



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

EP 1 872 691 A1

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
02.01.2008 Patentblatt 2008/01

(51) Int Cl.:  
**A47C 21/00 (2006.01)**      **A47C 21/02 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: 06405271.5

(22) Anmeldetag: 23.06.2006

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

(71) Anmelder: **Doc AG**  
**9015 St. Gallen (CH)**

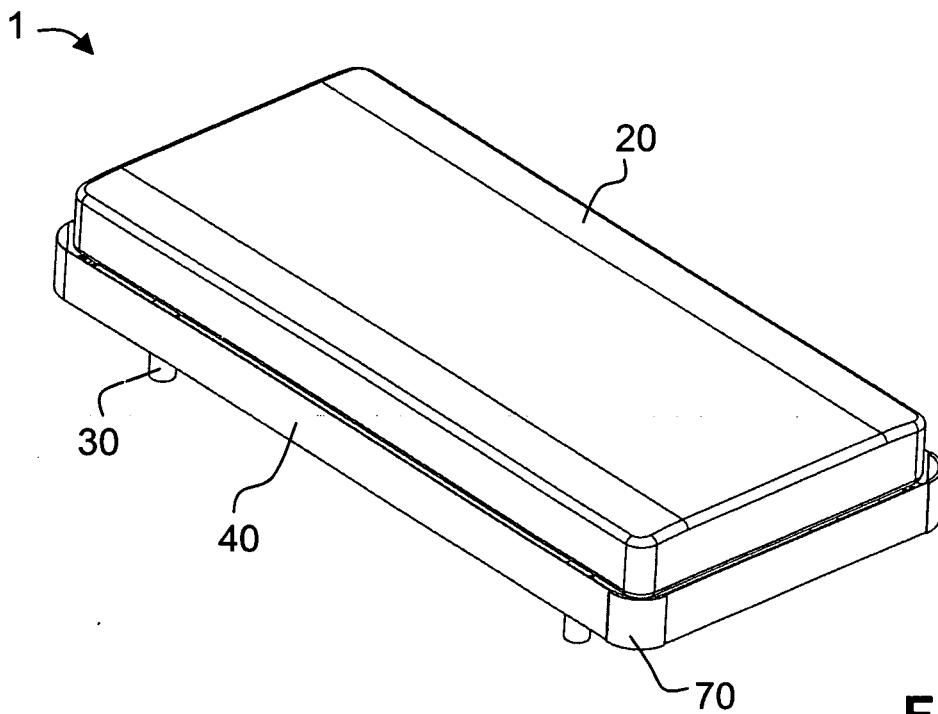
(72) Erfinder: **Cuerel, Philippe**  
**9030 Abtwil (CH)**

(74) Vertreter: **Liebetanz, Michael et al**  
**Isler & Pedrazzini AG**  
**Gotthardstrasse 53**  
**Postfach 1772**  
**8027 Zürich (CH)**

### (54) System zum Umspannen eines Bettrahmens

(57) Es wird ein System zum Umspannen der Außenseite eines Bettrahmens offenbart. Das System umfasst Umlenkelemente, die an den Ecken des Bettrahmens angebracht werden, sowie ein längselastisches, endloses Band (40), das durch die Umlenkelemente ge-

halten wird und den Bettrahmen umspannt. Optional sind Abdeckelemente (70) zum Schutz des Bandes im Bereich der Ecken des Bettrahmens vorhanden, die bevorzugt magnetisch an den Umlenkelementen gehalten sind.



**FIG. 2**

## Beschreibung

### Technisches Gebiet

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein System zum Umspannen eines Bettrahmens.

### Stand der Technik

**[0002]** Traditionell umfasst ein Bett einen Bettrahmen, der mit geeigneten Füßen auf dem Boden steht. In den Bettrahmen ist ein Lattenrost oder eine andere Matratzenauflage eingelegt, auf welche wiederum eine Matratze zu liegen kommt. Es ist auch bekannt, den Bettrahmen und die Matratzenauflage gemeinsam auszubilden, d.h., Bettrahmen und Matratzenauflage sind miteinander fest verbunden. Auf separate Rahmenteile kann sogar ganz verzichtet werden. In diesem Fall wird der Bettrahmen durch den Außenrand der Matratzenauflage gebildet, bei einem Lattenrost also durch den Rahmen des Rostes. Derartige bekannte Betten ergeben jedoch häufig ein wenig befriedigendes Erscheinungsbild.

**[0003]** Um das ästhetische Erscheinungsbild zu verbessern, sind im Stand der Technik verschiedene Massnahmen zur Abdeckung der Aussenseite des Bettrahmens vorgeschlagen worden, z.B. in Form von festen Beplankungen. Insbesondere aus dem amerikanischen Markt ist es auch bekannt, den Bettunterbau mit einer Abdeckung aus Stoff zu umgeben, wobei eine derartige Stoffabdeckung häufig bis zum Boden herabhängt.

**[0004]** Ein Beispiel für eine derartige Abdeckung ist in US 4,141,097 angegeben. Dort wird eine Abdeckung offenbart, die über den Bettrahmen gespannt wird und entlang den Längsseiten bis zum Boden herabhängt. Hierzu liegen entlang den Aussenseiten des Rahmens Stoffbahnen unmittelbar am Rahmen an und sind an den Ecken über elastische Nähte miteinander verbunden. Diese an der Rahmenaussenseite angeordneten Stoffbahnen werden durch auf der Rahmenoberseite aufliegende Stoffbahnen am Herabrutschen gehindert.

