

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 657 187 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
17.05.2006 Patentblatt 2006/20

(51) Int Cl.:
B65F 1/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05108207.1**

(22) Anmeldetag: **07.09.2005**

(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: **12.11.2004 DE 202004017544 U**

(71) Anmelder:
• **MELITTA HAUSHALTSPRODUKTE GmbH & Co.
Kommanditgesellschaft
D-32427 Minden (DE)**
• **Cofresco Frischhalteprodukte GmbH & Co. KG
32427 Minden (DE)**

(72) Erfinder:
• **Arning, Hans-Jürgen
32312, Lübbecke (DE)**
• **Meier, Frank
32425, Minden (DE)**
• **Neukirch, Michael
51503, Rösrath (DE)**

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

(54) **Beutel**

(57) Ein Beutel, insbesondere ein Müllbeutel, ist aus einer Kunststoffolie oder einer biologisch abbaubaren Folie oder Papier gebildet und erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, dass in dem Beutel bereichsweise ein Abschnitt mit Aktivkohle zur Geruchsadsorption

angeordnet ist. Dadurch kann unabhängig vom Feuchtigkeitsgehalt in dem Beutel die Aktivkohle Geruchsstoffe absorbieren, was eine gerade im Haushaltsbereich gewünschte Geruchsverminderung zur Folge hat.

EP 1 657 187 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Beutel, insbesondere einen Müllbeutel, der aus einer Kunststoffolie oder einer biologisch abbaubaren Folie oder Papier gebildet ist.

[0002] Aus der DE 203 13 811 ist eine Kunststoffolie für Müllbeutel bekannt, bei der zumindest in einem Teilbereich eine Beschichtung vorhanden ist, die einen geruchsabsorbierenden Stoff aufweist, der unter einer Abdeckung verkapselt angeordnet ist. Durch Feuchtigkeit kann die Abdeckung entfernt werden, so dass die Beschichtung Duftstoffe abgeben kann oder Geruchsstoffe adsorbiert werden können. Voraussetzung für die Geruchshemmung ist jedoch, dass die Abdeckung in dem Beutel entfernt wird. Sofern die Abdeckung wasserlöslich ist, muss zur Entfernung eine entsprechende Luftfeuchtigkeit vorhanden sein, was nicht immer gewährleistet werden kann. Eine manuelle Entfernung der Beschichtung ist für den Haushaltsbereich vergleichsweise aufwändig.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Beutel, insbesondere einen Müllbeutel zu schaffen, der auf einfache Weise zur Geruchsverminderung beiträgt.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einem Beutel mit den Merkmalen des Anspruches 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß ist in dem Beutel bereichsweise eine Trägerschicht mit Aktivkohle zur Geruchsadsorption angeordnet. Dadurch kann unabhängig vom Feuchtigkeitsgehalt in dem Beutel die Aktivkohle Geruchsstoffe absorbieren, was eine gerade im Haushaltsbereich gewünschte Geruchsverminderung zur Folge hat. Dabei wird der Vorteil genutzt, dass Aktivkohle ein feinporöser Stoff ist, an dem zahlreiche Mikro-, Meso- und Makroporen ausgebildet sind, die gerade für Geruchsmoleküle eine geeignete Adsorptionsfläche bilden.

[0006] Um für die Adsorption eine große Oberfläche zur Verfügung zu stellen, weist die Trägerschicht vorzugsweise eine faserige oder sonst wie offene poröse, 3-dimensionale Struktur auf und ist mit Aktivkohle beladen, also vollständig oder ausschnittsweise mit der Aktivkohle durchsetzt oder belegt. Dadurch kann im Verhältnis zur Größe der Trägerschicht eine große Menge an Aktivkohle aufgenommen werden und für eine ausreichende Geruchsverminderung sorgen.

[0007] Vorzugsweise ist die Trägerschicht auf die Kunststoffolie geklebt. Diese kann aber auch geschweisst, geheftet oder gesiegelt sein. Des Weiteren ist denkbar, dass die Aktivkohle auch direkt auf die Beuteloberfläche, insbesondere auf die Innenfläche, aufgebracht ist, durch zum Beispiel: Druck-, Beschichtungs-, Bestreuungs- oder Rakelverfahren. Die Aktivkohle ist hierbei vorzugsweise in ein offenporiges Bindsystem eingearbeitet. Dadurch wird eine vorzugsweise unlösbare Verbindung geschaffen und der Verbraucher kann den Beutel wie gewohnt nutzen.

[0008] Die Trägerschicht kann auf Basis eines Vlies-

stoffes, Schaumes, Netzes, Gitters oder einer Folie gebildet sein, wobei diese wiederum aus celluloseartigen Materialien, Kunststofffasern, -schäumen, biologisch abbaubaren Materialien oder Gittern bestehen können, wobei sämtliche Materialien geeignet sind, die eine ausreichende Adhäsion für die Aktivkohle besitzen und auf einfache Weise mit der Beuteloberfläche verbunden werden können.

[0009] Als Trägerschicht reicht ein Abschnitt von geringer Fläche, beispielsweise von 1 cm² bis 400cm², vorzugsweise 50cm².

