

(19)



(11)

EP 2 918 517 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.09.2015 Patentblatt 2015/38

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

(21) Anmeldenummer: **14156883.2**

(22) Anmeldetag: **26.02.2014**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

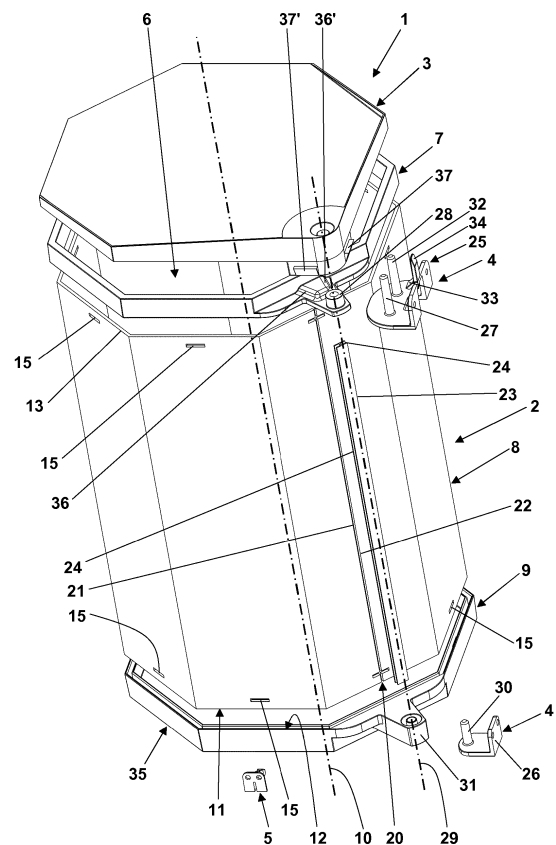
(71) Anmelder: **Vauth-Sagel Holding GmbH & Co. KG
33034 Brakel (DE)**

(72) Erfinder: **Sagel, Pater
33098 Paderborn (DE)**

(74) Vertreter: **REHBERG HÜPPE + PARTNER
Patentanwälte PartG mbB
Robert-Gernhardt-Platz 1
37073 Göttingen (DE)**

(54) Bausatz für einen Abfallsammelbehälter

(57) Ein Bausatz für einen Abfallsammelbehälter (1) weist Teile für einen eimerförmigen Hauptkörper (2) zur Aufnahme von Abfall, einen Deckel (3) zum Verschließen einer oberen Öffnung (6) des Hauptkörpers (2) und ein Lager (4) auf, in dem der Deckel (3) gegenüber einem die obere Öffnung (6) begrenzenden oberen Rand (7) des Hauptkörpers (2) beweglich lagerbar ist. Die Teile für den Hauptkörper (2) umfassen voneinander getrennte Teile für den oberen Rand (7), einen Boden (9) und eine sich von dem oberen Rand (7) bis zu dem Boden (9) erstreckende und um eine Hochachse (10) umlaufende Seitenwandung (8). Das Teil für die Seitenwandung (8) erstreckt sich flach in einer Ebene oder ist flach zusammengelegt. Die Teile für den oberen Rand (7), den Boden (9) und die Seitenwandung (8) des Hauptkörpers (2) sind am Ort der Verwendung des Abfallsammelbehälters miteinander verbindbar.

**Fig. 2****EP 2 918 517 A1**

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET DER ERFINDUNG

[0001] Die Erfindung betrifft einen Bausatz für einen Abfallsammelbehälter mit Teilen für einen eimerförmigen Hauptkörper zur Aufnahme von Abfall, einem Deckel zum Verschließen einer oberen Öffnung des Hauptkörpers und einem Lager, in dem der Deckel gegenüber einem die obere Öffnung begrenzenden oberen Rand des Hauptkörpers beweglich lagerbar ist. Dabei weist der Hauptkörper eine sich von seinem oberen Rand bis zu einem Boden erstreckende, um eine Hochachse umlaufende Seitenwandung auf.

[0002] Mit "Hauptkörper" wird hier der eimerförmige Teil des Abfallsammelbehälters bezeichnet, der den Abfall in einem Abfallbeutel oder unmittelbar aufnimmt. Der Hauptkörper ist entsprechend nicht nur eine zylindermantelförmige Blende, die den eigentlichen eimerförmigen Teil des Abfallsammelbehälters seitlich verkleidet und in die der eigentliche eimerförmige Hauptkörper von oben einhängbar sein kann. Der Bausatz für den Abfallsammelbehälter kann eine solche Blende jedoch zusätzlich aufweisen..

[0003] Insbesondere betrifft die Erfindung einen Bausatz für einen solchen Abfallsammelbehälter, der in einen Unterschrank, wie beispielsweise einen Küchenunterschrank, montierbar ist und der beim Öffnen einer Tür des Unterschranks einerseits aus dem Korpus des Unterschranks hervorkommt und andererseits durch Entfernen seines Deckels von der oberen Öffnung seines Hauptkörpers geöffnet wird. Beim Schließen der Tür soll der Abfallsammelbehälter ebenso automatisch wieder in den Korpus des Unterschranks verbracht und geschlossen werden.

STAND DER TECHNIK

[0004] Abfallsammelbehälter für die Montage in Unterschränken sind in zwei unterschiedlichen Grundausführungsformen bekannt. In der einen Grundausführungsform ist der den Abfall aufnehmende Hauptkörper zur ortsfesten Lagerung an der Tür des jeweiligen Unterschranks vorgesehen. Das Lager, in dem der Deckel gegenüber dem Hauptkörper beweglich gelagert ist, erlaubt ein Aufschwenken des Deckels um eine horizontal verlaufende Schwenkachse, und der Deckel wird beim Öffnen der Tür über ein Zugelement aufgeschwenkt, das am Korpus des Unterschranks befestigt ist.

[0005] In der anderen Grundausführungsform ist der Hauptkörper zur eigenen schwenkbaren Lagerung um eine vertikale Schwenkachse an dem Korpus des Unterschranks vorgesehen. Beim Öffnen der Tür des Unterschranks wird der Hauptkörper über einen an der Tür befestigten Mitnehmer aus dem Korpus herausgeschwenkt. Dabei bleibt der Deckel in dem Unterschrank zurück. Um Reibung zwischen dem Hauptkörper und dem Deckel beim Verschwenken des Hauptkörpers zu

vermeiden, und dennoch ein dichtes automatisches Verschließen des Hauptkörpers mit dem Deckel in dem Unterschrank zu erreichen, kann der Deckel beim Heraus-schwenken des Hauptkörpers aus dem Unterschrank angehoben bzw. beim Wiederhereinschwenken des Hauptkörpers wieder abgesenkt werden.

[0006] Die vorliegende Erfindung betrifft grundsätzlich beide hier voranstehend beschriebenen Grundausführungsformen von Abfallsammelbehältern. Sie **kann auch bei** weiteren Abfallsammelbehältern umgesetzt werden.

[0007] Der eimerförmige Hauptkörper zur Aufnahme von Abfall bekannter Abfallsammelbehälter ist einstückig, und er ist bis auf seine obere Öffnung geschlossen, in aller Regel flüssigkeitsdicht und luftdicht. So wird erreicht, dass aus dem Abfallsammelbehälter auch dann, wenn man ihn ohne Müllbeutel verwendet, keine Flüssigkeit austritt.

[0008] Die Transportabmessungen bekannter Abfallsammelbehälter werden durch die Abmessungen ihres einstückigen eimerförmigen Hauptkörpers bestimmt. Die Transportabmessungen von Produkten gewinnen in Zeiten des Internethandels zunehmend an Bedeutung. Geringere Transportabmessungen führen zu geringeren Transportkosten und damit zu geringeren Bruttopreisen bzw. höheren Margen bei gleichen Bruttopreisen und Produktkosten.

