



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 218 554 A1

3(51) A 47 C 27/04
A 47 C 31/12

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP A 47 C / 248 293 3	(22)	28.02.83	(44)	13.02.85
------	-----------------------	------	----------	------	----------

(71)	VEB Polstermöbelkombinat Oelsa-Rabenau, 8020 Dresden, C.-D.-Friedrichstraße 13a, DD
(72)	Eckhold, Ursula, Dipl.-Ing.; Streubel, Elke, DD

(54) Innengefederte Ganzteilmaträtze mit anatomisch bedingter partieller Stauchhärte

(57) Die Erfindung betrifft eine innengefederte Ganzteilmaträtze mit anatomisch bedingter partieller Stauchhärte, die in Betten und Liegemöbeln für ein körpergerechtes Liegeverhalten des menschlichen Körpers Anwendung findet. Das Ziel der Erfindung besteht darin, daß durch die Verwendung unterschiedlicher Drahtstärken in den Federeinlagen mehrere Belastungszonen geschaffen werden, die sich vorwiegend in den Kopf-, den Schulter- Rücken-, den Gesäß- und den Beinbereich einteilen lassen. Die erfinderische Lösung wird einmal durch eine rahmenlose Federkerneinlage mit mehreren partiellen Stauchhärtebereichen und zum anderen über eine Kombination eines mit Aussparungen versehenen Schaumstoffkörpers, in denen Doppelfederreihen unterschiedlicher Drahtstärke eingebettet sind, realisiert.

Innengefederte Ganzteilmaträtze mit anatomisch bedingter partieller Stauchhärte

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung findet Anwendung in der Polstermöbelindustrie und zum Gebrauch in Betten und Liegemöbeln für ein körpergerechtes Liegeverhalten des menschlichen Körpers.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es sind verschiedene Arten von innengefederten Ganzteilmaträtzen, d. h. von Maträtzen mit einer einteiligen Federkerneinlage oder einer elastischen Schaumwerkstoff-Federkombination, bekannt. Die Federeinlagen können aus verschiedenen Federsystemen bestehen, welche jedoch den Nachteil aufweisen, daß sie über die Maträtzenlänge eine einheitliche Stauchhärte aufweisen.

Aus der Patentinformation der Klassifikationen A47C27/00 bis 27/20 und 31/12 ist nur eine einteilige Federkernmatratze als orthopädische Matratze vorzugsweise für Kranke bekannt, welche eine Allpunktgedrueckfederung aufweist, die jedoch nicht nur durch die Federn, sondern durch in Zwischenräume eingepaßten Profilkörpern aus elastischen Werkstoffen erreicht wird.

Aus gleicher Patentinformation ist eine Matratze aus geschäumtem Kunststoff bekannt, die mehrere Aussparungen über die Breite der Matratze besitzt, in denen zusammenhängende Endlosfederelemente eingebettet sind. Jedoch ist nicht bekannt, daß unterschiedliche Drahtstärken zur Erreichung einer körpergerechten Zonenbildung eingesetzt werden.

Des weiteren sind aus internationalem Prospektmaterial einteilige Federkernmaträtzen bekannt, die über die Anwendung eines Taschenfederkernes oder durch einen Endlosfederkern mit im Mittelzonenbereich erhöhter Federanzahl unterschiedliche Stauchhärtebereiche schaffen.

Nachteil beim ersteren Anwendungsfall ist ein sehr hoher Arbeits- und Materialaufwand. Nachteil der zweiten Anwendung ist ein hoher Materialaufwand durch Verwendung einheitlicher Drahtstärken.

