


**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

 Anmelde­nummer: **88110518.3**

 Int. Cl. 4: **B65D 88/12**

 Anmelde­tag: **01.07.88**

 Priorität: **10.07.87 DE 3722889**

 Veröffentli­chungstag der Anmeldeung:  
**11.01.89 Patentblatt 89/02**

 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL SE**

 Anmelder: **Bock, Normann**  
**Zum Brook 48**  
**D-2808 Syke-Barrien(DE)**

 Erfinder: **Bock, Normann**  
**Zum Brook 48**  
**D-2808 Syke-Barrien(DE)**

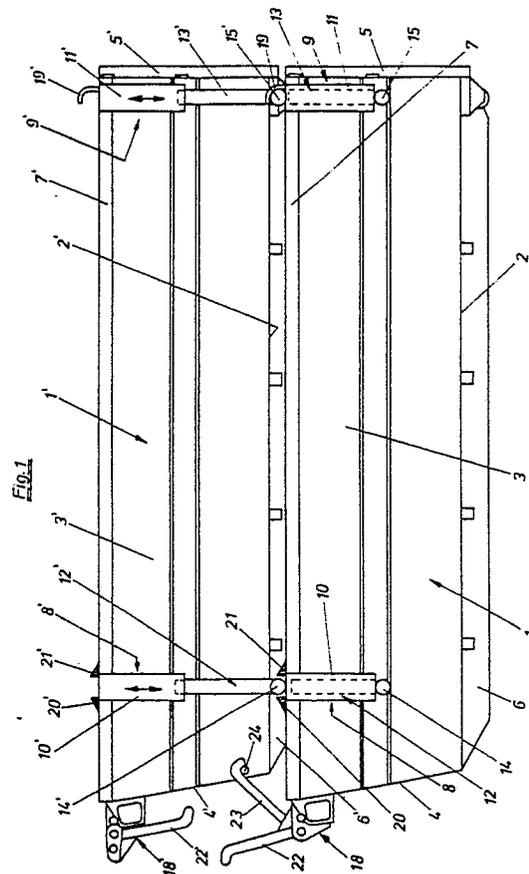
 Vertreter: **Jabbusch, Wolfgang, Dr.**  
**Elisabethstrasse 6**  
**D-2900 Oldenburg(DE)**

 **Behälter zur Aufnahme und zum Transport von insbesondere Schüttgut, wie Bauschutt, Müll, Industrieabfall und dergleichen.**

 Ein Behälter (1) zur Aufnahme und zum Transport von insbesondere Schüttgut, wie Bauschutt, Müll, Industrieabfall und dergleichen weist zum Zwecke der Ineinanderstapelbarkeit nach außen geneigte Wandungen (3, 4) und Gleitelemente (14, 15) zum abstützenden Gleiten auf als Längsführungen dienenden oberen Längsrändern (7) des im Stapel nächsttieferen Behälters auf.

Zum Zwecke der zusätzlichen Aufeinanderstapelbarkeit, insbesondere gefüllter Behälter, vorgesehene Gleitelemente (14, 15) sind am Behälter stellbar angeordnet, derart, daß sie sich in einer Stellendposition im unteren Bereich des Behälters über dem jeweils zugeordneten Längsrand des im Stapel nächsttieferen Behälters befinden.

Jedes Gleitelement (14, 15) ist an einem Stellglied (12, 13) angeordnet, welches mittels eines am Behälter befindlichen Halteorgans (8, 9) stellbeweglich am Behälter gehalten ist.



**EP 0 298 382 A1**

## Behälter zur Aufnahme und zum Transport von insbesondere Schüttgut, wie Bauschutt, Müll, Industrieabfall und dergleichen

Die Erfindung betrifft einen Behälter zur Aufnahme und zum Transport von insbesondere Schüttgut, wie Bauschutt, Müll, Industrieabfall und dergleichen, der, zum Zwecke der Ineinanderstapelbarkeit, nach außen geneigte Wandungen und Gleitelemente zum abstützenden Gleiten auf als Längsführungen dienenden oberen Längsrändern des im Stapel nächsttieferen Behälters aufweist

Behälter der vorbezeichneten Gattung sind in der deutschen Patentschrift 25 07 481 beschrieben. Es ist üblich, derartige Behälter am Ort, an dem das entsprechende Schüttgut anfällt, aufzustellen. Das anfallende Schüttgut wird in den Behältern gesammelt und, sobald der Behälter gefüllt ist, kann er mit geeigneten Fahrzeugen abtransportiert werden. Gewöhnlich werden zum Transport der Behälter Lastwagen eingesetzt, die mit Vorrichtungen ausgerüstet sind, welche auch unter der Bezeichnung "Gleitabsetzkipper" bekannt sind. Die bekannten Behälter, wie sie in der Patentschrift 25 07 481 beschrieben sind, weisen den Vorteil auf, daß sie sich mit Hilfe solcher üblichen Gleitabsetzkipper ineinanderstapeln und stapelweise verladen lassen. Die Ineinanderstapelbarkeit der leeren Behälter erbringt wirtschaftliche Vorteile bei der Lagerung leerer Behälter und vor allen Dingen beim Transport der leeren Behälter zum jeweiligen Aufstellort.

