



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.07.2014 Patentblatt 2014/30

(51) Int Cl.:
A47C 31/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13152235.1**

(22) Anmeldetag: **22.01.2013**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Mattes & Ammann GmbH & Co. KG**
72469 Messstetten (Tieringen) (DE)

(72) Erfinder: **Larsén, Christoph Sven**
72469 Messstetten (DE)

(74) Vertreter: **Raffay & Fleck**
Patentanwälte
Grosse Bleichen 8
20354 Hamburg (DE)

(54) **Kompostierbarer Bezugsstoff**

(57) Die vorliegende Anmeldung betrifft einen Matratzenbezugsstoff, einen Matratzenbezug sowie ein entsprechendes Herstellungsverfahren.

Bezugsstoffe sind aus dem Stand der Technik zahlreich bekannt. Sie werden für verschiedene Anwendungen eingesetzt. Bevorzugt wird als Material Baumwolle, die aufgrund ihrer Eigenschaften als besonders positiv gesehen wird.

Es ist jedoch bekannt, dass Baumwolle ein nicht zu vernachlässigendes Allergiepotential besitzt. Bezugsstoffe werden, insbesondere für Matratzen, überwiegend

aus Baumwolle gefertigt. Hier ist es wünschenswert eine Alternative zu schaffen, die aber die Umwelt nicht stärker belastet.

Diese Aufgabe wird überraschend gelöst durch die Verwendung von Polyester- oder Copolyestergarn, welches kompostierbar ist. Dadurch kann die Belastung für Allergiker deutlich gesenkt werden. Trotz der gerade bei der Matratzenbenutzung herrschenden Bedingungen ist ein Einsatz kompostierbarer Polyester- oder Copolyestergarne zur Herstellung von Bezugsstoffen möglich, ohne die Haltbarkeit deutlich zu verringern.

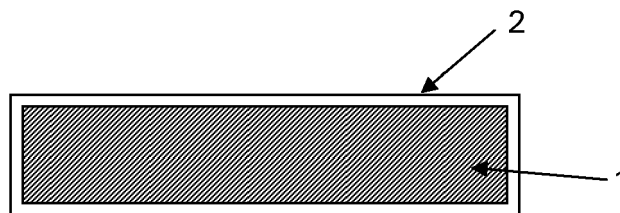


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Anmeldung betrifft einen Matratzenbezugsstoff, einen Matratzenbezug sowie ein entsprechendes Herstellungsverfahren.

[0002] Bezugsstoffe sind aus dem Stand der Technik zahlreich bekannt. Sie werden für verschiedene Anwendungen eingesetzt. Auch sind verschiedene Materialien zur Erzeugung solcher Bezugsstoffe im Einsatz. Bevorzugt wird als Material Baumwolle, die aufgrund ihrer Eigenschaften als besonders positiv gesehen wird.

[0003] Es ist jedoch bekannt, dass Baumwolle ein nicht zu vernachlässigendes Allergiepotehtial besitzt. Bezugsstoffe werden, insbesondere für Matratzen, überwiegend aus Baumwolle gefertigt. Hier ist es wünschenswert eine Alternative zu schaffen, die aber die Umwelt nicht stärker belastet.

[0004] Diese Aufgabe wird überraschend gelöst durch die Verwendung von Polyester- oder Copolyestergarn, welches kompostierbar ist. Dadurch kann die Belastung für Allergiker deutlich gesenkt werden. Trotz der gerade bei der Matratzenbenutzung herrschenden Bedingungen ist ein Einsatz kompostierbarer Polyester- oder Copolyestergarne zur Herstellung von Bezugsstoffen möglich, ohne die Haltbarkeit deutlich zu verringern.

[0005] Gelöst wird die Aufgabe durch einen Matratzenbezugsstoff gemäß Anspruch 1, sowie einen Matratzenbezug gemäß Anspruch 7 und ein Verfahren gemäß Anspruch 9. Die abhängigen Ansprüche 2 bis 6, 8 und 10 bis 13 geben vorteilhafte Weiterbildungen an.

[0006] Gelöst wird die Aufgabe durch einen Matratzenbezugsstoff nach Anspruch 1. Erfindungsgemäß beinhaltet der Bezugsstoff dabei ein kompostierbares Polyester- und/oder kompostierbares Copolyestergarn.

[0007] Unter kompostierbar ist ein zumindest unter industriellen Kompostierbedingungen kompostierbares Polyester- und/oder Copolyestergarn zu verstehen, das insbesondere die Anforderungen der einschlägigen Normen, insbesondere der europäischen, japanischen und/oder amerikanischen Norm(en) erfüllt.

