



(11) **EP 2 186 445 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
19.05.2010 Patentblatt 2010/20

(51) Int Cl.:
A47C 23/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08019829.4**

(22) Anmeldetag: **13.11.2008**

(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 MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(72) Erfinder:
• **Weiss, Martin**
79541 Lörrach (DE)
• **Rey, André**
68480 Fislis (FR)

(71) Anmelder: **Recticel Bedding (Schweiz) AG**
6233 Büron (CH)

(74) Vertreter: **BOVARD AG**
Optingenstrasse 16
3000 Bern 25 (CH)

(54) **Untermatratze für ein Bett**

(57) Eine Untermatratze für ein Bett umfasst zwei in Längsrichtung des Bettes verlaufende Längsträger (1, 2), mehrere an diesen Längsträgern (1, 2), in Auflagern (4) gehaltene Stützelemente (3), welche quer zu diesen Längsträgern (1, 2) ausgerichtet sind und um diese Auflagern (4) in einer senkrecht zu den Längsträgern (1, 2) stehenden Ebene bewegbar sind. Die beiden Seitenteile (5, 6) der Stützelemente (3) sind über die Längsträger (1, 2) vorstehend und mit jeweils einem Brückenelement (7) ausgestattet, deren gegeneinander gerichtete Endbereiche miteinander beweglich verbunden sind. An den

äusseren Endbereichen der Seitenteile (5, 6) sind Haltemittel (13) angebracht, mit welchen Federleisten (14) gehalten sind, die oberhalb der Stützelemente (3) eine Auflagefläche (15) für eine Obermatratze bilden. Im Bereich der Verbindung 8 der beiden Brückenelemente (7) verlaufendes blattfederförmiges Element (11) angebracht, welches über Verstellmittel (12) bzgl. der Brückenelemente (7) unterschiedlich vorspannbar ist. Dadurch lässt sich die Einfederhärte der Stützelemente einstellen.

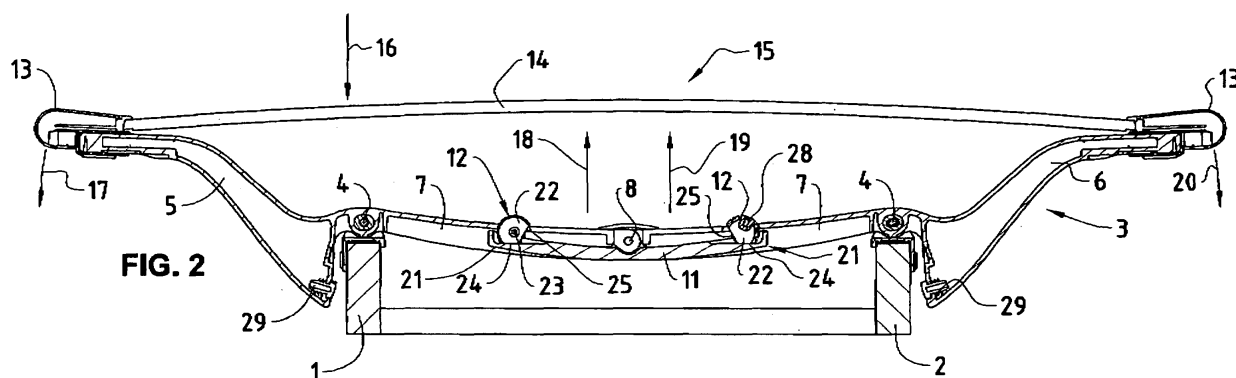


FIG. 2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Untermatratze für ein Bett, umfassend zwei in Längsrichtung des Bettes verlaufende, voneinander beabstandete Längsträger, mehrere an diesen Längsträgern in Auflagern gehaltene Stützelemente, welche Stützelemente quer zu diesen Längsträgern ausgerichtet sind und um diese Auflager in einer senkrecht zu den Längsträgern stehenden Ebene bewegbar sind, deren beide Seitenteile über die Längsträger vorstehend sind und mit jeweils einem Brückenelement ausgestattet sind, deren den Seitenteilen abgewandte Endbereiche gegeneinander gerichtet sind und miteinander beweglich verbunden sind, Haltemittel, die an den äusseren Endbereichen der Seitenteile der Stützelemente angebracht sind, und Federleisten, deren Enden in den Haltemitteln gehalten sind und die oberhalb der Stützelemente eine Auflagefläche für eine Obermatratze bilden.

[0002] Derartige Untermatratzen sind bekannt. Hierbei sind die Stützelemente so ausgebildet, dass beide über die Längsträger vorstehenden Seitenteile eines Stützelementes bei Belastung der Federleisten im wesentlichen gleichzeitig nach unten ausschwenken, unabhängig davon, ob die Belastung dieser Federleisten im mittleren Bereich oder gegen einen Randbereich hin erfolgt. Dies wird dadurch erreicht, dass die Seitenteile in Auflagern gehalten sind, die an den Längsträgern befestigt sind, und dass die beiden Seitenträger über Brückenelemente miteinander verbunden sind, wobei diese Verbindung beweglich ausgestaltet ist, wodurch ein gegenseitiges gemeinsames Verschwenken dieser Brückenteile erreicht wird. Durch diese Ausgestaltung der Stützelemente wird ein optimaler Liegekomfort auf dieser Untermatratze erreicht, auch wenn eine Person auf einem seitlichen Bereich dieser Untermatratze liegt, und das entsprechende Stützelement einfedert, entsteht keine Neigung der Federleisten gegen diesen Seitenbereich der Untermatratze hin, da die Einfederung dieses einen Seitenteils über die Brückenelemente und deren Verbindung auch auf den anderen Seitenteil übertragen wird.

