



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
18.04.2007 Patentblatt 2007/16

(51) Int Cl.:
B30B 9/30 (2006.01) B65F 1/14 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06405408.3**

(22) Anmeldetag: **28.09.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **Wonder Link at Trust Company Majuro, 96960 (MH)**

(72) Erfinder: **Brazzola, Luigi 6874 Castel San Pietro (CH)**

(30) Priorität: **14.10.2005 CH 16662005**

(74) Vertreter: **Gaggini, Carlo Brevetti-Marchi Via ai Campi 6 6982 Agno (CH)**

(54) **Verdichtungs-Behälter für Haushaltabfälle**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Verdichtungs-Behälter für Haushaltabfälle, der als oben mit einem Deckel geschlossener zylindrischer Behälter (6) ausgebildet ist, und der einen Verdichtungskolben (7) enthält, der den zu komprimierenden Abfallsack von unten nach oben gegen den geschlossenen Deckel drückt, der mit einem Schnellverschluss versehen ist, wobei als Kompressions-Vorrichtung vorzugsweise ein Mechanismus verwendet wird, der eine Kraftübersetzung aufweist, dessen Betätigungskraft umso mehr verstärkt je höher oben sich der Verdichtungskolben (7) befindet.

Ein Mechanismus solcher Art ist beispielsweise ein vierarmiger Scherenheber, wie ein Auto-Wagenheber mit zentraler Verstellgewindestange.

Die Hauptvorteile des erfindungsgemässen Verdichter-Behälters sind die einfache Handhabung und der geringe Kostenaufwand.

Dabei ist auch zu unterstreichen, dass sich der Verdichtungs-Behälter zum komprimieren von Behältern aus PET, Papier und Karton eignet.

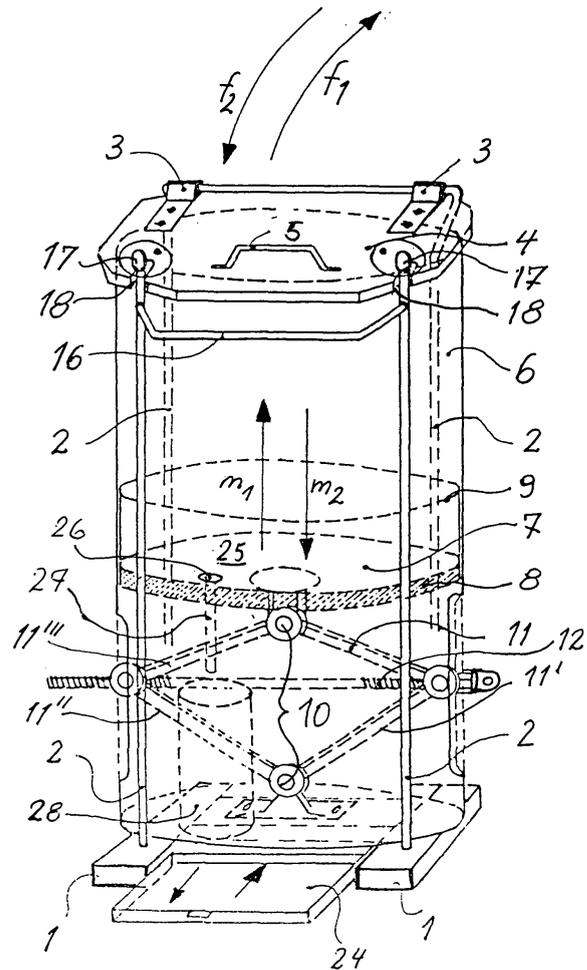


Fig 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Verdichtungs-Behälter für Haushaltabfälle gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Das Problem der Verdichtung von Haushaltabfällen hat im Lauf der letzten Jahre sehr an Bedeutung gewonnen, vor allem wegen der immer deutlicheren Tendenz der Behörden, die sogenannte "Sackgebühr" einzuführen. In Anbetracht der vorab ökologischen Notwendigkeit, die Menge der zu verbrennenden oder sonstwie zu entsorgenden Haushaltabfälle zu reduzieren, wurde einerseits das Konzept der "Abfalltrennung" und andererseits das Verursacherprinzip eingeführt, wonach mehr bezahlen muss, wer mehr Abfall produziert. Dies führte zur Idee, dass für jeden Abfallsack unabhängig von seinem Gewicht eine Abgabe zu entrichten ist, welche direkt mit dem Preis des Sacks erhoben wird. Deshalb will der Benutzer den Sack mit der grösstmöglichen Abfallmenge füllen, das heisst, die Abfälle im "vorausbezahlten" Sack komprimieren. Gemäss dem Stand der Technik sind dafür eine ganze Reihe von Vorschlägen für die Kompression von Haushaltabfällen bekannt. Solche Vorrichtungen sind beispielsweise in den folgenden Dokumenten beschrieben:

EP-0438978, DE-19500049, EP-0733466, PCT WO 00/53514, FR-2828180, US-2003/0233950.

[0003] Alle diese Lösungen unterscheiden sich hauptsächlich in der verschiedenen Art und Weise des Antriebs des Kolbens, der die in einem Behälter befindlichen Abfälle komprimiert; allen ist jedoch eine Eigenheit gemeinsam, nämlich, dass der Kompressionskolben, der die Abfälle - die sich normalerweise im Sack befinden, der entsorgt werden soll - von oben nach unten zusammendrückt.

