

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 647 502 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.04.2006 Patentblatt 2006/16

(51) Int Cl.:
B65F 1/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 05109350.8

(22) Anmeldetag: 07.10.2005

(84) Benannte Vertragsstaaten:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR MK YU

(30) Priorität: 12.10.2004 DE 202004015728 U

(71) Anmelder: MELITTA HAUSHALTSPRODUKTE
GmbH & Co.
Kommanditgesellschaft
D-32427 Minden (DE)

(72) Erfinder:

- Neukirch, Michael
51503, Rösrath (DE)
- Dölfel, Rainer
31139, Hildesheim (DE)

(74) Vertreter: Dantz, Jan Henning et al
Loesenbeck - Stracke - Specht - Dantz
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(54) Müllbeutel zur Entsorgung von feuchtem Müll

(57) Ein Müllbeutel (1) zur Entsorgung von feuchtem Müll, wie z. B. Essensresten, Kaffeefiltern oder dergleichen, ist nach der Erfindung innenseitig zumindest bereichsweise mit einer Absorptionsbeschichtung (2) versehen. Durch die Absorptionsschicht (2) kann die Bildung

eines feuchten Klimas im Beutelinneren weitestgehend verhindert werden, wodurch die Wachstumsbedingungen von Mikroorganismen negativ beeinflusst werden. Zudem wird eine unangenehme Geruchsbildung verhindert.

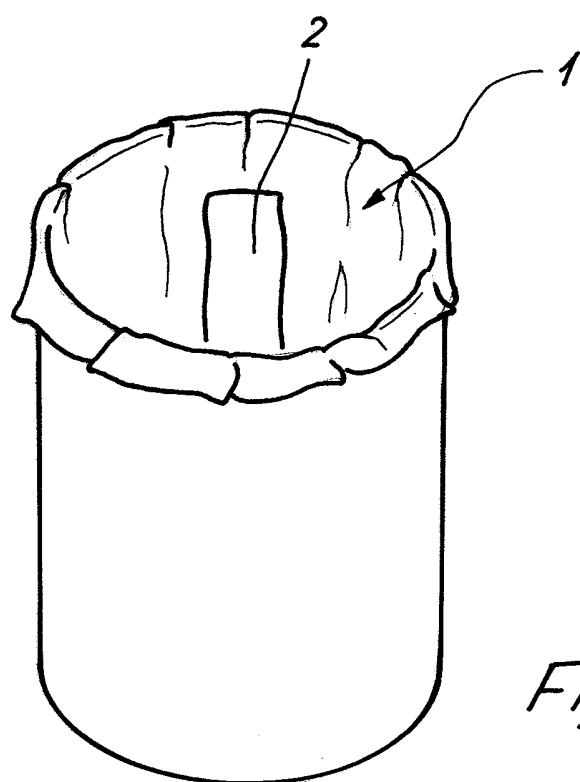


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Müllbeutel zur Entsorgung von feuchtem Müll, wie z. B. Essensresten, Kaffeefiltern oder dergleichen.

[0002] Müllbeutel zur Entsorgung von Müll, insbesondere auch von feuchtem Müll, wie z. B. Essensresten, Kaffeefiltern oder dergleichen (allgemein auch als Bio-Müll bezeichnet) sind an sich bekannt.

[0003] Bei der Entsorgung von feuchtem Müll bildet sich innerhalb des Müllbeutels ein Mikroklima mit einer hohen Luftfeuchtigkeit. Dieser Effekt bei höheren Umgebungstemperaturen, beispielsweise im Sommer, wird noch verstärkt.

[0004] In dem feuchten Mikroklima des Müllbeutels stellen sich gute Bedingungen für das Wachstum von Mikroorganismen ein, wodurch der biologische Abbau des Mülls rasch in Gang gesetzt wird. Die dabei entstehenden Geruchsstoffe werden allgemein als sehr unangenehm empfunden.

[0005] Im Bodenbereich eines Müllbeutels sammelt sich das vom feuchten Müll abgegebene Wasser an, welches beispielsweise bei Beschädigung des Müllbeutels freigesetzt wird. Dies wiederum zieht eine Reinigung eines Müleimers, in dem ein derartiger Müllbeutel bevorzugt wird, oder eine Reinigung der Standfläche des Müllbeutels nach sich.

[0006] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Müllbeutel der gattungsgemäßen Art zu schaffen, bei dem die Bildung eines feuchten Klimas weitestgehend verhindert bzw. zeitlich stark verzögert wird.

[0007] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass der Müllbeutel innenseitig zumindest Bereichsweise mit einer Absorptionsbeschichtung versehen ist.

[0008] Durch eine derartige Absorptionsschicht kann bei Benutzung eines derartigen Müllbeutels die Bildung eines feuchten Klimas im Beutelinnenraum weitestgehend verhindert bzw. zeitlich sehr verzögert werden, ohne dass der Verbraucher hierfür besondere Maßnahmen ergreifen muss. Die Absorptionsbeschichtung kann Feuchtigkeit aufnehmen und binden, wodurch die Wachstumsbedingung von Mikroorganismen negativ beeinflusst werden. Der Abbau des Feucht-Mülls wird hierdurch stark verzögert und eine unangenehme Geruchsbildung verhindert.

