(11) EP 2 263 499 A1

# (12)

# **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

- (43) Veröffentlichungstag: 22.12.2010 Patentblatt 2010/51
- (51) Int Cl.: **A47C 27/00** (2006.01)

- (21) Anmeldenummer: 09170905.5
- (22) Anmeldetag: 22.09.2009
- (84) Benannte Vertragsstaaten:

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 SE SI SK SM TR

Benannte Erstreckungsstaaten:

**AL BA RS** 

- (30) Priorität: 18.06.2009 DE 202009008439 U
- (71) Anmelder: Breckle Matratzenwerk Weida GmbH 07570 Weida (DE)
- (72) Erfinder: Breckle, Gerd 07570, Weida (DE)
- (74) Vertreter: Kruspig, Volkmar Meissner, Bolte & Partner GbR Geschwister-Scholl-Strasse 15 07545 Gera (DE)

## (54) Matratzenbezug

(57) Die Erfindung betrifft einen Matratzenbezug, bestehend aus einem Textil mit einer ersten Textilkomponente und einer hierzu eigenschaftsunterschiedlichen

zweiten Textilkomponente in mindestens jeweils einem ersten und zweiten Bezugabschnitt, wobei die erste und die zweite Textilkomponente nahtlos miteinander verbunden sind.

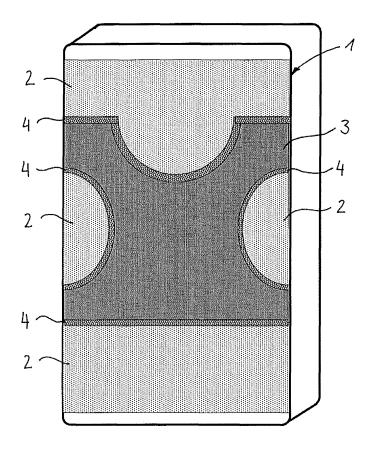


Fig. 1

20

35

40

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Matratzenbezug nach Anspruch 1.

1

[0002] Bekannte Matratzen, insbesondere Matratzen aus Schaumstoffkernen, haben zur Erhöhung des Liegekomforts Zonen, die sich durch unterschiedliche Härteeigenschaften auszeichnen. Diese Zonen werden in der Regel in den Schaumstoffkern und/oder eine Matratzenhülle eingebracht. Bei Schaumstoffkernen erfolgen dabei Einschnitte und Materialentnahmen in einigen Bereichen der Matratze, insbesondere im Schulter- oder Hüftbereich der darauf liegenden Person. Damit erreicht man ein tieferes Absinken dieser Körperbereiche und eine Entlastung der Wirbelsäule der darauf liegenden Person.

[0003] Auf diesen Matratzenkern ist in der Regel ein aus einem Textil bestehender Matratzenbezug gespannt. Ein Nachteil dieses bekannten Matzenbezugs besteht darin, dass dieser das gewünschte Absenken der Körperteile beeinträchtigen kann, wenn die Grenzen der Elastizität des Bezugs an den genannten Stellen des Matratzenkerns zu früh erreicht werden.

[0004] Es besteht somit die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe, einen Matratzenbezug anzugeben, der die erwähnten Nachteile beseitigt.

[0005] Diese Aufgabe wird mit einem Matratzenbezug mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Die Unteransprüche enthalten zweckmäßige Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Bezuges.

[0006] Der erfindungsgemäße Matratzenbezug besteht aus einem Textil mit einer ersten Textilkomponente und einer hierzu eigenschaftsunterschiedlichen zweiten Textilkomponente in einem ersten und einem zweiten Abschnitt, wobei die erste und die zweite Textilkomponente nahtlos miteinander verbunden sind. Dadurch wird erstens erreicht, dass an unterschiedlichen Stellen auf der Matratzenoberfläche Textilien mit unterschiedlichen elastischen Eigenschaften anordenbar sind, und somit die gewünschten Zoneneigenschaften des Kerns nicht behindern. Zum anderen tragen die Übergänge zwischen den textilen Komponenten nicht auf, sind beim Liegen auf der Matratze nicht spürbar und führen somit nicht zu unerwünschten Druckstellen auf dem Körper, wodurch der Liegekomfort auf der Matratze nicht beeinträchtigt wird.

