

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 1 512 348 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**09.03.2005 Patentblatt 2005/10**

(51) Int Cl.7: **A47C 23/06**, A47C 27/16,  
A47C 27/20

(21) Anmeldenummer: **04019473.0**

(22) Anmeldetag: **17.08.2004**

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

(30) Priorität: **20.08.2003 DE 20313056 U**

(71) Anmelder: **dormiente Naturmatratzen - Futons -  
Betten GmbH**  
**35452 Heuchelheim (DE)**

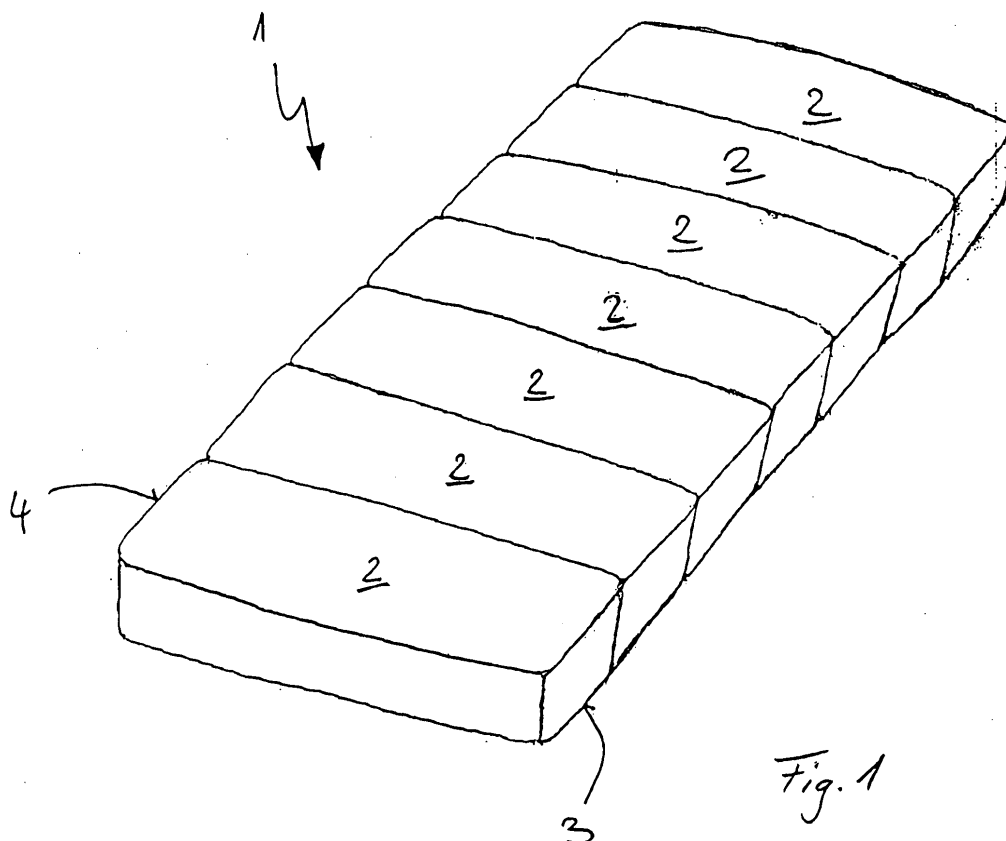
(72) Erfinder: **Oldiges, Rainer**  
**35390 Giessen (DE)**

(74) Vertreter: **Kirschner, Klaus Dieter, Dipl.-Phys.  
advotec.**  
**Böck, Tappe, Kirschner**  
**Patent- und Rechtsanwälte**  
**Sollner Strasse 38**  
**81479 München (DE)**

(54) **Matratze**

(57) Die Erfindung betrifft eine Matratze (1), insbesondere zur Verwendung in einem Bett, in dem eine Lattenrosteinrichtung (5) im Bereich ihrer Längsseitenkanten aufgelagert ist, mit mindestens zwei Matratzenele-

menten (2), wobei jedes Matratzenelement (2) mit einem eigenen Lattenrost (5) versehen ist, der am Matratzenelement (2) mittelbar oder unmittelbar angeordnet ist.



**EP 1 512 348 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Matratze nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

**[0002]** Matratzen der eingangs genannten Art dienen üblicherweise als Liegauflage zur Verwendung in einem Bett oder Bettgestell, wobei in diesem Bett ein Lattenrost angeordnet ist, auf dem die Matratze zur Auflage gelangt. Dabei werden die Liegeeigenschaften sowohl durch die Härte und Elastizität der Matratze als auch des Lattenrostes bestimmt.