**[0005]** Eine solche Abdeckung ist aus mehreren Gründen nachteilig. In ästhetischer Hinsicht entspricht eine solche lose herunterhängende Abdeckung nicht den hohen Ansprüchen an das Bettdesign, die von vielen Konsumenten heute gestellt werden. In technischer Hinsicht ist nachteilig, dass auch die Rahmenoberseite zumindest teilweise durch die Abdeckung verdeckt ist. Diese Seite ist besonders anfällig gegen Verschmutzungen und Beschädigung. Zudem ist die Gestaltungsfreiheit dadurch stark eingeschränkt, dass die Stoffbahnen auf dem Rahmen aufliegen.

### Darstellung der Erfindung

**[0006]** Es ist eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein System anzugeben, das es erlaubt, das Erscheinungsbild eines Betts zu verbessern und dabei eine grösere Gestaltungsfreiheit ermöglicht.

**[0007]** Diese Aufgabe wird durch ein System mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

- 5 **[0008]** Das System umfasst ein endloses Band, das geeignet ist, den Bettrahmen entlang seiner Aussenseite zu umspannen. Um dieses Band am Bettrahmen zu halten, sind Umlenkelemente vorgesehen, die dazu ausgebildet sind, an den Ecken des Bettrahmens angebracht zu werden und das Band im Bereich der Ecken umzulenken. Auf diese Weise verläuft das Band in einem vorbestimmten Abstand zur Rahmenaussenseite. Vorzugsweise umfasst ein vollständiges System vier derartige Umlenkelemente für die vier Ecken des Betts.
- 10 **[0009]** Unter einem Band ist in diesem Zusammenhang vor allem ein flaches, langgestrecktes Gebilde aus Textil oder einem anderen Material zu verstehen. Es kann sich bei dem Band aber auch um ein schnur- oder kordelartiges Gebilde handeln, d.h., der Bettrahmen kann auch von einer Schnur oder Kordel oder mehreren parallel verlaufenden Schnüren oder Kordeln umspannt sein. Ein flaches Band ist jedoch bevorzugt, d.h., ein Band, dessen Breite erheblich grösser ist als dessen Dicke.
- 15 **[0010]** Dies ergibt ein äusserst elegantes Erscheinungsbild eines Betts, das mit dem System versehen ist. Ein um den Bettrahmen gespanntes Band wirkt optisch wie ein äusserer Rahmen mit einem extrem schmalen Profil. Wenn man das Band berührt, gibt es sanft nach, was zum edlen ästhetischen Charakter des Betts beiträgt. Gleichzeitig wird dadurch auch die Verletzungsgefahr z.B. für Kinder gemindert, die beim Bett spielen.
- 20 **[0011]** Bevorzugt ist das Band längselastisch, so dass es auf einfache Weise angebracht werden kann und dauerhaft gespannt bleibt. Um ein optimales ästhetisches Erscheinungsbild zu erzielen, ist das (flache) Band vorzugsweise derart ausgebildet, dass es bei einer Längsdehnung seine Breite prozentual weniger verändert als seine Länge. Besonders bevorzugt ist es, wenn das Band bei einer Längsdehnung, z.B. um bis zu 10%, seine Breite im Wesentlichen beibehält. Auf diese Weise wird vermieden, dass sich das Band zur Mitte des Rahmens hin verjüngt. Geeignete Bänder sind kommerziell erhältlich.
- 25 **[0012]** Das System kann des weiteren Abdeckelemente umfassen, welche dazu ausgebildet sind, im Bereich der Umlenkelemente auf der Aussenseite des Bandes angeordnet zu werden, um das Band im Bereich der Ecken des Bettrahmens vor Verschmutzung und Beschädigung zu schützen und das optische Erscheinungsbild weiter zu verbessern. Dabei ist es möglich, die Abdeckelemente und/oder die Umlenkelemente mit permanentmagnetischen Mitteln auszustatten, um die Abdeckelemente durch eine Magnetkraft an den Umlenkelementen zu halten. Dies ermöglicht einerseits eine einfache Befestigung und ergibt andererseits ein interessantes optisches Erscheinungsbild.
- 30 **[0013]** Die Erfindung bezieht sich auch auf einen Bettrahmen, der mit einem derartigen System ausgestattet

ist. In diesem Falle ist an jeder Ecke des Betrahmens ein Umlenkelement befestigt, und das Band ist derart an den Umlenkelementen angeordnet, dass es den Betrahmen umspannt. Bevorzugt ist in diesem Fall die Breite des (flachen) Bandes grösser oder gleich der Höhe des Betrahmens. Zudem ist das Band dann bevorzugt derart angeordnet, dass es den Betrahmen seitlich verdeckt. Allerdings ist es auch möglich, dass das Band schmäler als der Betrahmen ist und/oder in der Höhe versetzt zum Betrahmen verläuft, so dass es den Rahmen seitlich nur teilweise oder gar nicht verdeckt.

