



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 Anmeldenummer: 85110027.1

 Int. Cl.⁴: **B 65 F 1/02**
B 65 F 3/28

 Anmeldetag: 09.08.85

 Priorität: 13.11.84 DE 3441379

 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 21.05.86 Patentblatt 86/21

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

 Anmelder: **Mabeg Müli- und Abfallbeseitigungs-**
gesellschaft mbH & Co. oHG.
Am Stöckmannshof 2
D-4690 Herne 2(DE)

 Erfinder: **Nolte, Hans**
Fahrendelle 19
D-5810 Witten-Heven(DE)

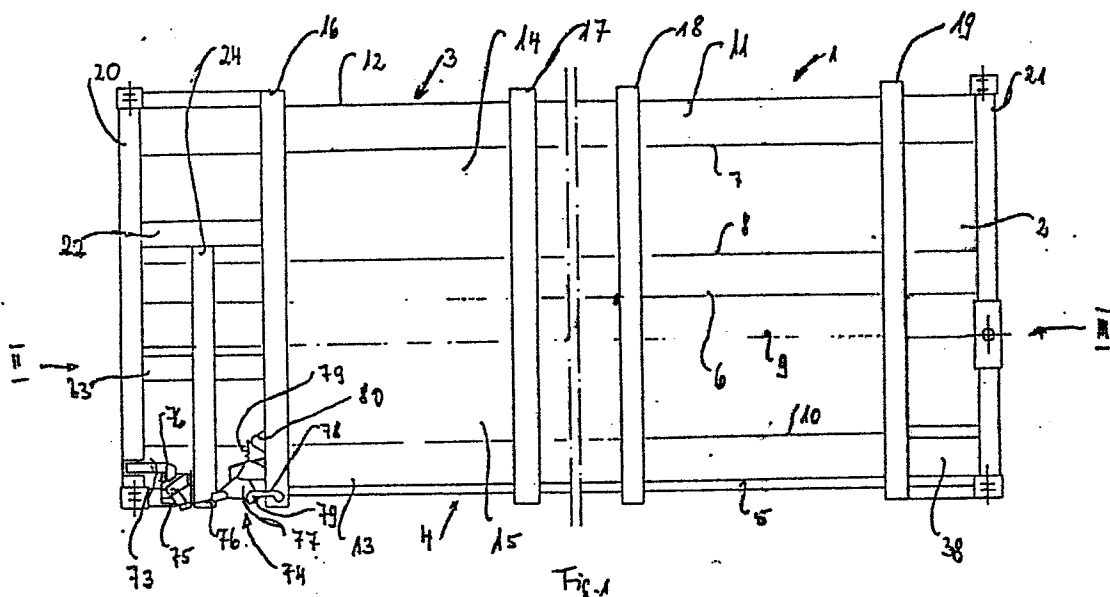
 Vertreter: **Herrmann-Trentepohl, Werner,**
Dipl.-Ing. et al,
Schaeferstrasse 18
D-4690 Herne 1(DE)

 **Absetzgrossbehälter für Mülltransporte.**

 Bei einem Absetzgrossbehälter für Mülltransporte mit einem eine komprimierte Müllsäule umschließenden Mantel, der ein Einfüll- bzw. Abgabeende, das mit einer Wand verschließbar ist und durch das der Müll bei geöffneter Wand in Richtung auf das andere Ende des Mantels eingepreßt wird, aufweist, welches mit einem Schubschild dauernd verschließbar ist, wird erfindungsgemäß vorgesehen, daß der Mantel im Querschnitt einer aus mehreren Korbbögen mit gemeinsamen Rändern gebildeten Umrißlinie folgt, welche innen und außen im Bereich des Behälterbodens und der daran anschließenden Seitenwandabschnitte einem mit einer Öffnung nach oben weisenden Korbbogen entspricht und im Bereich der Behälterdecke und der an diese anschließenden Seitenwandabschnitte mit einem weiteren Korbbogen in sich geschlossen ist, wobei die das Einfüllende verschließende Wand in einer nach oben in einem Türrahmen anschließenden Klappe gelagert ist und der Schubschild eine Unterstützungsstruktur aufweist, welche auf Schienen gleitet und an einem Torrahmen, anschlägt, an dem das Mantelende befestigt ist.

EP 0 181 440 A2

./...



