

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 136 393 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.09.2001 Patentblatt 2001/39

(51) Int Cl. 7: B65F 1/16

(21) Anmeldenummer: 00109937.3

(22) Anmeldetag: 11.05.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 10.03.2000 DE 10011826

(71) Anmelder: Hailo-Werk Rudolf Loh GmbH & Co.
KG

D-35708 Haiger-Flammersbach (DE)

(72) Erfinder:

- Pfeifer, Rudolf
57555 Mudersbach (DE)
- Müller, Gerhard
57299 Burbach-Lützeln (DE)
- Weller, Ernst Friedrich
35764 Sinn (DE)

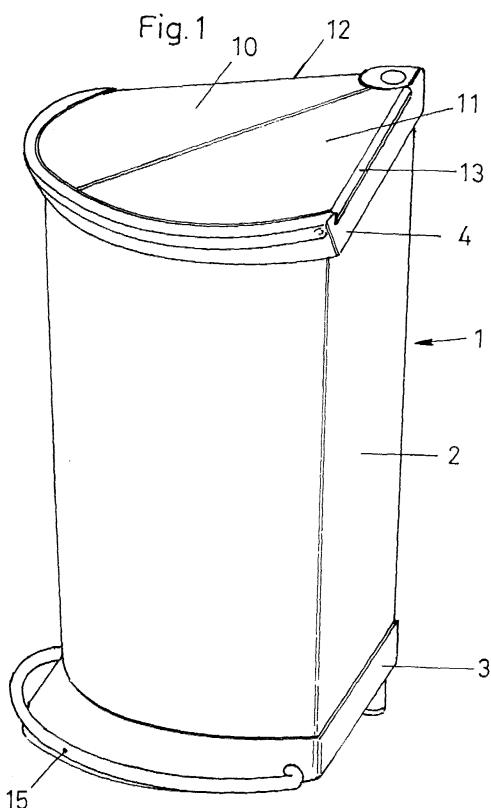
(74) Vertreter: Fritz, Edmund Lothar, Dipl.-Chem. et al
Patentanwaltskanzlei Fritz

Ostendorf 9

59757 Arnsberg-Herdringen (DE)

(54) Abfallsammler

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Abfallsammler mit einem den Abfall aufnehmenden Behältnis, umfassend einen Deckel, der sich durch Absenken eines im vorderen unteren Bereich des Abfallsammlers angebrachten Fußhebels öffnen lässt, wobei der Deckel aus zwei teilkreisförmigen etwa gleich großen Deckelsegmenten (10, 11) besteht, die jeweils eine eigene außenliegende Schwenkachse (12, 13) aufweisen und bei Betätigung des Fußhebels (15) flügeltürartig hochschwenken. Nach Öffnen des Deckels steht die Einwuröffnung vollständig zur Verfügung. Mehrere Abfallsammler dieser Art lassen sich nahtlos zu einer größeren Einheit zusammenfügen.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Abfallsammler mit einem den Abfall aufnehmenden Behältnis, umfassend einen Deckel, der sich durch Absenken eines im vorderen unteren Bereich des Abfallsammlers angebrachten Fußhebels öffnen läßt.

[0002] Abfallsammler dieses Typs sind hinlänglich bekannt. Die Abfallsammler dieses Typs mit einem über einen Fußhebel öffnenden gelenkigen Deckel haben in der Regel ein zylindrisches Gehäuse mit einem entsprechenden zylindrischen in der Regel herausnehmbaren Behältnis für den Abfall. Es sind auch Abfallsammler dieses Typs mit einem im wesentlichen rechteckigen Grundriß bekannt. Ein wichtiges Anliegen ist in der jüngsten Zeit die sogenannte Abfalltrennung in verschiedene Abfallgattungen wie zum Beispiel organischen Abfall (Bio-Müll), Altpapier, Altglas, Sondermüll, Restmüll etc.. Diese Abfalltrennung sollte nach Möglichkeit beim Verbraucher bereits dort im Haushalt erfolgen, wo der Abfall anfällt, das heißt beispielsweise an dem im Küchenbereich verwendeten Abfallsammler. Zu diesem Zweck sind auch bereits Abfallsammler bekanntgeworden, die in einem Gehäuse mehrere kleinere herausnehmbare Innenbehältnisse aufweisen, die dann verschiedene Abfallarten aufnehmen. Der Abfallsammler selbst hat dann ebenso wie die kleineren inneren Behältnisse in der Regel einen etwa rechteckigen Grundriß. Diese herkömmlichen Abfallsammler haben jedoch den Nachteil, daß sie eine sinnvolle spätere Erweiterung der Aufnahmekapazität für Abfall nicht zulassen. Zwar kann man grundsätzlich neben einen Abfallsammler mit zylindrischem Gehäuse noch einen weiteren gleichartigen zylindrischen Abfallsammler stellen. Dies ist jedoch unter dem Gesichtspunkt der Raumausnutzung recht ungünstig, da sich die beiden Gehäuse nicht zu einer geschlossenen Gesamtform ergänzen und somit Platz verschenkt wird. Der gegebene Platzbedarf zum Beispiel in einem Küchenunterschrank ist jedoch in der Regel knapp. Außerdem ergibt sich bei freistehenden Abfallsammlern dieser Art kein ansprechendes Erscheinungsbild.

[0003] Die bekannten Abfallsammler mit einem auf Fußhebedruck öffnenden Deckel haben außerdem den Nachteil, daß der Deckel konstruktionsbedingt sich so öffnet, daß er in seiner maximalen Öffnungsstellung nicht ganz senkrecht sondern etwas zur Vorderseite hin geneigt steht. Dadurch ergeben sich keine optimalen Bedingungen beim Einwurf von Abfall. Der von oben her gesehen maximal verfügbare Öffnungsquerschnitt des den Abfall aufnehmenden Behältnisses wird teilweise verdeckt durch den etwas nach vorn ragenden Deckel.

