



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
07.10.2009 Patentblatt 2009/41

(51) Int Cl.:
A47C 23/00 (2006.01) **F16F 1/02** (2006.01)
F16F 1/18 (2006.01) **F16F 3/02** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09004907.3**

(22) Anmeldetag: **02.04.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **03.04.2008 DE 202008004617 U**

(71) Anmelder: **Diemer & Dr. Jaspert GbR**
85630 Grasbrunn (DE)

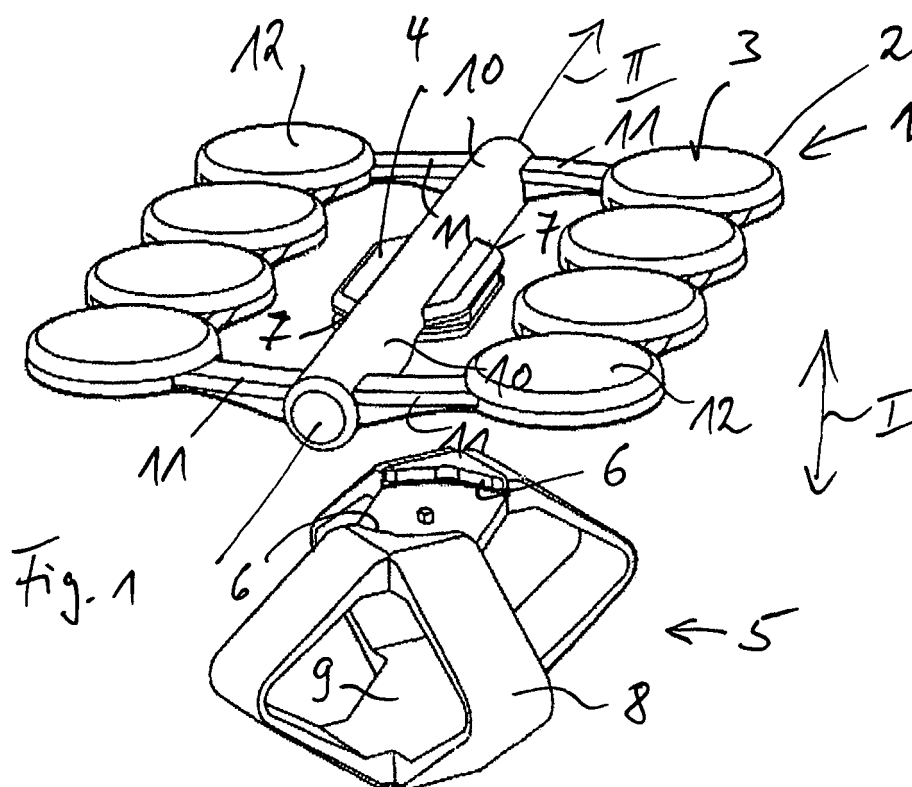
(72) Erfinder:
• **Jaspert, Bodo F.**
85630 Grasbrunn (DE)
• **Diemer, Gregor**
85456 Wartenberg (DE)

(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR**
Postfach 31 02 20
80102 München (DE)

(54) **Deckplatte für ein Federelement**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Deckplatte (1) für ein Federelement (5), welches insbesondere als Federkern für eine Matratze oder als Teil einer Untermatratze zur Abstützung einer Obermatratze dient, mit einem ein- oder mehrteiligen Plattenteil (2), welches eine

obere Stützfläche (3) bildet, und einem insbesondere in der Mitte des Plattenteils (2) angeordneten Befestigungsteil (4) zur Befestigung der Deckplatte (1) an einem Federelement (5). Das Plattenteil (2) ist um eine parallel zur Stützfläche (3) verlaufende Achse (II) elastisch verkippbar mit dem Befestigungsteil (4) verbunden.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Deckplatte für ein Federelement, welches insbesondere als Federkern für eine Matratze oder als Teil einer Untermatratze zur Abstützung einer Obermatratze dient, mit einem ein- oder mehrteiligen Plattenteil, welches eine obere Stützfläche bildet, und einem insbesondere in der Mitte des Plattenteils angeordneten Befestigungsteil zur Befestigung der Deckplatte an einem Federelement.

[0002] Eine solche Deckplatte ist beispielsweise aus der EP 1 122 457 A1 bekannt.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die genannte Deckplatte weiterzubilden.

[0004] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass das Plattenteil um eine parallel zur Stützfläche verlaufende Achse elastisch verkipptbar mit dem Befestigungsteil verbunden ist.

[0005] Durch die elastische Verkipptbarkeit des Plattenteils um eine parallel zur Stützfläche verlaufende Achse kann die Deckplatte gegenüber dem Federelement elastisch verkippt werden. Es kann sozusagen eine Art Wippenfunktion erzeugt werden, die zusätzlich zur Federfunktion des Federkörpers auf die Obermatratze oder die Federkernmatratze wirkt.