Die Erfindung betrifft einen Absetzgroßbehälter für Mülltransporte gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Absetzbehälter werden in der Regel für den Zwischen-
05 transport von Müll benutzt. Dabei nehmen sie den Müll aus einer Sammelstelle auf, die beispielsweise mit kommunalen Müllfahrzeugen beliefert wird und transportieren den Müll zu einer zentralen Erfassung, welche aus einer Deponie, einer Verbrennungsanlage
10 oder einer anderen Müllverarbeitung bestehen kann. Die erfindungsgemäßen Absetzgroßbehälter dienen in der ersten Phase des Zwischentransportes, nämlich bei ihrer Füllung dazu, den Müll zu verdichten, um auf diese Weise aus einer großen Menge abgeladenen Mülls
15 ein kleines Transportvolumen zu machen. Das geschieht mit einer Müllpresse, die mit dem Absetzbehälter für die Dauer der Befüllung verriegelt werden kann und mit ihrem aktiven Teil den Müll in den Behälter stopft. Dieser Vorgang kann unter Zuhilfenahme des Schub-
20 schildes in der Weise durchgeführt werden, daß zunächst eine oder mehrere Teilmengen des Mülls über einen Bruchteil der Länge des Behältermantels eingeschoben und verdichtet wird, worauf eine weitere Teilmenge eingeschoben und ihrerseits auf dem bereits
25 verdichteten Müll mit dem gleichen Druck wie dieser zusammengepreßt wird. Sobald der hierbei aufgewandte Druck den Schubschild zum Ausweichen bringt, wird der bereits komprimierte Müll verdrängt. Dieser sich bei der Befüllung eines Absetzgroßbehälters wieder-
30 holende Vorgang wird zu einer starken Verdichtung des Mülls, wobei die letzte in dem Behälter eingeschobene Teilmenge ebenfalls zusammengepreßt wird,

sich dann aber nach Entlastung durch die Müllpresse nur so weit ausdehnen kann, daß sich das Einfüllende mit der Wand verschließen läßt.

- 05 Ein solcher Absetzgroßbehälter muß einerseits den erheblichen Drücken standhalten, welche aus den Reaktionskräften der komprimierten Füllung entstehen. Er soll aber andererseits ein geringes Eigengewicht aufweisen, um eine möglichst große Müllmenge
- 10 ohne Überschreitung des für das Fahrzeug vorgegebenen Gesamtgewichtes transportieren zu können. Grundsätzlich kann es sich hierbei um beliebige Fahrzeugarten, hauptsächlich um Straßenfahrzeuge, insbesondere Auflieger und um Schienenfahrzeuge handeln, deren Abmessungen und Gesamtgewichte vorgegeben sind. Da die
- 15 zulässigen Maße der Fahrzeuglänge und des Fahrzeuglichtraumprofiles nicht überschritten werden dürfen, kann die Müllmenge nur über die Müllkompression gesteigert werden.
- 20 Die erfindungsgemäßen Absetzgroßbehälter für Müll sind von der Art des Transportfahrzeuges weitgehend unabhängig. Sie lassen sich daher sowohl mit Straßenfahrzeugen, aber auch mit Schienenfahrzeugen oder in
- 25 Schiffen transportieren. Dazu sind sie, wie bei Containern üblich, mit Anschlüssen einerseits für Hebezeuge, mit denen sie in eine Müllpresse einsetzbar und umleitbar sind und andererseits für Fahrzeugaufbauten versehen, auf denen sie für den Transport arretiert
- 30 werden. Derartige Absetzgroßbehälter gestatten eine freie Wahl der Transportart, welche sich daher hauptsächlich an wirtschaftlichen Gesichtspunkten der Müllbeseitigung orientieren kann.

Die Erfindung geht von bekannten Absetzgroßbehältern dieser Art aus (DE-OS 31 31 544). Hierbei hat der die komprimierte Müllsäule umschließende Mantel einen rechteckigen Querschnitt, welcher den Vorteil einer
05 verhältnismäßig einfachen Konstruktion aus ebenen Längswänden und ebenen Boden- bzw. Deckenscheiben bietet. Andererseits erfordert ein solcher Querschnitt einen außerordentlichen Aufwand auf der Länge des Müll-
10 behälters zur Aufnahme der Beulkräfte, welche zu unzulässigen Verformungen der ebenen Behälterscheiben unter dem Einfluß der Müllpresse führen können. Der Schub-
schild findet außerdem in den Ecken des Mantelquerschnittes einen relativ hohen Widerstand beim Aus-
schieben des komprimierten Mülls. Dieser Vorgang er-
15 zeugt daher seinerseits erhebliche Reaktionskräfte im Behältermantel, welche durch eine gewichtsvermehrnde aufwendige Konstruktion ausgeglichen werden müssen. Im Ergebnis erhält man bei der vorbekannten Ausbildung der Absetzmüllbehälter entsprechend aufwendige Schub-
20 schildantriebe und hohe Eigengewichte. Beides setzt die Nutzlast entsprechend herab und verhindert, daß durch eine Anhebung des Kompressionsdruckes die transportierbare Müllmenge gesteigert werden kann.

