



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 636 100 B1**

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

- 45 Veröffentlichungstag der Patentschrift: **27.12.95** 51 Int. Cl.⁸: **B65F 1/14, B65F 1/08**
- 21 Anmeldenummer: **93907769.9**
- 22 Anmeldetag: **27.03.93**
- 86 Internationale Anmeldenummer:
PCT/DE93/00301
- 87 Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 93/21088 (28.10.93 93/26)

54 MÜLLBEHÄLTER ZUR GETRENNTEN ABFALLSAMMLUNG

- | | |
|--|---|
| <p>30 Priorität: 17.04.92 DE 9205344 U</p> <p>43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.02.95 Patentblatt 95/05</p> <p>45 Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung:
27.12.95 Patentblatt 95/52</p> <p>84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI SE</p> <p>56 Entgegenhaltungen:
DE-A- 2 318 352
DE-U- 9 102 154
DE-U- 9 205 344
US-A- 5 101 997</p> | <p>73 Patentinhaber: Mundhenke, Erich
Am Knappenberge 38
OT Hachmühlen
D-31848 Bad Münster (DE)</p> <p>72 Erfinder: Mundhenke, Erich
Am Knappenberge 38
OT Hachmühlen
D-31848 Bad Münster (DE)</p> <p>74 Vertreter: Eisenführ, Speiser & Partner
Martinistrasse 24
D-28195 Bremen (DE)</p> |
|--|---|

EP 0 636 100 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Für die Beseitigung von Abfall sind gesetzliche Regelungen zu erwarten oder bereits in Kraft, die vorschreiben, daß der Abfall nach seiner Beschaffenheit getrennt zu sammeln ist, um eine Wiederverwertung zu erleichtern. Ein bereits realisiertes Beispiel hierfür ist der "Grüne Punkt" des Dualen System Deutschland (DSD). Die getrennte Sammlung bedeutet, daß nicht nur auf den Straßen getrennte Sammelbehälter, beispielsweise für Papier, Glas, Metall, Verpackungen, normalen Müll und kompostierbaren Müll aufgestellt werden, sondern daß auch bereits im Haus bzw. der Wohnung oder am Arbeitsplatz die Möglichkeit bestehen muß, den Müll nach seiner Beschaffenheit und Zusammensetzung sortiert in Abfallbehältern zu sammeln.

Es ist zwar aus der EP 0276339 B1 bekannt ein Fachbodenkarussell für einen Schrank, insbesondere einen Küchenschrank mit ausschwenkbarem Müllbehälter, bei dem der Fachboden mit einer im Schrank senkrecht angeordneten Drehachse gelagert ist, jedoch ist der dort beschriebene Müllbehälter nur durch Öffnen einer Schranktür drehbar, jedoch nicht für sich selbst frei auf dem Boden stehend. Eine Verbindung des Fachbodens mit der Schranktür ist zur Drehung des Fachbodens unzugänglich.

Des weiteren ist aus dem deutschen Gebrauchsmuster G 91 05 707 als Weiterbildung der aus EP 0 276 339 bekannten Einrichtung ein Fachbodenkarussell für einen Schrank mit ausschwenkbarem Müllbehältern bekannt, bei dem systematisch ausgeschlossen ist, daß der Müllbehälter außen weggkippen kann, und bei dem auf einen Müllbehälter eine vertikale Kraft zur Arretierung in eine vorbestimmte Lage wirkt. Auch diese bekannte Einrichtung kann nur in Verbindung mit einem Schrank eingesetzt werden jedoch nicht separat und losgelöst davon.

Ferner ist aus DE-U-91 02 154 ein Behälter mit mehr als einem herausnehmbaren Einsatz gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1 bekannt. Die dort vorgesehene Abdeckung hat jedoch weniger eine Abdeckfunktion für die Einsätze, denn sie dient mehr der Arretierung bzw. der Sperrung gegen unbefugte Wegnahme des Einsatzes. Ebenso ist eine Herauskippen eines Einsatzes nicht möglich.

Außerdem ist aus der US-A-5 101 997 ein Behälter mit einem mehr als einer Einwurföffnung aufweisenden Einsatz bekannt, bei dem der Behälter einen eine Mittelachse aufweisenden Tragkörper enthält. Zur Abdeckung der Einsätze kann ein separater Deckel lose über die Einsätze gelegt werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Behälter zur getrennten Abfalltrennung mit

mehr als einem herausnehmbaren Einsatz und den weiteren Merkmalen des ersten Teils des Anspruchs 1 zu schaffen, der einfach im Aufbau und daher preiswert in der Herstellung und platzsparend ist und die Nachteile der bekannten Einrichtungen vermeidet.

Die gestellte Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch mit der Gesamtheit der Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Der durch die Erfindung beschriebene Behälter kann überall aufgestellt und zur Nachrüstung im Haushalt eingesetzt werden. Durch die geschlossene Form mit der Abdeckung weist er eine große Stabilität auf und läßt sich einfach bedienen.

Es ist zweckmäßig, wenn der für die Beschikung benötigte Einsatz durch Drehung des Behälters in eine leicht zugängliche Position gebracht werden kann. Dazu kann der Behälter in einer ersten Alternative auf ein Drehkarussell oder Drehfuß gestellt werden. In einer zweiten Alternative ist der Tragkörper des Behälters um seine vertikale Mittelachse drehbar gelagert. Beide Alternativen können natürlich auch zusammen ausgebildet werden.

Die Ausbildung von Mitteln, die eine Drehung des Behälters bzw. seiner Einsätze in die gewünschte Position erlauben, ist die Handhabung des Behälters besonders bequem. Darüber hinaus ist die Drehung des Behälters nicht vom Öffnen einer Schranktür, wie in EP 0276339 B1 beschrieben, abhängig. Dadurch wird auch im Gegensatz zur bekannten Einrichtung das Aufstellen des Behälters an einer beliebigen Stelle im Haushalt oder am Arbeitsplatz ermöglicht. Eine unterschiedlich große Ausbildung der Einsätze bietet die Möglichkeit, die Einsätze ineinander stapelbar zu machen, und es kann einem verschieden großen Anfall der Müllarten Rechnung getragen werden.

Die Abdeckung kann für jeden Einsatz einen aufklappbaren oder abnehmbaren Deckel enthalten. Eine solche Anordnung ist zweckmäßig, wenn der Abfalleimer frei zugänglich auf dem Boden steht oder mit einer Tür aus einem Schrank ausschwenkbar ist, wie dies z.B. in der erwähnten EP 0276 339 beschrieben ist.

Es ist jedoch von besonderem Vorteil, wenn eine geschlossen ausgebildete Abdeckung mit dem Tragkörper fest verbunden ist und die Einsätze in dem Tragkörper jeweils um eine zur Mittelachse senkrechte Achse kippbar so gelagert sind, daß in gekippter Lage ihre obere Öffnung zur Beschikung freigegeben wird. Dann kann der Abfalleimer an einer beliebigen Stelle aufgestellt werden.

Vorzugsweise weist jeder Einsatz an seinem Boden Kippmittel oder eine Rippe auf, die in einer zugehörigen Rille oder Ausnehmung im Boden des Tragkörpers ruht, so daß die Einsätze um die Kante ihrer Bodenrippe bzw. durch die Kippmittel nach

außen kippbar sind. Durch leichtes Anheben des Einsatzes in der geschlossenen Lage kann die Rippe außer Eingriff mit der Rille gebracht und der Einsatz zur Entleerung in einem Sammelbehälter herausgenommen werden.

Um das Herauskippen der Einsätze zu erleichtern, ist an ihrem oberen Ende eine Griffmulde angebracht, und/oder nahe der oberen Öffnung befindet sich ein Tragbügel. Dieser ist vorzugsweise so geformt, daß er auf den Rändern der oberen Öffnung aufliegt, wenn sich der Einsatz in dem Tragkörper befindet.

Um eine leichtläufige Drehung zu ermöglichen, ist es von Vorteil, wenn der Tragkörper auf einem Fuß ruht und ein zentrales Rohr aufweist, das einen von unten in das Rohr hineinragenden Dorn des Fußes umgibt und das durch den Dorn radial geführt ist. Um den Tragkörper auch axial auf dem Dorn zu sichern, ragt der Dorn vorzugsweise nur in den unteren Bereich des Rohres hinein und weist an seinem oberen Ende eine Spreizklammer als Rastmittel auf, auf das eine Querverbindung in dem Rohr aufrastbar ist. Vorzugsweise ist zwischen dem Tragkörper und dem Fuß ein Drehlager angeordnet. Der Tragkörper kann aber auch an seiner Unterseite mehrere Rollen besitzen, die auf einer Schiene des Fußes ruhen. Vorzugsweise sind diese Rollen tangential am Umfang des Tragkörpers angeordnet und ruhen in einer kreisrunden Wulst des Fußes. Es ist zweckmäßig, wenn zwischen dem als Querverbindung ausgebildeten vierten Rastmittel und der Stirnfläche des Dorns ein Metallring oder das Drehlager selbst ausgebildet ist. Vorzugsweise ist oberhalb des vierten Rastmittels in dem Rohr ein weiterer, oben offener Einsatz angeordnet, der insbesondere von oben durch einen Durchbruch in der Abdeckung über einen abnehmbaren Deckel zugänglich ist.