[0003] Eine derartige Untermatratze soll auch den entsprechenden Liegekomfort für Personen mit unterschiedlichem Gewicht bieten. Hierzu sind Einstellmöglichkeiten vorgesehen, mit welchen die Einfederung bzw. die Härte der Einfederung eingestellt werden können, um sie individuell an die auf dem Bett liegende Person anpassen zu können.

[0004] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht somit darin, eine Untermatratze für ein Bett mit Einstellmitteln für die Einfederung bzw. Einfederhärte der Stützleisten zu versehen, welche einfach im Aufbau und einfach in der Bedienung sind und deren Wirkung optimal ist.

[0005] Erfindungsgemäss erfolgt die Lösung dieser Aufgabe dadurch, dass im Bereich der Verbindung der beiden Brückenelemente ein im Wesentlichen längs der

beiden Brückenelemente verlaufendes blattfederförmiges Element angebracht ist, welches über Verstellmittel bezüglich der Brückenelemente unterschiedlich vorspannbar ist.

5 **[0006]** Mit dieser Ausgestaltung wird eine einfach herzustellende Verstelleinrichtung erhalten, die kostengünstig ist, deren Wirkungsweise sehr einfach ist und deren Verstellung in einfacher Weise vorgenommen werden kann.

10 **[0007]** In vorteilhafter Weise ist das blattfederförmige Element im auf den Längsträgern montierten Zustand der Stützleisten auf der unteren Seite im Bereich der Verbindung der beiden Brückenelemente befestigt und sind die Verstellmittel zwischen Brückenelement und Endbereich des blattfederförmigen Elementes angeordnet, wodurch neben der günstigen Herstellung und Montage auch die ästhetischen Anforderungen erfüllt werden.

15 **[0008]** Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, dass das blattfederförmige Element mit einem mittleren Bereich an den Brückenelementen im Bereich der Verbindung befestigt ist, während die Verstellmittel an beiden Endbereichen des blattfederförmigen Elementes angeordnet sind. Durch Vergrössern des Abstandes der beiden Endbereiche des blattfederförmigen Elementes von den Brückenelementen über die Verstellmittel lässt sich diese in einfacher Weise vorspannen, die Einfederhärte der Stützelemente wird dadurch vergrössert.

20 **[0009]** In vorteilhafter Weise sind die beiden Brückenelemente durch ein Gelenk miteinander verbunden und ist in diesem Gelenk das blattfederförmige Element angelenkt, wodurch ein sehr einfacher Aufbau und eine sehr einfache Montage der entsprechenden Elemente erreichbar ist.

25 **[0010]** Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, dass die Verstellmittel aus einem Verstellrad gebildet sind, welches um eine am Brückenelement befestigte Drehachse, die im wesentlichen parallel zur Auflagefläche für eine Obermatratze ausgerichtet ist, verdrehbar ist und mit jeweils einem Einstellbereich der Umfangsfläche auf dem blattfederförmigen Element abgestützt ist. Dadurch ergibt sich ebenfalls auch ein sehr einfacher Aufbau der Einstelleinrichtung.

30 **[0011]** In vorteilhafter Weise weisen die Einstellbereiche der Umfangsfläche des Drehrades von der Drehachse unterschiedliche Abstände auf, wodurch durch einfaches Verdrehen des Verstellrads die Vorspannung des blattfederförmigen Elementes vergrössert oder verkleinert werden kann.

35 **[0012]** Um eine optimales Bedienen des Verstellrads für eine Bedienerperson ermöglichen zu können, ist dieses in einer schlitzförmigen Durchgangsöffnung im Brückenelement angeordnet und dieses ist über die Oberseitenfläche des Brückenelementes vorstehend. Dadurch kann das Verstellrad von der Oberseite dieser Untermatratze her in einfacher Weise verdreht werden.

40 **[0013]** Um die Einstellbereiche des Verstellrads korrekt einstellen zu können, sind die Einstellbereiche des

Verstellrades mit Anschlügen festgelegt.

[0014] In vorteilhafter Weise sind am Verstellrad Markierungen angebracht, über welche der eingestellte Einstellbereich in einfacher Weise angezeigt wird.

[0015] Zur Verbesserung der Bedienbarkeit ist am Verstellrad eine radial ausgerichtete Öffnung angebracht, in welche zum Verstellen dieses Verstellrads ein Bedienwerkzeug einsteckbar ist.

[0016] Eine Ausführungsform der Erfindung wird nachfolgend anhand der beiliegenden Zeichnung beispielhaft näher erläutert.

[0017] Es zeigt:

Fig. 1 in räumlicher Darstellung einen Ausschnitt einer Untermatratze eines Bettes mit aufgesetztem Stützelement und in den Haltemitteln gehaltene Federleisten;

Fig. 2 eine Schnittdarstellung durch die Längsträger und das darauf aufgesetzte Stützelement mit eingesetztem blattfederförmigen Element und sich in einer ersten Position befindenden Verstellmittel;

Fig. 3 eine räumliche Teilansicht der Schnittdarstellung gemäss Fig. 2;

Fig. 4 eine Schnittdarstellung durch die Längsträger, das darauf aufgesetzte Stützelement mit eingesetztem blattfederförmigen Element und sich in einer zweiten Position befindenden Verstellmittel; und

Fig. 5 eine räumliche Teilansicht der Schnittdarstellung gemäss Fig. 4.

