

(19)



(11)

EP 4 570 704 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
18.06.2025 Patentblatt 2025/25

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
B65F 1/00 (2006.01) **B65F 1/02** (2006.01)
B65F 1/14 (2006.01) **B65F 1/16** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **24213811.3**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
B65F 1/0033; B65F 1/02; B65F 1/1473;
B65F 1/1607; B65F 1/1623; B65F 2001/1653;
B65F 2210/1121

(22) Anmeldetag: **19.11.2024**

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
GE KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Wersonig, Markus**
7201 Neudörfl (AT)

(72) Erfinder: **Wersonig, Markus**
7201 Neudörfl (AT)

(74) Vertreter: **Felfernig, Oliver**
Felfernig und Graschitz Rechtsanwälte GmbH
Reichsratsstraße 15
1010 Wien (AT)

(30) Priorität: **15.12.2023 AT 510112023**

(54) SAMMELCONTAINER ODER MÜLLCONTAINER

(57) Die Erfindung beschreibt einen Sammelcontainer (1) oder Müllcontainer (1) für vorzugsweise Sammelurium wie beispielsweise Plastik- oder Glasflaschen, Dosen, Kartons, usw., wobei ein vorzugsweise aus Kunststoff gebildeter Hohlkörper (2) mit einem vorzugsweise abgerundeten Deckel (5) verschließbar ist, wobei der Deckel (5) über seitliche Öffnungsmechanismen oder rückseitig durch Scharniere am Hohlkörper (2) be-

festigt ist, wobei im Deckel (5) eine vorzugsweise große Einwurföffnung (7) vorgesehen ist, die mit einem schräg zur Oberfläche des Deckels (5) verlaufenden Einwurfschacht (6) versehen ist, und dass der Hohlkörper (4) mit vorzugsweise vier Räder (4) versehen ist, wobei eine Trenn-Klappe (9) innerhalb der Einwurföffnung (7) angeordnet ist, die nach innen schwenkbar ausgebildet bzw. befestigt ist.

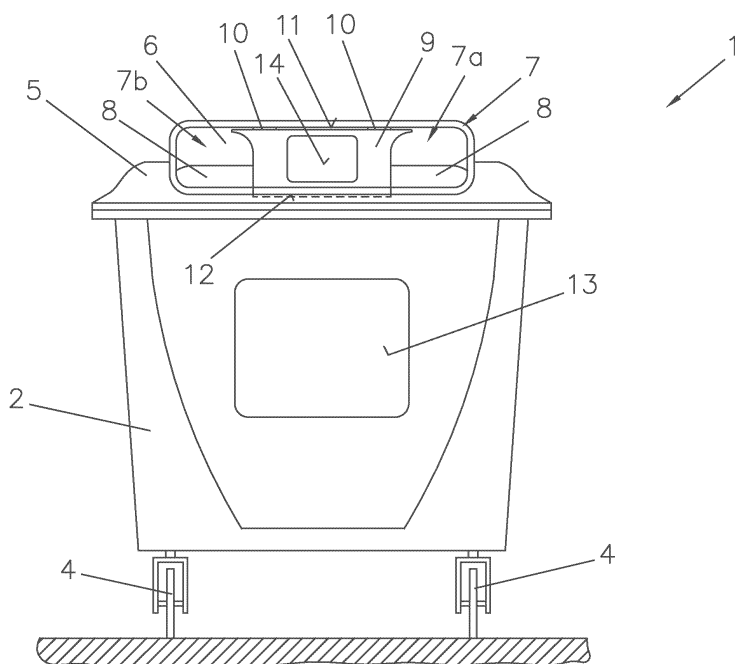


Fig.2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Sammelcontainer oder Müllcontainer für vorzugsweise Sammelsurium wie beispielsweise Plastik- oder Glasflaschen, Dosen, Kartons, usw., wie er im Anspruch 1 beschrieben ist.

[0002] Aus der AT 411 354 B, ist ein Behälter mit einem vorzugsweisen verschließbaren Deckel bekannt. Der Deckel kann ein Rund- oder Flachdeckel sein. Der Behälter dient für die Wertstoffsammlung, insbesondere für leichte voluminöse Kunststoffgebinde, wie beispielsweise Hohlkörper aus Kunststoff oder Kunststoffflaschen. Im Deckel sind mindestens zwei Einwurfoffnungen vorgesehen, die mit einem schräg zur Oberfläche des Deckels verlaufenden Einwurfschacht oder einer Einwurfhutze versehen sind.

[0003] Weiters ist aus dem EU-Muster 015026355-0001/015026355-0002 der Anmelderin ein Sammelcontainer oder Müllcontainer mit einer großen Einwurfoffnung bekannt, wie es in Figur 1 beschrieben ist. Nachteilig ist hierbei, dass die Nutzer nicht gehindert werden, auch größere Gegenstände in den Container zu schmeißen, die eigentlich nicht in dem Container gehören.

[0004] Darüber hinaus sind Abfalleimer mit Inneneimer und am Außeneimer anscharniertem Deckel gemäß EP 0426956 A1 bekannt, wobei die Einwurfoffnung mit einer Klappe verschlossen ist und die Klappe durch Fußbetätigung eines Fußhebels geöffnet wird. Bei derartigen Abfalleimern versucht man durch die Verwendung von Klappen die Geruchsbelästigung des gesammelten Abfalls zu unterbinden, sodass die Klappe die Einwurfoffnung vollständig verschließt.