Weiter ist es vorteilhaft, wenn der Tragkörper an seiner Unterseite bzw. Boden mehrere am Umfang verteilte Rollen oder Laufräder oder Lenkräder als ausgebildete Rollmittel aufweist. Die Rollmittel ruhen beispielsweise auf einer kreisrunden Wulst des Fußes oder das Rollmittel und die Wulst sind entsprechend an der Unterseite des Tragkörpers im Boden ausgebildet. Vorzugsweise ist das Rollmittel unmittelbar auf dem Boden eines Raumes aufsetzbar.

Bei einer vorteilhaften Ausführungsform der Erfindung weist der Tragkörper vier radiale, über den Umfang verteilte Trennwände auf, durch die vier gegeneinander versetzte, vorzugsweise um 90° versetzte Kammern zur Aufnahme von Einsätzen gebildet werden.

Ferner kann es bei Bedarf zweckmäßig sein, daß dem Behälter ein als Karussell oder Drehfuß oder Drehscheibe ausgebildetes Rotationsmittel zugeordnet ist, auf dem der Behälter darauf fest oder

lösbar verbindbar ist. Dazu kann der Behälter seine Unterseite eine vorzugsweise eine kreisförmige Auswölbung aufweisen, die mit dem Rotationsmittel in Eingriff bringbar ist.

Ebenfalls ist es zweckmäßig, den erfindungsgemäßen Behälter mit einer Sitzfläche zu versehen, wobei vorzugsweise die Abdeckung gleichzeitig als solche dient, so daß der Behälter nicht nur als Abfalleimer dient, sondern auch als Sitzgelegenheit bzw. Drehstuhl. Damit erfüllt der erfindungsgemäße Behälter gleichzeitig oder singulär zwei völlig unterschiedliche Funktionen, die den Behälter-Drehstuhl insbesondere bei einem geringen Platzangebot sehr gut zum Einsatz kommen lassen. Besonders vorteilhaft ist es, wenn bei diesem Anwendungsfall schwenkbare Rollräder oder Rollen an der Unterseite des Behälters angeordnet sind, mit denen der Behälter-Drehstuhl über den Boden bewegbar ist. Die schwenkbaren Rollräder sind von Bürostühlen bekannt.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand mehrerer zeichnerisch dargestellter Ausführungsbeispiele näher erläutert. In den Zeichnungen stellen dar:

- Fig. 1 eine Seitenansicht eines gemäß der Erfindung ausgebildeten Behälters,
- Fig. 2 eine Draufsicht auf den Abfalleimer von Fig. 1 mit zum Teil weggebrochener Abdeckung,
- Fig. 3 einen Schnitt entlang der Linie B-B in Fig. 2.
- Fig. 4 in vergrößerter Darstellung den Bereich X in Fig. 3
- Fig. 5 eine Seitenansicht des Abfalleimers mit einem herausgenommenen Einsatz
- Fig. 6 eine teilweise geschnittene Seitenansicht eines auf Rollen drehbaren Abfalleimers
- Fig. 7 eine Seitenansicht eines nicht drehbaren erfindungsgemäßen Behälters
- Fig. 8 einen Schnitt durch den Behälter gemäß Fig. 7
- Fig. 9 einen Querschnitt durch den unteren Teil eines Abfalleimers, der auf einem Drehfuß steht
- Fig. 10 einen Schnitt entlang der Linie C-C in Fig. 9
- Fig. 11 einen Schnitt entlang der Linie B-B in Fig. 2 mit einer Darstellung der Rastmittel im Tragkörper
- Fig. 12 Eine Seitenansicht auf einen erfindungsgemäßen Behälter, der auf einem mit Rollen versehenen Unterlage gestellt ist.
- Fig. 13 eine Draufsicht auf den Behälter gemäß Fig. 12
- Fig. 14 einen Querschnitt einer alternativen Ausführungsform zu Fig. 2

Der in den Zeichnungen als Abfalleimer dargestellte Behälter enthält einen Tragkörper 1 oder Rahmen, der die dargestellte runde Form oder die Form eines Vielecks haben kann und an seinem oberen Ende mit einer Abdeckung 2 versehen ist, die mit dem Tragkörper 1 durch Kleben, mittels Schrauben oder durch Rastmittel oder andere Befestigungsmittel verbunden ist. In dem Tragkörper 1 sind ringförmig um die Mittelachse 4 des Tragkörpers 1 vier Einsätze 3 herausnehmbar angeordnet und mit dem Tragkörper um dessen vertikale Mittelachse 4 relativ zu einem Fuß drehbar. Der Fuß hat gemäß Fig. 3 einen aufwärts ragenden Dorn 6, auf dem ein die Mittelachse 4 umgebendes Rohr 7 des Tragkörpers drehbar gelagert ist. Der Dorn ragt nur in den unteren Teil des Rohrs 7 hinein und ist an seinem oberen Ende in der Mitte mit einem als Spreizklammer 8 ausgebildeten Rastmittel versehen, auf dem eine als mit einer Bundbuchse 9 versehene Querverbindung 10 im Rohr 7 als dem Rastmittel zugeordnetes Gegenstück aufrastbar ist. Hierdurch wird der Tragkörper 1 auf dem Fuß 5 axial gesichert. Zwischen der Querverbindung 10 und der oberen Fläche des Dorns 6 kann ein Lager 11, z.B. in Form einer Scheibe, angeordnet werden. Ein weiteres Lager 12, z. B. in Form eines Metallringes befindet sich auf dem unteren Ende des Dorns 6 - also getrennt vom ersten Lager 11 -, um den Tragkörper 1 radial zu führen. Statt der Rastverbindung ist auch eine andere Lagerung des Tragkörpers 1 möglich. z.B. mittels einer auf dem Dorn 5 befestigten Kugel oder einer daran angeformten Kugelkalotte und einem an die Kugelform angepaßten Gegenlager in der Querverbindung. Ebenso kann zwischen dem Tragkörper und dem Fuß ein bekanntes Kugel- oder Rollenlager zur axialen und radialen Führung des Tragkörpers ausgebildet sein.

An der Oberseite der Abdeckung ist als Tragemittel des Behälters ein mit dem Tragkörper 1 verbundener Tragegriff zentral in der Mittelachse 4 liegend angebracht, mit dem der gesamte Behälter von einem Benutzer getragen werden kann.

Die Abdeckung 2 kann wie in Fig. 1 und 2 dargestellt, geschlossen ausgebildet sein, oder mit Öffnungen über den Einsätzen versehen sein, die die Beschickung erleichtern.

In dem freien Raum 35 oberhalb des Dorns 6 befindet sich innerhalb des Rohres 7 ein oben offener Behälter 13, der seitlich durch eine Öffnung 32 in dem Rohr herausgenommen werden kann und/oder von oben durch einen mit einem Deckel 15 versehenen Durchbruch 34 in der Abdeckung abgenommen des Deckels 15 gefüllt und eingesetzt werden kann. Dieser Behälter kann beispielsweise zur Aufnahme von verbrauchten Batterien verwendet werden.

Der Tragkörper 1 oder Rahmen besitzt bei dem in Fig. 2 dargestellten Ausführungsbeispiel vier radial verlaufende Trennwände 16, so daß vier Fächer zur Aufnahme der gleich ausgebildeten Einsätze 3 gebildet werden. Um die Einsätze zu beschicken, können in der Abdeckung 2 über den Einsätzen 3 (über deren obere Öffnungen) aufklappbare oder abnehmbare Deckel vorgesehen werden.

Zweckmäßiger ist es jedoch, die Einsätze 3 in dem Tragkörper 1 jeweils um eine zur Mittelachse 4 senkrechte Achse kippbar so zu lagern, daß in der gekippten Lage ihre obere Öffnung zur Beschickung freigegeben wird, was in Fig. 3 gestrichelt dargestellt ist. Jeder Einsatz 3 weist an seinem Boden als Rippe 17 ausgebildete Kippmittel auf, die in einer zugehörigen als Rille 18 ausgebildeten Ausnehmung im Boden des Tragkörpers 1 ruht, so daß die Einsätze 3 um die Kante ihrer Bodenrippe 17 nach außen kippbar sind. Das Kippmittel 50 ist weit als möglich von der Mittelachse entfernt am unteren vorderen Ende des Einsatzes angeordnet.

Jeder Einsatz besitzt an seinem oberen hinteren Ende einen als verlängerte Kante 19 ausgebildeten ersten Anschlag, der in der ausgeschwenkten Lage an einem zweiten Anschlag 20 am Umfang der Abdeckung 2 zur Anlage kommt. Gleichzeitig kommt ein als vordere untere Kante 14 ausgebildeter dritter Anschlag des Einsatzes 3 mit der Oberseite des Fußes in Berührung. Die Kippmittel 17 am Boden der Einsätze 3 und die zugehörigen Ausnehmungen 13 können auch Zapfen an den Seiten der Einsätze, die in dazu passenden Rillen innen in den Zwischenwänden 16 des Tragkörpers 1 aufliegen, die im wesentlichen horizontal liegende Kippachse bilden.

Im nicht ausgeschwenkten Zustand befindet sich zwischen dem oberen Rand der Einsätze und der Unterseite der Abdeckung 2 ein kleiner Zwischenraum, der gerade ausreicht, um durch Anheben des Einsatzes 3 die Kippmittel aus der Ausnehmung 18 herauszuheben, so daß der Einsatz seitlich aus dem Behälter herausgenommen werden kann, was in Fig. 5 dargestellt ist. Am oberen Ende sind die Einsätze jeweils mit einer Griffmulde 21 versehen, um das Kippen und Herausnehmen des Einsatzes 3 zu vereinfachen. Nahe der oberen Öffnung jedes Einsatzes befindet sich eine als Tragedrahtbügel 22 ausgebildete Trageinrichtung, wobei der Bügel schwenkbar in oder an den Seitenwänden des Einsatzes gelagert ist und eine solche Form hat, daß er auf den Rändern 23 der oberen Öffnung aufliegt, wenn sich der Tragkörper in dem Tragkörper befindet.