[0004] Dies bedeutet, dass der Verdichtungsbehälter als Zylinder ausgebildet ist, mit einem oberen Deckel, in dessen Mitte eine Stossvorrichtung angebracht ist, die den Kolben von oben nach unten stösst. Damit der im Behälter zu verdichtende Abfallsack in den Behälter eingeführt werden kann, muss der Deckel zusammen mit dem Verdichtungsmechanismus und dem Kompressionskolben aufgehoben werden, eine Operation, die alles andere als angenehm auszuführen ist, denn es ist zu bedenken, dass der Deckel sehr solid ausgebildet sein muss, um seiner Funktion gerecht werden zu können, und zudem mit einem Verriegelungssystem versehen sein muss, mittels welchem er auf dem Behälter festgehalten bleibt, und der in der Lage ist, der nach oben wirkenden Kraft der Verdichtung standzuhalten. Die gleiche Operation muss nochmals ausgeführt werden, wenn der Sack mit den verdichteten Abfällen aus dem Behälter herausgenommen wird. Das System der Verdichtung der Abfälle von oben nach unten, auch wenn es logischer zu sein scheinen könnte, bringt derartige Nachteile für die Handhabung des Abfallsacks mit sich, dass bis jetzt kein kommerzieller Erfolg erreicht wurde.

[0005] Die vorliegende Erfindung setzt sich daher zum

Ziel, den obengenannten Hauptnachteil der bekannten Lösungen für die Verdichtung auszuschalten und einen Verdichter vorzuschlagen, der ein einfaches und schnelles Einlegen und Herausnehmen der Säcke erlaubt, wobei keine schweren Deckel mit Kompressionsmechanismen aufzuheben oder zu handhaben sind. Darüber hinaus soll der erfindungsgemässe Verdichtungsbehälter zur Reinigung leicht auseinandergenommen werden können, ohne dass hierfür Spezialwerkzeuge nötig sind, er soll wenig kosten, damit er für jedermann erschwinglich ist.

[0006] Alle diese Vorteile sowie weitere, die im Folgenden beschrieben werden, lassen sich mit einem Verdichtungs-Behälter realisieren, der die Eigenschaften gemäss dem kennzeichnenden Teil des Patentanspruchs 1 aufweist.

[0007] Dank der Auslegung, dass die Verdichtung des Sackes mit Haushaltabfällen von unten nach oben erfolgt, ist es möglich, einen Verdichtungsbehälter zu realisieren, in welche der zu verdichtende Sack von oben her eingeführt werden kann, ohne dass komplizierte Deckel, schwere Vorrichtungen und der Kompressions-Kolben aufgehoben werden müssen. Auch das Herausziehen des Sackes mit den verdichteten Abfällen ist dadurch erleichtert, dass ihn der Kompressions-Kolben nach oben, also zur Entnahmeöffnung hin stösst, statt ihn nach unten zum Behälterboden hin zu stossen, wie dies bei den gemäss dem Stand der Technik bekannten Lösungen der Fall war. Darüber hinaus schlägt die vorliegende Erfindung, wie dies in der detaillierten Beschreibung gezeigt wird, eine erfinderische Lösung eines Problems vor, das sich bei jedem Verdichten von Haushaltabfällen stellt, nämlich das Austreten übelriechender Flüssigkeit aus dem komprimierten Abfallsack. Diese Problem ergibt sich, weil in Haushalt-Abfallsäcken immer Flüssigkeit vorhanden ist (Wasser aus Lebensmitteln wie im besten Fall aus Früchten oder Fleisch, aber auch Getränkeresten usw.), die leicht die Bildung schlechter Gerüche hervorruft, so dass Vorkehrungen getroffen werden müssen, damit solche Flüssigkeit während der Verdichtung wirksam entfernt werden kann.

[0008] Die vorliegende Erfindung wird im Folgenden in ihren Einzelheiten anhand einiger Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beigefügten Abbildungen erklärt. Diese zeigen in der:

Fig. 1 einen Verdichtungs-Behälter in schematischer Perspektive mit den hauptsächlichsten Komponenten;

Fig. 2 einen Verdichtungs-Behälter gemäss der Fig. 1 mit einer von aussen mittels einer Kurbel von Hand betriebenen VerdichtungsVorrichtung;

Fig. 3 einen Verdichtungs-Behälter gemäss der Fig. 1 mit einer von aus-

- sen mittels eines Elektromotors betriebenen Verdichtungs-
Vorrichtung;
- Fig. 4 einen Verdichtungs-Behälter ge-
mäss der Fig. 1 mit einer mittels ei-
nes eingebauten Elektromotors be-
triebenen Verdichtungs-
Vorrichtung;
- Figuren 5 und 5a Die schematisch dargestellte Aus-
legung einer in der Innenseite der
Behälterwand eingelassenen Rille
zum Sammeln und Ableiten der aus
dem komprimierten Sack austren-
denden Flüssigkeit über den Rand
des Verdichtungskolbens.

[0009] In der Fig. 1 ist mit 1 die aus einem Sockel be-
stehende Basis dargestellt, auf dem der ganze erfin-
dungsgemässe Verdichtungs-Behälter verankert ist.
Von der Basis 1 aus erstrecken sich mindestens drei ver-
tikale Zugstangen 2 (wobei in der Fig. 1 und in den fol-
genden Figuren 2 bis 4 jeweils vier dargestellt sind), an
deren oberem Ende mittels eines Scharniers 3 ein Deckel
4 befestigt ist, der nach oben aufgeklappt werden kann,
um den Behälter zu öffnen, bzw. nach unten geklappt
werden kann um den Behälter zu schliessen, entspre-
chend den Pfeilen f1 und f2. Zum leichteren Öffnen und
Schliessen des Behälters dient ein Handgriff 5, der am
vorderen Teil des Deckels 4 angebracht ist.

[0010] Zwischen der Basis 1 und dem Deckel 4, in dem
von den Zugstangen 2 umgebenen Raum ist ein Zylinder
angebracht, der den eigentlichen Behälter 6 bildet, und
der aus Blech oder vorzugsweise aus Kunststoff besteht.
Im letzteren Fall ist es vorteilhaft, ein marktgängiges bil-
liges Plastic-Rohr zu wählen, wie es in grossen Mengen
für andere industrielle Zwecke (Kanalisationen) verwen-
det wird.

[0011] In Innern des Behälters ist ein Verdichtungs-
kolben 7 untergebracht, der sich im Behälter von einem Ver-
dichtungsmechanismus, der im Folgenden beschrieben
wird, angetrieben auf und ab bewegen kann (vergleiche
die Pfeile m1 und m2).

