

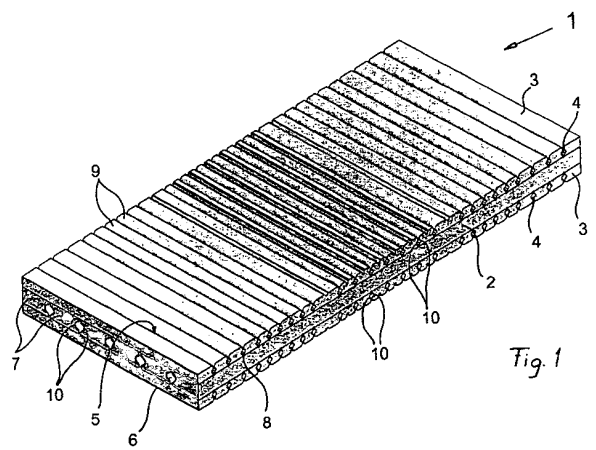
(12) **Patentschrift**

(21) Anmeldenummer: A 850/2005 (51) Int. Cl.⁸: **A47C 27/14** (2006.01)
(22) Anmeldetag: 2005-05-18 **A61G 07/04** (2006.01)
(43) Veröffentlicht am: 2006-09-15

(73) Patentanmelder:
ADA MÖBELFABRIK GMBH
A-8184 BAIERDORF BEI ANGER (AT)

(54) **SCHAUMSTOFFMATRATZENKERN**

(57) Schaumstoffmatratzenkern (1), welcher an seiner Ober- und/oder Unterseite im wesentlichen längs- und/oder querverlaufenden Lüftungsrinnen (4) sowie von der Ober- zur Unterseite durchgehende Lüftungskanäle (5) aufweist. Zur Verbesserung der Durchlüftung sind in an sich bekannter Weise im wesentlichen längs- und/oder querverlaufende Hohlräume (6) vorgesehen, welche den Matratzenkern parallel zu seiner Ober- und Unterseite durchsetzen, wobei die Lüftungskanäle (5) sowohl mit den Lüftungsrinnen (4) als auch mit den Hohlräumen (6) in Verbindung stehen. Der Schaumstoffmatratzenkern (1) kann aus einer Mittelschicht (2) und zwei Deckschichten (3) bestehen.



AT 501 459 B1 2006-09-15

Die Erfindung bezieht sich auf einen Schaumstoffmatratzenkern, welcher an seiner Ober- und/oder Unterseite im wesentlichen längs- und/oder querverlaufende Lüftungsrinnen sowie von der Ober- zur Unterseite durchgehende Lüftungskanäle aufweist.

5 Ein derartiges Polsterelement, das als Matratze oder im Sitzmöbelbereich Anwendung finden kann, ist aus der DE 195 21 910 C1 und der DE 199 19 502 C1 bekannt. Es gewährleistet eine horizontale Durchlüftung der Ober- und Unterseite der Liegefläche sowie eine vertikale Durchlüftung zwischen der Ober- und Unterseite. Darüber hinaus sind unzählige Varianten von Schaumstoffmatratzenkernen mit vielfältig gestalteten Lüftungsrinnen und -kanälen offenbart
10 worden, zB durch die EP 0 265 239 B1, JP 08 131 490 A, JP 2001 327 367 A. Aus der GB 2 274 054 A ist schließlich eine Matratze bekannt, die in ihrem Inneren parallel zu ihrer Ober- und Unterseite längs- oder querverlaufende Hohlräume aufweist. Obzwar all diese Durchlüftungsarten bereits gegenüber den bloß oberflächlichen Durchlüftungen (zB EP 1 510 154 A1) einen Fortschritt darstellen, sind sie insoweit nicht optimal, als sie nicht ausreichen, um ein weitgehendes Abdunsten des Schweißes aus der Matratze zwischen aufeinanderfolgenden
15 nächtlichen Liegephasen zu gewährleisten. Bekanntlich sondert ein menschlicher Körper pro Nacht ca. 0,7 Liter Schweiß an die Matratze ab, der bis zur nächsten Nacht aus Komfortgründen abgedunstet sein sollte.

