



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 547 361 A1**

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑬ Anmeldenummer: **92119022.9**

⑮ Int. Cl. 5: **B65F 1/08**

⑭ Anmeldetag: **06.11.92**

⑯ Priorität: **19.12.91 DE 9115757 U**

⑰ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.06.93 Patentblatt 93/25

⑲ Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IE IT NL

⑳ Anmelder: **Pontech Gesellschaft für
technologische Entwicklungen mbH
Borgfelder Heerstr. 50**

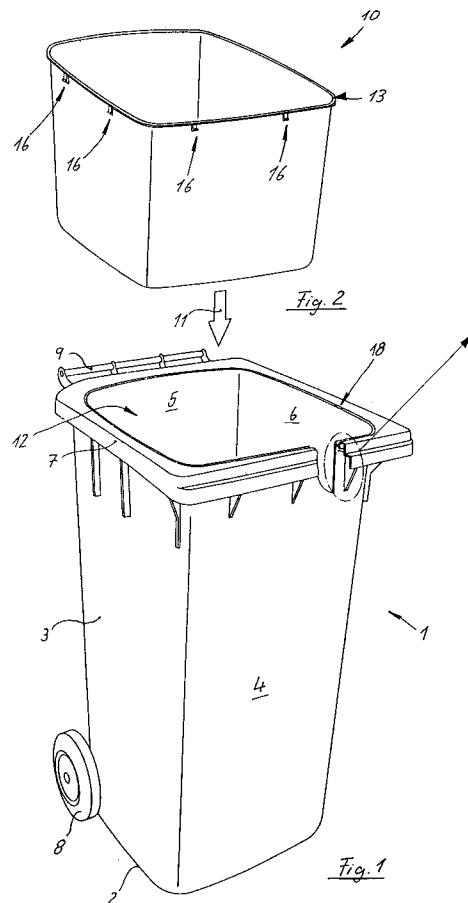
W-2800 Bremen(DE)

㉑ Erfinder: **Hoffmann, Hans A.
Hoffmannweg 7
W-4901 Hiddenhausen 1(DE)**

㉒ Vertreter: **Busse & Busse Patentanwälte
Postfach 1226 Grosshandelsring 6
W-4500 Osnabrück (DE)**

㉓ **Müllbehälter, insbesondere fahrbarer Müllgrossbehälter.**

㉔ Ein Müllbehälter, insbesondere fahrbarer Müllgrossbehälter (1), umfaßt eine zum Entleeren mit der Hubkipp- oder Kippvorrichtung eines Müllsammelwagens zusammenwirkende Aufnahme- bzw. Einhängeeinrichtung und einen in den Behälter einbring- und darin festlegbaren Einsatz (10) zur Reduzierung des Aufnahmevermögens des Basis-Müllbehälters. Dabei ist der Einsatz als ein dem Basisbehälter wahlweise ein Mindervolumen vorgebender Innenbehälter mit einer am oberen Öffnungsrand (7) des Basisbehälters zumindest bereichsweise in Verbindungseingriff bringbaren Randauflage (14) ausgebildet.



EP 0 547 361 A1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Müllbehälter, insbesondere einen fahrbaren Müllgroßbehälter gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei bekannten Müllbehältern zur Entsorgung von Abfall, insbesondere aus Haushalten, werden genormte Behältergrößen vom Entsorgungsunternehmen bereitgestellt, wobei über das in Anspruch genommene Nutzvolumen eine Berechnung der entsorgten Müllmenge erfolgt, so daß bei unvollständig ausgefülltem Volumen eine Benachteiligung des Nutzers auftreten kann. In DE 91 01 001 U1 ist deshalb für einen Müllbehälter mit Normgröße eine Möglichkeit zur Reduzierung dessen Nutzvolumens vorgesehen, wobei dem Müllbehälter ein an der Innenwandung anliegender Einsatz zur Volumenreduzierung zugeordnet ist. Dieser Einsatz ist entweder auf dem Boden des Müllbehälters abgestützt oder an dessen Innenkontur im Bereich zwischen Behälterboden und Öffnungsrand so verklemt, daß er beim Entleeren in einen Müllsammlerwagen im Basisbehälter verbleibt. Derartige Einsätze sind bei einer Klemmverbindung im Bereich der Behälterwand wenig zuverlässig gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert und ermöglichen auch kein hinreichend definiertes Mindervolumen, während bei einem den Boden des Behälters durchsetzenden Schnappelement als Halteglied die Dichtigkeit des Müllbehälters nachteilig beeinflußt wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Müllbehälter der eingangs genannten Art hinsichtlich eines Einsatzes so auszubilden, daß ein variables, jeweils hinreichend definiertes Mindervolumen des Müllbehälters erreichbar ist und ohne Beeinflussung der Dichtigkeit des Müllbehälters eine sichere Festlegung am Basisbehälter ermöglicht wird.