[0009] Es sind Abfallsammelbehälter mit einem einstückigen eimerförmigen Hauptkörper zur Aufnahme von Abfall, einer Blende zum seitlichen Verkleiden des Hauptkörpers, in die der eimerförmige Grundkörper von oben eingehängt ist, mit einem Deckel zum Verschließen einer oberen Öffnung der Blende und damit auch des Hauptkörpers und mit einem Lager bekannt, in dem der Deckel gegenüber einem die obere Öffnung begrenzenden oberen Rand der Blende beweglich gelagert ist. Dabei sind ein die obere Öffnung umschließender oberer Rand aus Kunststoff, ein ebenfalls aus Kunststoff ausgebildeter unterer Rand und eine sich von dem oberen Rand bis zu dem unteren Rand erstreckende, zylindermantelförmige Metallblechwandung zwar zunächst separat hergestellte, aber bereits bei der Fabrikation des Abfallsammelbehälters dauerhaft miteinander verbundene Teile der Blende.

AUFGABE DER ERFINDUNG

[0010] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Bausatz mit geringen Transportabmessungen aufzuzeigen, mit dem dennoch ein Abfallsammelbehälter mit hoher Funktionalität, insbesondere bei der Montage in einem Unterschrank, am Ort der Verwendung des Abfallsammelbehälters aufgebaut werden kann.

LÖSUNG

[0011] Die Aufgabe der Erfindung wird durch einen Bausatz für einen Abfallsammelbehälter mit den Merk-

malen des unabhängigen Patentanspruch 1 gelöst. Die abhängigen Patentansprüche betreffen bevorzugte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Bausatzes.

BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

[0012] Die Erfindung geht aus von einem Abfallsammelbehälter mit einem eimerförmigen Hauptkörper zur Aufnahme von Abfall, einem Deckel zum Verschließen einer oberen Öffnung des Hauptkörpers und einem Lager, in dem der Deckel gegenüber einem die obere Öffnung begrenzenden oberen Rand des Hauptkörpers beweglich gelagert ist. Dabei weist der Hauptkörper eine sich von seinem oberen Rand bis zu einem Boden erstreckende, um eine Hochachse umlaufende Seitenwandung auf. Bei dem erfindungsgemäßen Bausatz für einen solchen Abfallsammelbehälter sind der obere Rand, der Boden und die Seitenwandung des Hauptkörpers nicht nur getrennt hergestellt, sondern auch für den Transport des Bausatzes noch voneinander getrennte Teile, wobei sich das Teil für die Seitenwandung flach in einer Ebene erstreckt oder flach zusammengelegt ist. Am Ort der Verwendung des Abfallsammelbehälters sind die Teile für den oberen Rand, den Boden und die Seitenwandung des Grundkörpers, vorteilhafterweise werkzeuglos, miteinander verbindbar.

[0013] So sind die Transportabmessungen des erfindungsgemäßen Bausatzes für den Abfallsammelbehälter nicht durch die Abmessungen des eimerförmigen Hauptkörpers vorgegeben, sondern durch die Abmessungen der einzelnen Teile des Hauptkörpers bzw. des Deckels des Abfallsammelbehälters. Dabei sind die Abmessungen der Seitenwandung nicht ihre Abmessungen bei dem zusammengebauten Hauptkörper. Vielmehr ist die Seitenwandung vor ihrem Zusammenbau mit dem oberen Rand und dem Boden in einer Ebene für den Transport des Bausatzes flach in einer Ebene ausgerichtet oder zu einem flachen Paket zusammengelegt. So findet der gesamte erfindungsgemäße Bausatz für einen Abfallsammelbehälter in einem flachen Transportkarton Platz.

[0014] Durch das Einstecken einer oberen Abschlusskante der Seitenwandung in eine nach unten gerichtete Nut in dem oberen Rand und einer unteren Anschlusskante der Seitenwandung in eine nach oben gerichtete Nut in dem Boden kann ein um die Hochachse umlaufender Anschluss der Seitenwandung an den Rand und den Boden des Hauptkörpers erfolgen. Dieser Anschluss kann auch ganz oder zumindest im Wesentlichen dicht, zumindest flüssigkeitsdicht ausgeführt werden. Die vorliegende Erfindung fußt aber auch auf der Erkenntnis, dass ein den Abfall aufnehmender Hauptkörper eines Abfallsammelbehälters gar nicht dicht zu sein braucht, weil mit höchster Wahrscheinlichkeit ein dichter Müllbeutel in dem Hauptkörper angeordnet wird, bevor Müll hineingegeben wird.

[0015] Diese Erkenntnis kann sich so weit auswirken, dass der Boden für den eimerförmigen Hauptkörper des

erfindungsgemäßen Bausatzes keine geschlossene Bodenplatte, sondern beispielsweise nur ein Bodengitter zur Abstützung eines Müllbeutels aufweist. Vielfach wird aber auch ein erfindungsgemäßer Bausatz für einen Abfallsammelbehälter Teile für einen bis auf seine obere Öffnung zumindest im Wesentlichen geschlossenen Hauptkörper aufweisen.

[0016] Grundsätzlich kann die dauerhafte Verbindung des oberen Rands und des Bodens mit der Seitenwandung des Hauptkörpers am Ort der Verwendung des Abfallsammelbehälters durch Kraftschluss beim Eingriff der oberen und unteren Abschlusskante der Seitenwandung in die entsprechenden Nuten des oberen Rands und des Bodens erreicht werden. Vorzugsweise ist jedoch zusätzlich eine Verrastung zwischen den Teilen des Hauptkörpers vorgesehen, so dass die dauerhafte Verbindung dieser Teile durch einen Formschluss gesichert wird.

[0017] Konkret können zwischen der oberen Abschlusskante der Seitenwandung und dem oberen Rand sowie der unteren Abschlusskante der Seitenwandung und dem Boden in Umfangsrichtung um die Hochachse beabstandete Rastverbindungen ausgebildet sein. Diese Rastverbindungen können in Umfangsrichtung um die Hochachse gestreckte Ausnehmungen aus der Seitenwandung umfassen. In diese Ausnehmungen können Rastnasen eingreifen, die am Innenumfang des oberen Rands bzw. des Bodens ausgebildet sind und in die dortige Nut eingreifen. Die Rastverbindungen sind so bei dem zusammengebauten Abfallsammelbehälter unsichtbar.

[0018] Die Seitenwandung des Hauptkörpers des zusammengebauten Abfallsammelbehälters kann grundsätzlich zylindermantelförmig um die Hochachse gebogen sein. In einer bevorzugten Ausführungsform weist sie jedoch einen mehreckigen Umfang um die Hochachse auf. Hierdurch ergibt sich zum einen eine definierte Ausrichtung der Seitenwandung auch in Umfangsrichtung um die Hochachse und zum anderen eine erhöhte Steifigkeit des zusammengebauten Hauptkörpers. Hinzu kommt ein vorteilhafter optischer Eindruck dieser Ausführungsform der Erfindung.

[0019] Das Teil für die Seitenwandung des erfindungsgemäßen Bausatzes kann entsprechend mehrere, um parallel zu der Hochachse verlaufende Sollbiegelinien gegeneinander verschwenkbare Teilbereiche aufweisen.

[0020] Konkret kann der Umfang der Seitenwandung des Hauptkörpers des zusammengebauten Abfallsammelbehälters regelmäßig mehreckig sein. Insbesondere kann er sechs- oder achteckig sein. Es versteht sich, dass sich diese Umfangsform regelmäßig auch bei dem oberen Rand und dem Boden des Hauptkörpers sowie dem Deckel des Abfallsammelbehälters widerspiegelt.

[0021] Bei dem Teil für die Seitenwandung des erfindungsgemäßen Bausatzes können entsprechend 6 oder 8 Teilbereiche mit gleichen Abmessungen vorhanden sein.