**[0014]** Die vorliegende Erfindung bezieht sich auch auf ein Umlenkelement, wie es in Anspruch 8 angegeben ist. Ein derartiges Umlenkelement ist dazu ausgebildet, an einem Betrahmen befestigt zu werden, und dazu geeignet, ein Band um eine Ecke des Betrahmens umzulenken, und zwar in einem vorbestimmten Abstand zur Rahmenaussenseite. Hierzu weist es bevorzugt eine winkel-förmige Aussenkontur mit zwei Schenkeln und einem gebogenen Übergangsbereich zwischen den Schenkeln auf, so dass das Band einfach über das Umlenkelement geführt werden kann. An der Aussenkontur des Umlenkelements kann ein Haltemittel ausgebildet sein, das geeignet ist, ein bestimmungsgemäss am Umlenkelement geführtes Band am Abrutschen vom Umlenkelement zu hindern. In einer einfachen Ausgestaltung umfasst dieses Halteelement einen Vorsprung, der geeignet ist, an eine Kante eines bestimmungsgemäss am Umlenkelement geführten Bandes anzugrenzen und auf diese Weise das Band am Abrutschen zu hindern. Das Umlenkelement kann aber auch anders ausgebildet sein. So kann es dazu ausgebildet sein, das Band im Bereich der Ecke des Betrahmens zumindest teilweise aufzunehmen. Insbesondere es möglich, das Umlenkelement so auszustalten, dass das Band durch das Umlenkelement hindurchgezogen werden kann oder in dem Umlenkelement eingehakt werden kann.

**[0015]** Besonders vorteilhaft ist es, das Umlenkelement zweiteilig auszustalten. In diesem Fall umfasst es ein am Betrahmen befestigbares Tragelement sowie ein daran befestigbares, insbesondere aufsteckbares Führungselement. Das Tragelement erfüllt dabei eine andere Funktion als das Führungselement, was sich auf Materialwahl und Konstruktionsweise auswirken kann. So sollte das Tragelement vor allem eine hohe Stabilität gegen Verbiegen oder Bruch aufweisen, während an das Führungselement in dieser Hinsicht geringere Anforderungen gestellt werden. Das Führungselement sollte dagegen mit dem Material des Bandes harmonieren und dem Band eine optimale Unterstützung geben. Es ist aber auch möglich, das Umlenkelement einstückig auszuführen.

**[0016]** In einer vorteilhaften Ausgestaltung weist das Tragelement einen Hauptabschnitt in Form eines (unter Umständen abgerundeten) Winkels mit zwei Schenkeln auf. An jeden Schenkel schliesst sich ein zum Winkelinneren hin versetzter, im wesentlichen zum jeweiligen Schenkel parallel verlaufender Befestigungsabschnitt

zur Verbindung mit dem Betrahmen an. Zudem können am Hauptabschnitt eine oder mehrere Laschen oder Flansche ausgebildet sein, auf die das Führungselement aufsteckbar ist.

- 5 **[0017]** Ein dazu passendes Führungselement weist vorzugsweise einen in eine Richtung offenen Hohlraum zur Aufnahme wenigstens eines Teils des Tragelements sowie zwei bei bestimmungsgemässem Gebrauch zum Betrahmen hin weisende Öffnungen auf, durch welche sich die Befestigungsabschnitte des Tragelements hindurch erstrecken können. Vorzugsweise ist die Aussenkontur des Führungselementes im wesentlichen winkel-förmig, und die Schenkel des Winkels sind so lang, dass sie die Befestigungsabschnitte überdecken, wenn das 10 Führungselement auf das Tragelement aufgesteckt ist. In diesem Falle ist das Tragelement zumindest von der Seite her durch das Führungselement verdeckt, was das 15 Erscheinungsbild weiter verbessert.
- [0018]** Die Erfindung bezieht sich des weiteren auf ein 20 Abdeckelement, wie es in Anspruch 15 angegeben ist. Ein solches Abdeckelement ist dazu ausgebildet, an der Aussenseite eines um den Betrahmen gespannten Bandes im Bereich einer Ecke des Betrahmens angeordnet zu werden, um das Band in diesem Bereich zu schützen.
- 25 Bevorzugt weist das Abdeckelement eine im wesentlichen winkel-förmige Innenkontur auf, die dann vorzugsweise einer im wesentlichen winkel-förmigen Aussenkontur des Umlenkelements entspricht. Bevorzugt ist das Abdeckelement mit einem permanentmagnetischen Haltemittel ausgestattet, um über eine Magnetkraft am Umlenkelement gehalten zu werden.

#### Kurze Beschreibung der Zeichnungen

- 35 **[0019]** Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden im Folgenden anhand der Zeichnungen beschrieben, in denen zeigen:
- 40 Fig. 1 eine schematische perspektivische Ansicht eines Betts;
- Fig. 2 eine weitere schematische perspektivische Ansicht des Betts der Fig. 1;
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines Tragelements;
- 45 Fig. 4 eine Seitenansicht des Tragelements der Fig. 3;
- Fig. 5 eine perspektivische Ansicht eines Führungselements;
- Fig. 6 eine weitere perspektivische Ansicht des Führungselement der Fig. 4;
- 50 Fig. 7 eine Ansicht eines Umlenkelements zusammen mit einem Abdeckelement von unten;
- Fig. 8 eine Ansicht des Umlenkelements zusammen mit dem Abdeckelement von oben;
- 55 Fig. 9 einen Betrahmen; sowie
- Fig. 10 einen Querschnitt eines Rahmenholms.

