.

[0014] Da der Behälter entsprechend häufig gewaschen werden kann und dabei Feuchtigkeit und hohen Temperaturen ausgesetzt wird und der Behälter möglichst aus einem einzigen Material bestehen soll, sind insbesondere Lösungen mit einem Teleskopsystem ungeeignet, bei welchen Metallstangen ineinander lagern und dadurch ausziehbar sind. Zum einen müssten die Metallteile bei einem Recycling aufwändig entfernt wer-

den, bevor der restliche Behälter einfach zerkleinert werden kann und zum anderen können die Metallteile schnell rosten, so dass solche Behälter nicht langlebig wären.

[0015] Gemäß einer vorteilhaften Variante der Erfindung ist vorgesehen, dass der Korpus angrenzend an die Öffnungsseite zumindest einen Vorsprung ausbildet, an welchem der Deckel um eine Drehachse drehbar gelagert ist, so dass der Deckel um die Drehachse von einer die Öffnung und den Aufnahme-
raum verschließenden ersten Stellung in eine die Öffnung und den Aufnahme-
raum freigebende zweite Stellung beweglich ist. Der Deckel kann unmittelbar oder über zumindest einen durch den Deckel gebildeten Vorsprung an dem zumindest einen durch den Korpus gebildeten Vorsprung drehbar gelagert sein. Der zumindest eine von dem Korpus ausgebildete Vorsprung kann zudem jeweils auch als Griff-
scharnier und der zumindest eine von dem Deckel ausgebildete Vorsprung kann jeweils als Deckelscharnier bezeichnet werden, wobei vorzugsweise jeweils ein Deckelscharnier um die Drehachse drehbar an jeweils einem Griffscharnier befestigt ist. Entsprechend ist der Deckel mittels der Scharniere gegenüber dem Korpus verdrehbar. Ist ein Achskörper vorgesehen, können die Vorsprünge des Deckels auch alternativ drehbar an dem Achskörper angeordnet bzw. mit diesem verbunden sein. Zudem ist vorzugsweise vorgesehen, dass der Deckel in seiner zweiten Stellung schwerkraftbedingt und weiter vorzugsweise im Wesentlichen lotrecht von der Drehachse in Richtung des Untergrundes nach unten hängt. Der Griffbereich erstreckt sich zwischen zwei einander gegenüberliegenden endseitigen Abschnitten parallel zu der Drehachse, wobei die Haltevorrichtung ferner zwei Verbindungsarme aufweist, von welchen sich jeweils ein Verbindungsarm von einem endseitigen Abschnitt zu der Drehachse erstreckt, an welcher bzw. um welche die Verbindungsarme drehbar gelagert sind, so dass die Haltevorrichtung um die Drehachse von ihrer ersten Stellung in ihre zweite Stellung drehbar ist. Um die Drehachse ist entsprechend sowohl der Deckel als auch die Haltevorrichtung drehbar gelagert.

[0016] Befindet sich die Haltevorrichtung in ihrer ersten Stellung und der Deckel in seiner zweiten, also geöffneten Stellung, soll die Haltevorrichtung den Deckel möglichst nicht blockieren. Hierfür ist bei einer Variante der Erfindung vorgesehen, dass die Verbindungsarme ausgebildet sind, ein schwerkraftbedingtes und vorzugsweise im Wesentlichen lotrechtes Herabhängen des Deckels von der bzw. um die Drehachse in der zweiten Stellung des Deckels zu ermöglichen, wenn sich die Haltevorrichtung in ihrer ersten Stellung befindet.

[0017] Eine besonders vorteilhafte Ausführungsform sieht vor, dass die Verbindungsarme jeweils zwei Schenkel aufweisen, welche winkelig zueinander angeordnet sind und welche unter Ausbildung eines Knicks ineinander übergehen. Der Knick weist in der ersten Stellung der Haltevorrichtung in Richtung des Korpus. Vorzugsweise erstreckt sich ein jeweils erster Schenkel der beiden Schenkel vom Griffbereich bzw. von einem der En-

dabschnitte zu dem jeweiligen Knick und ein jeweils zweiter Schenkel vom dem jeweiligen Knick zu der Drehachse bzw. zu dem zumindest einen durch den Korpus ausgebildeten Vorsprung.

[0018] Um die Haltevorrichtung in ihrer zweiten Stellung arretieren, also feststellen zu können, ist bei einer Variante zudem vorgesehen, dass der Behälter ferner ein Arretierelement zur Arretierung der Haltevorrichtung in dessen zweiter Stellung aufweist. Das Arretierelement erstreckt sich parallel zu der Drehachse zwischen den Verbindungsarmen und umgreift die Verbindungsarme jeweils vorzugsweise im Bereich des jeweils zweiten Schenkels. Ferner ist vorgesehen, dass durch das Umgreifen der Verbindungsarme das Arretierelement ferner entlang der Verbindungsarme und durch diese geführt verschiebbar ist.

[0019] Die Haltevorrichtung kann zudem ausgebildet sein, in ihrer ersten Stellung an dem Korpus fixiert zu werden. Hierfür sind beispielsweise an dem Korpus und an der Haltevorrichtung oder an dem Korpus und dem Arretierelement zueinander korrespondierende Rastelemente vorhanden.

[0020] Zum Beispiel kann der Korpus an einer der Haltevorrichtung zugewandten Seite zumindest eine Rippe ausbilden, welche den Griffbereich der Haltevorrichtung mit der Haltevorrichtung in ihrer ersten Stellung zumindest abschnittsweise umgreift, so dass die Rippe ein Rastelement und der Griffbereich ein Gegenrastelement bildet. Entsprechend ist durch das Verrasten des Griffbereichs mit der Rippe die Haltevorrichtung in ihrer ersten Stellung fixierbar. Besonders vorteilhaft hieran ist, dass die Rippe integral eine Stapelrippe bildet, welche bei einem ineinander Stapeln mehrerer Behälter, bei welchem sich der Korpus eines oberen Behälters abschnittsweise in den Aufnahmeraum eines unteren Behälters erstreckt, die Behälter in einer vorbestimmten Position hält. Ohne eine solche Stapelrippe können die Behälter teilweise nur schwer voneinander getrennt werden.

[0021] Ist keine solche Stapelrippe vorgesehen, kann die Haltevorrichtung selbst als Abstandshalter also integral als Stapelrippe dienen. Werden zwei Behälter ineinander gestapelt und befindet sich die Haltevorrichtung des oberen Behälters in seiner ersten Stellung, wird der obere Behälter von einem zu tiefen Eintauchen in den unteren Behälter geschützt bzw. die Behälter in einer vorbestimmten Positionierung zueinander gehalten.

[0022] Um die Haltevorrichtung in ihrer ersten Stellung zu fixieren, kann alternativ vorgesehen sein, dass an dem zumindest einen von dem Korpus ausgebildeten Vorsprung bzw. an dem zumindest einen Griffscharnier und an der Haltevorrichtung zueinander korrespondierende Rastelemente vorgesehen sind.

[0023] Beispielsweise bilden die Griffscharniere jeweils einen wulstartigen Rastvorsprung aus und die Haltevorrichtung bzw. insbesondere die sich zu der Drehachse erstreckenden Verbindungsarme der Haltevorrichtung eine Rastausnehmung, so dass die Rastvorsprünge bei einer Bewegung der Haltevorrichtung in ihre

ersten Stellung in die Rastausnehmungen einrasten und die Haltevorrichtung in der ersten Stellung fixieren.

[0024] Bei einer weiteren Variante zur Fixierung der Haltevorrichtung an dem Korpus kann der Korpus ein Rastelement und das Arretierelement ein Gegenrastelement ausbilden, so dass das Rastelement des Korpus mit dem dazu korrespondierenden Gegenrastelement des Arretierelements mit der Haltevorrichtung in der ersten Stellung verrasten und dadurch fixiert werden kann. Beispielsweise können das Arretierelement und der zumindest eine von dem Korpus gebildete Vorsprung bzw. das zumindest eine Griffscharnier jeweils eine Rastnase aufweisen, welche bei einer Bewegung der Haltevorrichtung miteinander verrasten. Alternativ kann der Korpus auch zumindest eine Tasche als Rastelement und das Arretierelement zumindest einen sich in der ersten Stellung der Haltevorrichtung zu dem Korpus hin erstreckenden Dorn als Gegenrastelement aufweisen, welcher sich in die Tasche hinein erstreckt und dadurch die Haltevorrichtung in ihrer ersten Stellung fixiert. Um die Fixierung zu lösen, kann das Arretierelement an der Haltevorrichtung bzw. entlang der Verbindungsarme der Haltevorrichtung verschoben und der zumindest eine Dorn aus seinem Eingriff mit der Tasche gelöst werden.

[0025] Entlang der Drehachse erstreckt sich vorzugsweise ein mit dem zumindest einen Vorsprung des Korpus drehfest verbundener Achskörper, welcher zumindest eine Arretierausnehmung aufweist. Ist der Achskörper integral mit dem Korpus ausgebildet, kann dieser als Teil des Korpus verstanden werden. Ferner bildet das Arretierelement je Arretierausnehmung des Achskörpers einen zu der Drehachse weisenden und zu der jeweiligen Arretierausnehmung korrespondierenden Arretiervorsprung aus, welcher in der zweiten Stellung der Haltevorrichtung durch eine Verschiebung des Arretierelements entlang der Verbindungsarme in die zugehörige Arretierausnehmung einschiebbar ist, so dass dadurch eine Verdrehung des Arretierelements gegenüber dem Achskörper und durch das Umgreifen der Verbindungsarme durch das Arretierelement eine Verdrehung der Haltevorrichtung um die Drehachse blockiert bzw. die Haltevorrichtung in der zweiten Stellung arretiert ist. Daraus ergibt sich, dass die Arretierung durch Verschieben des Arretierelements entlang der Verbindungsarme, wodurch die Arretiervorsprünge aus den Arretierausnehmungen bewegt werden, einfach und schnell gelöst werden kann.