Die Erfindung löst diese Aufgabe im wesentlichen mit den im Kennzeichen des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen. Weitere Merkmale und vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Ansprüchen 2 bis 10 angegeben.

Die Erfindung schafft einen Müllbehälter, dessen das Mindervolumen in variabel bestimmbarer Größe vorgebender Innenbehälter über einen bündigen Abschluß im Bereich der Randauflage in formschlüssigem Verbindungseingriff am Basisbehälter zuverlässig gehalten ist, wobei der unterhalb des Einsatzes im Basisbehälter verbleibende Hohlräum hinreichend dicht verschlossen bleibt, andererseits eine Demontage oder Umrüstung des Innenbehälters mit geringem Aufwand möglich ist.

Der Gegenstand der Erfindung ist in der nachfolgenden Beschreibung an Hand einer Zeichnung, die ein Ausführungsbeispiel eines Müllbehälters erfundungsgemäßer Ausbildung schematisch veranschaulicht, näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 eine teilweise geschnittene Schrägangsicht eines fahrbaren Müllgroßbehälters,

Fig. 2 eine Schrägangsicht eines in den Müllgroßbehälter verbringbaren Innenbehälters und

Fig. 3 einen vergrößerten Ausschnitt aus Fig. 1 mit einer Verbindung von Innenbehälter und Müllbehälter im Bereich einer Randauflage.

Die Fig. 1 veranschaulicht einen fahrbaren Müllgroßbehälter 1, der bei quadratischem oder rechteckigem Grundriß einen Boden 2 und mit diesem einstückig ausgeführte, aufwärts schräg gestellte Seitenwände 3,4,5,6 aufweist, die in einen oberen, umlaufenden Öffnungsrand 7 übergehen. In der dargestellten Ausführungsform sind diesen Müllbehälter 1 vervollständigende Zubehörteile, z.B. Räder 8 und eine Griffleiste 9, nur prinzipiell angedeutet und ein zugehöriger Deckel nicht dargestellt.

Diesem so oder ähnlich ausgeführten Müll- bzw. Basisbehälter 1 ist ein insgesamt mit 10 bezeichneter Innenbehälter zugeordnet (Fig. 2), der in einer mit einem Pfeil 11 angedeuteten Einbaurichtung in den Behälterinnenraum 12 einbringbar ist. Der Innenbehälter 10 ist in einem oberen Randbereich 13 mit einer in der dargestellten Ausführungsform umlaufend ausgebildeten Randauflage 14 versehen, die mit dem oberen Öffnungsrand 7 des Basisbehälters 1 in formschlüssigen Verbindungeingriff verbringbar ist.

Die Randauflage 14 des Innenbehälters 10 ermöglicht in dieser vorteilhaften Ausbildung als umlaufender Absatz einen bündigen Abschluß zwischen dem Öffnungsrand 7 des Basisbehälters 1 und einer Unterseite 15 der Randauflage 14, so daß bei eingesetztem Innenbehälter 10 das im unteren Bereich des Basisbehälters 1 als freier Hohlräum verbleibende Restvolumen hinreichend dicht verschlossen und gegen unbeabsichtigten Fremdstoffeintritt gesichert ist.

In der Montagestellung (nicht dargestellt) von Basisbehälter 1 und Innenbehälter 10 kann die im Bereich der Randauflage 14 gebildete Abstützung des Innenbehälters 10 am Öffnungsrand 7 dadurch stabilisiert sein, daß ein oder mehrere Verbindungsglieder 16 als zusätzliche Sicherungen vorgesehen sind, so daß der Innenbehälter 10 lagestabil am Basisbehälter 1 anliegt.

Die Verbindungsglieder 16 sind in der dargestellten Ausführungsform als einstückig an die Randauflage 14 angeformte Fixierlaschen 17 (Fig. 3) ausgebildet, die in zugeordnete Stecköffnungen 18 im Bereich des Öffnungsrandes 7 des Basisbehälters 1 eingreifen können. An den Fixierlaschen 17 ist dabei in zweckmäßiger Ausbildung zumindest ein Rasthakenformansatz 19 vorgesehen, der

im Bereich der Stecköffnung 18 einen Formrand 20 des Basisbehälters 1 hintergreift.