Damit die bekannten Behälter überhaupt ineinandergestapelt werden können, weisen sie nach außen geneigte Wandungen auf. Dadurch ist die Bodenfläche eines Behälters kleiner als die von oberen Rändern des Behälters umgrenzte Fläche. Diese Behälter können jedoch nicht mehr zu einem Stapel aufeinandergesetzt werden, sobald sie gefüllt sind. Die wirtschaftlichen Vorteile, die sich aus einer Stapelung für die Lagerung und den Transport ergeben würden, sind somit bei gefüllten Behältern nicht mehr zu erreichen. Jeder gefüllte Behälter muß einzeln transportiert werden und benötigt während seiner Lagerung bis zum endgültigen Abtransport die von ihm eingenommene Stellfläche.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, Behälter der im Patent 25 07 481 angegebenen Art so auszubilden, daß sie sich auch in gefülltem Zustand stapeln lassen.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß zum Zwecke der zusätzlichen Aufeinanderstapelbarkeit vorgesehene Gleitelemente am Behälter stellbar angeordnet sind, derart, daß sie sich in einer Stellendposition im unteren Bereich des Behälters über dem jeweils zugeordneten Längsrand des im Stapel nächsttieferen Behälters

befinden.

Die zum Zwecke der zusätzlichen Aufeinanderstapelbarkeit vorgesehenen Gleitelemente können an dem Behälter gelagert sein und werden dann in die für das Aufeinanderstapeln benötigte Stellendposition ausgeklappt, ausgeschoben, verschwenkt oder dergleichen. Die stellbaren Gleitelemente können im unteren Bereich des Behälters befindliche zusätzliche Gleitelemente sein, das heißt, es sind Gleitelemente zum Zwecke der Ineinanderstapelbarkeit eben falls vorhanden, so daß sich leere Behälter nach wie vor ineinanderstapeln lassen und zusätzlich durch Stellen der entsprechenden Gleitelemente in die entsprechende Stellendposition auch in gefülltem Zustand aufeinanderstapeln lassen.

Die zusätzlichen Gleitelemente zum Zwecke der Aufeinanderstapelbarkeit können auch lösbar mit den Behältern verbunden sein und werden in entsprechende Aufnahmeteile nur dann eingesteckt, wenn die befüllten Behälter aufeinandergestapelt werden sollen.

Es ist jedoch auch möglich, und dies ist bei der erfindungsgemäßen Ausführung des Behälters auch vorgesehen, die bereits zum Zwecke der Ineinanderstapelbarkeit am Behälter vorhandenen Gleitelemente derart stellbar auszubilden, daß sie in die genannte untere Stellendposition zum Zwecke der zusätzlichen Aufeinanderstapelbarkeit überführbar sind.

Für ein sicheres Aufeinanderstapeln der gefüllten Behälter sind jeweils zwei in Längsrichtung hintereinanderliegende Gleitelemente zur Abstützung auf je einem Längsrand vorgesehen.

Die Gleitelemente können massive Gleitschuhe oder dergleichen sein. Zur Verminderung der Gleitreibung ist jedoch mit Vorteil jedes Gleitelement eine drehbar gelagerte Rolle. Die Gleitelemente bzw. die Rollen ermöglichen eine Fahrbewegung des Behälter sowohl beim Stapeln als auch beim Entstapeln auf den Seitenrändern des im Stapel jeweils nächsttieferen Behälters.

Jedes Gleitelement ist an einem Stellglied angeordnet, welches mittels eines am Behälter befindlichen Halteorgans stellbeweglich am Behälter gehalten ist. Halteorgane für die Stellglieder können außen am Behälter angeordnet werden, und zwar in entsprechenden Bereichen, aus denen heraus bei Verstellung des Stellgliedes die Gleitelemente in die jeweils gewünschte Stellung gelangen, durch die das beschriebene Stapeln ermöglicht wird. Die Stellglieder können auch lösbar mit den Halteorganen verbunden werden, so daß die an den Stellgliedern befindlichen Gleitelemente

durch einfaches Umsetzen der Stellglieder in die jeweils gewünschte Position gelangen. Die Stellglieder können mit den Halteorganen verbundene Schwenkarme, Klapparme, Steckarme oder dergleichen sein. Vorzugsweise ist jedes Halteorgan eine am Behälter angeordnete Aufnahme, wobei das Stellglied ein relativ zur Aufnahme bewegbares Stangenteil ist. Dabei kann als Aufnahme mit Vorteil ein Hohlprofil vorgesehen sein, wobei das Stangenteil ein im Hohlprofil aufgenommenes Profilstab ist. Der Profilstab, an dessen freien Ende das Gleitelement bzw. die Rolle angeordnet ist, kann bei Bedarf in das als Aufnahme dienende Hohlprofil z.B. einfach eingesteckt oder eingeschoben werden. Bei einer bevorzugten Ausführung ist das aus einem Profilstab bestehende Stangenteil jedoch in dem als Aufnahme dienenden Hohlprofil längsverschieblich geführt. Bei dieser Ausführung ist jede Aufnahme im oberen Behälterbereich etwa lotrecht ausgerichtet außen an die Wandungen angesetzt, mit dem besonderen Vorteil, daß die Gleitelemente durch einfaches Ein- und Ausschieben der als Stellglieder dienenden Stangenteile in jeweils zwei Endstellpositionen bringbar sind. Bei vollständig eingeschobenem Stellglied befindet sich jedes Gleitelement im oberen Bereich des Behälters, wodurch ein Ineinanderstapeln möglich ist, wie es in dem deutschen Patent 25 07 481 beschrieben ist. Durch Herausziehen der als Stangenteile dienenden Stellglieder aus den Aufnahmen gelangen die Gleitelemente in den unteren Bereich des Behälters. Sie befinden sich dort in einer etwa der Ebene des Behälterbodens entsprechenden Stellendposition, so daß bei dieser vorteilhaften Ausgestaltung die Behälter in gefülltem Zustand auch aufeinanderstapelbar sind.