25 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Absetz-
großbehälter der als bekannt vorausgesetzten Art derart auszubilden, daß er bei leichter Bauweise den notwen-
digen Kompressionsdrücken standhalten kann, welche für
einen wirtschaftlichen Mülltransport aufgewandt werden
30 müssen und ein störungsfreies Entladen stark komprimierter Müllsäulen ermöglicht.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst. Zweckmäßige Ausführungsarten der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

- 05 Der aus mehreren Korbbögen mit gemeinsamen Rändern gebildete Mantelquerschnitt hat infolge der Krümmungen, denen dadurch die Seitenwände sowie der Boden und die Decke des Behälters folgen, eine sehr große Formsteifigkeit. Zwar sind derart gewölbte Konstruktionen
- 10 in der Verarbeitung aufwendiger als die bekannte ebene Ausbildung, sie wirken sich jedoch bei der Aufnahme der Reaktionskräfte des komprimierten Mülls gewichtsparend aus. Indem man erfindungsgemäß den Mantelquerschnitt aus zwei Teilquerschnitten zusammensetzt,
- 15 welche jeweils die Decke bzw. den Boden des Behälters mit den anschließenden Längwandabschnitten umfassen, vermeidet man die unteren und die oberen Ecken, in denen sich die hohen Widerstände ausbilden, die der Schubschild beim Ausdrücken des komprimierten Mülls
- 20 in den bekannten Absetzgroßbehältern findet. Ecken, d.h. scharfe Wendepunkte der Umrißlinie entstehen bei dem erfindungsgemäßen Absetzgroßbehälter nur in den Längswänden, wo sie sich jedoch nicht hemmend auf die Schubbewegung des Schildes auswirken, weil das
- 25 komprimierte Gut ausweichen kann. Sie führen aber zu einer günstigen Längsversteifung des Mantelquerschnittes infolge ihrer Winkelform.

- Zur praktischen Ausnutzung der auf die beschriebene
- 30 Weise erzielten verbesserten Formsteifigkeit verwendet man für den Mantel in der Regel relativ dünne Bleche, welche mit einer erheblich geringeren Anzahl von Spanten

versteift sind, die man gewöhnlich für derartige Großbehälter benötigt. In einer solchen Konstruktion könnten die Reaktionskräfte der Wände nicht abgetragen werden, weil diese sowohl statischer wie auch dynamischer Art sind. Da erfindungsgemäß für beide Wände ein Torrahmen vorgesehen ist, der an das jeweilige Mantelende angeschlossen ist, braucht der Mantel nicht versteift zu werden. Der Schubschild gleitet deswegen auch auf Schienen, welche zwar auf dem Mantel verlegt sind, diesen aber nicht überbeanspruchen.

Zweckmäßig ist die Ausführungsform der Erfindung mit den Merkmalen des Anspruches 2. Die hierbei entstehende spiegelsymmetrische Ausbildung des Behältermantels gestattet eine vergleichsweise einfache Fertigung von Boden und Decke des Behälters und den Zusammenbau dieser Sektionen, welche gleichzeitig die zugeordneten Teile der Behälterseitenwände enthalten. Außerdem wird die erwähnte Versteifung in den Wendepunkten des Mantelquerschnittes derart im Behälter verwirklicht, daß sie sich auf die Abschnitte der Seitenwände gleichmäßig auswirken kann.

Mit den Merkmalen des Anspruches 3 lassen sich die im Vergleich zum Mantel des Behälters schwereren Tor konstruktionen mehrfach nutzen. Sie nehmen nicht nur die Reaktionskräfte der Behälterwände, sondern auch die Reaktionskräfte von Hebezeugen und Arretierungen auf, welche mit dem Fahrzeugaufbau oder mit dem Rahmen der Müllpresse zusammenwirken können, mit der der Müll eingefüllt und komprimiert wird.

Die Merkmale des Anspruches 4 ergeben eine Ausführungsform, in welcher bei der Entleerung des Behälters die Wand am Behälter belassen wird, welche einfach mit dem Wandrahmen umklappt und dadurch das Behälterende freigibt, aus dem mit dem Schubschild die komprimierte Müllsäule herausgepreßt wird.

Mit den Merkmalen des Anspruches 5 erreicht man eine Verriegelung der klappenförmigen Wand, die für den Transport erforderlich ist, jedoch einfach betätigt werden kann und eine hinreichende Sicherheit gegen unzeitiges Ausklappen der Behälterwand bietet.

Die Einzelheiten, weiteren Merkmale und andere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung einer Ausführungsform der Erfindung anhand der Figuren in der Zeichnung; es zeigen

Fig. 1 in abgebrochener Darstellung einen Absetzgroßbehälter gemäß der Erfindung in Seitenansicht,

Fig. 2 eine Ansicht des Gegenstandes der Fig. 1 in Richtung des Pfeiles II der Fig. 1,

Fig. 3 eine Ansicht des Gegenstandes der Fig. 1 in Richtung des Pfeiles III der Fig. 1 und

Fig. 4 eine der Fig. 3 entsprechende Darstellung des Torrahmens, wobei der Schubschild weggelassen ist.