## Ausführliche Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen

**[0020]** Die Figuren 1 und 2 zeigen in stark schematischer Weise ein Bett 1. Auf einem nicht sichtbaren Rahmen mit Lattenrost liegt eine Matratze 20 auf. Der Rahmen steht mit Füßen 30 auf dem Boden. Am Rahmen ist ein erfindungsgemässes System angeordnet. Dieses umfasst ein längselastisches Band 40, welches über vier in den Fig. 1 und 2 nicht sichtbare Umlenkelemente um die Ecken des Bettes herum entlang der Aussenseite des Rahmens gespannt ist. Dabei weist das Band einen vorbestimmten Abstand zur Rahmenaussenseite auf. Das Band ist im Bereich der Ecken des Rahmens von Abdeckelementen 70 abgedeckt, die das Band in diesem heiklen Bereich vor Verschmutzung und Beschädigung schützen. Das Band weist eine Breite auf, die grösser ist als die Höhe der Rahmenholme, so dass der Rahmen seitlich durch das Band vollständig abgedeckt ist.

**[0021]** Das Band besteht vorzugsweise aus einem Material, das eine gewisse Längselastizität aufweist, ohne bei einer Dehnung in Längsrichtung spürbar in der Querrichtung zu kontrahieren. Zudem ist das Band vorzugsweise frei von elastischen Fasern wie Elastan/Spandex oder Kautschuk. Stattdessen resultiert die Elastizität vorzugsweise aus der Herstellungsart des Bandes selbst, bei einem Gewebe z.B. aus der Webart. Der Bereich der Dehnbarkeit braucht dabei nicht gross zu sein, eine Dehnbarkeit um wenige Prozent oder sogar weniger reicht völlig aus. Geeignete Bänder sind seit langem bekannt und kommerziell erhältlich. Das Band ist in eine Endlosform gebracht, indem zwei Enden miteinander vernäht sind, oder ist endlos gefertigt. Das Band kann gefärbt, bedruckt oder anderweitig mit Verzierungen versehen sein.

**[0022]** Die Figuren 3 bis 8 illustrieren, wie die Umlenkelemente in einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung aufgebaut sind. Jedes Umlenkelement umfasst in dieser Ausführungsform ein in den Figuren 3 und 4 dargestelltes Tragelement 50 sowie ein darauf aufgestecktes Führungselement 60, das in den Figuren 5 und 5 dargestellt ist.

**[0023]** Das Tragelement 50 weist einen Hauptabschnitt 51 in Form eines Winkels auf, dessen beide gleich langen Schenkel über einen gebogenen Verbindungs- bereich miteinander verbunden sind. Von diesem Hauptabschnitt 51 aus erstrecken sich zwei Haltelaschen 53, 53' nach oben, welche dazu dienen, das Führungselement 60 zu halten, wenn dieses auf das Tragelement aufgesteckt wird. Seitlich schliessen sich an den Hauptabschnitt zwei Befestigungsabschnitte 52, 52' an, um das Tragelement 50 am Bettrahmen zu befestigen. Diese Befestigungsabschnitte verlaufen parallel zu den Schenkeln des Hauptabschnitts, jedoch nach innen, d.h. zum Bettrahmen hin, versetzt, indem sie über einen Übergangsbereich mit dem Hauptabschnitt verbunden sind. Der Betrag, um den jeder Befestigungsabschnitt nach innen versetzt ist, kann für die beiden Befestigungsab-

schnitte unterschiedlich sein. Dieser Versatz erlaubt es, auf einfache Weise zu wählen, wie weit von der Rahmenaussenseite entfernt das Band verläuft. Die Befestigungsabschnitte können am Rahmen auf eine herkömmliche Art befestigt sein, z.B. durch Schrauben, oder bei bestimmten Rahmenprofilen auch eingesteckt sein. Das Tragelement 50 ist vorzugsweise einstückig und aus einem Metall, insbesondere Stahl, gefertigt.

**[0024]** Das Führungselement 60 ist derart ausgebildet, dass es auf das Tragelement 50 aufsteckbar ist. Es weist eine abgerundet winkelförmig gebogene Innenwand 61 und eine dazu parallel verlaufende abgerundet winkelförmig gebogene Aussenwand 62 auf, die durch Seitenwände 63 an den jeweiligen Enden der Schenkel der Winkel sowie durch eine nach innen hin abgeschrägte obere Wand 64 verbunden sind. In der Innenwand 61 ist in jedem der beiden Schenkel jeweils ein Schlitz 65 ausgebildet, durch welchen jeweils ein Übergangsbereich der Befestigungsabschnitte 52, 52' des Tragelements 50 hindurchgeführt sind. Die Wände 61-64 begrenzen einen Hohlraum, der den Hauptabschnitt 51 sowie die Haltelaschen 53, 53' des Tragelements 50 aufnimmt. In diesem Hohlraum sind an der Innenwand 61 sowie an der Aussenwand 62 mehrere Stege 66, 67 ausgebildet, die einen Reibschluss mit dem Tragelement 50 erzeugen. Am unteren Rand der Aussenwand 62 ist nach aussen hin ein schmaler Steg 68 ausgebildet, der dazu dient, das Band 40 daran zu hindern, vom Führungselement 60 nach unten hin abzurutschen. Die Unterkante des Bandes 40 steht im normalen Gebrauch an diesem Steg 68 an. Das Führungselement 60 ist vorzugsweise aus Kunststoff gefertigt.