[0005] Die Aufgabe der Erfindung liegt darin, einen Sammelcontainer oder Müllcontainer zu schaffen, bei dem einerseits die obgenannten Nachteile vermieden werden und andererseits ein gewisser optischer Schutz durch eine kleinere Einwurfoffnung zu erreichen.

[0006] Die Aufgabe wird durch die Erfindung gelöst. Vorteilhafte Ausbildungen bzw. Verfahrensmaßnahmen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

[0007] Die Aufgabe der Erfindung wird durch einen Sammelcontainer oder Müllcontainer gelöst, bei dem eine Trenn-Klappe innerhalb der Einwurfoffnung angeordnet ist, die nach innen schwenkbar ausgebildet bzw. befestigt ist.

[0008] Vorteilhaft ist dabei, dass eine optische Verkleinerung der Einwurfoffnung und somit ein optischer Schutz erzeugt wird, wobei jedoch aufgrund der schwenkbaren Anordnung der Trenn-Klappe doch größere Gegenstände eingeworfen werden können. Es soll verhindert werden, dass die Menschen einfach alles in den Container hineinschmeißt, wenn kein "Hindernis" in Form der Klappe vorhanden ist.

[0009] Es ist die Ausbildung von Vorteil, bei der die Trenn-Klappe auf der Oberseite, also auf der gegenüberliegenden Seite des Hohlkörpers, mittels zumindest einem Scharnier bzw. Scharniergelenk am Einwurfschacht

befestigt ist. Dadurch wird erreicht, dass beim zurückklappen bzw. wegklappen der Trenn-Klappe der darunterliegende Einwurfschacht freigegeben wird. Somit können ohne Probleme größere Gegenstände einfach weggeschmissen werden.

[0010] Von Vorteil ist eine Ausbildung, bei der die Trenn-Klappe auf der unteren Seite, also auf jener Seite die dem Hohlkörper zugeordnet ist, frei beweglich an dem Einwurfschacht bzw. dem Deckel anliegt. Dadurch wird erreicht, dass durch die freie Beweglichkeit der Trenn-Klappe auf der unteren Seite den Abfalleinwurf erleichtert. Benutzer müssen die Klappe nicht manuell öffnen, da sie sich durch das Einwerfen des Abfalls automatisch öffnet. Weiters wird erreicht, dass durch die freie Beweglichkeit der Entsorgungsvorgang schneller ablaufen kann, da Benutzer den Abfall ohne Verzögerung einwerfen können, ohne dass die Klappe manuell von den Benutzern geöffnet werden muss. Dadurch wird die Benutzerfreundlichkeit wesentlich erhöht, indem der Bedienungsanfang minimiert wird. Dies ist besonders wichtig in Situationen, in denen Benutzer möglicherweise ihre Hände voll haben oder eingeschränkte Mobilität aufweisen.

[0011] Es ist eine Ausbildung von Vorteil, bei der die Trenn-Klappe die große Einwurfoffnung zu einer kleinen Einwurfoffnung verkleinert. Dadurch wird erreicht, dass eine gezielte Verkleinerung der Einwurfoffnung helfen soll, Fehleinwürfe zu reduzieren.

[0012] Vorteilhaft ist eine Ausbildung, bei der die Trenn-Klappe die große Einwurfoffnung in zwei kleinere Einwurfoffnungen teilt. Dadurch wird erreicht, dass im Hohlkörper der Abfallhaufen auf zwei aufgeteilt wird, d.h., dass das zur Verfügung stehende Volumen des Sammelcontainers oder Müllcontainers besser ausgenutzt wird. Weiters werden die Benutzer durch die spezifische Größe der Einwurfoffnungen dazu angehalten, den Abfall in der richtigen Kategorie zu entsorgen.

[0013] Es ist eine Ausbildung von Vorteil, bei der die Trenn-Klappe über ein federndes Scharnier am Einwurfschacht befestigt ist. Dadurch wird erreicht, dass die Klappe automatisch in ihre Ausgangsposition zurückkehrt, nachdem sie geöffnet wurde.

[0014] Von Vorteil ist eine Ausbildung, bei der die Einwurfoffnungen dem Durchmesser des Sammelgutes angepasst sind. Dadurch wird erreicht, dass die Benutzer optisch auf den Sammelgegenstand hingewiesen wird.

[0015] Gemäß einem besonderen Merkmal der Erfindung sind die Einwurfoffnungen schräg zur Oberfläche des Deckels bis in den Bereich des Randes des Flachdeckels geführt. Dadurch ist ein bequemes Einwerfen, insbesondere auch für kleinere Benutzer, gewährleistet.

[0016] Vorteilhaft ist eine Ausbildung, bei der ein barrierefreies Einwerfen des Sammelgutes möglich ist. Dies wird dadurch erreicht, da die Klappe einfach nach innen geklappt werden kann, sodass der Zugang für alle Benutzer, unabhängig von ihren physischen Fähigkeiten oder Einschränkungen, möglichst einfach und komfortabel möglich ist, d.h., dass das Einwerfen von Abfällen

oder Sammelgut für jede Person ohne unnötige Hindernisse oder Schwierigkeiten möglich ist, da die Klappe einfach nach innen getaucht/geklappt werden kann.