**[0003]** Es sind einteilige Matratzen, beispielsweise aus Latex, Schaumstoff, Naturfasern oder einer Kombination dieser Materialien, oder nach Art einer Sprungfedermatratze bekannt. Diese weisen den Nachteil auf, dass sie, insbesondere bei breiten Betten, aufgrund ihrer Größe und ihres Gewichtes nur noch schwer zu handhaben sind. Dies ist insbesondere im Versandhandel von Nachteil, da dadurch die Versandkosten vergleichsweise hoch sind. Zudem finden in Kombination mit diesen bekannten Matratzen einteilige Lattenroste Verwendung, die, insbesondere im Hinblick auf den Versand, wiederum sperrig und damit kostenintensiv zu handhaben sind.

**[0004]** Es sind weiter zwei- oder dreiteilige Matratzen bekannt, wie sie früher beispielsweise bei Rosshaarmatratzen oder Sprungfedermatratzen nahezu ausschließlich Verwendung gefunden haben. Dadurch wird zwar die Handhabbarkeit der Matratzen selbst verbessert. Da jedoch auch hierbei einteilige Lattenroste Verwendung finden und Matratzen und Lattenrost üblicher- und sinnvollerweise zusammen gekauft werden, ist die Handhabbarkeit der gesamten Matratzenanordnung umständlich und damit, insbesondere im Versand, teuer.

**[0005]** Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Matratze zu schaffen, die eine einfache Handhabung durch den Benutzer und einen einfachen und vergleichsweise kostengünstigen Versand ermöglicht.

**[0006]** Diese Aufgabe wird durch eine Matratze nach der Lehre des Anspruchs 1 gelöst.

**[0007]** Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

**[0008]** Die Matratze gemäß der vorliegenden Erfindung weist, in zunächst bekannter Weise, mindestens zwei separate Matratzenelemente auf. Matratze, Die Matratzenelemente sind dabei, insbesondere bei der Verwendung in einem Bett oder Bettgestell, so ausgebildet, dass sie insgesamt eine Matratze bilden, die üblicherweise in Länge und Breite im wesentlichen dem Bett entsprechen, in dem sie Verwendung finden sollen. Im Gegensatz zum bekannten Stand der Technik, bei dem ein einteiliger Lattenrost unterhalb der Matratze im Bett angeordnet ist, der zumindest im Bereich seiner Längsseitenkanten auf dem Bettgestell aufgelagert ist und die Matratze trägt, ist erfindungsgemäß jedes Matratzenelement mit einem eigenen Lattenrost versehen,

der am Matratzenelement mittelbar oder unmittelbar angeordnet ist. Dies bedeutet mit anderen Worten, dass jedes erfindungsgemäße Matratzenelement für sich eine separate Einheit aus eigentlichen Matratzenelement und Lattenrost darstellt. Durch das Ein- oder Auflegen einer entsprechenden Anzahl von derartigen Matratzenelementen in oder auf ein Bett oder Bettgestell wird die gesamte Matratze und gleichzeitig die gesamte Lattenrosteinrichtung gebildet. Durch die Aufteilung gleichzeitig sowohl der Matratze als auch des Lattenrostes werden selbständig handhabbare Funktionseinheiten gebildet. Aufgrund der im Vergleich zu einer herkömmlichen Matratze mit einteiligem Lattenrost geringen Größe dieser Funktionseinheiten ergeben sich erhebliche Vereinfachungen und, damit verbunden, Kosteneinsparungen sowohl beim Versand als auch bei der Lagerhaltung.

**[0009]** Das Material der Matratzenelemente ist zunächst grundsätzlich beliebig. So können die Matratzenelemente beispielsweise aus einem Schaumstoff bestehen. Vorzugsweise jedoch bestehen die Matratzenelemente im wesentlichen aus natürlichen Materialien, insbesondere aus Naturfasern oder Latex oder einer Kombination dieser Materialien. Dadurch kann unter Einhaltung der gewünschten Härte und elastischen Eigenschaften ein besonders verträgliches und natürliches Schlafklima erreicht werden.

**[0010]** Nach einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung weisen die Matratzenelemente einer Matratze unterschiedliche Härte und/oder elastische Eigenschaften auf. Damit lassen sich im Gegensatz zu üblichen einteiligen Matratzen, bei denen diese Eigenschaften über die gesamte Länge und Breite mehr oder weniger einheitlich sind, in einfacher Weise unterschiedliche Härte- und Elastizitätszonen, beispielsweise in Anpassung an das Gewicht und die Schlafgewohnheiten eines Benutzers, ausbilden, die zudem durch Austausch einzelner Matratzenelemente auch nachträglich veränderbar sind.