**[0025]** Die Figuren 7 und 8 illustrieren zudem schematisch das Abdeckelement 70. Dieses weist eine winkelförmig gebogene Innenkontur auf, die im wesentlichen der Aussenkontur des Führungselementes 60 mit einem darauf angeordneten, in den Figuren 8 und 9 nicht dargestellten Band entspricht. In der hier dargestellten bevorzugten Ausführungsform ist das Abdeckelement 70 magnetisch am Umlenkelement befestigt. Hierzu ist das Tragelement 50 des Umlenkelements aus einem ferromagnetischen Material gefertigt, und im Hauptkörper 71 des Abdeckelements 70 sind zwei Permanentmagnete 72 angeordnet, die eine magnetische Anziehungskraft zwischen dem Abdeckelement 70 und dem Tragelement 50 durch das Band und das Führungselement 60 hindurch erzeugen. Zusätzlich oder alternativ können auch im Führungselement 60 und/oder am Tragelement 50 Permanentmagnete angeordnet sein. Auf diese Weise lässt sich das Abdeckelement 70 sehr einfach und wirkungsvoll am Umlenkelement befestigen. Dies ermöglicht eine einfache Montage und ein sehr elegantes Erscheinungsbild der Abdeckelemente. Der Hauptkörper 71 des Abdeckelements 70 kann z.B. aus Kunststoff oder aus Metall gefertigt sein. Die Aussenkontur des Abdeckelements kann frei gewählt und gestaltet werden, was einen grossen Gestaltungsspielraum bei einfacher Austauschbarkeit mit sich bringt.

**[0026]** Die Fig. 9 zeigt beispielhaft einen Bettrahmen 10, mit dem das System der vorliegenden Erfindung verwendbar ist. Der Bettrahmen wird durch zwei Längsholme und zwei diese verbindende Querholme gebildet. Am Rahmen können nicht dargestellte Füsse angebracht werden. Im vorliegenden Beispiel sind an den Längsholmen zudem Scharniere 14 für ein bewegliches Kopfteil 12 und ein bewegliches Fussteil 13 angebracht. An dem Kopf- und Fussteil sind nicht dargestellte Latten befestigbar, um einen Lattenrost zu bilden. Ein solcher Rahmen lässt sich auf einfache Weise mit einem Hohlprofil 11 bilden, wie es in der Fig. 10 dargestellt ist. Die Enden der Längs- und Querholme sind dabei durch geeignete Steckverbinder verbunden. Bei einem solchen Rahmen lässt sich das Tragelement 50 so ausbilden, dass die Befestigungsabschnitte 52, 52' in Längsschlüsse des Hohlprofils 11 hineinragen, so dass die Umlenkelemente auf diese Weise durch ein einfaches Einsticken in das Hohlprofil befestigt werden können. Während bei einem solchen Rahmen das Hohlprofil eine Höhe von nur wenigen Zentimetern aufzuweisen braucht, kann ein Band gewählt werden, dessen Breite erheblich grösser als diese Höhe ist. Auf diese Weise entsteht optisch ein durch das Band gebildeter äusserer Rahmen, der eine frei wählbare Höhe aufweist und dabei extrem dünn ist. Typische Abmessungen betragen bis zu 20 cm für die Breite des Bandes und 0.5 bis 2 mm für die Dicke.

**[0027]** Die Erfindung ist nicht auf das vorstehende Ausführungsbeispiel beschränkt, und es sind vielfache Variationen des erfindungsgemässen Systems möglich. So kann z.B. das Abdeckelement in einer einfachen Variante entfallen. Die Umlenkelemente können anders als vorstehend beschrieben aufgebaut sein, insbesondere auch einstückig. Bei einem zweistückigen Aufbau können das Befestigungselement und das Führungselement auch auf andere Weise miteinander verbindbar sein als durch die vorstehend beschriebene Steckverbindung. Während ein Band, das aufgrund seiner Breite den Rahmen vollständig abdeckt, bevorzugt ist, ist es auch denkbar, den Rahmen mit einem schmaleren Band zu umspannen.

#### Bezugszeichenliste

##### [0028]

1	Bett
10	Rahmen
11	Hohlprofil
12	Kopfteil
13	Fussteil
14	Scharnier
20	Matratze
30	Fuss
40	Band
50	Tragelement
51	Hauptabschnitt
52, 52'	Befestigungsabschnitt