[0007] Bei einer zweckmäßigen Ausführungsform ist zwischen der ersten und der zweiten Textilkomponente ein Übergangsbereich ausgebildet, bei dem textile Fasern der ersten und der zweiten Komponente ineinander übergehen und beidseits des Übergangsbereichs jeweils einen Bestandteil der ersten und der zweiten Komponente bilden. Der Übergangsbereich bildet somit einen Abschnitt, in welchem die textilen Fasern der einen Komponente so umgeordnet werden, dass diese direkt in die zweite textile Komponente hinein verlaufen.

[0008] In einer Ausführungsform ist die erste textile Komponente als eine Frotteekomponente und die zweite textile Komponente als eine Doppeltuchkomponente ausgebildet. Dabei setzen sich die Fasern der Frotteekomponente in die Doppeltuchkomponente und die Fasern der Doppeltuchkomponente in die Frotteekomponente hinein fort.

[0009] Bei einer Ausgestaltung dieser Ausführungsform weist die Doppeltuchkomponente eine Faserfüllung auf, die in eine Webstruktur der Frotteekomponente übergeht.

[0010] Bei einer zweiten Ausführungsform besteht die erste Textilkomponente aus einer ersten fasergefüllten Doppeltuchkomponente mit einer lockeren Faserfüllung und die zweite Textilkomponente aus einer zweiten fasergefüllten Doppeltuchkomponente mit einer dichten Faserfüllung, wobei die Faserfüllung sich zur anderen Doppeltuchkomponente hindurch fortsetzt. Beide Doppeltuchkomponenten weisen durch die festere oder lokkere Faserfüllung unterschiedliche Elastizitätseigenschaften auf.

[0011] Bei einer weiteren Ausführungsform besteht die erste Textilkomponente aus einem Abstandsgewirke und die zweite Textilkomponente aus einer Doppeltuchkomponente mit einer Faserfüllung. Dabei geht die Polfadenkomponente des Abstandsgewirkes im Übergangsbereich in die Faserfüllung der Doppeltuchkomponente über. Hier bildet das Abstandsgewirke eine elastische und gleichzeitig feste Komponente, während die Doppeltuchkomponente vorwiegend weich und nachgiebig ist. [0012] Der erfindungsgemäße Matratzenbezug soll nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen näher erläutert werden. Zur Verdeutlichung dienen die Figuren 1 bis 4. Es werden für gleiche oder gleichwirkende Teile

[0013] Es zeigt:

Fig. 1 eine beispielhafte Matratze mit einem beispielhaften Matratzenbezug,

die selben Bezugszeichen verwendet.

- einen beispielhaften Übergangsbereich zwi-Fig. 2 schen einer Frottee- Komponente und einer Doppeltuchkomponente,
- einen beispielhaften Übergangsbereich zwi-Fig. 3 schen einer ersten und einer zweiten Doppeltuchkomponente,
- einen beispielhaften Übergangsbereich zwi-Fig. 4 schen einem Abstandsgewir- ke und einer Doppeltuchkomponente.

[0014] Fig. 1 zeigt eine Matratze mit einem beispielhaften Matratzenbezug 1. Dieser besteht aus einer ersten Textilkomponente 2 und einer zweiten Textilkomponente 3. Beide Komponenten gehen in einem Übergangsbereich 4 ineinander über, sodass die beiden Textilkomponenten nahtlos miteinander verbunden sind. Der Übergangsbereich trägt durch diese Gestaltung nicht auf, ist flach und nicht spürbar, wodurch Druckstellen auf dem Körper vermieden werden.

[0015] Bei einer ersten, in Fig. 2 gezeigten Ausführungsform besteht die erste Textilkomponente aus einem Frotteegewebe 5 und die zweite Textilkomponente aus einer Doppeltuchkomponente 6. Die Frotteekomponente weist dabei einen Schlingenzwirn 7 und ein textiles Grundgewebe 8 auf. Das Grundgewebe 8 geht im Übergangsbereich 4 nahtlos in ein unteres Tuch 9 der Doppeltuchkomponente über. Der Schlingenzwirn 7 der Frotteekomponente ist jenseits des Übergangsbereiches 4 zu Füllfasern 10 gelöst, die mit einem oberen Tuch 11 überdeckt sind. Das obere Tuch 11 ist im Übergangsbereich 4 mittels eines Nahtgarns 12 auf dem Grundgewebe 8 befestigt. Dabei setzen sich sowohl der Schlingenzwirn 7 als auch das Grundgewebe 8 der Frotteekomponente in die Doppeltuchkomponente in Form des unteren Tuchs 9 und der Füllfasern 10 hinein fort.