[0018] In Fig. 1 ist ein Teil einer Untermatratze für ein Bett dargestellt. Dieser umfasst zwei Längsträger 1 und 2, die sich über die gesamte Länge des Bettes erstrecken. Über die gesamte Länge der Längsträger 1 und 2 sind Stützelemente 3 angebracht, von welchen in Fig. 1 eines dargestellt ist. Diese Stützelemente 3 sind quer zu den Längselementen 1, 2 ausgerichtet und in Auflagern 4 gehalten, welche Auflager 4 an den Längsträgern 1 und 2 befestigt sind.

[0019] Das in Fig. 1 dargestellte Stützelement 3 weist zwei Seitenteile 5 und 6 auf, die jeweils über den Längsträger 1 bzw. 2 vorstehend sind.

[0020] Jeder Seitenteil 5 und 6 ist mit einem Brückenelement 7 ausgestattet. Die Brückenelemente 7 der beiden Seitenteile 5 und 6 sind gegeneinander gerichtet und an den beiden den Seitenteilen 5 und 6 abgewandten Endbereichen beweglich miteinander verbunden. Diese Verbindung ist im hier dargestellten Ausführungsbeispiel als Gelenk 8 ausgebildet, die Gelenkachse 9 dieses Gelenkes 8 ist parallel zu den Längsträgern 1 und 2 ausgerichtet. Die beiden Seitenteile 5 und 6 mit den Brückenelementen 7 sind in den Auflagen 4 schwenkbar gehalten, die entsprechenden Schwenkachsen 10 sind ebenfalls parallel zu den Längsträgern 1 und 2 ausgerichtet.

Die möglichen Verschwenkbewegungen der Seitenteile 5 und 6 mit den Brückenelementen 7 werden später noch im Detail beschrieben. Wie ebenfalls später noch im Detail beschrieben wird, ist unterhalb der beiden Brückenelemente 7 ein blattfederförmiges Element 11 angebracht, das über Verstellmittel 12 bzgl. der Brückenelemente 7 unterschiedlich vorspannbar ist.

[0021] An den Endbereichen der über die Längsträger 1 und 2 vorstehenden Seitenteile 5 und 6 des Stützelementes 3 sind in bekannter Weise Haltemittel 13 angebracht, in welchen die Federleisten 14 gehalten sind, welche die Auflagefläche 15 für eine Obermatratze bilden.

[0022] Derartige einstellbare Stützelemente werden insbesondere im mittleren Bereich eines Bettes eingesetzt, am Kopfende und am Fussende des Bettes ist es durchaus denkbar, einfacher aufgebaute, nicht verstellbare Stützelemente einzusetzen.

[0023] Aus der Schnittdarstellung in Fig. 2 sind die beiden Längsträger 1 und 2, das Stützelement 3 mit den Seitenteilen 5 und 6 und den jeweiligen Brückenelementen 7 ersichtlich. Die beiden Brückenelemente 7 sind durch das Gelenk 8 miteinander verbunden. Der jeweilige Seitenteil 5 bzw. 6 mit dem entsprechenden Brückenelement 7 ist jeweils um das Auflager 4 verschwenkbar. Das auf der rechten Seite in Fig. 2 dargestellte Auflager 4 lässt in bekannter Weise eine Seitenbewegung des Seitenteils 6 mit dem entsprechenden Brückenelement 7 zu, um beim Verschwenken, welche nachfolgend noch beschrieben wird, die Längenänderung des Stützelements ausgleichen zu können.

[0024] Wenn nun eine Kraft, dargestellt durch Pfeil 16, auf die Federleisten 14 wirkt, beispielsweise durch eine darauf liegende Person, bewirkt diese, insbesondere wenn sie im Seitenbereich des Seitenteils 5 des Bettes wirkt, dass dieser Seitenteil 5 um das Auflager 4 nach unten verschwenkt wird, dargestellt durch Pfeil 17. Die Verschwenkung des Seitenteils 5 um das Auflager 4 bewirkt, dass das an diesem Seitenteil 5 befestigte Brückenelement 7 um das Auflager 4 angehoben wird, dargestellt durch Pfeil 18. Durch die Verbindung der beiden Brückenelemente 7 über das Gelenk 8 wird auch das Brückenelement 7, das am Seitenteil 6 befestigt ist, angehoben, dargestellt durch Pfeil 19. Durch diese Bewegung wird auch der Seitenteil 6 um das Auflager 4 nach unten verschwenkt, dargestellt durch Pfeil 20. Dies bedeutet, dass die Auflagefläche 15 immer waagrecht ausgerichtet ist, unabhängig ob und wo eine Kraft auf die Federleiste 14 ausgeübt wird.