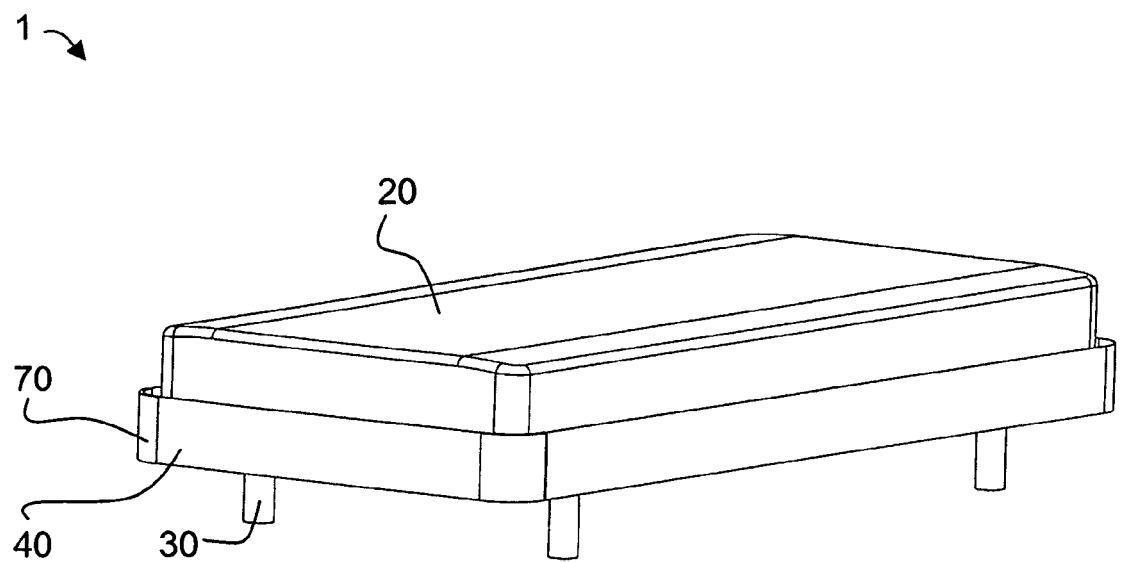
53, 53'	Haltetasche
60	Führungselement
61	Innenwand
62	Aussenwand
5 63	Seitenwand
64	obere Wand
65	Schlitz
66, 67	Steg
10 68	Steg
70	Abdeckelement
71	Hauptkörper
72	Magnet

15

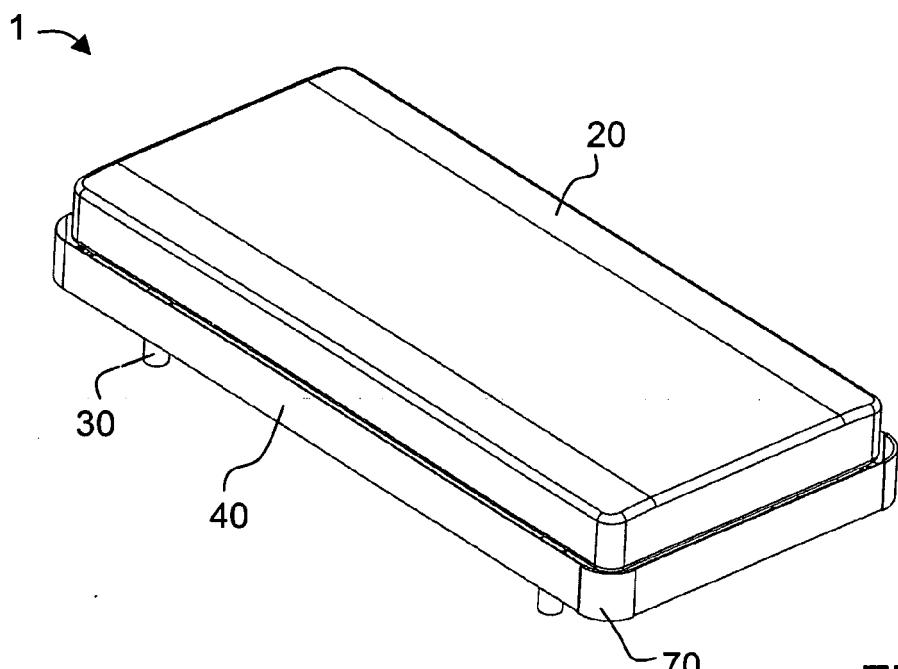
#### Patentansprüche

1. System zum Umspannen der Aussenseite eines Bettrahmens, umfassend ein endloses Band (40), das geeignet ist, den Bettrahmen entlang seiner Aussenseite zu umspannen, sowie Umlenkelemente (50, 60), die dazu ausgebildet sind, an einer Ecke des Bettrahmens angebracht zu werden und das Band (40) im Bereich der Ecke umzulenken.
2. System nach Anspruch 1, wobei das Band (40) längselastisch ist.
3. System nach Anspruch 2, wobei das Band (40) flach ist und derart ausgebildet ist, dass es bei einer Längsdehnung seine Breite prozentual weniger verändert als seine Länge.
4. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, welches des weiteren Abdeckelemente (70) umfasst, welche dazu ausgebildet sind, im Bereich der Umlenkelemente (50, 60) auf der Aussenseite des Bandes angeordnet zu werden, um das Band im Bereich der Ecken des Bettrahmens zu schützen.
5. System nach Anspruch 4, wobei die Abdeckelemente (70) und/oder die Umlenkelemente (50, 60) mit permanentmagnetischen Mitteln (72) ausgestattet sind, um die Abdeckelemente (70) durch eine Magnetkraft an den Umlenkelementen (50, 60) zu halten.
6. Bettrahmen mit einem System nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei an jeder Ecke des Bettrahmens ein Umlenkelement (50, 60) befestigt ist und wobei das Band (40) derart an den Umlenkelementen (50, 60) angeordnet ist, dass es den Bettrahmen umspannt.
- 55 7. Bettrahmen nach Anspruch 6, wobei die Breite des Bandes (40) grösser oder gleich der Höhe des Bettrahmens ist.