[0017] Schließlich ist eine Ausbildung von Vorteil, bei der ein Einwerfen aus hygienischen Gründen durch berührungsloses Öffnen der Klappe möglich ist. Dadurch wird erreicht, dass Benutzer nicht direkt mit der Klappe oder anderen Teilen des Behälters in Kontakt kommt, was die Verbreitung von Keimen, Bakterien oder anderen Krankheitserregern reduzieren kann. Es bietet den Benutzern einen bequemen und einfachen Weg, Abfälle oder Sammelgut zu entsorgen, ohne physischen Kontakt mit der Klappe herstellen zu müssen.

[0018] Die Erfindung wird anhand von Ausführungsbeispielen, die in den Zeichnungen dargestellt sind, näher erläutert. Es wird darauf hingewiesen, dass die erfindungsgemäße Lösung nicht auf die dargestellten Zeichnungen beschränkt ist.

[0019] Es zeigen:

- Fig. 1 eine Vorderansicht eines Sammelcontainers aus dem Stand der Technik, in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- Fig. 2 eine Vorderansicht eines Sammelcontainers mit einer erfindungsgemäßen Trenn-Klappe in der Ruhestellung, in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- Fig. 3 eine Vorderansicht eines Sammelcontainers mit einer verschwenkten erfindungsgemäßen Trenn-Klappe, in vereinfachter, schematischer Darstellung;
- Fig. 4 eine weiteres Ausführungsbeispiel einer Vorderansicht eines Sammelcontainers mit einer erfindungsgemäßen Trenn-Klappe in der Ruhestellung, in vereinfachter, schematischer Darstellung.

[0020] Einführend sei festgehalten, dass in der beschriebenen Ausführungsform gleiche Teile bzw. Zustände mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen versehen werden, wobei die in der gesamten Beschreibung enthaltenen Offenbarungen sinngemäß auf gleiche Teile bzw. Zustände mit gleichen Bezugszeichen bzw. gleichen Bauteilbezeichnungen übertragen werden können.

[0021] In den Figuren 1 bis 4 ist ein Sammelcontainer 1 oder Müllcontainer 1 gezeigt, wobei in Figur 1 eine Ausbildung gemäß dem Stand der Technik, insbesondere des EU-Design EU 015026355-0001/015026355-0002, der Anmelderin zeigt.

[0022] Wie nun aus Figur 1 ersichtlich ist, besteht der Sammelcontainer 1 oder Müllcontainer 1 aus einem Hohlkörper 2 bzw. Behälterkörper 2, in dem das Sammelgut bzw. Sammelgut 3, wie beispielsweise Plastik- oder Glasflaschen, Dosen, Karton usw., oder der Müll 3 gesammelt wird. der Hohlkörper 2 kann dabei aus verschiedenen Materialien, wie Kunststoff oder Metall, usw., gefertigt sein, wobei bei dem dargestellten Ausführungs-

beispiel der Hohlkörper 2 vorzugsweise aus Kunststoff gebildet ist.

[0023] Um den Transport zu erleichtern, ist bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel, der Hohlkörper 2 mit Rädern 4, vorzugsweise mit vier Rädern 4, ausgestattet. Die Räder 4 sind dabei am Boden des Hohlkörpers 2 schwenkbar befestigt, sodass diese einfach bewegt bzw. verfahren werden können. Hierzu ist es möglich, dass an zumindest einem Rad 4 eine Bremsvorrichtung (Nicht dargestellt) vorgesehen ist, mit der das Rad 4 blockiert werden kann und somit der Sammelcontainer 1 oder Müllcontainer 1 an einem gewissen Ort stehen bleibt.

[0024] Weiters weist der Sammelcontainer 1 oder Müllcontainer 1 einen Deckel 5 auf. Der Deckel 5 ist vorzugsweise abgerundet ausgebildet, d.h., dass der Deckel 5 nicht gerade bzw. eben ausgebildet ist, sondern eine halbrunde Erhöhung ausbildet. Der vollständigkeitshalber sei erwähnt, dass der Deckel 5 jedoch auch gerade bzw. eben ausgebildet sein kann. Um den Deckel 5 einfach zu öffnen, ist dieser über einen seitlichen Öffnungsmechanismus oder rückseitig durch ein Scharnier (nicht dargestellt) mit dem Hohlkörper 2 verbunden. Vorzugsweise ist eine Ausbildung mit einem rückseitigen Scharnier vorgesehen, sodass der bequem hochgehoben werden kann. Damit das Sammelgut 3 ohne öffnen des Deckels 5 eingeworfen werden kann, ist ein Einwurfschacht 6 mit einer großen Einwurföffnung 7 vorgesehen, wobei am Deckel 5 eine Öffnung 8 im Bereich des Einwurfschachtes 6 vorgesehen ist. Die Einwurföffnung 7 ist dabei senkrecht im vorderen Bereich des Deckels 5 angeordnet, sodass das Sammelgut 3 einfach eingeworfen werden kann. Weiters erstreckt sich die Einwurföffnung 7 und der Einwurfschacht 6 fast über die gesamte Breite des Hohlkörpers 2 bzw. Deckels 5, sodass das Sammelgut 3 über die gesamte Breite des Hohlkörpers 2 verteilt werden kann. Der Ordnungshalber sei erwähnt, dass es auch Sammelcontainer 1 oder Müllcontainer 1 bei denen zwei getrennte Einwurfschächte mit entsprechend kleineren Einwurföffnungen am Markt vorhanden sind.