Andere Ganzteilmaträtzen mit der Kombination elastischer Schaumwerkstoff-Federeinlage sind nicht bekannt.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist es, eine Ganzteilmaträtze zu entwickeln, die durch den Einsatz unterschiedlicher Drahtstärken in den Federeinlagen körpergerechte Zonen schafft und dadurch anatomisch günstiges Liegeverhalten des menschlichen Körpers garantiert.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Ganzteilmaträtze zu erzeugen, die durch die Verwendung unterschiedlicher Drahtstärken in den Federeinlagen ein anatomisch richtiges Liegeverhalten des menschlichen Körpers garantiert. Dabei wird die Matratze in ihrer Länge in vier Hauptbelastungszonen, dem Kopfbereich, dem Schulter-Rückenbereich, dem Gesäßbereich und dem Beinbereich unterteilt. Die Vorteile bestehen darin, daß die einzelnen Körperregionen, entsprechend den unterschiedlichen Härtegraden des Polsterkörpers, anatomisch günstig unterstützt werden, so daß der sogenannte Hängematteneffekt nicht eintreten kann.

Die erfinderische Lösung wird zum ersten dadurch erreicht, daß eine einteilige Federkerneinlage in vier Zonen unterschiedlicher Drahtstärke verwendet wird, wobei die Körperunterstützung im Schulter-Rückenbereich ca. 10%, im Gesäßbereich 20 bis 25% höher liegen muß als im Kopf- und Beinbereich, die eine gleiche Stauchhärte aufweisen.

Durch eine allseitige Ummantelung der Federkerneinlage mit einem elastischen Schaumwerkstoff erhöht sich die Stabilität der Matratze und nachteilige Eigenschaften wie das Schwimmen oder der Blasebalgeffekt werden beseitigt.

Zum zweiten wird die erfinderische Lösung dadurch erreicht, daß durch eine Kombination eines elastischen Schaumwerkstoffes und Federeinlagen, die ebenfalls aus unterschiedlichen Drahtstärken bestehen, eine körpergerechte Unterlage geschaffen wird.

Grundlage für die Kombination ist ein Schaumstoffkörper, der quer zur Liegefläche Aussparungen in gleichen Abständen über die Länge der Matratze aufweist, in denen Doppelfederreihen unterschiedlicher Drahtstärke entsprechend der einzelnen Körperregionen eingebettet werden. Diese Kombinationslösung von Schaumwerkstoff und Federeinlage ist in ihren Gebrauchseigenschaften einer Federkernmatratze gleich.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung wird nachfolgend am Ausführungsbeispiel und einer Zeichnung näher erläutert.

Dabei zeigt

Fig. 1: den Längsschnitt der Ganzteilmaträtze mit einer Federreihenordnung und

Fig. 2: den Längsschnitt der Ganzteilmaträtze mit einer Federkerneinlage.

Der PUR-Schaum 1 ist so aufgebaut, daß in gleichen Abständen Aussparungen quer zur Liegefläche durchgehend ausgeschnitten werden, in denen Doppelfederreihen 2, 3, 4 angeordnet sind, die im Körperbereich 6 eine 20 bis 25% höhere Stauchhärte, im Bereich 5 eine ca. 10%ige Stauchhärteerhöhung aufweisen, als im Beinbereich 7 und somit die notwendigen Voraussetzungen für eine entsprechende Körperunterstützung geben. Zur Stabilisierung werden die Doppelfederreihen oben und unten mit einem festen Vliesmattenwerkstoff abgedeckt. Die nach oben offene Liegefläche sowie die offenen Seitenböden werden mit elastischem Schaumwerkstoff abgedeckt.

Die einteilige Federkerneinlage 12 ist in ihrer Länge in die Belastungszonen entsprechend den Körperregionen Kopfzone 8, Schulter-Rückenzone 9, Gesäßzone 10 und Beinzone 11 unterteilt. Dabei liegen die Stauchhärten des Schulter-Rücken-Bereiches um ca. 10%, die des Gesäßbereiches um 20 bis 25% höher als die des Kopf- und Bein-Bereiches, welche die gleichen Stauchhärten aufweisen.

Die Federkerneinlage wird mit einem Federgewebe abgedeckt und mit einem elastischen Schaumstoffmaterial — vorzugsweise PUR-Platte 13 — vollständig ummantelt, um dem Matratzenkern, durch die Verwendung eines rahmenlosen Federkernes, eine bessere Stabilität zu geben, sowie die negativen Eigenschaften des Schwimmens und des Blasebalgeffektes zu beseitigen. Beide Matratzenausführungen werden mit Vliesmaterial und einem Bezugstoff mit oder ohne Steppung ummantelt.