[0004] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, einen Abfallsammler der eingangs genannten Art zu schaffen, der eine bessere Verfügbarkeit der Einwurftöffnung nach Öffnen des Deckels gewährleistet.

[0005] Die Lösung dieser Aufgabe liefert ein erfindungsgemäßer Abfallsammler der eingangs genannten

Gattung mit den kennzeichnenden Merkmalen des Hauptanspruchs. Dadurch das der Deckel aus zwei teilkreisförmigen etwa gleichgroßen Deckelsegmenten besteht, die jeweils eine eigene außenliegende Schwenkachse aufweisen und die bei Betätigung des Fußhebels flügeltürartig hochschwenken, steht nach dem Öffnen des Deckels die Einwurftöffnung im mittleren Bereich praktisch vollständig zur Verfügung, so daß man den Abfall praktisch auch unmittelbar senkrecht von oben her einwerfen kann.

[0006] Eine bevorzugte Weiterbildung der erfindungsgemäßen Aufgabenlösung sieht vor, daß das Gehäuse des Abfallsammlers einen teilkreisförmigen Grundriß aufweist. Besonders bevorzugt ist ein viertelkreisförmiger Umriß (Grundriß) des Abfallsammlers. Der viertelkreisförmige Umriß hat den Vorteil, daß man dann zwei gleichgestaltete Abfallsammler dieses Typs nebeneinander stellen kann, um so einen halbkreisförmigen Umriß zu erhalten, das heißt also einen Körper mit einem Halbzylindergehäuse. Man kann auch drei dieser Abfallsammler nebeneinanderstellen, die dann in der Draufsicht einen Dreiviertelkreis bilden oder aber vier Abfallsammler dieses Typs, die sich zu einem Vollkreis (Zylindergehäuse) ergänzen. Der einzelne Abfallsammler mit einem viertelkreisförmigen Umriß hat dann zwei Deckelsegmente mit jeweils etwa einem achtelkreisförmigen Umriß. Die Viertelkreisumrißform ermöglicht also das Zusammenstellen insbesondere von zwei oder vier dieser Abfallsammler unter optimaler Raumausnutzung ohne irgendwelche Totzonen und unter Erzeugung eines Abfallsammlerensembles mit einem ästhetisch ansprechenden Design.

[0007] Gegenüber einem Abfallsammler mit mehreren kleineren Innenbehältern ergibt sich auch eine größere Flexibilität bei Anwendung der Abfalltrennung. Der Anwender kann zunächst einen vorhandenen Abfallsammler für eine reine Abfallsorte oder aber ohne Mülltrennung benutzen. Wenn er dann eine größere Aufnahmekapazität oder eine Mülltrennung wünscht, kann er einen zweiten Abfallsammler des gleichen Typs erwerben und diese beiden Abfallsammler unmittelbar nebeneinanderstellen und dann für verschiedene Abfallsorten oder für eine größere Abfallkapazität verwenden. Ebenso bietet ein dritter oder vierter Abfallsammler des gleichen Typs weitere Trennungsmöglichkeiten, wobei sich vier Abfallsammler zu einer insgesamt etwa zylindrischen Gesamtanordnung ergänzen, dabei aber eine wesentlich größere Aufnahmekapazität für Abfall aufweisen, als wenn man einen herkömmlichen zylindrischen Abfallsammler durch entsprechende Innenbehälter in mehrere Innenfächer unterteilt.

[0008] Bei einem erfindungsgemäßen Abfallsammler umfaßt der Mechanismus zum Öffnen der Deckelsegmente vorzugsweise ein mit dem Fußhebel betrieblich verbundenes Gestänge mit mindestens je einer vertikal angeordneten Stange für jedes Deckelsegment, wobei die Stange in ihrem oberen Endbereich jeweils unterseitig am Deckelsegment angelenkt ist. Wenn man dann

den Fußhebel betätigt, werden synchron die Stangen für sämtliche (vorzugsweise zwei) Deckelsegmente angehoben und beide Deckelsegmente synchron nach oben und nach außen geschwenkt, um ihre jeweilige außenliegende Schwenkachse.

[0009] Um die Hebelverhältnisse beim Öffnen der Deckelsegmente zu verbessern sieht eine Weiterbildung der Erfindung vor, daß die Stange jeweils in ihrem oberen Endbereich gelenkig mit einem kurzen Hebelarm verbunden ist, welcher seinerseits an seinem anderen Ende mit dem Deckelsegment starr verbunden ist. Dabei ist vorzugsweise der Anlenkpunkt der Stange am Hebelarm mit Abstand zur Schwenkachse des Deckelsegments angeordnet. Dadurch ergeben sich beim Öffnen der Deckelsegmente bessere Kräfteverhältnisse. Diese Kräfteverhältnisse kann man weiter verbessern, wenn man gemäß einer bevorzugten Weiterbildung vorsieht, daß die Stange in ihrem oberen Endbereich jeweils eine einwärts vom Deckelsegment weggerichtete Abkröpfung aufweist. Vorzugsweise ist der Öffnungsmechanismus der Deckelsegmente derart ausgebildet, daß die im wesentlichen vertikale Stange, die das Deckelsegment anhebt nicht eine reine Aufwärtsbewegung vollzieht, sondern sich bei der Aufwärtsbewegung auch insbesondere im oberen Bereich etwa seitlich verlagert. Dabei ist die Stange vorzugsweise in Teilen des Gehäuses des Abfallsammlers in Richtung quer zu ihrer Längsachse verschieblich geführt. Diese Bewegung der Stange ergibt sich bei einer konstruktiven Ausbildung der vorgenannten Art dadurch, daß die Schwenkachse des Deckelsegments fest ist, sich aber der Anlenkpunkt der Stange am Hebelarm beim Öffnen des Deckelsegments in der Regel auf einer Kreisbahn verlagert.

