

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 925 747 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.06.1999 Patentblatt 1999/26

(51) Int Cl.⁶: **A47C 27/12, B68G 1/00**

(21) Anmeldenummer: **98890298.7**

(22) Anmeldetag: **14.10.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **15.12.1997 AT 78197 U**

(71) Anmelder: **Wenatex Edeltexil
Erzeugungsgesellschaft mnH
5020 Salzburg (AT)**

(72) Erfinder: **Wernicke, Hans-Gerd
5020 Salzburg (AT)**

(74) Vertreter: **Müllner, Erwin, Dr. et al
Patentanwälte
Dr. Erwin Müllner
Dipl.-Ing. Werner Katschinka
Postfach 159
Weihburggasse 9
1010 Wien (AT)**

(54) **Auflage für eine Matratze**

(57) Eine Auflage für eine Matratze, insbesondere eine solche mit einem Schaumstoffkern (1), weist eine Einlage aus geschnittenen und getrockneten Kräutern (2) zwischen zwei Faservliesstoffen (3, 4) auf. Die Lagen sind abgesteppt und die Kräuter (2) können in den Faservliesstoff (3, 4) eingenadelt werden. Zumindest eine Seite kann zusätzlich mit einem lockeren Wollvlies (6) abgedeckt und dieses durch eine Decklage, z.B. aus

Leinen (7), geschützt sein. Der zugehörige Schaumstoffkern (1) weist quer zum Schaumstoffkern ausge- richtete Einschnitte (9) in der Oberfläche auf, die in Hohlräume (10) im Inneren des Schaumstoffkernes (1) übergehen. Die Einschnitte (9) liegen mittig zwischen zwei Steppnähten (5) der Kräuterauflage (2) und bewir- ken durch eine forcierte Luftströmung bei Bewegungen einer erhöhten Wirkstoffaufnahme aus den Kräutern (2).

EP 0 925 747 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Auflage für eine Matratze, insbesondere für einen Schaumstoffkern.

[0002] Überzüge von Schaumstoffkernen sind bekannt, die aus Jersey oder Leinen oder Möbelstoffen bestehen. In vielen Fällen ist es möglich, diese Überzüge von dem Schaumstoffkern abzuziehen. Die Schaumstoffkerne können eine Auflage erhalten, die in zweckmäßiger Weise atmungsaktiv ist. Solche Auflagen können unterhalb eines Überzuges eingelegt werden oder eine separate, gegebenenfalls auch als Zubehör nachträglich zu erwerbende Liegeunterlage bilden.

[0003] Ferner ist die heilende Wirkung von Kräutern bekannt. So werden Geruchskissen verwendet, um im Wege der Atmung flüchtige Wirkstoffe der Kräuter zu übertragen und dadurch das Wohlbefinden des Menschen zu verbessern.

[0004] Die Erfindung zielt darauf ab, die Wirkung der Kräuter in verstärktem Umfang zu nutzen. Dies wird dadurch erreicht, daß die Auflage geschnittene und getrocknete Kräuter wie beispielsweise Eukalyptus, Wurmfarne, Heublumen, Lavendel, Arnika, Kamille, Schafgarbe und bzw. od. dgl. in einer Menge von vorzugsweise 400 bis 500 g/m² zwischen zwei Lagen aus Faservliesstoff umfaßt. Heilkräuter können gezielt auf eine besondere Wirkung oder auf eine Breitbandwirkung in die Auflage eingebaut werden. Die Auflage kann Teil eines Überzuges sein, oder aber auch nachträglich, allenfalls bedarfsweise unterlegt werden. Es ist zweckmäßig, wenn die beiden Lagen aus Faservliesstoff durch eine Zonenabsteppung, beispielsweise durch parallele Steppnähte verbunden sind. Damit bleibt die gleichmäßige Verteilung über die gesamte Liegefläche oder über gezielte Bereiche der Liegefläche (z.B. den Schulterbereich) dauerhaft erhalten. Ergänzend oder alternativ zu einer Absteppung können die geschnittenen, getrockneten und im Zwischenraum zwischen den Faservliesstofflagen vorgesehenen Kräuter mindestens teilweise in den Faservliesstoff durch Einnadeln unverrückbar eingearbeitet sein. Damit wird eine innige Verbindung zwischen der Umhüllung und der Kräuterfüllung zumindest im Randbereich erreicht. Erhöhte Atmungsaktivität bei guter Lagefixierung der Füllung ergibt sich durch einen einhüllenden Faservliesstoff, der aus etwa 50% Schafwolle und etwa 50% Zellwolle besteht. Insbesondere auf der von dem Schaumstoffkern abgewandten Seite ist es zweckmäßig, auf dem Faservliesstoff zumindest einseitig eine Lage aus lockerem Wollvlies unter einer Decklage aus Leinen vorzusehen. Dieser Lagenverbund kann in einem Bezug aus Baumwolle, insbesondere aus Baumwoll-Jersey, angeordnet sein. Dabei kann der gesamte Lagenverbund, gegebenenfalls einschließlich des Bezuges eine Zonenabsteppung aufweisen.