Anstelle des dargestellten einstückigen Verbindungsgliedes 16 kann in einer weiteren Ausführungsform ein sowohl die Randauflage 14 als auch den Öffnungsrand 7 durchgreifendes Schraub- und/oder Klemmelement (nicht dargestellt) vorgesehen sein, so daß eine hinreichend stabile, gegebenenfalls lösbare Verbindung zwischen dem Basisbehälter 1 und dem Innenbehälter 10 gebildet ist.

Der Innenbehälter 10 kann durch integrierte Trennwände (nicht dargestellt) in zwei oder mehrere Kammern aufgeteilt sein, so daß eine Möglichkeit der differenzierten Müllvorsortierung gegeben ist.

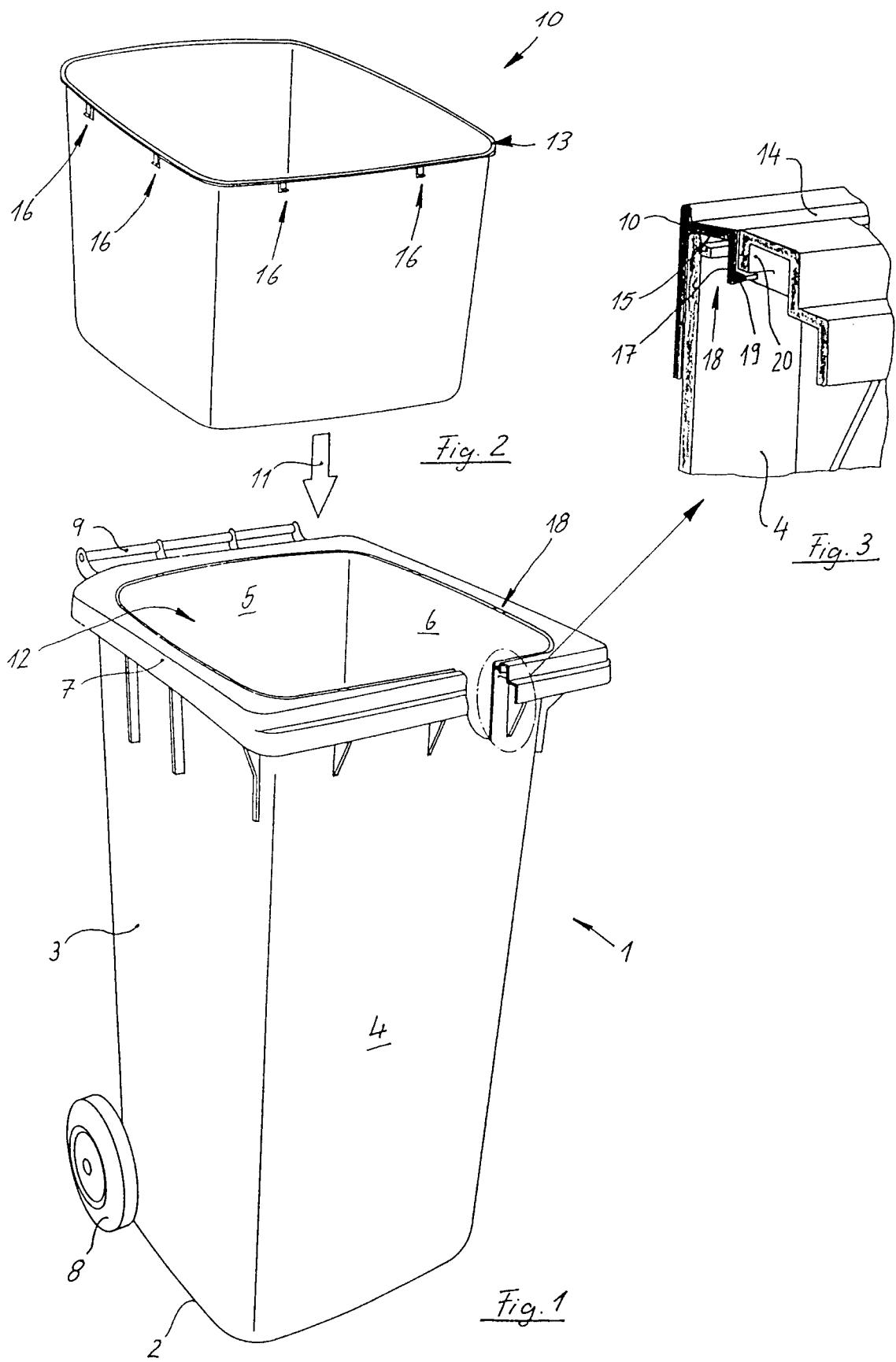
Der Basisbehälter 1 und der Innenbehälter 10 sind vorzugsweise aus thermoplastischem Kunststoff, vorzugsweise HDPE gebildet, so daß insbesondere im Bereich der Randauflage 14 eine elastische, auch beim Entleerungsvorgang hinreichend stabile Verbindung gebildet ist.

