(19) österreichisches patentamt

(10) **AT 14554 U1 2016-01-15**

(12) # Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 400/2014
(22) Anmeldetag: 17.11.2014
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.11.2015
(45) Veröffentlicht am: 15.01.2016

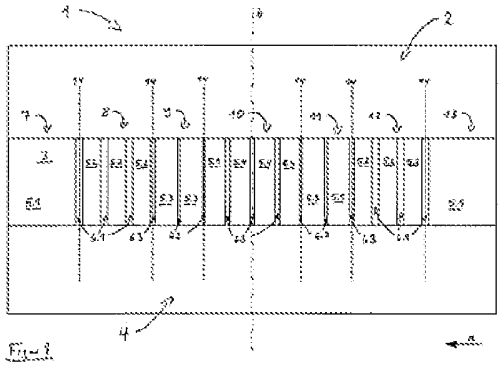
(51) Int. Cl.: ***A47C 27/14*** (2006.01)
A47C 27/15 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
US 2835313 A
EP 1512350 A1
DE 202009008359 U1
DE 202008001757 U1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
Grüne Erde Beteiligungs GmbH
4644 Scharnstein (AT)

(54) **Latex - Streifen - Matratze**

(57) Matratze, aufweisend einen elastischen Kern und einen Bezug, wobei der Kern drei sich in Längsrichtung der Matratze erstreckende Schichten umfasst, so dass eine Mittelschicht (3) zwischen einer ersten (2) und einer zweiten (4) Deckschicht angeordnet ist, wobei dass der Kern aus einer Polymerdispersion, insbesondere aus Naturlatex, hergestellt ist, wobei die erste (2) und die zweite (4) Deckschicht jeweils eine durchgehende Liegefläche ausbilden und wobei die Mittelschicht (3) in mehrere von einander getrennte Segmente (5) unterteilt ist.



AT 14554 U1 2016-01-15

Beschreibung

LATEX - STREIFEN - MATRATZE

[0001] Die Erfindung betrifft eine Matratze, aufweisend einen elastischen Kern und einen Bezug, wobei der Kern drei sich in Längsrichtung der Matratze erstreckende Schichten umfasst, so dass eine Mittelschicht zwischen einer ersten und einer zweiten Deckschicht angeordnet ist.

[0002] Eine gute Matratze muss einander zum Teil widersprechende Eigenschaften aufweisen. Eine ihrer Aufgaben ist es, den auf ihr liegenden Körper zu stützen. Hierfür muss sie über eine ausreichende Härte verfügen. Andererseits soll sie möglichst bequem sein und ein komfortables Liegen ermöglichen. Die Auslegung einer Matratze ist somit immer ein Kompromiss zwischen unterschiedlichen Anforderungen.

[0003] Bei einer gut ausgelegten Matratze sollte der von der Matratze dem Körper entgegengebrachte Widerstand spürbar sein, aber als angenehm empfunden werden. Hierzu ist es erforderlich, dass sich die Matratze der Kontur einer auf ihr liegenden Person möglichst gut anpassen kann. Dabei ist zu beachten, dass eine Person im Schlaf ihre Position öfters verändert und die Kontur eines in der Seitenlage auf der Matratze liegenden Menschen im Allgemeinen stärker ausgeprägt ist als in der Rückenlage. Insbesondere das Becken und der Brustbereich sollten in der Seitenlage von der Matratze aufgenommen und gestützt werden, ohne dass sich Druckstellen bilden. Auf einer guten Matratze liegt die Person deshalb nicht nur auf, sondern sinkt zum Teil in sie hinein. Zusätzlich ist darauf zu achten, dass sich die Matratze dem Verlauf der Wirbelsäule bis zum Kopf möglichst gut anpasst. Hierdurch wird gewährleistet, dass der Rumpf der Person in Gänze aufliegt und die Wirbelsäule vollständig gestützt ist. Dies erlaubt den Bandscheiben, sich während der Nachtruhe entspannen können.