[0010] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß weiterhin eine Dämpfungsvorrichtung vorgesehen ist, mittels derer die Rückbewegung (Absenkbewegung) der Stangen und damit der Deckelsegmente nach Loslassen des Fußhebels gebremst wird. Dadurch kann man verhindern, daß nach Loslassen des Fußhebels der Deckel beim Zufallen ein unangenehmes Geräusch erzeugt. Eine solche Dämpfungsvorrichtung kann beispielsweise einen Federmechanismus umfassen oder vorzugsweise ein Zahnstangengetriebe oder gleichwertige Getriebeelemente.

[0011] Weiterhin ist vorzugsweise wenigstens ein Federmechanismus in Form einer Rückholfeder oder der gleichen vorgesehen, um die Rückbewegung (Absenkbewegung) der Stange nach Loslassen des Fußhebels zu unterstützen. Dies ist insbesondere vorteilhaft, wenn die geöffneten Deckelsegmente senkrecht oder nahezu senkrecht stehen.

[0012] Die in den Unteransprüchen genannten Merkmale betreffen bevorzugte Weiterbildungen der erfindungsgemäßen Aufgabenlösung. Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Detailbeschreibung.

[0013] Nachfolgend wird die vorliegende Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme

auf die beiliegenden Zeichnungen näher beschrieben. Dabei zeigen

- 5 Fig. 1 eine perspektivische Gesamtansicht einer erfindungsgemäßen Abfallsammlers;
- 10 Fig. 2 einen vertikalen Schnitt durch einen Abfallsammler gemäß Fig. 1;
- 15 Fig. 3a eine Detailansicht als Draufsicht in einer ersten Bewegungsphase;
- 20 Fig. 3b eine entsprechende Detailansicht wie Fig. 3a jedoch in einer anderen Bewegungsphase;
- 25 Fig. 4 eine Detailansicht, die den Öffnungsmechanismus demonstriert;
- Fig. 4a eine Detailansicht von der Seite her in der Bewegungsphase von Fig. 3a;
- Fig. 4b eine entsprechende Detailansicht von der Seite her in der Bewegungsphase von Fig. 3b;

[0014] Zunächst wird auf Fig. 1 Bezug genommen. Der erfindungsgemäße Abfallsammler ist in Fig. 1 insgesamt mit 1 bezeichnet. Dieser Abfallsammler 1 besteht aus einem Gehäuse 2, welches beispielsweise aus Metallblech bestehen kann und welches, wie man sieht, einen viertelkreisförmigen Umriß aufweist. Das Gehäuse hat einen Deckel bestehend aus zwei teilkreisförmigen etwa gleichgroßen Deckelsegmenten 10, 11, die jeweils etwa einen achtelkreisförmigen Umriß aufweisen. Das Öffnen der Deckelsegmente 10, 11 erfolgt durch Betätigung eines Fußhebels 15, der über ein Gestänge, welches in Fig. 1 nicht dargestellt ist, mit den beiden Deckelsegmenten 10, 11 jeweils unterseitig gelenkig verbunden ist, so daß beim Absenken des Fußhebels 15 die beiden Deckelsegmente 10, 11 angehoben werden und jeweils um ihre eigene außenliegende Schwenkachse 12, 13 etwa flügeltürartig hochschwenken. Die Schwenkachsen 12, 13 verlaufen dabei wie man in Fig. 1 erkennen kann, jeweils etwa parallel zur äußeren Begrenzungskante des Abfallsammlers 1. Das Gehäuse 2 des Abfallsammlers ruht außerdem in einem Fußteil 3, welches beispielsweise aus Kunststoff bestehen kann und das beispielsweise aus Metallblech bestehende Gehäuse 2 im unteren Bereich einfaßt. Der Fußhebel 15 hat eine teilkreisförmige Ringform und erstreckt sich an seinen beiden Enden in das Fußteil 3 hinein. Der als eine Art Pedalbügel ausgebildete teilringförmige Fußhebel 15 ist dabei schwenkbar in dem Fußteil 3 gelagert, um eine Achse, die sich etwa quer durch den Abfallsammler erstreckt. Der Abfallsammler umfaßt außerdem ein Oberteil 4, welches ebenfalls vorzugsweise aus Kunststoff besteht und auf dem die bei-

den Deckelsegmente 10, 11 in der Schließstellung gelagert sind.

[0015] Nachfolgend wird nun weiterhin auf Fig. 2 Bezug genommen. Die Darstellung zeigt den Abfallsammler 1 von der Seite her. Man erkennt hier die Schwenkachse 15a des teilringförmigen Fußhebels 15 und es ist ein Teil des Mechanismus dargestellt, der zum Öffnen der Deckelsegmente 10, 11 dient. Dazu ist der Fußhebel 15 im inneren des Abfallsammlers 1 als ein Gestänge ausgebildet mit einem Betätigungsabschnitt 15b, dessen hinteres Ende beim Absenken des Fußhebels 15 angehoben wird. Dieser Betätigungsabschnitt 15b ist wiederum gelenkig mit vertikal angeordneten Stangen 20 verbunden, die beim Absenken des Fußhebels 15 von dem hinteren Ende des Betätigungsabschnitts 15b angehoben werden. Dabei sind zwei solcher Stangen vorgesehen, wie man in Fig. 4 erkennen kann. Die näheren Einzelheiten dieses Gestänges werden später noch genauer erläutert. Für jedes der beiden Deckelsegmente 10, 11 ist zum Anheben eine solche Stange 20 erforderlich. Im unteren Bereich der Stange 20 kann eine Rückholfeder 28 angeordnet sein, die eine Rückbewegung, das heißt eine Absenkbewegung der Stange 20 nach dem Loslassen des Fußhebels 15 unterstützt, so daß die Deckelsegmente 10, 11 besser aus der vertikalen Position heraus in eine Kippstellung gezogen werden, aus der sie dann selbsttätig zufallen. Um dieses Zufallen der Deckelsegmente abzubremsen und damit ein unangenehmes Geräusch beim Zufallen zu vermeiden, ist außerdem vorzugsweise eine Dämpfungsvorrichtung 27 vorgesehen, mittels derer die Rückbewegung der Stangen 20 und damit der Deckelsegmente 10, 11 nach Loslassen des Fußhebels 15 abgebremst wird. Diese Dämpfungsvorrichtung 27 kann beispielsweise ein Zahnstangengetriebe mit Zahnstange und Zahnrad umfassen, was jedoch hier nicht näher erläutert wird. Diese Dämpfungsvorrichtung 27 ist Gegenstand einer weiteren Anmeldung der Anmelderin.