[0008] Eine Verwendung derartiger Garne bietet zahlreiche Vorteile und wurde für Bezugsstoffe, insbesondere Matratzen noch nicht erwogen.

[0009] So bietet es Allergikern Vorteile und können Kosten gesenkt werden, ohne die Umwelt weiter zu belasten. Mit Vorteil werden Garne eingesetzt, die aus Fasern gesponnen sind. Mit besonderem Vorteil werden kompostierbare Polyester- und/oder Copolyesterfasern bzw. -garn eingesetzt, die aus nachwachsenden Rohstoffen erzeugt wurden.

[0010] Mit besonderem Vorteil beinhaltet der Bezugsstoff gemäß Anspruch 2 mindestens 70 Gew. % kompostierbares Polyester- und/oder kompostierbares Copolyestergarn.

[0011] Das bedeutet, dass im Bezugsstoff 70 Gew. % auf kompostierbares Polyester- und/oder kompostierbares Copolyestergarn entfallen. Dadurch ist die Umweltbilanz besonders positiv und zeigen sich auch die ande-

ren Vorteile, wie das geringe Allergiepotehtial, ebenfalls deutlicher.

[0012] Gemäß Anspruch 3 besteht der Bezugsstoff aus kompostierbarem Polyester- und/oder kompostierbarem Copolyestergarn. So wird er vorteilhafter Weise aus 100 Gew. % kompostierbarem Polyester- und/oder kompostierbarem Copolyestergarn hergestellt bzw. besteht entsprechend daraus.

[0013] Mit besonderem Vorteil wird ein Matratzenbezugsstoff bestehend aus einem erfindungsgemäßen Bezugsstoff vorgesehen. In einem solchen Matratzenbezugsstoff zeigen sich die Vorteile, insbesondere das geringe Allergiepotehtial besonders deutlich in der Anwendung. Auch ist es hier besonders fernliegend ein kompostierbares Polyester- und/oder kompostierbares Copolyestergarn einzusetzen, was in der Anwendung häufig im feuchten und warmen Milieu bestehen muss.

[0014] Mit besonderem Vorteil ist der Matratzenbezugsstoff in Form eines Vorder- und Rückseite umfassenden Doppeltuches mit oder ohne Füllfaden oder als Velours oder Frottee ausgeführt. Eine solche Ausführung ist besonders haltbar und bietet eine besonders weiche bzw. polsternde Haptik.

[0015] Mit besonderem Vorteil ist der Matratzenbezugsstoff als einstückiger Schlauch zum Einstecken einer Matratze ausgebildet. Dies bietet zahlreiche Vorteile, beispielsweise in Bezug auf die einfache Herstellung, die Haltbarkeit und die Vermeidung von Kanten, Ecken und Verdickungen.

[0016] Besonders vorteilhaft ist auch ein Matratzenbezug bestehend aus einem Bezugsstoff bzw. Matratzenbezugsstoff nach einem der vorstehenden Ansprüche. Ein Matratzenbezug kann dabei weitere Elemente, wie beispielsweise Verschlusselemente, beispielsweise Reißverschlüsse oder Ähnliches, aufweisen.

[0017] Mit besonderem Vorteil ist der Matratzenbezug mit Verschlusselementen, beispielsweise Reißverschlüssen, ausgestattet, die bzw. der kompostierbares Polyester- und/oder kompostierbares Copolyester beinhalten bzw. aus solchen bestehen.

[0018] Gelöst wird die Aufgabe auch durch ein Verfahren gemäß Anspruch 8 zur Herstellung von Matratzenbezugsstoff. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass der Bezugsstoff auf einer Rundstrickmaschine unter Einsatz kompostierbarem Polyester- und/oder kompostierbarem Copolyestergarn hergestellt wird.

[0019] Durch ein solches Verfahren lässt sich ein besonders vorteilhafter Bezugsstoff auf einfache Weise erzeugen.

[0020] Auch die weiteren gegenständlichen Merkmale lassen sich entsprechend verfahrensgemäß vorteilhaft realisieren. Insbesondere ist so der Anteil des kompostierbarem Polyester- und/oder kompostierbarem Copolyestergarns am Bezugsstoff mindestens 70% bzw. werden 70 Gew. % des eingesetzten Materials als kompostierbares Polyester- und/oder kompostierbares Copolyestergarn gewählt.

[0021] Mit besonderem Vorteil wird als Garn zur Be-

schickung der Rundstrickmaschine kompostierbares Polyester- und/oder kompostierbares Copolyestergarn verwendet bzw. ausschließlich verwendet.