Der Boden 24 des Tragkörpers 1 ist zur Bildung der Rille 18 mit einer Wulst 26, einer Rippe 26 und einer Nase 27 versehen.

An Stelle der Lagerung des Tragkörpers 1 auf einem Dorn ist auch die in Fig. 6 dargestellte Lagerung möglich. Hier sind an der Unterseite 28 des Bodens 24 des Tragkörpers mehrere Rollen 29 in Halterungen angebracht, die auf einer kreisrunden Schiene 30 des Fußes 5 aufliegen und den Tragkörper 1 genau um seine Mittelachse rotieren lassen. Eine zylinderförmige Erhebung 31, die in das Rohr 7 eingreift, hält den Tragkörper auf die Achsmittle 4 zentriert und erleichtert das Aufsetzen des Tragkörpers auf den Fuß. Die Rollen können natürlich auch am Fuß 5 angeordnet sein.

Bei Aufstellung im freien Raum kann bei der Anordnung gemäß Fig. 6 der Fuß 5 auch gänzlich entfallen, so daß die Laufräder oder Rollen 29 oder nachlaufende in der Richtung festlegbare Bockräder (nicht dargestellt) unmittelbar auf dem Boden aufliegen. Wenn die Rollen oder Räder tangential zum Umfang des Tragkörpers angeordnet sind, wird gewährleistet, daß dem Abfalleimer bevorzugt eine Drehung um seine Mittelachse ausführt.

Der Tragkörper 1 und die Einsätze und wenn möglich weitere Teile des Behälters werden vorzugsweise aus Kunststoff oder thermoplastischen Material hergestellt, wobei die Zahl der Einsätze nicht auf die dargestellten vier Einsätze beschränkt ist. Es können auch mehr oder weniger Einsätze in den Tragkörper und um das Rohr 7 angeordnet werden, und die Einsätze können eine unterschiedliche Größe haben, um sie für Transport und Lagerung ineinander stapeln zu können.

Ebenso ist es zweckmäßig die Einsätze 3 oder der über sie liegende Bereich der Abdeckung 2 mit einem Feld für Informationen zu versehen, damit der Benutzer über die unterschiedlichen Abfallsorten bzw. zu sammelnden Kategorien informiert wird oder sich selbst individuell Notizen für die richtige Nutzung aufbringen kann.

Fig. 7 zeigt die Seitensicht eines in sich nicht drehbaren Behälters. Wie in Fig. 8 dargestellt, ruht der Tragkörper 1 ortsfest auf einem starren Fuß 42, so daß die Einsätze 3 zwar nach außen wegkippar sind, jedoch nur mit dem gesamten Tragkörper oder Rahmen um dessen Mittelachse drehbar sind. Der in Fig. 7. und Fig. 8 gezeigte Behälter weist alle wesentlichen Vorteile der Erfindung auf und kann ebenso zweckmäßig wie der in Fig. 1 - 6 dargestellte drehbare Behälter sein, insbesondere läßt er sich wie in Fig. 9 und Fig. 12 beschrieben, auf drehbare Untersätze fest oder lösbar montieren.

Fig. 9 zeigt ein den unteren Teil eines an sich nicht drehbaren Behälters wie in Fig. 7 und Fig. 8 dargestellt, der auf einem Karussell oder Drehfuß 45 aufliegt. Als Dorn 46 ausgebildete Zentrier- und Haltemittel des Drehfußes 45 greifen dabei in das nach unten offene Rohr 7 des Tragkörpers 1, der die Einsätze 3 und die Abdeckung 2 aufnimmt. Am

Boden des Tragkörpers 1 ist eine nach unten weisende umlaufende Wulst 43 oder Erhebung ausgebildet, die bei der in Fig. 9 gezeigten Auflage auf Rollen 44 des Drehfußes 45 aufliegt. Die Zentrier- und Haltemittel können mit Rastmitteln 41 versehen sein, um eine feste und/oder lösbare Verbindung des Behälters mit dem Drehfuß 45 zu gewährleisten. Liegt der Behälter nicht auf dem Drehfuß auf, liegt die umlaufende Wulst 43 auf dem Boden.

Fig. 10 zeigt eine Aufsicht auf den in Fig. 9 dargestellten Drehfuß von oben. Der Drehfuß 45 weist sechs in einem bestimmten Abstand zur Mittelachse angeordnete Rollen 44 auf und einen Dorn 41, der in den Tragkörper eingreifen kann. Die Halte- oder Rastmittel 41 können am Drehfuß oder am Tragkörper 1 angeordnet sein.

Start eines Drehfußes ist es natürlich auch möglich, den in Fig. 9 dargestellten Behälter auf eine Drehscheibe (nicht dargestellt) aufzusetzen, die mit dem Behälter fest oder lösbar verbindbar ist.

Fig. 12 und Fig. 13 zeigen als weiteres Beispiel einen als Sitzmöbel 39 ausgebildeten Behälters, der einen Sockel oder eine Unterlage 37 aufweist, die unterseits mit mehreren nachlaufenden von Bürostühlen her bekannten Laufrollen oder Lenkrollen 36 versehen ist. Durch die Rollen 36 kann der Behälter nicht nur um seine Mittelachse gedreht werden, sofern auch an jede beliebige Stelle eines Raumes gefahren werden, ohne ihn vom Boden abheben zu müssen. Die Verbindung der Unterlage mit dem Behälter kann über Schnappverbindungen oder sonstige Verbindungsmittel wie Schrauben, Kleben, Verankerungen usw. hergestellt werden. Insbesondere beim Transport dieses Behälters kann die Trennung der Unterlage vom Behälter sinnvoll sein. Natürlich ist es auch möglich, den Behälter allein ohne die Unterlage aufzustellen und in Gebrauch zu nehmen. Durch die quasi tagentiale Anordnung der Räder 36 am äußeren Umfang der Unterlage wird eine Drehung des Behälters um seine Mittelachse erleichtert, ohne daß er gleich zur Seite ausweicht. Der Behälter kann in sich drehbar, wie in Fig. 1 gezeigt, oder auch starr, wie in Fig. 8 gezeigt, sein. Die Abdeckung 2 des Behälters in Fig. 12 ist als Sitzfläche 40 ausgebildet und beispielsweise mit einem Sitzkissen 38 versehen. Die Doppelfunktion als Behälter und Sitzmöbel schafft insbesondere bei beengten Wohn- und Raumverhältnissen große Platzvorteile, so daß der erfindungsgemäße in Fig. 12 dargestellte "Behälter-Stuhl" praktisch überall eingesetzt werden kann.

Fig. 11 zeigt eine alternative Ausführungsform zur Darstellung in Fig. 3. Dabei ist als Rastmittel eine Schnapper 50 oder Schnappfederelement am Tragkörper 1 oder der Abdeckung 2 vorgesehen, der einen Einsatz 3 im ungekipptem Zustand im

Behälter gegen geringe Zentrifugalkräfte lösbar festhält. Dieses Rastmittel 50 dient dazu, daß der Einsatz beim Drehen des Behälters nicht unabsichtlich aufgrund der dabei auftretenden Fliehkräfte nach außen kippt. Das Schnappelement ist als in etwa U-förmige Feder ausgebildet, dessen erster Schenkel 51 am Tragkörper 1 befestigt ist und dessen zweiter oder freie Schenkelende 52 leicht in Richtung des ersten Schenkels gebogen verläuft. Der vordere Teil des freien Schenkels 52 bildet somit eine muldenähnliche Vertiefung, unter der die vordere Kante 20 des Einsatzes 3 im ungekippten Zustand im Behälter zur Anlage kommt jedoch nicht damit unbedingt im Eingriff steht. Beim Herauskippen des Behälters nach außen muß der Benutzer beim Eingriff in die Griffmulde 21 eine für ihn nur geringe Kraft aufbringen, um den oberen Teil des Einsatzes aus der Schnappverbindung zu lösen bzw. den Widerstand der Feder zu überwinden. Das Schnappelement 50 selbst kann auch getrennt vom Behälter in anderen Funktionen zum Einsatz kommen. Der Teil 55 des ersten Schenkels, der fest oder lösbar in dem Tragkörper angeordnet ist, weist an seinem äußeren Ende einen Haken 55 auf, mit dem er hinter einer Kante 48 des Tragkörpers einhakt. Zum Ablösen des Schnappelements kann die Kante bzw. das damit verbundene Tragkörperteil 49 nach Herausnahme des Behälters 13 zur Mittelachse zurückgezogen oder in entgegengesetzter Richtung gedrückt werden, um somit ein Entfernen und/oder Auswechseln des ersten Schenkels bzw. des Schnappelements nach unten zu ermöglichen. Der Teil 54 ist ein Tragbügel zum Heben des Behälters.

Es sei darauf hingewiesen, daß zwischen dem Schnappfederelement und dem Einsatz 3 im ungekippten Zustand des Einsatzes kein Kontakt bestehen muß und daß das Federelement den Einsatz auch nicht herunterdrückt.