[0006] Das Befestigungsteil ist bevorzugt mittig angeordnet und weist zwei in entgegengesetzte Richtungen abstehende und parallel zur Stützfläche verlaufende Streben auf, über welche der Plattenteil mit dem Befestigungsteil verbunden ist, wobei die Streben um ihre Längsachse elastisch tordierbar sind. Dadurch ergibt sich vorteilhafterweise eine symmetrische Anordnung.

[0007] Die Streben sind beispielsweise rohrförmig oder im Querschnitt U-förmig ausgebildet. Grundsätzlich können aber auch stabförmige, also massive Streben verwendet werden.

[0008] Die Deckplatte ist bevorzugt in sich steif ausgebildet. Dadurch wird eine zu große Instabilität der Deckplatte vermieden.

[0009] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Es zeigen, jeweils in schematischer Darstellung,

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Deckplatte und eines Federelements,

Fig. 2 eine Draufsicht auf die Oberseite der Deckplatte und des Federelements von Fig. 1,

Fig. 3 eine Seitenansicht zu Fig. 1, und

Fig. 4 eine um 90° gedrehte Seitenansicht von Fig. 1.

[0010] Die dargestellte Deckplatte 1 umfasst ein Plattenteil 2, welches eine obere Stützfläche 3 bildet, und ein insbesondere in der Mitte des Plattenteils 2 angeordnetes Befestigungsteil 4. Das Befestigungsteil 4 dient zur

Befestigung der Deckplatte 1 an einem Federelement, insbesondere dem dargestellten Federelement 5. Hierfür ist das Federelement 5 an seiner Oberseite mit Hinterschnitten 6 ausgebildet, die mit entsprechenden Rippen 7 am Befestigungsteil 4 der Deckplatte 1 in Art eines Bajonettverschlusses zusammenwirken. Das Federelement 5 weist im Übrigen vier abgewinkelte Federarme 8 und eine untere Stützfläche 9 auf. Die Federarme 8 sind elastisch ausgebildet und ermöglichen dadurch eine Kompression des Federelements 5 in Richtung der Federachse I.

[0011] An zwei voneinander abgewandten Seiten des Befestigungselements 4 sind an diesem zwei rohrförmige Streben 10 angebracht, die um ihre Längsachse II elastisch tordierbar sind. An ihrem von dem Befestigungselement 4 abgewandten Ende sind die Streben 10 über Querstreben 11 mit Plattenteilen 12 verbunden, die zusammen die obere Stützfläche 3 bilden. Sowohl die Querstreben 11 als auch die Plattenteile 12 sind in sich steif ausgebildet. Dasselbe gilt für das Befestigungselement 4. Durch diese steife Ausbildung der genannten Elemente zusammen mit der elastisch tordierbaren Ausbildung der Streben 10 ergibt sich eine Verkipptbarkeit der Deckplatte 1 um die gemeinsame Längsachse II der beiden rohrförmigen Streben 10. Im Übrigen ist die Deckplatte 1 formstabil.

Bezugszeichenliste

[0012]

1	Deckplatte
2	Plattenteil
3	Stützfläche
4	Befestigungselement
5	Federelement
6	Hinterschnitt
7	Rippe
8	Federarm
9	untere Stützfläche von 5
10	Strebe
11	Querstrebe
12	Plattenteil
I	Federrichtung
II	Längsachse von 10

Patentansprüche

1. Deckplatte (1) für ein Federelement (5), welches insbesondere als Federkern für eine Matratze oder als Teil einer Untermatratze zur Abstützung einer Obermatratze dient, mit einem ein- oder mehrteiligen Plattenteil (2), welches eine obere Stützfläche (3) bildet, und einem insbesondere in der Mitte des Plattenteils (2) angeordneten Befestigungsteil (4) zur Befestigung der Deckplatte (1) an einem Federelement (5), dadurch gekennzeichnet, dass

das Plattenteil (2) um eine parallel zur Stützfläche (3) verlaufende Achse (II) elastisch verkipppbar mit dem Befestigungsteil (4) verbunden ist.

2. Deckplatte nach Anspruch 1, 5
dadurch gekennzeichnet, dass
das Befestigungsteil (4) mittig angeordnet ist und
zwei in entgegengesetzte Richtungen abstehende
und parallel zur Stützfläche verlaufende Streben
(10) aufweist, über welche der Plattenteil (2) mit dem 10
Befestigungsteil (4) verbunden ist, wobei die Streben
(10) um ihre Längsachse (II) elastisch tordierbar
sind.
3. Deckplatte nach Anspruch 2, 15
dadurch gekennzeichnet, dass
die Streben (10) rohrförmig ausgebildet sind.
4. Deckplatte nach Anspruch 2, 20
dadurch gekennzeichnet, dass
die Streben (10) im Querschnitt U-förmig ausgebil-
det sind.
5. Deckplatte nach einem der vorhergehenden Ansprü- 25
che,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Deckplatte (2) in sich steif ausgebildet ist.