[0026] Vorzugsweise bildet der Achskörper zudem integral den zuvor erwähnten zweiten Griffabschnitt, an welchem der Korpus bzw. der Behälter gegriffen werden kann.

[0027] Eine hohe Stabilität bei gleichzeitig moderatem Gewicht kann bei einer weiteren Variante dadurch erzielt werden, dass der Achskörper hohl ausgebildet ist und vorzugsweise eine Vielzahl von innenliegenden Versteifungsrippen aufweist. Alternativ kann der Achskörper auch aus einem Vollmaterial gebildet sein.

[0028] Um ein möglichst tiefes Eindringen des Arre-

tiervorsprungs in die Arretierausnehmung bzw. eine möglichst tiefe Arretierausnehmung bilden zu können, welche jedoch das Volumen bzw. die breite des Achskörpers nicht unnötig erhöht, kann ferner vorteilhaft vorgesehen sein, dass der Achskörper in seinem Querschnitt orthogonal zur Drehachse als Ellipse oder als Rechteck mit abgerundeten Ecken ausgebildet ist.

[0029] An dem Arretierelement sind vorzugsweise zudem Ausnehmungen vorgesehen, welche ausgebildet sind, den zumindest einen durch den Korpus ausgebildeten Vorsprung und/oder den Deckel abschnittsweise aufzunehmen, wenn sich die Haltevorrichtung in ihrer ersten Stellung befindet, wobei durch ein solches Eindringen des Deckels und/oder des Korpus in die Ausnehmungen des Arretierelements verhindert wird, dass das Arretierelement die Bewegung bzw. die Beweglichkeit dieser Komponenten blockiert.

[0030] Eine vorteilhafte Variante sieht vor, dass der Korpus zwei Vorsprünge ausbildet und der Achskörper sich zwischen den beiden Vorsprüngen erstreckt und diese miteinander verbindet, der Deckel die durch den Korpus gebildeten Vorsprünge und den Achskörper umgreift und die Haltevorrichtung mit ihren Verbindungsarmen den Deckel umgreift. Die Verbindungsarme und der Deckel sind durch zumindest ein axiales Befestigungselement um die Drehachse drehbar an den von dem Korpus ausgebildeten Vorsprüngen und/oder dem Achskörper fixiert.

[0031] Vorzugsweise ist vorgesehen, dass an den einander gegenüberliegenden stirnseitigen Enden des Achskörpers jeweils eine Öffnung und ein an die jeweilige Öffnung anschließender Hohlraum vorgesehen sind. In den Hohlraum ist durch die jeweilige Öffnung ein Befestigungselement bzw. das axiale Befestigungselement einschiebbar, um dadurch den Deckel und/oder der Haltevorrichtung an dem Achskörper und entsprechend an dem Korpus zu befestigen. Das jeweilige Befestigungselement weist zudem gemäß der vorteilhaften Ausführungsform zumindest ein Rastelement und der jeweilige Hohlraum zumindest ein Gegenrastelement auf, so dass das Befestigungselement in dem Hohlraum verrastbar ist.

[0032] Besonders vorteilhaft ist zudem eine Variante, bei welcher in jedem der Hohlräume durch mehrere Gegenrastelemente zwei Rastpositionen für das Befestigungselement realisiert werden. Beispielsweise können hierzu zwei Gegenrastelemente vorgesehen sein, welche in Achsrichtung des Achskörpers zueinander versetzt sind, so dass jeweils zwei Rasttiefen für das Befestigungselement realisiert sind. Soll die Haltevorrichtung entfernt oder der Behälter ohne eine Haltevorrichtung ausgeführt werden, kann jeweils ein identischer Korpus mit einem daran einstückig ausgebildeten Achskörper verwendet werden, da durch das Befestigungselement sowohl nur der Deckel als auch der Deckel und die Haltevorrichtung an dem Korpus bzw. dem Achskörper fixierbar sind.

[0033] Ein jeweils erster Schenkel der Verbindungsar-

me erstreckt sich bei einer Ausführungsform zudem mit einer ersten Schenkellänge von dem Griffbereich zu dem Knick und ein jeweils zweiter Schenkel der Verbindungsarme erstreckt sich mit einer zweiten Schenkellänge von dem Knick zu der Drehachse. Das Arretierelement umgreift die Verbindungsarme im Bereich der zweiten Schenkel, wobei die Verschiebbarkeit des Arretierelements entlang der Verbindungsarme von der Drehachse weg von dem Knick begrenzt ist, so dass das Arretierelement nur entlang der zweiten Schenkel verschiebbar ist.

[0034] Besonders vorteilhaft ist, wenn die erste Schenkellänge jeweils größer ist als die zweite Schenkellänge und die Schenkellängen zueinander in einem Verhältnis von im Wesentlichen eins zu drei.

[0035] Ein Schwerpunkt der Haltevorrichtung mit dem daran angeordneten Arretierelement und ein Schwerpunkt des Deckels sind zudem vorzugsweise derart aufeinander abgestimmt sowie eine Form des Deckels, eine Form der Haltevorrichtung und eine Form des Arretierelements derart zueinander korrespondierend ausgebildet, dass der jeweils erste Schenkel der Verbindungsarme von dem in seiner zweiten Stellung unmittelbar an der Haltevorrichtung oder mittelbar über das Arretierelement an der Haltevorrichtung anliegenden Deckel an den Korpus gepresst wird.

[0036] Die Verbindungsarme umgreifen ferner vorzugsweise den Deckel oder zumindest einen Abschnitt des Deckels angrenzend an die Drehachse.

[0037] Zur Erhöhung der Stabilität können in dem Achskörper zudem Metalleinlagen beispielsweise in Form von Metallhülsen vorgesehen sein, welche zumindest teilweise die Arretierausnehmungen bilden, so dass eine über die Arretiervorsprünge wirkende Kraft über die Metalleinlagen aufgenommen und verteilt werden kann.

[0038] Zudem kann das gesamte Arretierelement bzw. eine zu dem Achskörper weisende Außenkontur des Arretierelements korrespondierend zu einer Außenkontur des Achskörpers ausgebildet sein, so dass das Arretierelement in einer an den Achskörper verschobenen Stellung, in welcher der zumindest eine Arretiervorsprung in die jeweilige Arretierausnehmung eingreift, den Achskörper abschnittsweise umgreift. Beispielsweise kann die zu dem Achskörper weisende Fläche des Arretierelements konkav und korrespondierend zu dem Achskörper ausgebildet sein, so dass das Arretierelement mit der konkav nach innen gebauchten Fläche flächig an dem Achskörper anliegen kann. Dadurch kann das Arretierelement steifer und somit stabiler ausgebildet werden, wobei zugleich die Kraft von der Haltevorrichtung nicht nur über die Arretiervorsprünge sondern auch über die konkave Fläche auf den Achskörper bzw. den Korpus übertragen werden kann.

[0039] Zur leichteren Betätigung des Arretierelements können an diesem zudem Flügel bzw. flügelartige Vorsprünge vorgesehen sein, welche sich parallel zu der Drehachse über die Verbindungsarme hinaus erstrecken, so dass das Arretierelement jeweils an den Flügeln

gegriffen und entlang der Verbindungsarme verschoben werden kann.

[0040] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft zudem ein System aus einem Behälter und einer daran befestigten Haltevorrichtung. Der Behälter sowie die Haltevorrichtungen können entsprechend der vorausgehend beschriebenen vorteilhaften Ausführungsformen ausgebildet sein. Der Grundgedanke dieses zweiten Aspekts ist es jedoch, den Kunden spezifisch auf die Kundenwünsche angepasste Behälter mit oder ohne Haltevorrichtung anbieten zu können. Hierfür ist zumindest ein Befestigungselement und jeweils ein dazu korrespondierender Befestigungsabschnitt vorgesehen, wobei durch diese der Deckel alleine oder der Deckel gemeinsam mit der Haltevorrichtung an dem Korpus fixierbar sind. Hierfür kann das Befestigungselement wie bereits beschrieben als ein axiales Befestigungselement und beispielsweise als Deckelstopfen ausgebildet sein, welche zumindest ein Rastelement aufweist. Der dazu korrespondierende Befestigungsabschnitt des Korpus wird ferner vorzugsweise durch die stirnseitigen Hohlräume des Achskörpers gebildet, in welchen hierfür zumindest zwei Gegenrastelemente vorgesehen sind. Die Gegenrastelemente sind ferner in Axialrichtung zueinander versetzt, so dass für das Befestigungselement bzw. für den Deckelstopfen zwei Einrasttiefen bzw. Rasttiefen bereitgestellt werden, durch welche die Befestigung des Deckels mit oder ohne die Haltevorrichtung ermöglicht wird.

[0041] Die vorstehend offenbarten Merkmale sind beliebig kombinierbar, soweit dies technisch möglich ist und diese nicht im Widerspruch zueinander stehen.

[0042] Andere vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet bzw. werden nachstehend zusammen mit der Beschreibung der bevorzugten Ausführung der Erfindung anhand der Figuren näher dargestellt. Es zeigen:

- Fig. 1 einen Ausschnitt eines Behälters mit einer Haltevorrichtung in erster Stellung in perspektivischer Ansicht;
- Fig. 2 einen Ausschnitt eines Behälters mit einer Haltevorrichtung in zweiter Stellung in perspektivischer Ansicht;
- Fig. 3 einen Ausschnitt eines Behälters in einer Seitenansicht;
- Fig. 4 Schnitt durch eine Haltevorrichtung und einen Achskörper eines Behälters;
- Fig. 5 Ansicht auf einen Achskörper eines Behälters von der unteren Ebene aus;
- Fig. 6 Ausschnittsweise Vorderansicht eines Behälters mit in seiner zweiten Stellung befindlichen Haltevorrichtung;

Fig. 7a - 7f End- und Zwischenstellungen bei der Bewegung der Haltevorrichtung von ihrer ersten in ihre zweite Stellung.

