



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.09.2002 Patentblatt 2002/36

(51) Int Cl.7: **A47C 27/20**

(21) Anmeldenummer: **01127202.8**

(22) Anmeldetag: **16.11.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Rossauer Matratzenfabrik GmbH**
09661 Rossau (DE)

(72) Erfinder: **Stöckel, Boris, Dr.**
907765 Fürth (DE)

(30) Priorität: **18.11.2000 DE 20019646 U**

(74) Vertreter: **Salleck, Michael**
Hauptstrasse 23
91054 Erlangen (DE)

(54) **Liegematratze**

(57) Gegenstand der Erfindung ist eine Liegematratze mit einem Matratzenkern aus massiven Schaum-

stoffen, die in einem Teilbereich durch eine spezielle Anordnung von Spiralfedern aus dauerelastischem Federstahl verstärkt ist.

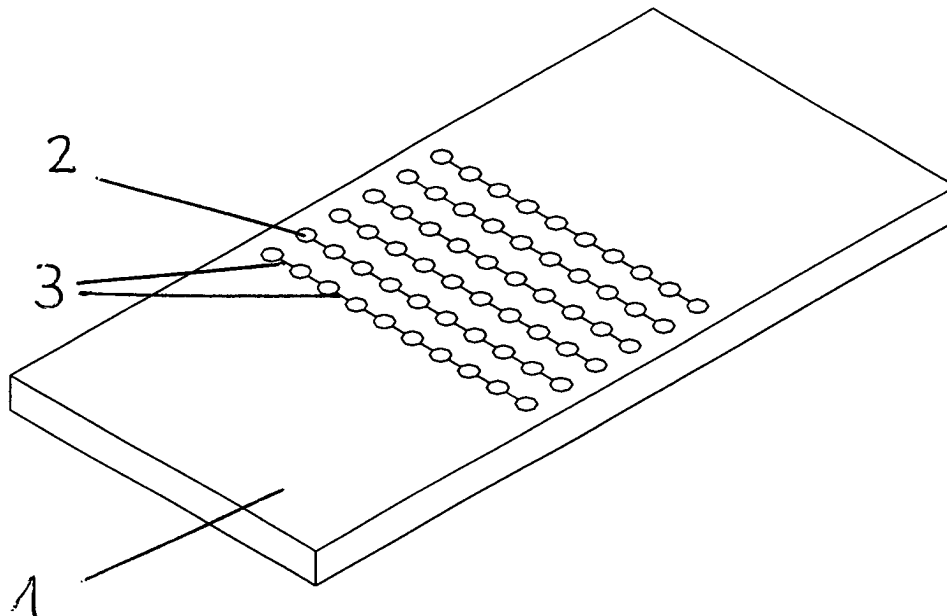


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Gegenstand der Erfindung ist eine Liegematratze mit einem Matratzenkern aus massiven Schaumstoffen, der in einem Teilbereich durch eine spezielle Anordnung von Spiralfedern aus dauerelastischem Federstahl verstärkt ist.

[0002] Bislang bekannte Matratzen weisen in ihrem Kern entweder Federn oder in einer höherwertigen Ausführung Taschenfedern auf, wobei dieser Kern von beliebigen Schichten aus Latex oder Schaumstoff umgeben ist. Weiterhin bekannt sind reine Latex- oder Schaumstoffmatratzen mit oder ohne Längs- oder Querbohrungen, die wiederum für eine Durchlüftung des Matratzenkerns sorgen, die sich für die Federkernmatratzen ohnehin ergibt.

[0003] Ebenfalls aus dem Stand der Technik bekannt ist die Maßnahme, eine Matratze in ihrer Längsrichtung in verschiedene Bereiche dergestalt aufzuteilen, daß bei Federkernmatratzen Federn unterschiedlicher Stärke verwendet werden, bzw. bei Latex- oder Schaumstoffmatratzen eine unterschiedliche Raumdichte des verwendeten Latex- oder Schaumstoffmaterials zum Einsatz kommt. Diese Maßnahme dient dazu, der unterschiedlichen Gewichtsbeanspruchung an verschiedenen Stellen in Längsrichtung der Matratze entsprechend dem darauf liegenden Körperteil gerecht zu werden. Derartige zonenunterteilte Federkernmatratzen müssen - wie generell Federkernmatratzen - auf die besonders im Bereich geringer Belastung erwünschte besondere Elastizität von Latex- oder Schaumstoffmatratzen verzichten. Das Problem von Latex- oder Schaumstoffmatratzen besteht wiederum darin, daß dieses Material aufgrund seiner Zellstruktur insbesondere an Stellen höherer Belastung durch den Schwerpunkt der darauf liegenden Person im Gesäßbereich nach längerer Zeit der Benutzung die Elastizität verliert und daher die Matratze an Rückstellkraft einbüßt. Dies ist insofern unerwünscht, als gerade in diesem Schwerpunktbereich aus anatomischen Gründen eine besondere Unterstützung der darauf liegenden Person erforderlich ist und die schnelle Beeinträchtigung der Unterstützungsfunktion der Matratze zu einem schnellen funktionalen Verschleiß und damit zur Minderwertigkeit der Matratze führt.