Selbstverständlich ist es auch möglich, jede Aufnahme etwa waagrecht ausgerichtet unter den Behälterboden zu setzen. Bei einer derartigen Ausführung ist der Behälter mit im oberen Bereich befindlichen Gleitelementen ausgerüstet, wie es im Patent 25 07 481 beschrieben ist, weist jedoch noch zusätzliche im Bodenbereich befindliche Gleitelemente auf, die zum Aufeinanderstapeln der gefüllten Behälter dienen und dazu relativ zu den etwa waagrecht ausgerichteten, unter den Behälterboden gesetzten Aufnahmen bewegbar sind. Die Gleitelemente sind dabei wiederum an Stangenteilen gehalten, die in den unter den Behälterboden gesetzten Aufnahmen drehbar oder ausziehbar gehalten sind. Diese Anordnung zusätzlicher Gleitelemente ist insbesondere geeignet, bereits im Einsatz befindliche Behälter mit den erfindungsgemäßen Maßnahmen nachzurüsten, damit eine Aufeinanderstapelbarkeit gefüllter Behälter gegeben ist. Die in den unter dem Behälterboden befindlichen Aufnahmen sitzenden Stangenteile weisen vorzugsweise in ihren den Gleitelementen zugekehrten

Endbereichen ein Abkröpfung auf, durch die verschiedene Vorteile erreichbar sind. Die Abkröpfung kann z.B. durch einfaches Umstecken verschiedene Stellendpositionen der Gleitelemente vorgeben. Die Abkröpfung kann auch die Führung der aufeinanderzustapelnden Behälter erleichtern.

Selbstverständlich sind Verrastungselemente zur Festlegung wenigstens einer der Stellendpositionen der Gleitelemente vorgesehen. Dies können z.B. einfache miteinander kongruierende Bohrungen im Stangenteil und in der Aufnahme sein, wobei ein Steckbolzen zur Festlegung der Stellendposition durch die Bohrungen steckbar ist. Selbstverständlich sind auch andere Verrastungselemente denkbar, beispielsweise federbelastete Kliniken oder dergleichen, die sich insbesondere für eine Verwendung bei der Schiebeführung der mit den Gleitelementen ausgerüsteten Stellglieder anbieten.

Die Verwendung einfacher Steckbolzen hat jedoch den Vorteil, daß die Stellglieder mit den Gleitelementen von den Behältern auch abnehmbar sein können. Bei abgenommenen unteren Gleitelementen verbleiben lediglich die Aufnahmen an den Behältern. Sind als Aufnahmen Hohlprofile vorgesehen, so können diese zum Einstecken weiterer Zusatzeile verwendet werden. Bei der bevorzugten Ausführung mit im oberen Behälterbereich etwa lotrecht ausgerichteten, aussen an die Wandungen angesetzten Aufnahmen, die z.B. aus einfachen Hohlprofilen bestehen, können in die bei herausgenommenen Gleitelementen dann oben offenen Aufnahmen beispielsweise zusätzliche Beschläge, Spannmittel, z.B. zur Sicherung der Behälter auf Transportmitteln, wie Eisenbahnwagen, Wasserfahrzeugen und dergleichen, oder auch Abdeckungen, z.B. lukenähnliche Teile, die dem Verschluss der ansonsten oben offenen Behälter dienen, eingesetzt werden.

Als Transportsicherung aufeinandergestapelter Behälter sind außerdem Verriegelungsorgane vorgesehen. Die Verriegelungsorgane umfassen von den Längsrändern in den Schiebeweg der Gleitelemente vorstehende Vorsprünge, an die jeweils darauf abgestützte Gleitelemente in der endgültigen Stapelposition anschlagen, sowie wenigstens einen betätigbaren Spannriegel. Die Vorsprünge setzen aufeinandergestapelte Behälter soweit fest, daß eine unbeabsichtigte Fahrbewegung des Behälters auf den Seitenrändern des im Stapel jeweils nächsttieferen Behälters während des Transportes eines Behälterstapels unterbunden wird. Mit den Spannriegeln lassen sich die aufeinandergestapelten Behälter außerdem untereinander verbinden. Die Spannriegel können die aufeinandergestapelten Behälter gegeneinander ziehen.

Aufeinandergestapelte Behälter sind demzufolge durch die Verriegelungsorgane ausreichend

fest miteinander verbunden.

Mit besonderem Vorteil ist ein hinterer Vorsprung der Verriegelungsorgane als ein vom Längsrand vorspringender Klammerfinger ausgebildet, welcher ein auf dem Längsrand abgestütztes hinteres Gleitelement hakenähnlich seitlich und von oben umfaßt. In die hakenmaulähnliche Öffnung der Klammerfinger können die Gleitelemente, z.B. die Gleitelemente auf einer gedachten gemeinsamen Achse, während des Aufeinanderstapelns einfahren, so daß die Klammerfinger auch die Endpositionen der Verfahrbewegung des Behälters während des Stapelns auf einen jeweils nächsttieferen Behälter vorgeben. Die Funktionen der Klammerfinger können selbstverständlich auch entsprechende Aufnahmetaschen oder dergleichen übernehmen. Ebenso muß nicht unbedingt das Gleitelement in die hakenmaulähnliche Öffnung eines Klammerfingers bzw. einer Aufnahmetasche eingreifen, sondern es kann auch die Achse, auf der eine als Gleitelement dienende Rolle gelagert ist, oder das entsprechende Stellglied, an dem sich das Gleitelement befindet, beispielsweise ein als Profilstange ausgebildetes Stangenteil, vom Klammerfinger erfaßt werden, um die gegenseitige Verriegelung der Behälter innerhalb eines Stapels zu bewirken.