Die vorstehend beschriebene Kombination des Basisbehälters 1 mit Innenbehälter 10 stellt in bevorzugter Ausführung auf Basisbehälter 1 mit einem Nutzvolumen von 80 l, 120 l, 140 l, 240 l oder 360 l ab, so daß mit entsprechend variabel ausgeführten Innenbehältern von z.B. 40 l, 80 l usw. entsprechend flexibel auf Kundenwünsche reagiert werden kann. Auch für Basisbehälter 1 mit einem noch größeren Nutzvolumen von 550 l, 660 l, 1000 l oder 1100 l kann über entsprechend dimensionierte Innenbehälter 10 in analoger Anwendung eine zweckmäßige Volumenreduzierung zur Entsorgung von Abfall erreicht werden.

Patentansprüche

1. Müllbehälter, insbesondere fahrbarer Müllgroßbehälter, mit einer zum Entleeren mit der Hubkipp- oder Kippvorrichtung eines Müllsammlwagens zusammenwirkenden Aufnahmew bzw. Einhängeeinrichtung und mit einem in den Behälter einbring- und darin festlegbaren Einsatz zur Reduzierung des Aufnahmevermögens des Basis-Müllbehälters (1), **dadurch gekennzeichnet**, daß der Einsatz als ein dem Basisbehälter (1) wahlweise ein Mindervolumen vorgebender Innenbehälter (10) mit einer am oberen Öffnungsrand (7) des Basisbehälters (1) zumindest bereichsweise in Verbindungseingriff bringbaren Randauflage (14) ausgebildet ist.
2. Müllbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenbehälter (10) durch integrierte senkrechte Trennwände in zwei oder mehrere Kammern aufgeteilt ist.

3. Müllbehälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Basisbehälter (1) und der Innenbehälter (10) jeweils aus thermoplastischem Kunststoff bestehen.
4. Müllbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Randauflage (14) des Innenbehälters (10) als umlaufender Absatz ausgebildet ist, der mit dem oberen Öffnungsrand (7) des Basisbehälters (1) einen bündigen Abschluß bildet.
5. Müllbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Innenbehälter (10) und dem Basisbehälter (1) im Bereich der Randauflage (14) zumindest ein Verbindungsglied (16) vorgesehen ist.
6. Müllbehälter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß als Verbindungsglied (16) ein oder mehrere einstückig an die Randauflage (14) angeformte Fixierlaschen (17) vorgesehen sind.
7. Müllbehälter nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Fixierlasche(n) (17) mit einem Rasthakenformansatz (19) versehen ist (sind).
8. Müllbehälter nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Rasthakenformansätze (19) im Bereich einer zugeordneten Stecköffnung (19) des Basisbehälters (1) einen Formrand (20) hintergreifen.
9. Müllbehälter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß als Verbindungsglied (16) ein oder mehrere sowohl die Randauflage (14) als auch den Öffnungsrand (7) durchgreifende Schraub- und/oder Klemmelemente vorgesehen sind.
10. Müllbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Basisbehälter (1) ein mittels des Innenbehälters (10) wahlweise gestuft reduzierbares Nutzvolumen von 80 l, 120 l, 140 l, 240 l, 360 l, 550 l, 660 l, 1000 l oder 1100 l aufweist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 11 9022

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	DE-A-3 524 781 (R. HESCH)	1-3	B65F1/08
A	* Spalte 4, Zeile 68 - Spalte 5, Zeile 52; Abbildungen 1-3 *	4,10	

Y	EP-A-0 354 256 (E.S.D. GMBH & CO. KG)	1-3	
	* Zusammenfassung; Abbildung 1 *		

D,A	DE-U-9 101 001 (EDELHOFF M.S.T.S. GMBH)	1,3	
	* Seite 4, Zeile 29 - Seite 5, Zeile 4 *		
	* Abbildungen 3,6 *		

P,X	DE-U-9 115 757 (PONTECH GESELLSCHAFT FÜR TECHNOLOGISCHE ENTWICKLUNGEN MBH)	1-10	
	* das ganze Dokument *		

			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int. Cl.5)
			B65F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	06 APRIL 1993	SMOLDERS R.C.H.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldeatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		