[0005] Wenn ein Bezug einen Schaumstoffkern einer Matratze im wesentlichen umspannt, dann sieht eine konkrete Ausführungsform die Kräutereinlage ein-

schließlich des diese einschließenden Faservliesstoffes nur im Liegebereich der Matratze vor.

[0006] Der Matratzenkern wird aus offenporigem Kunststoffschäum mit kleinen Poren hergestellt. Dabei erweist es sich als vorteilhaft, wenn die Matratze, insbesondere der Schaumstoffkern, im Nacken- und Schulterbereich an beiden Enden, vorzugsweise an der Ober- und Unterseite, von der Oberfläche ausgehende parallele Einschnitte in Querrichtung des Schaumstoffkernes aufweist, die gegen das Innere des Schaumstoffkernes in einen Hohlraum, z.B. mit birnenförmigem Querschnitt, übergehen, wobei die Tiefe jedes Einschnittes mit Hohlraum, vorzugsweise zwischen 10% und 40% der Gesamthöhe des Schaumstoffkernes liegt. Diese Ausbildung ermöglicht nicht nur ein Zusammenrollen des Schaumstoffkernes auf eine Rolle mit sehr kleinem Durchmesser, sondern es ergibt sich im Zusammenwirken mit der Auflage ein besonders hoher Liegekomfort und ein Verstärkungseffekt für die Wirkung der Kräuter. Die Formgebung der Einschnitte ist derart, daß bei jeder Bewegung Luft angesaugt bzw. ausgepreßt wird. Diese Luft wird durch die Kräuterauflage durchgedrückt und nimmt die heilwirksamen flüchtigen Substanzen mit. Sie entfalten über die Atmung, teilweise auch über die Haut des Menschen ihre Wirkung. Hier sind in erster Linie Allergien, Durchblutungsstörungen, Schlafstörungen, Rheumatismus und Erkrankungen des Bewegungsapparates zu nennen, die durch die Heilkräutertherapie günstig beeinflusst werden können. Das Zusammenwirken von Schaumkern und Auflage ist dann besonders ausgeprägt, wenn die Einschnitte in einem Abstand zueinander vorgesehen sind, der kleiner als die Höhe des Schaumstoffkernes ist und wenn die Tiefe der Einschnitte einschließlich der Hohlräume vom Ende des Schaumstoffkernes bis zur Mitte jedes Nacken- und Schulterbereiches des Schaumstoffkernes zunimmt und sodann wieder abnimmt. Auf diese Weise wird die Druckpunktlastigkeit der Matratze im Punktlastbereich (Zonen besonders hoher Drucklast auf die Matratze) wesentlich verbessert.

[0007] Um dort, wo die Luftströmung aus dem Schaumstoffkern besonders groß ist, nämlich nächst der Schlitze bzw. der etwa birnenförmigen Ausnehmungen, einen hohen Wirkstoffanteil aus den Kräutern zu entnehmen, entsprechen die Abstände der parallelen Einschnitte im Schaumstoffkern den Abständen der parallelen Zonensteppung oder sind ein ganzzahliges Vielfaches. In diesem Sinn ist es sehr zweckmäßig, wenn der Schaumstoffkern im Bereich der Liegefläche eine Vertiefung, etwa im Ausmaß der Kräuterauflage aufweist und wenn die parallelen Steppnähte der Kräutereinlage zwischen den Einschnitten des Schaumstoffkernes liegen. Es liegt dann die große Befüllungsstärke genau über den Luftaustrittseinschnitten der Schaumstoffmatratze.