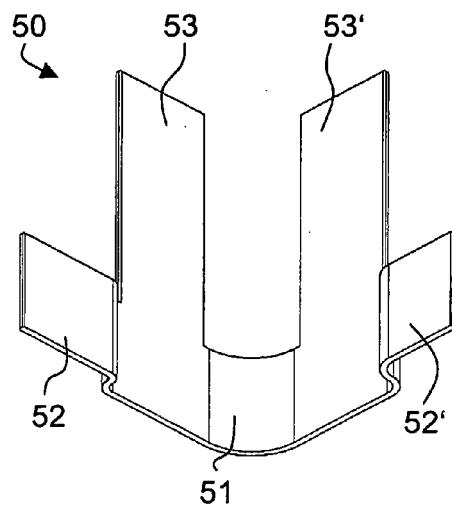
8. Umlenkelement für ein System nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei das Umlenkelement (50, 60) dazu ausgebildet ist, an einem Bettrahmen befestigt zu werden, und dazu geeignet ist, ein Band (40) in einem vorbestimmten Abstand zur Aussenseite des Bettrahmens um eine Ecke des Bettrahmens umzulenken. 5
9. Umlenkelement nach Anspruch 8, welches eine winkelförmige Aussenkontur mit zwei Schenkeln und einem gebogenen Übergangsbereich zwischen den Schenkeln aufweist. 10
10. Umlenkelement nach Anspruch 8 oder 9, wobei an der Aussenkontur des Umlenkelements ein Haltemittel ausgebildet ist, das geeignet ist, ein bestimmungsgemäss am Umlenkelement geführtes Band am Abrutschen vom Umlenkelement zu hindern. 15
11. Umlenkelement nach Anspruch 10, wobei das Haltemittel einen Vorsprung umfasst, der geeignet ist, an eine Kante eines bestimmungsgemäss am Umlenkelement geführten Bandes anzugrenzen und auf diese Weise das Band am Abrutschen zu hindern. 20
- 25
12. Umlenkelement nach einem der Ansprüche 8 bis 11, welches ein am Bettrahmen befestigbares Tragelement (50) sowie ein daran befestigbares, insbesondere aufsteckbares Führungselement (60) umfasst. 30
13. Umlenkelement nach Anspruch 12, wobei das Tragelement (50) einen Hauptabschnitt (51) in Form eines Winkels mit zwei Schenkeln aufweist, wobei sich an jeden Schenkel ein zum Winkelinneren hin versetzter, im wesentlichen zum jeweiligen Schenkel parallel verlaufender Befestigungsabschnitt (52, 52') parallel verlaufender Befestigungsabschnitt (52, 52') zur Verbindung mit dem Bettrahmen anschliesst. 35
14. Umlenkelement nach Anspruch 13, wobei das Führungselement (60) einen in eine Richtung offenen Hohlraum zur Aufnahme wenigstens eines Teils des Tragelements (50) sowie zwei bei bestimmungsgemässem Gebrauch zum Bettrahmen hin weisende Öffnungen aufweist, die so ausgestaltet sind, dass sich die Befestigungsabschnitte (52, 52') des Tragelements (50) durch diese Öffnungen hindurch erstrecken können. 40
- 45
15. Abdeckelement (70) für ein System nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei das Abdeckelement (70) dazu ausgebildet ist, an der Aussenseite eines um den Bettrahmen gespannten Bandes (40) im Bereich einer Ecke des Bettrahmens angeordnet zu werden, um das Band (40) in diesem Bereich zu schützen. 50
- 55
16. Abdeckelement (70) nach Anspruch 15, welches eine im wesentlichen winkelförmige Innenkontur aufweist.