[0010] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0011] Ein Beutel aus Kunststoffolie, vorzugsweise aus wasserundurchlässigem PP oder PE, hierbei aus PE-HD, PE-LD, PE-LLD, PE-MD oder aus Mischungen dieser Kunststoffe, weist ein Füllvolumen zwischen 5 und 240 Liter auf und kann in bekannter Weise zur Aufnahme von Müll eingesetzt werden. Die Materialstärke kann zwischen 7µm und 100µm, vorzugsweise aber zwischen 15µm und 50µm, liegen. In dem Innenbereich des Beutels ist eine Trägerschicht aus einem aliphatischem Polyestervlies in der Form eines quadratischen Abschnittes von beispielsweise 5 cm x 5 cm eingeklebt, wobei die Trägerschicht mit Aktivkohle belegt oder durchsetzt ist. Der Abschnitt befindet sich vorzugsweise im oberen Drittel des Beutels und hierbei an der Innenseite des Beutels, um eine möglichst andauernde Zugänglichkeit der Geruchsstoffe während der Nutzungsdauer zu gewährleisten.

[0012] Als Ausgangsmaterial für die Trägerschicht wird ein Vlies eingesetzt, welches beispielsweise auf Basis eines Polyesternonwovens aufgebaut ist mit einem Basisgewicht zwischen 10 g/m² und 200 g/m², vorzugsweise zwischen 30g/m² und 90 g/m², welches wiederum eine Beladung / Belegung mit einer Aktivkohle zwischen 10g/m² und 400g/m², vorzugsweise aber zwischen 20g/m² und 100g/m², aufweist.

[0013] Es ist jedoch auch möglich, statt einem Vliesstoff, die obig genannten Beutelmateriale direkt einzusetzen.

[0014] Die Trägerschicht wird zur Herstellung des Beutels mit Aktivkohle belegt oder durchsetzt. Die Beladung der Trägerschicht mit Aktivkohle kann zwischen 10g/m² und 400g/m², vorzugsweise aber zwischen 20g/m² und 100g/m², aufweisen.

Patentansprüche

1. Beutel, insbesondere Müllbeutel, der aus einer Kunststoffolie oder einer biologisch abbaubaren Folie oder Papier gebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Beutel bereichsweise ein Abschnitt mit Aktivkohle zur Geruchsadsorption angeordnet ist.
2. Beutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**

net, dass die Trägerschicht eine faserige Struktur aufweist und mit Aktivkohle belegt oder getränkt ist.

3. Beutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägerschicht ein geschäumtes Material ist und mit Aktivkohle belegt oder getränkt ist. 5
4. Beutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägerschicht ein Gitter ist und mit Aktivkohle belegt oder getränkt ist. 10
5. Beutel nach Anspruch 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägerschicht auf das Beutelmateriale geklebt ist. 15
6. Beutel nach Anspruch 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägerschicht auf das Beutelmateriale gesiegelt, geheftet oder geschweisst ist.
7. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägerschicht aus einem Vliesstoff, Gitter, Schaum, Folie, Papier oder einem Kunststoff gebildet ist. 20
8. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aktivkohleschicht direkt auf das Beutelmateriale, eingebunden in ein Binde-system, aufgebracht ist. 25
9. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägerschicht in einem Abschnitt von 1 cm² bis 400 cm², vorzugsweise etwa 50cm² Fläche auf das Beutelmateriale aufgebracht ist. 30
10. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abschnitt bzw. die Trägerschicht der Aktivkohle im oberen Drittel der Beutelinnenseite angebracht ist. 35

40

45

50

55



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2003/078552 A1 (B. TEPPER ET AL.) 24. April 2003 (2003-04-24) * Absatz [0011] - Absatz [0014] * * Absatz [0035] * * Absätze [0051], [0058], [0059] * -----	1,2,5-7	B65F1/00
X	DE 199 35 355 A (VORWERK & CO. INTERHOLDING GMBH) 13. Juli 2000 (2000-07-13) * Spalte 4, Zeile 25 - Zeile 50 * -----	1-4,7	
X	DE 195 13 658 A (H. VON BLÜCHER ET AL.) 26. Oktober 1995 (1995-10-26) * das ganze Dokument * -----	1-3,7,8	
X	US 2002/182102 A1 (M. FONTENOT) 5. Dezember 2002 (2002-12-05) * Absatz [0030] * * Absatz [0041] - Absatz [0043] * -----	1,2,8	
P,X	DE 20 2004 017544 U (MELITTA HAUSHALTSPRODUKTE GMBH & CO. KG) 30. Dezember 2004 (2004-12-30) * das ganze Dokument * -----	1-10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B65F
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 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 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	

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

EP 05 10 8207

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
US 2003078552 A1	24-04-2003	WO 02098765 A1	12-12-2002

DE 19935355 A	13-07-2000	KEINE	

DE 19513658 A	26-10-1995	FR 2718632 A1	20-10-1995
		GB 2288749 A	01-11-1995
		IT MI950749 A1	19-10-1995
		JP 8066341 A	12-03-1996
		NL 1000078 C2	22-04-1996
		NL 1000078 A1	19-10-1995
		SE 508427 C2	05-10-1998
		SE 9501409 A	20-10-1995

US 2002182102 A1	05-12-2002	EP 1409027 A2	21-04-2004
		MX PA03010770 A	02-03-2004
		WO 02098747 A2	12-12-2002

DE 202004017544 U	30-12-2004	KEINE	

EPO FORM P0461

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