**[0011]** Nach einem weiteren Ausführungsbeispiel können ebenso die Lattenroste der Matratzenelemente einer Matratze unterschiedliche Härte und/oder elastische Eigenschaften aufweisen. Auch dadurch, gegebenenfalls auch in Kombination mit unterschiedlicher Härte und Elastizität der eigentlichen Matratzenelemente selbst, können wiederum unterschiedliche Härte- und Elastizitätszonen an der Matratze ausgebildet und eingestellt werden.

**[0012]** Die Ausbildung und Anordnung der Lattenroste am jeweiligen Matratzenelement ist zunächst beliebig, solange zum einen die gewünschte elastische Auflagerung des Matratzenelementes am Bett oder Bettgestell und zum anderen die Anordnung am Matratzenelement sichergestellt ist. Nach einem bevorzugten Ausführungsbeispiel weist jedes Matratzenelement mindestens zwei Lattenrostelemente, beispielsweise in Form länglicher Latten, auf, die an der Unterseite des jeweiligen Matratzenelementes unmittelbar ein- oder ange-

formt, insbesondere zumindest abschnittsweise eingeschäumt, ein- oder anvulkanisiert oder angeklebt sind. Dabei wird in einfacher und damit kostengünstiger Weise eine feste Verbindung des Lattenrostes mit dem eigentlichen Matratzenelement erhalten.

**[0013]** Nach einem weiteren besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel weist der Lattenrost mindestens zwei Lattenrostelemente auf und jedes Matratzenelement ist mit einem das Matratzenelement vorzugsweise vollständig umhüllenden Bezug versehen, der an seiner Unterseite, das heißt der von der Liegfläche wegweisenden Seite, Taschen aufweist, in die die Lattenrostelemente einsteckbar sind. Bei diesem Ausführungsbeispiel erfolgt die Anordnung der Lattenrostelemente am eigentlichen Matratzenelement also nicht unmittelbar wie beim vorstehenden Ausführungsbeispiel, sondern mittelbar über die taschenförmigen Befestigungselemente am oder im Bezug. Dadurch muss zum einen auf eine stoffliche Verbindbarkeit der Materialien der Lattenrostelemente und des eigentlichen Matratzenelements keine Rücksicht genommen werden und zum anderen können die Lattenrostelemente in einfacher Weise befestigt, entfernt, oder ausgetauscht werden.

**[0014]** Die Taschen können beispielsweise an der Unterseite des Bezuges tunnelartig ausgeführt sein und sich im wesentlichen über die gesamte Breite des Matratzenelementes geschlossen oder unterbrochen erstrecken. Nach einem weiteren Ausführungsbeispiel jedoch sind die Taschen im Bereich beiden Längsseitenkanten der Matratzenelemente angeordnet, wobei die Taschen der beiden Längsseitenkanten einander paarweise gegenüberliegen. Dies bedeutet mit anderen Worten, dass bei diesem Ausführungsbeispiel die Lattenrostelemente lediglich im Bereich ihrer beiden axialen Ende im Bezug und damit am Matratzenelement gehalten und befestigt werden.

**[0015]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform sind die Taschen einer Längsseitenkante dreiseitig nach Art eines Sackes geschlossen und die Taschen der gegenüberliegenden Längsseitenkante an beiden Stirnseiten tunnelartig derart offen sind, dass die Lattenrostelemente durch die beidseitig offenen Taschen hindurch in die einseitig offenen Taschen einsteckbar sind. Dadurch lassen sich die Lattenrostelemente in einfacher Weise am Matratzenelement befestigen.

**[0016]** Um ein unbeabsichtigtes Herausfallen der Lattenrostelemente zuverlässig zu verhindern, sind nach einem weiteren Ausführungsbeispiel dass die tunnelartig beidseitig offenen Taschen an ihren von den gegenüberliegenden Taschen wegweisenden Stirnseiten verschließbar. Dies kann beispielsweise durch einen Reißverschluss, einen Druckknopfverschluss oder einen Klettverschluss erfolgen.

**[0017]** Nach einem besonders bevorzugten Ausführungsbeispiel weist der Bezug zum Beziehen des jeweiligen Matratzen einen zumindest entlang einer Längsseitenkante laufenden Reißverschluss auf, mit dem der Bezug sackartig öffnbar ist, wobei der Reißverschluss

gleichzeitig zum Verschluss der Taschen dient.

**[0018]** Die Anzahl der Matratzenelemente, aus denen die Matratze insgesamt gebildet wird, ist erfindungsgemäß mindestens zwei. Vorzugsweise jedoch sind zwei bis zehn, insbesondere vier bis acht Matratzenelemente vorgesehen. Bei dieser Anzahl von Matratzenelementen ergeben sich zum einen gut handhabbare und leicht versendbare und speditierbare Einheiten und zum anderen ist durch die Wahl unterschiedlicher Härten und elastischer Eigenschaften für das eigentliche Matratzenelement und/oder den Lattenrost eine gute Anpassbarkeit an Körper und Liegeverhalten eines Benutzers ermöglicht.