Der in den Figuren wiedergegebene Absetzbehälter 1 ist für Mülltransporte vorgesehen. Er nimmt eine komprimierte Müllsäule auf, die in ihrer Länge von einem Mantel 2 allseitig umschlossen ist. Auf das Einfüllende des Behälters 1 weist der Pfeil II der Fig. 1, das auch gleichzeitig das Abgabeende bei der Entleerung des Behälters 1 darstellt. Der Pfeil III weist dagegen auf das andere Ende des Behälters 1, welches mit dem in Fig. 3 dargestellten Schub- schild dauernd verschlossen ist. Der Behälter besteht aus einer oberen Sektion 3 und einer unteren Sektion 4, die zur Versteifung auf Längsträgern 5 befestigt ist. Die beiden Sektionen sind zur Längsmittlebene des Behälters 1 spiegelsymmetrisch angeordnet. In der Längsmittlebene verlaufen die gemeinsamen Längskanten der beiden Sektionen 3, 4, von denen eine bei 6 in Fig. 1 wiedergegeben ist. Die dazu parallelen Linien 7 bzw. 8 der oberen Sektionen 3 bzw. 9 und 10 der unteren Sektion 4 dienen zur Darstellung von nach außen gerichteten Wölbungen von Korbbogenquerschnitten.

Wie sich aus der Darstellung der Fig. 1 ergibt, weist ein solcher Korbbogenquerschnitt einen schwach gewölbten Abschnitt 11 auf, der in der oberen Sektion 3 die Decke 12 des Behälters bildet, während er in der unteren Sektion 4 die Umrißlinie des Behälterbodens 13 umfaßt. Die anschließenden Umrißlinienabschnitte sind verhältnismäßig stärker gekrümmt und setzen an den Linien 7 bis 10 an. Sie werden von Längswandabschnitten 14 in der Sektion 3 und 15 in der Sektion 4 gebildet.

Auf der Länge des Behältermantels 2 sind mehrere Spanten 16 bis 19 angeordnet. Diese Spanten bestehen aus Rechteckrohren, die mit den Blechen verschweißt sind, welche nach den beschriebenen Korbbogenquerschnitten gekrümmt sind und die Behältersektionen 3³ bzw. 4 bilden. An den Enden des Behältermantels sitzt je ein Torrahmen 20 bzw. 21. Der Torrahmen 20 ist mit Hilfe von je zwei an jeder Behälterlängswand angeordneten Traversen 22, 23 mit dem letzten Spant 16 des Behälters verbunden; die beiden Traversenpaare 22, 23 sind mit einem Halbspant 24 ausgesteift und bestehen ihrerseits wie die Spanten aus geschweißten Rechteckrohren.

Gemäß der Darstellung der Fig. 2 besteht der Torrahmen 20 aus biegesteif miteinander verbundenen Rahmengliedern 25 bis 28. In den Ecken des annähernd quadratischen Rahmenumrisses befinden sich bei 29 und 30 Aufnahmen für Behälterarretierungen, die beispielsweise auf einem Fahrzeugrahmen angeordnet sind. In den oberen Rahmenecken bei 31 und 32 sind dagegen Aufnahmen für das Gehänge eines Hebezeuges angeordnet, welches zum Aufnehmen und Absetzen des Behälters 1 verwendet wird.

Mit einem oberen Scharnier, dessen Enden bei 33 bzw. 34 in Fig. 2 zu erkennen sind, ist ein klappenförmiger Deckel 35 vorgesehen, welcher eine Wand 36 aufnimmt, die das dem Rahmen 20 zugeordnete Behälterende verschließt. Die Fläche der Wand 36 ist geringer als die Öffnung des Behältermantels 2, jedoch wird diese von der Wand 36 und dem Deckel 35 verschlossen. Die von der Wand 36 verschlossene Teilöffnung 37 liegt

über dem Behälterboden. Sie entspricht dem lichten Querschnitt des Müllpressenortes, aus dem der Müll in den Behälter gedrückt wird. Nach Herausziehen der Wand 36 aus dem Deckel 35 wird die Öffnung 37 frei. Nach 05 Abschluß des Füllvorganges wird die Wand 36 in ihre Führung im Deckel 35 wieder eingeschoben.

Der am gegenüberliegenden Ende des Behälters 1 angeordnete Torrahmen 21 ist mit Hilfe eines abgekanteten 10 Bleches 38, welches an jeder Behälterseite angeordnet ist, mit dem letzten diesem Behälterende zugeordneten Spant 19 verbunden. Der Aufbau des Torrahmens 21 ist insbesondere aus der Darstellung der Fig. 3 ersichtlich.

15 Danach besteht auch dieser Torrahmen aus den winkelfest miteinander verbundenen Rahmengliedern 39 bis 41. In den unteren Rahmenecken liegen Aufnahmen 43, 44, die den Aufnahmen 29 und 30 in Aufbau und Zweckbestimmung 20 entsprechen, welche im Zusammenhang mit der Fig. 2 beschrieben sind. In den oberen Rahmenecken liegen dementsprechend Aufnahmen 45 und 46 für das beschriebene Hebezeug, mit dem der Behälter 1 manipuliert wird.