[0016] In Fig. 2 erkennt man außerdem das Behältnis 5, das zur Aufnahme des Abfalls dient. Es handelt sich bei diesem Behältnis 5 um einen herausnehmbaren Innenbehälter.

[0017] Nähere Einzelheiten des Öffnungsmechanismus werden nun nachfolgend unter Bezugnahme auf die Fig. 3a, 3b sowie 4, 4a, 4b näher erläutert. Die Draufsicht gemäß Fig. 3a zeigt den Abfallsammler mit geschlossenen Deckelsegmenten 10, 11, wohingegen in Fig. 3b die Deckelsegmente geöffnet sind, so daß die Einwuröffnung des Abfallsammlers frei ist. Man kann in beiden Darstellungen die senkrechten Stangen 20, 21 für das Anheben der Deckelsegmente 10, 11 erkennen, sowie die Aussparungen 25, in denen die Stangen 20, 21 beim Anheben der Deckelsegmente 10, 11 in Richtung quer zu ihrer Längsachse verschieblich gelagert sind. Beim Anheben der Deckelsegmente 10, 11 erfahren nämlich die Stangen 20, 21 eine leichte Querverlagerung, was in Fig. 3b durch die Pfeile angedeutet ist. Diese Bewegung ergibt sich durch die Gelenkverhältnisse, denn das obere Ende der Stangen 20, 21 bewegt sich jeweils in der Seitenansicht gesehen auf einer Kreisbahn, was weiter unten noch näher erläutert wird. Das rechte Deckelsegment 11 ist in Fig. 3a im hinteren

5 Bereich teilweise aufgeschnitten, so daß man unmittelbar auf die senkrechte Stange 21 schaut, die hier geschnitten dargestellt ist. Die ganze Ansicht ist zur besseren Übersichtlichkeit her schematisch vereinfacht.

[0018] In Fig. 3b sind die beiden Deckelsegmente 10, 11 geöffnet, so daß man jeweils die kurzen Hebelarme 23 erkennen kann, an denen die Stangen 20, 21 jeweils in ihrem oberen Endbereich gelenkig angebracht sind. Diese kurzen Hebelarme 23 sind am anderen Ende jeweils mit der Unterseite des Deckelsegments 10, 11 15 starr verbunden.

[0019] Die Bewegungsverhältnisse beim Öffnen der Deckelsegmente 10, 11 lassen sich anhand der Fig. 4a, 4b, auf die nachfolgend Bezug genommen wird, anschaulich erläutern. In diesen Fig. sind nur die für die

20 Erläuterung der Erfindung wesentlichen Teile dargestellt. Man erkennt eine der beiden Stangen 21, die an dem kurzen Hebelarm 23 angelenkt ist, welcher wiederum mit dem Deckelsegment 11 verbunden ist. Fig. 4b zeigt das vollständig geöffnete Deckelsegment 11, welches sich in einer etwa vertikalen Position befindet. Man erkennt hier außerdem die außenliegende Schwenkachse 13, um die das Deckelsegment 11 bei der Öffnungsbewegung schwenkt. Weiterhin sieht man in Fig. 4b, daß die Stange 21 in ihrem oberen Endbereich eine 25 einwärts vom Deckelsegment 11 weg gerichtete Abkröpfung 24 in einem stumpfen Winkel aufweist. Die Gelenkachse zwischen Stange 21 und Hebelarm 23, das heißt der obere Anlenkpunkt der Stange 21 ist mit 29 bezeichnet. Man erkennt außerdem den bereits in Fig. 3a dargestellten Führungsschlitz 25, innerhalb dessen sich die Stange 21 bei der Öffnungsbewegung des Deckelsegments 11 quer verlagert.

[0020] In Fig. 4a sind zwei Positionen des Deckelsegments 11 dargestellt, nämlich einmal die geschlossene 40 Position in ausgezogenen Linien und einmal eine etwa halbgeöffnete Position in gestrichelten Linien. Man erkennt, daß das Deckelsegment 11, 11' um die Schwenkachse 13 schwenkt und es wird auch die Bewegung der Stange 21 sowie des kurzen Hebelarms 23 beim Öffnen 45 des Deckelsegments 11, 11' deutlich. Die jeweiligen Teile sind in der geöffneten Position mit 21' bzw. 23' bezeichnet.