[0004] Neben der erforderlichen Elastizität der Matratze hängt der Schlafkomfort des Weiteren davon ab, wie gut eine Matratze die vom liegenden Körper abgestrahlte Wärme aufnehmen und die durch Körperschweiß entstehende Feuchtigkeit ableiten kann.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Latex-Matratze vorzuschlagen, die einfach aufgebaut ist und trotzdem ein Maximum an Schlaf-Komfort bietet. Diese Aufgabe wird gelöst mit einer Latex-Matratze gemäß Anspruch 1. Vorteilhafte Ausführungsformen werden in den Unteransprüchen genannt.

[0006] Bei der erfindungsgemäßen Latex-Matratze gemäß Anspruch 1 ist der Kern aus einer Polymerdispersion, insbesondere aus Naturlatex, hergestellt, wobei die erste und die zweite Deckschicht jeweils eine durchgehende Liegefläche ausbilden und wobei die Mittelschicht in mehrere von einander getrennte Segmente unterteilt ist. Die erfindungsgemäße Latex-Matratze weist somit drei übereinander angeordnete Schichten respektive Lagen auf, die bei der Ausbildung des Schlafkomforts der Latex-Matratze Zusammenwirken. Die jeweiligen Schichten können so auf bestimmte Eigenschaften hin optimiert werden.

[0007] Jede der beiden Deckschichten der Latex-Matratze bildet eine durchgehende Liegefläche aus, so dass die Matratze gewendet werden kann und beidseitig nutzbar ist. Die Deckschichten gewährleisten eine durchgehende Stützung eines auf ihr liegenden Körpers. Aufgrund der einteiligen Ausbildung der Deckschicht ist die Stützung einer Person auch unabhängig von der Lage ihres Körpers auf der Matratze. Zwischen den beiden Deckschichten ist die Mittelschicht angeordnet, wobei die der Liegefläche entgegengesetzten Seite der Deckschichten die in der Mittelschicht ausgebildeten Segmente übergreift. Die feste Verbindung der Schichten erfolgt vorzugsweise durch ein Verkleben der aneinander angrenzenden Oberflächen. Dies gewährleistet, dass der Druck einer auf der Matratze liegenden Person nicht alleine durch die jeweilige Deckschicht aufgefangen, sondern in die darunterliegenden Schichten abgeleitet wird.

[0008] Die Segmente der Mittelschicht verlaufen quer zur Matratzen-Längsrichtung und sind voneinander getrennt, wobei mit Längsrichtung der Matratze deren Ausrichtung vom Kopf- zum Fußende gemeint ist. Die segmentierte Mittelschicht verbessert die Deformierbarkeit und damit

die Anpassungsfähigkeit der Latex-Matratze an die Kontur einer auf ihr liegenden Person. Darüber hinaus können die einzelnen Segmente aus einem Latex mit unterschiedlichen Eigenschaften gebildet werden, dass insbesondere unterschiedliche Stauchhärten aufweist. Durch die Auswahl geeigneter Stauchhärten wird die Deformierbarkeit der Mittelschicht in Längsrichtung gesehen verändert. Dies ermöglicht es, die Elastizität der Matratze auf die Kontur eines in normaler Position auf der Matratze liegenden Körpers und auf die damit einhergehende Gewichtskraft zu optimieren, welche auf die jeweilige Fläche der Matratze einwirkt.

[0009] Vorzugsweise sind zwischen den Segmenten zumindest im Wesentlichen senkrecht zur Mittelschicht verlaufende Aussparungen angeordnet, wobei die Aussparungen die Segmente vollständig von einander trennen. Die von der ersten zur zweiten Deckschicht verlaufenden und an diese angrenzenden Aussparungen ermöglichen auf einfache Weise eine Trennung der einzelnen Segmente. Ein besonderer Vorteil der Aussparungen ist dabei, dass sie die einzelnen Segmente nicht nur trennen, sondern auch voneinander beabstanden. Sie bilden somit einen Freiraum zwischen den einzelnen Segmenten aus. In diesen Freiraum kann sich die an die Aussparung angrenzende Seitenfläche des Segments wölben, wenn das Segment mit einem Spannungstensor beaufschlagt wird. Indem sich die einzelnen Segmente nicht nur stauchen, sondern sich auch in den Freiraum hinein elastisch verformen können, wird die Elastizität und damit der Liegekomfort der Matratze weiter erhöht.