**[0019]** Um den Liegekomfort zu erhöhen kann auf die in ein Bett oder Bettgestell eingelegte Matratze noch eine vorzugsweise einteilige dünne Liegeauflage nach Art einer Obermatratze aufgelegt werden.

**[0020]** Im folgenden wird die Erfindung anhand lediglich ein Ausführungsbeispiel zeigender Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt

**Fig. 1** in schematischer räumlicher Darstellung ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Matratze, die insgesamt sieben Matratzenelemente aufweist;

**Fig. 2** in ebenfalls schematischer räumlicher Darstellung ein Matratzenelement nach Fig. 1, wobei jedoch die den Lattenrost aufweisende Unterseite nach oben weist;

**Fig. 3** das Matratzenelement nach Fig. 2 in einer Schnittdarstellung entlang der Schnittlinie F - F nach Fig. 2; und

**Fig. 4** das Matratzenelement nach den Fig. 2 und 3 in teilweiser schematischer räumlicher Darstellung mit geöffnetem Bezug.

**[0021]** In der Fig. 1 ist ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Matratze 1 dargestellt. Die Matratze 1 weist bei diesem Ausführungsbeispiel insgesamt sieben Matratzenelemente 2, die mit ihren Längsseitenkanten 3 und 4 die Längsseitenkanten der Matratze 1 bilden. Mit ihren Längsseitenkanten 3 und 4 sind die Matratzenelemente 2 und damit die Matratze 1 insgesamt auf einem nicht dargestellten Bettrahmen oder Bettgestell aufgelagert.

**[0022]** Wie insbesondere der Darstellung nach Fig. 2 zu entnehmen ist, die ein Matratzenelement 2 nach Fig. 1 mit nach oben gewendeter Unterseite zeigt, ist jedes Matratzenelement 2 an seiner Unterseite mit einem Lattenrost 5 versehen. Der Lattenrost 5 weist vier Lattenrostelemente 6 auf, die im Bereich ihrer axialen Enden in Taschen 7 und 7' eingesteckt sind, die an einem das Matratzenelement 2 vollständig einhüllenden Bezug 8 angeordnet sind. Damit bildet jedes Matratzenelement 2 zusammen mit dem zugeordneten Lattenrost 5 eine

von den übrigen Matratzenelementen 2 unabhängig handhabbare Einheit.

**[0023]** Wie weiter der Darstellung nach Fig. 3 zu entnehmen ist, weist jedes Matratzenelement 2 ein Polster-element 10, beispielsweise aus einem Naturlatex- oder einem Polyurethanschaumblock, auf, das von einem Bezug 8 vollständig umhüllt ist. Auf der Außenoberfläche der Unterseite des Matratzenelementes 2, die in der Darstellung der Fig. 3 nach oben weist, sind die zur Aufnahme der axialen Enden der Lattenrostelemente 6 vorgesehen Taschen 7 und 7' dadurch gebildet, dass ein entsprechender Stoffstreifen am Bezug angenäht ist, wobei die Nähte zumindest entlang der Längsseiten 11 (vgl. Fig. 2) der Taschen 7 bzw. 7' verlaufen.

**[0024]** Die Taschen 7' sind weiter an drei Seiten geschlossen und weisen lediglich an ihren zu den gegenüberliegenden Taschen 7 weisenden Ende ein Öffnung zum Einstecken der Lattenrostelemente 6 auf, wobei die Öffnung zumindest geringfügig breiter als die Breite der Lattenrostelemente 6 ist.

**[0025]** Der Bezug 8 weist im Bereich einer Längsseitenkante 3 des Matratzenelementes 2 einen Reißverschluss 12 auf, mit dem der Bezug zum Einbringen des Polster-elementes 10 geöffnet werden kann. Die Taschen 7 sind im Gegensatz zu den Taschen 7' an beiden Stirnseiten offen. Dadurch können die Lattenrostelemente 6 bei geöffnetem Reißverschluss 12 und damit geöffnetem Bezug durch die Taschen 7 gesteckt und dann solange weiter eingeschoben werden, bis die axialen Enden in Eingriff in die Taschen 7' gelangen.