25 Im Bereich der unteren Sektion 4 des Behälters 1 weist der Rahmen 21 an jedem senkrechten Rahmenglied 40, 42 je eine Buchse 47, 48 zur Führung eines Bolzens 49, 50 auf. Für den Bereich der oberen Sektion 3 sitzt an den 30 senkrechten Rahmengliedern 40 und 42 je ein Anschlagblech 51, 52. Bei zurückgezogenen Bolzen 49, 50 läßt sich ein Schubschild 53 hinter den Rahmen 21 in den Mantel 2 des Behälters 1 einsetzen, indem dessen oberer

Abschnitt 54 hinter die Anschläge 51, 52 geschwenkt wird. Nachdem der Schubschild 53 seine vorschriftsmäßige Stellung eingenommen hat, werden die Bolzen 49 und 50 nach innen eingeschoben, wodurch der Schubschild 53 daran gehindert ist, aus dem Mantel 2 des Behälters 1 herauszugelangen.

Ein oberes Knotenblech 54¹ und ein unteres Knotenblech 55¹ sind mit den Rahmengliedern verbunden und steifen den Rahmen aus. Die im oberen Bereich strichpunktiert bei 55¹ wiedergegebene Umrißlinie des oberen Korbbogenquerschnittes ist bei 56 ausgezogen dargestellt. Die untere, ebenfalls strichpunktiert, aber bei 57 gezeichnete Umrißlinie des unteren Korbbogenquerschnittes ist ausgezogen bei 58 wiedergegeben. Die gemeinsamen Korbbogenränder sind bei 6 gezeichnet.

Der allgemein mit 53 bezeichnete Schubschild hat eine Unterstützungskonstruktion, welche ihrerseits aus den biegesteif miteinander verbundenen Rahmengliedern 59 bis 62 besteht. Horizontale und vertikale Traversen 63 bis 66 dienen zur Aussteifung des Rahmens. Die beiden senkrechten Traversen 64 und 66 sind ihrerseits mit einer horizontalen Traverse 67 verbunden, welche mit dem unteren Rahmenglied 61 einen Rahmen bildet, welcher wie bei 68 und 69 dargestellt, mit parallelen Rahmengliedern ausgesteift ist. Diese Rahmenglieder bilden eine Buchse für die Führung eines nicht dargestellten Bolzens, der den Zylinder eines Schubkolbengetriebes mit dem Schubschild 53 verbindet. Der Zylinder dient als Antrieb für den Schubschild 53 und befindet sich auf dem Transportfahrzeug, das nicht wiedergegeben ist.

Die beiden senkrechten Traversen 64 und 66 sind nach unten verlängert und über Knotenbleche mit dem unteren Rahmenglied 61 verbunden. Sie sind ihrerseits mit einer Traverse 70 ausgesteift, welche einen Gleitrahmen bildet, für den Schienen 71¹ und 72¹ auf dem Boden des Behältermantels verlegt sind. Die strichpunktiert wiedergegebenen Abschrägungen dienen zur Gleitfläche, so daß der Gleitrahmen selbst das Bodenblech nicht berührt.

10

Im Bereich der beschriebenen Längsmittlebene, d.h. an den gemeinsamen Kanten der Korbbogenquerschnitte 55, 56 bzw. 57, 58, welche mit 6 in Fig. 1 bezeichnet ist, befinden sich Längsschienen 71, 72 auf der Innenseite des Mantels 2. Sie wirken mit Führungsschienen 73 bzw. 74 zusammen, welche außen an den senkrechten Rahmengliedern 60 und 62 des Schubschildes 53 angebracht sind. Auf diese Weise wird der Schubschild bei seiner Bewegung durch den Mantel 2 des Behälters auf den Führungen der Schienen 71 und 72 gehalten.

15

20

Die am Rahmen 20 wie beschrieben angelenkte Klappe 35 läßt sich mit je einem Fanghaken 73 verriegeln, der mit einem Gesperre zusammenwirkt. Das Gesperre besteht aus einem Getriebe 74. Das Getriebe weist eine zweiar-
25
armige Schwinge 75 auf, die mit einem Rundbolzen 76 in das Maul des Fanghakens 73 eingreift und an ihrem anderen Ende mit einer Koppel 76 verbunden ist, die ihrerseits im unteren Scheitelwinkel eines dreieck-
30
förmigen Hebels 77 angelenkt ist. Dieser Hebel wirkt mit einem Klapphaken 78 zusammen, der am Spant 16 angelenkt ist und einen Anschlag 79 für sein Hakenmaul findet, der im unteren Winkel des dreieckförmigen

25

30

Hebels 77 angeordnet ist. Dieser dreieckförmige Hebel 77 wird von einer Spiralfeder 79 gehalten, die an einer Konsole 80 des Spants 16 befestigt ist.