[0010] Ein weiterer wichtiger Vorteil der Aussparungen ist, dass sie quer zur Längsrichtung der Matratze ausgerichtete Luftkanäle ausbilden, welche die Matratze belüften und das Schlafklima verbessern. Der Luftaustausch in den Luftkanälen erfolgt dabei quasi von selbst, verursacht durch die Bewegung einer auf der Matratze liegenden Person. Jede Änderung ihrer Lage führt zu einer Deformation oder Entspannung der davon betroffenen Bereiche der Matratze. In Folge stauchen oder entspannen sich auch die betroffenen Segmente der Mittelschicht. Dies hat eine Volumenänderung der an diese Segmente angrenzenden Kanäle zur Folge. Eine Wölbung des gestauchten Segments in eine der Aussparungen hinein bedingt eine Verringerung des Volumens dieses Luftkanals. Hierdurch wird Luft aus dem Kanal hinaus gedrückt. Bei einer Entlastung zuvor deformierter Segmente wird das Volumen der Aussparungen wieder vergrößert und Luft strömt in die Kanäle ein.

[0011] Da die Deckschicht mit ihrer der Mittelschicht zugewandten Seite die Aussparungen abdeckt, wird die Volumenänderung in den jeweiligen Luftkanälen durch den angrenzenden Bereich der Deckschicht weiter verstärkt. Der an den Luftkanal angrenzende Bereich wird bei einer Druckänderung analog zu dem oben Gesagten verformt. Der so entstehende Ziehharmonika-Effekt bewirkt einen ständigen Luftaustausch in den Kanälen und damit eine natürliche Klimatisierung der Matratze. Da die quer ausgerichteten Aussparungen die Segmente vollständig trennen, weisen sie eine Öffnung an der Seitenfläche der Matratze auf, über welche der Luftaustausch jederzeit erfolgen kann.

[0012] In einer bevorzugten Ausführungsform sind die Segmente in quer zur Längsrichtung angeordnete Liegezonen eingeteilt, die in Längsrichtung der Matratze aufeinander folgen, wobei benachbarte Liegezonen unterschiedliche Festigkeit aufweisen. Da die Schichten der Latex-Matratze zum Erreichen des gewünschten Liege-Komforts Zusammenwirken, führt eine Änderung der Festigkeit in der Mittelschicht zu einer Änderung des Liege-Komforts der darüber angeordneten Liegefläche. Dies bewirkt, dass die in der Mittelschicht ausgebildeten Liegezonen die Elastizität und damit den Liegekomfort der über ihr angeordneten Liegefläche der Latexmatratze beeinflussen. Dieser Effekt wird genutzt, um die Liegefläche der Matratze in Bereiche zu unterteilen, deren jeweilige Elastizität an die üblicherweise dort positionierte Körperpartie einer auf der Matratze liegenden Person angepasst ist. Die Liegezonen erlauben es somit, den Liegekomfort der Latex-Matratze auf die jeweiligen Körperteile hin zu optimieren.

[0013] Vorzugsweise weist eine einzelne Liegezone ein oder mehrere Segmente gleichen Raumgewichts und gleicher Längserstreckung auf, wobei die zwischen den Segmenten einer Liegezone ausgebildeten Aussparungen die gleiche Längserstreckung aufweisen. Dieses Merkmal erlaubt es, die jeweiligen Liegezonen homogen auszubilden. Die Festigkeit bzw. Elas-

tizität der gesamten Liegezone wird dabei bestimmt durch Raumgewicht des verwendeten Latex sowie dem jeweiligen prozentualen Anteil von Segmenten und Aussparungen entlang der Längserstreckung der Liegezonen.

[0014] Insbesondere ist es von Vorteil, wenn die Latex-Matratze spiegelsymmetrisch zu einer senkrecht zur Liegefläche ausgerichteten Mittelebene der Latex-Matratze ausgebildet ist, wobei die jeweils spiegelsymmetrisch zu einander angeordneten Liegezonen gleiche Festigkeiten aufweisen. Aufgrund ihres spiegelsymmetrischen Aufbaus hat das Drehen der Matratze um 180° keine Auswirkung auf die Position der jeweiligen Liegezonen. Dies erlaubt einen Wechsel von Kopf- und Fußbereich der Matratze ohne die Position und Anordnung der Liegezonen zu verändern.