[0025] Um die auf das Stützelement 3 wirkende Kraft, dargestellt durch Pfeil 16, elastisch abfedern zu können, ist, wie auch aus Fig. 3 ersichtlich ist, am Gelenk 8 das blattfederförmige Element 11 angelenkt. Die Endbereiche 21 dieses blattfederförmigen Elements 11 wirken mit den Verstellmitteln 12 zusammen. Diese Verstellmittel 12 sind aus jeweils einem Verstellrad 22 gebildet, welche um eine am jeweiligen Brückenelement 7 gelagerte Drehachse 23 drehbar sind. Die hier dargestellten Verstellräder 22 weisen jeweils zwei Bereiche 24 bzw. 25

auf, die aus Abflachungen der Aussenfläche des Verstellrades 22 gebildet sind, wobei jede dieser Abflachungen einen unterschiedlichen Abstand zur Drehachse 23 des Verstellrades 22 aufweist. In der Fig. 2 und 3 sind die Verstellräder 22 jeweils so eingestellt, dass sich der Bereich 24 auf dem blattfederförmigen Element 11 abstützt. Dieser Bereich 24 hat einen grösseren Abstand von der Drehachse 23 des jeweiligen Verstellrades 22, was bedeutet, dass das blattfederförmige Element 11 stark vorgespannt ist, was wiederum bedeutet, dass zum Verschwenken der beiden Brückenelement 7 in Richtung der Pfeile 18 und 19 eine grössere Kraft erforderlich ist, was bedeutet, dass die Härte der Einfederung des Stützelements gross ist.

[0026] Wie aus den Fig. 4 und 5 ersichtlich ist, können die Verstellräder 22 derart um die Drehachse 23 verdreht werden, dass sich der Bereich 25 auf dem blattfederförmigen Element 11 abstützt. Dieser Bereich 25 hat einen geringeren Abstand von der Drehachse 23 des Verstellrades 22, als der Bereich 24, was gleichbedeutend ist, dass das blattfederförmige Element 11 weniger stark vorgespannt ist, was wiederum gleichbedeutend ist, dass die Einfederhärte der Stützeleiste geringer ist, das Bett ist somit "weicher" eingestellt.

[0027] Selbstverständlich ist es auch möglich, das eine Verstellrad 22 so einzustellen, dass der Bereich 24 sich auf dem blattfederförmigen Element 11 abstützt, während das andere Verstellrad 22 so eingestellt ist, dass der Bereich 25 sich auf den blattfederförmigen Element 11 abstützt, wodurch eine mittlere Vorspannung des blattfederförmigen Elements 11 erreicht wird, was einer mittleren Härte des Bettes entspricht.

[0028] Wie aus den Fig. 2 bis 5 ersichtlich ist, sind die Verstellräder 22 jeweils in einer schlitzförmigen Durchgangsöffnung 26 im Brückenelement 7 angeordnet und über die Oberseitenfläche des Brückenelements 7 vorstehend. Durch diese Anordnung lassen sich die Verstellräder 22 von der Oberseite der Untermatratze, d.h. von der Federleiste 14 her, verstellen. Um sichtbar machen zu können, welche Position das Verstellrad 22 einnimmt, sind an diesem und an der Oberseitenfläche des Brückenelements 7 jeweils Markierungen 27 angebracht, wie aus den Fig. 3 und 5 ersichtlich ist.

[0029] Das Verstellrad 22 ist jeweils mit einer radial ausgerichteten Öffnung 28 ausgestattet, wie aus den Fig. 2 und 4 ersichtlich ist, in welche zum Verstellen der Verstellräder 22 ein Bedienerwerkzeug, beispielsweise ein Schraubenzieher, eingesteckt werden kann, welcher zwischen den Federleisten 14 von oben eingeführt werden kann.

[0030] Die beiden Seitenteile 5 und 6 sind mit Anschlagelementen 29 ausgestattet, wie aus den Fig. 2 und 4 entnehmbar ist, welche bei maximaler Belastung des Bettes an den jeweiligen Längsträgern 1 und 2 zur Anlage kommen und die Einfederung begrenzen.

[0031] Dadurch, dass die Verstellräder 22 Bereiche 24 und 25 aufweisen, die als Abflachungen ausgebildet sind, ist die jeweilige Verstellposition des Verstellrades

22 genau definiert. Diese Abflachungen wirken somit wie Anschläge, welche die entsprechende Einstellbewegung festlegen.

[0032] Selbstverständlich sind auch andere Verstellmittel denkbar. So könnte beispielsweise anstelle der Einstellräder 22 jeweils ein Keil eingesetzt werden, der mehr oder weniger zwischen die Endbereiche 21 des blattfederförmigen Elements 11 und dem jeweiligen Brückenelement 7 eingeschoben werden könnten.

[0033] Selbstverständlich ist es auch denkbar, mehr Bereiche am Verstellrad anzubringen, als nur die beiden beschriebenen Bereiche 24 und 25, wodurch die Verstellmöglichkeiten vergrössert würden. Es ist auch denkbar, das Verstellrad 22 jeweils mit einem exzentrischen Bereich zu versehen, dadurch wäre sogar eine stufenlose Verstellung der Vorspannung des blattfederförmigen Elements 11 möglich.

[0034] Die Verbindung zwischen den Brückenelementen 7 ist beim vorgängig beschriebenen Ausführungsbeispiel als Gelenk ausgestaltet. Selbstverständlich sind auch andere Verbindungsmöglichkeiten denkbar, die ein gegenseitiges Verschwenken der Brückenelemente 7 ermöglichen, beispielsweise könnte anstelle dieses Gelenkes eine blattfederförmige Verbindung eingesetzt werden.

[0035] Mit dieser erfindungsgemässen Anordnung erhält man eine Untermatratze, deren Einfederhärte in einfacher Weise und wirksam verstellt werden kann, wodurch ein optimaler Liegekomfort erreicht wird.