- 05 In der dargestellten Position sind die Teile des
Getriebes 74 gesperrt, so daß die Fanghaken 73 die
Klappe festhalten. Sobald man den Haken 78 öffnet,
zieht die Spiralfeder 79 den dreieckförmigen Hebel
77 an und schwenkt dadurch den Bolzen 76 aus dem
10 Maul des Hakens 73 aus. Infolgedessen kann die
Klappe nunmehr geöffnet werden. Wird die Klappe
zurückgeschwenkt, so läuft der Bolzen 76 mit dem
Rücken des Hakens 73 in das Hakenmaul, wodurch sich
der Haken 78 in den Anschlag 79 des Dreieckhebels 77
15 verbringen läßt und die Klappe wieder arretiert ist.

Der Mantel 2 des beschriebenen Behälters 1 besteht
aus dünnen Blechen von ca. 3 mm Stärke und ist im
übrigen in Schweißkonstruktion ausgeführt.

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Absetzgroßbehälter für Mülltransporte mit einem
eine komprimierte Müllsäule umschließenden Mantel,
der ein Einfüll- bzw. Abgabeende, das mit einer
Wand verschließbar ist und durch das der Müll bei
05 geöffneten Wand in Richtung auf das andere Ende
des Mantels eingepreßt wird, aufweist, welches
mit einem Schubschild dauernd verschließbar ist,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß der Mantel (2) im Querschnitt einer aus
10 mehreren Korbbögen (55, 56; 57, 58) mit gemeinsa-
men Rändern (6) gebildeten Umrißlinie folgt,
welche innen und außen im Bereich des Behälter-
bodens (13) und der daran anschließenden Seiten-
wandabschnitte (15) einem mit seiner Öffnung
15 nach oben weisenden Korbbogen (57, 58) entspricht
und im Bereich der Behälterdecke (12) und der an
diese anschließenden Seitenwandabschnitte (14)
mit einem weiteren Korbbogen (55, 56) in sich ge-
schlossen ist, wobei die das Einfüllende ver-
20 schließende Wand (36) in einer nach oben in einem
Türrahmen (20) ausschwenkbaren Klappe (35)
gelagert ist und der Schubschild (53) eine Unter-
stützungs konstruktion (59-66) aufweist, welche
auf Schienen (71, 72) gleitet und an einem Tor-
25 rahmen (21) anschlägt, an dem das Mantelende
befestigt ist.
2. Absetzgroßbehälter nach Anspruch 1,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,

daß die beiden Torrahmen (20, 21) Gegenlager
(43-46; 29-32) für die Arretierungen von Hebe-
zeugen und Fahrzeugaufbauten aufweisen.

- 05 3. Absetzgroßbehälter nach einem der Ansprüche
1 oder 2 , d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , daß der Behältermantel aus
spiegelsymmetrischen Behälterlängssektionen
(3, 4) aufgebaut ist.
- 10
4. Absetzgroßbehälter nach einem der Ansprüche
1 oder 2 , d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , daß die Klappe (35) eine
Gleitführung für die nach oben herausziehbare
15 Wand (36) aufweist und eine Fanghakensicherung
(73-80) besitzt.
- 20
5. Absetzgroßbehälter nach einem der Ansprüche
1 bis 4 , d a d u r c h g e k e n n -
z e i c h n e t , daß jedem Fanghaken (76)
ein Gesperre zugeordnet ist, welches ein
Getriebe (74) aus einer dem Maul des Fang-
hakens (76) zugeordneten zweiarmigen Schwinge
(75), einer Koppel (76) und einem Dreieckhebel
25 (77) besteht, der mit einem Arretierungshaken
(78) und einer Spiralfeder (79) zusammenwirkt.