[0043] Die Figuren sind beispielhaft schematisch. Gleiche Bezugszeichen in den Figuren weisen auf gleiche funktionale und/oder strukturelle Merkmale hin.

[0044] Obgleich alle Figuren eine Ausführungsvariante eines Behälters zeigen, wurden zur Bewahrung der Übersichtlichkeit nicht alle Merkmale in alle Figuren mit einem Bezugszeichen versehen. Die Merkmale sind dennoch jeweils vorhanden.

[0045] In Figur 1 ist ein Abschnitt des Behälters 1 dargestellt, so dass ein Teil des Korpus 10, ein Teil des Deckels 20 sowie die Haltevorrichtung 30 mit dem daran angeordneten Arretierelement 40 sichtbar sind.

[0046] Die Haltevorrichtung 30 befindet sich in ihrer ersten Stellung, so dass die Haltevorrichtung 30 schwerkraftbedingt von der Drehachse D bzw. von dem Achskörper 16 herunterhängt. Ferner steht die Haltevorrichtung 30 nicht zu der Ober- bzw. Öffnungsseite 14 des Korpus 10, welche in der Darstellungsebene der Figur 1 oben ist, über den Korpus 10 bzw. nicht über die durch den Korpus 10 gebildeten Vorsprünge 15 hinaus, so dass die Haltevorrichtung 30 die Bauhöhe bzw. allgemein Höhe des Behälters 1 nicht erhöht. Eine Öffnung an der nach oben weisenden Öffnungsseite 14 wird durch den Deckel 20 verschlossen.

[0047] Wird die Haltevorrichtung 30 um die Drehachse D aus ihrer ersten Stellung in ihre zweite Stellung verdreht und durch eine Verschiebung des Arretierelements 40 entlang der Verbindungsarme 33 der Haltevorrichtung 30 zu der Drehachse D hin verschoben, so dass die vorliegend zwei Arretiervorsprünge 41 in die zu diesen korrespondierenden Arretieraussparungen 17 des Achskörpers 16 eingreifen, wie es in Figur 2 dargestellt ist, ist die Haltevorrichtung 30 in ihrer zweiten Stellung arretiert. Die Haltevorrichtung 30 erstreckt sich dabei deutlich über die Ober- bzw. Öffnungsseite 14 des Korpus 10 hinaus und erhöht dadurch den Hebel bzw. die Hebellänge von dem Griffbereich 31 der Haltevorrichtung 30 zu einer Unter- bzw. Bodenseite 12 des Korpus 10.

[0048] Durch diese Verlängerung des Hebels bzw. Erhöhung der Hebellänge lässt sich der Behälter 1 für eine Person an dem Griffbereich 31 sehr einfach greifen und bewegen. Soll der Behälter 1 wieder platzsparend gelagert werden, kann die Haltevorrichtung 30 nach dem Lösen des Arretierelements 40 durch Verschieben des Arretierelements 40 entlang der Verbindungsarme 33 von der Drehachse D weg in Richtung des Knicks 33c aus seiner Arretierung gelöst und wieder in die erste Stellung gedreht werden.

[0049] In Figur 3 ist ebenfalls ein Abschnitt des Behälters 1 dargestellt, wobei sich die Haltevorrichtung 30 wie in Figur 1 in ihrer ersten Stellung befindet. Im Gegensatz zu Figur 1 ist der Deckel 20 um die Drehachse D von seiner ersten Stellung, in welcher er die Öffnung an der Öffnungsseite 14 verschließt, in eine zweite Stellung ver-

dreht, in welcher der Deckel 20 schwerkraftbedingt um die Drehachse D bzw. von dem Achskörper 16 in Richtung der Bodenseite 12 bzw. in Richtung der unteren Ebene 11 nach unten hängt.

[0050] Dabei wird die Haltevorrichtung 30, an welcher der Deckel 20 in seiner zweiten Stellung anliegt, gegen den Korpus 10 oder zumindest in Richtung des Korpus 10 gedrückt.

[0051] Wie in den Figuren 1 und 2 dargestellt, bildet der Korpus 10 zwei Vorsprünge 15 aus, zwischen welchen sich ein Achskörper 16 erstreckt, welcher integral mit den Vorsprüngen 15 des Korpus 10 bzw. integral mit dem Korpus 10 gebildet sein kann. Der Achskörper 16 kann zudem zugleich einen zweiten Griffbereich des Behälters 1 bilden, an welchem der Behälter gegriffen werden kann, was im Stand der Technik grundsätzlich bekannt ist. Der zweite Griffbereich stellt einen Hebel gegenüber der unteren Ebene 11 bzw. der Bodenseite 12 des Korpus 10 bereit, dessen Hebellänge in Figur 3 vereinfacht als X' angedeutet ist.

[0052] Um herkömmliche Behälter zu bewegen, ist an diesen meist ein solcher zweiter Griffabschnitt vorgesehen, welcher einen entsprechenden Abstand zu der Bodenseite 12 bzw. zu der unteren Ebene 11 aufweist und dadurch eine Hebellänge X' bereitstellt, mit welcher der Behälter beispielsweise gekippt werden kann.

[0053] In Figur 3 wird der Vorteil der Erfindung dadurch besonders sichtbar. Befindet sich die Haltevorrichtung 30 in ihrer ersten Stellung, erstreckt diese sich von der Drehachse D aus nach unten in Richtung der unteren Ebene 11, so dass der Behälter 1 in seine Höhenrichtung H durch die Haltevorrichtung 30 nicht erhöht wird und entsprechend platzsparend gelagert werden kann. Wird die Haltevorrichtung 30 um die Drehachse D in ihre zweite, in Figur 3 gestrichelt dargestellte Stellung verdreht und in dieser fixiert bzw. arretiert, bestimmt der Griffbereich 31 in der zweiten Stellung einen Hebel mit einer Hebellänge X gegenüber der unteren Ebene 11, welche deutlich länger ist als die Hebellänge X' des zweiten Griffbereichs gegenüber der unteren Ebene 11, wodurch es für eine Person einfacher ist, den Behälter 1 um eine an oder in der unteren Ebene 11 gelegenen Drehachse bzw. Radachse zu drehen und den Behälter 1 zu verschieben.

[0054] Um ein Anliegen der ersten Schenkel 33a an dem Korpus 10 zu ermöglichen weist das Arretierelement 40 lediglich in Figur 1 sichtbare Ausnehmungen 42 auf, in welche sich die durch den Korpus 10 gebildeten Vorsprünge 11 hinein erstrecken können, wenn sich die Haltevorrichtung 30 in seiner ersten Stellung befindet.

[0055] Die Haltevorrichtung 30 ist in Figur 4 geschnitten in ihrer zweiten Stellung dargestellt. Die Verbindungsarme 33 weisen jeweils einen ersten Schenkel 33a und einen zweiten Schenkel 33b auf, welche unter Ausbildung eines Knicks 33c ineinander übergehen. Der Knick 33c dient integral als Anschlag für das Arretierelement 40, dessen Verschiebbarkeit durch den Knick 33c entlang eines Verbindungsarmes 33 begrenzt wird. In Figur 3 ist diesbezüglich sichtbar, dass der Deckel 20 mit

einem von dem Deckel 20 ausgebildeten Vorsprung 21 an dem Arretierelement 40 anliegt und die Haltevorrichtung 30 über das Arretierelement 40 in Richtung des Korpus 10 drückt.

[0056] Durch die Schnittdarstellung in Figur 4 ist zudem sichtbar, dass sich Arretiervorsprünge 41 des Arretierelements 40 in die Arretierausnehmungen 17 des Achskörpers 16 hinein erstrecken und dadurch die Haltevorrichtung 30 arretieren, wobei die Arretiervorsprünge 41 vorzugsweise als Hohlkörper und zu einer von der Drehachse D abgewandten Seite geöffnet oder alternativ auch massiv ausgebildet sind.

[0057] Um den Achskörper 16 stabil und zugleich leicht ausbilden zu können, ist bei der gezeigten Variante vorgesehen, dass dieser im Wesentlichen hohl ist und zur Verstärkung sowie Versteifung Verstärkungsrippen 18 aufweist. Diese sind in Figur 5 sichtbar, in welche der Behälter 1 im Bereich des Achskörpers 16 von unten bzw. in einer Ansicht von der unteren Ebene 11 aus dargestellt ist. Dabei kann der Achskörper 16, wie dargestellt, nach unten bzw. zu der unteren Ebene 11 hin geöffnet sein.

[0058] Aus Figur 6 geht ein vorteilhafter Aufbau der Haltevorrichtung 30 hervor. Diese weist den Griffbereich 31 auf, welcher sich zwischen zwei einander gegenüberliegenden endseitigen Abschnitten 32 und beispielsweise rohrartig oder aus einem Vollmaterial gebildet erstreckt. Von den endseitigen Abschnitten 32 verläuft jeweils ein Verbindungsarm 33 zu der Drehachse D hin, um welche die Haltevorrichtung 30 mittels der Verbindungsarme 33 drehbar gelagert ist. Jeder der Verbindungsarme 33 weist dabei die zuvor erläuterten und über einen Knick 33c ineinander übergehenden Schenkel 33a, 33b auf, welche in der ersten Stellung der Haltevorrichtung 30 durch ihre jeweils gewählten Schenkellängen ein vorteilhaftes und in Figur 3 dargestelltes Anliegen des ersten Schenkels 33a an dem Korpus 10 ermöglichen.

