



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 686 487 A5

⑤① Int. Cl.⁶: A 47 C 027/14
A 47 C 027/00
B 68 G 007/00

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑫① Gesuchsnummer: 01648/92

⑫② Anmeldungsdatum: 20.05.1992

⑫④ Patent erteilt: 15.04.1996

⑫⑤ Patentschrift veröffentlicht: 15.04.1996

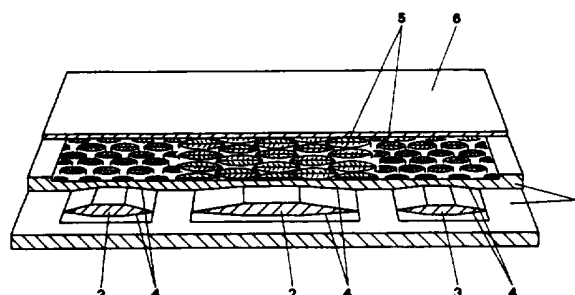
⑦③ Inhaber:
DOC AG, Mövenstrasse 8, 9015 St. Gallen (CH)

⑦② Erfinder:
Cuérel, Philippe, Abtwil SG (CH)
Walder, Martin, Hinwil (CH)

⑦④ Vertreter:
Patentanwälte Georg Römpler und Aldo Römpler,
Schützengasse 34, Postfach 148, 9410 Heiden (CH)

⑤④ Latexmatratze.

⑤⑦ Die Matratze besteht im wesentlichen aus einem Gesamtkörper (1) aus Latex. In dem Gesamtkörper (1) sind Hart- und Weichzonen-Teile (2, 3) angeordnet, um an der entsprechenden Stelle der Matratze eine stützende Hartzone bzw. eine den Komfort erhöhende Weichzone zu bieten. Die Verbindung (4) der Hart- und Weichzonen-Teile (2, 3) mit dem Gesamtkörper (1) der Matratze ist durch Vulkanisation vorgenommen. Es ist also trotz Verzicht auf chemische Verbindungsmittel sichergestellt, dass die Hart- und Weichzonen-Teile (2, 3) mit dem Gesamtkörper (1) fest verbunden sind. Das Einbringen der Hart- und Weichzonen-Teile (2, 3) in den Gesamtkörper (1) erfolgt dadurch, dass die vorgefertigten Hart- und Weichzonen-Teile (2, 3) an den gewünschten Stellen angeordnet und danach die den Gesamtkörper (1) zu bilden bestimmte Latexmilch um die Teile (2, 3) herumgegossen und ausvulkanisiert wird. Im Endprodukt sind daher die Hart- und Weichzonen-Teile (2, 3) im Gesamtkörper (1) integriert.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Latexmatratze.

Es sind verschiedene Schaumstoffmatratzen bekannt, bei denen insbesondere im mittleren Matratzenteil eine härtere Zone vorgesehen ist. Durch die dadurch entstehende Einteilung in Zonen verschiedener Härte, wird über die Matratzenfläche verteilt, eine unterschiedliche Abstützung der auf der Matratze liegenden Person bewirkt. Diese soll anatomisch richtig gestützt werden, insbesondere indem der mittlere Bereich der Matratze, d.h. der Gesässbereich, härter gepolstert ist, als der Kopf- und der Fussbereich.

Diese bekannten Matratzen weisen einen Gesamtkörper aus Schaumstoff auf. Sie sind mit Stützkörpern versehen, die über die Matratzenfläche verteilt angeordnet sind und dadurch die gewünschte, jeweils unterschiedliche Härte bewirken. Die gegenüber dem umgebenden Schaumstoff härteren Stützkörper sind dabei entweder in einen mehrteiligen Matratzenkern oder in die Aussenschichten eingebracht. Diese Stützkörper bestehen aus härteren Schaumstoffteilen, die aus einem handelsüblichen Schaumstoffblock herausgeschnitten und in den Matratzenkörper eingeklebt werden. Das Einkleben von Stützkörpern ist deshalb erforderlich, weil es technisch nicht möglich ist, einen Schaumstoffblock mit unterschiedlich harten Zonen herzustellen. Latexmatratzen mit Latex-Stützkörpern sind nicht bekannt. Gerade bei einem hochwertigen Produkt, wie dies insbesondere eine Natur-Latex-, d.h. eine Naturkautschuk-Matratze darstellt, ist zudem ein Ankleben oder Anleimen von Stützkörpern unerwünscht, da es einen fragwürdigen Einsatz von chemischen Verbindungsmitteln mit sich bringt.