[0021] Nachfolgend wird auf Fig. 4 Bezug genommen. Aus dieser Darstellung wird noch einmal der Zusammenhang der Bewegung der beiden Stangen 20, 21 50 für die beiden Deckelsegmente 10, 11 deutlich. Anders als in den Fig. 4a und 4b sind hier beide Stangen 20, 21 dargestellt und zwar sowohl in ihrem oberen Endbereich, wo sie die Deckelsegmente 10, 11 anheben als 55 auch in ihrem unteren Endbereich, so daß man die Verbindung zu dem Betätigungsabschnitt 15b des Gestänges des Fußhebels erkennen kann. Die Darstellung ist wiederum schematisch vereinfacht. In Fig. 4 sind die

beiden Stangen 20, 21 einmal in einer unteren Position in durchgezogenen Linien dargestellt, die der geschlossenen Stellung der beiden Deckelsegmente 10, 11 entspricht. Die Aufwärtsbewegung bzw. Abwärtsbewegung der Stangen 20, 21 bei Betätigung des Fußhebels 15 ist jeweils durch Pfeile angedeutet. Das den Stangen zugewandte Ende des Betätigungsabschnittes 15b wird bei Absenken des Fußhebels 15 angehoben, so daß die Stangen 20, 21 nach oben geschoben werden. Entsprechend bewegen sich die jeweiligen oberen Enden der Stangen 20, 21 nach oben und drücken den kurzen Hebelarm 23 nach oben, so daß dann die Deckelsegmente 10, 11 um ihre außenliegenden Schwenkachsen 20, 23 flügeltürartig nach oben schwenken oder klappen. Die geöffnete Position der Deckelsegmente ist mit 10' bzw. 11' dargestellt jeweils in gestrichelten Linien ebenso wie die Position der beiden Stangen, die in der geöffneten Stellung mit 20' bzw. 21' bezeichnet sind. Man kann in Fig. 4 auch recht gut erkennen, daß der Anlenkpunkt 29 der Stange 21 am Hebelarm 23 sich beim Öffnen des Deckelsegments 11 auf einer Kreisbahn bewegt. Außerdem ist Fig. 4 entnehmbar, daß die jeweilige Abkröpfung 24 der Stangen 20, 21 im oberen Endbereich die Hebelverhältnisse beim Öffnen des jeweiligen Deckelsegments 10, 11 verbessert. Der jeweils untere Endabschnitt der Stangen 20, 21 ist gelenkig um eine waagerechte Achse 28 schwenkbar mit dem Betätigungsabschnitt 15b verbunden. Der Betätigungsabschnitt 15b ist wiederum an seinem anderen Ende über ein Gestängesystem mit mehrfacher Richtungsumlenkung mit dem teilringförmigen außerhalb des Behälters angeordneten Fußhebels 15 verbunden, was bereits weiter oben unter Bezugnahme auf Fig. 2 erläutert wurde. Durch diese Konstruktion ist es möglich, bei Absenken des Fußhebels 15 (siehe Fig. 2) beide Deckelsegmente 10, 11 zum Öffnen des Abfallsammlers synchron nach oben zu schwenken.

Patentansprüche

1. Abfallsammler mit einem den Abfall aufnehmenden Behältnis, umfassend einen Deckel, der sich durch Absenken eines im vorderen unteren Bereich des Abfallsammlers angebrachten Fußhebels öffnen läßt, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Deckel aus zwei teilkreisförmigen etwa gleich großen Deckelsegmenten (10, 11) besteht, die jeweils eine eigene außenliegende Schwenkachse (12, 13) aufweisen und bei Betätigung des Fußhebels (15) flügeltürartig hochschwenken.
2. Abfallsammler nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Abfallsammler insgesamt einen etwa teilkreisförmigen, vorzugsweise viertelkreisförmigen Umriß aufweist und die Deckelsegmente etwa einen achtelkreisförmigen Umriß aufweisen.

3. Abfallsammler nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schwenkachse (12, 13) der Deckelsegmente (10, 11) jeweils etwa parallel zur äußeren Begrenzungskante des Abfallsammlers verläuft.
4. Abfallsammler nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Mechanismus zum Öffnen der Deckelsegmente (10, 11) ein mit dem Fußhebel (15) betrieblich verbundenes Gestänge umfaßt mit mindestens je einer etwa vertikal angeordneten Stange (20, 21) für jedes Deckelsegment (10, 11), wobei die Stange (20, 21) in ihrem oberen Endbereich jeweils unterseitig am Deckelsegment angelenkt ist.
5. Abfallsammler nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stange (20, 21) jeweils in ihrem oberen Endbereich gelenkig mit einem kurzen Hebelarm (23) verbunden ist, welcher seinerseits an seinem anderen Ende mit dem Deckelsegment (10, 11) starr verbunden ist.
6. Abfallsammler nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Anlenkpunkt der Stange (20, 21) am Hebelarm (23) mit Abstand zur Schwenkachse (12, 13) des Deckelsegments (10, 11) angeordnet ist.
7. Abfallsammler nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stange (20, 21) in ihrem oberen Endbereich jeweils eine einwärts vom Deckelsegment weg gerichtete Abkröpfung (24) aufweist.
8. Abfallsammler nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Stange (20, 21) in Teilen (25) des Gehäuses des Abfallsammlers in Richtung quer zu ihrer Längsachse verschieblich gelagert ist.
9. Abfallsammler nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** das mit dem Fußhebel (15) verbundene Gestänge wenigstens einen Betätigungsabschnitt (26) aufweist, der in seinem Endbereich schwenkbar mit dem unteren Endbereich wenigstens einer der vertikalen Stangen (20, 21) gelenkig verbunden ist, wobei bei Absenken des Fußhebels (15) das mit der Stange (20, 21) verbundene Ende des Betätigungsabschnitts angehoben wird.
10. Abfallsammler nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Dämpfungs vorrichtung (27) vorgesehen ist, mittels derer die Rückbewegung (Absenkbewegung) der Stangen (20, 21) und damit der Deckelsegmente (10, 11) nach Loslassen des Fußhebels (15) gebremst wird.

11. Abfallsammler nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Dämpfungs- vorrichtung (27) wenigstens ein Zahnstangenge- tribe oder dergleichen Getriebeelemente umfaßt.

5

12. Abfallsammler nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** wenigstens ein Federmechanismus, vorzugsweise eine Rückholfeder (28) vorgesehen ist, die die Rückbewegung (Ab- senkbewegung) der Stangen (20, 21) nach Loslas- sen des Fußhebels (15) unterstützt.

10

13. Abfallsammler nach Anspruch 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** dieser ein Fußteil aufweist, auf dem der den Abfall aufnehmende Behälter ruht und das diesen Behälter einfäßt.