Patentansprüche

1. Untermatratze für ein Bett, umfassend zwei in Längsrichtung des Bettes verlaufende, voneinander beabstandete Längsträger (1, 2), mehrere an diesen Längsträgern (1, 2) in Auflagern (4) gehaltene Stützelemente (3), welche Stützelemente (3) quer zu diesen Längsträgern (1, 2) ausgerichtet sind und um diese Auflager (4) in einer senkrecht zu den Längsträgern (1, 2) stehenden Ebene bewegbar sind, deren beide Seitenteile (5, 6) über die Längsträger (1, 2) vorstehend sind und mit jeweils einem Brückenelement (7) ausgestattet sind, deren den Seitenteilen (5, 6) abgewandte Endbereiche gegeneinander gerichtet sind und miteinander beweglich verbunden sind, Haltemittel (13), die an den äusseren Endbereichen der Seitenteile (5, 6) der Stützelemente (3) angebracht sind, und Federleisten (14), deren Enden in den Haltemitteln (13) gehalten sind, und die oberhalb der Stützelemente (3) eine Auflagefläche (15) für eine Obermatratze bilden, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich der Verbindung (8) der beiden Brückenelemente (7) ein im wesentlichen längs der beiden Brückenelement (7) verlaufendes blattfederförmiges Element (11) angebracht ist, welches über Verstellmittel (12) bezüglich der Brückenelemente (7) unterschiedlich vorspannbar ist.

2. Untermatratze für ein Bett nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das blattfederförmige Element (11) im auf den Längsträgern (1, 2) montierten Zustand der Stützelemente (3) auf der unteren Seite im Bereich der Verbindung (8) der beiden Brückenelemente (7) befestigt ist und die Verstellmittel (12) zwischen Brückenelement (7) und Endbereich des blattfederförmigen Elementes (11) angeordnet sind. 5
3. Untermatratze für ein Bett nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das blattfederförmige Element (11) mit einem mittleren Bereich an den Brückenelementen (7) im Bereich der Verbindung (8) befestigt ist. 10 15
4. Untermatratze für ein Bett nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** an beiden Endbereichen des blattfederförmigen Elementes (11) die Verstellmittel (12) angeordnet sind. 20
5. Untermatratze für ein Bett nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Brückenelemente (7) durch ein Gelenk (8) miteinander verbunden sind und dass in diesem Gelenk (8) das blattfederförmige Element (11) angelenkt ist. 25
6. Untermatratze für ein Bett nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verstellmittel (12) aus einem Verstellrad (22) gebildet sind, welches um eine am Brückenelement (7) gelagerte Drehachse (23), die im wesentlichen parallel zur Auflagefläche (15) für eine Obermatratze ausgerichtet ist, verdrehbar ist und mit jeweils einem Einstellbereich (24, 25) der Umfangsfläche auf dem blattfederförmigen Element (11) abgestützt ist. 30 35
7. Untermatratze für ein Bett nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einstellbereiche (24, 25) der Umfangsfläche des Verstellrades (22) von der Drehachse (23) unterschiedliche Abstände aufweisen. 40
8. Untermatratze für ein Bett nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verstellrad (22) in einer schlitzförmigen Durchgangsöffnung (26) im Brückenelement (7) angeordnet ist und über die Oberseitenfläche des Brückenelementes (7) vorstehend ist. 45 50
9. Untermatratze für ein Bett nach einem der Ansprüche 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Einstellbarkeit der Einstellbereiche (24, 25) des Verstellrades (22) mit Anschlägen festgelegt ist. 55
10. Untermatratze für ein Bett nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Verstellrad (22) Markierungen (27) angebracht sind zum Anzeigen des eingestellten Einstellbereichs.
11. Untermatratze für ein Bett nach einem der Ansprüche 6 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Verstellrad (22) eine radial ausgerichtete Öffnung (28) angebracht ist, in welche zum Verstellen ein Bedienwerkzeug einsteckbar ist.