[0015] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform umfasst die Latex-Matratze sieben Liegezonen, wobei die Festigkeit der dritten und fünften Liegezone höher ist als die der vierten Liegezone, wobei die Festigkeit der zweiten und sechsten Liegezone geringer ist als die der vierten Liegezone, und wobei die Festigkeit der ersten und siebten Liegezone höher als die der zweiten und sechsten Liegezone, aber niedriger als die der vierten Liegezone ist. Mit dieser Aufteilung ist die Elastizität der einzelnen Liegezonen optimal auf die jeweils zu erwartende Flächenbelastung ausgelegt. Dabei zielt die zweite und sechste Liegezone auf den Schulter- bzw. Fußbereich, die dritte und fünfte Liegezone auf den Taillen- bzw. Kniebereich und die vierte Liegezone auf das Becken einer auf der Latex-Matratze liegenden Person. Mit dieser Einteilung passt sich die Latex-Matratze an die einzelnen Körperpartien in allen Liegepositionen bestmöglich an, ohne die Stützung des Körpers zu vernachlässigen.

[0016] Des Weiteren ist es von Vorteil, wenn die erste und die zweite Deckschicht unterschiedliche Raumgewichte aufweisen. In diesem Fall kann die Elastizität der Liegefläche zusätzlich durch Wenden der Latex-Matratze verändert werden. Soll die Latex-Matratze etwas härter sein, wird die Latex-Matratze so gewendet, dass die Deckschicht mit dem höheren Raumgewicht und der dadurch geringeren Elastizität die Liegefläche bildet. Ist eine geringere Stützung und weicheres Liegen gewünscht, wird die Deckschicht mit dem geringeren Raumgewicht und der damit einhergehenden geringeren Festigkeit gewählt. Die Latex-Matratze lässt sich somit noch individueller auf den gewünschten Schlafkomfort einstellen. Dieser kann beispielsweise bei Rückenproblemen oder in der Schwangerschaft vorübergehend ein anderer sein als bisher bevorzugt.

[0017] Darüber hinaus ist es von Vorteil, wenn die erste und die zweite Deckschicht unterschiedliche Stärken aufweisen. Auch dies führt zu einem unterschiedlichen Liegekomfort der beiden Deckschichten und kann alternativ oder zusätzlich zu den unterschiedlichen Raumgewichten der Deckschichten dazu eingesetzt werden, die Eigenschaften der beiden Liegeflächen der Latex-Matratze von einander abzugrenzen.

[0018] In einer bevorzugten Ausführungsform weist der Bezug der Latex-Matratze quer zur Längsrichtung angeordnete, insbesondere wellenförmig ausgebildete, Steppnähte auf, wobei der Abstand zwischen zwei Steppnähten entlang Liegezonen höherer Festigkeit enger ist als der Abstand entlang Liegezonen niedriger Festigkeit. Dieser insbesondere elastisch ausgebildete Matratzenbezug unterstützt die jeweilige Elastizität und damit die Anpassungsfähigkeit der Latex-Matratze. Auf diese Weise trägt er dazu bei, die Anpassungsfähigkeit der Latex-Matratze an den auf ihr liegenden Körper noch weiter zu verbessern.

[0019] Vorteilhaft ist es auch, wenn die beidseitig eine Auflageflächen der Matratze bildenden Seiten des Bezugs aus Baumwoll-Strickstoff ausgebildet sind und mit Bauwoll-Vlies unterfüttert sind. Dies verbessert die Feuchtigkeitsaufnahme der Matratze, so dass die Latex-Matratze stets angenehm trocken bleibt.

[0020] In einer bevorzugten Ausführungsform sind die beiden Auflageflächen der Matratze verbindenden Seiten des Bezugs aus Baumwolle Panama kbA* gefertigt, wodurch die Luftzirkulation in den Aussparungen weiter begünstigt wird.

[0021] Ein besonders bevorzugtes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Latex-Matratze

wird im Folgenden anhand der mit Figur 1 gezeigten schematischen Darstellung näher erläutert.