[0009] Durch die Absorptionsbeschichtung kann auch unmittelbar in einen Müllbeutel gelangendes Wasser gebunden und die Luft im Müllbeutel entfeuchtet werden. Auf die Reduzierung des Keimwachstums wurde schon hingewiesen.

[0010] Sofern das Absorptionsmittel im Bodenbereich des Müllbeutels aufgebracht ist, ergibt sich auch hier eine Verstärkung der Festigkeit des Müllbeutels in diesem Bereich.

[0011] Das Auslaufen von Wasser aus einem beschädigten, erfindungsgemäßen Müllbeutel ist wirksam verhindert, ebenso eine damit einhergehende Verschmut-

zung des Umgebungsbereiches des Müllbeutels.

[0012] Als wasserabsorbierende Materialien zur Ganz- oder teilweisen Beschichtung des Müllbeutels in seinem Innenseitenbereich kommen synthetische Superabsorber auf Polyacrylatbasis, vernetzt oder unvernetzt, in Betracht, ebenso Stärke CMC, Zeolithe, Xanthane, Guar, Silicagele, Johanniskernmehl. Auch eine Kombination aus mindestens zwei der vorstehend genannten Materialien kann verwendet werden.

[0013] Die Absorptionsbeschichtung kann unmittelbar auf der Innenseite des Müllbeutels aufgebracht sein, ebenso besteht die Möglichkeit, die Absorptionsbeschichtung auf ein Trägermaterial aufzubringen, welches seinerseits an der Innenseite des Müllbeutels befestigt ist.

[0014] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den beigefügten Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

[0015] Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Mülleimers mit einem darin eingebrachten, erfindungsgemäßen Müllbeutel;

[0016] Fig. 2 einen Teilschnitt durch die Wandung des Müllbeutels gemäß Fig. 1;

[0017] Fig. 3 einen der Fig. 2 entsprechenden Schnitt durch den Wandungsbereich eines Müllbeutels nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung.

[0018] Der in Fig. 1 mit dem Bezugszeichen 1 versehene Müllbeutel zur Aufnahme von feuchtem Müll, wie z. B. Essensresten, Kaffeefiltern oder dergleichen ist innenseitig zumindest Bereichsweise mit einer Absorptionsbeschichtung 2 versehen. Bevorzugt ist eine Bereichsweise Beschichtung im Bodenbereich des Müllbeutels 1 vorzusehen.

[0019] Die besagte Absorptionsbeschichtung 2 ist beim Ausführungsbeispiel der Erfindung nach den Figuren 1 und 2 unmittelbar auf der Innenseite des Müllbeutels 1 aufgebracht.

[0020] Wie das Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 3 zeigt, kann die Absorptionsbeschichtung 2 aber auch auf ein Trägermaterial 3 aufgebracht sein, welches seinerseits auf der Innenseite des Müllbeutels 1 befestigt ist.

[0021] Die Absorptionsbeschichtung 2 kann aus einem synthetischen Superabsorber auf Polyacrylatbasis, vernetzt oder unvernetzt, bestehen.

[0022] Eine weitere Alternative besteht darin, dass die Absorptionsbeschichtung 2 aus Zeolithe, gegebenenfalls auch aus modifiziertem Zeolithe besteht.

[0023] Weiterhin kann eine Absorptionsbeschichtung auch aus Xanthane bestehen.

[0024] Für die Absorptionsbeschichtung kann auch Guar verwendet werden, ebenso Silicagele oder Johanniskernmehl.

nisbrotkernmehl.

[0023] Schließlich kann auch ein Gemisch aus mindestens zwei der aufgeführten Materialien Verwendung finden.

[0024] Der Müllbeutel 1 selbst kann aus Papier oder biologisch abbaubarem Kunststoff hergestellt sein.

Patentansprüche

1. Müllbeutel (1) zur Entsorgung von feuchtem Müll, wie z. B. Essensresten, Kaffeefiltern oder dergleichen, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Müllbeutel (1) innenseitig zumindest bereichsweise mit einer Absorptionsbeschichtung (2) versehen ist. 10
 2. Müllbeutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei nur bereichsweise vorgesehener Absorptionsbeschichtung (2) diese im Bodenbereich des Müllbeutels (1) angeordnet ist. 20
 3. Müllbeutel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Absorptionsbeschichtung (2) unmittelbar auf der Innenseite des Müllbeutels aufgebracht ist. 25
 4. Müllbeutel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Absorptionsbeschichtung (2) auf ein Trägermaterial (3) aufgebracht ist, welches seinerseits an der Innenseite des Müllbeutels (1) befestigt ist. 30
 5. Müllbeutel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Absorptionsbeschichtung (2) aus einem synthetischen Superabsorber auf Polyacrylatbasis, vernetzt oder unvernetzt, besteht. 35
 6. Müllbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Absorptionsbeschichtung (2) aus Stärke CMC besteht. 40
 7. Müllbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Absorptionsbeschichtung (2) aus Zeolith oder aus modifiziertem Zeolith besteht. 45
 8. Müllbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Absorptionsbeschichtung (2) aus Xanthane besteht. 50
 9. Müllbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Absorptionsbeschichtung (2) aus Guar besteht. 55
 10. Müllbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Absorptionsbeschichtung (2) aus Silicagelen besteht.
11. Müllbeutel nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Absorptionsbeschichtung (2) aus Johannisbrotkernmehl besteht.
12. Müllbeutel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Absorptionsbeschichtung (2) aus einer Mischung aus zwei oder mehreren der in den Ansprüchen 5 bis 11 genannten Materialien besteht.
13. Müllbeutel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Müllbeutel (1) aus Papier oder einem biologisch abbaubaren Kunststoff besteht.