[0012] Zum Ausschalten der Gefahr, dass der Verdich-
tungskolben 7 im Zylinder 6 kippt, und zum Verbessern
der Abdichtung zwischen dem Kolben 7 und der dem
Zylinder 6 ist gemäss einer bevorzugten Ausführungs-
form der vorliegenden Erfindung vorgesehen, dass der
Verdichtungskolben 7 an seinem Umfang 8 einen nach
oben gerichteten zylindrischen Rand 9 aufweist, so dass
eine im Zylinder 6 verschiebbare Auffangschale gebildet
wird. Dank dieser kann sich der Kolben 7 im Zylinder 6
auf und ab bewegen, ohne sich zu verklemmen und ohne
dass eine starre und genaue Führung im Zylinder 6 dafür
notwendig wäre. Dies ist sehr wichtig, denn es kann leicht
passieren, dass während des Zusammenrückens des
auf er Oberseite des Kolbens 7 liegenden Abfallsacks

eine exzentrische Kraft auf diesen einwirkt, die ihn zu
kippen und im Zylinder 6 zu verklemmen sucht.

[0013] Die vorliegende Erfindung unterscheidet sich
vom bekannten Stand der Technik dadurch, dass nach
dem Öffnen des Deckels 4 der zu verdichtende Abfall-
sack (nicht gezeigt) auf den Verdichtungskolben 7 ge-
stellt wird, der zum Verdichten nach oben bewegt wird,
wozu er von einem Kompressionsmechanismus 10, der
unter dem Verdichtungskolben 7 angeordnet ist, von un-
ten nach oben gestossen wird. Dabei kann dieser Me-
chanismus generell irgendeine Vorrichtung sein, die im
Stande ist, genügende Stosskraft auf den Boden des
Verdichtungskolbens 7 (mechanisch, hydraulisch, pneu-
matisch, usw.) auszuüben. Die Wahl der bestgeeigneten
Kompressionsvorrichtung 10 richtet sich deshalb vorab
nach der Kostenfrage, da der erfindungsgemässe Ver-
dichtungs-Behälter kostengünstig sein muss, damit er
grosse Verbreitung im Markt gewinnen kann. Daneben
ist ein weiterer, technischer Aspekt im Auge zu behalten,
nämlich dass beim Komprimieren eines Abfallsackes die
auf den Verdichtungskolben 7 ausgeübte Kraft mit zu-
nehmender Kompression des Sackes, das heisst dass
mit zunehmendem Hub - in unserem Fall von unten nach
oben - des Kolbens 7 zunimmt. Aus diesem Grund ist
gemäss einer bevorzugten Ausführungsform der vorlie-
genden Erfindung vorgesehen, dass die Kompressions-
vorrichtung 10, welche den Verdichtungskolben 7 stösst,
eine Übersetzung aufweist, welche ihre Kompressions-
kraft auf den Kolben 7 vergrössert, je weiter oben sich
dieser befindet.

[0014] Ein "klassischer" Mechanismus dieser Art, der
zudem wenig kostet, ist beispielsweise ein vierarmiger
Scherenheber mit den Armen 11, 11', 11", 11''' und der
Betätigungs-Gewindestange 12.

[0015] Ein Mechanismus dieser Art ist im Sinne eines
Beispiels in allen beigefügten Abbildungen (ausser in den
Figuren 5 und 5a) dargestellt und entspricht dem Wa-
genheber mit zentralem Gewinde zum Anheben von Au-
tos beispielsweise für einen Radwechsel.

[0016] Die Arme eines Wagenhebers dieser Art -ei-
gentlich eine besondere Ausbildungsform des vierarmi-
gen Scherenhebers - bewirken, dass zu Beginn der Be-
wegung, wenn der Abfallsack noch nicht verdichtet ist,
das für eine Drehung auf das Gewinde 12 aufzubringen-
de Drehmoment relativ hoch ist, während dieses ab-
nimmt, je weiter sich die Arme 11-11''' nach oben öffnen.
Dies ergibt einen automatischen, mindestens teilweisen
Ausgleich zwischen der abnehmenden Kraft, die
zum "Öffnen" der Arme des Wagenhebers 10 erforder-
lich ist, und der mit zunehmender Verdichtung der Abfälle
im Sack zunehmenden Kompressionskraft, die von oben
auf den Verdichtungskolben 7 wirkt. Dank diesem Effekt
können leichtere und damit weniger teure Elemente für
den Kompressionsmechanismus 10 gewählt werden,
was hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit des erfindungsge-
mässen Verdichters vorteilhaft ist.

[0017] Der Kompressionsmechanismus 10 in seiner
bevorzugten Ausführungsform als Scherenheber mit

Verstellgewinde 12 kann, gemäss einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, die in der Fig. 2 gezeigt ist (wobei alle gleich wie in der Fig. 1 dargestellten Elemente auch mit den gleichen Bezugszeichen bezeichnet sind), von Hand betätigt werden, indem das Gewinde mittels einer geeigneten Kurbel 13 gedreht wird, die auf ein Ende der Gewindestange 12 aufgesetzt werden kann. Selbstverständlich ist auch möglich, die Verwendung eines Untersetzungsmotors vorzusehen, um den Vorgang der Verdichtung des Abfalls im Sack weiter zu erleichtern, wobei der Untersetzungsmotor wie der in der Fig. 3 mit 14 bezeichnete ausser am Ende der Gewindestange 12 aufgesetzt werden kann oder im Innern des Behälters eingebaut sein kann, wie der in der Fig. 4 mit 15 bezeichnete Untersetzungsmotor, mit welchem die Gewindestange 12 mittels eines Antriebsritzels (nicht gezeigt) rotiert werden kann.