[0022] Die insgesamt 21,5 cm starke und sich in Längsrichtung a auf 200 cm erstreckende Matratze 1 umfasst drei Schichten aus Natur-Latex, eine erste Deckschicht 2, eine Mittelschicht 3 und eine zweite Deckschicht 4. Während die zweite Deckschicht 4 und die Mittelschicht 3 jeweils 7 cm stark sind, weist die erste Deckschicht 2 eine Höhe von 7,5 cm auf. Die erste Deckschicht 2 besteht aus Naturlatex mit einem Raumgewicht von 75 kg/m^3, während die zweite, ebenfalls aus Naturlatex gebildete Deckschicht 4 ein Raumgewicht von 85 kg/m^3 aufweist.

[0023] In Längsrichtung a der Latex-Matratze 1 gesehen umfasst die Mittelschicht 3 mehrere, hintereinander angeordnete Segmente 5. Die quer zur Längsrichtung a ausgerichteten Segmente 5 sind blockartig ausgebildet und durchlaufen die gesamte Latex-Matratze 1 von einer Seite zur anderen. Sie weisen unterschiedliche Raumgewichte und unterschiedliche Tiefen auf. Die Segmente 5 werden durch Aussparungen 6 vollständig von einander getrennt. Die schlitzartigen Aussparungen 6 grenzen an beide Deckschichten 2 und 3 an und durchlaufen wie die Segmente 5 die gesamte Breite der Latex-Matratze 1.

[0024] Insgesamt weist die Mittelschicht vier verschiedene Segmente 5 auf, wobei die jeweils außen angeordneten ersten Segmente 5.1 ein Raumgewicht von 75 kg/m^3 und eine Längserstreckung respektive eine Tiefe von 30 cm aufweist. Die zweiten Segmente 5.2 weisen ebenfalls ein Raumgewicht von 75 kg/m^3 auf, sind aber lediglich 8 cm tief. Die dritten Segmente 5.3 weisen ein Raumgewicht von 85 kg/pro m^3 auf und sind 10 cm tief, während die vierten Segmente 5.4 ein gleiches Raumgewicht, aber eine Tiefe von 9 cm aufweisen.

[0025] Auch die Aussparungen 6 unterscheiden sich in ihrer Tiefe. Erste Aussparungen 6.1 sind 1,5 cm tief, zweite Aussparungen 6.2 sind 1 cm und dritte Aussparungen 6.3 sind 0,5 cm tief.

[0026] Die Segmente 5 und die Aussparungen 6 bilden sieben Liegezonen 7 bis 13 aus, die in der schematischen Darstellung zur besseren Unterscheidung durch gestrichelte Linien 14 voneinander getrennt sind. Die Mittelschicht 3 und damit deren Segmente 5 und Aussparungen 6 sind spiegelsymmetrisch zu einer Mittelebene b der Latex-Matratze 1 ausgebildet, die senkrecht auf der Längsrichtung a steht. Die erste 7 und die siebte 13 Liegezone sind randseitig ausgebildet und bilden den kopfseitigen 7 bzw. fußseitigen 8 Abschluss der Mittelschicht 3 aus. Sie umfassen jeweils ein erstes Segment 5.1 welches zur Mittelebene b der Latex-Matratze 1 hin gesehen durch eine Aussparungen 6.1 von einer zweiten Liegezonen 8 bzw. einer sechsten Liegezonen 12 getrennt ist. Die Liegezonen 8 und 12 umfassen jeweils drei Segmente 5.2 mit dazwischen angeordneten Aussparungen 6.1. Jeweils zur Mittelebene b hin werden die Liegezonen 8 bzw. 12 durch einer Aussparung 6.2 von der dritten Liegezone 9 bzw. von der fünften Liegezone 11 getrennt. Beide Liegezonen 9 und 11 weisen zwei Segmente 5.3 auf, welche durch eine Aussparung 6.3 voneinander getrennt sind. Zwischen den Liegezonen 9 und 11 liegt die zentrale Liegezone 10 der Latex-Matratze 1, welche durch Aussparungen 6.3 von den beiden angrenzenden Liegezonen 9 und 11 getrennt ist. Die Liegezone 10 besteht aus vier Segmenten 5.4 und dazwischen angeordneten Aussparungen 6.2.