[0059] Dabei ist das Arretierelement 40 in Figur 6 in dessen die Haltevorrichtung 30 arretierende Stellung verschoben, wobei insbesondere die seitlichen Flügel 43 sichtbar sind, mit welchen sich das Arretierelement 40 über die Verbindungsarme 33 hinaus erstreckt und an welchen das Arretierelement 40 in einfacher Weise gegriffen und entlang der Verbindungsarme 33 aus der Arretierung mit dem Achskörper 16 heraus verschoben werden kann.

[0060] Die Figuren 7a bis 7f illustrieren die Drehung der Haltevorrichtung 30 aus der ersten Stellung in die zweite Stellung sowie die Arretierung der Haltevorrichtung 30 in der zweiten Stellung.

[0061] In Figur 7a ist zudem eines der Räder 19 an der Bodenseite 12 des Korpus 10 sichtbar, welche um eine Radachse drehbar an dem Korpus 10 gelagert sind, wobei der Behälter 1 mittels der Haltevorrichtung 30 in der zweiten Stellung besonders vorteilhaft und einfach um die Radachse drehbar und dadurch handhabbar ist.

[0062] Sowohl in Figur 7a als auch Figur 7b ist zudem

gezeigt, dass sich zwischen den beiden einstückig durch bzw. mit den Korpus 10 gebildeten Vorsprüngen 15, welche jeweils als Griffscharnier bezeichnet werden können, der Achskörper 16 erstreckt, welcher drehfest mit den Vorsprüngen 15 des Korpus 10 verbunden und vorzugsweise integral und einstückig mit diesen hergestellt ist. In dem Achskörper sind zwei Arretierausnehmungen 17 vorgesehen. Ferner bildet der Deckel 20 integral zwei Vorsprünge 21 aus, welche jeweils als Griffscharniere bezeichnet werden können und mit welchen der Deckel 20 die Vorsprünge 15 des Korpus 10 umgreift und mit welchen der Deckel 20 um die Drehachse D drehbar gelagert ist. Die Haltevorrichtung 30 umgreift den Deckel 20 im Bereich der Drehachse D mit ihren beiden Verbindungsarmen 33 und genauer mit den jeweils zweiten Schenkeln 33b der Verbindungsarme 33, wobei zwei einander an dem Achskörper 16 gegenüberliegend vorgeordnete Befestigungselemente 50 in Form von Deckelstopfen vorgesehen sind, mit welchen die Haltevorrichtung 30 und der Deckel 20 drehbar an dem Korpus 10 gehalten werden. Hierfür kann der Achskörper 16 an seinen gegenüberliegenden Stirnseiten jeweils Öffnungen aufweisen, durch welche die Deckelstopfen eingeschoben werden können. Die Deckelstopfen bilden an ihrem jeweils Achskörper 16 seitigen Ende Rastelemente aus, welche in dazu korrespondierende Rastausnehmungen im inneren des Achskörpers 16 einrasten können. Vorzugsweise sind jeweils mehrere Rastausnehmungen in dem Achskörper 16 vorgesehen, so dass zumindest zwei Raststufen realisiert werden und die Deckelstopfen in unterschiedlichen Tiefen eingerastet werden können. Mit den in einer ersten Rasttiefe einrastenden Deckelstopfen kann sowohl die Haltevorrichtung 30 und der Deckel 20 drehbar an dem Achskörper befestigt werden. Soll der Behälter 1 ohne Haltevorrichtung 30 ausgeführt bzw. diese entfernt werden, kann mit den in der zweiten Rasttiefe einrastenden Deckelstopfen auch nur der Deckel 20 ohne die Haltevorrichtung 30 an dem Achskörper befestigt werden.

[0063] In Figur 7c liegt die Haltevorrichtung 30 mit den ersten Schenkeln 33a der Verbindungsarme 33 an dem Korpus 10 an, wobei ein solches Anliegen vorliegend durch nicht dargestellte bzw. verdeckte und dadurch nicht sichtbare und zueinander korrespondierende Rastelemente an dem Korpus 10 und der Haltevorrichtung 30 bewirkt wird. Hierfür ist an dem Achskörper 16 oder einem der Scharniere 15, 21 des Korpus 10 zumindest eine Wulst oder zumindest ein anderer Rastvorsprung ausgebildet, mit welchem ein jeweils dazu korrespondierender Abschnitt der zweiten Schenkel 33b der Verbindungsarme 33 verrasten kann, welche hierfür jeweils eine Rastausnehmung ausbilden können, so dass die Haltevorrichtung 30 durch die Verrastung in der gezeigten bzw. ihrer ersten Stellung gehalten wird.

[0064] In Figur 7d ist eine Zwischenstellung der Haltevorrichtung 30 zwischen der ersten und der zweiten Stellung der Haltevorrichtung 30 gezeigt, bei welcher die Arretiervorsprünge 41 noch nicht die Arretierausnehmungen

17 überdecken und die Haltevorrichtung 30 daher noch nicht durch das Arretierelement 40 fixiert werden kann.

[0065] Befindet sich die Haltevorrichtung 30 in der zweiten Stellung, wie sie in den Figuren 7e und 7f gezeigt ist, kann das Arretierelement 40 von einer die Haltevorrichtung 30 nicht fixierenden Stellung in Figur 7e in eine die Haltevorrichtung 30 fixierende Stellung in Figur 7f verschoben werden, in welcher die Arretiervorsprünge 41 in die Arretierausnehmungen 17 eingreifen.

[0066] Um zu verhindern, dass die Haltevorrichtung 30 bei der Drehung um die Drehachse D von der ersten Stellung in die zweite Stellung über die zweite Stellung hinaus verdreht werden kann, können die Vorsprünge 15 des Korpus 10, der Deckel 20 oder der Achskörper 16 Anschläge ausbilden, welche eine Verdrehbarkeit der Haltevorrichtung 30 von der ersten Stellung in die zweite Stellung über die zweite Stellung hinaus begrenzen. Insbesondere wenn eine Bedienbarkeit der Haltevorrichtung 30 auch von einer Vorderseite des Behälters 1 gewünscht ist, welche von der rückseitig an dem Korpus angeordneten Haltevorrichtung 30 abgewandt ist, kann die Verdrehbarkeit der Haltevorrichtung 30 über die zweite Stellung hinaus nach vorne zum Deckel 20 auch gewünscht sein, so dass in diesem Fall kein Anschlag vorgesehen ist.

Patentansprüche

1. Behälter (1), insbesondere Abfallbehälter aufweisend einen Korpus (10) und einen an dem Korpus angeordneten Deckel (20),

wobei der Korpus (10) einen innenliegenden Aufnahmeraum ausbildet und sich von einer einen unteren Ebene (11) bestimmenden Bodenseite (12), welche im bestimmungsgemäßen Gebrauch einem Untergrund zugewandt ist, zu einer gegenüberliegenden, eine Öffnung aufweisenden und eine obere Ebene (13) bestimmenden Öffnungsseite (14) erstreckt,

wobei an der Bodenseite (12) des Korpus um eine Radachse drehbare Räder (19) angeordnet sind und

wobei der Aufnahmeraum durch die Öffnung zu der Öffnungsseite (14) hin offen und der Deckel (20) ausgebildet ist, die Öffnung und den Aufnahmeraum zu verschließen,

dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter (1) eine mit dem Korpus (10) drehbeweglich verbundene Haltevorrichtung (30) mit einem Griffbereich (31) aufweist, welche von einer ersten Stellung, in welcher der Griffbereich (31) zwischen der unteren Ebene (11) und der oberen Ebene (13) angeordnet ist, in eine zweite Stellung beweglich und in der zweiten Stellung arretierbar ist, in welcher der Griffbereich (31) von

der unteren Ebene (11) aus gesehen hinter der oberen Ebene (13) angeordnet ist, so dass eine durch einen Abstand zwischen der unteren Ebene (11) und dem Griffbereich (31) bestimmte Hebellänge (X) in der zweiten Stellung der Haltevorrichtung (30) größer ist als in der ersten Stellung der Haltevorrichtung (30).

2. Behälter nach Anspruch 1,

wobei der Korpus (10) angrenzend an die Öffnungsseite (14) zumindest einen Vorsprung (15) ausbildet, an welchem der Deckel (20) um eine Drehachse (D) drehbar gelagert ist, so dass der Deckel (20) um die Drehachse (D) von einer die Öffnung und den Aufnahmeraum verschließenden ersten Stellung in eine die Öffnung und den Aufnahmeraum freigebende zweite Stellung beweglich ist,

wobei sich der Griffbereich (31) zwischen zwei einander gegenüberliegenden endseitigen Abschnitten (32) parallel zu der Drehachse (D) erstreckt und die Haltevorrichtung (30) ferner zwei Verbindungsarme (33) aufweist, von welchen sich jeweils ein Verbindungsarm (33) von einem endseitigen Abschnitt (32) zu der Drehachse (D) erstreckt, an welcher die Verbindungsarme (D) drehbar gelagert sind, so dass die Haltevorrichtung (30) um die Drehachse (D) von ihrer ersten Stellung in ihre zweite Stellung drehbar ist.

3. Behälter nach Anspruch 2,

wobei die Verbindungsarme (33) ausgebildet sind, ein schwerkraftbedingtes Herabhängen des Deckels (20) von der Drehachse (D) in der zweiten Stellung des Deckels (20) zu ermöglichen, wenn sich die Haltevorrichtung (30) in ihrer ersten Stellung befindet.

