

(19)



(11)

EP 1 657 187 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
31.08.2016 Patentblatt 2016/35

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

(21) Anmeldenummer: **05108207.1**

(22) Anmeldetag: **07.09.2005**

(54) **Beutel**

Bag

Sac

(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**

(30) Priorität: **12.11.2004 DE 202004017544 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
17.05.2006 Patentblatt 2006/20

(73) Patentinhaber:
• **Melitta Europa GmbH & Co. KG**
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 - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
DE-A- 19 513 658 DE-A- 19 935 355
DE-U-202004 017 544 US-A1- 2002 182 102
US-A1- 2003 078 552 US-A1- 2003 223 657

EP 1 657 187 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Beutel, insbesondere einen Müllbeutel, nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Aus der DE 203 13 811 U1 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] Die US 2003/0223657 A1 offenbart einen gattungsgemäßen Beutel aus einer Kunststoffolie, der an einer Öffnung verschließbar ist. An den Innenwänden des Beutels ist dabei eine Beschichtung aufgebracht, um unangenehme Gerüche zu adsorbieren. Die Beschichtung kann unter anderem auch Aktivkohle zur Geruchsadsorption umfassen.

[0004] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Beutel, insbesondere einen Müllbeutel zu schaffen, der auf einfache Weise zur Geruchsverminderung beiträgt.

[0005] Diese Aufgabe wird mit einem Beutel mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0006] In dem Beutel ist 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. Ferner ist die Trägerschicht auf die Kunststoffolie geklebt.

[0007] Die Trägerschicht ist auf die Kunststoffolie geklebt.

[0008] Als Trägerschicht reicht ein Abschnitt von geringer Fläche von 1 cm² bis 400cm², vorzugsweise 50cm².

[0009] Erfindungsgemäß Trägerschicht dabei auf Basis eines Gitters gebildet, wobei dieses 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.

[0010] 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.

[0011] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.

[0012] 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 Ausnahme 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.

[0013] 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.

Patentansprüche

1. Beutel, insbesondere Müllbeutel, der aus einer Kunststoffolie oder einer biologisch abbaubaren Folie oder Papier gebildet ist, wobei in dem Beutel bereichsweise eine Trägerschicht mit Aktivkohle zur Geruchsadsorption angeordnet ist und in einem Abschnitt von 1 cm² bis 400 cm², vorzugsweise etwa 50cm² Fläche auf das Beutelmateriale geklebt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägerschicht ein Gitter ist und mit Aktivkohle belegt oder durchsetzt ist.
2. Beutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägerschicht eine faserige Struktur aufweist.
3. Beutel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Trägerschicht im oberen Drittel der Beutelinenseite angebracht ist.

Claims

1. Bag, particular rubbish sack, made from a plastics material film or a biologically degradable film or paper, wherein a carrier layer with activated carbon for odour absorption is arranged regionally in the bag and is adhered to the bag material in a section of 1 to 400 square centimetres, preferably approximately 50 square centimetres, area, **characterised in that** the carrier layer is a lattice and is occupied or permeated by activated carbon. 5
10
2. Bag according to claim 1, **characterised in that** the carrier layer has a fibrous structure. 15
3. Bag according to claim 1 or 2, **characterised in that** the carrier layer is mounted in the upper third of the bag inner side. 20

Revendications

1. Sac, en particulier sac en particulier sac poubelle réalisé en un film en matière plastique ou un film biodégradable ou en papier, le sac étant équipé par zones d'une couche support renfermant du charbon actif pour l'absorption des odeurs, et cette couche étant collée sur un segment de surface de 1 cm² à 400 cm², de préférence d'environ 50 cm² du matériau du sac, **caractérisé en ce que** la couche support est un treillis garni ou chargé de charbon actif. 25
30
2. Sac conforme à la revendication 1, **caractérisé en ce que** la couche support a une structure fibreuse. 35
3. Sac conforme à la revendication 1, **caractérisé en ce que** la couche support est appliquée sur le tiers supérieur de la face interne du sac. 40

45

50

55

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

- DE 20313811 U1 [0002]
- US 20030223657 A1 [0003]