[0016] Fig. 3 zeigt eine nahtlose Verbindung aus zwei Doppeltuchkomponenten 13 und 14. Die Doppeltuchkomponente 13 besteht dabei aus einem unteren Tuch 15 und einem oberen Tuch 16, die an vorbestimmten punktförmigen Nahtstellen 17 miteinander versteppt sind. Zwischen dem unteren Tuch 15 und dem oberen Tuch 16 ist eine Faserfüllung 18 angeordnet. Sowohl das untere als auch das obere Tuch sind aus einem Gewebe ausgebildet.

[0017] Die Doppeltuchkomponente 14 besteht aus einem unteren Tuch 19 und einem oberen Tuch 20. Diese sind ebenfalls an vorbestimmten, in diesem Bereich eng nebeneinander liegenden Punktnähte 21 miteinander versteppt und schließen gleichfalls eine Faserfüllung 22 zwischen sich ein. Sie weisen eine im Vergleich zu den Tüchern 15 und 16 unterschiedliche Feinheit auf. Bei der Doppeltuchkomponente 14 ist die Faserfüllung durch eine engere Anordnung der Versteppungen 21 verdichtet. [0018] Der Übergangsbereich 4 ist durch eine Verwebung des unteren Tuchs 15 aus der ersten Doppeltuchkomponente und des unteren Tuchs 19 aus der zweiten Doppeltuchkomponente sowie durch eine Verwebung des oberen Tuchs 16 der ersten und des oberen Tuchs 20 der zweiten Doppeltuchkomponente ausgebildet. Die Faserfüllungen 18 und 22 gehen dabei kontinuierlich ineinander über. Eine Versteppung 23 verbindet dabei im Übergangsbereich 4 das untere mit dem oberen Tuch. [0019] Fig. 4 zeigte einen Übergangsbereich zwischen einem Abstandsgewirke 24 als der ersten Textilkomponente 2 und einer fasergefüllten Doppeltuchkomponente 25 als der zweiten Textilkomponente 3. Das Abstandsgewirke besteht aus einer unteren und oberen Deckschicht 26 und 27 und einer dazwischen angeordneten Polfadenkomponente 28. Die Doppeltuchkomponente 25 weist wie beschrieben ein unteres Tuch 29 und ein oberes Tuch 30 sowie die regelmäßigen punktförmigen Versteppungen 31 auf. Zwischen den Tüchern ist auch in diesem Beispiel eine Faserfüllung 32 vorgesehen. [0020] In dem Übergangsbereich 4 geht die Polfadenkomponente 28 in die Faserfüllung 32 über. Die Polfäden

sind dabei von den Deckschichten 26 und 27 abgetrennt

und verlaufen dazufolge parallel zu den Deckschichten. Diese gehen im Übergangsbereich 4 in das untere und obere Tuch der Doppeltuchkomponente über und sind mit einer Versteppung 33 miteinander verbunden, wobei diese die abgetrennten Polfäden in sich einschließt. Diese können im Bereich der Doppeltuchkomponente aufgespleißt sein.

[0021] Weitere Ausführungsformen ergeben sich aus den Unteransprüchen sowie im Rahmen fachmännischen Handelns.