4. Behälter nach Anspruch 2 oder 3,

wobei die Verbindungsarme (33) jeweils zwei Schenkel (33a, 33b) aufweisen, welche winkelig zueinander angeordnet sind und welche unter Ausbildung eines Knicks (33c) ineinander übergehen, und wobei der Knick (33c) in der ersten Stellung der Haltevorrichtung (30) in Richtung des Korpus (10) weist.

5. Behälter nach einem der Ansprüche 2 bis 4,

ferner aufweisend ein Arretierelement (40) zur Arretierung der Haltevorrichtung (30) in dessen zweiter Stellung, wobei das Arretierelement (40) sich parallel zu der Drehachse (D) zwischen den Verbindungsarmen (33) erstreckt und die Verbindungsarme

(33) jeweils umgreift, wobei das Arretierelement (40) entlang der Verbindungsarme (33) und durch das Umgreifen von diesen geführt verschiebbar ist.

6. Behälter nach dem vorhergehenden Anspruch,

wobei sich entlang der Drehachse (D) ein mit dem zumindest einen Vorsprung (15) des Korpus (10) drehfest verbundener Achskörper (16) erstreckt, welcher zumindest eine Arretierausnehmung (17) aufweist, und wobei das Arretierelement (40) je Arretierausnehmung (17) des Achskörpers (16) einen zu der Drehachse (D) weisenden und zu der jeweiligen Arretierausnehmung (17) korrespondierenden Arretiervorsprung (41) ausbildet, welcher in der zweiten Stellung der Haltevorrichtung (30) durch eine Verschiebung des Arretierelements (40) entlang der Verbindungsarme (33) in die zugehörige Arretierausnehmung (17) einschiebbar ist.

7. Behälter nach dem vorhergehenden Anspruch,

wobei der Achskörper (16) hohl ausgebildet ist und insbesondere eine Vielzahl von innenliegenden Verstärkungsrippen (18) aufweist.

8. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche 6 oder 7,

wobei der Achskörper (16) in seinem Querschnitt orthogonal zur Drehachse (D) als Ellipse oder als Rechteck mit abgerundeten Ecken ausgebildet ist.

9. Behälter nach einem der Ansprüche 6 bis 8,

wobei an dem Arretierelement (40) Ausnehmungen (42) vorgesehen sind, welche ausgebildet sind, den zumindest einen durch den Korpus (10) ausgebildeten Vorsprung (15) und/oder den Deckel (20) abschnittsweise aufzunehmen, wenn sich die Haltevorrichtung (30) in ihrer ersten Stellung befindet.

10. Behälter nach einem der Ansprüche 6 bis 9,

wobei der Korpus (10) zwei Vorsprünge (15) ausbildet und der Achskörper (16) sich zwischen den Vorsprüngen (15) erstreckt und diese verbindet, der Deckel (20) die durch den Korpus (10) gebildeten Vorsprünge (11) und den Achskörper (16) umgreift und die Haltevorrichtung (30) mit ihren Verbindungsarmen (33) den Deckel (20) umgreift, wobei die Verbindungsarme (33) und der Deckel (20) durch zumindest ein axiales Befestigungselement (50) um die Drehachse (D) drehbar an den von dem Korpus (10) ausgebildeten Vorsprüngen (15) und/oder dem Achskörper (16) fixiert sind.

11. Behälter nach einem der Ansprüche 6 bis 10,

wobei an den stirnseitigen Enden des Achskörpers (16) jeweils eine Öffnung und ein an die jeweilige Öffnung anschließender Hohlraum vorgesehen sind, in welchen jeweils ein Befestigungselement (50) zur Befestigung des Deckels (20) und/oder der Haltevorrichtung (30) an dem Achskörper 16 durch die jeweilige Öffnung einschiebbar ist, 5
wobei das jeweilige Befestigungselement (50) zumindest ein Rastelement und der jeweilige Hohlraum zumindest ein Gegenrastelement aufweist, so dass das Befestigungselement in dem Hohlraum verrastbar ist. 10 15

12. Behälter nach einem der Ansprüche 4 bis 11,

wobei sich ein jeweils erster Schenkel (33a) der Verbindungsarme (33) mit einer ersten Schenkellänge von dem Griffbereich (31) zu dem Knick (33c) und ein jeweils zweiter Schenkel (33b) der Verbindungsarme (33) mit einer zweiten Schenkellänge von dem Knick (33c) zu der Drehachse (D) erstreckt, 20 25
wobei das Arretierelement (40) die Verbindungsarme (33) im Bereich der zweiten Schenkel (33b) umgreift und die Verschiebbarkeit des Arretierelements (40) entlang der Verbindungsarme (33) von der Drehachse (D) weg von dem Knick (33c) begrenzt ist. 30

13. Behälter nach dem vorhergehenden Anspruch,

wobei ein Schwerpunkt der Haltevorrichtung (30) mit dem daran angeordneten Arretierelement (40) und ein Schwerpunkt des Deckels (20) derart aufeinander abgestimmt sowie eine Form des Deckels (20), eine Form der Haltevorrichtung (30) und eine Form des Arretierelements (40) derart zueinander korrespondierend ausgebildet sind, dass der jeweils erste Schenkel (33a) der Verbindungsarme (33) von dem in seiner zweiten Stellung unmittelbar an der Haltevorrichtung (30) oder mittelbar über das Arretierelement (40) an der Haltevorrichtung (30) anliegenden Deckel (20) an den Korpus (10) gepresst wird. 35 40 45

14. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche 2 bis 13,

wobei die Verbindungsarme (33) den Deckel (20) angrenzend an die Drehachse (D) umgreifen. 50

15. System aus einem Behälter (1) und einer daran befestigbaren Haltevorrichtung (30),

wobei der Behälter (1) einen Korpus (10) und einen an dem Korpus angeordneten Deckel (20) aufweist, 55
wobei der Korpus (10) einen innenliegenden

Aufnahmeraum ausbildet und sich von einer eine untere Ebene (11) bestimmende Bodenseite (12), welche im bestimmungsgemäßen Gebrauch einem Untergrund zugewandt ist, zu einer gegenüberliegenden eine Öffnung aufweisenden und eine obere Ebene (13) bestimmende Öffnungsseite (14) erstreckt, wobei an der Bodenseite (12) des Korpus um eine Radachse drehbare Räder (19) angeordnet sind und wobei der Aufnahmeraum durch die Öffnung zu der Öffnungsseite (14) hin offen und der Deckel (20) ausgebildet ist, die Öffnung und den Aufnahmeraum zu verschließen, wobei die Haltevorrichtung (30) einen Griffbereich (31) aufweist und mit dem Korpus (10) beweglich verbindbar ist, und wobei die Haltevorrichtung (30) drehbar an dem Korpus (10) befestigt von einer ersten Stellung, in welcher der Griffbereich (31) zwischen der unteren Ebene (11) und der oberen Ebene (13) angeordnet ist, in eine zweite Stellung beweglich und in der zweiten Stellung arretierbar ist, in welcher der Griffbereich (31) ausgehend von der unteren Ebene (11) hinter der oberen Ebene (13) angeordnet ist, so dass eine durch einen Abstand zwischen der unteren Ebene (11) und dem Griffbereich (31) bestimmte Hebellänge in der zweiten Stellung der Haltevorrichtung (30) größer ist als in der ersten Stellung der Haltevorrichtung (30) und wobei zumindest ein Befestigungselement (50) und jeweils ein dazu korrespondierender Befestigungsabschnitt am Korpus (10) vorgesehen ist, durch welche der Deckel (20) allein oder der Deckel (20) zusammen mit der Haltevorrichtung (30) drehbar am Korpus (10) fixierbar ist/sind.