[0022] Bei dem Umfang der Seitenwandung des

Hauptkörpers des zusammengebauten Abfallsammelbehälters sind auch andere Formen möglich, wie beispielsweise Kreissegmente oder Segmente eines Vierecks, um beispielsweise den für den Abfallsammelbehälter in einem Unterschrank verfügbaren Raum maximal auszunutzen.

[0023] Das Teil für die Seitenwandung des Hauptkörpers des Abfallsammelbehälters ist vorzugsweise aus einem formsteifen Kunststoffmaterial ausgebildet, das mit den Sollbiegelineien versehen ist. Zwischen diesen Sollbiegelineien erstrecken sich die plattenartigen Teilbereiche der Seitenwandung, die beim Zusammenbau des Abfallsammelbehälters um die Sollbiegelineien unter Winkeln zueinander auszurichten sind, die durch den oberen Rand und den Boden vorgegeben werden. Die Sollbiegelineien können insbesondere durch Kerben, Nuten oder Sicken in dem Kunststoffmaterial ausgebildet sein. Wenn sie auf der Innenseite der Seitenwandung verlaufen, sind sie bei dem aus dem erfindungsgemäßen Bausatz zusammengebauten Abfallsammelbehälter unsichtbar.

[0024] Ein Herstellungsverfahren der Seitenwandung einschließlich der Sollbiegelineien kann das Formspritzen oder Extrudieren des Kunststoffmaterials umfassen. Dabei können Ausnehmungen aus der Seitenwandung für die Ausbildung von Rastverbindungen auch nachträglich, beispielsweise durch Ausstanzen, eingebracht werden. Ein solches Ausstanzen kann bei zunächst endlos extrudiertem Kunststoffmaterial auch beim Ablängen der einzelnen Seitenwandungen aus dem Endlosstrang erfolgen.

[0025] Die Sollbiegelineien können aber auch erst nach dem Formspritzen oder Extrudieren eines Ausgangskörpers ausgebildet werden, beispielsweise durch Einprägen an der Innenseite der Seitenwandung zeitgleich mit dem Ablängen der einzelnen Seitenwandungen und/oder dem Ausstanzen von Ausnehmungen für Rastverbindungen. Konkret kann der Ausgangskörper ein hohles Doppelstegprofil sein, in das die Sollbiegelineien gleichzeitig mit dem Ausstanzen von Ausnehmungen für Rastverbindungen wie die Sollbiegelineien einer Kartonaage aus Wellpappe eingepreßt wird.

[0026] Grundsätzlich kann die Seitenwandung des Hauptkörpers bei dem Abfallsammelbehälter auch nahtlos geschlossen um die Hochachse umlaufen. Auch dann kann sie für den erfindungsgemäßen Bausatz zum flachen Zusammenlegen in eine Transportstellung ausgebildet sein. Die Herstellbarkeit der Seitenwandung und ihr Zusammenlegen auf geringe Transportabmessungen werden jedoch erleichtert, wenn die Seitenwandung nicht nahtlos um die Hochachse umläuft, sondern in Umfangsrichtung um die Hochachse mit einer vertikalen Abschlusskante beginnt und mit einer weiteren vertikalen Abschlusskante endet.

[0027] Dabei können die Enden der Seitenwandung in Umfangsrichtung um die Hochachse überlappen, um den Hauptkörper in Umfangsrichtung zu schließen. Vorzugsweise wird jedoch eine Stoßfuge der Seitenwandung zwischen den vertikalen Abschlusskanten ausge-

bildet. Diese Stoßfuge kann dabei durch einen im Querschnitt H-förmigen Profilabschnitt überspannt sein, der die vertikalen Abschlusskanten der Seitenwandung in seinen Nuten aufnimmt und so für eine Abdichtung der Seitenwandung im Bereich der Stoßfuge sorgt. Konkret kann der Profilabschnitt aus einem elastischen Kunststoffmaterial ausgebildet sein, beispielsweise durch Formspritzen oder Extrudieren. Entsprechend ist ein solcher Profilabschnitt in dem erfindungsgemäßen Bausatz vorzugsweise enthalten.

[0028] Der Rand und der Boden des Hauptkörpers können aus formsteifem Kunststoffmaterial ausgebildet, insbesondere formgespritzt sein. Dabei kann dieses Material bewusst eine zu dem Material der Seitenwandung kontrastierende Farbe aufweisen. Insbesondere der Boden, aber auch der Rand des Hauptkörpers kann auch seinerseits mehrteilig ausgebildet sein, wobei diese Teile typischerweise bereits nach ihrer separaten Herstellung auf irgendeine Weise dauerhaft oder bei Bedarf lösbar miteinander verbunden werden, d. h. bei dem erfindungsgemäßen Bausatz in der Regel bereits miteinander verbunden sind.

[0029] Das Lager, über das der Deckel zum Verschließen der oberen Öffnung des Hauptkörpers beweglich gegenüber dem Hauptkörper lagerbar ist, ist vorzugsweise zur schwenkbaren Lagerung des Hauptkörpers um eine zu der Hochachse parallele Schwenkachse und zur drehfesten Lagerung des Deckels um die Schwenkachse sowie zum Anheben des Deckels beim Verschwenken des Hauptkörpers um die Schwenkachse ausgebildet. Dies entspricht einem Abfallsammelbehälter in der oben beschriebenen zweiten Grundausbildungsform.

[0030] Das Lager kann konkret ein ortsfest zu montierendes oberes Lagerteil mit einem oberen Lagerbolzen zur schwenkbaren Lagerung des Rands des Hauptkörpers und ein ortsfest zu montierendes unteres Lagerteil mit einem unteren Lagerbolzen zur schwenkbaren Lagerung des Bodens des Hauptkörpers aufweisen. Dabei kann das Lagerteil einen weiteren oberen Lagerbolzen aufweisen, wobei der obere Lagerbolzen und der weitere obere Lagerbolzen zusammen eine drehfeste Vertikalführung für den Deckel ausbilden. Der Deckel ist also beim Anheben vertikal auf den Lagerbolzen geführt.

[0031] Wenn der Rand des Hauptkörpers zur schwenkbaren Lagerung auf dem bei dem montierten oberen Lagerteil jeweils vorne liegenden Lagerbolzen vorgesehen ist, kann leicht eine Rechtslinksverwendbarkeit des oberen Lagerteils realisiert werden. Es ist bevorzugt wenn diese Rechtslinksverwendbarkeit, d. h. die Verwendbarkeit derselben Teile, egal, ob die Lagerteile an einer rechten oder linken Seitenwand eines Unterschanks montiert werden, für den gesamten erfindungsgemäßen Bausatz gegeben ist.

[0032] Weiterhin kann ein Türmitnehmer vorgesehen sein, der zur ortsfesten Montage an einer Tür eines Schanks ausgebildet ist, wobei die Lagerteile zur ortsfesten Montage in einem Korpus des Schanks vorgesehen sind. Wenn der Türmitnehmer z. B. einen nach unten

von dem Boden des Hauptkörpers abstehenden Bund in Längsrichtung dieses Bund beweglich hintergreift, schwenkt der Türmitnehmer beim Öffnen der Tür den Hauptkörper aus dem Korpus des Schrankes heraus bzw. beim Schließen der Tür wieder hinein.

[0033] In einer weiterentwickelten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Bausatzes für den Abfallsammelbehälters ist zur verschwenkbaren Lagerung um die Schwenkachse unter dem Hauptkörper ein weiterer Hauptkörper zur Aufnahme von Abfall vorgesehen. Dabei ist der weitere Hauptkörper insbesondere gegenüber dem darüber liegenden Hauptkörper verschwenkbar. Eine obere Öffnung des unten liegenden weiteren Hauptkörpers ist mit dem Boden des oben liegenden Hauptkörpers verschließbar. Der weitere Hauptkörper weist grundsätzlich denselben mehrteiligen Aufbau wie der Hauptkörper auf. Dadurch wird ein weiterer Aufnahme-
raum für Müll bei dem Abfallsammelbehälter bereitgestellt. Auf diese Weise kann eine Mülltrennung, beispielsweise in Restmüll und Wertmüll, ermöglicht werden.