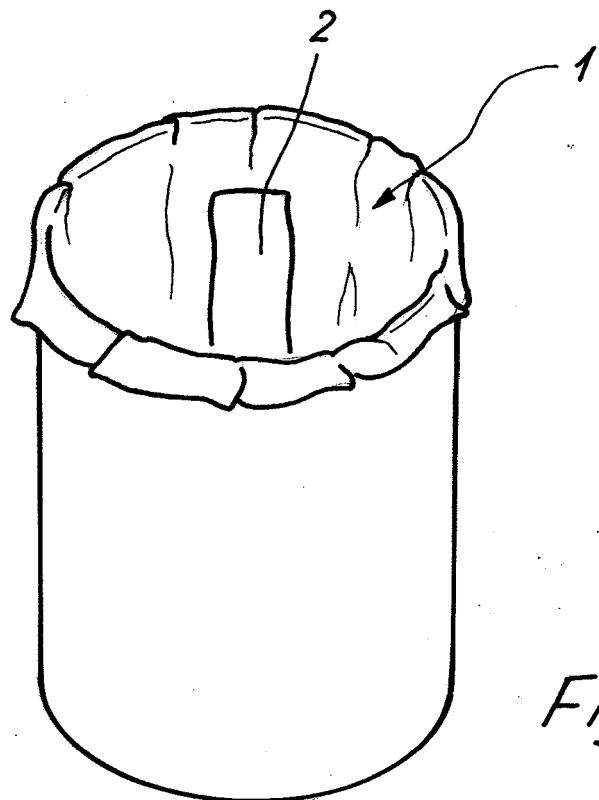


Fig. 1

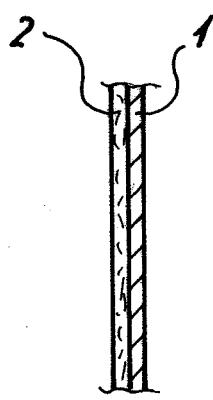


Fig. 2

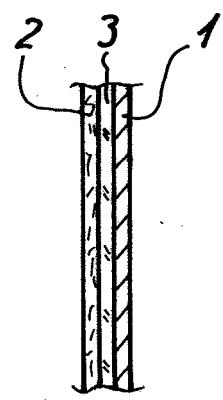


Fig. 3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 43 04 715 A (HERHOF UMWELTTECHNIK GMBH) 14. Juli 1994 (1994-07-14) * das ganze Dokument *	1-3,5,7, 13 9	B65F1/06
Y	----- US 2002/182102 A1 (M. FONTENOT ET AL.) 5. Dezember 2002 (2002-12-05) * Absatz [0030] - Absatz [0038] *	9	
X	----- US 2003/226773 A1 (TH. SHAFFER) 11. Dezember 2003 (2003-12-11) * Absatz [0027] * * Ansprüche 1-21 * * Abbildungen 1-3 *	1-3,5,6, 13	
X	----- US 2004/134923 A1 (M. AQUINO ET AL.) 15. Juli 2004 (2004-07-15) * Absatz [0025] - Absatz [0031] * * Abbildungen 1-4 *	1,3,10, 12	
X	----- WO 89/10311 A (SÜDCHEMIE AG) 2. November 1989 (1989-11-02) * das ganze Dokument *	1,2,13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	----- GB 2 283 006 A (G. LEWIS) 26. April 1995 (1995-04-26) * das ganze Dokument *	1,2	B65F
P,X	----- DE 20 2004 015728 U (MELITTA HAULHALTSPRODUKTE GMBH & CO. KG) 9. Dezember 2004 (2004-12-09) * das ganze Dokument *	1-13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 22. Dezember 2005	Prüfer Smolders, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum 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 05 10 9350

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.

22-12-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4304715	A	14-07-1994	KEINE		
US 2002182102	A1	05-12-2002	EP 1409027 A2 MX PA03010770 A WO 02098747 A2	21-04-2004 02-03-2004 12-12-2002	
US 2003226773	A1	11-12-2003	KEINE		
US 2004134923	A1	15-07-2004	KEINE		
WO 8910311	A	02-11-1989	DE 8805816 U1 DK 433989 A EP 0366726 A1	16-06-1988 01-09-1989 09-05-1990	
GB 2283006	A	26-04-1995	KEINE		
DE 202004015728	U	09-12-2004	KEINE		