[0018] Gemäss einer anderen bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist sodann vorgesehen, dass zum Erleichtern der Handhabung des Verdichtungs-Behälters der Deckel 4 durch Schwenken um ein Scharnier 3 (wie bereits beschrieben) aufgeklappt werden kann, und dass der Deckel 4 mit einem einrastenden Schnellverschluss versehen ist. Ein Verschlussystem (von vielen vorstellbaren) dieser Art ist im Sinne eines Beispiels in den Lösungen gemäss den Figuren 1 bis 4 dargestellt. In diesem speziellen Fall können die beiden Zugstangen 2, die auf der dem Scharnier 3 gegenüberliegenden Seite angebracht sind, leicht nach vorne gebogen werden, indem man am Handgriff 16 zieht, der sie oben verbindet, wobei man zu diesem Zweck die natürliche Flexibilität der langen Zugstangen ausnützt. An ihren oberen Enden sind die vorderen Zugstangen 2 mit einer Verdickung 17 versehen, während der Deckel 4 für je eine Zugstange 2 einen Schlitz 18 aufweist, durch welchen die Zugstange in der verriegelten Stellung durchragt. Werden die beiden vorderen Zugstangen 2 mittels des Handgriffs 16 nach vorne gezogen, so treten die Zugstangen aus den Schlitz 18 heraus und der Deckel 4 wird freigegeben, so dass er bequem aufgeklappt werden kann, wenn der Abfallsack eingelegt oder herausgenommen werden soll. Der Deckel 4, die Zugstangen 2, das Scharnier 3 und der Schnellverschluss 17, 18 müssen selbstverständlich so dimensioniert sein, dass sie den grössten Druck aushalten, den die Verdichtung durch den Verdichtungskolben 7 ausübt.

[0019] Nötigenfalls kann der Schnellverschluss 17, 18 - sei er in der oben beschriebenen Auslegung oder in analogen anderen Auslegungsarten ausgebildet - mit einer Sicherungsvorrichtung ausgerüstet werden, um beispielsweise die Schlitz 18 zu verriegeln und unerwünschtes Öffnen des Deckels 4 während des Vorgangs der Verdichtung des Abfallsackes zu verhindern.

[0020] Alle Arten von Verdichtungs-Behältern für Haushaltabfälle sind mit dem nicht unwesentlichen Problem konfrontiert, dass während des Vorgangs der Verdichtung Flüssigkeit aus dem Abfallsack austritt. Dies lässt sich nicht vermeiden, da sich in Haushaltabfällen

meist nasses Material oder Flüssigkeit befinden. Flüssigkeit, die aus dem Sack austritt, läuft nach unten und führt zur Verbreitung von schlechten Gerüchen, wenn sie nicht aufgefangen wird.

[0021] Zur Lösung dieses Problems wird gemäss einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung, die in den Figuren 1, 5 und 5a dargestellt ist, vorgesehen, dass in die Innenseite 19 des Behälters 6 in seiner untern Hälfte (siehe die Figuren 5 und 5a) eine Sammel- und Ablaufrinne 20 für Flüssigkeiten eingelassen ist, die während der Verdichtung aus den Abfällen austreten. Die Rinne 20 geht von zwei Punkten 21 und 21' an der zylindrischen Innenwand 19 des Behälters 6 aus und vereinigt sich zwei Sammelpunkten 22 und 22' an der zylindrischen Innenwand 19 des Behälters 6, die einander diametral gegenüber liegen, und endet in zwei vertikalen Rinnenstücken, welche die Flüssigkeit nach unten in ein Flüssigkeits-Reservoir 24 ableiten, das herausgezogen werden kann. Das Reservoir 24 ist in der als Beispiel gezeigten Ausführung als ein in der Basis 1 untergebrachtes Kästchen ausgebildet. Diese erste Lösung besorgt hauptsächlich die Aufnahme der Flüssigkeit, die vom zylindrischen Rand 9 des Verdichtungskolbens 7 abfließt und durch den Zwischenraum zwischen dem Rand 9 und der Innenwand 19 des Behälters 6 durchtritt. Dabei bleibt jedoch möglich, dass die aus dem Abfallsack ausgepresste Flüssigkeit in der vom Verdichtungskolben 7 und dessen Rand 9 gebildeten Schüssel liegenbleibt. Auch diese Flüssigkeit muss entfernt werden können, was gemäss einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der vorliegende Erfindung, die in den Figuren 1 bis 4 dargestellt ist, bewerkstelligt werden kann, indem vorgesehen wird, dass der Verdichtungskolben 7 in der Oberfläche der Schale oder des Tellers 25 des Kolbens 7 eine Ablauföffnung 26 für die Flüssigkeit aufweist, die zusammen mit einem passend angeordneten Rohr 27 für die Ableitung in ein herausziehbares Flüssigkeitsreservoir 28 sorgt.

[0022] Das Funktionieren des erfindungsgemässen Verdichtungs-Behälters ist einfach und erfordert keine besondere Erklärungen. Beim Einlegen eines zu komprimierenden Abfallsackes ist darauf zu achten dass der Verdichtungskolben 7 in seiner untersten Stellung steht, damit zwischen dem Kolben 7 und dem Deckel 4 genügend Platz frei bleibt.

[0023] Im Übrigen erfolgt die Verdichtung des Sackes in einfachster Weise, sei es unter Verwendung einer Handkurbel oder sei es, dass ein Untersetzungsmotor 14 oder 15 verwendet wird. Weil der komprimierte Sack oben entnommen wird, genügt es, den Druck des Verdichtungskolbens 7 wegzunehmen und die Komprimierungsvorrichtung 10 zurückfahren zu lassen, und nach dem Entriegeln des Schnellverschlusses den Deckel 4 zu öffnen. Von Zeit zu Zeit ist ferner die in den Reservoir 24 und 28 angesammelte Flüssigkeit zu entfernen, um die Bildung schlechter Gerüche zu vermeiden.