[0034] Der Abfallsammelbehälter des erfindungsgemäßen Bausatzes kann in seiner Höhe leicht an den zur Verfügung stehenden Raum, beispielsweise unter einer Spüle in einem Spülschrank, angepasst werden. Konkret kann dazu am oberen und/oder unteren Ende des Teils für die Seitenwandung mindestens eine parallel zu der jeweiligen Abschlusskante der Seitenwandung verlaufende Trennlinie ausgebildet sein, die ein Kürzen der Seitenwandung in Richtung der Hochachse ermöglicht. Die Trennlinie kann eine Sollbruchlinie sein. Es kann sich um eine Kerbe zum Führen eines Trennwerkzeugs handeln. Die Trennlinie kann sich aber auch auf eine einfache Markierung beschränken, längs der die Seitenwandung zu kürzen ist, damit beispielsweise Rastverbindungen zwischen der Seitenwandung und dem Rand bzw. dem Boden des Hauptkörpers, die vorsorglich auf mehreren alternativen Höhen vorgesehen sind, sicher in Eingriff gelangen.

[0035] Für solche Rastverbindungen mit dem Rand und/oder dem Boden des Hauptkörpers können Ausnehmungen in der Seitenwandung auf mehreren unterschiedlichen Höhen der Seitenwandung längs der Hochachse ausgebildet sein.

[0036] Auch die Höhenanpassbarkeit des mit dem erfindungsgemäßen Bausatz aufbaubaren Abfallsammelbehälters ist für seinen Vertrieb im Versandhandel vorteilhaft. Es muss kein in der Höhe passendes Modell geordert werden, sondern der Abfallsammelbehälter wird an die tatsächlichen Platzverhältnisse angepasst. Damit entfällt auch die Lagerhaltung beim Verkäufer für mehrere Bausätze für unterschiedlich hohe Ausführungsformen des Abfallsammelbehälters.

[0037] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Patentansprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen. Die in der Beschreibung genannten Vorteile von Merkmalen und von Kombinationen mehrerer Merkmale sind lediglich beispielhaft und können alternativ oder kumulativ zur Wirkung kommen, ohne

dass die Vorteile zwingend von erfindungsgemäßen Ausführungsformen erzielt werden müssen. Ohne dass hierdurch der Gegenstand der beigefügten Patentansprüche verändert wird, gilt hinsichtlich des Offenbarungsgehalts der ursprünglichen Anmeldungsunterlagen und des Patents Folgendes: weitere Merkmale sind den Zeichnungen - insbesondere den dargestellten Geometrien und den relativen Abmessungen mehrerer Bauteile zueinander sowie deren relativer Anordnung und Wirkverbindung - zu entnehmen. Die Kombination von Merkmalen unterschiedlicher Ausführungsformen der Erfindung oder von Merkmalen unterschiedlicher Patentansprüche ist ebenfalls abweichend von den gewählten Rückbeziehungen der Patentansprüche möglich und wird hiermit angeregt. Dies betrifft auch solche Merkmale, die in separaten Zeichnungen dargestellt sind oder bei deren Beschreibung genannt werden. Diese Merkmale können auch mit Merkmalen unterschiedlicher Patentansprüche kombiniert werden. Ebenso können in den Patentansprüchen aufgeführte Merkmale für weitere Ausführungsformen der Erfindung entfallen.

[0038] Die in den Patentansprüchen und der Beschreibung genannten Merkmale sind bezüglich ihrer Anzahl so zu verstehen, dass genau diese Anzahl oder eine größere Anzahl als die genannte Anzahl vorhanden ist, ohne dass es einer expliziten Verwendung des Adverbs "mindestens" bedarf. Wenn also beispielsweise von einem Element die Rede ist, ist dies so zu verstehen, dass genau ein Element, zwei Elemente oder mehr Elemente vorhanden sind. Diese Merkmale können durch andere Merkmale ergänzt werden oder die einzigen Teile sein, aus denen der erfindungsgemäße Bausatz besteht.

[0039] Die in den Patentansprüchen enthaltenen Bezugszeichen stellen keine Beschränkung des Umfangs der durch die Patentansprüche geschützten Gegenstände dar. Sie dienen lediglich dem Zweck, die Patentansprüche leichter verständlich zu machen.

KURZBESCHREIBUNG DER FIGUREN

[0040] Im Folgenden wird die Erfindung anhand der Figuren weiter erläutert und beschrieben.

Fig. 1 ist eine perspektivische Ansicht eines Ausführungsbeispiels eines Abfallsammelbehälters, der unter Verwendung des erfindungsgemäßen Bausatzes ausgebildet werden kann.

Fig. 2 ist eine perspektivische Explosionsansicht des Abfallsammelbehälters gemäß Fig. 1.

Fig. 3 ist ein vertikaler Schnitt durch einen Hauptkörper des Abfallsammelbehälters gemäß den Fig. 1 und 2 in zusammengebautem Zustand.

Fig. 4 ist ein vergrößertes Detail von Fig. 3, das in Fig. 3 durch einen Kreis markiert ist.

Fig. 5 ist eine Explosionsschnittzeichnung des Hauptkörpers gemäß Fig. 3, und

Fig. 6 ist ein vergrößertes Detail von Fig. 5, das in Fig. 5 durch einen Kreis markiert ist.

FIGURENBESCHREIBUNG

[0041] Der in den **Fig. 1 und 2** vollständig und in den **Fig. 3 und 5** in Bezug auf seinen Hauptkörper sowie in den **Fig. 4 und 6** hinsichtlich spezieller Details des Hauptkörpers gezeigte Abfallsammelbehälter 1 weist neben dem Hauptkörper 2 einen Deckel 3, ein Lager 4 und einen Türmitnehmer 5 auf. Der Deckel 3 dient zum Verschließen einer oberen Öffnung 6 des Hauptkörpers in der eingeschwenkten und geschlossenen Funktionsstellung des Abfallsammelbehälters 1 gemäß Fig. 1. Die obere Öffnung 6 des Hauptkörpers 2 wird von einem Rand 7 begrenzt, der ebenso wie eine Seitenwandung 8 und ein Boden 9 ein zunächst separat hergestelltes Teil ist und auch bei einem erfindungsgemäßen Bausatz mit geringen Transportabmessungen zur Ausbildung des Abfallsammelbehälters 1 noch von der Seitenwandung 8 und dem Boden 9 getrennt ist. Bei dem Rand 7 handelt es sich wie bei dem Boden 9 um ein Formspritzteil aus formstabilem Kunststoff. Die Seitenwandung 8 kann ebenfalls auf einem aus formstabilem Kunststoff formgespritzten Ausgangskörper oder einem extrudierten Ausgangskörper basieren. Dabei weist dieser Ausgangskörper typischerweise eine ebene Grundform auf, die er bei dem erfindungsgemäßen Bausatz beibehält oder aus der heraus er auf noch geringere Transportabmessungen flach zusammengelegt wird. Die Form der Seitenwandung 8 mit achteckigem Umfang um eine zentrale Hochachse 10 wird erst bei Zusammenbau des Abfallsammelbehälters 2 ausgebildet. Dabei werden Teilbereiche der Seitenwandung um Sollbiegelineien, längs derer die Seitenwandung an ihrer Innenseite geschwächt, d. h. mit einer Sicke oder dgl. versehen sein kann, gegeneinander angewinkelt. In ihrer achteckigen Form wird die Seitenwandung mit einer unteren Abschlusskante 11 in eine nach oben gerichtete Nut 12 in dem Boden 9 und einer oberen Abschlusskante 13 in eine nach unten gerichtete Nut 14 des Rands 7 eingesteckt und darin verrastet. Die dabei einrastenden Rastverbindungen umfassen voneinander in Umfangsrichtung um die Hochachse 10 beabstandete, aber in dieser Umfangsrichtung langgestreckte Ausnehmungen 15 in der Seitenwandung und komplementäre Rastvorsprünge 16 in den Nuten 12 und 14. Ausnehmungen 18 in dem Boden 9 und Ausnehmungen 19 in dem Rand 7 gehen auf Schieber von Spritzwerkzeugen zurück, die für die Ausbildung der Rastvorsprünge 16 benötigt werden.

