

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 162 161 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

12.12.2001 Patentblatt 2001/50

(51) Int Cl.7: **B65F 1/02**, B65F 1/14

(21) Anmeldenummer: **01113045.7**

(22) Anmeldetag: **29.05.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

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

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **LEIFHEIT Aktiengesellschaft**

D-56377 Nassau (DE)

(72) Erfinder: **Brand, Dieter**

56132 Dausenau (DE)

(30) Priorität: **07.06.2000 DE 10028298**

(54) **Abfallsammelbehälter**

(57) Abfallsammelbehälter, wobei zumindest dessen Innenauskleidung aus einer schmutzabweisenden

Schicht aus einem haftungsverminderndem polymerischen Material besteht.

EP 1 162 161 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Abfallsammelbehälter für den Haushalt, insbesondere im Küchenbereich.

[0002] Derartige Abfallsammelbehälter, wie sie in den unterschiedlichsten Ausführungen auf dem Markt angeboten werden, dienen dazu, Haushaltsabfälle und insbesondere Küchenabfälle der unterschiedlichsten Art aufzunehmen. Dabei ist es unausweichlich, dass auch flüssige und pastöse Abfälle aufgenommen werden, die zwangsläufig zu starken Verschmutzungen neigen. Dem begegnet man damit, dass die Abfallsammelbehälter teils mit zusätzlichen Innenbehälter, aus Blech oder Kunststoff, versehen sind oder durch Einsetzen von Kunststofftüten. Damit ist allerdings das Problem des Verschmutzens nur unzulänglich gelöst. Auch die Einsatzeimer verschmutzen und müssen praktisch nach jedem Gebrauch gereinigt werden. Aber auch die eingesetzten Kunststofftüten sind problematisch, weil sie durch spitze Gegenstände wie Konservendosen und Glas leicht zerreißen.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, einen Abfallsammelbehälter zur Verfügung zu stellen, bei dem die Verschmutzung und die danach notwendig werdende lästige Reinigung auf ein Minimum reduziert ist.

[0004] Dies wird mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Diese spezielle Innenschicht bringt eine deutlich verringerte Verschmutzungsneigung des Sammelbehälters. Diese Wirkung wird noch deutlich gesteigert, indem in weiterer Ausgestaltung der Erfindung diese Schicht mit einer rauen Oberfläche versehen wird.

[0005] Eine weitere zusätzliche Silikondeckschicht auf der rauen Oberfläche reduziert die Schmutzaufnahme gegen null.

[0006] Insbesondere beim Sammeln der Abfälle über einen längeren Zeitraum, was bei Single-Haushalten nichts Außergewöhnliches ist, besteht die Gefahr der starken Verkeimung der Abfälle. In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist es deshalb besonders zweckmäßig, die Schicht mit einem antibakteriell wirkenden Zusatz zu versehen. Dabei bietet es sich an, ein derartiges Material als Füllmaterial zu verwenden. Hierbei haben sich Schwermetalle in geringer Konzentration (z. B. Silber und Kupfer) bewährt.

Material PTFE (Polytetrafluoräthylen) enthält.

3. Abfallsammelbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das haftungsvermindernde Material Silikon enthält.
4. Abfallsammelbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schicht mit einem Füllmaterial mit einer Korngröße $\geq$ der Dicke der Schicht, zur Erzeugung einer rauen Oberfläche, versehen ist.
5. Abfallsammelbehälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dicke der Schicht in einem Bereich zwischen 5 μm und 20 μm , bevorzugt zwischen 7 μm und 15 μm und die Korngröße jeweils 10 % über der Schichtdicke liegen.
6. Abfallsammelbehälter nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schicht zumindest zweistufig aufgebaut ist, wobei eine Teilschicht unter Beimischung von Füllmaterial aufgebaut und diese mit einer Deckschicht bevorzugt aus Silikonmaterial, versiegelt ist.
7. Abfallsammelbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schicht mit einem antibakteriell wirkenden Zusatz versehen ist.
8. Abfallsammelbehälter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieser Zusatz als Füllmaterial verwendet ist.
9. Abfallsammelbehälter nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Zusatz aus Schwermetall (z. B. Silber, Kupfer) und/oder Schwefel besteht.

Patentansprüche

1. Abfallsammelbehälter, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest dessen Innenauskleidung aus einer schmutzabweisenden Schicht aus einem haftungsverminderndem polymerischen Material besteht.
2. Abfallsammelbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das haftungsvermindernde



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 3045

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
P, X	EP 1 038 803 A (TAYLOR EGBERT H & CO LTD) 27. September 2000 (2000-09-27) * Spalte 4, Zeile 49 - Zeile 51 *	1, 2, 7	B65F1/02 B65F1/14
X	US 5 562 592 A (CURIEL YORAM) 8. Oktober 1996 (1996-10-08) * Spalte 3, Zeile 53 *	1, 3	
A	GB 2 192 377 A (SIVANAYAGAM S O SIVASAMBOO) 13. Januar 1988 (1988-01-13) * Seite 2, Zeile 27 *	1, 2	
A	US 5 105 968 A (FITERMAN BENJAMIN ET AL) 21. April 1992 (1992-04-21) * Spalte 4, Zeile 5 - Zeile 11 *	1	
A	WO 99 58430 A (MCKEOWN DAVID ;BARRY MARTIN (IE)) 18. November 1999 (1999-11-18) * Seite 7, Zeile 1, 2 *	1	
A	EP 0 611 742 A (SANYO ELECTRIC CO) 24. August 1994 (1994-08-24) * Spalte 6, Zeile 44 - Zeile 48 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 10. September 2001	Prüfer Martínez Navarro, A.
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 (P04C03)

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

EP 01 11 3045

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

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am 10-09-2001.

10-09-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1038803 A	27-09-2000	GB 2348112 A	27-09-2000
US 5562592 A	08-10-1996	AU 692704 B	11-06-1998
		AU 5390596 A	07-11-1996
		CA 2218611 A	24-10-1996
		EP 0821624 A	04-02-1998
		WO 9633028 A	24-10-1996
GB 2192377 A	13-01-1988	KEINE	
US 5105968 A	21-04-1992	US 5137212 A	11-08-1992
WO 9958430 A	18-11-1999	AU 3440099 A	29-11-1999
		GB 2337195 A	17-11-1999
		AU 3440199 A	25-10-1999
		EP 1070011 A	24-01-2001
		GB 2336101 A	13-10-1999
		WO 9951512 A	14-10-1999
EP 0611742 A	24-08-1994	JP 6238257 A	30-08-1994
		JP 6328057 A	29-11-1994
		JP 6328060 A	29-11-1994
		JP 7031959 A	03-02-1995
		DE 69403826 D	24-07-1997
		DE 69403826 T	16-10-1997
		ES 2105366 T	16-10-1997
		KR 9709585 B	14-06-1997
		DE 69312455 D	04-09-1997
		DE 69312455 T	26-02-1998
		DE 69312673 D	04-09-1997
		DE 69312673 T	04-12-1997
		EP 0606617 A	20-07-1994
		EP 0608555 A	03-08-1994
		ES 2106258 T	01-11-1997
		ES 2106948 T	16-11-1997
		KR 9613342 B	04-10-1996
		KR 9613343 B	04-10-1996

EPO FORM P0461

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