30

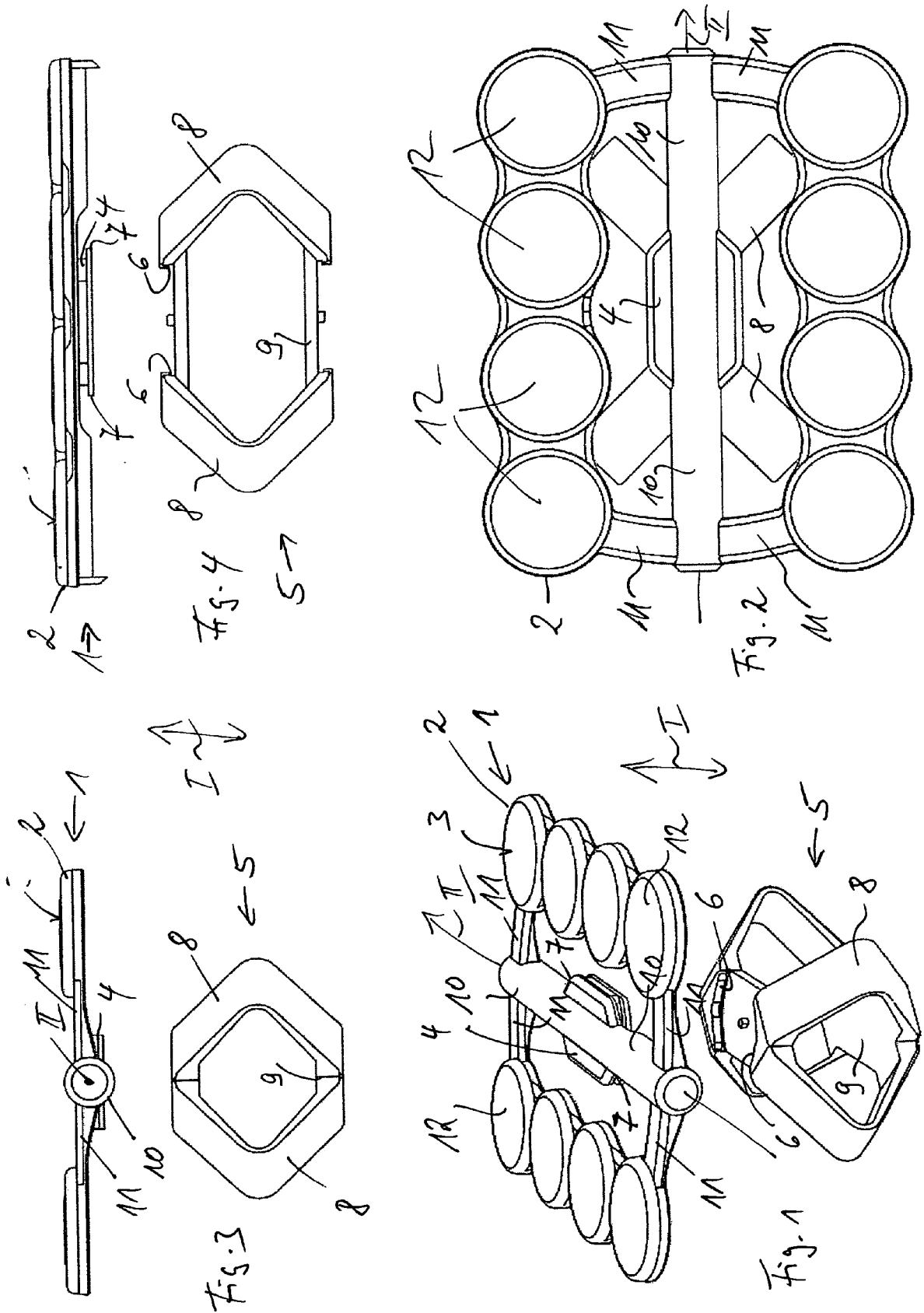
35

40

45

50

55





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 00 4907

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2006 014132 U1 (DIEMER & DR JASPERT GBR) 16. November 2006 (2006-11-16) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * -----	1-4	INV. A47C23/00 F16F1/02 F16F1/18 F16F3/02
X	GB 1 475 256 A (PIRELLI SACIC) 1. Juni 1977 (1977-06-01) * Abbildungen *	1,5	
X	DE 203 18 336 U1 (SIEGBERT) 26. Februar 2004 (2004-02-26) * Absatz [0016]; Ansprüche 1,4,7,8; Abbildungen *	1	
A,D	EP 1 122 457 A (HEIDINGER ET AL) 8. August 2001 (2001-08-08) * Abbildungen *	1	
A,P	DE 20 2007 002048 U1 (DIEMER & DR JASPERT GBR) 26. Juni 2008 (2008-06-26) * Abbildungen 10-16 * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C F16F
4	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 6. Juli 2009	Prüfer Kis, Pál
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 00 4907

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.

06-07-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202006014132 U1	16-11-2006	KEINE	
GB 1475256 A	01-06-1977	FR 2287194 A2	07-05-1976
DE 20318336 U1	26-02-2004	AT 392835 T	15-05-2008
		EP 1535541 A1	01-06-2005
EP 1122457 A	08-08-2001	DE 10004015 A1	02-08-2001
DE 202007002048 U1	26-06-2008	EP 1955614 A1	13-08-2008

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1122457 A1 [0002]