[0008] Ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Auflage auf einer Matratze mit einem Schaumstoffkern ist in der Zeichnung im Längsschnitt schematisch

dargestellt.

[0009] Eine Auflage für eine Matratze, insbesondere für einen Schaumstoffkern 1 umfaßt geschnittene und getrocknete Kräuter 2, wie Eukalyptus, Wurmfarne, Heublumen, Lavendel, Arnika, Kamille, Schafgarbe und bzw. od. dgl. zwischen zwei Lagen aus Faservliesstoff 3, 4. Durch Steppnähte 5 wird die Füllung positioniert und unverschiebbar festgehalten. Damit ist es auch möglich, unterschiedliche Kräuter in unterschiedlichen Zonen (Schulterbereich, Rückenbereich, Beckenbereich ...) einzusetzen. Es können Kräutermischungen mit einer Breitbandwirkung oder allenfalls konzentrierte Einzelsorten für ganz bestimmte Zwecke eingesetzt werden. Im allgemeinen wird man auch für den letzteren Anwendungsbereich Kräutermischungen einsetzen, um dadurch eine Multiplikationswirkung einerseits und eine allfällige Geruchskorrektur zu erhalten.

[0010] Die aus den beiden Lagen aus Faservlies 3, 4 mit den Kräutern 2 im Zwischenraum gebildete Regenerationseinlage ist beim Ausführungsbeispiel auf einer Seite mit Wollvlies 6 unter einer Decklage 7 aus Baumwolle oder Baumwoll-Jersey ausgestattet. Das Wollvlies 6 und die Decklage 7 könnten auch beiderseits der Kräuterlage 2 vorgesehen sein. Damit wird die Auflage zu einer selbständigen Ware im Bereich der Unterbetten.

[0011] Im Ausführungsbeispiel ist der Schaumstoffkern 1 von einem Kernschonbezug 8 umgeben. Im Nacken- und Schulterbereich des Schaumstoffkernes 1 sind an den beiden Enden und auf der Vorder- und Rückseite parallele Einschnitte 9 vorgesehen, die jeweils in einem Hohlraum 10 im Schaumstoffkern 1 übergehen. Die Hohlräume 10 haben etwa birnenförmigen Querschnitt und sie nehmen in ihrer Größe vom jeweiligen Ende des Schaumstoffkernes bis zur Mitte des Nacken- und Schulterbereiches zu und sodann wieder ab. Dadurch wird der Elastizitätsgrad im Nacken- und Schulterbereich speziell beeinflußt und es ergibt sich ein besonderer Effekt zusammen mit der Auflage, die die Kräuter 2 zwischen den Vliestofflagen 3, 4, das überlagerte Wollvlies 6 und den Bezug 7 umfaßt. Luft wird nämlich durch die Bewegung des offenporigen Schaumstoffkernes 1 angesaugt und insbesondere bei den Schlitten 9 ausgestoßen. Die Luft durchdringt die Kräuterfüllung 2 und wird mit den flüchtigen Stoffen der Kräuter 2 beladen. Diese Stoffe werden somit in erhöhtem Maße freigesetzt. Die Schlitte 10 bzw. die "atmenden" Hohlräume 10 liegen unter dem Füllungsmaximum der Kräuter 2 jeweils zwischen zwei Steppnähten 5, um die größtmögliche aerodynamische Wirkung zu entfalten. Der Schaumstoffkern 1 weist ferner eine Vertiefung 11 im Ausmaß (Länge, Breite, Höhe) der Kräuterauflage zu deren Aufnahme auf.

[0012] Beim Ausführungsbeispiel ist der Lagenverbund (die Regenerationseinlage) aus Kräutern 2, Vlies 3, 4, Wollvlies 6 und Decklage 7 unter einem Matratzenüberzug 12 eingebettet. Durch Steppnähte (nicht dar-

gestellt) kann der Matratzenüberzug 12 mit der gesamten vorgenannten Regenerationseinlage auch vereinheitlicht werden. Ist ein Reißverschluß 13 vorgesehen, dann kann dieser Matratzenüberzug 12 von dem Schaumstoffkern 1 (mit Kernschonbezug 8) abgenommen werden. Schließlich ist es möglich, die Regenerationseinlage, z.B. mittels eines Klettenverschlusses entweder auf dem Kernschonbezug 8 oder innen im Matratzenüberzug 12 zu fixieren. Damit es möglich, die Regenerationseinlage bei Nachlassen der Wirkung oder im Falle eines speziellen Heilbedarfes zu wechseln.