0181440

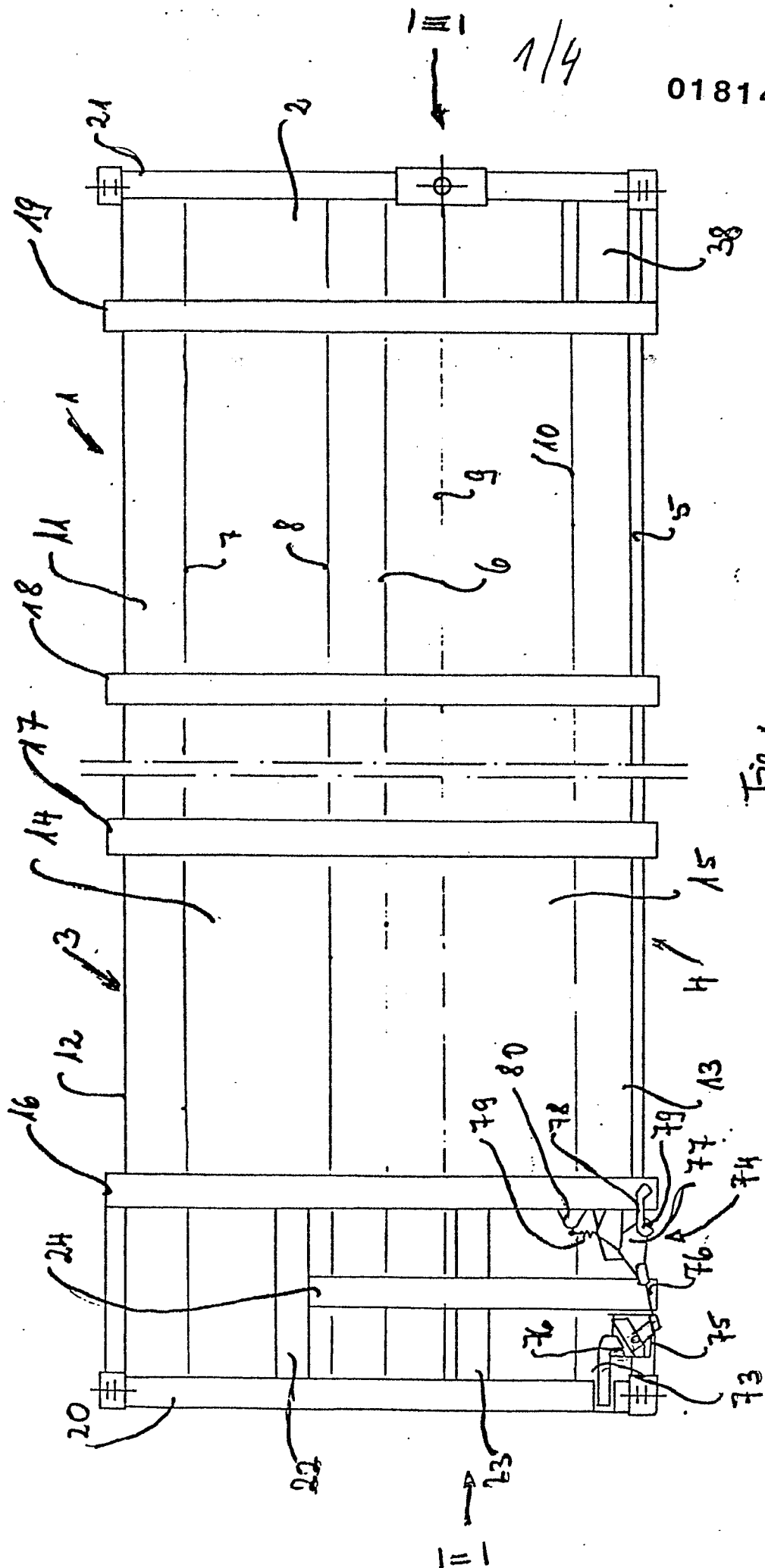
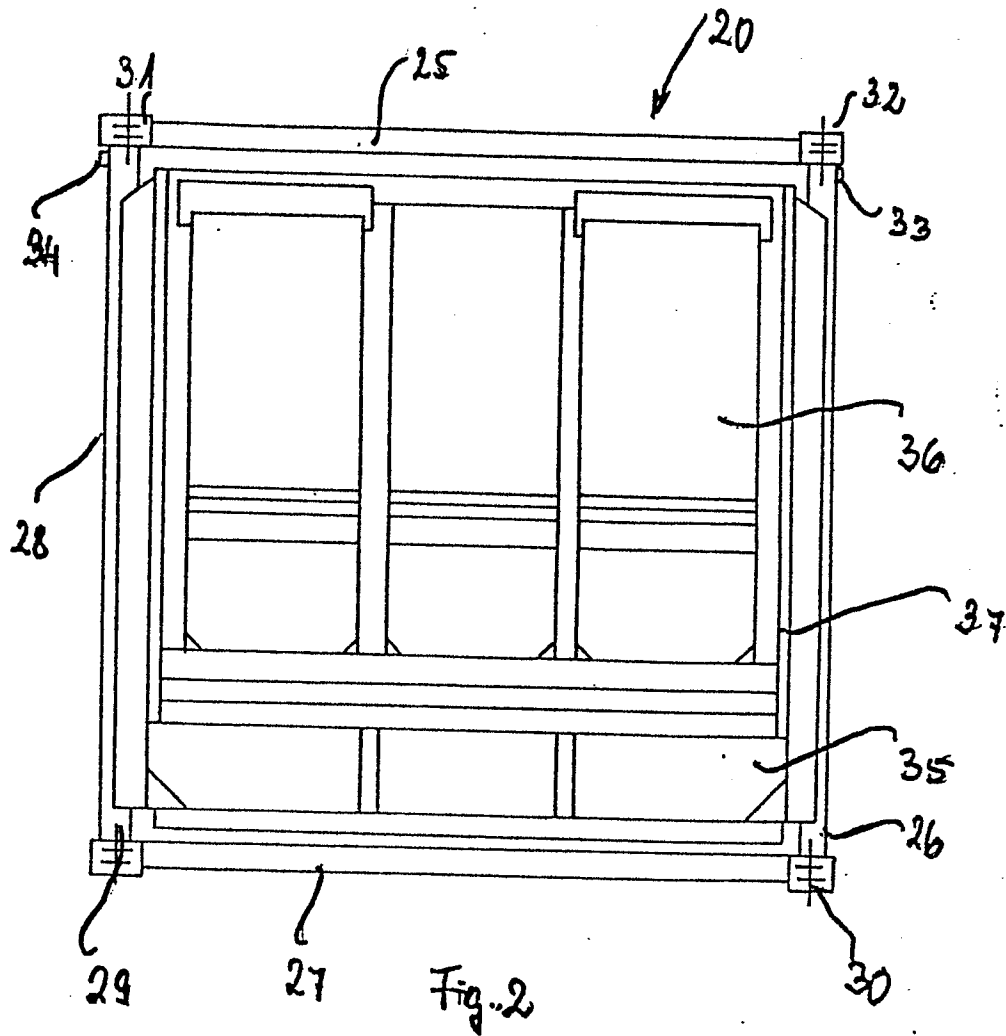