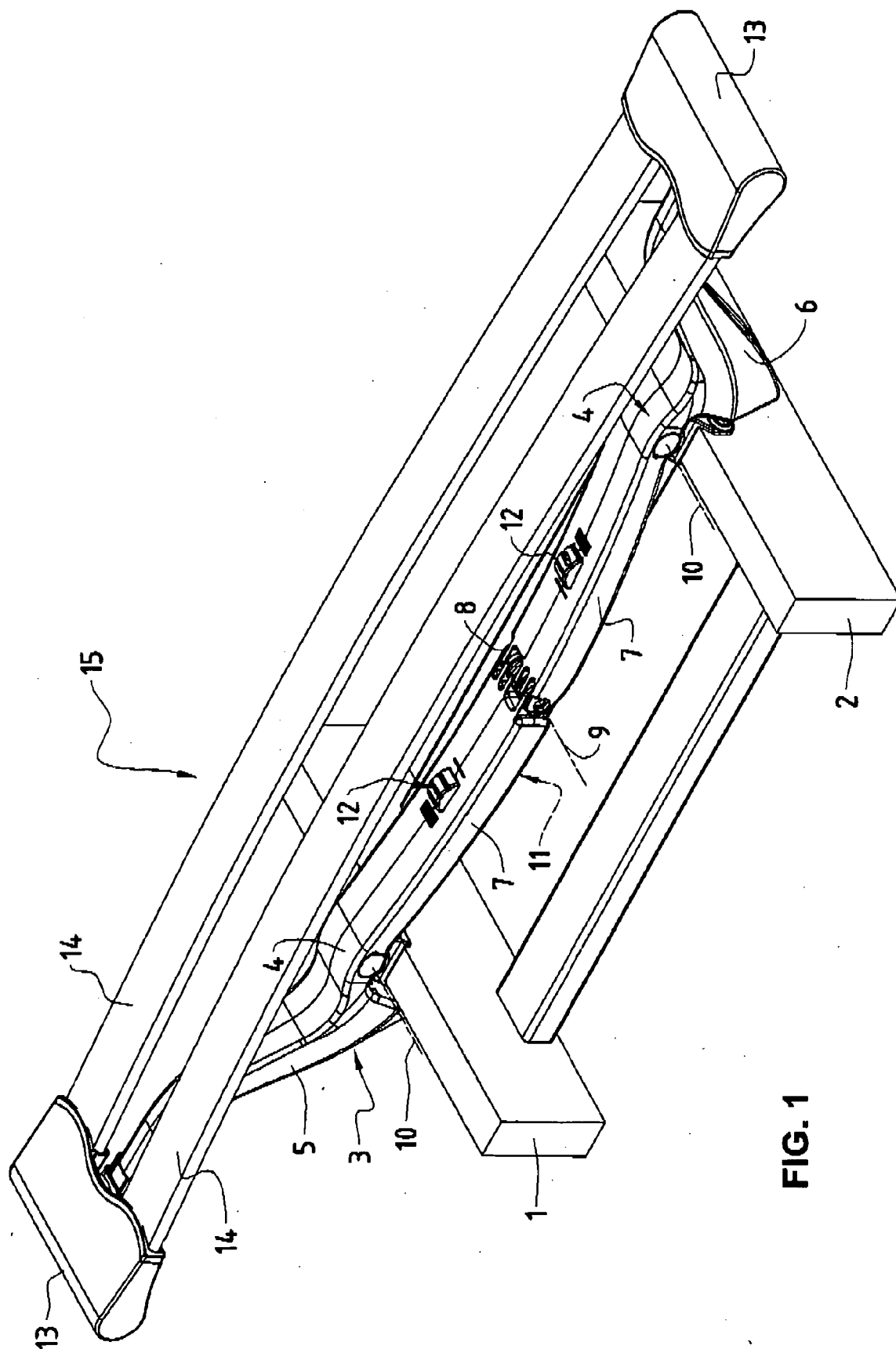
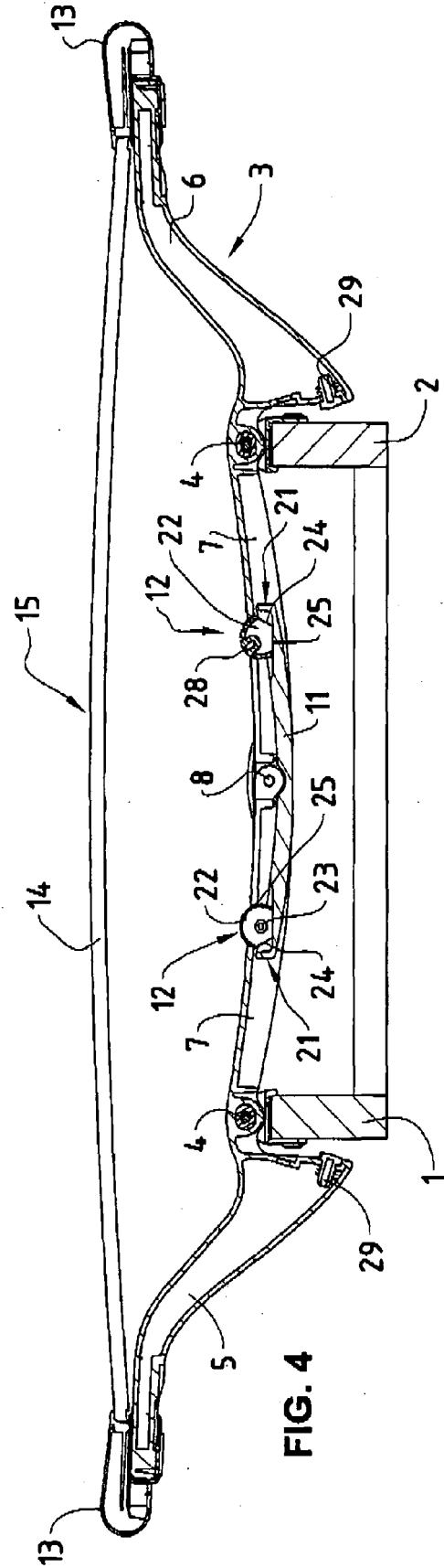
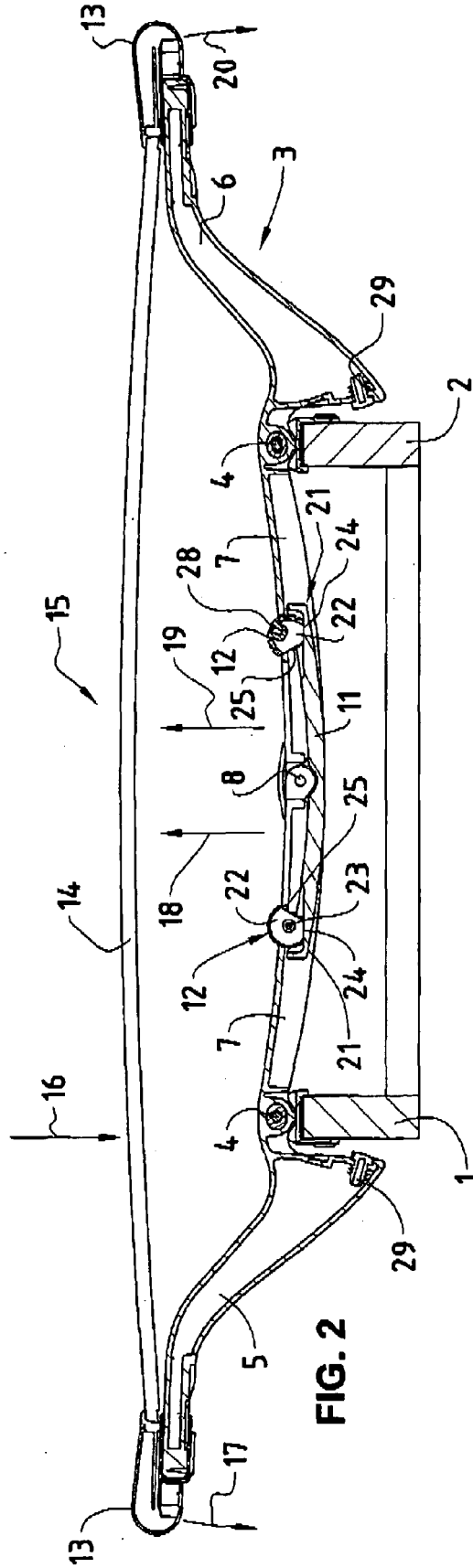