[0022] Mit besonderem Vorteil wird ein Matratzenstoff auf einer Rundstrickmaschine als einstückiger Schlauch erzeugt.

[0023] Mit besonderem Vorteil wird anschließend eine Matratze in den Schlauch eingeführt.

[0024] Weitere Vorteile werden rein exemplarisch in der folgenden Zeichnung Fig. 1 erläutert, die eine Matratze mit einem Matratzenbezugstoff in Schlauchform zeigt.

[0025] Fig. 1 zeigt einen Matratzenbezugstoff 2 in Schlauchform, in den auf einfache Weise eine Matratze 1 eingesteckt worden ist. Dieser Schlauch lässt sich dann an beiden Enden verschließen oder mit Verschlussmitteln versehen.

Patentansprüche

1. Matratzenbezugstoff (2) für Matratzen (1), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Matratzenbezugstoff (2) ein kompostierbares Polyester- und/oder kompostierbares Copolyestergarn beinhaltet.
2. Matratzenbezugstoff (2) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bezugstoff (2) mindestens 70 Gew.% kompostierbares Polyester- und/oder kompostierbares Copolyestergarn beinhaltet.
3. Matratzenbezugstoff (2) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bezugstoff (2) mindestens 100 Gew. % kompostierbares Polyester- und/oder kompostierbares Copolyestergarn beinhaltet.
4. Matratzenbezugstoff (2) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bezugstoff aus kompostierbarem Polyester- und/oder kompostierbares Copolyestergarn besteht.
5. Matratzenbezugstoff (2) nach einem der Ansprüche in Form eines Vorder- und Rückseite umfassenden Doppeltuchs mit oder ohne Füllfaden oder Velours oder Frottes.
6. Matratzenbezugstoff (2) nach einem der Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** er als einstückiger Schlauch zum Einstecken einer Matratze ausgebildet ist.
7. Matratzenbezug bestehend aus Matratzenbezugstoff (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche.
8. Matratzenbezug nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** er einen Reißverschluss bein-

hältet, der kompostierbares Polyester und/oder kompostierbares Copolyester beinhaltet.

9. Verfahren zur Herstellung von Matratzenbezugstoff (2) für Matratzen (1), **dadurch gekennzeichnet, dass** der Bezugstoff (2) auf einer Rundstrickmaschine unter Einsatz kompostierbaren Polyester- und/oder kompostierbaren Copolyestergarns hergestellt wird.
10. Verfahren nach dem Anspruch 9, wobei der Anteil des kompostierbaren Polyester- und/oder kompostierbaren Copolyestergarns am Matratzenbezugstoff mindestens 70 Gew.% beträgt.
11. Verfahren nach dem Anspruch 9, wobei der Anteil des kompostierbaren Polyester- und/oder kompostierbaren Copolyestergarns am Matratzenbezugstoff mindestens 100 Gew.% beträgt.
12. Verfahren nach dem Anspruch 9, wobei als Garn kompostierbares Polyester- und/oder kompostierbares Copolyestergarn verwendet wird.
13. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Matratzenbezugstoff auf einer Rundstrickmaschine als einstückiger Schlauch erzeugt wird.



Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 13 15 2235

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2011 004541 U1 (PAPEROMAD GMBH [AT]) 9. November 2011 (2011-11-09) * Absatz [0013] - Absatz [0019] * * Abbildungen *	1-4,6,7, 9-11	INV. A47C31/00
X	EP 1 180 370 A1 (PROCTER & GAMBLE [US]) 20. Februar 2002 (2002-02-20) * Absatz [0036] - Absatz [0040] * * Seiten - *	1-3,5,7, 9-11	
X	US 2008/191529 A1 (GUERCIA RENEE D [US] ET AL) 14. August 2008 (2008-08-14) * Absatz [0040]; Abbildungen *	1	
A	US 5 572 754 A (LAZAR NORMA [US] ET AL) 12. November 1996 (1996-11-12) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 28. Februar 2013	Prüfer MacCormick, Duncan
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 : mündliche 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	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 13 15 2235

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.

28-02-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202011004541 U1	09-11-2011	KEINE	
EP 1180370 A1	20-02-2002	AU 8319201 A CA 2417133 A1 EP 1180370 A1 EP 1311307 A1 JP 2004505728 A US 2003121101 A1 WO 0213878 A1	25-02-2002 21-02-2002 20-02-2002 21-05-2003 26-02-2004 03-07-2003 21-02-2002
US 2008191529 A1	14-08-2008	KEINE	
US 5572754 A	12-11-1996	KEINE	

EPO FORM P0461

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