[0004] Dieses Problem wird durch die erfindungsgemäße Matratze gelöst. In einem Teilbereich - vorzugsweise im Mittelbereich - der Matratze wird das Latexmaterial oder Schaumstoffmaterial mit einer Vielzahl von Bohrungen versehen, in die Federn oder Taschenfedern eingebracht werden. Diese Bohrungen verlaufen in ihrer Längsachse im wesentlichen senkrecht zu den Matratzenliegeflächen. Die Anordnung der Bohrungen in der Liegeebene der Matratze kann grundsätzlich beliebig sein. Es hat sich jedoch als vorteilhaft erwiesen, zu den Stirnseiten der Matratze parallele Reihen aus Bohrungen zu bilden, wobei jede Bohrung einer so gebildeten Reihe mit der jeweils benachbarten Bohrung durch ei-

nen Schlitz im Schaumstoff- bzw. Latexmaterial miteinander verbunden ist, so daß die in die Bohrung einzubringenden Federn bzw. Taschenfedern sich gegenseitig abstützen und damit die senkrecht zur Matratzenfläche wirkende Rückstellkraft der Federn erhalten bleibt. Die Einsinktiefe des Körperteils einer auf der Matratze liegenden Person in diesem mit Federn durchsetzten Bereich läßt sich durch Verwendung von unterschiedlichen Drahtstärken der Federn auf das jeweilige Körpergewicht der benutzenden Person abstimmen. Vorzugsweise ist jede eingebrachte Feder mit einer Hülle umgeben, die mit der Hülle der benachbarten Feder durch die besagten Schlitzte hindurch verbunden ist.

[0005] Die erfindungsgemäße Matratze verbindet somit die positiven Eigenschaften einer Schaumstoff- bzw. Latexmatratze mit deren außerordentlich guten Körperanpassungseigenschaften mit den nahezu unvererschleißbaren Rückstellkräften einer Federkernmatratze.

[0006] Figur 1 zeigt eine Ausführungsform des Matratzenkerns (1) mit einer Anordnung von Bohrungen (2) in zu den Stirnseiten des Matratzenkerns parallelen Reihen, wobei die Bohrungen einer Reihe jeweils mit den benachbarten Bohrung durch Schlitzte (3) im Latex- bzw. Schaumstoffmaterial miteinander verbunden sind. In den Bohrungen befinden sich Spiralfedern, die mit Schutzhüllen umgeben sind.

[0007] Die Figuren 2 und 3 zeigen ebenfalls den Matratzenkern mit verschiedenen möglichen Anordnungen der Bohrungen, wobei die Anordnungsmöglichkeiten nicht auf diese Beispiele beschränkt sind.

Patentansprüche

1. Liegematratze mit einem Matratzenkern aus elastischem Material, **dadurch gekennzeichnet, daß** in einem Teilbereich des Matratzenkerns (1) im wesentlichen senkrecht zur Liegefläche der Matratze Bohrungen (2) angeordnet sind, wobei deren Zwischenräume mit Verbindungsschlitzten (3) versehen sein können sind und in den Bohrungen Spiralfedern eingebracht sind, die ihrerseits mit Schutzhüllen umgeben sind, die durch die Schlitzte hindurch miteinander verbunden sind.
2. Liegematratze mit einem Matratzenkern nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Anordnung der zur Liegefläche der Matratze im wesentlichen senkrechten Bohrungen im Matratzenkern beliebig sein kann.
3. Liegematratze mit einem Matratzenkern nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Anordnung der zur Liegefläche der Matratze im wesentlichen senkrechten Bohrungen im Matratzenkern in der zur Stirnseite der Matratze paralleler oder senkrechter Richtung verlaufen.

4. Liegematratze mit einem Matratzenkern nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindungsschlitze zwischen den Bohrungen in zu den Stirnseiten des Matratzenkerns paralleler oder senkrechter Richtung verlaufen. 5
5. Liegematratze mit einem Matratzenkern nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verbindungsschlitze zwischen den Bohrungen in beliebiger Anordnung verlaufen. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