Die Erfindung stellt sich die Aufgabe, eine Latexmatratze zu schaffen, die einerseits mehrere Härtezonen aufweist, wobei andererseits aber keine Stützkörper eingeleimt sind.

Die erfindungsgemässe Latexmatratze entspricht den kennzeichnenden Merkmalen des Patentanspruchs 1. Weitere vorteilhafte Merkmale gehen aus den abhängigen Patentansprüchen hervor.

Nachfolgend wird anhand der Zeichnung ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes näher beschrieben.

Die Matratze besteht aus einem Gesamtkörper 1 aus Latex, d.h. vorzugsweise aus Naturkautschuk. Denkbar ist jedoch auch die Verwendung von synthetischem Kautschuk. In diesen Gesamtkörper 1 sind mehrere Bereiche ausgebildet, die entweder eine Hart- oder eine Weichzone bewirken. Im vorliegenden Beispiel sind drei Teile vorgesehen, nämlich ein Hartzonen-Teil 2 im Gesässbereich sowie je ein Weichzonen-Teil 3 im Schulter bzw. im Fussbereich.

Diese Hart- und Weichzonen-Teile 2 und 3 bestehen aus vorgefertigten Latexteilen, deren Härte- bzw. Weichheitsgrad bewusst festgelegt wurde, um an der entsprechenden Stelle der Matratze eine stützende Hartzone bzw. eine den Komfort erhöhende Weichzone zu bieten. Das bedeutet, dass der Hartzonen-Teil 2 härter als der Gesamtkörper 1

der Matratze, während die Weichzonen Teile 3 weicher als der Gesamtkörper 1 sind. Die Hart- bzw. Weichzonen-Teile 2 und 3 sind, wie aus der Zeichnung hervorgeht, vorzugsweise so geformt, dass sie sich zum Matratzen-Kopfende und zum Matratzen-Fussende hin keilförmig verjüngen, so dass die Hart- bzw. Weichzone jeweils in Matratzenlängsrichtung auslaufend ausgebildet sind. Obwohl für die Hart- bzw. Weichzonen-Teile 2 und 3 eindeutig Latex, d.h. wie für den Gesamtkörper 1 der Matratze insbesondere Naturkautschuk vorzuziehen ist, wäre es auch denkbar, diese Teile 2 und 3 aus einem anderen geeigneten Material, wie beispielsweise Polyurethan, herzustellen.

Ganz speziell ist die Verbindung 4 der Hart- und Weichzonen-Teile 2 und 3 mit dem Gesamtkörper 1 der Matratze hervorzuheben. Diese wird nicht durch Kleben, sondern durch Vulkanisation vorgenommen. Es ist also trotz Verzicht auf chemische Verbindungsmittel sichergestellt, dass die Hart- und Weichzonen-Teile 2 und 3 mit dem Gesamtkörper 1 der Matratze fest verbunden sind und nicht in qualitätsmindernder Weise lose eingelegt sind. Das Einbringen der Hart- und Weichzonen-Teile 2 und 3 in den Gesamtkörper 1 erfolgt beispielsweise indem in eine der Matratzengrösse entsprechenden Form die vorgefertigten Hart- und Weichzonen-Teile 2 und 3 an den gewünschten Stellen eingelegt werden. Danach wird die den Gesamtkörper 1 zu bilden bestimmte Latexmilch in einem Vorgang eingegossen und vulkanisiert, so dass die besagten Hart- und Weichzonen-Teile 2 und 3 schliesslich im Gesamtkörper 1 einvulkanisiert und daher mit diesem fest verbunden sind. Der Gesamtkörper 1 und die Hart- und Weichzonen-Teile 2 und 3 verbinden sich auf diese Art gewissermassen zu einem Block, der jedoch, in zumal bei Latexmatratzen bisher unbekannter Weise, Zonen verschiedener Härte aufweist.