Ein vorderer Vorsprung umfaßt zwei hintereinander angeordnete, ein Gleitelement zwischen sich aufnehmende Klötze, die an den einander abgekehrten Seiten schräge Auf- bzw. Abauflanken aufweisen. Bei der Bildung eines Stapels fahren die Gleitelemente auf den Längsrändern und erreichen die endgültige Position im Stapel während dieser Verfahrbewegung, wenn die Gleitelemente eine Auflauflanke hinauflaufen und zwischen die beiden Klötze des Vorsprungs fallen, wonach sie an weiterer Verfahrbewegung gehindert sind. Es ist auch möglich, wenigstens einen der Klötze lösbar mit dem Längsrand zu verbinden, und die Klötze können dann in die Längsränder gesteckt werden, um vordere Gleitelemente eines aufgestapelten Behälters an weiterer Verfahrbewegung auf dem Längsrand des im Stapel nächsttieferen Behälters zu hindern.

Da die aufeinandergestapelten Behälter durch die Klammerfinger im hinteren Bereich, also in der Endposition einer zur Stapelbildung notwendigen Verfahrbewegung verriegelt sind - die vorderen, aus zwei Klötzen bestehenden Vorsprünge ein immerhin noch mögliches Abheben der vorderen Gleitelemente von den Längsrändern des im Stapel nächsttieferen Behälters jedoch nicht verhindern können - ist im vorderen Bereich des Behälters wenigstens ein betätigbarer Spannriegel vorgesehen. Dieser betätigbare Spannriegel ist bei einer vorteilhaften Ausgestaltung nach Art eines Kniehebelspanners ausgebildet und umfaßt einen am Behälter angelenkten Spannhebel sowie eine am

Spannhebel angelenkte Spannklinke, die mit einem Gegenorgan, z.B. einem Bolzen, Bügel oder anderem geeigneten Beschlag, am jeweils im Behälterstapel benachbarten Behälter in Eingriff bringbar ist.

Zum Aufeinanderstapeln der Behälter werden die erfindungsgemäß stellbar an den Behältern angebrachten Gleitelemente in eine Stellendposition gebracht, bei der sie sich etwa im Bereich der Ebene des Bodens des Behälters befinden, und zwar derart, daß sie beim Stapeln über dem jeweils zugeordneten Längsrand des im Stapel nächsttieferen Behälters stehen würden. Mit einem an sich bekannten Auf- und Absetzgerät wird der Behälter aufgenommen und läßt sich über einen bereits am Boden stehenden gefüllten Behälter schieben, wobei die Gleitelemente eine Verfahrbewegung auf den oberen Längsrändern des z.B. am Boden stehenden gefüllten Behälters ausführen, bis die Gleitelemente in die als Klammerfinger ausgebildeten vorstehenden hinteren Vorsprünge der Verriegelungsorgane eingreifen. Die vorderen Gleitelemente können durch die vorderen Vorsprünge, die als Klötze ausgebildet sind, an weiterer Verfahrbewegung gehindert werden. Der soweit verschobene Behälter hat seine Endposition im Stapel erreicht, und die beiden aufeinandergestapelten Behälter können schließlich durch Einlegen der Spannklinke des Spannriegels am unteren Behälter in das Gegenorgan des aufgestapelten Behälters und anschließendes Umlegen des Spannhebels relativ fest miteinander verbunden werden.

Ausführungsbeispiele der Erfindung, aus denen sich weitere erfinderische Merkmale ergeben, sind in der Zeichnung dargestellt. Es zeigen:

Fig. 1 zwei aufeinandergestapelte Behälter in einer schematischen Seitenansicht,

Fig. 2 die aufeinandergestapelten Behälter gemäß Fig. 1 in einem schematischen Querschnitt und

Fig. 3 zwei aufeinandergestapelte Behälter gemäß einer zweiten Ausführungsform im schematischen Querschnitt.

Fig. 1 zeigt in einer Seitenansicht zwei gleichartige Behälter 1 und 1', die transportfertig aufeinandergestapelt sind. Jeder Behälter 1 und 1' weist die Form einer oben offenen Wanne mit rechteckigem Grundriß auf. Jeder Behälter hat einen ebenen Boden 2 bzw. 2', Wandungen 3 bzw. 3' sowie Frontwände 4 bzw. 4' und Rückwände 5 bzw. 5'. Jeder Behälter ist mit Kufen 6 bzw. 6' versehen, die sich über nahezu den ganzen Boden 2 bzw. 2' erstrecken.

Die oberen Längsränder der Wandungen 3 und 3' der Behälter sind mit 7 und 7' bezeichnet. Jeder Behälter 1, 1' weist im oberen Behälterbereich außen an die Wandungen 3 und 3' angesetzte etwa lotrecht ausgerichtete Halteorgane 8 und 9 bzw. 8'