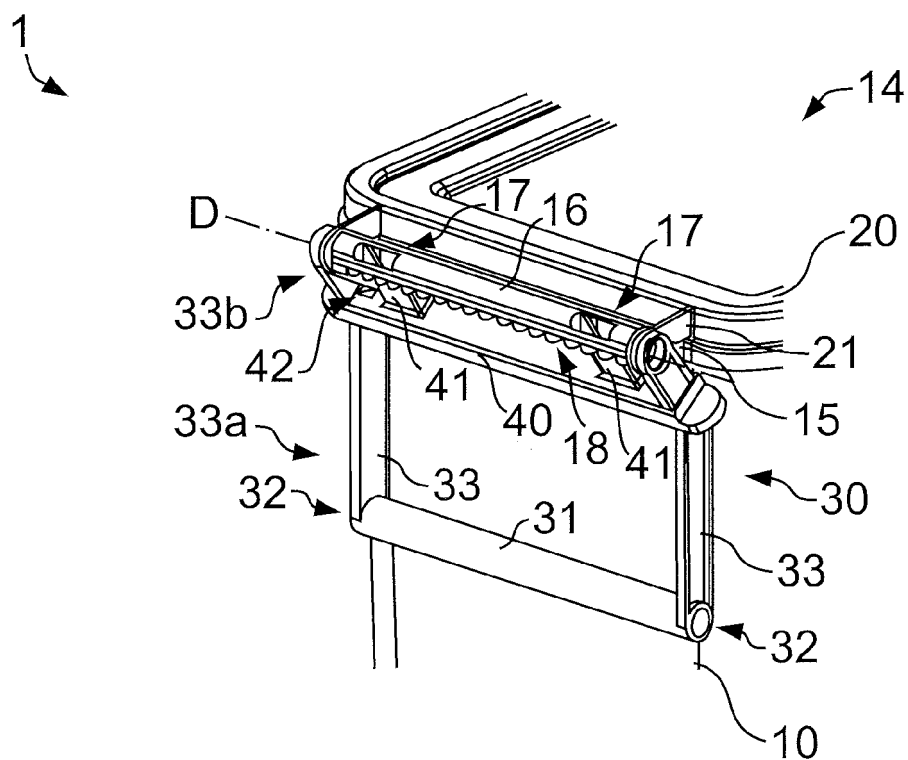


Fig. 1

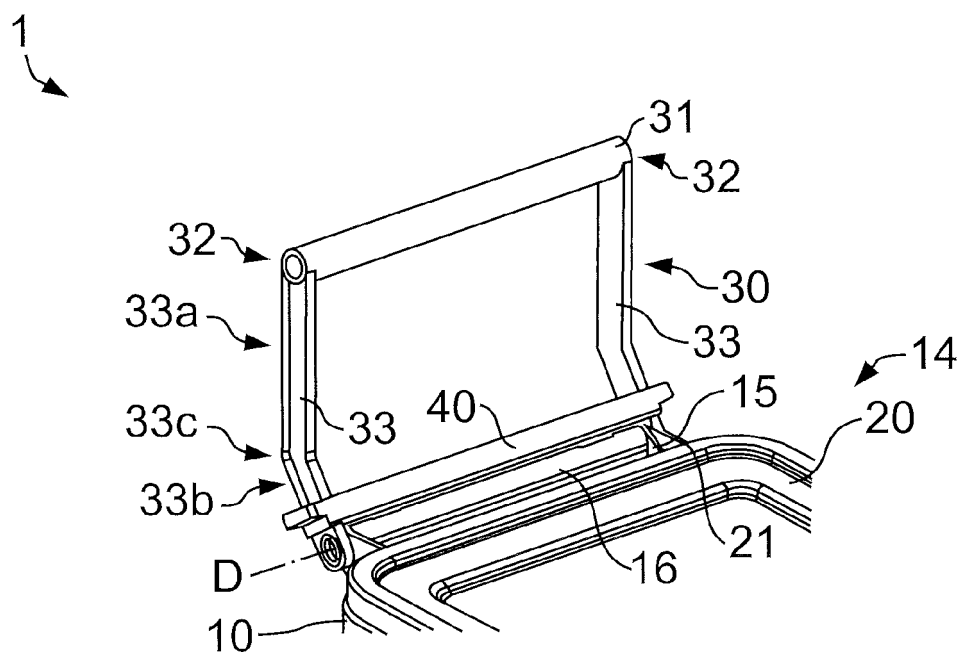
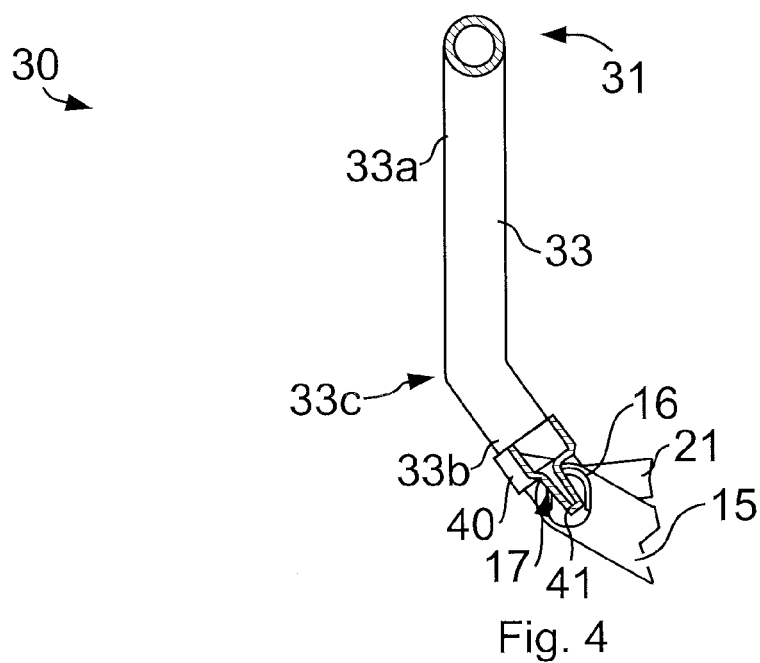
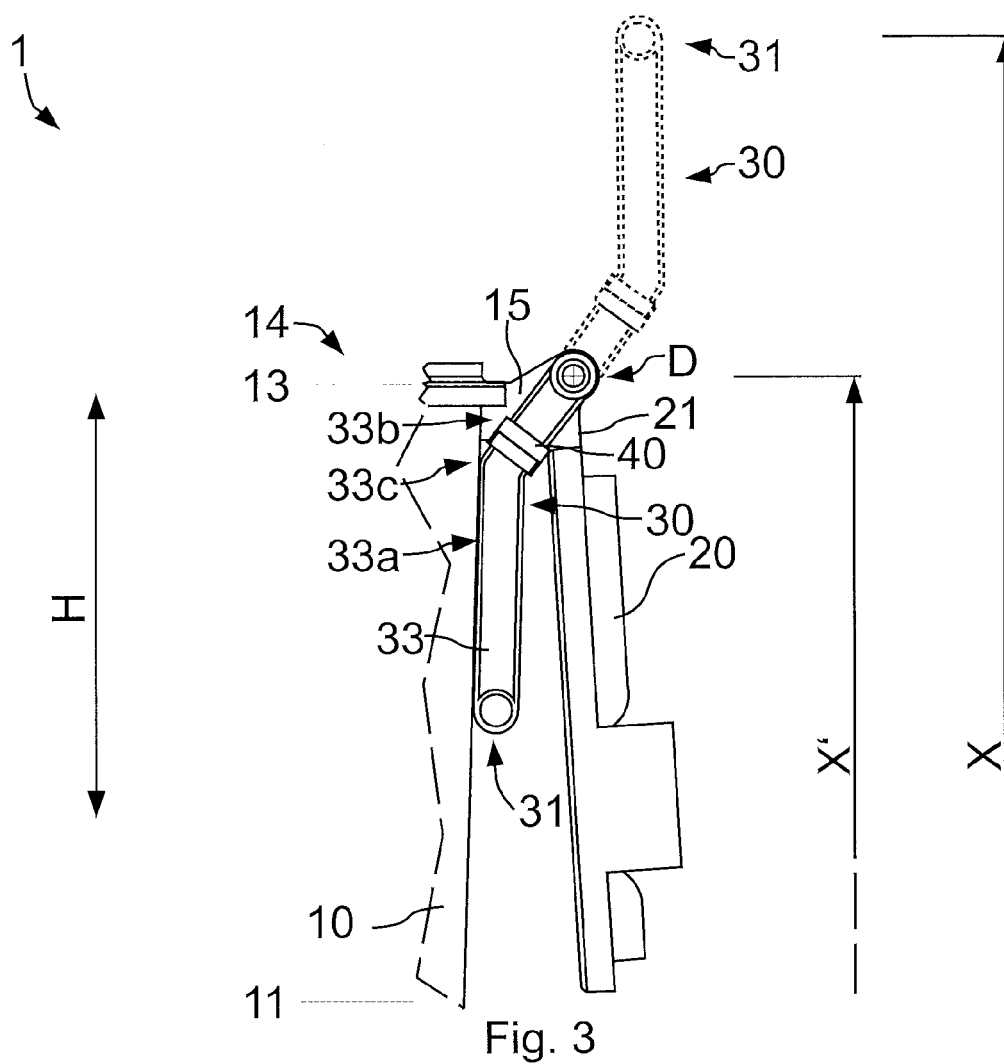