[0042] In Fig. 5 ist unterhalb der oberen Abschlusskante 13 eine parallel dazu verlaufende Trennlinie 17 angedeutet, unterhalb derer weitere Ausnehmungen 15 in der Seitenwandung 8 ausgebildet sind. Entlang dieser Trennlinie 17 kann die Seitenwandung 8 in ihrer Höhe

längs der Hochachse 10 gekürzt werden, um die Höhe des Abfallsammelbehälters 2 an einen beschränkten Raum, beispielsweise innerhalb eines Unterschranks unterhalb einer Spüle, anzupassen.

[0043] Um die Seitenwandung 8 im Bereich einer Stoßfuge 20 zwischen vertikalen Abschlusskanten 21 und 22 zu schließen, ist ein im Querschnitt H-förmiger Profilabschnitt 23 aus elastischem Kunststoffmaterial vorgesehen, der die Abschlusskanten 21 und 22 in seinen Nuten 24 aufnimmt. Das Lager 4 weist zwei ortsfest an einem Korpus eines Schrankes zu montierende Lagerteile 25 und 26 auf. Das Lagerteil 25 weist einen Lagerbolzen 27 auf, auf dem ein Fortsatz 28 des Rands 7 um eine vertikale und parallel zu der Hochachse 10 verlaufende Schwenkachse 29 verschwenkbar gelagert ist. Entsprechend weist das Lagerteil 26 einen Lagerbolzen 30 auf, über den ein Fortsatz 31 des Bodens 9 um die Schwenkachse 29 schwenkbar gelagert ist. An dem oberen Lagerteil 25 ist zusätzlich der Deckel 3 gelagert, aber drehfest, indem er nicht nur auf dem Lagerbolzen 27, sondern auch auf einem weiteren parallelen Lagerbolzen 32 in vertikaler Richtung geführt ist. Dabei wird der Deckel 3 durch eine Rastnase 33 des Lagerteils 25, die mit vertikalem Spiel einen Rastvorsprung 37 übergreift und mit einem Hebel 34 elastisch ausrückbar ist, auf den beiden Lagerbolzen 27 und 32 gehalten. Wenn der Hauptkörper 2 mit dem an der Tür des jeweiligen Schrankes befestigten Türmitnehmer 5, der einen unteren Bund 35 des Bodens 9 hintergreift, aus dem Schrank herausgeschwenkt wird, verbleibt der Deckel 3 im Schrank und gibt so die obere Öffnung 6 frei. Um bei der Schwenkbewegung des Hauptkörpers 2 die Reibung des zuvor gut schließenden Deckels 3 zu minimieren, wird der auf den Lagerbolzen 27 und 32 geführte Deckel 3 von einer Steuerfläche 36 an dem Fortsatz 28 vertikal nach oben ausgerückt.

[0044] Das Lagerteil 25 ist für eine komplette Links/Rechts-Verwendbarkeit des Abfallsammelbehälters 1 ebenso spiegelsymmetrisch zu einer vertikalen Spiegelachse ausgebildet, wie alle weiteren Teile des Abfallsammelbehälters 1. Im zusammengebauten Zustand gemäß Fig. 1 ist diese Spiegelsymmetrie jedoch in Bezug auf den gesamten Abfallsammelbehälter 1 nicht mehr gegeben, weil der Lagerbolzen 27 in den Fortsatz 28 und den Deckel 3 eingreift, während der Lagerbolzen 32 nur zur Drehsicherung und Vertikalführung des Deckels 3 vorgesehen ist. Ebenso greift der Türmitnehmer 5 nur auf einer Seite der ansonsten vorhandenen Symmetrieebene, in der sich die Schwenkachse 29 und die Hochachse 10 erstrecken, an dem Hauptkörper 2 an.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0045]

- | | |
|---|----------------------|
| 1 | Abfallsammelbehälter |
| 2 | Hauptkörper |

3 Deckel
 4 Lager
 5 Türmitnehmer
 6 Öffnung
 7 Rand
 8 Seitenwandung
 9 Boden
 10 Hochachse
 11 Abschlusskante
 12 Nut
 13 Abschlusskante
 14 Nut
 15 Ausnehmung
 16 Rastvorsprung
 17 Trennlinie
 18 Ausnehmung
 19 Ausnehmung
 20 Stoßfuge
 21 Abschlusskante
 22 Abschlusskante
 23 Profilabschnitt
 24 Nut
 25 Lagerteil
 26 Lagerteil
 27 Lagerbolzen
 28 Fortsatz
 29 Schwenkachse
 30 Lagerbolzen
 31 Fortsatz

32 Lagerbolzen
 33 Rastnase
 5 34 Hebel
 35 Bund
 36 Führungsfläche
 10 37 Rastvorsprung
 38 Sollbiegeline

15

Patentansprüche

1. Bausatz für einen Abfallsammelbehälter (1) mit

20

- Teilen für einen eimerförmigen Hauptkörper (2) zur Aufnahme von Abfall,
 - einem Deckel (3) zum Verschließen einer oberen Öffnung (6) des Hauptkörpers (2) und
 - einem Lager (4), in dem der Deckel (3) gegen-

25

über einem die obere Öffnung (6) begrenzenden oberen Rand (7) des Hauptkörpers (2) beweglich lagerbar ist, wobei der Hauptkörper (2) eine sich von seinem oberen Rand (7) bis zu einem Boden (9) erstreckende, um eine Hochachse (10) umlaufende Seitenwandung (8) aufweist,

30

dadurch gekennzeichnet, dass die Teile für den Hauptkörper (2) voneinander getrennte Teile für den oberen Rand (7), den Boden (9) und die Seitenwandung (8) des Hauptkörpers umfassen, wobei sich das Teil für die Seitenwandung (8) in einer Ebene flach erstreckt oder flach zusammengelegt ist, und dass die Teile für den oberen Rand (7), den Boden (9) und die Seitenwandung (8) des Hauptkörpers (2) am Ort der Verwendung des Abfallsammelbehälters miteinander verbindbar sind.

40

2. Bausatz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Teil für die Seitenwandung (8) mehrere, um parallel zu der Hochachse (10) verlaufende Sollbiegelinien (38) gegeneinander verschwenkbare Teilbereiche aufweist.

45

3. Bausatz nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teilbereiche der Seitenwandung (8) gleiche Abmessungen aufweisen und/oder dass 6 oder 8 Teilbereiche vorhanden sind.

50

4. Bausatz nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Teil für die Seitenwandung (8), insbesondere auf Basis eines formgespritzten oder extrudierten Ausgangskörpers, aus formstabilem

55

Kunststoffmaterial ausgebildet ist, das mit den Sollbiegelineien (38) versehen ist.

5. Bausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teile für den Hauptkörper einen im Querschnitt H-förmigen Profilabschnitt (23) umfassen, mit dem eine vertikal verlaufende Stoßfuge (20) verschließbar ist, indem der Profilabschnitt (23) vertikale Abschlusskanten (21, 22) der Seitenwandung (8) in seinen Nuten (24) aufnimmt, wobei der Profilabschnitt (23) optional aus elastischem Kunststoffmaterial formgespritzt oder extrudiert ist. 5
6. Bausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rand (7) und der Boden (9) aus formsteifem Kunststoffmaterial ausgebildet, insbesondere formgespritzt, sind. 10
7. Bausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Lager (4) zur schwenkbaren Lagerung des Hauptkörpers (2) um eine zu der Hochachse (10) parallele Schwenkachse (29) und zur drehfesten Lagerung des Deckels (3) um die Schwenkachse (29) sowie zum Anheben des Deckels (3) beim Verschwenken des Hauptkörpers (2) um die Schwenkachse (29) ausgebildet ist. 20
8. Bausatz nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Lager (4) ein ortsfest zu montierendes oberes Lagerteil (25) mit einem oberen Lagerbolzen (27) zur schwenkbaren Lagerung des Rands (7) und ein ortsfest zu montierendes unteres Lagerteil (26) mit einem unteren Lagerbolzen (30) zur schwenkbaren Lagerung des Bodens (9) aufweist. 25
9. Bausatz nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das obere Lagerteil (25) einen weiteren oberen Lagerbolzen (32) aufweist, wobei der obere Lagerbolzen (27) und der weitere obere Lagerbolzen (32) zusammen eine drehfeste Vertikalführung für den Deckel (3) ausbilden und wobei der Rand (7) zur schwenkbaren Lagerung auf dem bei dem montierten oberen Lagerteil (25) jeweils vorne liegenden Lagerbolzen (27 oder 32) vorgesehen ist. 30
10. Bausatz nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Türmitnehmer (5) zur ortsfesten Montage an einer Schranktür eines Schanks vorgesehen ist, wobei die Lagerteile (25, 26) zur ortsfesten Montage in einem Korpus des Schanks vorgesehen sind, und dass der Türmitnehmer (5) zum Hintergreifen eines nach unten von dem Boden (9) abstehenden Bunds (35) ausgebildet ist. 35
11. Bausatz nach einem der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein weiterer Grund-

körper zur Aufnahme von Abfall vorgesehen ist, dessen obere Öffnung mit dem Boden (9) des Hauptkörpers verschließbar ist und der unter dem Hauptkörper (2) und gegenüber dem Hauptkörper (2) um die Schwenkachse (29) verschwenkbar lagerbar ist.

12. Bausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** am oberen und/oder unteren Ende des Teils für die Seitenwandung (8) mindestens eine parallel zu der oberen bzw. unteren Abschlusskante (11, 13) verlaufende Trennlinie (17) ausgebildet ist, wobei optional Ausnehmungen (15) in der Seitenwandung (8) für Rastverbindungen mit dem Rand (7) und/oder dem Boden (9) auf mehreren unterschiedlichen Höhen der Seitenwandung (8) längs der Hochachse (10) ausgebildet sind. 40
13. Bausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teile für den oberen Rand (7), den Boden (9) und die Seitenwandung (8) des Hauptkörpers (2) unter Einstecken einer oberen Abschlusskante (13) der Seitenwandung (8) in eine nach unten gerichtete Nut (14) in dem oberen Rand (7) und einer unteren Abschlusskanten (11) der Seitenwandung (8) in eine nach oben gerichtete Nut (12) in dem Boden (9) miteinander verbindbar sind. 45
14. Bausatz nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die obere Abschlusskante (13) der Seitenwandung (8) in der nach unten gerichteten Nut (14) in dem oberen Rand (7) und die untere Abschlusskante (11) der Seitenwandung (8) in der nach oben gerichteten Nut (12) in dem Boden (9) verrastbar ist. 50
15. Bausatz nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen der oberen Abschlusskante (13) der Seitenwandung (8) und dem oberen Rand (7) sowie der unteren Abschlusskante (11) der Seitenwandung (8) und dem Boden (9) in Umfangsrichtung um die Hochachse (10) beabstandete Rastverbindungen vorgesehen sind, wobei optional die Rastverbindungen in Umfangsrichtung um die Hochachse (10) gestreckte Ausnehmungen (15) aus der Seitenwandung (8) umfassen. 55