Fig. 1



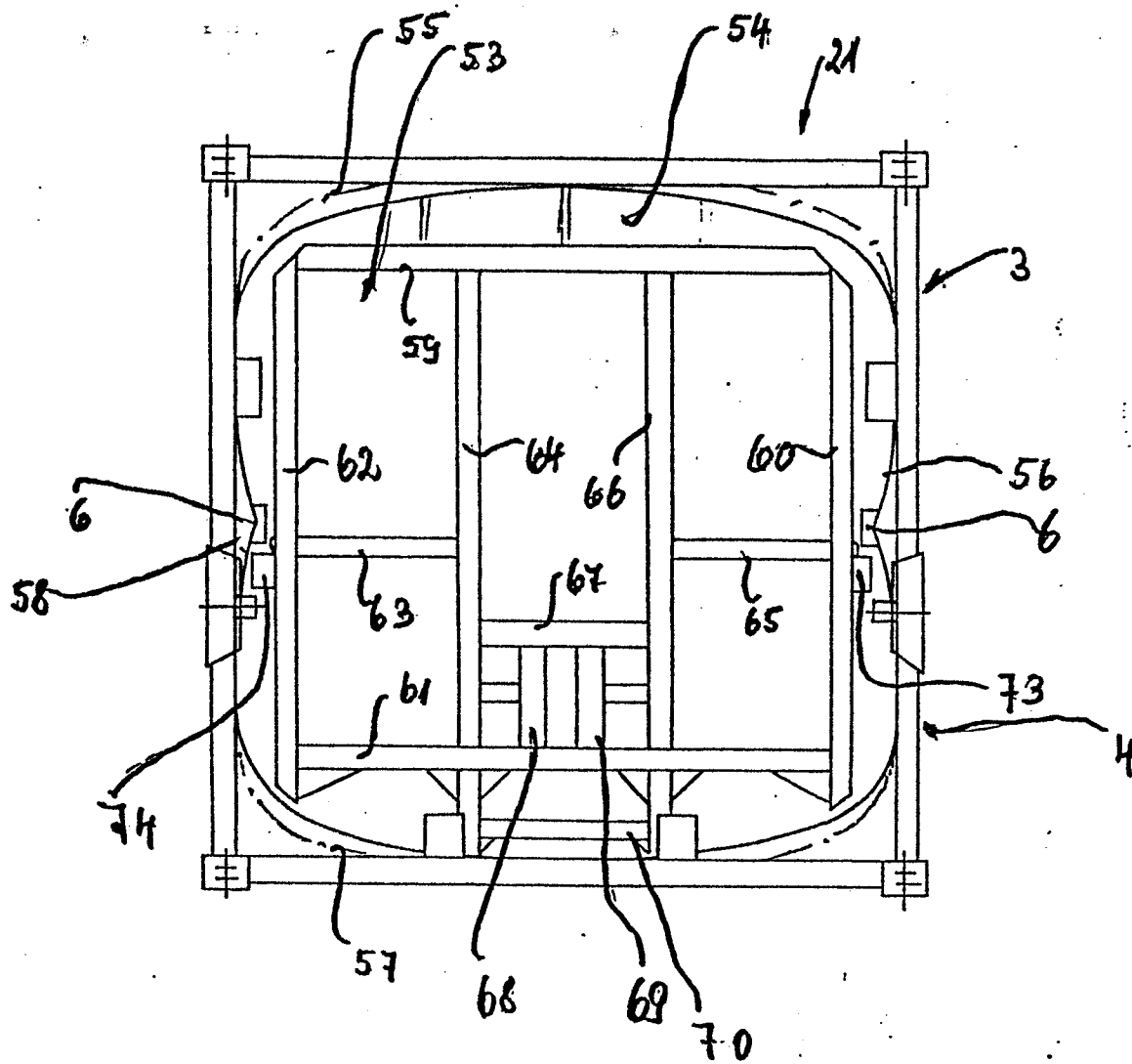


Fig. 3