15

14. Abfallsammler nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** an dem Fußteil ein mittels Fuß bedienbarer Pedalbügel schwenkbar gelagert ist.

20

15. Abfallsammler nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Pedalbügel einen teilringförmigen Abschnitt aufweist, der den Abfallsammler im Fußbereich mit etwas Abstand umgreift, weiterhin einen innerhalb des Fußteils schwenkbar gelagerten Lagerabschnitt, der sich diagonal zu der hinteren Ecke der äußeren Abmes- sung quer durch den Abfallsammler erstreckt sowie einen Betätigungsabschnitt, der sich rechtwinklig zu dem diagonalen Abschnitt erstreckt.

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 2

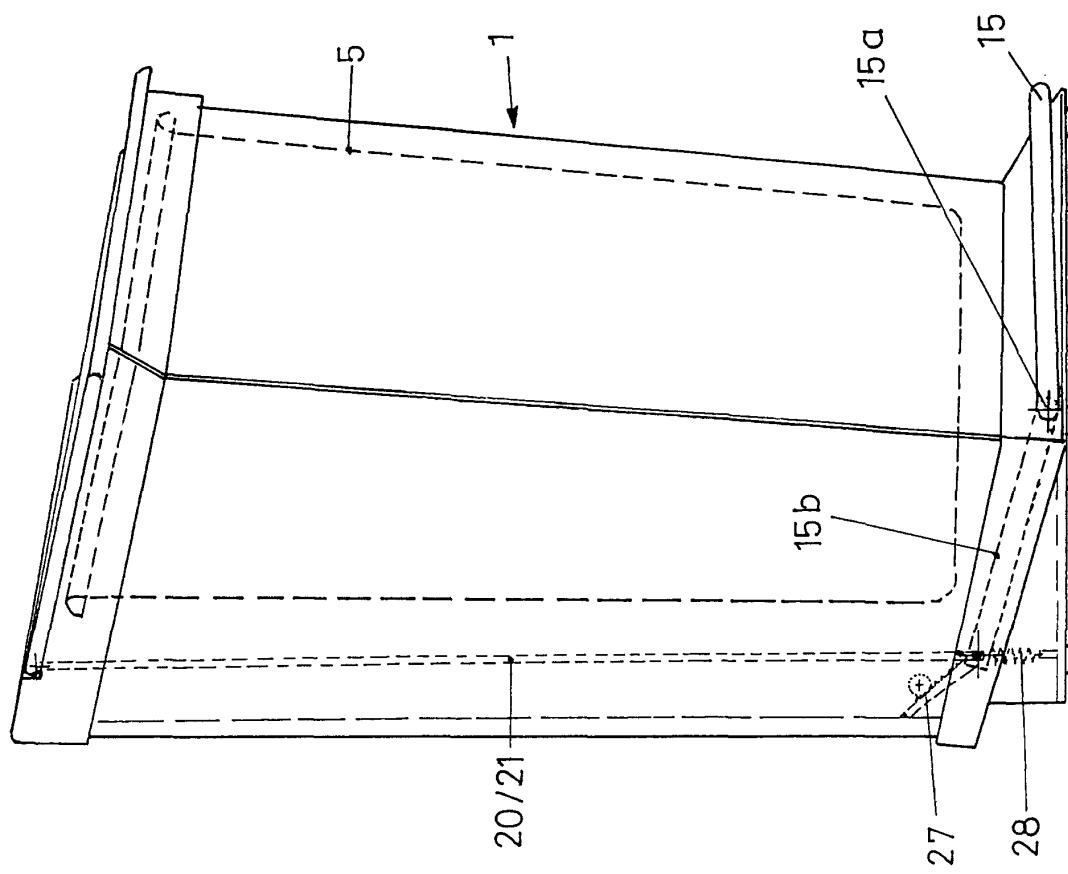


Fig. 1

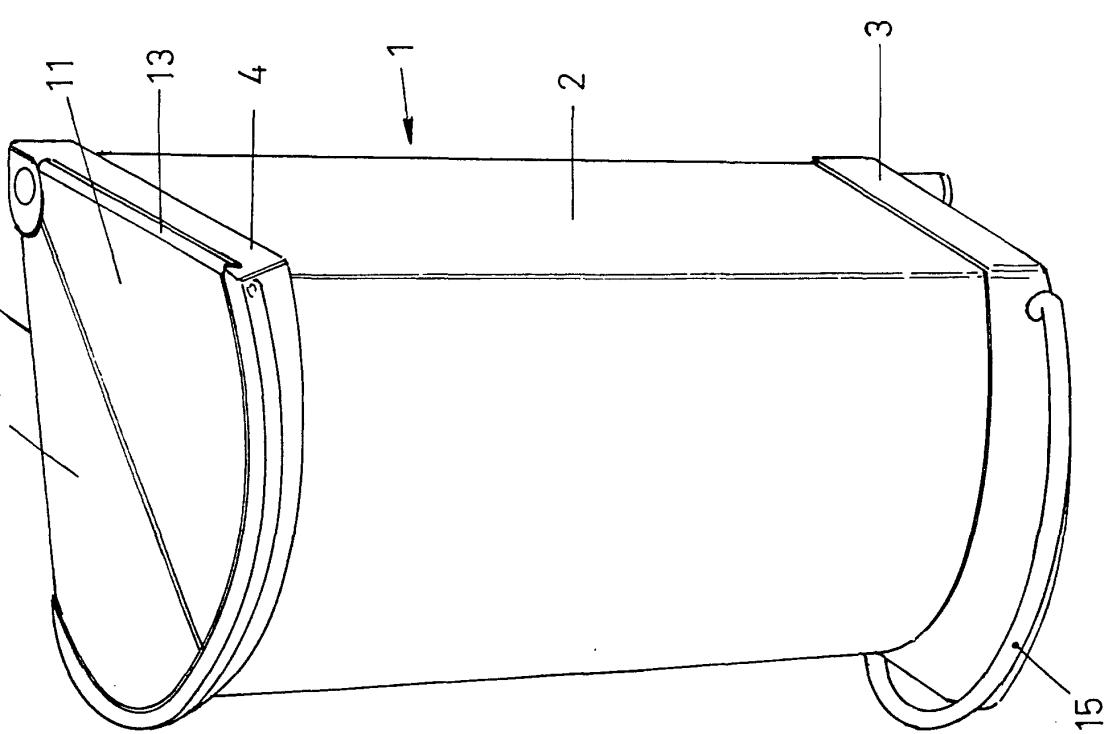


Fig. 3a

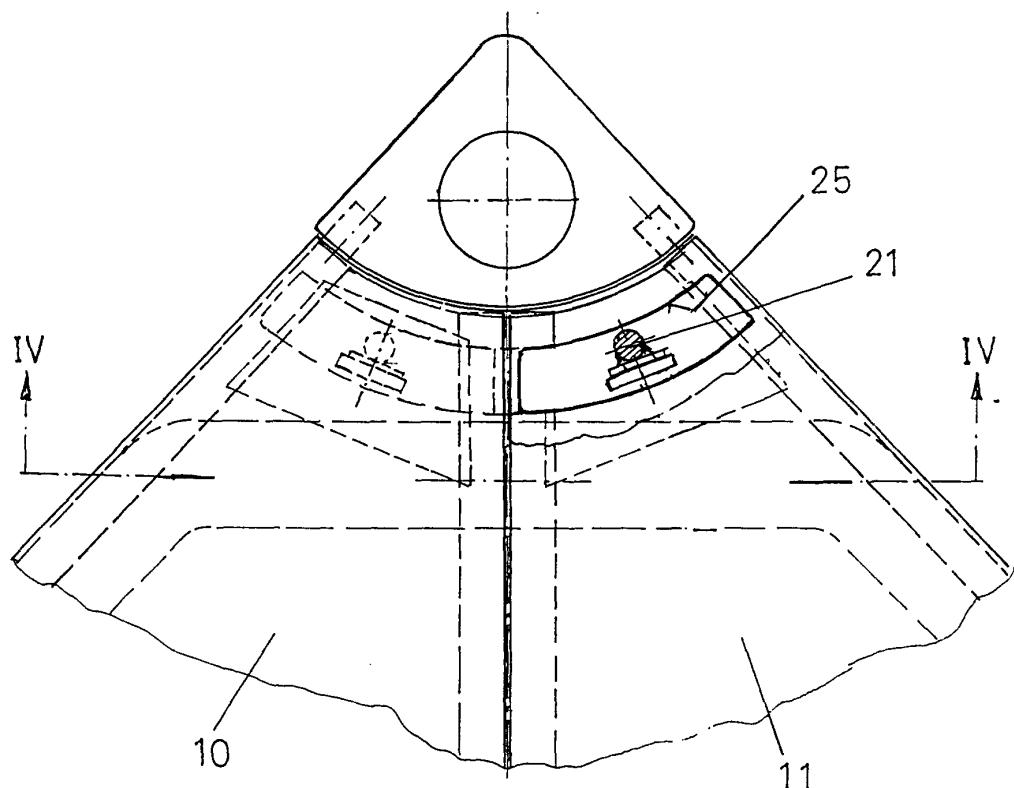


Fig. 3b

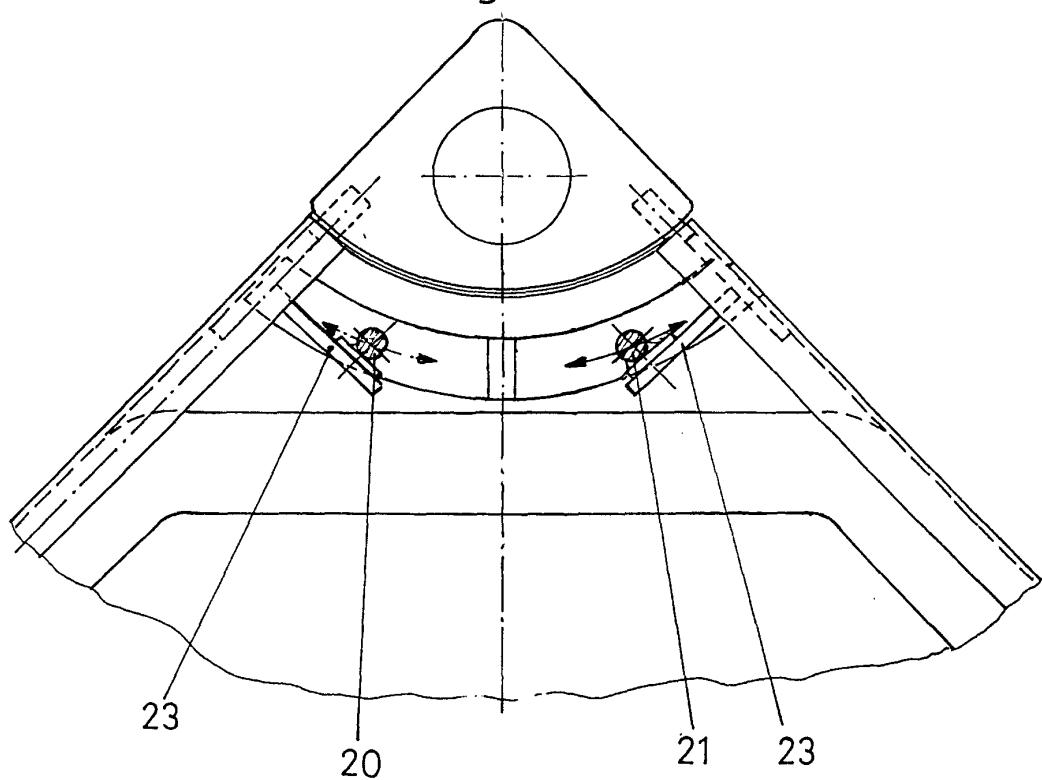


Fig. 4

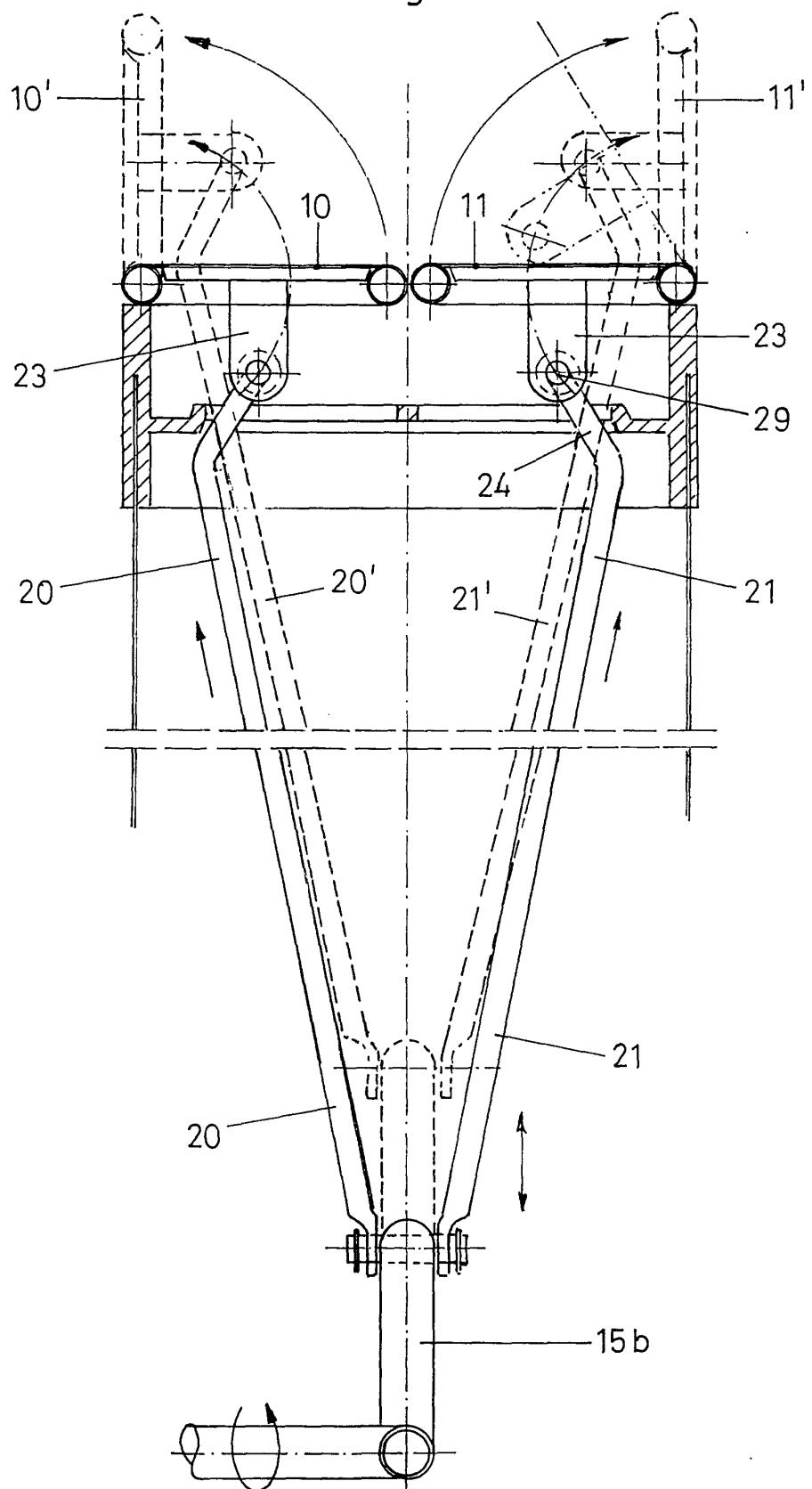


Fig. 4a

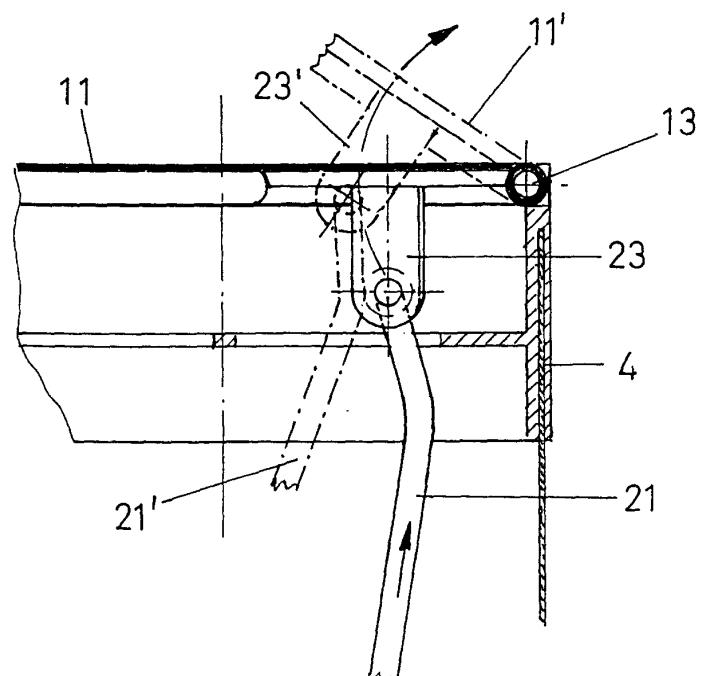


Fig. 4 b