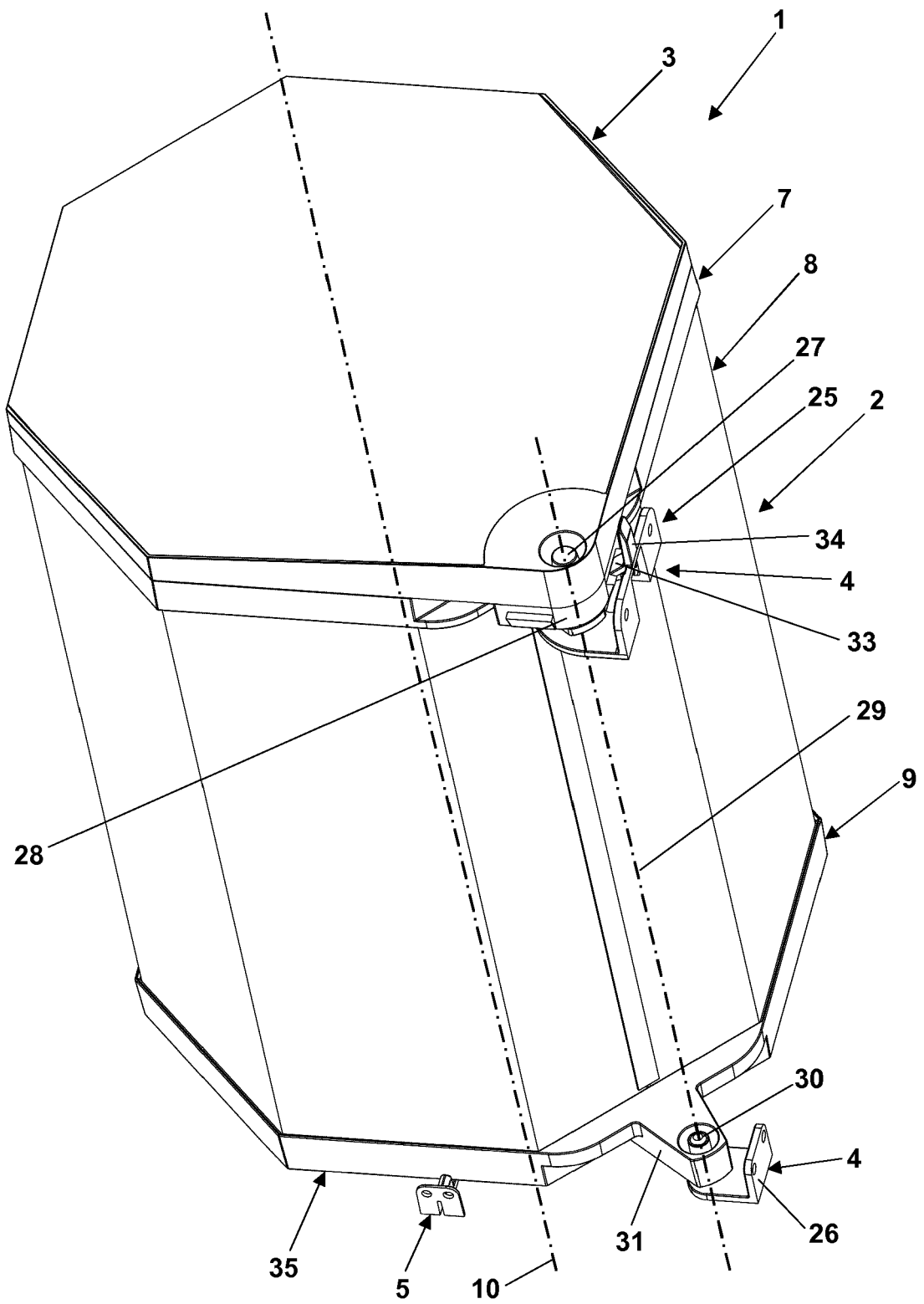


Fig. 1

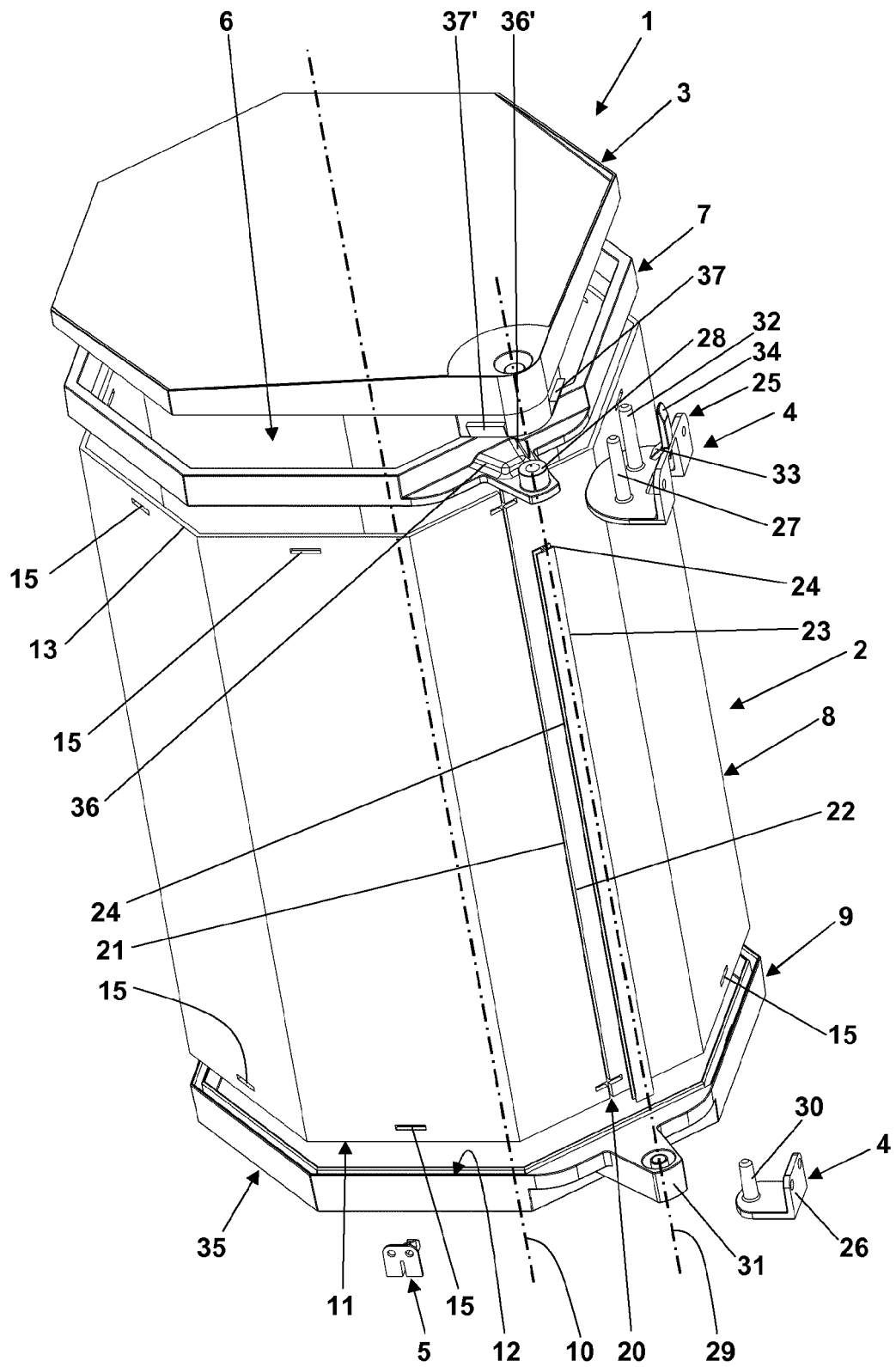


Fig. 2

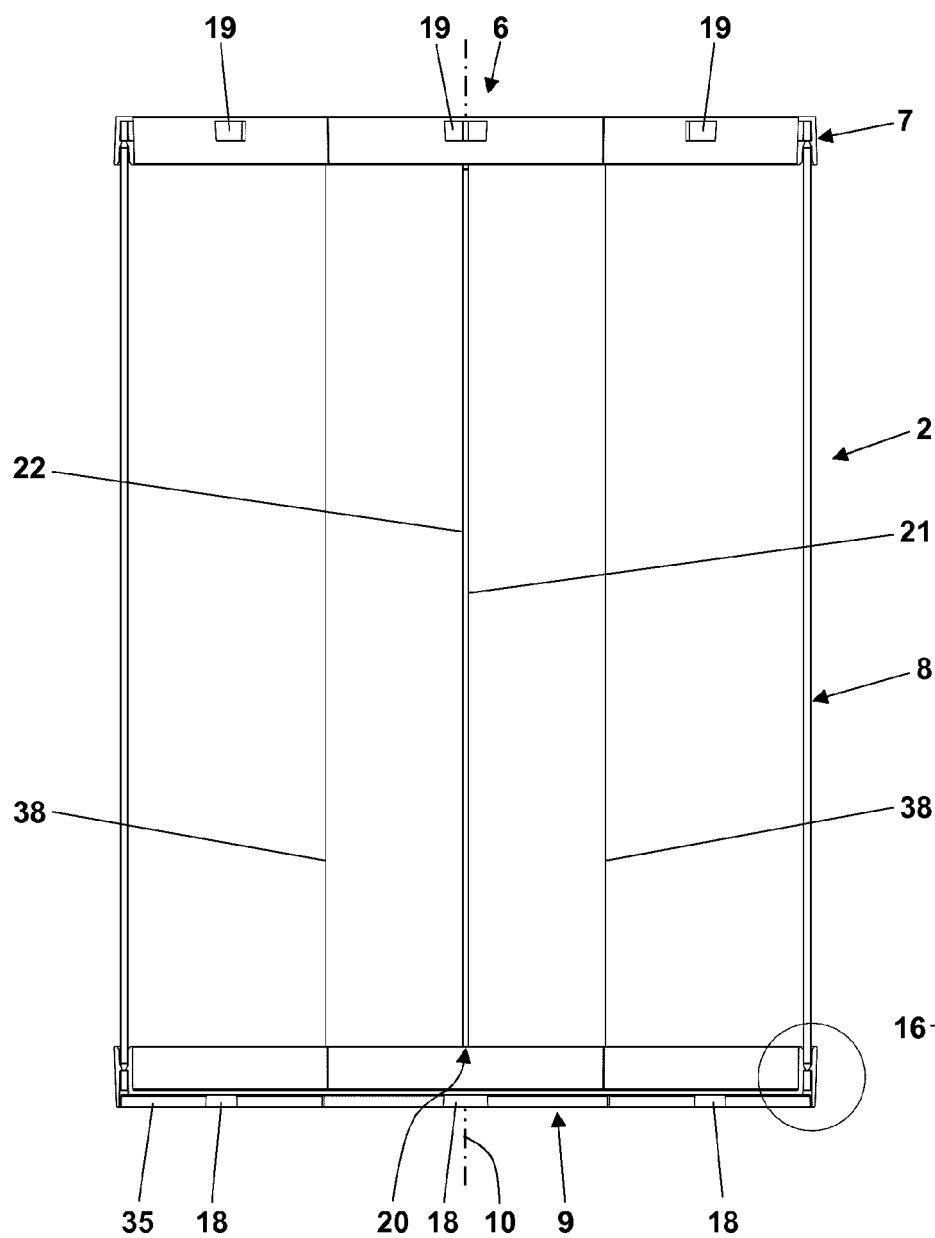


Fig. 3

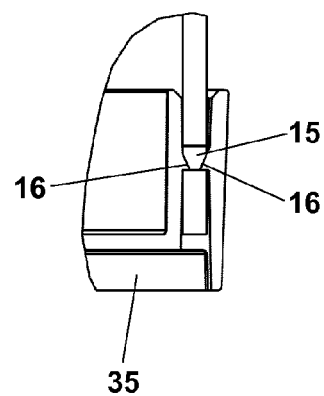


Fig. 4

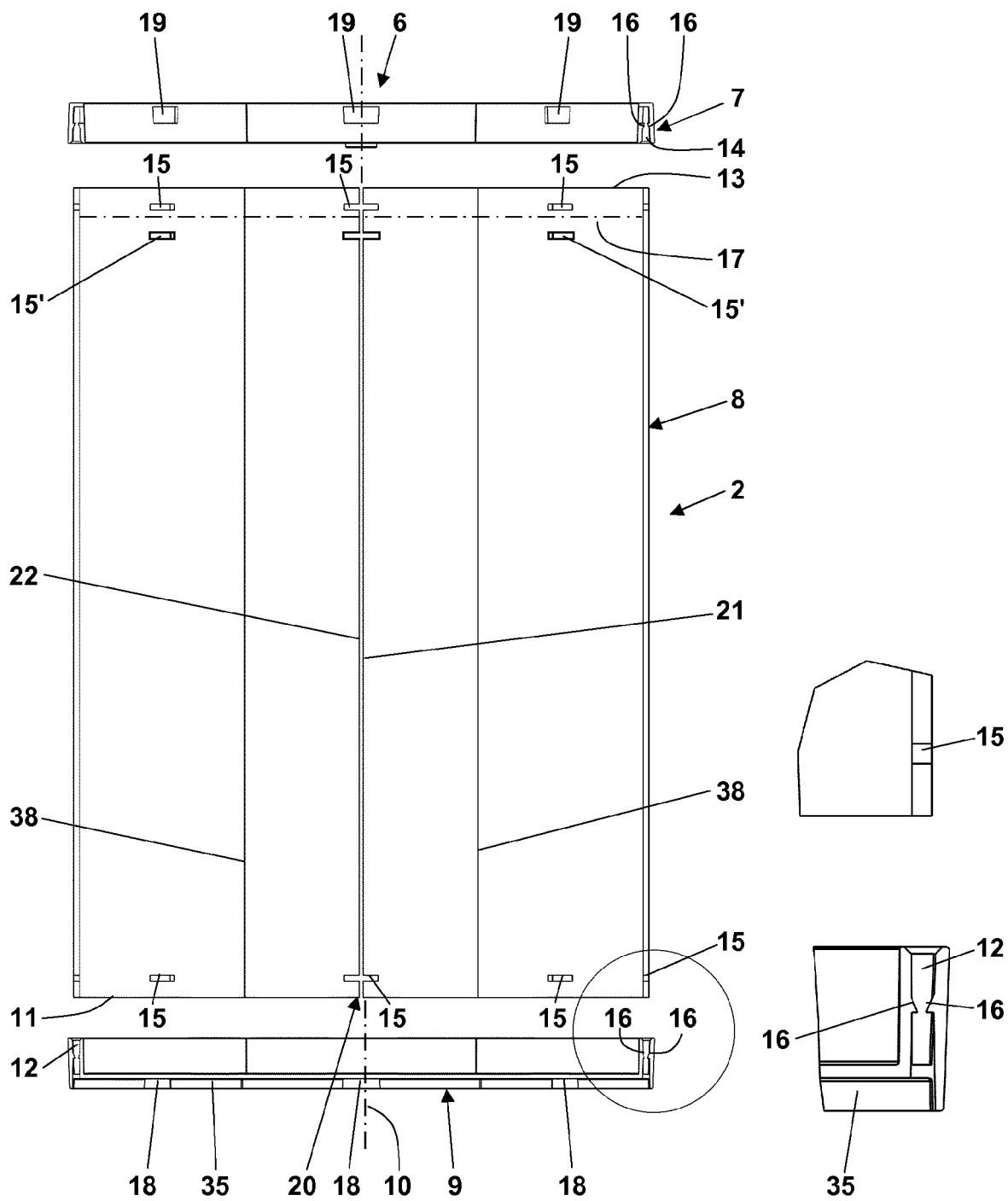


Fig. 5

Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 14 15 6883

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
5 X	WO 2007/060422 A1 (SOLWAY RECYCLING LTD) 31. Mai 2007 (2007-05-31)	1-4	INV. B65F1/14
A	* Seite 3, Zeile 4 - Seite 5, Zeile 2 * * Seite 7, Zeile 29 - Seite 10, Zeile 19 * * Abbildungen 1-4 *	5,6	
5 X	EP 1 975 088 A1 (F. ZIMMERLI) 1. Oktober 2008 (2008-10-01)	1	
A	* Absatz [0008] - Absatz [0013] * * Abbildungen 1-9 *	2-6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65F
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		5. Juni 2014	Smolders, Rob
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P4/C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 14 15 6883

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

05-06-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2007060422 A1	31-05-2007	AU 2006318863 A1	31-05-2007
		EP 1954598 A1	13-08-2008
		WO 2007060422 A1	31-05-2007

EP 1975088 A1	01-10-2008	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 14 15 6883

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-6

Bausatz für einen Abfallsammelbehälter mit Teilen für einen eimerförmigen Hauptkörper, einem Deckel und einem Lager, wobei die Teile für den Hauptkörper voneinander getrennte Teile für einen oberen Rand, einen Boden und eine Seitenwandung des Hauptkörpers umfassen die am Ort der Verwendung des Abfallsammelbehälters miteinander verbindbar sind, und wobei die Teile für den Hauptkörper weiter einen im Querschnitt H-förmigen Profilabschnitt umfassen, mit dem eine vertikal verlaufende Stoßfuge verschließbar ist, indem der Profilabschnitt vertikale Abschlusskanten der Seitenwandung in seinen Nuten aufnimmt.

2. Ansprüche: 7-11