Nur während des Auskippens des Einsatzes berührt der obere vordere Rand des Einsatzes kurzzeitig das Federelement, welches dabei nach leicht oben gedrückt wird und sich anschließend wieder in seine Sollage herunterbewegt. Es sei auch darauf hingewiesen, daß der Behälter ohne ein Schnappelement problemlos betriebsbereit ist, wie in Fig. 14 gezeigt ist. Fig. 14 zeigt weiter, daß der Einsatz beim Herauskippen mit seiner oberen hinteren Kante 21 an einem Anschlag 20 der Abdeckung 2 anliegt. Darüber hinaus weist der Tragkörper bzw. der damit verbundene Drehfuß 5 die bereits beschriebenen Rollen auf, auf die eine umlaufende Wulst 43 des Tragkörpers liegt. In der Rille 17 liegt die Rippe des Einsatzes.

Der erfindungsgemäße Behälter ist nicht auf die Aufnahme von Abfall beschränkt, sondern kann überall dort zum Einsatz kommen, wo die getrennte Aufbewahrung verschiedener Materialien erforder-

lich oder wünschenswert ist.

Patentansprüche

- 5 1. Sammelbehälter oder Abfallsammler, der einen an seinem oberen Ende mit einer Abdeckung (2) versehenen, eine Mittelachse aufweisenden Tragkörper (1) und mehrere herausnehmbare Einsätze (3) mit oberseitiger Einwurfföffnung aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung die Einsätze (3) gemeinsam im wesentlichen überdeckt.
- 10
- 15 2. Sammelbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Tragkörper (1) um die vertikale Mittelachse (4) drehbar gelagert ist und unterhalb der Abdeckung die gleich oder unterschiedlich groß ausgebildeten Einsätze ringförmig um die Mittelachse (4) angeordnet sind.
- 20
- 25 3. Behälter oder Abfalleimer nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abdeckung (2) für jeden Einsatz (3) einen aufklappbaren Deckel oder eine Öffnung enthält oder geschlossen ausgebildet ist.
- 30
- 35 4. Behälter oder Abfalleimer nach einem der Ansprüche 1- 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abdeckung (2) mit dem Tragkörper (1) fest verbunden ist und die Einsätze (3) in dem Tragkörper (1) jeweils um eine zur Mittelachse (4) senkrechte Achse kippbar so gelagert sind, daß in der gekippten Lage ihre obere Öffnung zur Beschickung bzw. Materialeingabe freigegeben ist.
- 40
- 45 5. Behälter oder Abfalleimer nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder Einsatz (3) an seinem Boden ein Kippmittel (17) aufweist, das in einer zugeordneten Ausnehmung (18) im Boden des Tragkörpers liegt, so daß die Einsätze (3) um die Kippmittel (17) oder deren Kante nach außen kippbar sind.
- 50
- 55 6. Behälter oder Abfalleimer nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder Einsatz (3) an seinem oberen hinteren Ende einen ersten Anschlag (19) und die Abdeckung (2) an ihrem Umfang einen Rand (20) als zweiten Anschlag aufweist, an dem der erste Anschlag (19) in der gekippten Lage des Einsatzes (3) zur Anlage kommt.
7. Behälter oder Abfalleimer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder Einsatz Mittel (19) aufweist, die mit einem entsprechend zugeordnete

ten Federelement (50) am Tragkörper oder der Abdeckung zum Zwecke einer lösbaren Verbindung von Einsatz mit dem Tragkörper oder der Abdeckung zusammenwirken.

8. Behälter oder Abfalleimer nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Kippmittel (17) am Boden jeden Einsatzes und die zugehörige Ausnehmung im Boden des Tragkörpers (1) so angeordnet sind, daß der Einsatz (3) in seiner gekippten Lage verbleibt oder selbsttätig zurückkippt.
9. Behälter oder Abfalleimer nach einem der vorhergehenden Ansprüche **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Einsatz (3) an seinem oberen Ende mit einer Griffmulde (21) zur Bedienung versehen ist und/oder daß nahe der oberen Öffnung (14) des Einsatzes (3) ein Tragemittel (22) angeordnet ist.
10. Behälter oder Abfalleimer nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Behälter oder Abfalleimer als Sitzgelegenheit oder Sitzmöbel (39) oder Stuhl oder Drehhocker mit einer Sitzfläche (40) ausgebildet ist.

Claims

1. A collecting container or waste collector which has a supporting body (1), which is provided at its upper end with a cover (2) and has a centre axis, and a plurality of removable inserts (3) with a receiving opening on the upper side, characterized in that the cover reaches over substantially all the inserts (3).
2. A collecting container according to Claim 1, characterized in that the supporting body (1) is mounted to be rotatable about the vertical centre axis (4), and the inserts, which are constructed to be the same size or different sizes, are arranged below the cover in an annular shape about the centre axis (4).
3. A container or waste bin according to Claim 1 or 2, characterized in that the cover (2) contains a hinged lid or an opening for each insert (3), or is constructed to be closed.
4. A container or waste bin according to one of Claims 1 - 3, characterized in that the cover (2) is fixedly connected to the supporting body (1) and the inserts (3) are mounted tiltably in the supporting body (1) each about an axis perpendicular to the centre axis (4) such that, in the tilted position, their upper opening is ex-

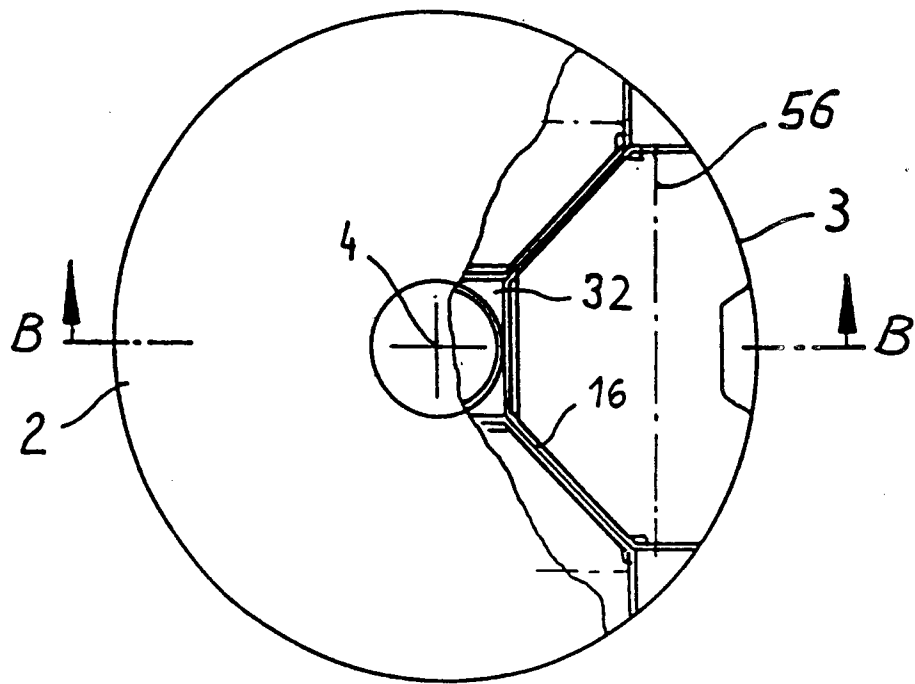
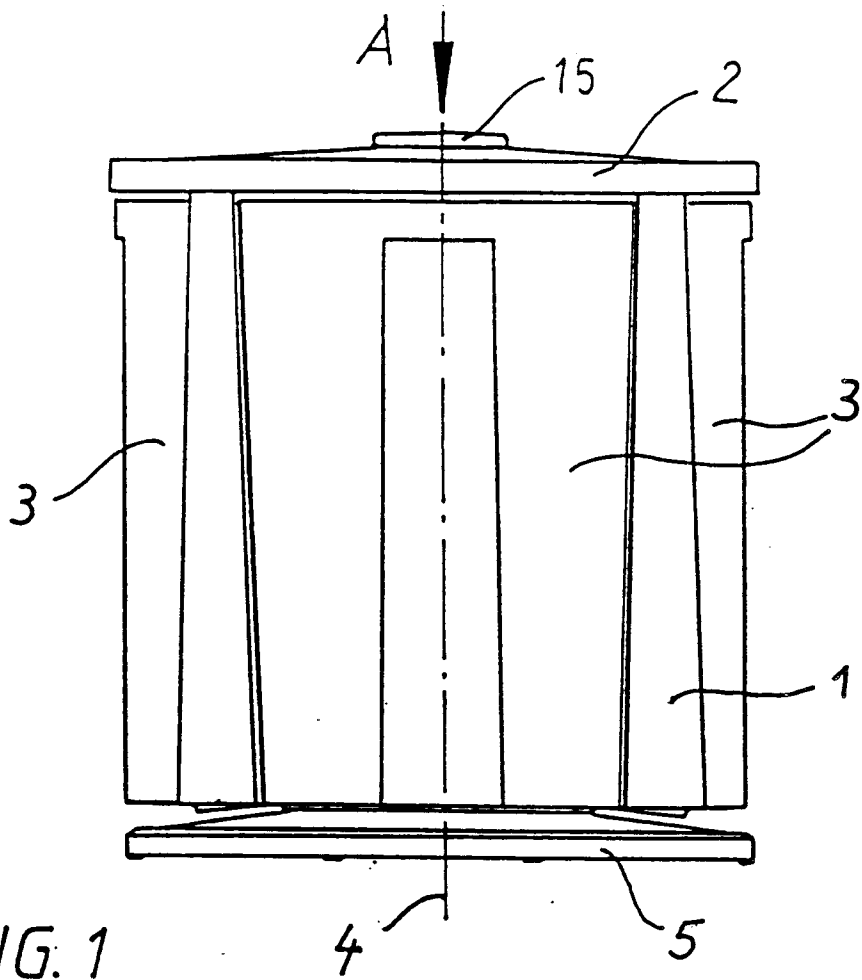
posed for charging or the insertion of material.