Fig. 2



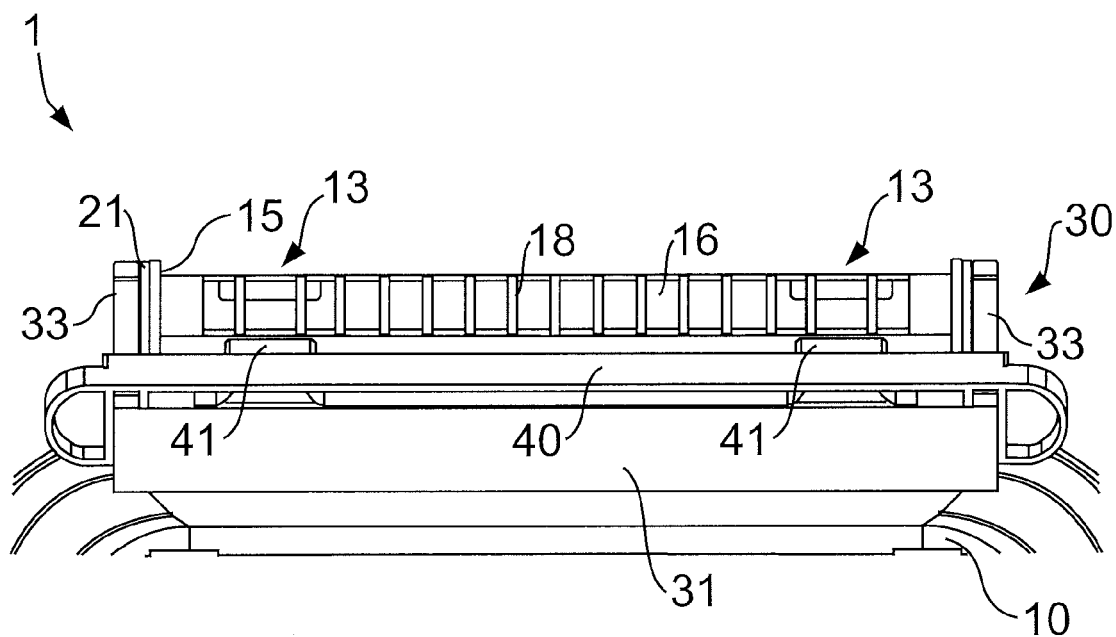


Fig. 5

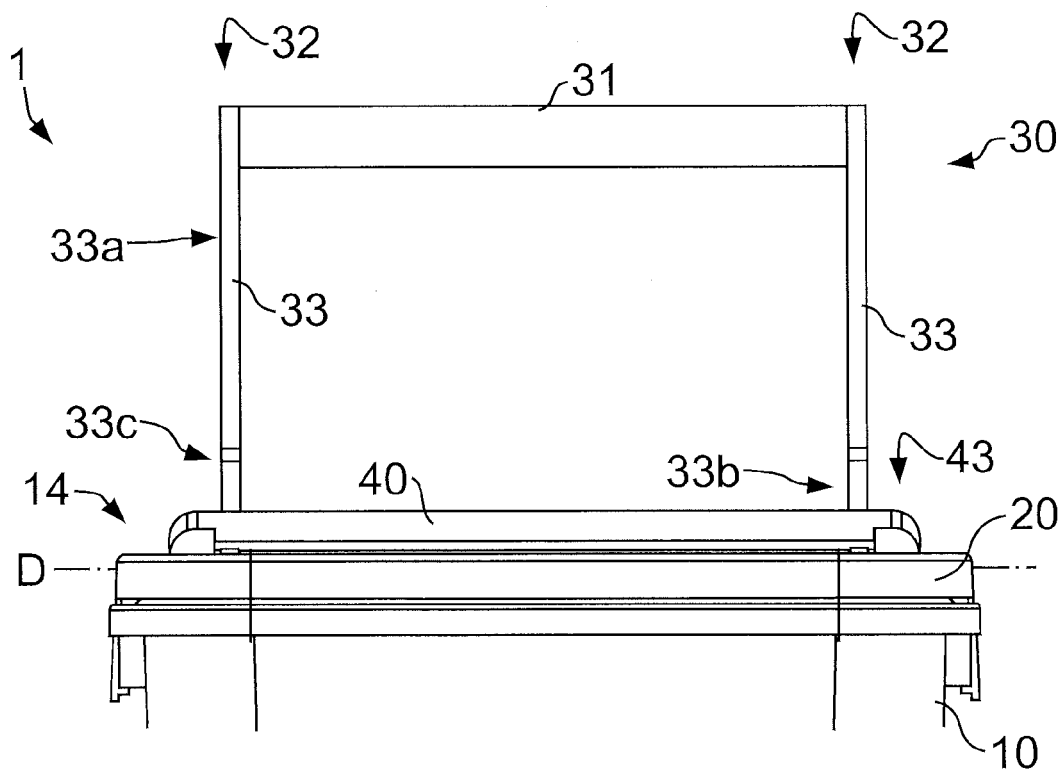
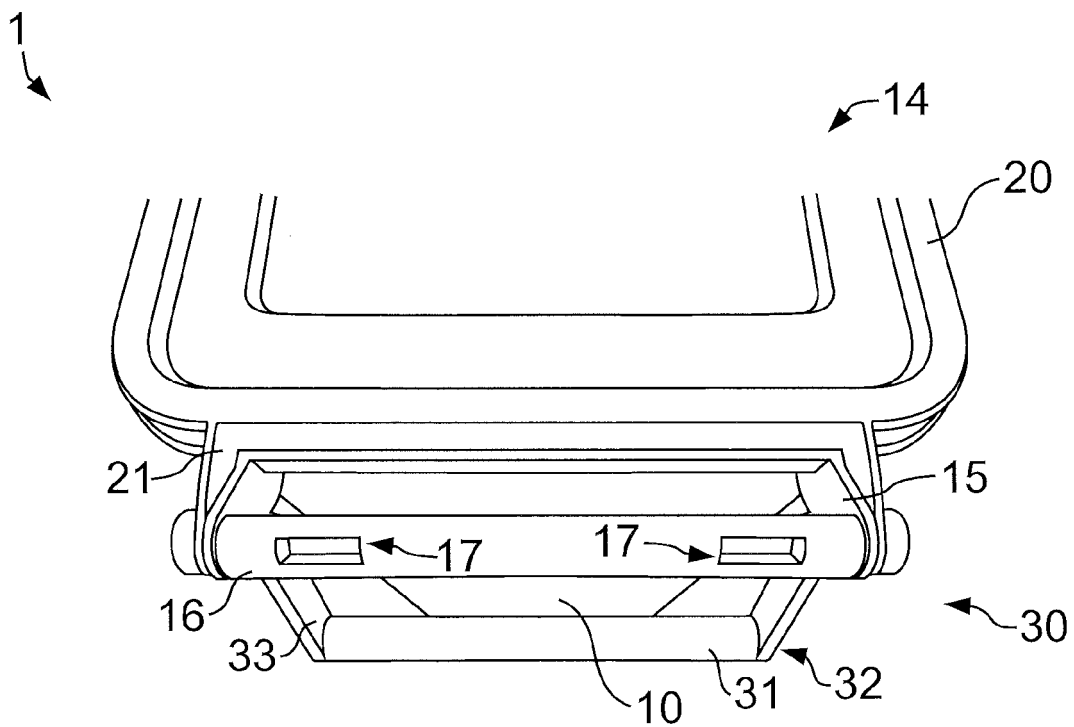
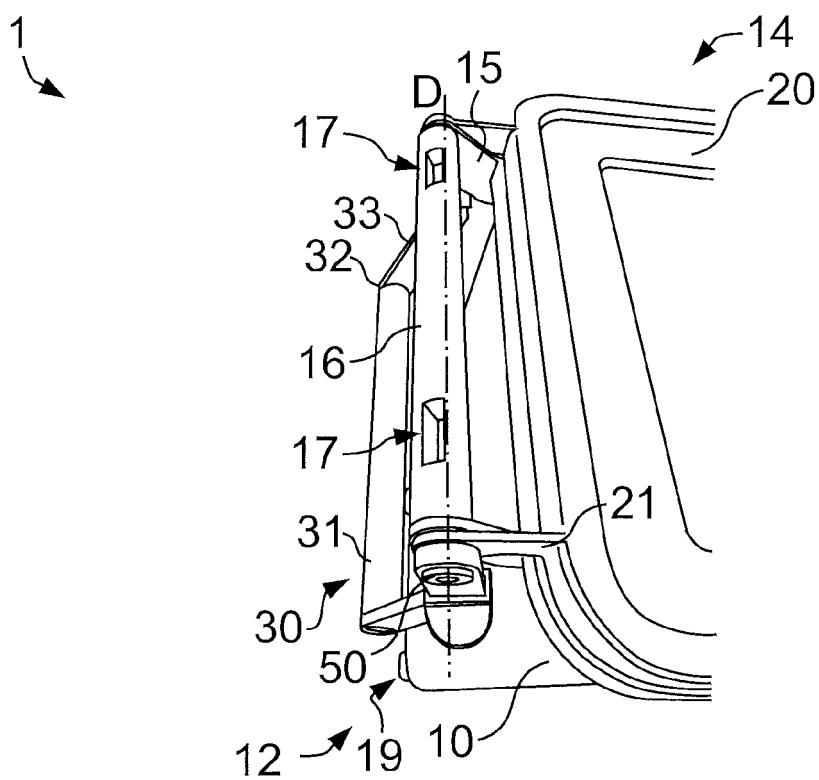
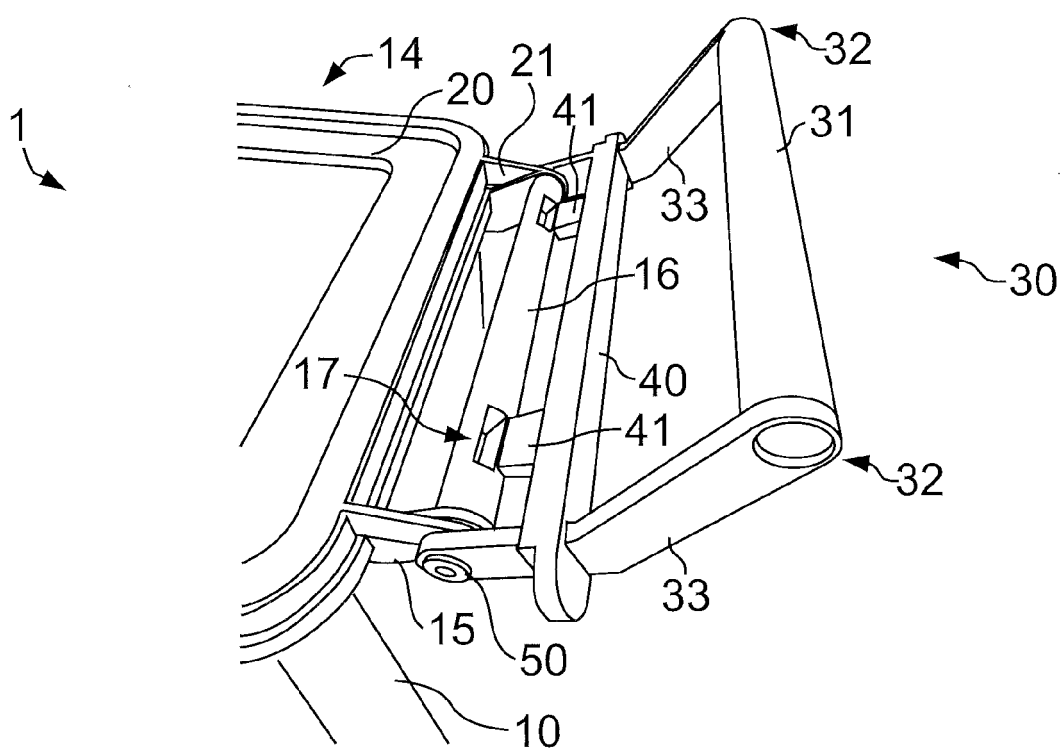
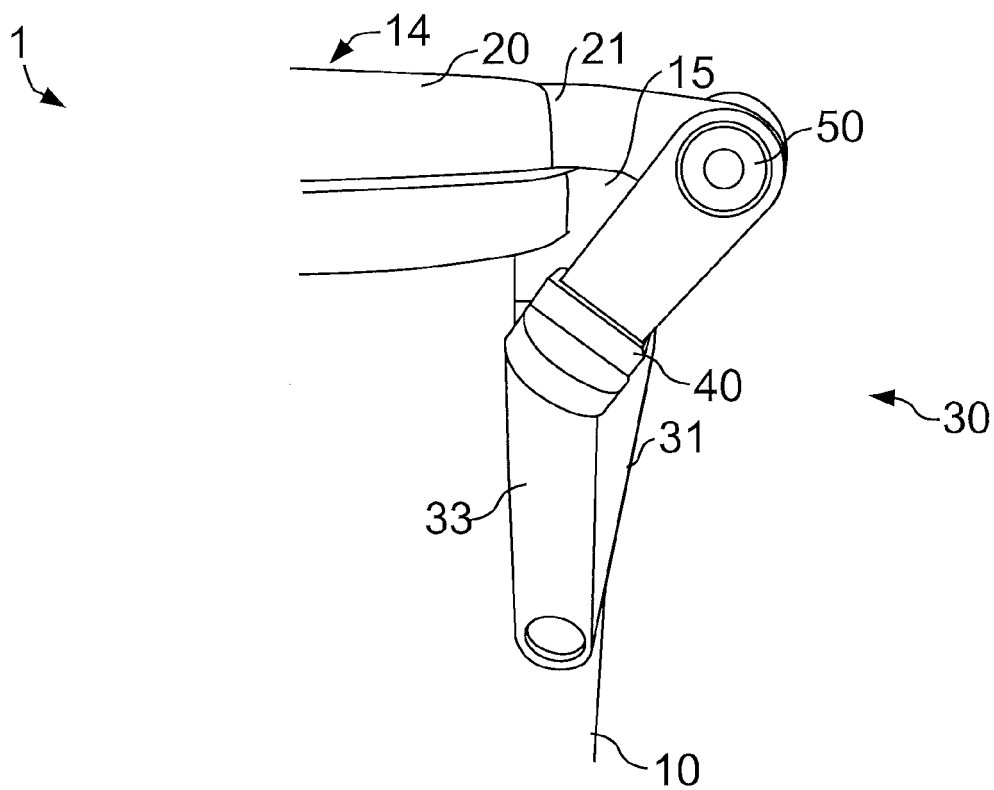