Bausatz für einen Abfallsammelbehälter mit Teilen für einen eimerförmigen Hauptkörper, einem Deckel und einem Lager, wobei die Teile für den Hauptkörper voneinander getrennte Teile für einen oberen Rand, einen Boden und eine Seitenwandung des Hauptkörpers umfassen die am Ort der Verwendung des Abfallsammelbehälters miteinander verbindbar sind, und wobei das Lager zur schwenkbaren Lagerung des Hauptkörpers um eine zu der Hochachse parallele Schwenkachse und zur drehfesten Lagerung des Deckels um die Schwenkachse sowie zum Anheben des Deckels beim Verschwenken des Hauptkörpers um die Schwenkachse ausgebildet ist.

3. Anspruch: 12

Bausatz für einen Abfallsammelbehälter mit Teilen für einen eimerförmigen Hauptkörper, einem Deckel und einem Lager, wobei die Teile für den Hauptkörper voneinander getrennte Teile für einen oberen Rand, einen Boden und eine Seitenwandung des Hauptkörpers umfassen die am Ort der Verwendung des Abfallsammelbehälters miteinander verbindbar sind, und wobei am oberen und/oder unteren Ende des Teils für die Seitenwandung mindestens eine parallel zu der oberen bzw. unteren Abschlusskante verlaufende Trennlinie ausgebildet ist.

4. Ansprüche: 13-15

Bausatz für einen Abfallsammelbehälter mit Teilen für einen eimerförmigen Hauptkörper, einem Deckel und einem Lager, wobei die Teile für den Hauptkörper voneinander getrennte Teile für einen oberen Rand, einen Boden und eine Seitenwandung des Hauptkörpers umfassen die am Ort der



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 14 15 6883

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Verwendung des Abfallsammelbehälters miteinander verbindbar sind, und wobei die Teile für den oberen Rand, den Boden und die Seitenwandung des Hauptkörpers unter Einstecken einer oberen Abschlusskante der Seitenwandung in eine nach unten gerichtete Nut in dem oberen Rand und einer unteren Abschlusskanten der Seitenwandung in eine nach oben gerichtete Nut in dem Boden miteinander verbindbar sind.



Nummer der Anmeldung

EP 14 15 6883

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

1-6

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).