**[0026]** Der Reißverschluss 12 ist mit seiner ersten Seite 13 an der Stirnseitenkante des Matratzenelementes 2 und mit seiner zweiten Seite 14 an der Stirnkante des Stoffteils 15, das durch Aufnähen auf die Unterseite 16 des Matratzenbezuges 8 die Taschen 7 bildet, angenäht. Durch das Schließen des Reißverschlusses 12 wird dann der Bezug 8 verschlossen und gleichzeitig werden die Lattenrostelemente 6 gegen ein unerwünschtes Austreten aus den Taschen 7 und 7' zuverlässig gesichert.

## Patentansprüche

1. Matratze, insbesondere zur Verwendung in einem Bett, in dem eine Lattenrosteinrichtung im Bereich ihrer Längsseitenkanten aufgelagert ist, mit mindestens zwei Matratzenelementen,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** jedes Matratzenelement (2) mit einem eigenen Lattenrost (5) versehen ist, der am Matratzen-element (2) mittelbar oder unmittelbar angeordnet ist.
2. Matratze nach Anspruch 1,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Matratzenelemente (2) im wesentlichen aus natürlichen Materialien, insbesondere aus Na-

turfasern oder Naturlatex oder einer Kombination dieser Materialien bestehen.

3. Matratze nach Anspruch 1 oder 2,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Matratzenelemente (2) einer Matratze (1) unterschiedliche Härte und/oder elastische Eigenschaften aufweisen.
4. Matratze nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Lattenroste (5) der Matratzenelemente (2) einer Matratze (1) unterschiedliche Härte und/oder elastische Eigenschaften aufweisen.
5. Matratze nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Lattenrost (5) mindestens zwei Lattenrostelemente (6) aufweist, die an der Unterseite des jeweiligen Matratzenelementes (2) unmittelbar ein- oder angeformt, insbesondere zumindest abschnittsweise eingeschäumt, ein- oder anvulkanisiert oder angeklebt sind.
6. Matratze nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Lattenrost (5) mindestens zwei Lattenrostelemente (6) aufweist und jedes Matratzen-element (2) mit einem das Matratzenelement (2) vorzugsweise vollständig umhüllenden Bezug (8) versehen ist, der an seiner Unterseite (16) Taschen (7, 7') aufweist, in die die Lattenrostelemente (6) einsteckbar sind.
7. Matratze nach Anspruch 6,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Taschen (7, 7') im Bereich beiden Längsseitenkanten (3, 4) der Matratzenelemente (2) angeordnet sind, wobei die Taschen (7, 7') der beiden Längsseitenkanten (3, 4) einander paarweise gegenüberliegen.
8. Matratze nach Anspruch 7,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die Taschen (7') einer Längsseitenkante (4) dreiseitig geschlossen sind und die Taschen (7) der gegenüberliegenden Längsseitenkante (3) an beiden Stirnseiten derart offen sind, dass die Lattenrostelemente (6) durch die beidseitig offenen Taschen (7) hindurch in die einseitig offenen Taschen (7') einsteckbar sind.
9. Matratze nach Anspruch 8,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** die beidseitig offenen Taschen (7) an ihren von den gegenüberliegenden Taschen (7') wegweisenden Stirnseiten, insbesondere durch einen Reißverschluss (12), verschließbar sind.

10. Matratze nach Anspruch 9,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** der Bezug (8) zum Beziehen des jeweiligen  
Matratzenelementes (2) einen zumindest entlang  
einer Längsseitenkante (3) laufenden Reißver- 5  
schluss (12) aufweist, mit dem der Bezug (8) sack-  
artig offenbar ist, wobei der Reißverschluss (12)  
gleichzeitig zum Verschluss der Taschen (7) dient.
11. Matratze nach einem der Ansprüche 1 bis 10, 10  
**dadurch gekennzeichnet,**  
**dass** zwei bis zehn, vorzugsweise vier bis 8, Ma-  
tratzenelemente (2) vorgesehen sind.