20 Ziel der Erfindung ist ein Schaumstoffmatratzenkern mit gegenüber dem Stand der Technik verbesserten Durchlüftungseigenschaften.

Dieses Ziel wird mit einem Schaumstoffmatratzenkern der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch erreicht, dass in an sich bekannter Weise im wesentlichen längs- und/oder
25 querverlaufende Hohlräume vorgesehen sind, welche den Matratzenkern parallel zu seiner Ober- und Unterseite durchsetzen, und dass die Lüftungskanäle sowohl mit den Lüftungsrinnen als auch mit den Hohlräumen in Verbindung stehen.

Durch die zusätzlichen, den Matratzenkern durchsetzenden Hohlräume, die über die Lüftungskanäle mit den oberflächlichen Lüftungsrinnen in Verbindung stehen, wird ein Durchlüftungsraumgitter definiert, das eine dreidimensionale Durchlüftung gewährleistet, welche dem bisherigen Stand der Technik überlegen ist.
30

Zur Erzielung eines optimalen Liegekomforts im Hinblick auf die Körperabstützung unter Gewährleistung guter Durchlüftung hat sich ein Schaumstoffmatratzenkern als hervorragend erwiesen, der eine Mittelschicht und zwei Deckschichten aufweist, die jeweils aus voneinander
35 distanzierten Streifen bestehen, welche bei der Mittelschicht in Längs- oder Querrichtung verlaufen sowie die Hohlräume begrenzen und die bei den Deckschichten in Quer- oder Längsrichtung orientiert sind sowie die Lüftungsrinnen beranden, wobei sich die Lüftungskanäle an den Kreuzungsstellen der Hohlräume und Lüftungsrinnen befinden.
40

Ein derartiger Matratzenkern kann zum Beispiel durch Verkleben der Streifen der Mittelschicht und der Deckschichten in zueinander um 90° verdrehten Lagen erzeugt werden. Alternativ können nebeneinander distanziert liegende Mittelschichtstreifen zwischen vollflächige Deckschichten eingelegt und mit diesen verklebt werden. Die Lüftungsrinnen können danach in die Deckschichten eingeschnitten werden, sodass sich auch bei diesen Streifen ergeben. Im letztgenannten Fall ist es im Hinblick auf die Durchlüftung zweckmäßig, die Schnittführung so zu wählen, dass in den den Lüftungsrinnen zugekehrten Oberflächen der Streifen der Mittelschicht mit den Lüftungsrinnen fluchtende Rillen ausgebildet sind.
45
50

Bei allen Ausführungsvarianten der Erfindung hat es sich einerseits für die Stützeigenschaften der Matratze, andererseits für die Durchlüftung als günstig erwiesen, wenn die Lüftungsrinnen und/oder die Hohlräume einen Querschnitt aufweisen, der im wesentlichen einem Rechteck mit in Längsmittte befindlicher Ausbauchung entspricht.
55

Die Erfindung wird im folgenden anhand eines in der Zeichnung veranschaulichten, bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen Fig. 1 eine Schrägansicht eines erfindungsgemäßen Schaumstoffmatratzenkerns und Fig. 2 eine Draufsicht auf den Schaumstoffmatratzenkern gemäß Fig. 1.