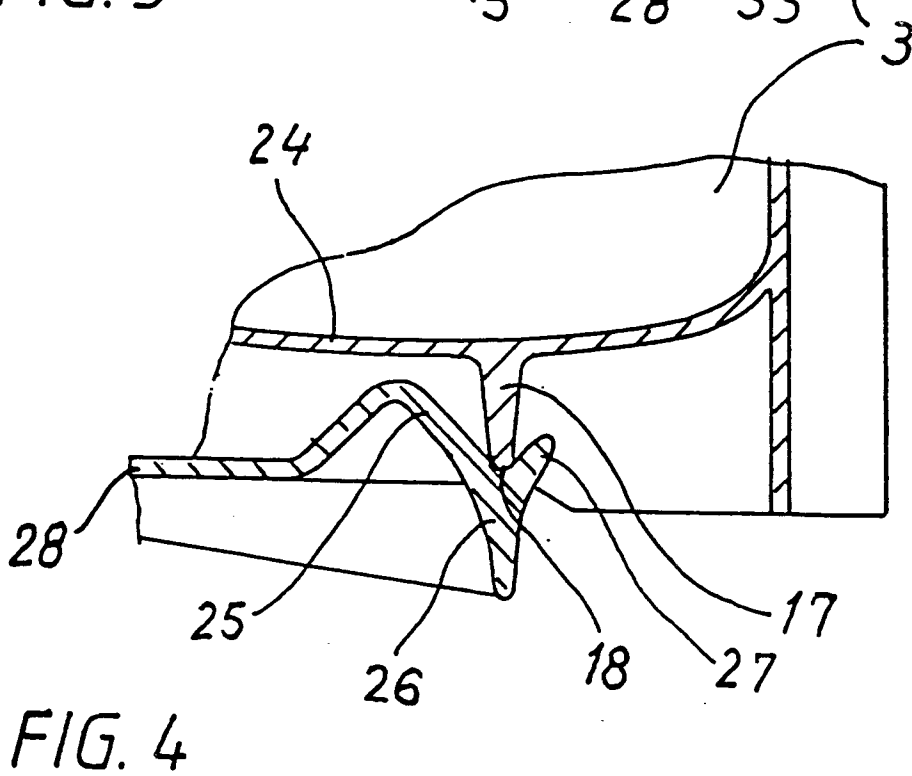
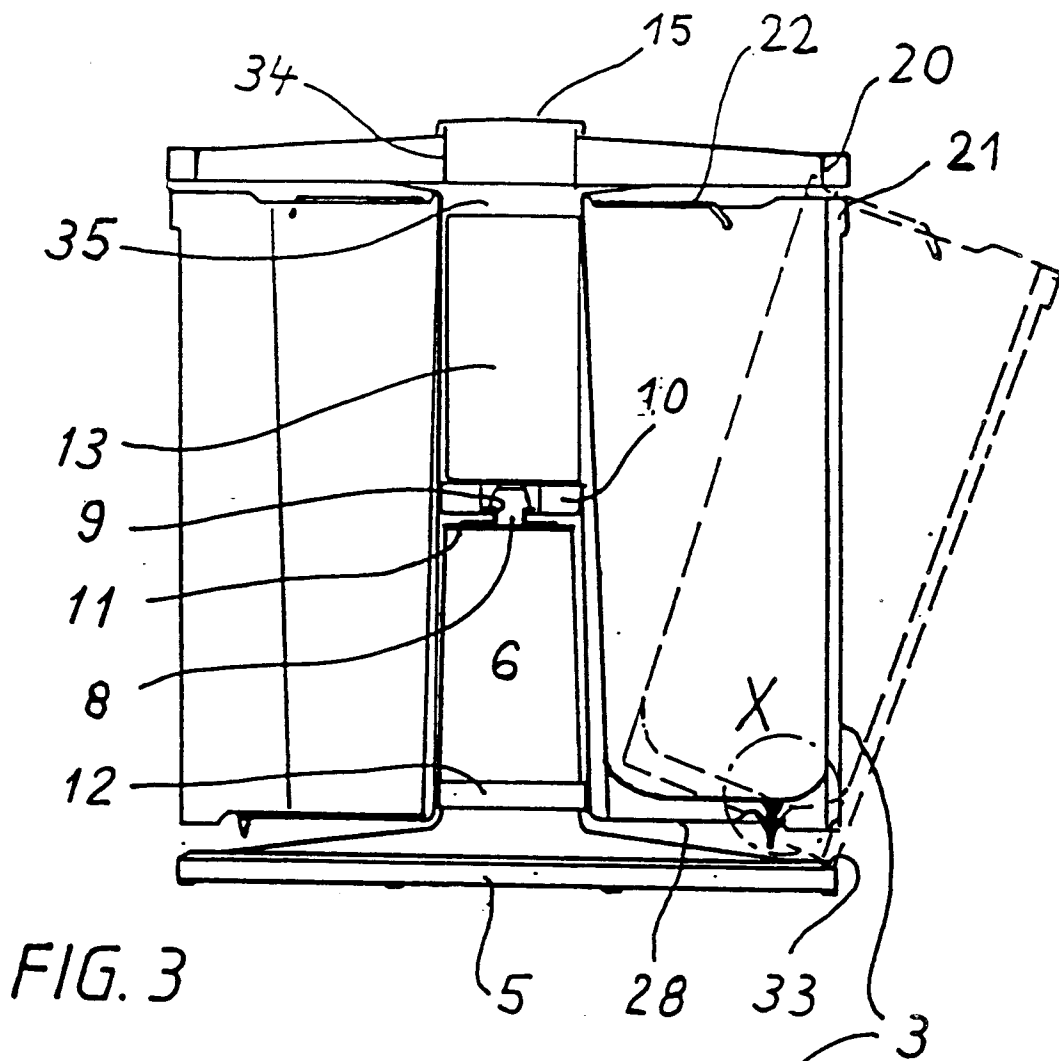
5. A container or waste bin according to Claim 4, characterized in that each insert (3) has at its base a tilting means (17) which lies in an associated recess (18) in the base of the supporting body, with the result that the inserts (3) are tiltable outwards about the tilting means (17) or the edge thereof.
6. A container or waste bin according to claim 5, characterized in that each insert (3) has a first stop (19) at its upper rear end and the cover (2) has, on its periphery, an edge (20) as the second stop, against which the first stop (19) comes to bear in the tilted position of the insert (3).
7. A container or waste bin according to one of the preceding claims, characterized in that each insert has means (19) which cooperate with a correspondingly associated spring element (50) on the supporting body or the cover, for the purpose of a detachable connection of the insert to the supporting body or the cover.
8. A container or waste bin according to Claim 5, characterized in that the tilting means (17) at the base of each insert and the associated recess in the base of the supporting body (1) are arranged such that the insert (3) remains in its tilted position or tilts back automatically.
9. A container or waste bin according to one of the preceding claims, characterized in that an insert (3) is provided at its upper end with a gripping hollow (21) for use, and/or in that a carrying means (22) is arranged close to the upper opening (14) of the insert (3).
10. A container or waste bin according to one of the preceding claims, characterized in that the container or waste bin is constructed as a seating facility or piece of sitting furniture (39) or chair or rotary stool having a sitting surface (40).

Revendications

1. Récipient de collecte ou collecteur de déchets, qui présente un corps porteur (1) présentant un axe médian et muni à son extrémité supérieure d'un couvercle (2), et plusieurs inserts extractibles (3) à ouverture d'entrée sur la face supérieure, caractérisé en ce que le couvercle recouvre les inserts (3) pour l'essentiel en commun.