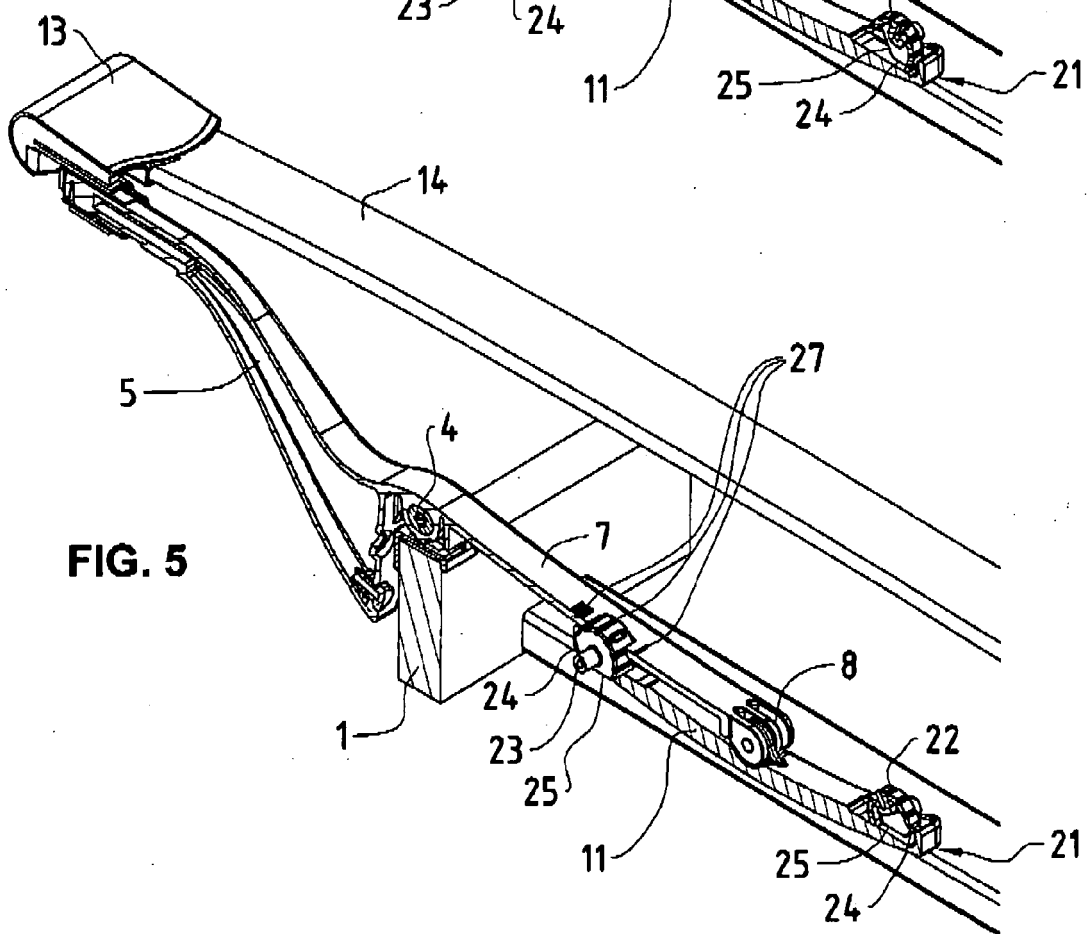
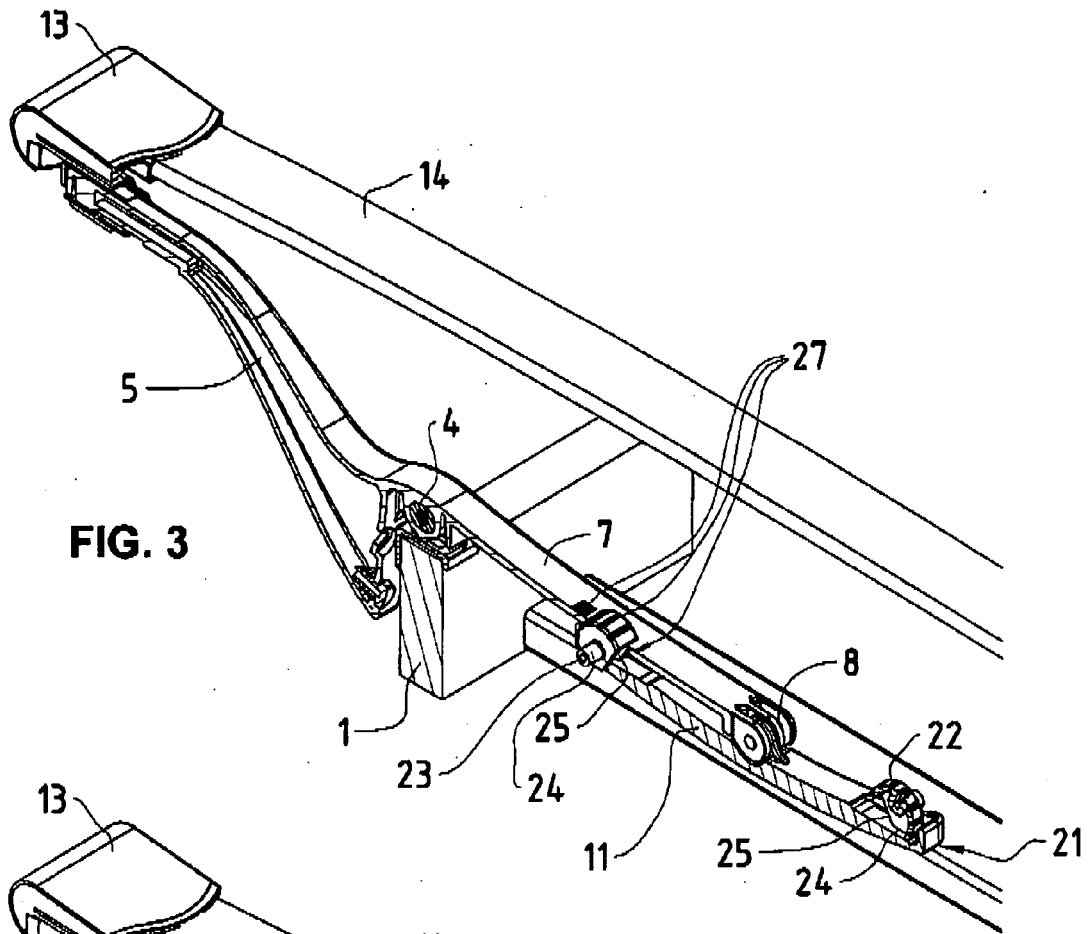