15

20

25

30

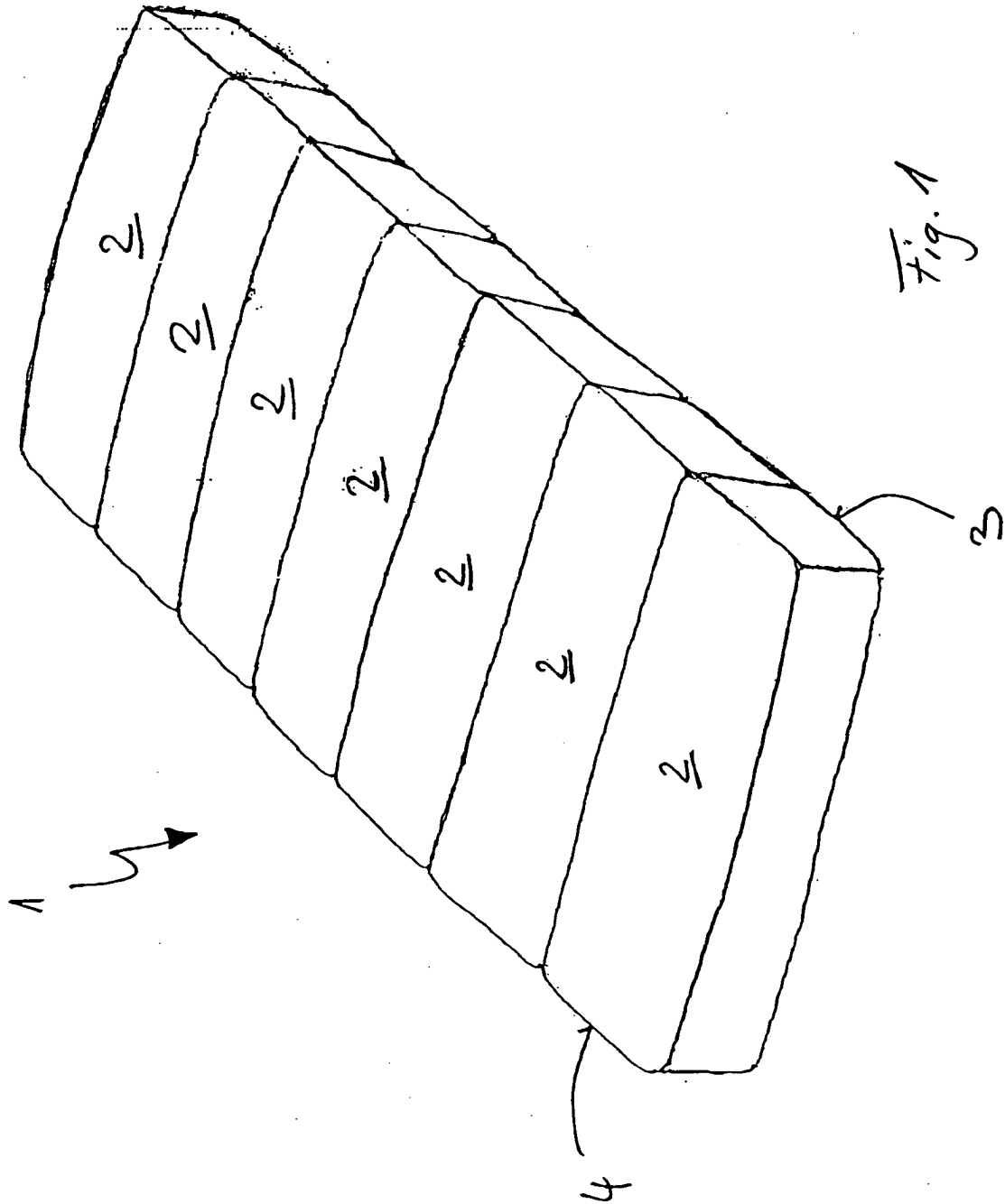
35

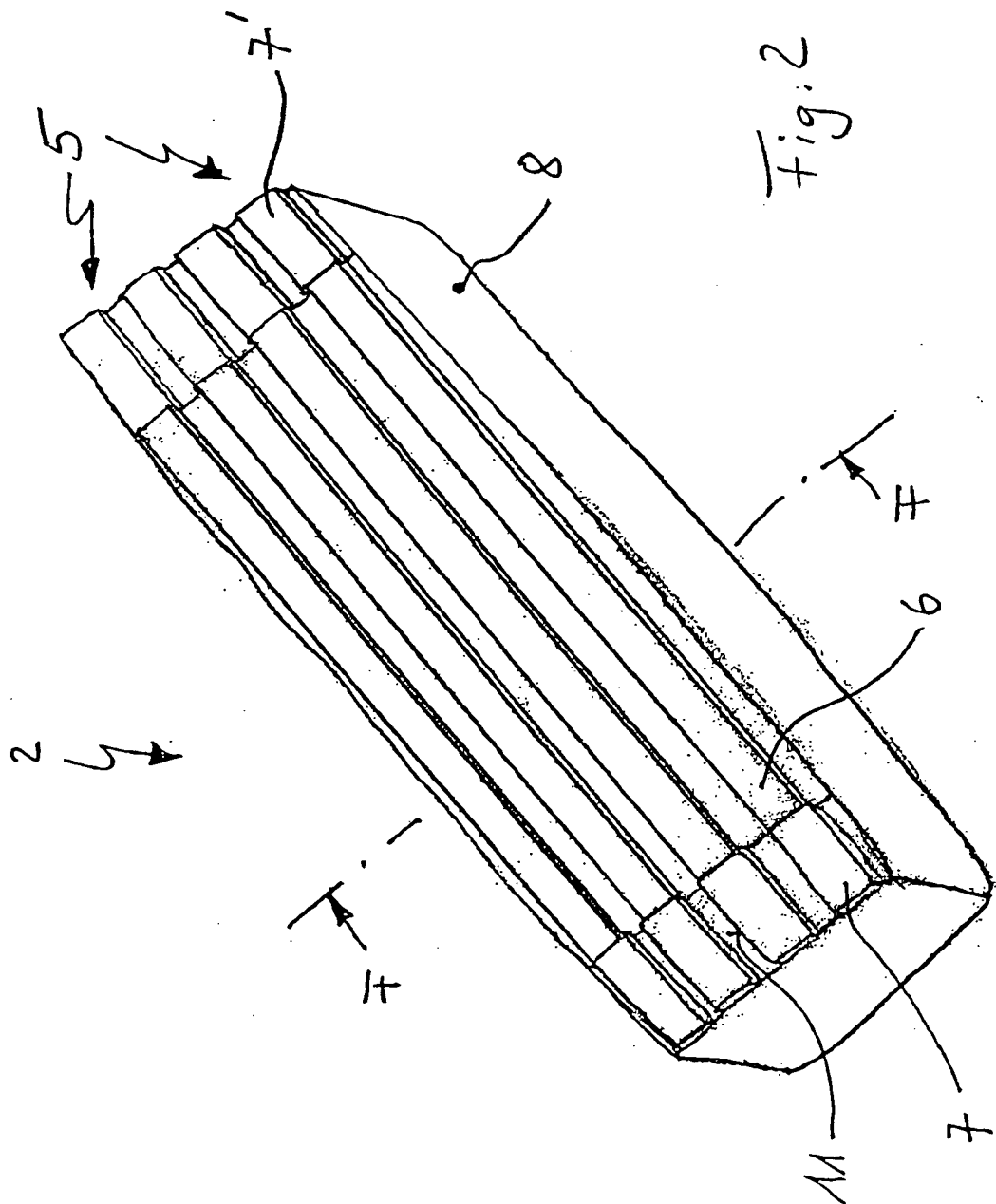
40

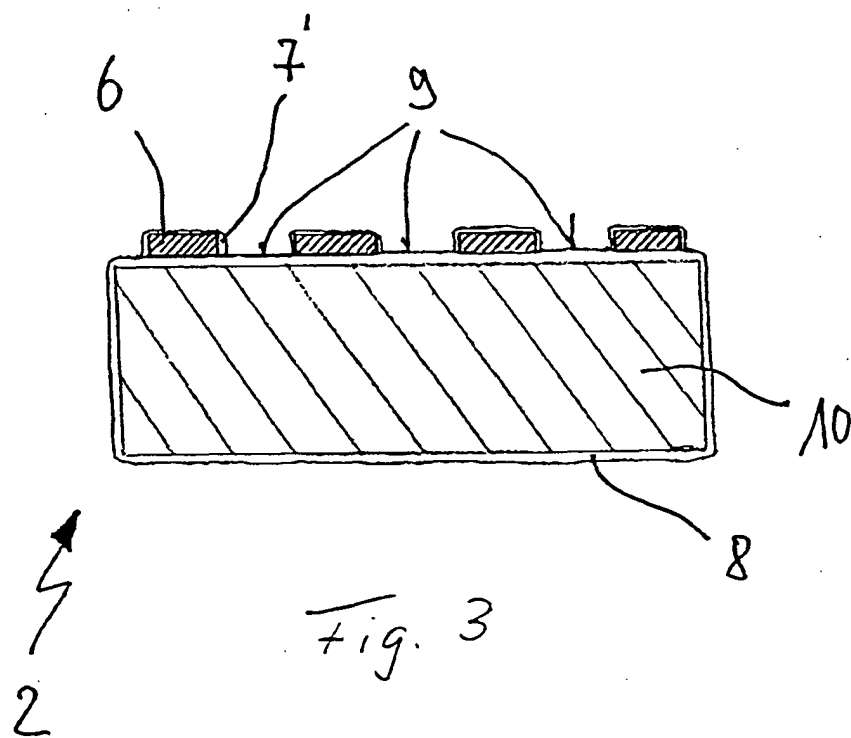
45

50

55









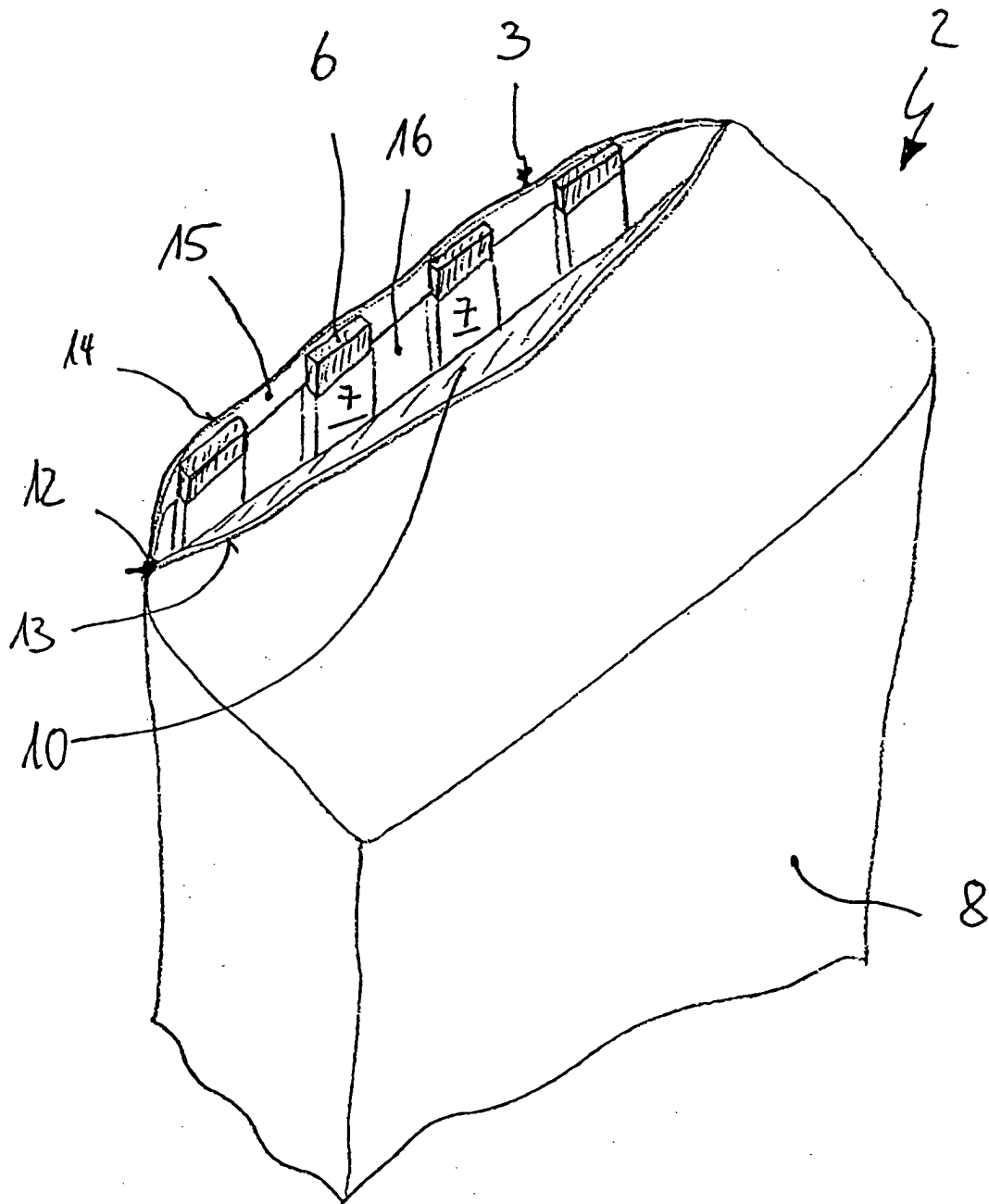


Fig. 4



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 04 01 9473

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 23 41 972 A (HECHLER PETER) 13. März 1975 (1975-03-13) * das ganze Dokument *	1,5,11	A47C23/06 A47C27/16 A47C27/20
X	DE 42 05 179 A (HOERBURGER REINHARD) 23. September 1993 (1993-09-23) * Spalte 3 - Spalte 4; Abbildung 3 *	1,2,11	
X	DE 42 31 216 A (ALBRU HANDELSGESELLSCHAFT MBH) 24. März 1994 (1994-03-24) * das ganze Dokument *	1,3-5,11	
X	DE 16 54 374 B (SPROLL FRANZ XAVER) 27. April 1972 (1972-04-27) * Abbildung 8 *	1,11	
			RECHERCHIERTES SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 3. Dezember 2004	Prüfer Alff, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 01 9473

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

03-12-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2341972	A	13-03-1975	DE 2341972 A1	13-03-1975
DE 4205179	A	23-09-1993	DE 4205179 A1	23-09-1993
DE 4231216	A	24-03-1994	DE 4231216 A1	24-03-1994
DE 1654374	B	27-04-1972	DE 1654374 B1	27-04-1972

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82