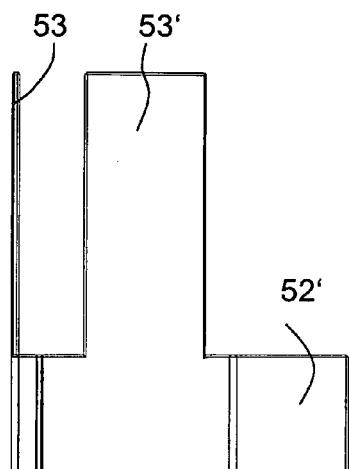
**FIG. 1**



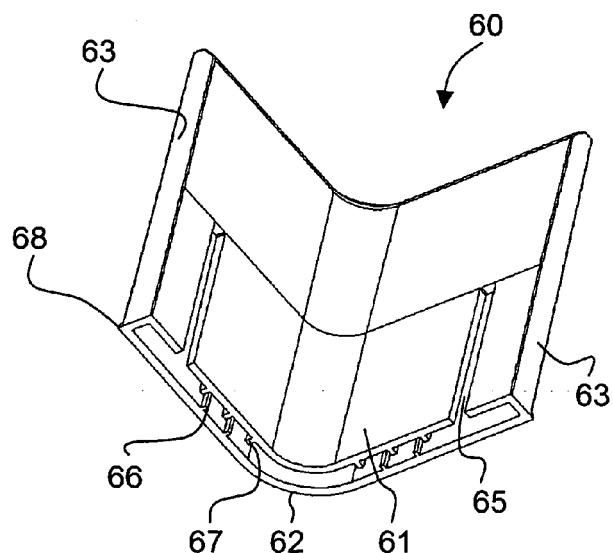
**FIG. 2**



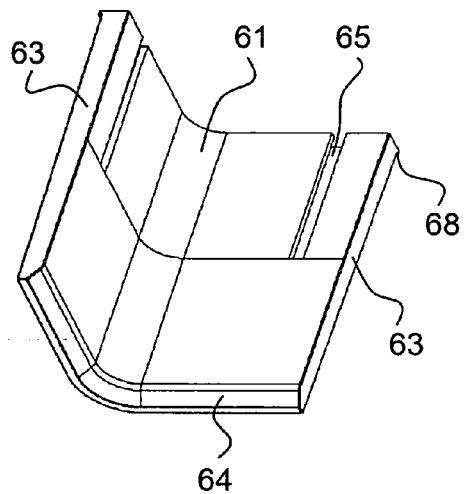
**FIG. 3**



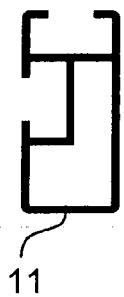
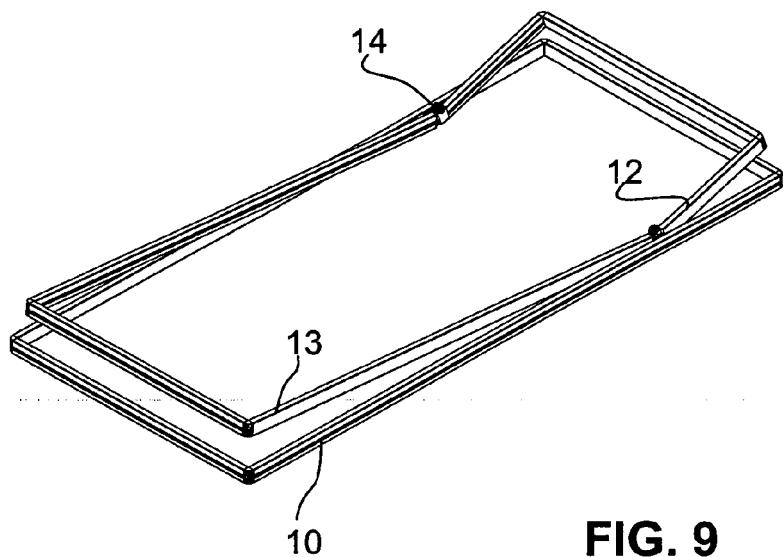
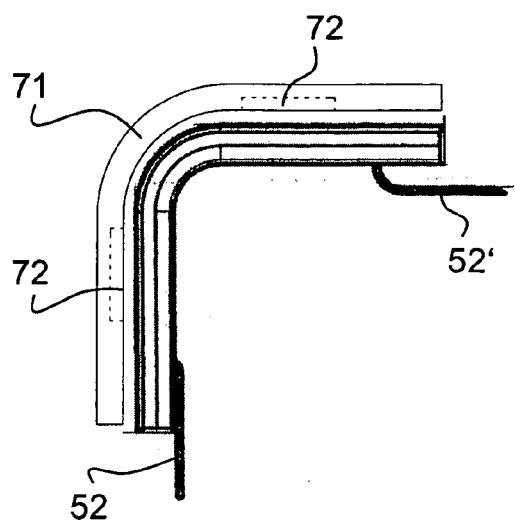
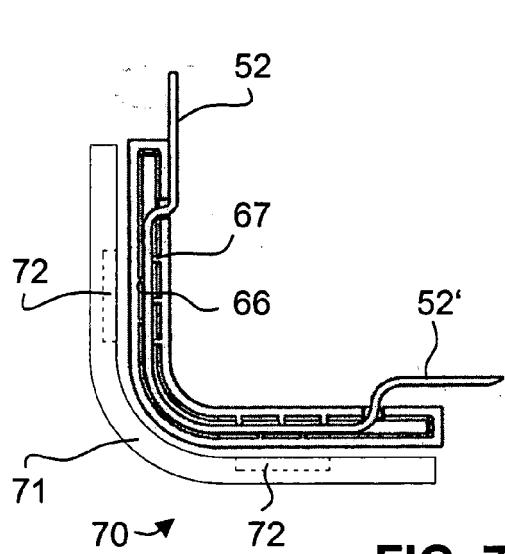
**FIG. 4**



**FIG. 5**



**FIG. 6**





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	US 5 271 112 A (BIBLE SUSAN J [US] ET AL) 21. Dezember 1993 (1993-12-21) * das ganze Dokument *	1,6,8,15	INV. A47C21/00 A47C21/02
Y	----- US 3 999 233 A (MORRIS MARY) 28. Dezember 1976 (1976-12-28) * das ganze Dokument *	1,6,8,15	
A	----- US 6 557 193 B1 (GRIFFITH DELORES JONES [US]) 6. Mai 2003 (2003-05-06) * das ganze Dokument *	1,6,8,15	
Y	----- US 4 938 357 A (SCHMIDT WOLFGANG [DE]) 3. Juli 1990 (1990-07-03) * das ganze Dokument *	1,6,8,15	
	-----		RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 4. Dezember 2006	Prüfer Lassen, Steen
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 : rechtschriftliche 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			

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

EP 06 40 5271

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

04-12-2006

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5271112	A	21-12-1993	CA	2123350 A1	14-11-1994
US 3999233	A	28-12-1976	KEINE		
US 6557193	B1	06-05-2003	KEINE		
US 4938357	A	03-07-1990	EP	0413846 A1	27-02-1991

**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**

- US 4141097 A [0004]