FIG. 1







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 08 01 9829

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 989 973 A (MATRA AG [CH]) 12. November 2008 (2008-11-12) * das ganze Dokument *	1-11	INV. A47C23/06
A	GB 1 236 546 A (WALTER MULLER [CH]; FRANZ HERO [CH]; ODERMATT KARL [CH]; ATELIER TEAM) 23. Juni 1971 (1971-06-23) * das ganze Dokument *	1-11	
A	WO 01/74199 A (D LI FLORIN BAERISWYL [CH]; BAERISWYL FLORIN [CH]) 11. Oktober 2001 (2001-10-11) * das ganze Dokument *	1-11	
A	US 5 774 911 A (STUEBE ANDREAS [CH] ET AL) 7. Juli 1998 (1998-07-07) * das ganze Dokument *	1-11	
A	DE 322 558 C (WILHELM ERNST ACHINGER) 3. Juli 1920 (1920-07-03) * das ganze Dokument *	1-11	
A	WO 2005/030009 A (PIRAINO MARIO CLADINORO [AU]) 7. April 2005 (2005-04-07) * das ganze Dokument *	1-11	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47C
A	DE 297 14 024 U1 (RECTICEL INTERNATIONALE BETTSY [DE]) 18. Dezember 1997 (1997-12-18) * das ganze Dokument *	1-11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 6. April 2009	Prüfer Cardan, Cosmin
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 Patentedokument, 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 08 01 9829

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.

06-04-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1989973 A	12-11-2008	KEINE	
GB 1236546 A	23-06-1971	CH 506275 A	30-04-1971
		DE 2020456 A1	12-11-1970
		FR 2040339 A5	22-01-1971
		NL 7005658 A	30-10-1970
		SE 368503 B	08-07-1974
WO 0174199 A	11-10-2001	AT 281776 T	15-11-2004
		CH 694547 A5	31-03-2005
		DE 50104465 D1	16-12-2004
		EP 1180956 A1	27-02-2002
		ES 2231459 T3	16-05-2005
		JP 2003528671 T	30-09-2003
		US 2002178498 A1	05-12-2002
US 5774911 A	07-07-1998	AT 163351 T	15-03-1998
		AU 692933 B2	18-06-1998
		AU 3696395 A	31-05-1996
		CA 2203777 A1	17-05-1996
		WO 9614003 A1	17-05-1996
		DE 59405321 D1	02-04-1998
		DK 710459 T3	28-09-1998
		EP 0710459 A1	08-05-1996
		ES 2115189 T3	16-06-1998
		FI 971807 A	02-05-1997
		JP 3751977 B2	08-03-2006
		JP 10508235 T	18-08-1998
		NO 972074 A	01-07-1997
DE 322558 C	03-07-1920	KEINE	
WO 2005030009 A	07-04-2005	AU 2003266813 A1	14-04-2005
		CA 2540161 A1	07-04-2005
		EP 1677648 A1	12-07-2006
		US 2007214571 A1	20-09-2007
DE 29714024 U1	18-12-1997	AT 224162 T	15-10-2002
		EP 0895739 A2	10-02-1999
		ES 2181074 T3	16-02-2003

EPO FORM P0461

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