und 9' auf. Die gegenüberliegenden, hier nicht sichtbaren Wandungen des Behälters sind ebenfalls mit gleichartigen Halteorganen ausgerüstet. Jedes Halteorgan ist eine aus einem Hohlprofil gebildete Aufnahme 10, 11 bzw. 10', 11' und hält darin aufgenommene Stellglieder 12, 13 bzw. 12', 13', deren aus den Halteorganen nach unten vorstehende freie Enden mit Gleitelementen 14, 15, bzw. 14', 15' ausgerüstet sind. Jedes Stellglied 12, 13 bzw. 12', 13' ist ein relativ zur jeweiligen Aufnahme 10 und 11 bzw. 10', 11' stellbewegliches Stangenteil 16, 17 bzw. 16', 17'. Bei einer Ausführung der Aufnahme 10 und 11 bzw. 10', 11' als Hohlprofil kann das als Stangenteil 16, 17 bzw. 16', 17' ausgebildete Stellglied 12, 13 bzw. 12', 13' ein längsverschiebbar in der Aufnahme geführter Profilstab sein. Der im Stapel, der aus den Behältern 1 und 1' gebildet ist, unten befindliche Behälter ist mit Gleitelementen 14, 15 dargestellt, die sich in einer eingefahrenen Stellenposition befinden. Diese Stellung der Gleitelemente entspricht einer Stellendposition, die ein Ineinanderstapeln der Behälter ermöglicht.

Bei dem Behälter 1' sind die Stellglieder 12' und 13' aus den als Aufnahmen 10' und 11' ausgebildeten Halteorganen 8' und 9' soweit ausgezogen, daß sich die Gleitelemente 14', 15' im unteren Bereich des Behälters 1' über dem jeweils zugeordneten Längsrand 7 des im Stapel unten liegenden Behälters 1 befinden. In dieser Position stützen die Gleitelemente 14', 15' den oberen Behälter 1' ab, so daß Aufeinanderstapeln gefüllter Behälter möglich ist.

Für eine Transportsicherung gestapelter Behälter 1 und 1' dienen Verriegelungsorgane. Diese umfassen von den Längsrändern in den Schiebeweg der Gleitelemente 14', 15' vorstehende Vorsprünge, an die jeweils darauf abgestützte Gleitelemente 14', 15' in der endgültigen Stapelposition anschlagen, sowie wenigstens einen betätigbaren Spannriegel 18 bzw. 18'.

Bei diesem Ausführungsbeispiel ist ein hinterer Vorsprung der Verriegelungsorgane als ein vom Längsrand 7 bzw. 7' vorspringender Klammerfinger 19 bzw. 19' ausgebildet, welcher ein auf dem jeweiligen Längsrand 7 abgestütztes hinteres Gleitelement 15, 15' hakenähnlich von der Seite und von oben umfaßt. Ein vorderer Vorsprung der Verriegelungsorgane umfaßt zwei hintereinander auf dem Längsrand 7 bzw. 7' angeordnete, ein Gleitelement 14' zwischen sich aufnehmende Klötze 20 und 21 bzw. 20' und 21', die an den einander abgekehrten Seiten schräge Flanken aufweisen, wie es aus Fig. 1 ersichtlich ist.

Jeder Spannriegel 18 bzw. 18' ist nach Art eines Kniehebelspanners ausgebildet und umfaßt einen am jeweiligen Behälter 1 bzw. 1' angelenkten Spannhebel 22 bzw. 22' sowie eine am jeweiligen

Spannhebel angelenkte Spannklinke 23, die mit einem Gegenorgan 24 am jeweils im Behälterstapel benachbarten Behälter 1' in Eingriff bringbar ist. Das Gegenorgan kann ein angeschweißter Bügel, Bolzen oder entsprechend ausgebildetes Beschlagteil sein.

Fig. 2 zeigt einen schematischen Querschnitt des aus den Behältern 1 und 1' in Fig. 1 gebildeten Stapels. Fig. 2 läßt erkennen, daß die Behälter zum Zwecke der Ineinanderstapelbarkeit nach außen geneigte Wandungen 3, 3' aufweisen, die normalerweise ein Aufeinanderstapeln gefüllter Behälter verhindern. Da, wie vorbeschrieben, die Gleitelemente 14' bzw. 15' des Behälters 1' derart stellbar am Behälter 1' gehalten sind, daß sie sich in einer Stellendposition im unteren Bereich des Behälters 1' über dem jeweils zugeordneten Längsrand 7 des im Stapel nächsttieferen Behälters 1 befinden, können derartige Behälter auch in gefülltem Zustand gestapelt werden, weil sich die Gleitelemente, ebenso wie es beim Ineinanderstapeln bereits bekannt ist, wiederum auf den Längsrändern des nächsttieferen Behälters abstützen können. Gleiche Bauteile sind mit gleichen Bezugszahlen bezeichnet.

In Fig. 3 ist ein aus zwei Behältern 1 und 1' gebildeter Stapel in einer Fig. 2 entsprechenden Ansicht dargestellt. Bei diesem Ausführungsbeispiel sind die Halteorgane 8 bzw. 8' als etwa waagrecht ausgerichtete unter den Behälterboden 2 bzw. 2' gesetzte Hohlprofile ausgebildet. Die Gleitelemente 14' sind wiederum an die freien Enden von Stangenteilen 16' gelagerte Rollen. Die Stangenteile weisen, wie dargestellt, eine Abkröpfung auf und sind mit ihren den Gleitelementen abgekehrten Enden in die Halteorgane eingesteckt. Gleiche Bauteile sind wiederum mit gleichen Bezugszahlen bezeichnet.

## Ansprüche

1. Behälter zur Aufnahme und zum Transport von insbesondere Schüttgut, wie Bauschutt, Müll, Industrieabfall und dergleichen, der zum Zwecke der Ineinanderstapelbarkeit nach außen geneigte Wandungen und Gleitelemente zum abstützenden Gleiten auf als Längsführungen dienenden oberen Längsrändern des im Stapel nächsttieferen Behälters aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß zum Zwecke der zusätzlichen Aufeinanderstapelbarkeit vorgesehene Gleitelemente (14, 15; 14', 15') am Behälter (1; 1') stellbar angeordnet sind, derart, daß sie sich in einer Stellendposition im unteren Bereich des Behälters (1; 1') über dem jeweils zugeordneten Längsrand (7; 7') des im Stapel nächsttieferen Behälters (1) befinden.