5

Der in Fig. 1 und 2 veranschaulichte Schaumstoffmatratzenkern 1 besteht nicht aus einem Vollkern - eine Variante der möglichen Ausführungsformen, die ebenfalls unter die gegenständliche Erfindung fällt - sondern aus einer Mittelschicht 2 und zwei Deckschichten 3, die üblicherweise aus unterschiedlichen Schaumstoffen bestehen, um durch differenziertes Rückstellverhalten günstige Stützeigenschaften für den menschlichen Körper zu erzielen. An der Ober- und Unterseite des Schaumstoffmatratzenkerns 1 und somit auf den äußeren Oberflächen der Deckschichten 3 sind querverlaufende Lüftungsrinnen 4 ausgebildet. Anstelle von querverlaufenden Lüftungsrinnen können auch längsverlaufende oder sowohl quer- als auch längsverlaufende Lüftungsrinnen vorgesehen sein. Von der Oberseite zur Unterseite des Schaumstoffmatratzenkerns 1 führen durchgehende Lüftungskanäle 5. Diese sind, wie aus Fig. 2 ersichtlich, so angeordnet, dass sie jeweils in den Lüftungsrinnen 4 ausmünden. Im Schaumstoffmatratzenkern 1 sind parallel zu seiner Ober- und Unterseite Hohlräume 6 vorgesehen, die im dargestellten Beispiel in Längsrichtung verlaufen jedoch - je nach Lage der Lüftungsrinnen 4 - in Querrichtung oder überhaupt sowohl in Längs- als auch in Querrichtung verlaufen können. Die Lage der Hohlräume 6 ist dabei so gewählt, dass die Lüftungskanäle 5 sowohl mit den Lüftungsrinnen 4 als auch mit den Hohlräumen 6 in Verbindung stehen.

In dem konkret dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Hohlräume 6 Zwischenräume zwischen voneinander in Längsrichtung distanzierten Streifen 7 der Mittelschicht 2. Die Hohlräume 6 sind überdies so positioniert, dass sich die Lüftungskanäle 5 an den Kreuzungsstellen der Hohlräume 6 mit den Lüftungsrinnen 4 befinden. Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Deckschichten ursprünglich vollflächig gewesen, und die Lüftungsrinnen 4 wurden erst hinterher eingeschnitten. Die Schnittführung wurde dabei so gewählt, dass in der Mittelschicht 2 mit den Lüftungsrinnen 4 fluchtende Rillen 8 entstanden sind. Durch diese Schnittführung bestehen die Deckschichten 3 ebenfalls aus nebeneinander befindlichen Streifen 9.

Im dargestellten Ausführungsbeispiel weisen sowohl die Lüftungsrinnen 4 als auch die Hohlräume 6 einen Querschnitt auf der im wesentlichen einem von der Oberseite zur Unterseite verlaufenden länglichen Rechteck entspricht, das in seiner Längsmittelpunkt eine Ausbauchung 10 aufweist.

Das durch die Lüftungsrinnen 4, die Lüftungskanäle 5 und die Hohlräume 6 gebildete Durchlüftungsraumgitter gewährleistet sowohl bei entlasteter Schaumstoffmatratze als auch bei Belastung eine gute dreidimensionale Durchlüftung, sodass das Abdunsten von Körperschweiß in kürzestmöglicher Zeit erfolgen kann.

Patentansprüche:

1. Schaumstoffmatratzenkern, welcher an seiner Ober- und/oder Unterseite im wesentlichen längs- und/oder querverlaufende Lüftungsrinnen sowie von der Ober- zur Unterseite durchgehende Lüftungskanäle aufweist, *dadurch gekennzeichnet*, dass in an sich bekannter Weise im wesentlichen längs- und/oder querverlaufende Hohlräume (6) vorgesehen sind, welche den Matratzenkern (1) parallel zu seiner Ober- und Unterseite durchsetzen, und dass die Lüftungskanäle (5) sowohl mit den Lüftungsrinnen (4) als auch mit den Hohlräumen (6) in Verbindung stehen.
2. Schaumstoffmatratzenkern nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass er eine Mittelschicht (2) und zwei Deckschichten (3) aufweist, die jeweils aus voneinander distanzierten Streifen (7; 9) bestehen, welche bei der Mittelschicht (2) in Längs- oder Querrichtung

verlaufen sowie die Hohlräume (6) begrenzen und die bei den Deckschichten (3) in Quer- oder Längsrichtung orientiert sind sowie die Lüftungsrinnen (4) beranden, wobei sich die Lüftungskanäle (5) an den Kreuzungsstellen der Hohlräume (6) und Lüftungsrinnen (4) befinden.