[0024] Die erfindungsgemässe Vorrichtung kostet wenig dank der Verwendung marktgängiger viel verwendeter

ter Komponenten, und kann leicht gereinigt werden, indem man sie mit Wasser abspritzt. Die weiter oben bereits erklärten besonderen Vorteile ergeben sich jedoch daraus, dass der zu komprimierende Sack mit Abfällen von unten nach oben statt gemäss dem bisherigen Stand der Technik von oben nach unten verdichtet wird.

Liste der in den Figuren verwendeten Bezugsziffern

[0025]

1	Basis
2	Zugstangen
3	Scharnier
4	Deckel
5	Handgriff
6	Behälter oder Zylinder
7	Verdichterkolben
8	Umfang des Verdichterkolbens
9	Zylindrischer Rand
10	Kompressions-Mechanismus
11	Scherenarme (11, 11', 11'', 11''')
12	Antriebs-Gewindestange
13	Handkurbel
14	Untersetzungsbetriebemotor
15	Untersetzungsbetriebemotor
16	Handgriff
17	Verdickung
18	Schlitz
19	Innenwand des Behälters (6)
20	Ablaufrille
21	höchster Punkt
22	Sammlungspunkt
23	vertikale Ablaufrille
24	Reservoir
25	Schale auf dem Kolben (7)
26	Ablauföffnung für die Flüssigkeit
27	Rohr
28	Reservoir

Patentansprüche

- Verdichtungs-Behälter für Haushaltabfälle mit einem vertikalen zylindrischen Behälter (6), einem aufklappbaren Deckel (4) auf dem oberen Teil und einem im Zylinder (6) bewegbaren Verdichtungskolben (7),
dadurch gekennzeichnet,
dass sich der Kolben (7) zur Kompression der Abfälle im Zylinder (6) von unten nach oben bewegt, gestossen von einer unter dem Verdichterkolben (7) angeordneten Komprimierungs-Vorrichtung (10).
- Verdichtungs-Behälter gemäss dem Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Umfang (8) des Verdichtungskolbens (7) einen nach oben gerichteten zylindrischen Rand (9)

aufweist, wodurch eine bewegliche Schale im Zylinder (6) gebildet wird.

- Verdichtungs-Behälter gemäss dem Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Komprimierungs-Vorrichtung (10), die den Verdichtungskolben (7) von unten nach oben drückt, eine Kraftübersetzung der auf sie ausgeübte Antriebskraft bewirkt, welche die auf den Kolben (7) wirkende Kompressionskraft um so mehr verstärkt je weiter oben sich der Verdichtungskolben befindet.
- Verdichtungs-Behälter gemäss dem Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Komprimierungs-Vorrichtung ein Scherenheber (11, 11', 11'', 11''') mit einer Gewindestange (12) zur Betätigung ist.
- Verdichtungs-Behälter gemäss dem Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Komprimierungs-Vorrichtung (10) ein Wagenheber mit zentraler Gewindestange ist.
- Verdichtungs-Behälter gemäss dem Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Antriebs-Gewindestange (12) von Hand mit einer geeigneten Drehkurbel (13) rotiert wird.
- Verdichtungs-Behälter gemäss dem Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Antriebs-Gewindestange (12) mittels eines elektrischen Untersetzungsmotors (14, 15) rotiert wird.
- Verdichtungs-Behälter gemäss dem Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Deckel (4) durch Aufklappen um ein horizontales Scharnier (3) geöffnet werden kann und mit einem Schnellverschluss versehen ist, der einrastet (17, 18).
- Verdichtungs-Behälter gemäss dem Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass in die Innenwand (19) des Behälters (6) in der unteren Hälfte des Behälters (6) eine Rille (20) zum Auffangen und Ableiten der Flüssigkeiten, die beim Komprimieren aus den Abfällen austreten, eingelassen ist, wobei die Rille (20), die von zwei oberen Punkten auf der zylindrischen Innenwand (19) des Behälters (6) ausgeht und in zwei einander diametral gegenüberliegenden Sammelpunkten (22, 22') auf der Innenwand des Behälters (6) zusammenkommt und in zwei vertikalen Rillenstücken (23, 23') endet, welche die Flüssigkeit nach unten in ein herausziehbares Flüssigkeitsreservoir (24) ableiten.
- Verdichtungs-Behälter gemäss den Ansprüchen 1 und 2,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Verdichtungskolben (7) in der Oberfläche des Tellers (25) eine Ablauföffnung (26) für die aus den Abfällen austretende Flüssigkeit aufweist, durch welche mittels eines geeigneten Ablaufrohrs (27) die Flüssigkeit in ein herausziehbares Flüssigkeitsreservoir (28) abgeleitet wird.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