Fig. 6





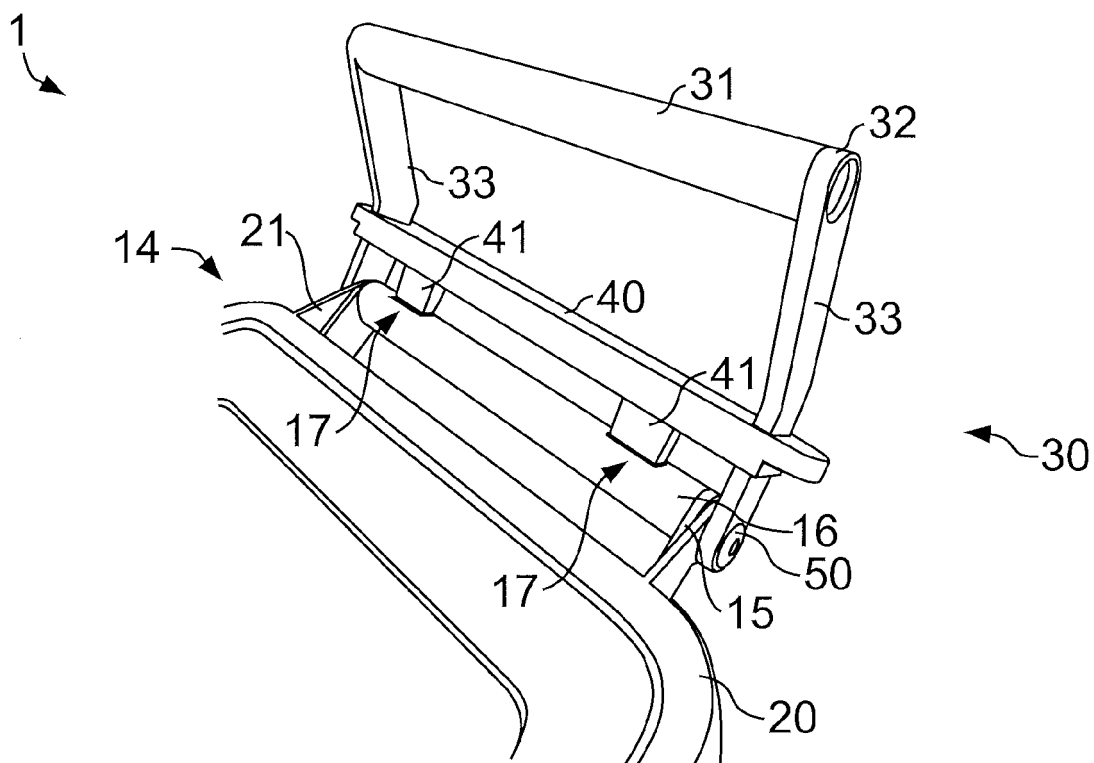


Fig. 7e

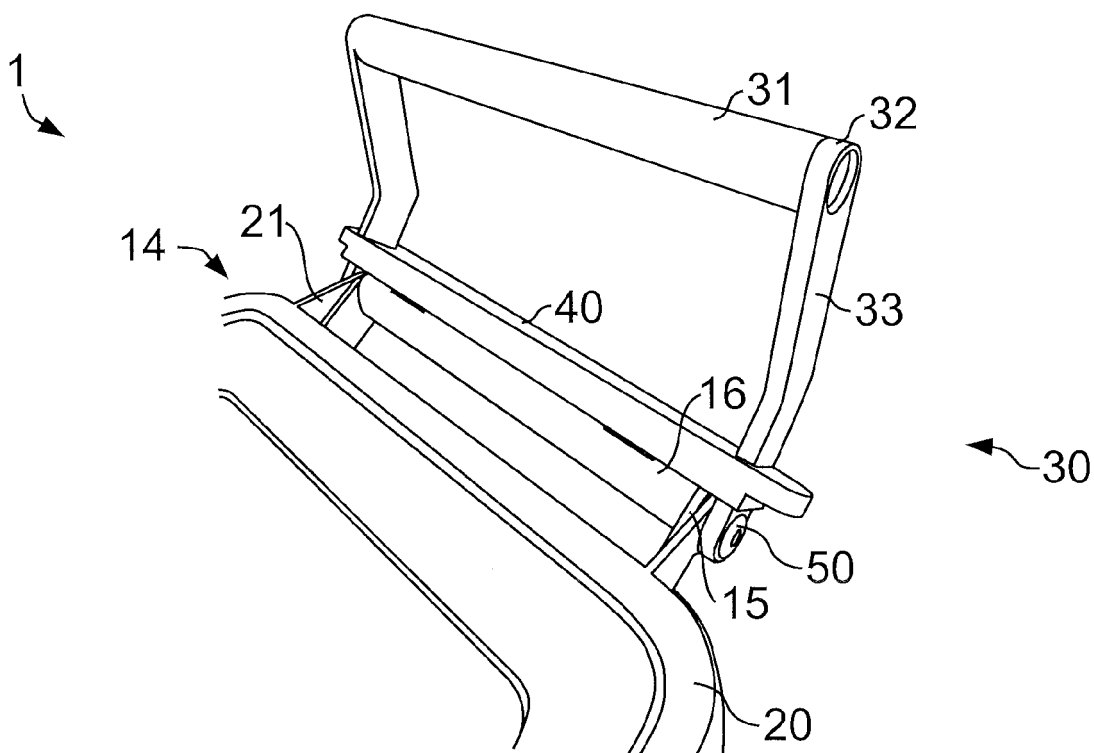


Fig. 7f



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 19 5539

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	AU 2012 100 498 A4 (SULO MGB AUSTRALIA PTY LTD [AU]) 24. Mai 2012 (2012-05-24)	1-4,14,15	INV. B65F1/14
A	* Seite 7 - Seite 10; Abbildungen 1-5 *	5-13	B65F1/16
A	IT PD20 120 041 A1 (FILMOP SRL) 22. August 2013 (2013-08-22) * das ganze Dokument *	1-15	
A	DE 201 02 335 U1 (VARGES GUENTER [DE]) 5. Juli 2001 (2001-07-05) * das ganze Dokument *	1-15	
A	US 2004/222231 A1 (AIKEN CYNTHIA R [US] ET AL) 11. November 2004 (2004-11-11) * das ganze Dokument *	1-15	
A	EP 3 453 645 A1 (MATTIUSSI ECOLOGIA S P A CON SOCIO UNICO [IT]) 13. März 2019 (2019-03-13) * das ganze Dokument *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65F B67C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. Januar 2021	Prüfer Sommer, Jean
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 : mündliche 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 (P04C03)

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

EP 20 19 5539

5 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.

26-01-2021

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
AU 2012100498 A4	24-05-2012	KEINE	
IT PD20120041 A1	22-08-2013	-----	
DE 20102335 U1	05-07-2001	KEINE	
US 2004222231 A1	11-11-2004	CA 2524776 A1	25-11-2004
		US 2004222231 A1	11-11-2004
		US 2007029338 A1	08-02-2007
		WO 2004101400 A1	25-11-2004
EP 3453645 A1	13-03-2019	KEINE	

EPO FORM P0461

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