Der Gesamtkörper 1 der Matratze wird vorzugsweise im über den einvulkanisierten Hart- und Weichzonen-Teilen 2 und 3 liegenden Bereich seiner Oberfläche 5 mit einer Struktur versehen. Die Struktur der Oberfläche 5 beider Matratzenseiten soll dabei den im Gesamtkörper 1 eingegossenen Hart- und Weichzonen-Teilen 2 und 3 entsprechen. Das bedeutet, dass der jeweilige Bereich der Oberfläche 5 durch eine entsprechende Strukturgebung so gestaltet wird, dass der über der Hartzone liegende Bereich härter ist, als der über den Weichzonen liegende Bereich. Wie aus der Zeichnung ersichtlich, wird dies dadurch erreicht, dass die Struktur über der Hartzone grössere zusammenhängende Materialflächen aufweist, während die Struktur über den Weichzonen kleinere zusammenhängende Materialflächen aufweist. Diese Materialflächen werden dadurch gebildet, dass die diese umgebende Fläche des Gesamtkörpers 1 tiefer liegt, so dass die Materialflächen insel- bzw. noppenartig herausragen. Im vorliegenden Fall weist die Struktur, bzw. die besagten Materialflächen, jeweils die Form eines zweieckigen Blattes auf, welches gleichzeitig als Signet für das entsprechende Matratzenprogramm der Anmelderin dient. Es ist aber auch eine beliebige andere Formgebung möglich. Durch die Struktur wird die bei einem Latexblock typische

Oberflächenspannung gebrochen, so dass die volle Elastizität des Materials zum Tragen kommt. Wie dies bei Matratzen allgemein üblich ist, wird der Gesamtkörper 1 der Matratze vorzugsweise mit einer Deckschicht 6 belegt.

5

Patentansprüche

1. Latexmatratze, dadurch gekennzeichnet, dass in deren Gesamtkörper (1) eine Mehrzahl von Zonen vorgesehen ist, welche Zonen jeweils entweder härter oder weicher als der übrige Gesamtkörper (1) sind.

10

2. Latexmatratze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die harten oder weichen Zonen aus Hart- bzw. Weichzonen-Teilen (2, 3) gebildet sind, deren Härte- bzw. Weichheitsgrad so festgelegt ist, dass an der entsprechenden Stelle der Matratze eine stützende Hartzone oder eine den Komfort erhöhende Weichzone bewirkt wird.

15

20

3. Latexmatratze nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindung des die harten oder weichen Zonen umgebenden Latex des Gesamtkörpers (1) mit den Hart- bzw. Weichzonen-Teilen (2, 3) durch Vulkanisation hergestellt ist.

25

4. Latexmatratze nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Hart- und Weichzonen-Teile (2, 3) dadurch einvulkanisiert sind, dass sie in die den Gesamtkörper (1) zu bilden bestimmte Latexmilch eingelegt sind und diese Latexmilch vulkanisiert ist, so dass die besagten Hart- und Weichzonen-Teile (2, 3) im Inneren des Gesamtkörpers (1) angeordnet sind.

30

5. Latexmatratze nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Hart- bzw. Weichzonen-Teile (2, 3) derart angeordnet sind, dass im Bereich des Gesässes der aufliegenden Person eine Hartzone und im Bereich der Schultern bzw. der Füße der aufliegenden Person je eine Weichzone vorgesehen ist.

35

40

6. Latexmatratze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass diese im wesentlichen aus Naturkautschuk besteht.

7. Latexmatratze nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass diese im wesentlichen aus synthetischem Kautschuk besteht.

45

8. Latexmatratze nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Gesamtkörper (1) in seinem zu beiden Matratzenseiten jeweils über den einvulkanisierten Hart- und Weichzonen-Teilen (2, 3) liegenden Bereich seiner Oberfläche (5) mit einer Struktur versehen ist, welche Struktur so gestaltet ist, dass dadurch der über der Hartzone liegende Bereich härter ist, als der über den Weichzonen liegende Bereich.