#### Bezugszeichenliste

#### [0022]

15

- 1 Matratzenbezug
- 2 erste Textilkomponente
- 3 zweite Textilkomponente
- 4 Übergangsbereich
- 5 Frotteegewebe
  - 6 Doppeltuchkomponente
  - 7 Schlingenzwirn
  - 8 Grundgewebe
  - 9 unteres Tuch
- 25 10 Füllfasern
  - 11 oberes Tuch
  - 12 Nahtgarn
  - 13 erste Doppeltuchkomponente
  - 14 zweite Doppeltuchkomponente
  - <sup>9</sup> 15 unteres Tuch an erster Doppeltuchkomponente
  - 16 oberes Tuch an erster Doppeltuchkomponente
    - 17 punktförmige Nahtstelle
    - 18 Faserfüllung in erster Doppeltuchkomponente
    - 19 unteres Tuch an zweiter Doppeltuchkomponente
  - 5 20 oberes Tuch an zweiter Doppeltuchkomponente
    - 21 punktförmige Naht
    - 22 Faserfüllung in zweiter Doppeltuchkomponente
    - 23 Versteppung im Übergangsbereich
    - 24 Abstandsgewirke
- 40 25 Doppeltuchkomponente
  - 26 untere Deckschicht
  - 27 obere Deckschicht
  - 28 Polfadenkomponente
  - 29 unteres Tuch
- 45 30 oberes Tuch
  - 31 Versteppung, punktförmig
  - 32 Faserfüllung

# 50 Patentansprüche

1. Matratzenbezug (1),

bestehend aus einem Textil mit einer ersten Textilkomponente (2) und einer hierzu eigenschaftsunterschiedlichen zweiten Textilkomponente (3) in mindestens jeweils einem ersten und zweiten Bezugabschnitt, wobei die erste und die zweite Textilkomponente nahtlos miteinander verbunden sind.

55

20

30

40

2. Matratzenbezug nach Anspruch 1,

## dadurch gekennzeichnet, dass

zwischen der ersten und der zweiten Textilkomponente ein Übergangsbereich (4) ausgebildet ist, bei dem textile Fasern der ersten und der zweiten Komponente ineinander übergehen und beidseits des Übergangsbereichs jeweils einen Bestandteil der ersten und der zweiten Komponente bilden.

3. Matratzenbezug nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

#### dadurch gekennzeichnet, dass

die erste Textilkomponente als eine Frotteekomponente (5) und die zweite Textilkomponente als eine Doppeltuchkomponente (6) ausgebildet ist, wobei sich die Fasern der Frotteekomponente in die Doppeltuchkomponente und die Fasern der Doppeltuchkomponente in die Frotteekomponente hinein fortsetzen.

4. Matratzenbezug nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

### dadurch gekennzeichnet, dass

die Doppeltuchkomponente eine Faserfüllung (10) aufweist, die im Übergangsbereich in eine Webstruktur der Frotteekomponente übergeht.

5. Matratzenbezug nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

## dadurch gekennzeichnet, dass

die erste Textilkomponente (2) aus einer ersten fasergefüllten Doppeltuchkomponente (13) mit einer lockeren Faserfüllung und die zweite Textilkomponente (3) aus einer zweiten fasergefüllten Doppeltuchkomponente (14) mit einer dichten Faserfüllung besteht, wobei die Faserfüllung sich von einer zur anderen Doppeltuchkomponente hindurch fortsetzt.

6. Matratzenbezug nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

#### dadurch gekennzeichnet, dass

die erste Textilkomponente (2) aus einem Abstandsgewirke (24) und die zweite Textilkomponente (3) aus einer Doppeltuchkomponente (25) mit Faserfüllung besteht, wobei im Übergangsbereich eine Polfadenkomponente des Abstandsgewirkes in die Faserfüllung der Doppeltuchkomponente (28) übergeht.