Ansprüche

1. Matratze, aufweisend einen elastischen Kern und einen Bezug, wobei der Kern drei sich in Längsrichtung der Matratze erstreckende Schichten umfasst, so dass eine Mittelschicht (3) zwischen einer ersten (2) und einer zweiten (4) Deckschicht angeordnet ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Kern aus einer Polymerdispersion, insbesondere aus Naturlatex, hergestellt ist, wobei die erste (2) und die zweite (4) Deckschicht jeweils eine durchgehende Liegefläche ausbilden und wobei die Mittelschicht (3) in mehrere von einander getrennte Segmente (5) unterteilt ist.

2. Matratze nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass zwischen den Segmenten (5) zumindest im Wesentlichen senkrecht zur Mittelschicht (3) verlaufende Aussparungen (6) angeordnet sind, wobei die Aussparungen (6) die Segmente (5) vollständig von einander trennen.

3. Matratze nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Segmente (5) in quer zur Längsrichtung (a) der Latex-Matratze (1) angeordnete Liegezonen (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) eingeteilt sind, die in Längsrichtung (a) aufeinander folgen, wobei benachbarte Liegezonen unterschiedliche Festigkeit aufweisen.

4. Matratze nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass eine einzelne Liegezone (7, 8, 9, 10, 11, 12) ein oder mehrere Segmente (5) gleichen Raumgewichts und gleicher Längserstreckung aufweist und dass die zwischen den Segmenten (5) einer Liegezone ausgebildeten Aussparungen (6) die gleiche Längserstreckung aufweisen.

5. Matratze nach einem der Ansprüche 3 oder 4
dadurch gekennzeichnet,
dass die Latex-Matratze (1) spiegelsymmetrisch zu einer senkrecht zur Liegefläche ausgerichteten Mittelebene (b) der Latex-Matratze (1) ausgebildet ist, wobei die jeweils spiegelsymmetrisch zu einander angeordneten Liegezonen (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) gleiche Festigkeiten aufweisen.

6. Matratze nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
dass Latex-Matratze (1) sieben Liegezonen (7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) umfasst, wobei die Festigkeit der dritten (9) und fünften (11) Liegezone höher ist als die der vierten Liegezone (10), wobei die Festigkeit der zweiten (8) und sechsten (12) Liegezone geringer ist als die der vierten Liegezone (10), und wobei die Festigkeit der ersten (7) und siebten (13) Liegezone höher als die der zweiten (8) und sechsten (12) Liegezone, aber niedriger als die der vierten Liegezone (10) ist.

7. Matratze nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die erste (2) und die zweite (4) Deckschicht unterschiedliche Raumgewichte aufweisen.

8. Matratze nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die erste (2) und die zweite (4) Deckschicht unterschiedliche Stärken aufweisen.

9. Matratze nach einem der vorangegangenen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Bezug quer zur Längsrichtung (a) angeordnete, insbesondere wellenförmig ausgebildete, Steppnähte aufweist, wobei der Abstand zwischen zwei Steppnähten entlang Liegezonen höherer Festigkeit enger ist als der Abstand entlang Liegezonen niedriger Festigkeit.

10. Matratze nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
dass die die beidseitig eine Auflageflächen der Latex-Matratze (1) bildenden Seiten des Bezugs aus Baumwoll-Strickstoff ausgebildet sind und mit Bauwoll-Vlies unterfüttert sind.

11. Matratze nach einem der Ansprüche 9 oder 10,
dadurch gekennzeichnet,
dass beide Auflageflächen der Latex-Matratze (1) verbindende, insbesondere in Längsrichtung (a) verlaufende Seiten des Bezugs aus Baumwolle Panama gefertigt sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