2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils zwei in Längsrichtung hintereinanderliegende Gleitelemente (14, 15; 14', 15') zur Abstützung auf einem Längsrand (7; 7') vorgesehen sind.

3. Behälter nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Gleitelement (14, 15; 14', 15') eine drehbar gelagerte Rolle ist.

4. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Gleitelement (14, 15; 14', 15') an einem Stellglied (12, 13; 12', 13') angeordnet ist, welches mittels eines am Behälter (1; 1') befindlichen Halteorgans (8, 9; 8', 9') stellbeweglich am Behälter (1; 1') gehalten ist.

5. Behälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Halteorgan (8, 9; 8', 9') eine am Behälter (1; 1') angeordnete Aufnahme (10, 11; 10', 11') ist und daß das Stellglied (12, 13; 12', 13') ein relativ zur Aufnahme (10, 11; 10', 11') bewegbares Stangenteil (16, 17; 16', 17') ist.

6. Behälter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß als Aufnahme (10, 11; 10', 11') ein Hohlprofil vorgesehen ist und daß das Stangenteil (16, 17; 16', 17') ein im Hohlprofil aufgenommener Profilstab ist.

7. Behälter nach einem der Ansprüche 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß jede Aufnahme (10, 11; 10', 11') im oberen Behälterbereich etwa lotrecht ausgerichtet außen an die Wandungen (3; 3') angesetzt ist.

8. Behälter nach einem der Ansprüche 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß jede Aufnahme (10, 11; 10', 11') etwa waagrecht ausgerichtet unter den Boden (2; 2') des Behälters (1; 1') gesetzt ist.

9. Behälter nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das in der Aufnahme (10, 11; 10', 11') gehaltene Stangenteil (16, 17; 16', 17') in seinem dem Gleitelement (14, 15; 14', 15') zugekehrten Endbereich eine Abkröpfung aufweist.

10. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß lösbare Verrastungselemente zur Festlegung wenigstens einer der Stellendpositionen der Gleitelemente (14, 15; 14', 15') vorgesehen sind.

11. Behälter nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß jedes Verrastungselement miteinander kongruierende Bohrungen in Stangenteil (16, 17; 16', 17') und Aufnahme (10, 11; 10', 11') sowie einen in die Bohrungen steckbaren Steckbolzen umfaßt.

12. Behälter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß als Transportsicherung gestapelter Behälter (1; 1') dienende Verriegelungsorgane vorgesehen sind.

13. Behälter nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungsorgane von den Längsrändern (7; 7') in den Schiebeweg der

Gleitelemente (14, 15; 14', 15') vorstehende Vorsprünge, an die jeweils darauf abgestützte Gleitelemente (14, 15; 14', 15') in der endgültigen Stapelposition anschlagen, sowie wenigstens einen betätigbaren Spannriegel (18; 18') umfassen.

14. Behälter nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß ein hinterer Vorsprung als ein vom Längsrand (7; 7') vorspringender Klammerfinger (19; 19') ausgebildet ist, welcher ein auf dem jeweiligen Längsrand (7; 7') abgestütztes hinteres Gleitelement (15; 15') hakenähnlich von der Seite und von oben umfaßt.

15. Behälter nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß ein vorderer Vorsprung zwei hintereinander auf dem Längsrand (7; 7') angeordnete, ein Gleitelement (14; 14') zwischen sich aufnehmende Klötze (20, 21; 20', 21') umfaßt, die an den einander abgekehrten Seiten schräge Flanken aufweisen.

16. Behälter nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens einer der Klötze (20, 21; 20', 21') lösbar mit dem Längsrand (7; 7') verbunden ist.

17. Behälter nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß jeder betätigbare Spannriegel (18, 18') nach Art eines Kniehebelspanners ausgebildet ist und einen am Behälter (1; 1') angelenkten Spannhebel (22; 22') sowie eine am Spannhebel angelenkte Spannklinke (23) umfaßt, die mit einem Gegenorgan (24) am jeweils im Behälterstapel benachbarten Behälter (1) in Eingriff bringbar ist.