Patentansprüche

1. Auflage für eine Matratze, insbesondere für einen Schaumstoffkern, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Auflage geschnittene und getrocknete Kräuter (2) wie beispielsweise Eukalyptus, Wurmfarne, Heublumen, Lavendel, Arnika, Kamille, Schafgarbe und bzw. od. dgl. in einer Menge von vorzugsweise 400 bis 500 g/m² zwischen zwei Lagen aus Faservliesstoff (3, 4) umfaßt.
2. Auflage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Lagen aus Faservliesstoff (3, 4) durch eine Zonenabsteppung, beispielsweise durch parallele Steppnähte (5) verbunden sind.
3. Auflage nach den Ansprüchen 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die geschnittenen, getrockneten und im Zwischenraum zwischen den Faservliesstofflagen (3, 4) vorgesehenen Kräuter (2) mindestens teilweise in den Faservliesstoff (3, 4) durch Einnadeln unverrückbar eingearbeitet sind.
4. Auflage nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der einhüllende Faservliesstoff (3, 4) aus etwa 50% Schafwolle und etwa 50% Zellwolle besteht.
5. Auflage nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß zumindest auf einer Lage von Faservliesstoff (3, 4) außen, eine Lage aus Wollvlies (6) unter einer Decklage (7), z.B. aus Leinen, vorgesehen ist.
6. Auflage nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Lagenverbund mit den Kräutern (2) in einem die Decklage (7) umfassenden Überzug aus Baumwolle, insbesondere Baumwoll-Jersey vorgesehen ist und daß die gesamte Auflage eine Zonenabsteppung aufweist.
7. Auflage nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Überzug als Matratzenüberzug (12) den Schaumstoffkern (1) der Matratze im wesentlichen umspannt, wobei zumin-

dest die Kräutereinlage (2) einschließlich des sie einschließenden Faservliesstoffes (3, 4) nur im Liegebereich des Schaumstoffkernes (1) vorgesehen ist.

5

8. Auflage nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Matratze, insbesondere der Schaumstoffkern (1), im Nacken- und Schulterbereich an beiden Enden, vorzugsweise an der Ober- und Unterseite, von der Oberfläche ausgehende parallele Einschnitte (9) in Querrichtung des Schaumstoffkernes (1) aufweist, die gegen das Innere des Schaumstoffkernes (1) in einen Hohlraum (10), z.B. mit birnenförmigem Querschnitt, übergehen, wobei die Tiefe jedes Einschnittes (9) mit Hohlraum (10), vorzugsweise zwischen 10% und 40% der Gesamthöhe des Schaumstoffkernes (1) liegt.

10

15

9. Auflage nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einschnitte (9) in einem Abstand zueinander vorgesehen sind, der kleiner als die Höhe des Schaumstoffkernes (1) ist und daß die Tiefe der Einschnitte (9) einschließlich der Hohlräume (10) vom Ende des Schaumstoffkernes (1) bis zur Mitte jedes Nacken- und Schulterbereiches des Schaumstoffkernes (1) zunimmt und sodann wieder abnimmt.

20

25

10. Auflage nach einem der Ansprüche 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Abstände der parallelen Einschnitte (9) im Schaumstoffkern (1) den Abständen der parallelen Zonensteppung (5) entspricht oder ein ganzzahliges Vielfaches ist.

30

35

11. Auflage nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schaumstoffkern (1) im Bereich der Liegefläche eine Vertiefung (11), etwa im Ausmaß der Kräuterauflage (5) aufweist.