[0025] Bei derartigen Sammelcontainern 1 oder Mülltonnen 1 mit einer einzigen großen Einwurföffnung 7 hat sich leider herausgestellt, dass die Leute einfach alle Dinge hineinwerfen, die nicht hineingeworfen werden dürfen.

[0026] Um dies zu vermeiden, wurde gemäß den Figuren 2 bis 4 der Sammelcontainer 1 oder Mülltonne 1 mit einer optischen Trenn-Klappe 9 ausgestattet. Die Trenn-Klappe 9 ist innerhalb der großen Einwurföffnung 7 angeordnet, wobei diese nach innen schwenkbar ausgebildet bzw. befestigt sind. Dabei ist die Trenn-Klappe 9 auf der Oberseite des Einwurfschachtes 6 bzw. der Einwurföffnung 7 mittels zumindest einem Scharnier befestigt, d.h., dass auf der gegenüberliegenden Seite des Hohlkörpers 2 die Trenn-Klappe 9, insbesondere eine Oberseite 11, an der Umrandung der Einwurföffnung 7, also am Einwurfschacht 6, über zumindest ein Scharnier 10 befestigt ist, wobei das Scharnier 10 die Trenn-Klappe

9 nach innen, also in den Einwurfschacht 6, verschwenkt. Damit die Trenn-Klappe 9 einfach nach innen geschwenkt werden kann, liegt eine untere Seite 12 der Trenn-Klappe 9 frei am Deckel 5 bzw. an der Einwurfschachtöffnung 7 an, sodass die Trenn-Klappe 9 nur über das bzw. die Scharnier(e) 10 gehalten wird. Es ist wichtig, dass die freie Beweglichkeit der Trenn-Klappe 9 auf der unteren Seite 12 so gestaltet ist, dass sie die Funktionalität des Sammelcontainers oder der Mülltonne verbessert, ohne dabei Kompromisse bei der Stabilität und Zuverlässigkeit einzugehen.

[0027] In den Figuren 2 und 3 ist eine Variante gezeigt, bei der die Trenn-Klappe 9 vorzugsweise in der Mitte der Einwurfschachtöffnung 7 angeordnet ist und die große Einwurfschachtöffnung 7 in zwei kleinere Einwurfschachtöffnungen 7a und 7b teilt.

[0028] Damit sollen die Leute dazu angehalten werden, dass nur das vorgesehene Sammelgut 3 eingeworfen wird. Hierzu ist einerseits am Hohlkörper 2 ein Informationsaufkleber 13 für das einzuwerfende Sammelgut 3 angeordnet und andererseits kann direkt auf der Trenn-Klappe ein verkleinerter Informationsaufkleber 14 angebracht sein, wodurch die Leute nochmals direkt neben den Einwurfschachtöffnungen 7a und 7b auf das Sammelgut 3 hingewiesen werden. Vorzugsweise werden die kleineren Einwurfschachtöffnungen 7a und 7b auf die Größe des zu sammelnden Sammelgutes 3 angepasst, sodass ein Einwurf eines einzelnen Sammelgutes 3 ohne Probleme möglich ist. Sollte dennoch einmal ein größeres Sammelgut 3 eingeworfen werden, so kann dies einfach durch Wegdrücken der Trenn-Klappe 9, wie in Figur 3 dargestellt, das Sammelgut 3 eingeworfen werden. Beispielsweise sammeln die Leute das Sammelgut 3 zu Hause in Säcken, sodass die vollen Säcke mit mehreren Sammelgütern 3 durch Wegklappen der Trenn-Klappe 9 auf einmal eingeworfen werden können. Grundsätzlich sollte bei derartigen Sammelcontainern 1 oder Mülltonnen 1 ein behindertengerechter Einwurf von Kleinteilen bzw. Einzelteilen als auch Säcken möglich sein. Die Trenn-Klappe 9 kann dabei auch als Werbefläche oder Informationsfläche dienen.

[0029] In Figur 4 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel gezeigt, bei dem der Sammelcontainer 1 oder Mülltonne 1 mit nur einer kleinen Einwurfschachtöffnung 7a anstelle der großen Einwurfschachtöffnung 7 ausgestattet ist. Dabei ist wiederum die Trenn-Klappe 9 vorgesehen, die auf einer Seite mit Scharnieren 10 am Einwurfschacht 6 befestigt ist und die weitere Seite 12 der Trenn-Klappe 9 frei am Deckel 5 anliegt. Somit kann auch bei dieser Variante die Trenn-Klappe 9 nach innen gedrückt werden, um größere Sammelgüter 3 oder Säcke einzuwerfen.