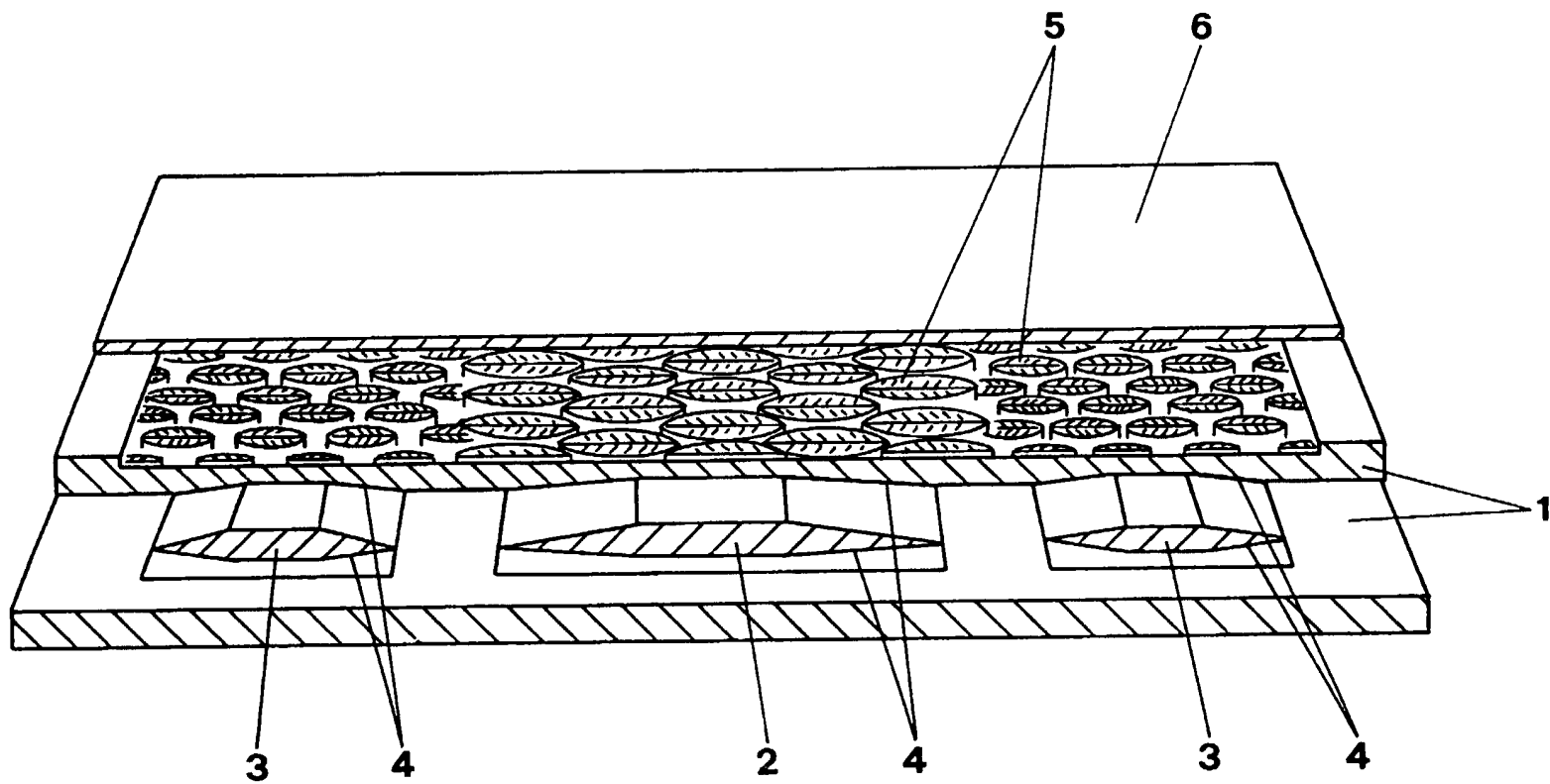
50

55

9. Latexmatratze nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Struktur über der Hartzone grössere zusammenhängende Materialflächen aufweist als die Struktur über den Weichzonen, wobei diese Materialflächen dadurch gebildet sind, dass die diese umgebende Fläche des Gesamtkörpers (1) tiefer liegt, so dass die Materialflächen insel- bzw. noppenartig herausragen und dabei beispielsweise die Form eines zweieckigen Blattes aufweisen.

60

65



CH 686 487 A5