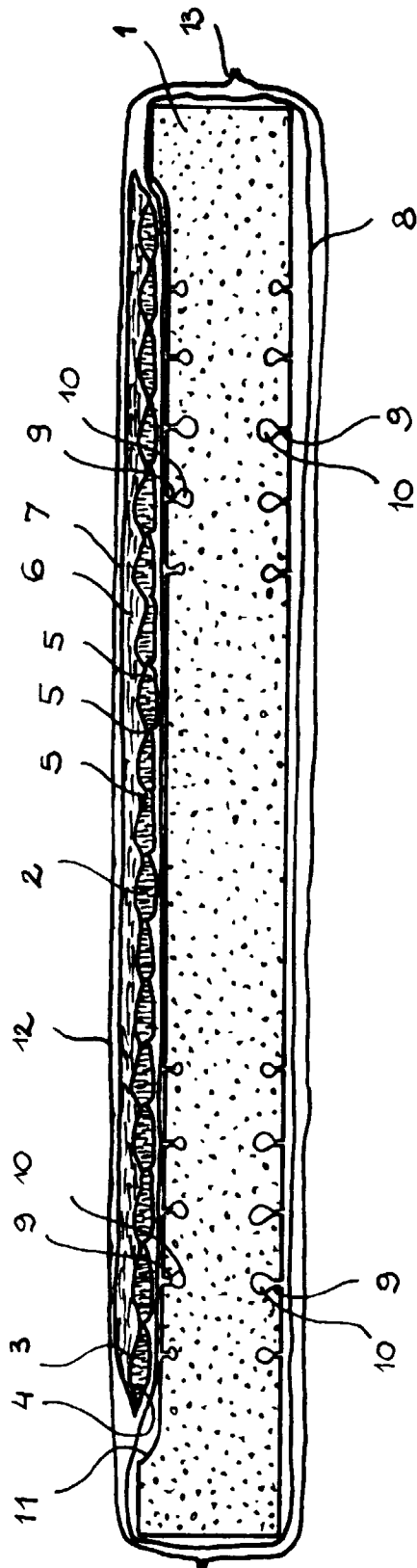
40

12. Auflage nach einem der Ansprüche 8 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß die parallelen Steppnähte (5) der Kräutereinlage (2) zwischen den Einschnitten (9) des Schaumstoffkernes (1) liegen.

45

50

55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | EP 98890298.7 |
|---|---|---|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.6) |
| A | DE 3606040 A1 (HIRATA KOHICHI) 19 Juni 1987 (19.06.87), gesamt. -- | 1-12 | A 47 C 27/12 B 67 G 1/00 |
| A | DE 2739588 C2 (F. VERSE) 11 April 1985 (11.04.85), Fig. 1. -- | 1-12 | |
| A | DE 3635570 A1 (I. BADER UND MITARBEITER) 21 April 1988 (21.04.88), gesamt. -- | 1-12 | |
| A | DE 3806456 A1 (M. GLENZ) 30 November 1989 (30.11.89), gesamt. -- | 1-12 | |
| A | AT 388858 B (GABRIELA KAMMERHOFER) 11 September 1989 (11.09.89), gesamt. ---- | 1-12 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.6) A 47 C B 68 G |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt. | | | |
| Recherchenort WIEN | | Abschlußdatum der Recherche 16-12-1998 | Prüfer SEIRAFI |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | | | |

EPA Form 1503 03/82

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 98890298.7

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der EPIDOS-INPADOC-Datei am 21.12.1998
 Diese Angaben dienen zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

| In Recherchenbericht angeführtes Patentedokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|-------------------------------|--|--|
| DE A1 3606040 | 19-06-87 | CA A1 1254678 DE C2 3606040 FR A1 2593492 FR B1 2593492 GB A0 8613685 GB A1 2184009 GB A0 8818385 GB A0 8823085 GB A1 2210555 GB B2 2184009 GB B2 2210555 JP A2 62161311 JP B4 1011285 KR B1 9207876 KR B1 9208562 | 23-05-89 15-09-94 31-07-87 20-01-89 02-07-86 17-06-87 07-09-88 09-11-88 14-06-89 11-10-89 18-10-89 17-07-87 23-02-89 18-09-92 01-10-92 |
| DE C2 2739588 | 11-04-85 | DE A1 2739588 | 08-03-79 |
| DE A1 3635570 | 21-04-88 | keine | |
| DE A1 3806456 | 30-11-89 | keine | |
| AT B 388858 | 11-09-89 | AT A 2669/87 | 15-02-89 |

Bezüglich näherer Einzelheiten zu diesem Anhang siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamtes, Nr. 12/82.