Erfindungsansprüche:

1. Innengefederte Ganzteilmatratze mit anatomisch bedingter partieller Stauchhärte, **gekennzeichnet dadurch**, daß durch die Verwendung unterschiedlicher Drahtstärken innerhalb des Matratzenkernes mindestens drei Belastungszonen entstehen, die den anatomischen Erfordernissen des menschlichen Körpers für eine gesunde Ruhe- und Schlaf Lage entsprechen.
2. Ganzteilmatratze nach Anspruch 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß der Matratzenkern eine einteilige rahmenlose Federkerneinlage mit unterschiedlichen Stauchhärten und einer vollständigen elastischen Schaumwerkstoffummantelung ist.
3. Ganzteilmatratze nach Anspruch 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß der Matratzenkern aus einer Kombination eines elastischen Schaumstoffkörpers, der quer zur Liegefläche Aussparungen in gleichen Abständen aufweist, in denen Doppelfederreihen unterschiedlicher Drahtstärke eingebettet sind, besteht. Die offene Liegefläche und offenen Seitenbögen werden mit elastischem Schaumwerkstoff abgedeckt.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

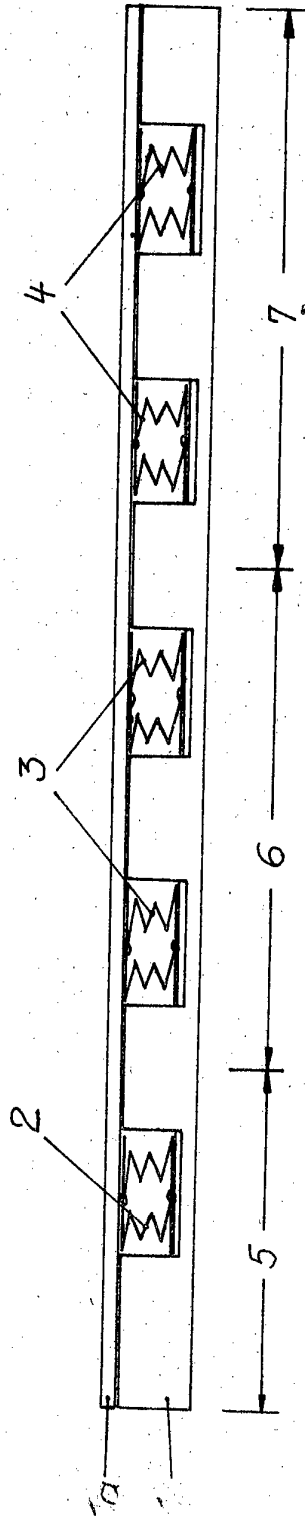


Fig. 1

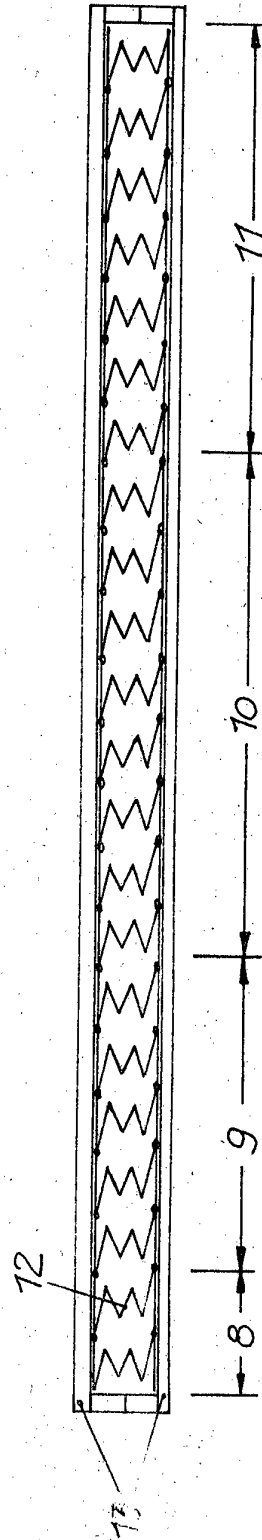


Fig. 2