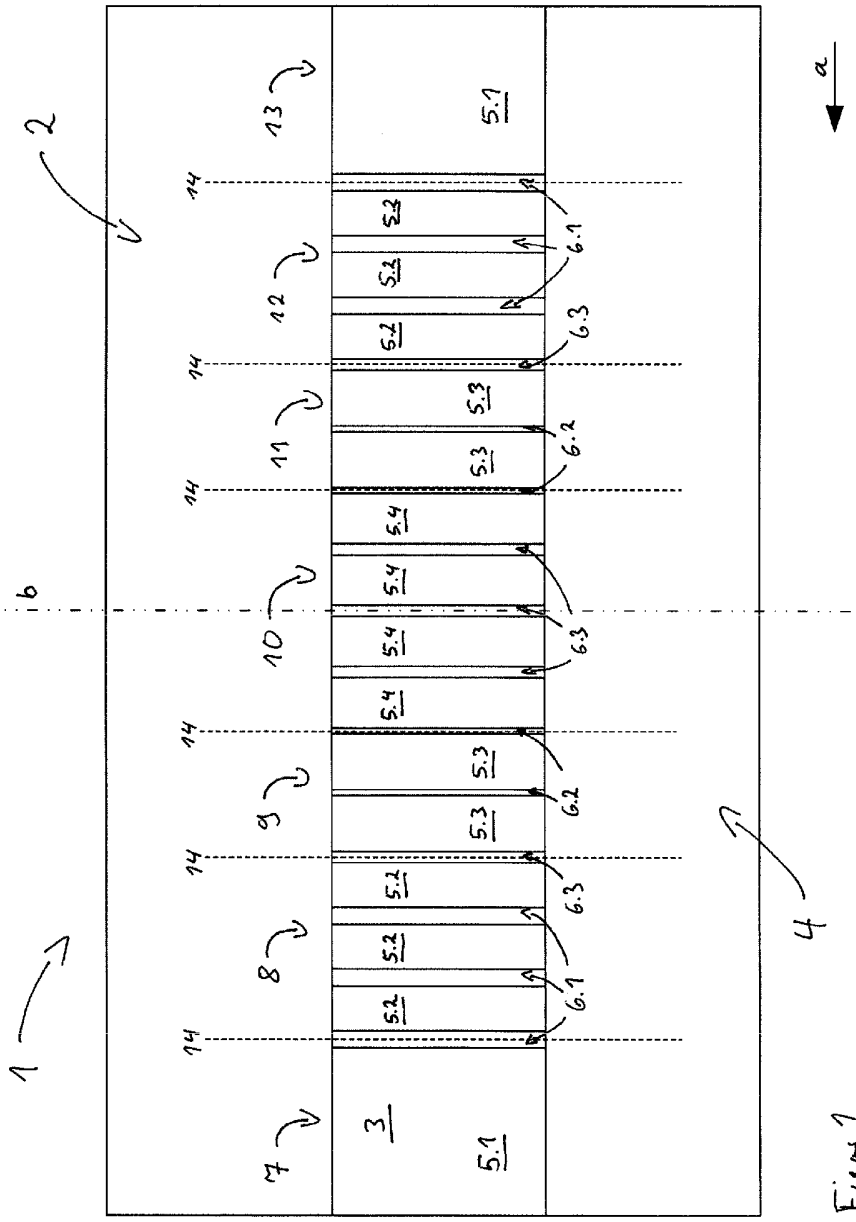


Fig. 1

Recherchenbericht zu **GM 400/2014**

österreichisches patentamt

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: ***A47C 27/14*** (2006.01); ***A47C 27/15*** (2006.01)
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC: ***A47C 27/144*** (2013.01); ***A47C 27/15*** (2013.01)
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A47C
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, X-Full
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **17.11.2014** eingereichten Ansprüchen **1-11** erstellt.

Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	US 2835313 A (DODGE HOWARD M) 20. Mai 1958 (20.05.1958) Fig.1-6, Anspruch 1; Spalte 4, Zeilen 50-55.	1,2
X	EP 1512350 A1 (JOKA WERKE JOHANN KAPSAMER GMB [AT]) 09. März 2005 (09.03.2005) Fig. 1,2; Anspruch 3	1
Y	DE 202009008359 U1 (SCHWENK HANS ULRICH [DE]) 20. August 2009 (20.08.2009) Anspruch 1, Fig. 1-3	1-3
Y	DE 202008001757 U1 (SCHWENK HANS ULRICH [DE]) 10. April 2008 (10.04.2008) Zusammenfassung, Fig. 1-5, Ansprüche 1-4	1-3

Datum der Beendigung der Recherche:	Seite 1 von 1	Prüfer(in):
15.04.2015		MÜLLER-HIEL Renate

*) **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- **X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- **Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.
- **A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- **P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- **E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**" hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- **&** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.