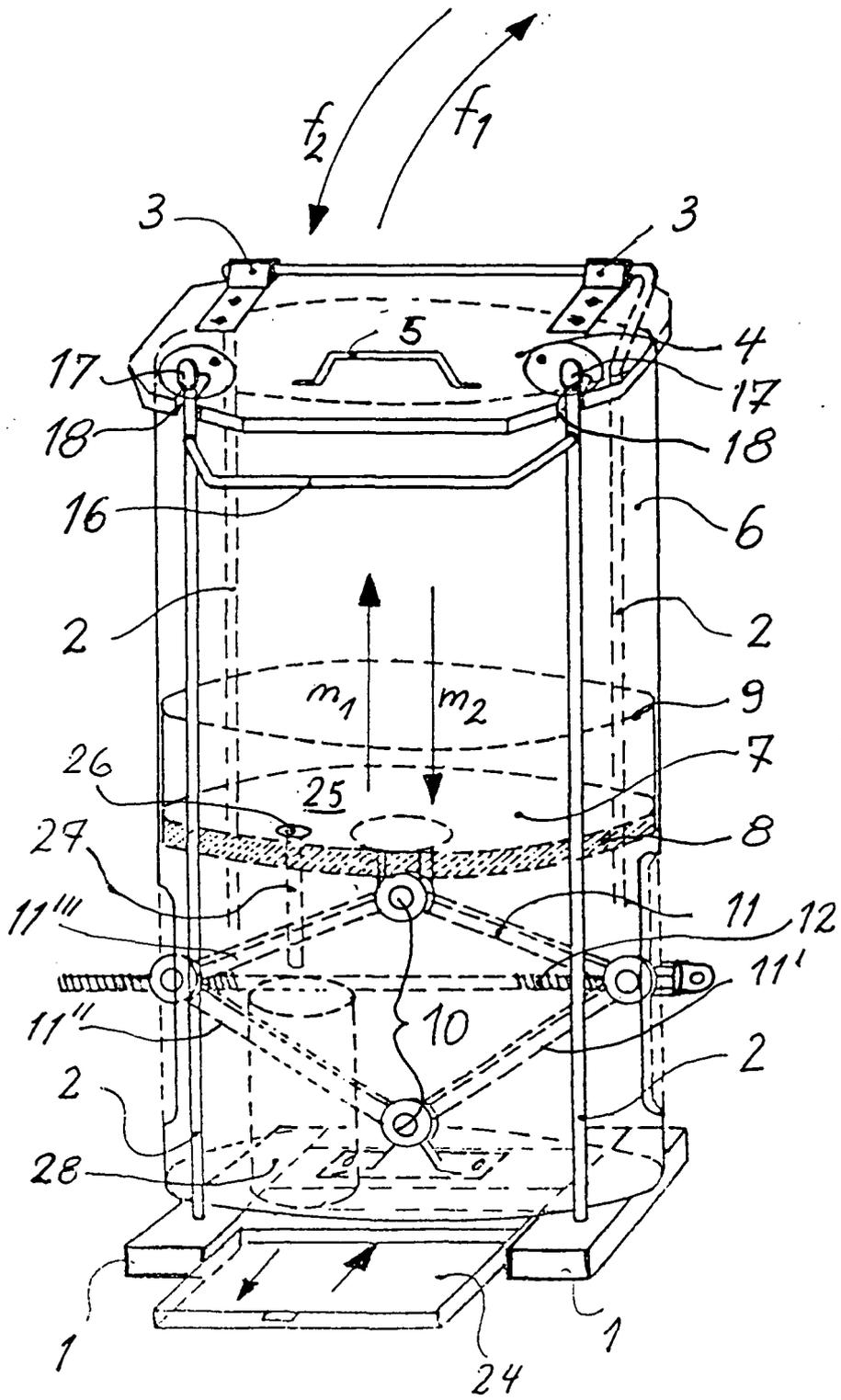


Fig 1

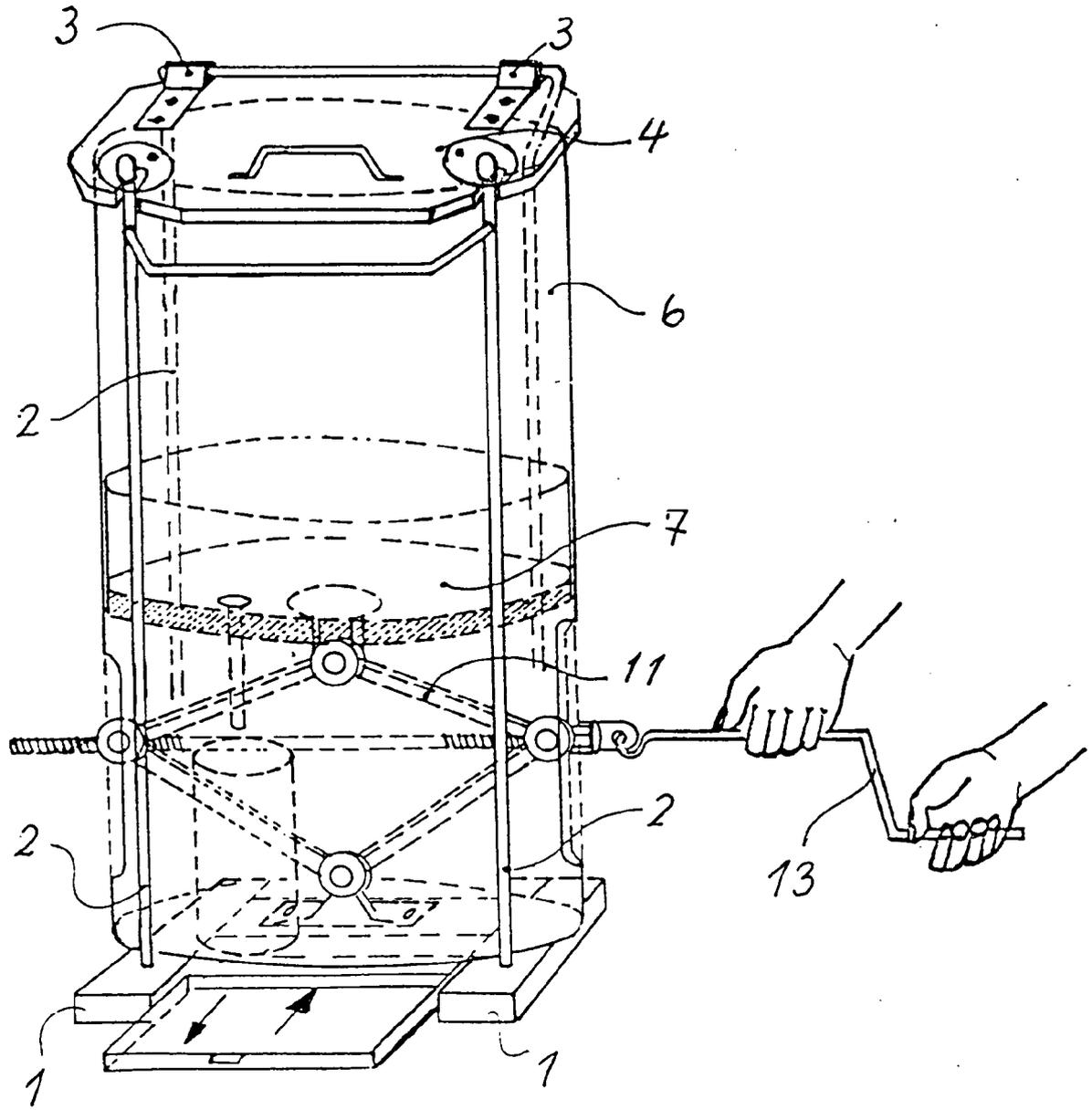


Fig 2

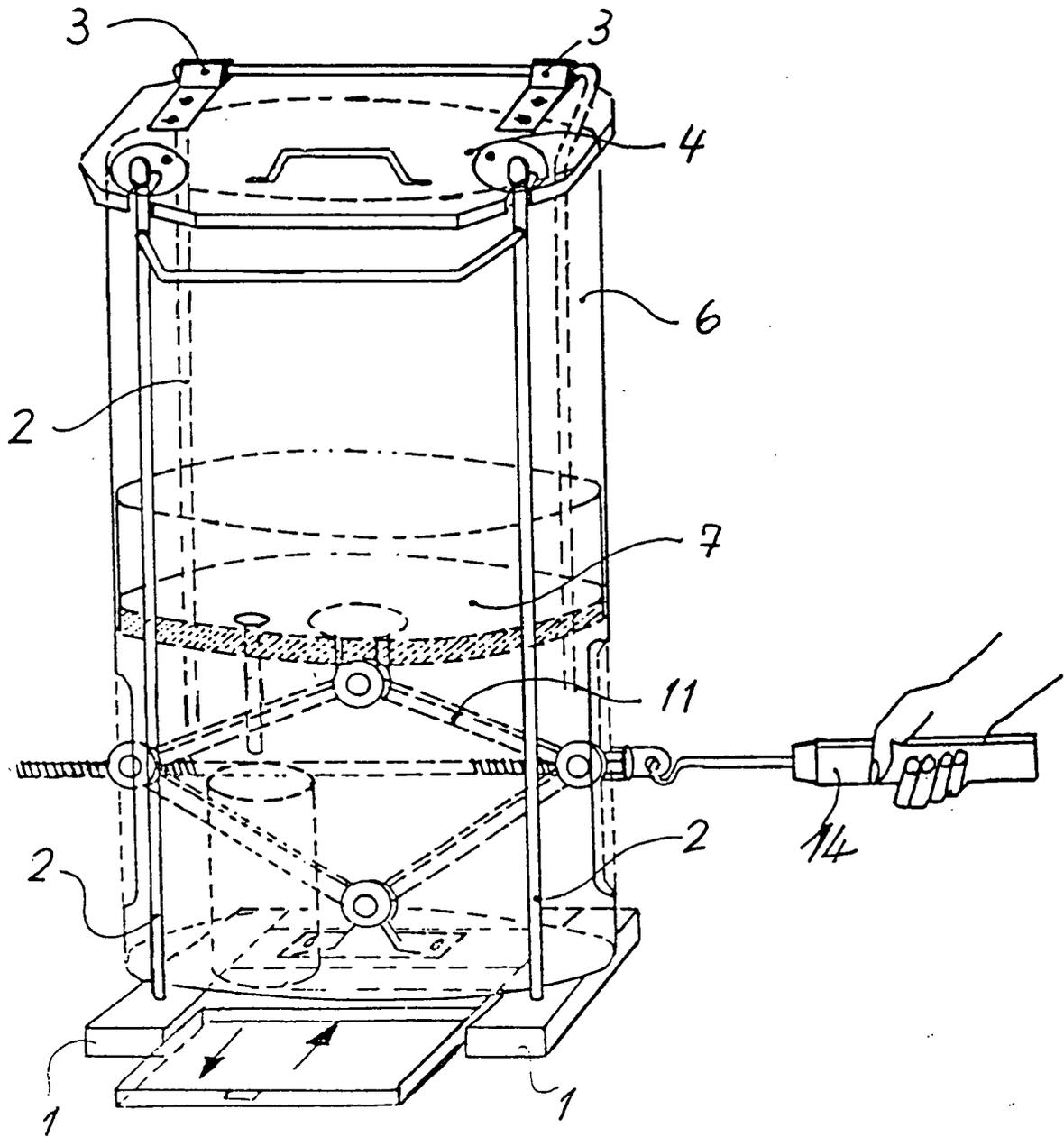