2. Récipient de collecte selon la revendication 1, caractérisé en ce que le corps porteur (1) est monté de manière rotative autour de l'axe médian vertical (4) et, sous le couvercle, les inserts formés avec des tailles identiques ou variables sont placés de manière annulaire autour de l'axe médian (4). 5
3. Récipient ou collecteur de déchets selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que le couvercle (2) contient pour chaque insert (3) un couvercle rabattable ou une ouverture ou est conformé de manière fermée. 10
4. Récipient ou collecteur de déchets selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le couvercle (2) est relié fixement au corps porteur (1) et les inserts (3) sont montés dans le corps porteur (1) de manière basculante autour d'un axe perpendiculaire à l'axe médian (4), de sorte que, dans la position basculée, leur ouverture supérieure est dégagée pour le chargement ou l'entrée de matière. 15 20
5. Récipient ou collecteur de déchets selon la revendication 4, caractérisé en ce que chaque insert (3) présente à sa base des moyens de basculement (17) qui reposent dans un évidement associé (18) dans le fond du corps porteur, de sorte que les inserts (3) peuvent être basculés vers l'extérieur autour des moyens de basculement (17) ou de leur bord. 25 30
6. Récipient ou collecteur de déchets selon la revendication 5, caractérisé en ce que chaque insert (3) présente sur son extrémité supérieure arrière une première butée (19) et le couvercle (2) présente sur sa circonférence un bord (20) en tant que deuxième butée, contre laquelle la première butée (19) vient se placer en appui dans la position basculée de l'insert (3). 35 40
7. Récipient ou collecteur de déchets selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que chaque insert présente des moyens (19) qui coopèrent avec un élément à ressort (50) associé de manière correspondante sur le corps porteur ou le couvercle dans le but d'établir une liaison amovible de l'insert avec le corps porteur ou le couvercle. 45 50
8. Récipient ou collecteur de déchets selon la revendication 5, caractérisé en ce que les moyens de basculement (17), sur le fond de chaque insert, et l'évidement associé dans le fond du corps porteur (1) sont disposés de telle manière que l'insert (3) reste dans sa position basculée ou bascule automatiquement en arrière. 55
9. Récipient ou collecteur de déchets selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'insert (3) est muni à son extrémité supérieure d'une poignée encastree (21) pour l'utilisation et/ou en ce qu'à proximité de l'ouverture supérieure (14) de l'insert (3) est placé un moyen de port (22).
10. Récipient ou collecteur de déchets selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le récipient ou collecteur de déchets est conformé en possibilité de siège ou meuble à siège (39) ou fauteuil ou tabouret pivotant avec une surface de siège (40).





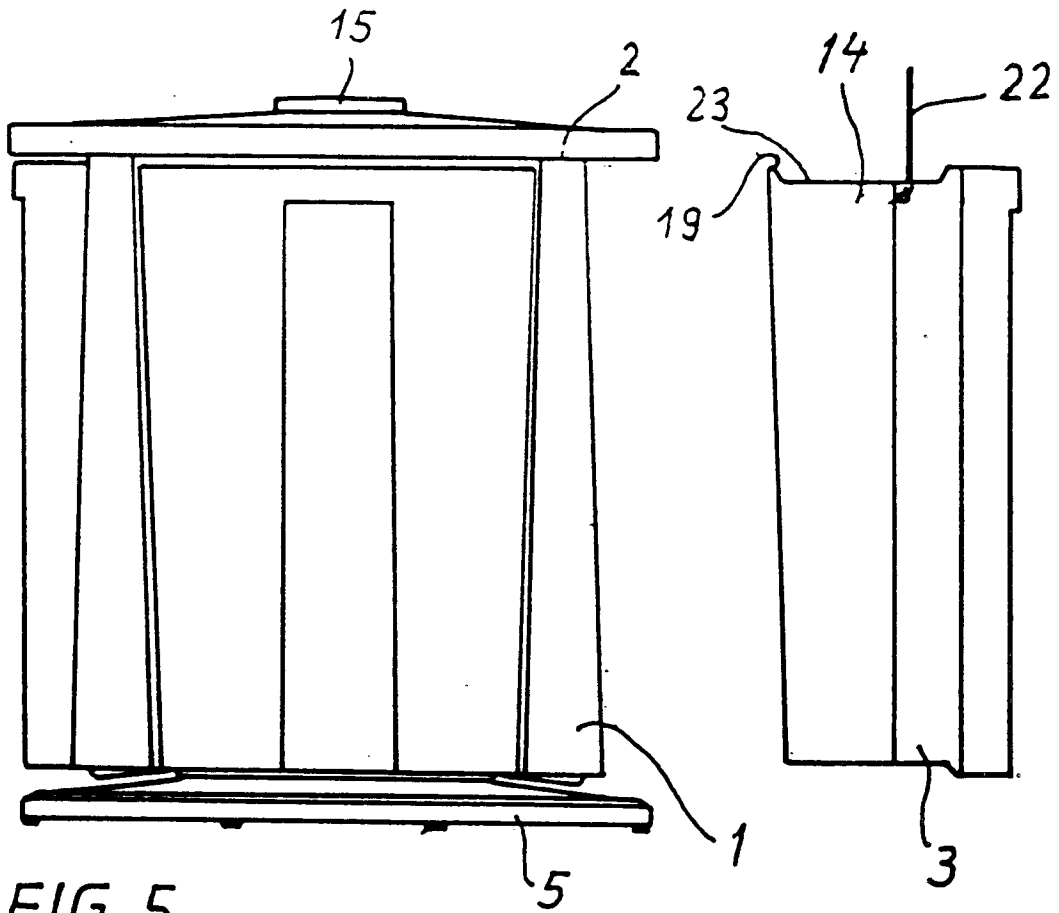


FIG. 5

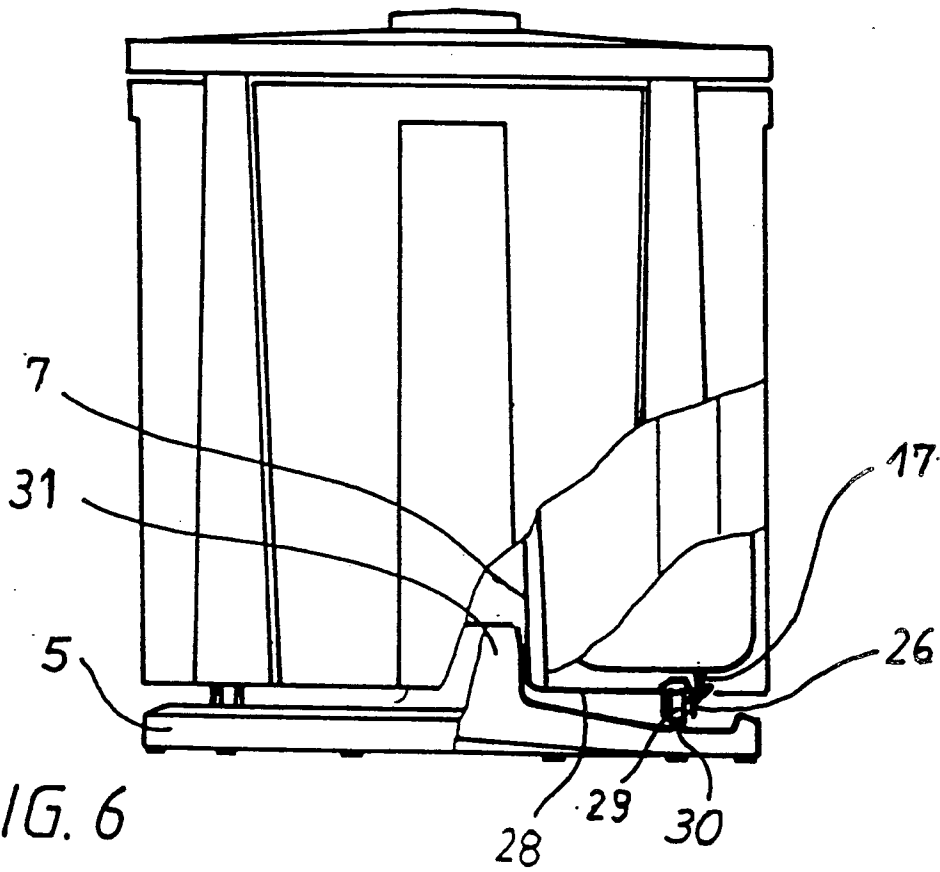
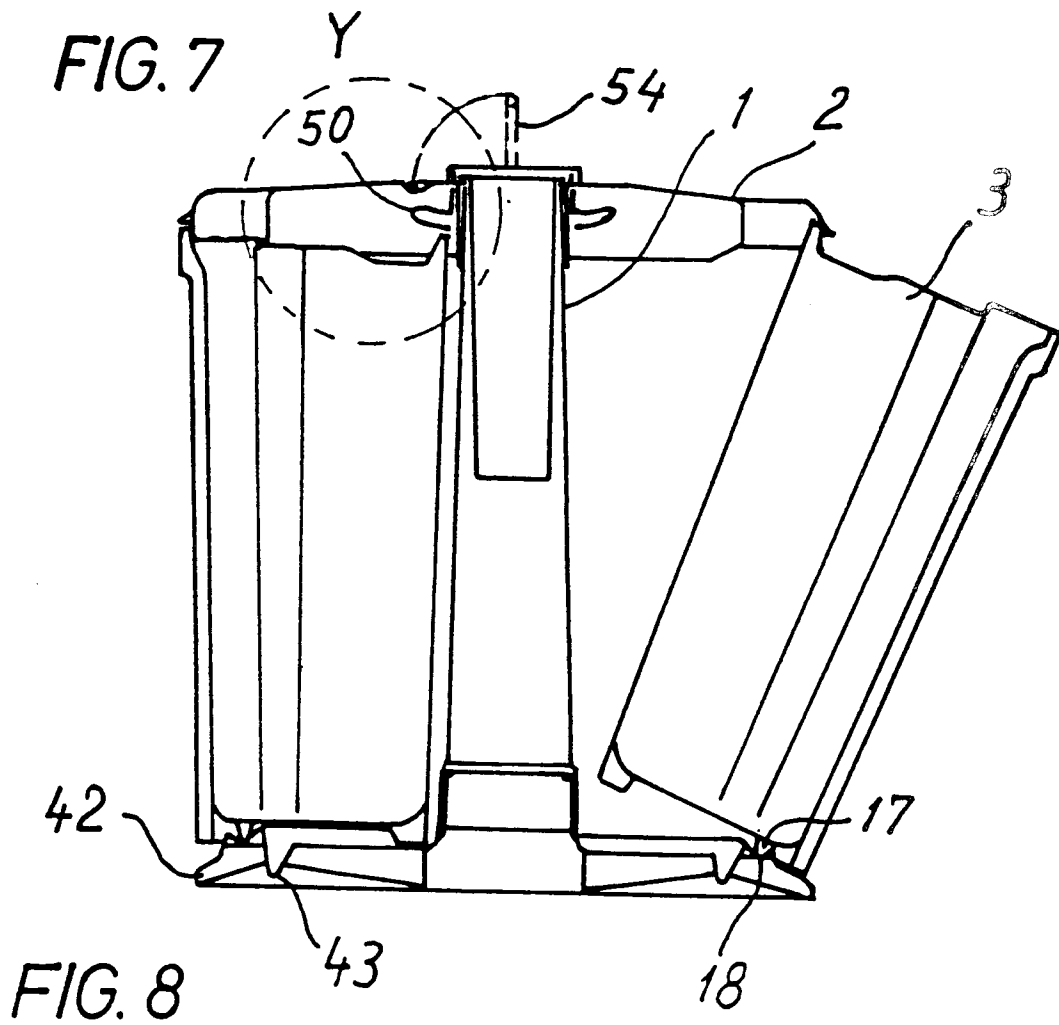
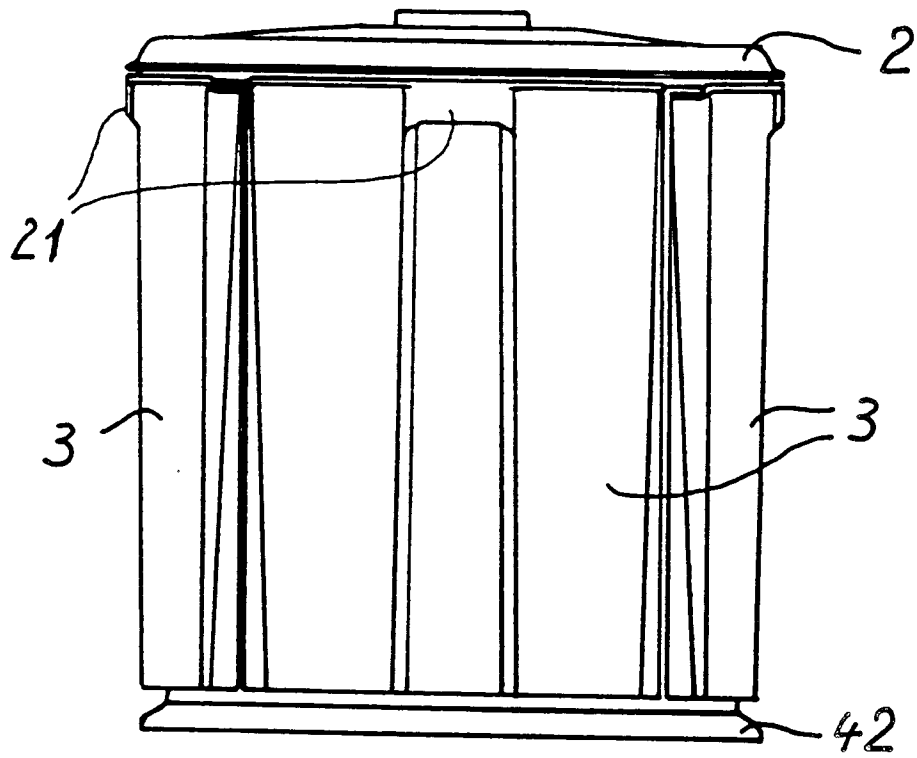