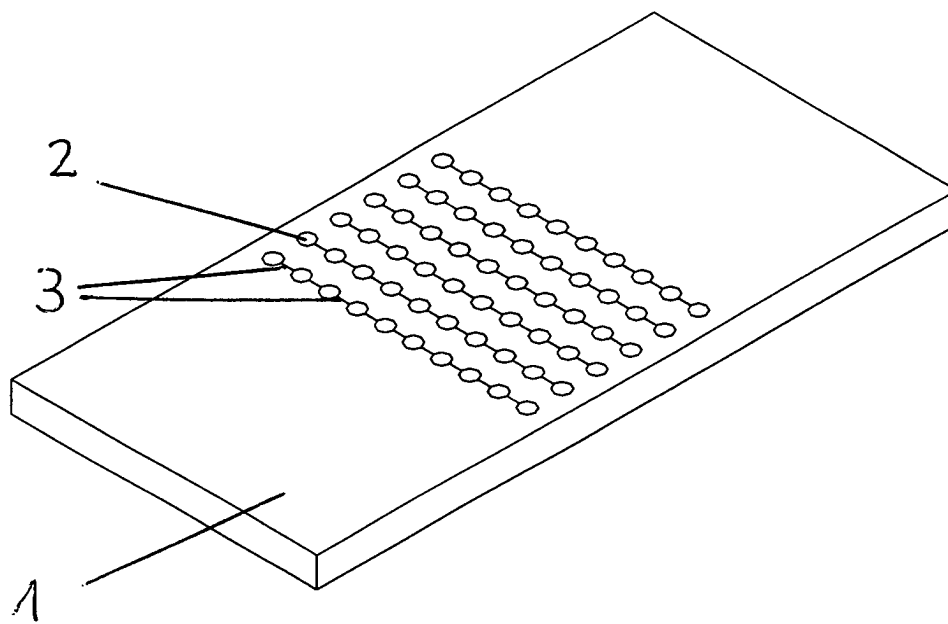


Fig. 1

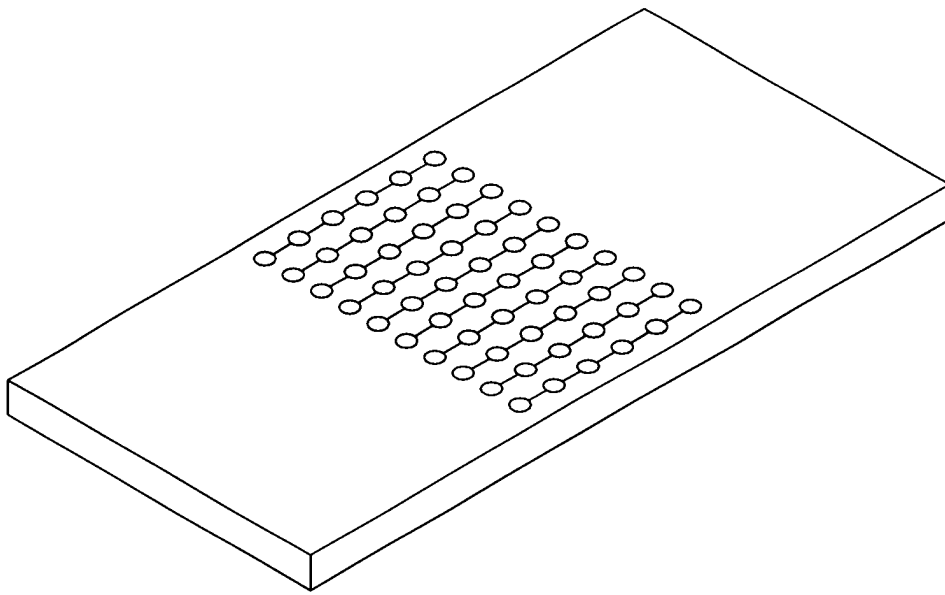


Fig. 2

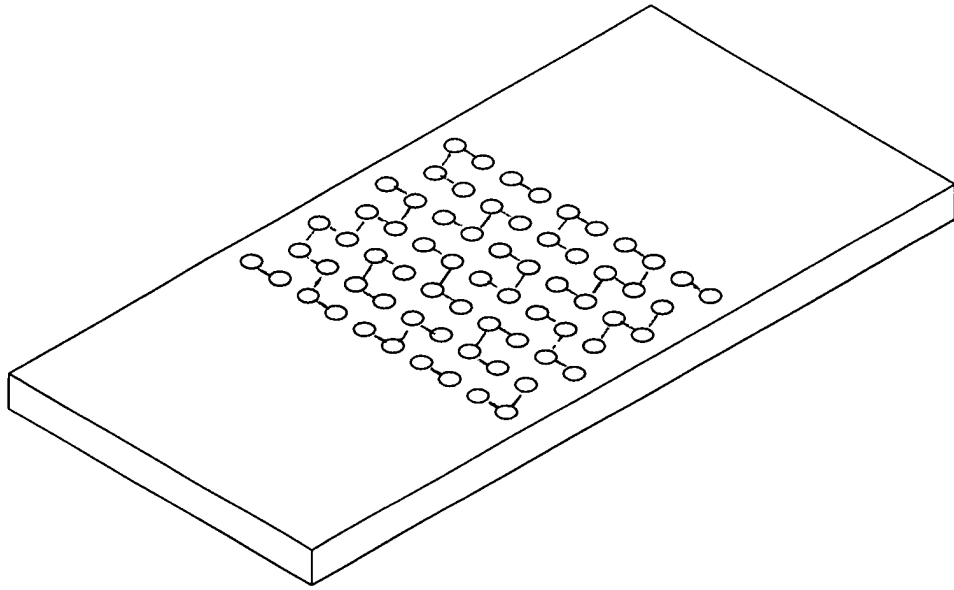


Fig. 3