[0030] Es sei der Vollständigkeit halber erwähnt, dass auch mehrere, insbesondere zwei, Trenn-Klappen 9 innerhalb einer großen Einwurfschachtöffnung 7 zum Verkleinern der großen Einwurfschachtöffnung 7 vorgesehen sein können. Damit können drei oder mehrere kleine Einwurfschachtöffnungen 7a, 7b gebildet werden, wobei die Trenn-Klappen 9 zum Wegschwenken nach innen ausgebildet sind, um

auch größere Gegenstände bzw. Sammelgut 3 einwerfen zu können.

[0031] Abschließend sei der Ordnung halber darauf hingewiesen, dass in der Zeichnung einzelne Bauteile und Baugruppen zum besseren Verständnis der Erfindung unproportional und maßstäblich verzerrt dargestellt sind.

10 Patentansprüche

1. Sammelcontainer (1) oder Müllcontainer (1) für vorzugsweise Sammelsurium wie beispielsweise Plastik- oder Glasflaschen, Dosen, Kartons, usw., wobei ein vorzugsweise aus Kunststoff gebildeter Hohlkörper (2) mit einem vorzugsweise abgerundeten Deckel (5) verschließbar ist, wobei der Deckel (5) über seitliche Öffnungsmechanismen oder rückseitig durch Scharniere am Hohlkörper (2) befestigt ist, wobei im Deckel (5) eine vorzugsweise große Einwurfschachtöffnung (7) vorgesehen ist, die mit einem schräg zur Oberfläche des Deckels (5) verlaufenden Einwurfschacht (6) versehen ist, und dass der Hohlkörper (4) mit vorzugsweise vier Räder (4) versehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Trenn-Klappe (9) innerhalb der Einwurfschachtöffnung (7) angeordnet ist, die nach innen schwenkbar ausgebildet bzw. befestigt ist.
2. Sammelbehälter (1) oder Mülltonne (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trenn-Klappe (9) auf der Oberseite (11), also auf der gegenüberliegenden Seite des Hohlkörpers (2), mittels zumindest einem Scharnier (10) bzw. Scharniergelenk am Einwurfschacht (6) befestigt ist.
3. Sammelbehälter (1) oder Mülltonne (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trenn-Klappe (9) auf der unteren Seite (12), also jener Seite die dem Hohlkörper (2) zugeordnet ist, frei beweglich an dem Einwurfschacht (6) bzw. dem Deckel (5) anliegt.
4. Sammelbehälter (1) oder Mülltonne (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trenn-Klappe (9) die große Einwurfschachtöffnung (7) zu einer kleinen Einwurfschachtöffnung (7a) verkleinert.
5. Sammelbehälter (1) oder Mülltonne (2) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trenn-Klappe (9) die große Einwurfschachtöffnung (7) in zwei kleinere Einwurfschachtöffnungen (7a, 7b) teilt.
6. Sammelbehälter (1) oder Mülltonne (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trenn-Klappe (9) über ein fe-

derndes Scharnier (10) am Einwurfschacht (6) befestigt ist.

7. Sammelbehälter (1) oder Mülltonne (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einwurföffnungen (7a, 7b) dem Durchmesser des Sammelgutes (3) angepasst sind. 5
8. Sammelbehälter (1) oder Mülltonne (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einwurföffnung (7, 7a, 7b) schräg zur Oberfläche des Deckels (5) bis in den Bereich des Randes des Deckels (5) geführt ist. 10
9. Sammelbehälter (1) oder Mülltonne (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein barrierefreies Einwerfen des Sammelgutes (3) möglich ist. 15
10. Sammelbehälter (1) oder Mülltonne (1) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Einwerfen aus hygienischen Gründen durch berührungsloses Öffnen der Klappe (9) möglich ist. 20