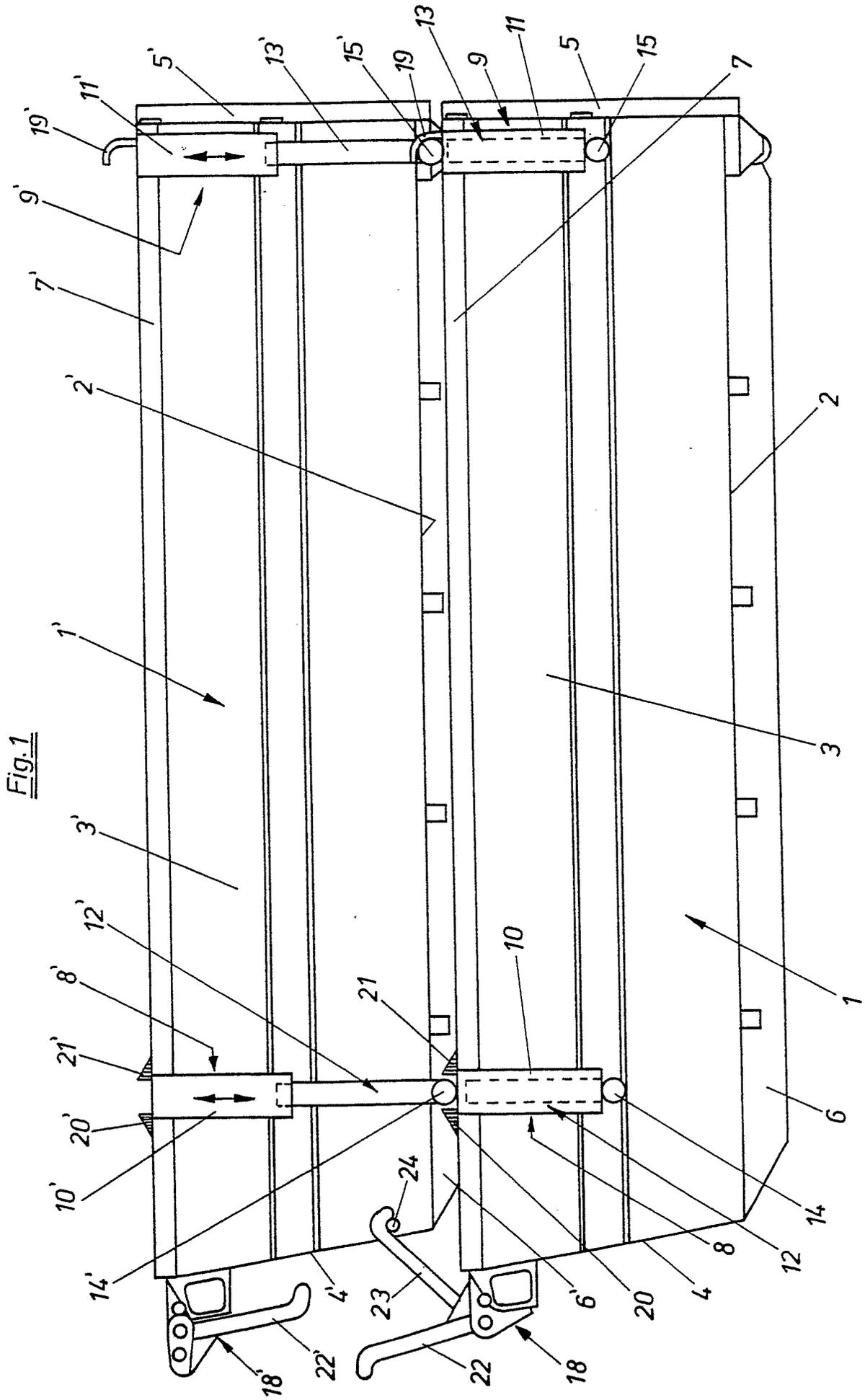


Fig.3

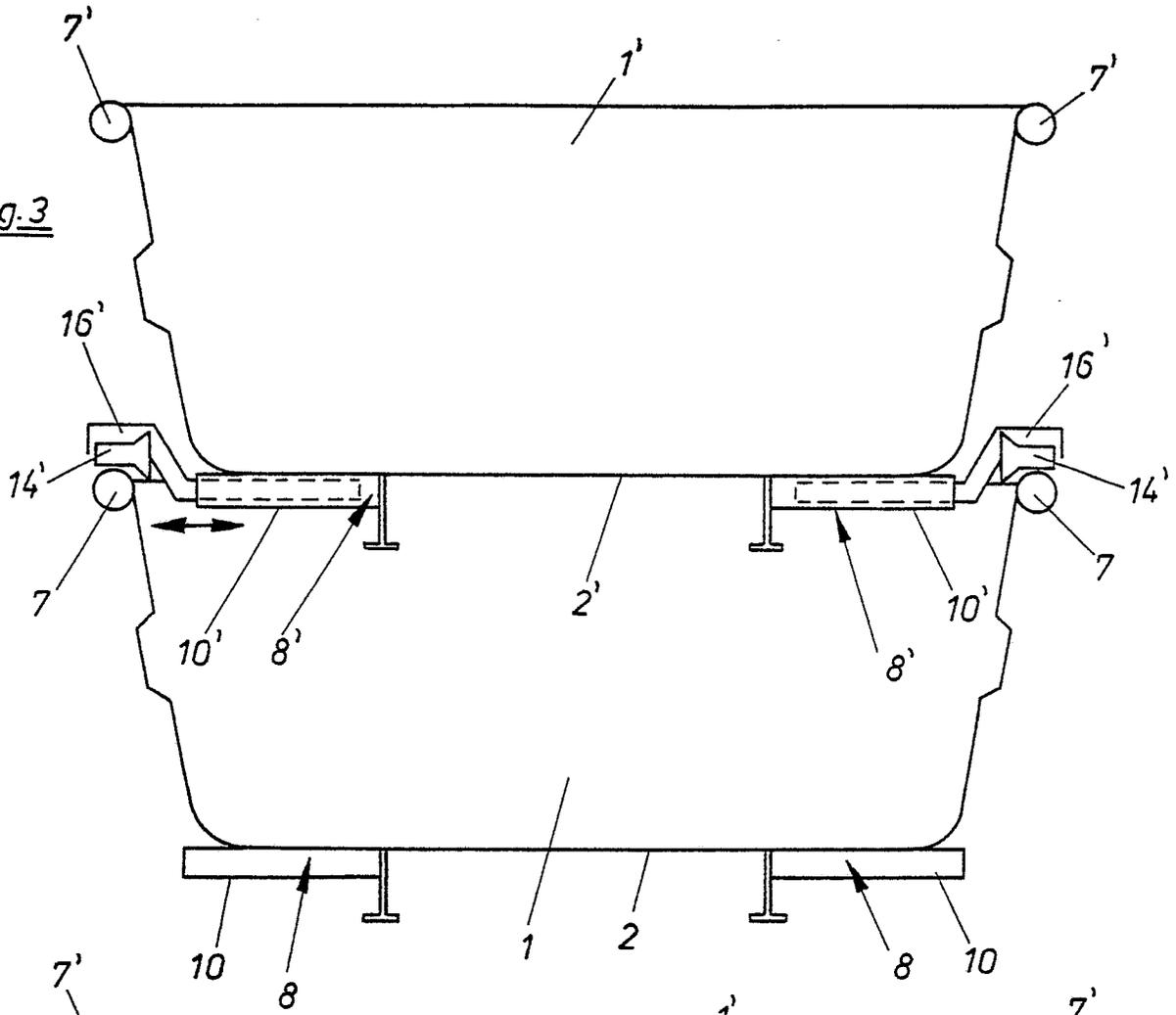
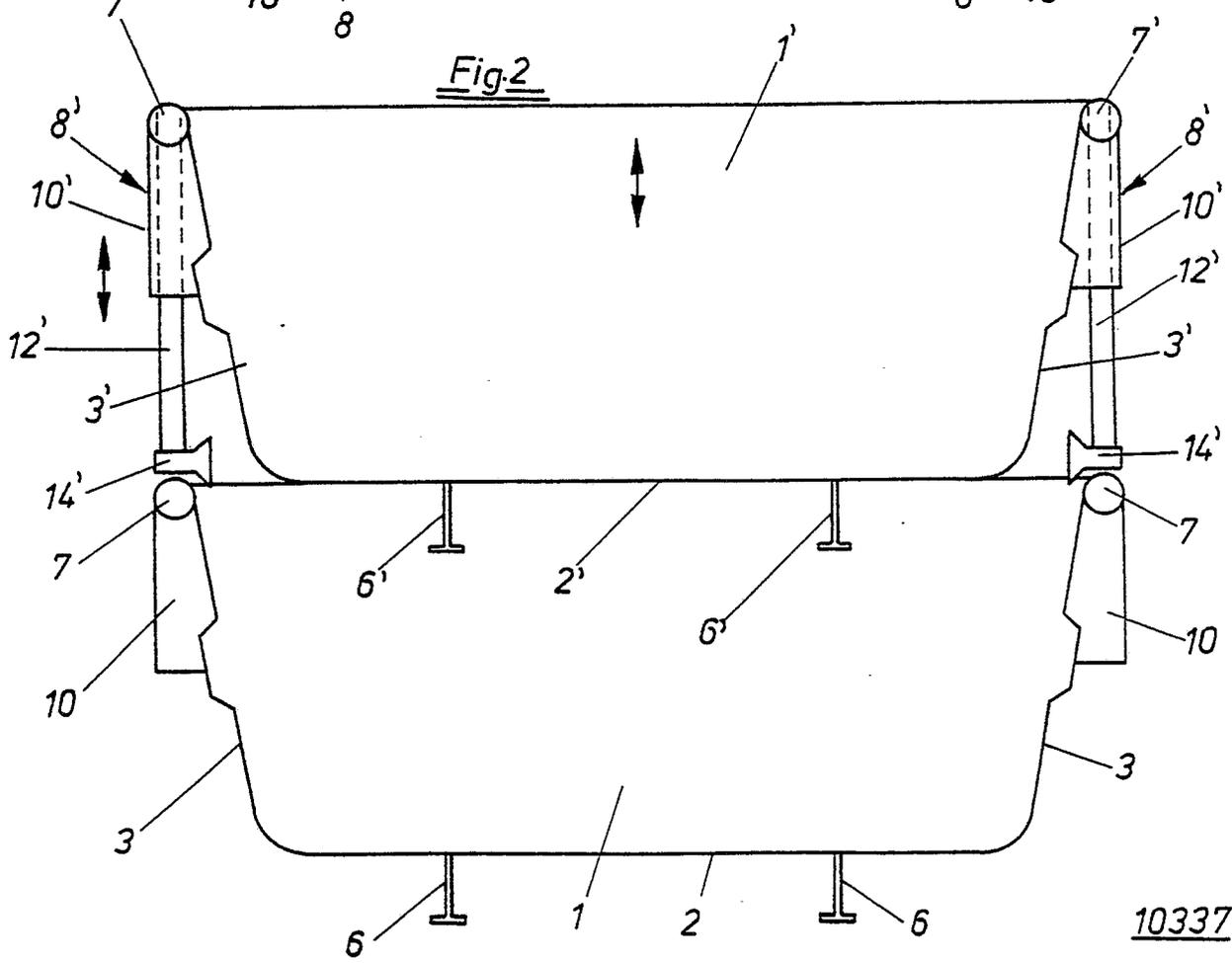


Fig.2





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
Y	EP-A-0 066 683 (BOCK) * Zusammenfassung; Seite 7, Zeile 24 - Seite 8, Zeile 10; Seite 11, Zeile 17 - Seite 12, Zeile 6; Seite 13, Zeilen 2-20; Figuren *	1-4	B 65 D 88/12
Y	DE-A-3 124 360 (CHEMOWERK ERHARD MÖDINGER) * Seite 8, Zeilen 1-3; Seite 8, Zeile 17 - Seite 9, Zeile 1; Figuren 1-4,7,8 *	1-4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			B 65 D B 65 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 07-09-1988	Prüfer VAN DER ZEE W.T.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
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			