FIG. 6



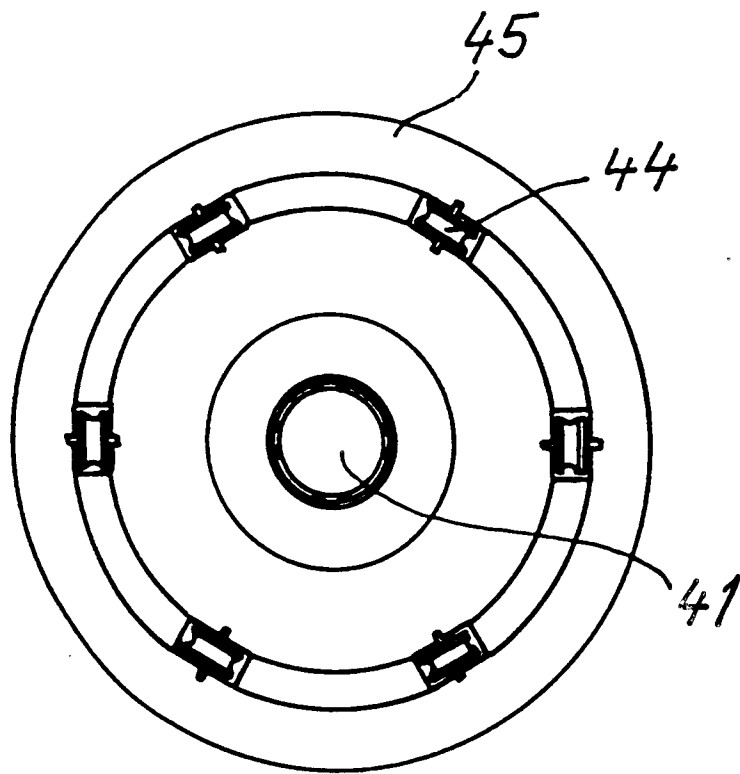
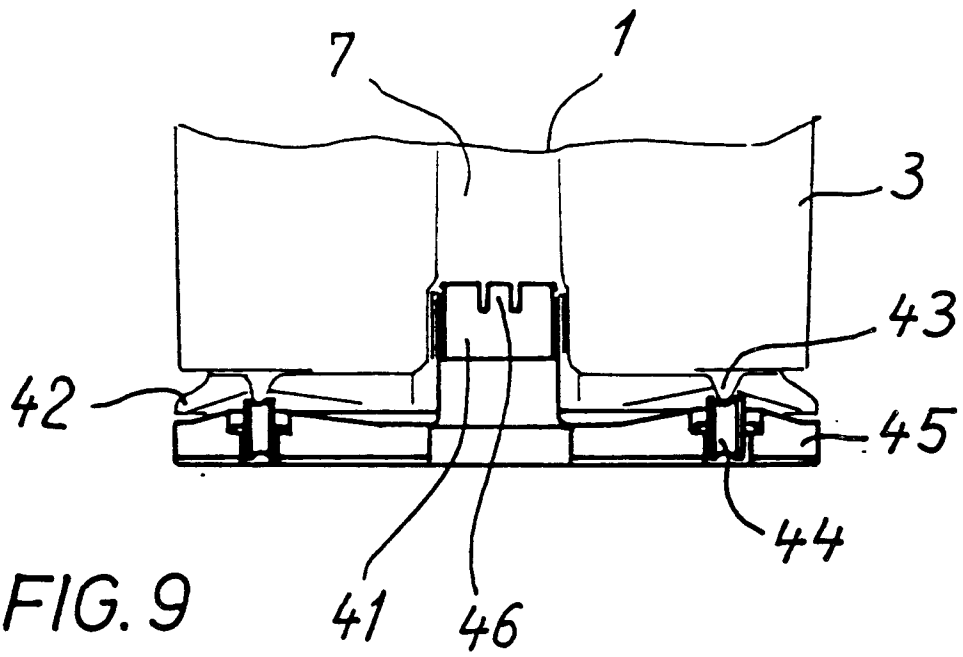
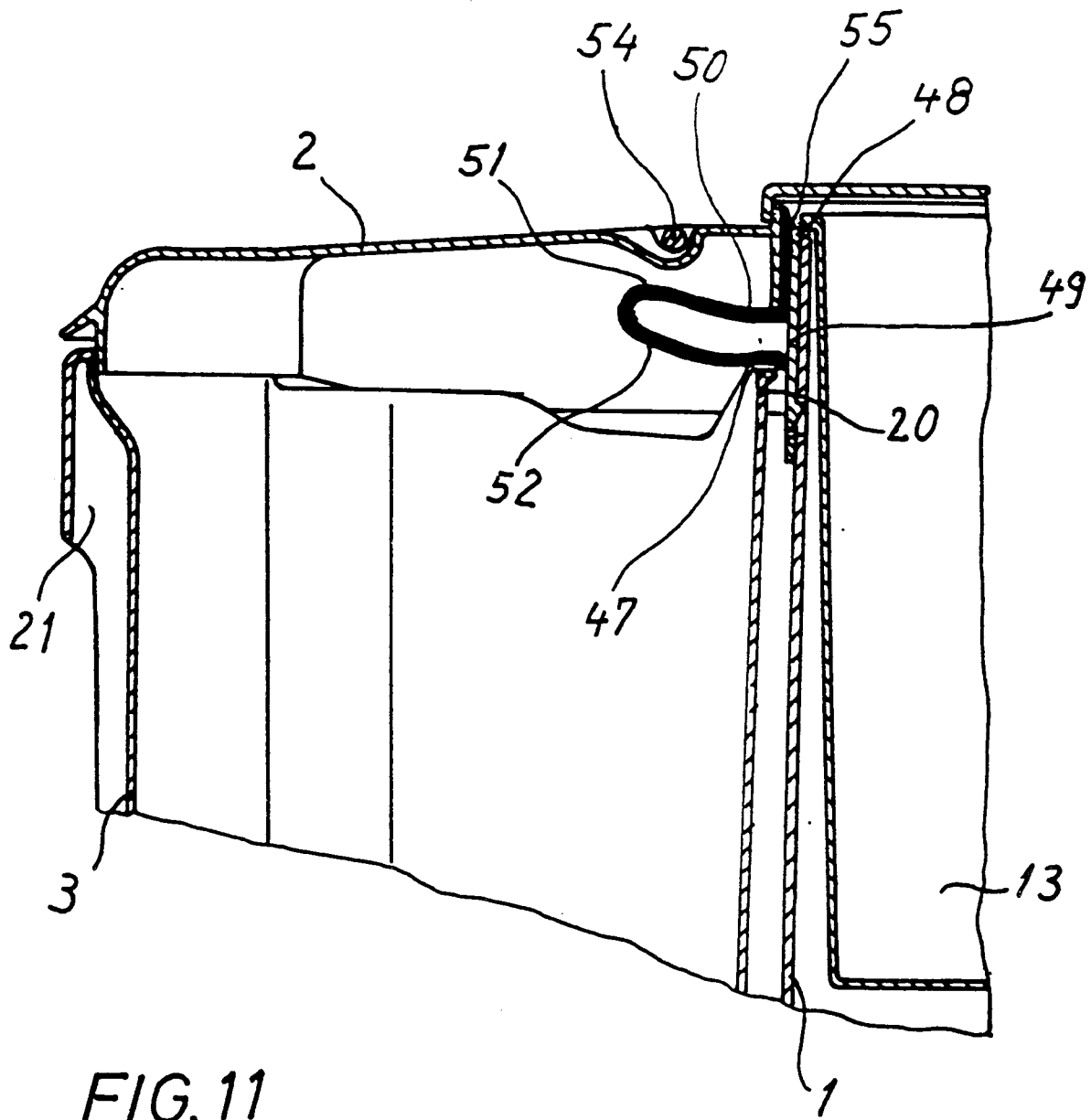