25

30

35

40

45

50

55

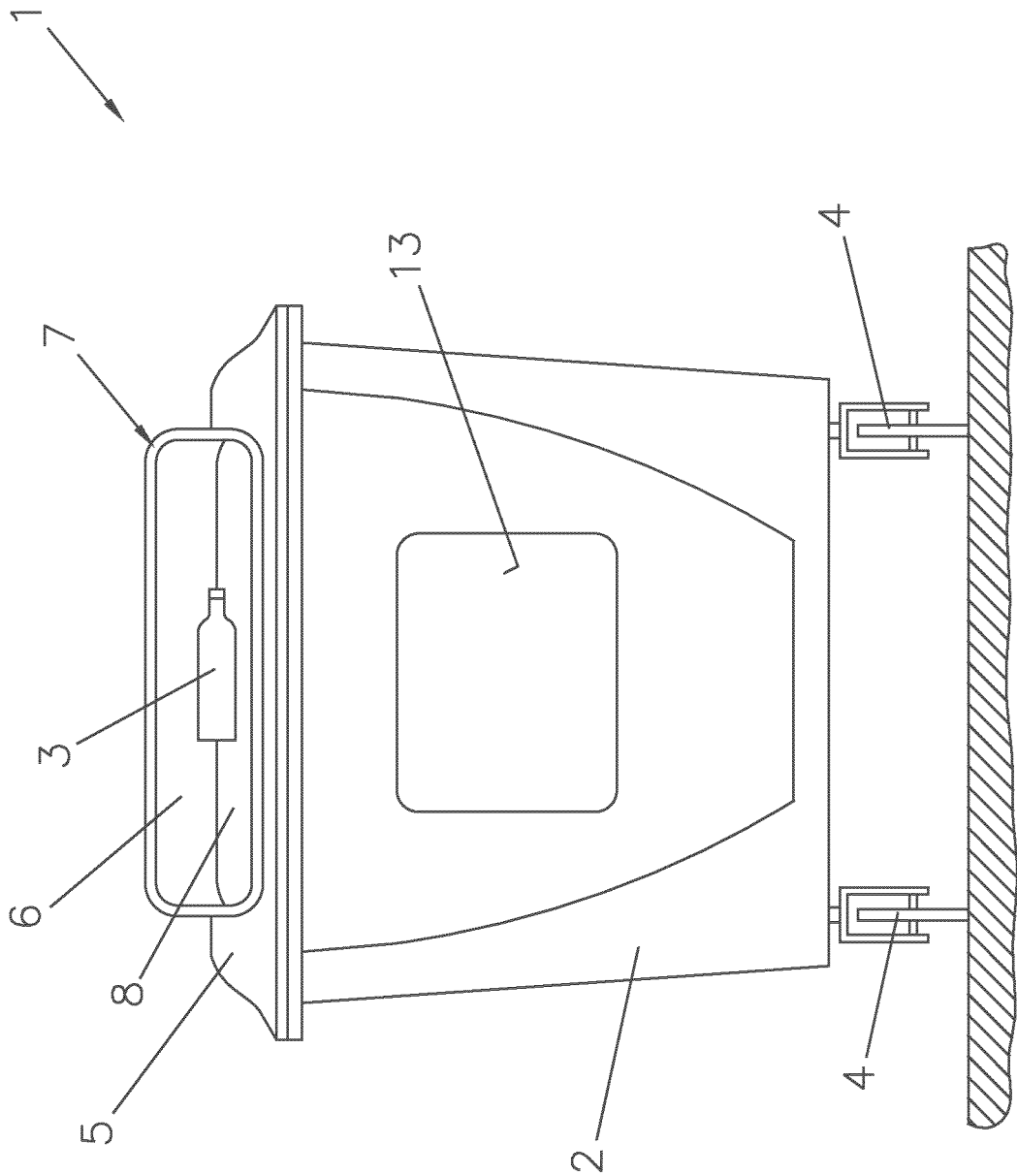
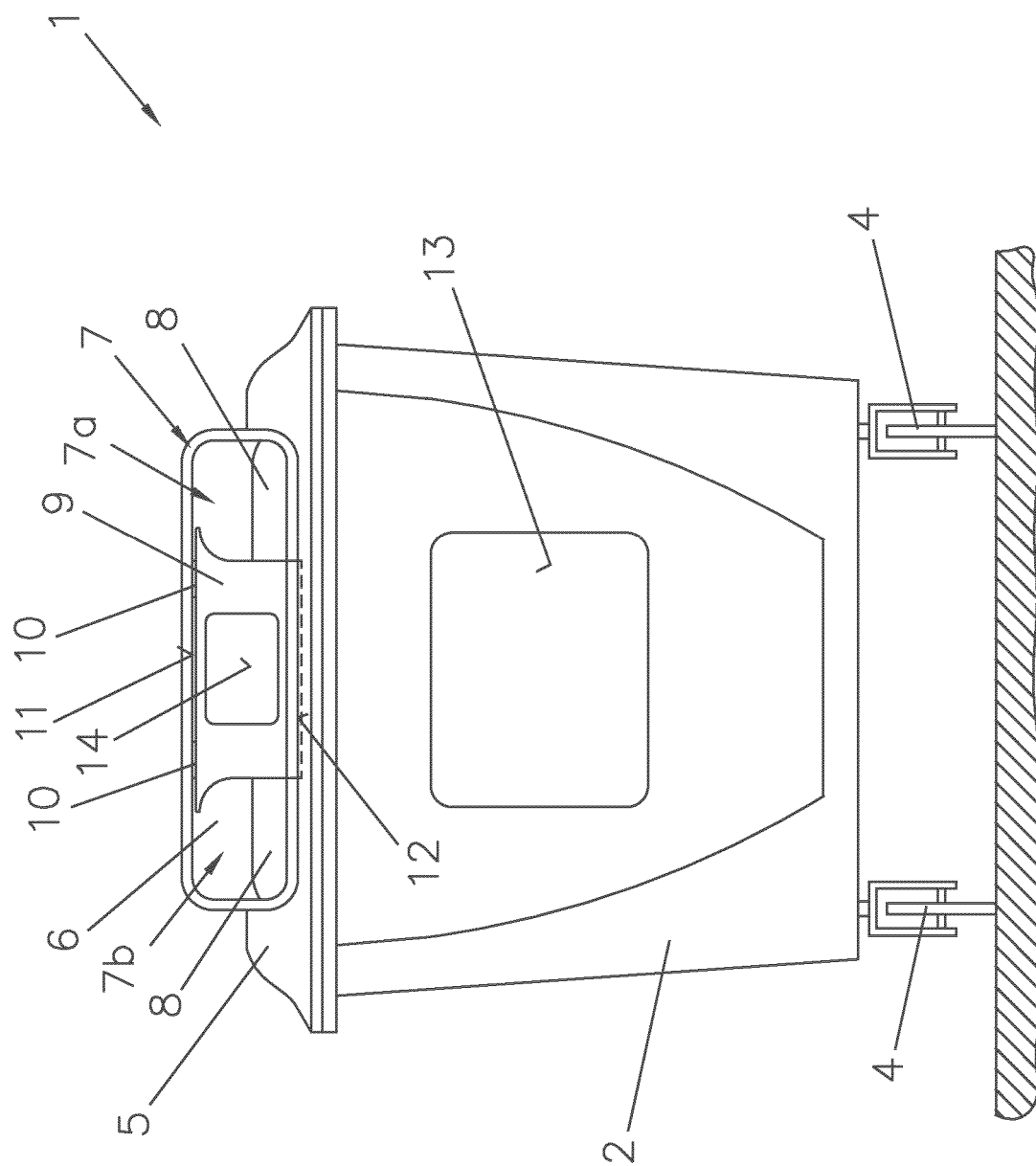