Fig 3

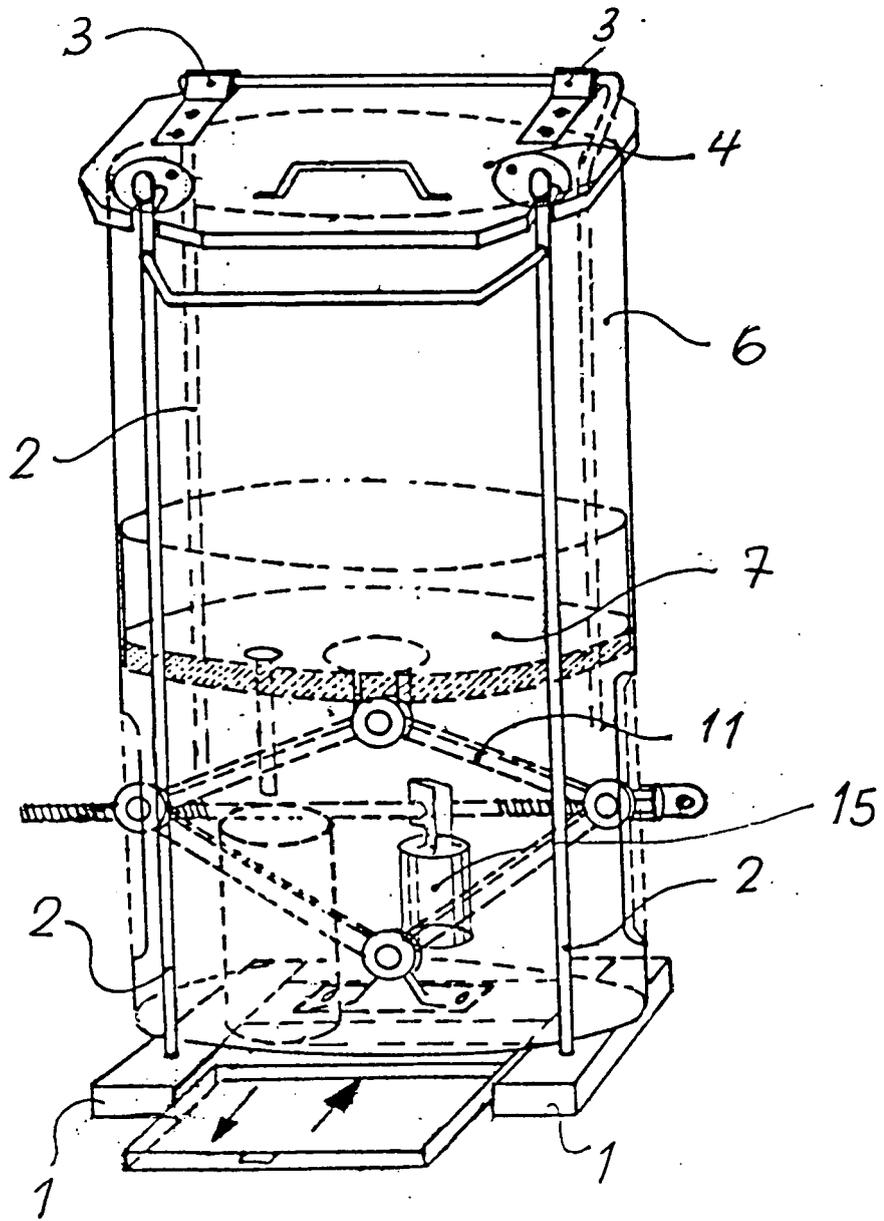


Fig 4

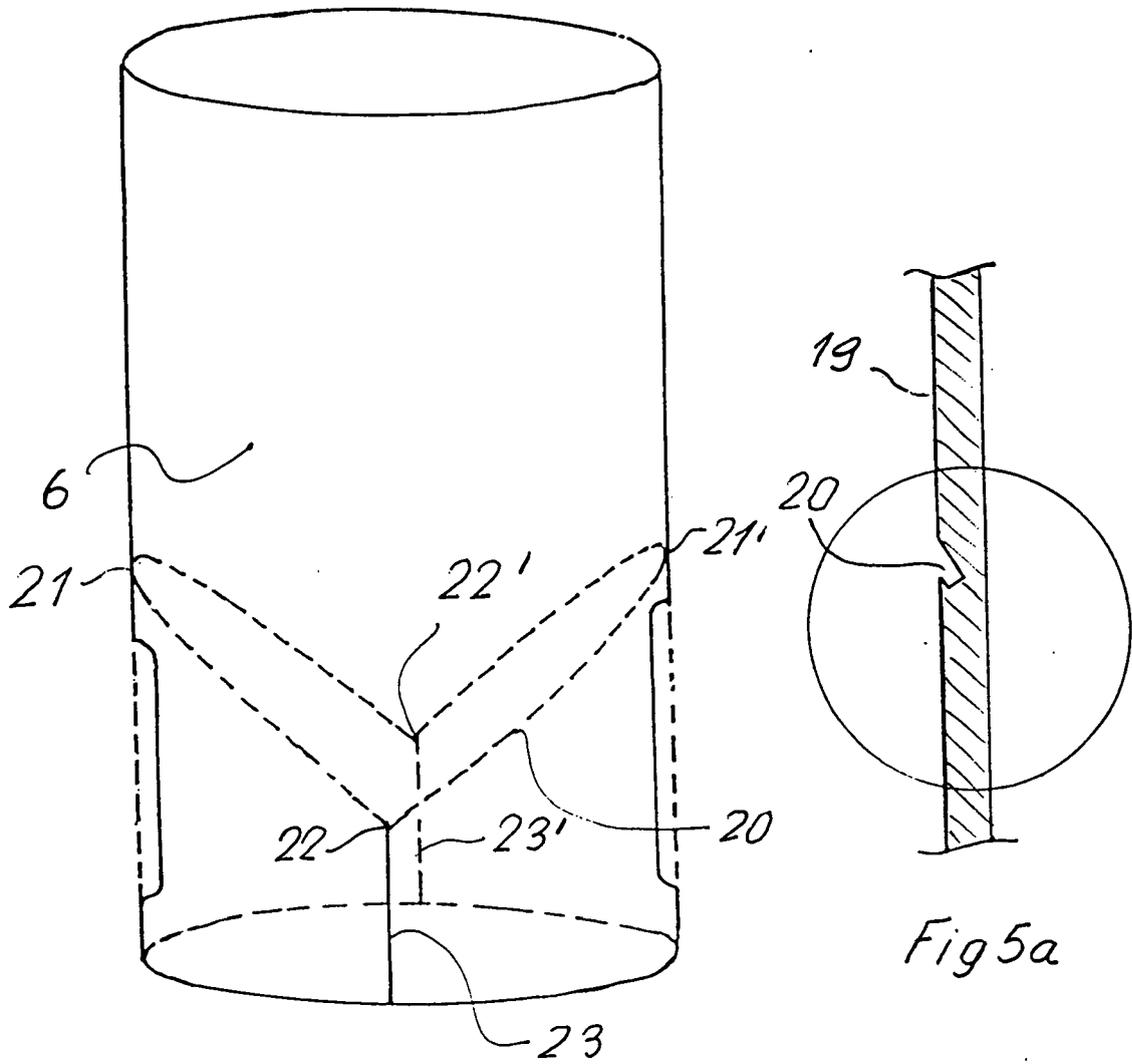


Fig 5

Fig 5a

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0438978 A [0002]
- DE 19500049 [0002]
- EP 0733466 A [0002]
- WO 0053514 A [0002]
- FR 2828180 [0002]
- US 20030233950 A [0002]