5

3. Schaumstoffmatratzenkern nach Anspruch 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass in den den Lüftungsrinnen (4) zugekehrten Oberflächen der Streifen (7) der Mittelschicht (2) mit den Lüftungsrinnen (4) fluchtende Rillen (8) ausgebildet sind.

10

4. Schaumstoffmatratzenkern nach einem der Ansprüche 1 bis 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Lüftungsrinnen (4) und/oder die Hohlräume (6) einen Querschnitt aufweisen, der im wesentlichen einem Rechteck mit in Längsmittle befindlicher Ausbauchung (10) entspricht.

15

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

20

25

30

35

40

45

50

55

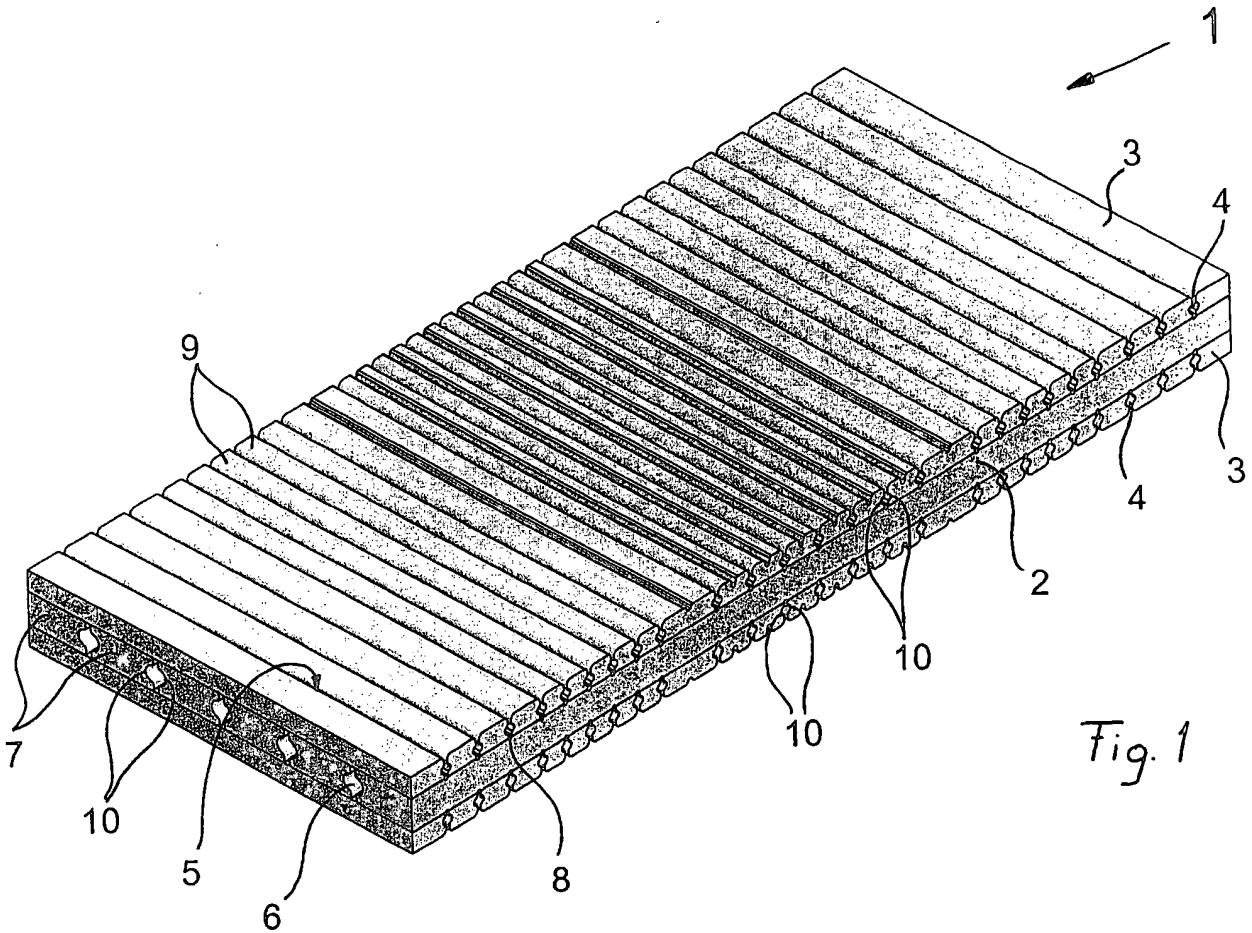


Fig. 1

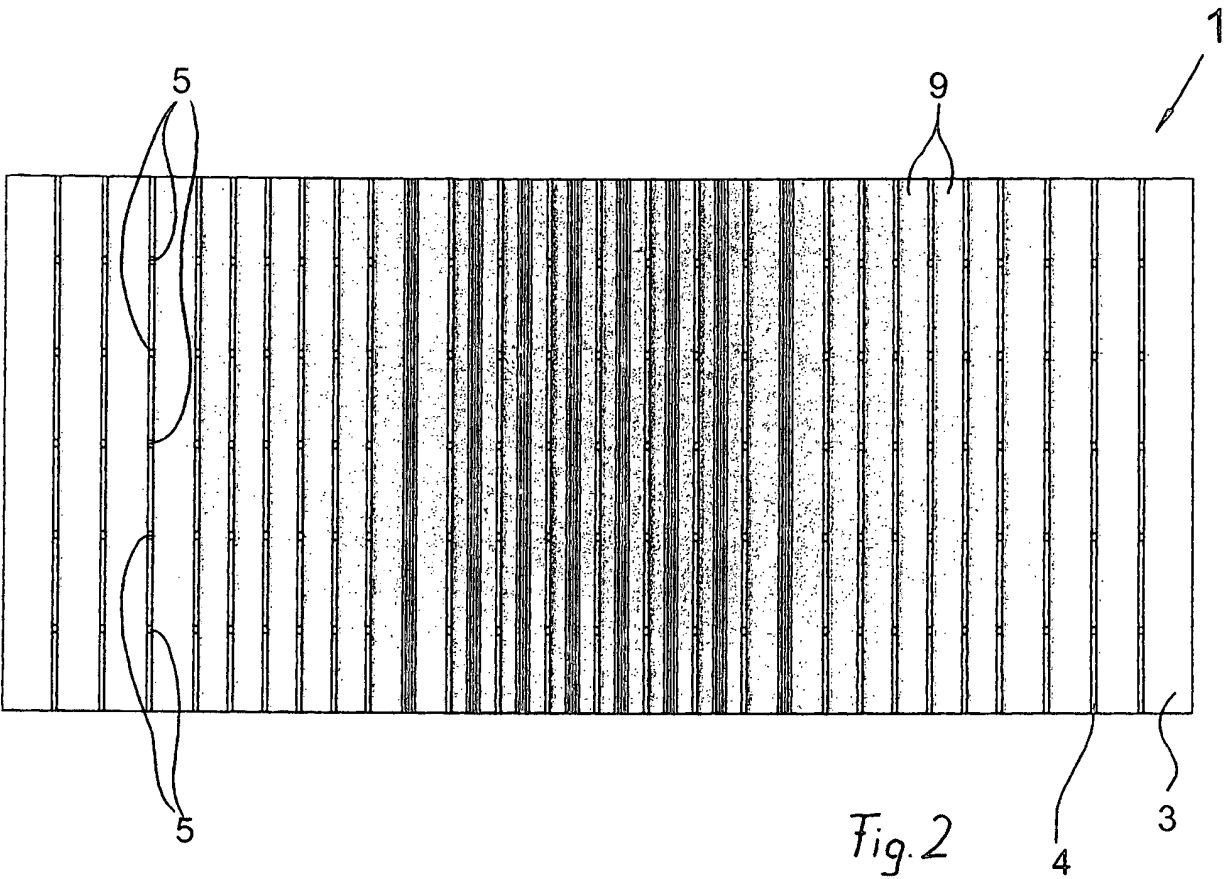


Fig. 2