Fig.1



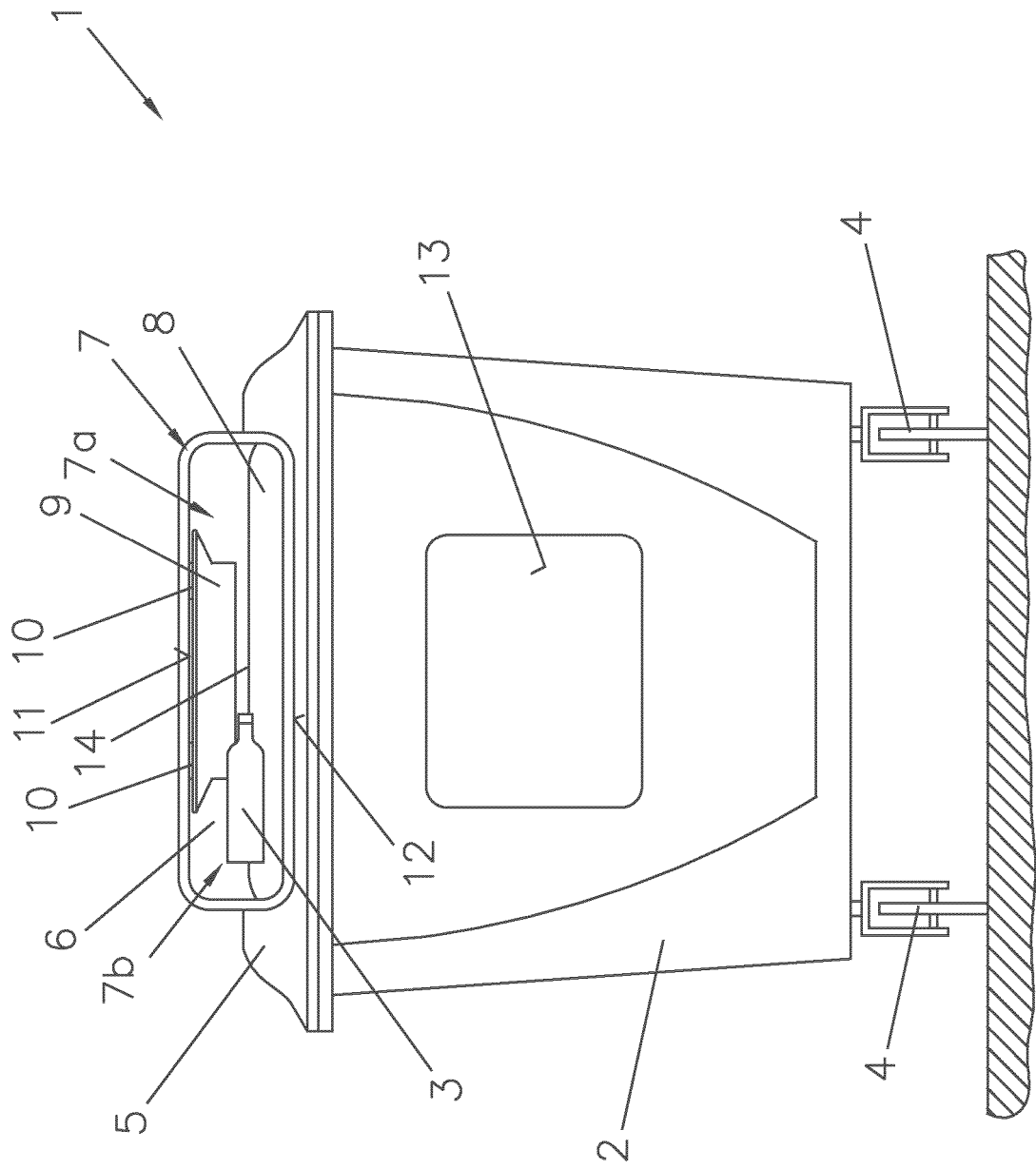


Fig.3

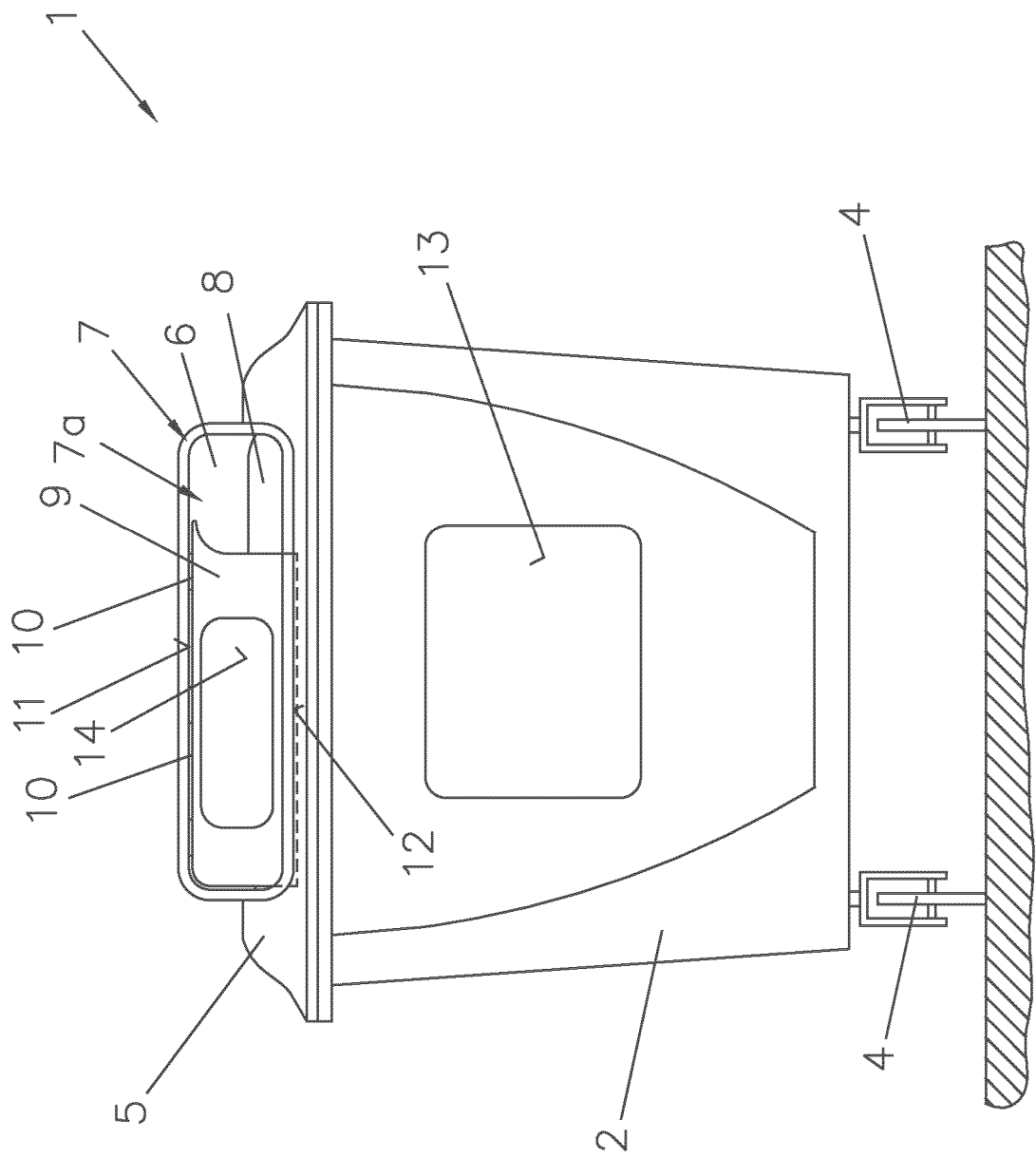


Fig.4



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 24 21 3811

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	FR 2 824 817 A1 (ROUSSEL HENRI PIERRE [FR]) 22. November 2002 (2002-11-22)	1-3,6-10	INV.
A	* Seite 5, Zeilen 1-9; Abbildungen *	4,5	B65F1/00
	-----		B65F1/02
Y	WO 2007/101301 A1 (BBS CONST PTY LTD [AU]; ROGULJ NENAD [AU]; AVATI FRANCESCO [AU]) 13. September 2007 (2007-09-13)	1-3,6-10	B65F1/14
	* Seite 8, Zeile 24 - Seite 9, Zeile 6; Abbildung 1 *		B65F1/16

A	US 2014/291328 A1 (JARRETT DAVID ROBERT [CA] ET AL) 2. Oktober 2014 (2014-10-02)	1-10	
	* Absätze [0076], [0077]; Abbildungen 2,3 *		

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		10. April 2025	Serrano Galarraga, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 24 21 3811

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
Patentdokumente 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.

10-04-2025

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2824817 A1	22-11-2002	KEINE	
WO 2007101301 A1	13-09-2007	KEINE	
US 2014291328 A1	02-10-2014	CA 2819188 A1	07-06-2012
		US 2014291328 A1	02-10-2014
		WO 2012071660 A1	07-06-2012

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- AT 411354 B [0002]
- EP 0426956 A1 [0004]