FIG. 10



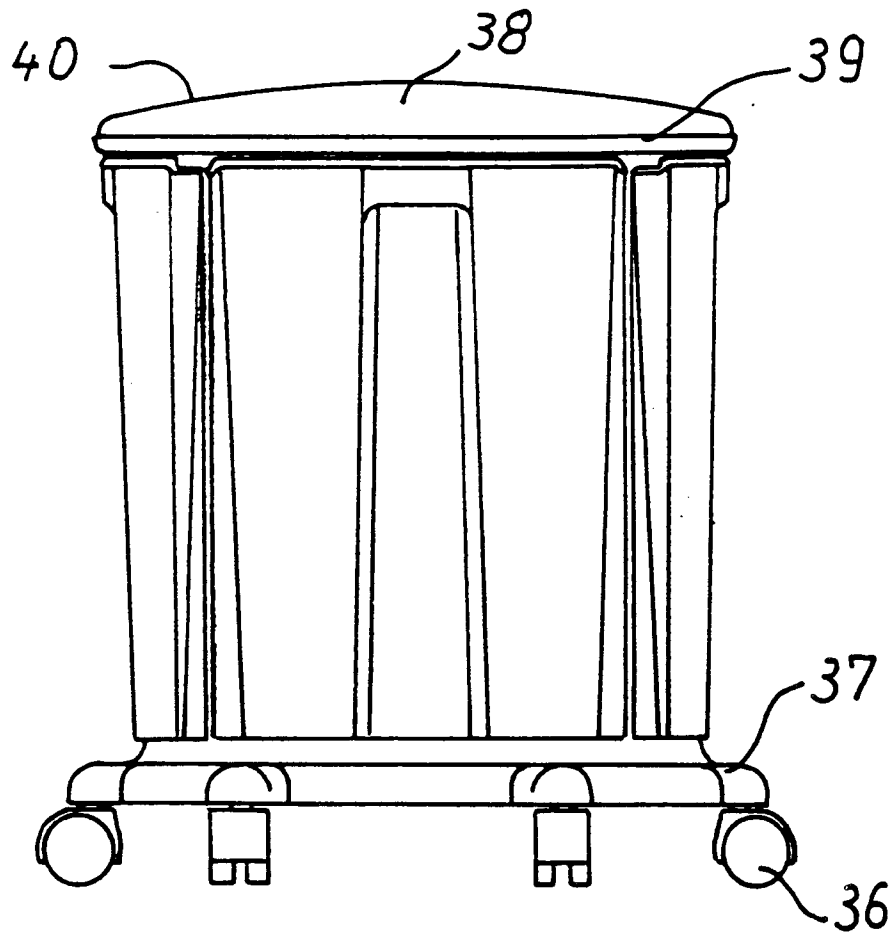


FIG. 12

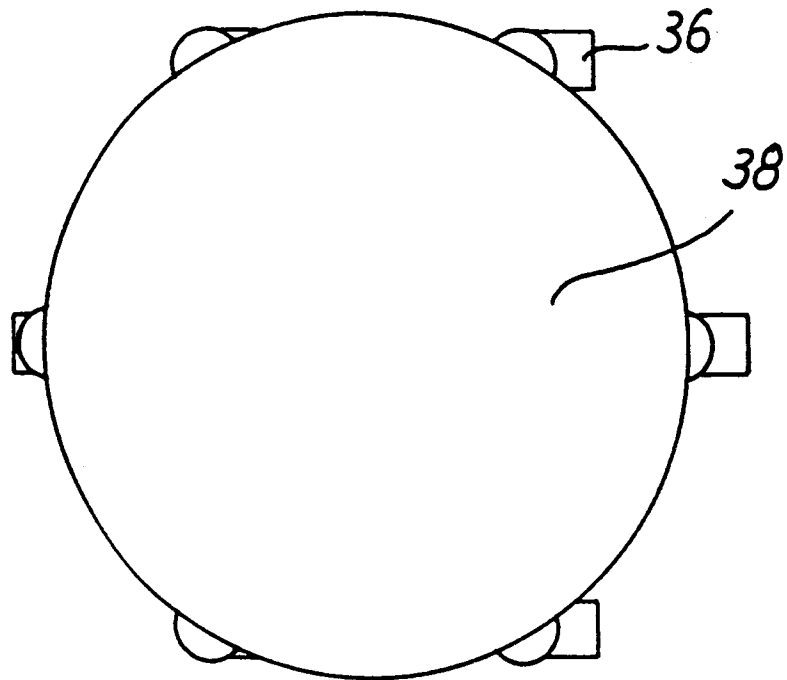


FIG. 13

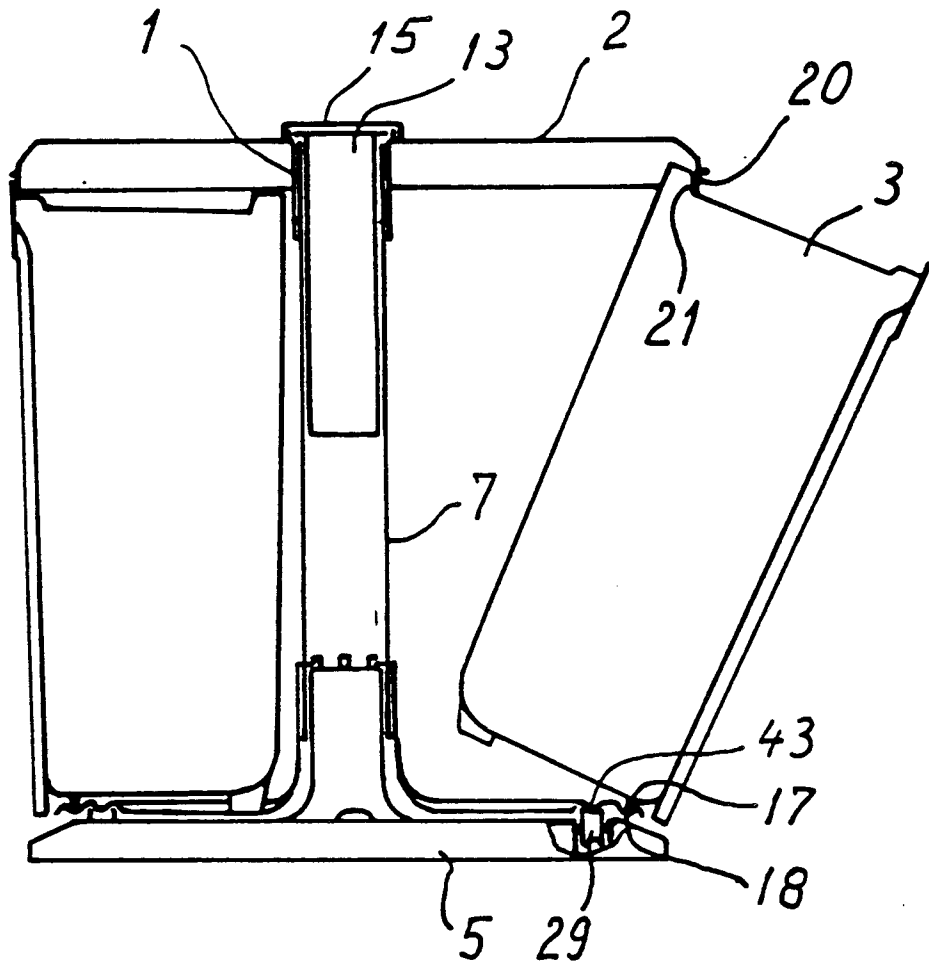


FIG. 14