50

55

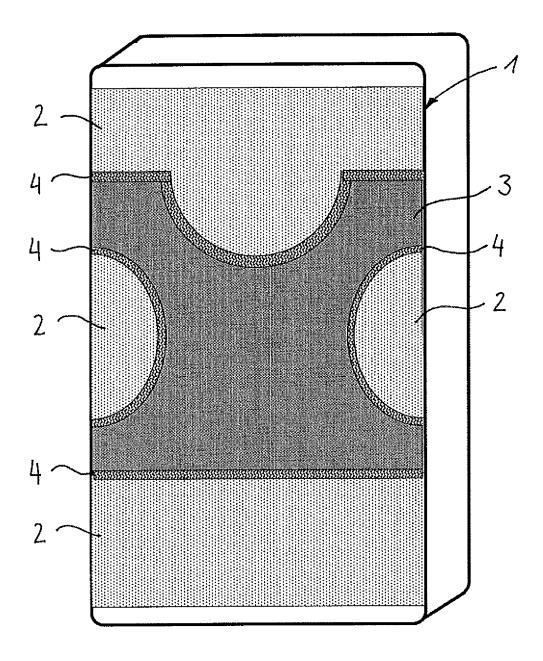


Fig. 1

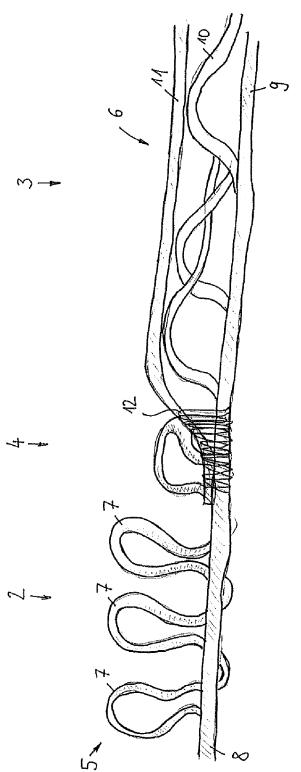


Fig. 2

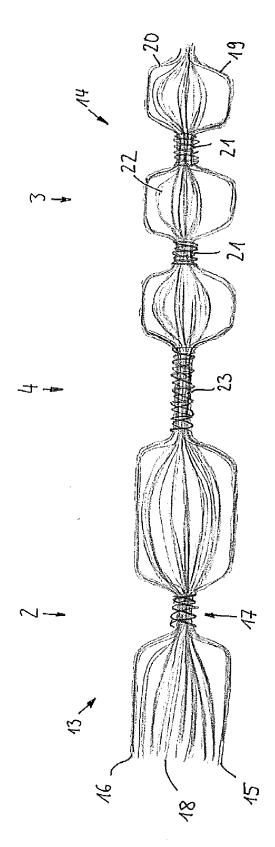


Fig. 3

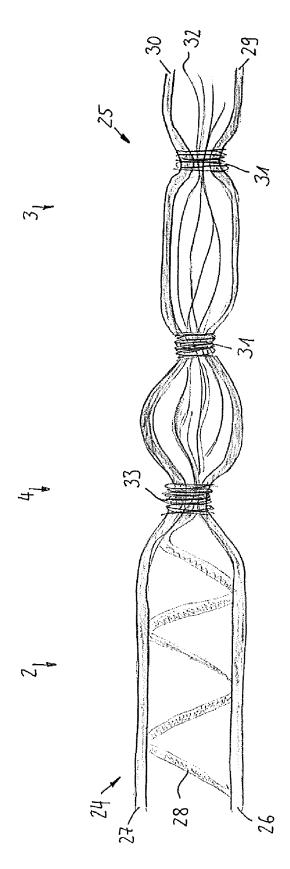


Fig. 4



# **EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung EP 09 17 0905

	EINSCHLÄGIGE						
Kategorie	Kennzeichnung des Dokun der maßgebliche	nents mit Angabe, soweit erforde en Teile	erlich,	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)		
A	US 2008/166532 A1 ( [US]) 10. Juli 2008 * das ganze Dokumer	(2008-07-10)	Н	1-6	INV. A47C27/00		
Х	DE 103 34 351 A1 (DE) TABRIK [DE] DIAMONA [DE) 17. Februar 26 * das ganze Dokumer	HERMANN KOCH GMBH 105 (2005-02-17)		1-6			
Х	CH 374 462 A (GUMMI [CH]) 15. Januar 19 * das ganze Dokumer	64 (1964-01-15)	AG	1-6			
					RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)		
					A47C		
Der vo	rliegende Recherchenbericht wu	rde für alle Patentansprüche ers	tellt				
	Recherchenort	Abschlußdatum der Reche	erche		Prüfer		
München		24. Septembe	eptember 2010 Cardan, Cosmin				
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE  X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		E : älteres l tet nach der mit einer D : in der A torie L : aus and	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				
O : nich	nologischer Hintergrund tschriftliche Offenbarung schenliteratur		der gleiche		e, übereinstimmendes		

# ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 09 17 0905

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.

24-09-2010

	Recherchenbericht hrtes Patentdokume	nt	Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US	2008166532	A1	10-07-2008	CN WO	101573485 2008085793	04-11-200 17-07-200
DE	10334351	A1	17-02-2005	KEI	NE	 
СН		Α	15-01-1964	DE	1824434	05-01-196

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

EPO FORM P0461