

19



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11 CH 691 107 A5

51 Int. Cl.⁷: A 47 C 023/06

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 02073/96

22 Anmeldungsdatum: 23.08.1996

30 Priorität: 26.09.1995 DE 195 35 761.2

24 Patent erteilt: 30.04.2001

45 Patentschrift veröffentlicht: 30.04.2001

73 Inhaber:
Siegbert Hartmann, Neuer Kamp 71,
32584 Löhne (DE)

72 Erfinder:
Siegbert Hartmann, Neuer Kamp 71,
32584 Löhne (DE)

74 Vertreter:
Patentanwälte Georg Römpler und Aldo Römpler,
Schützengasse 34, Postfach 148, 9410 Heiden (CH)

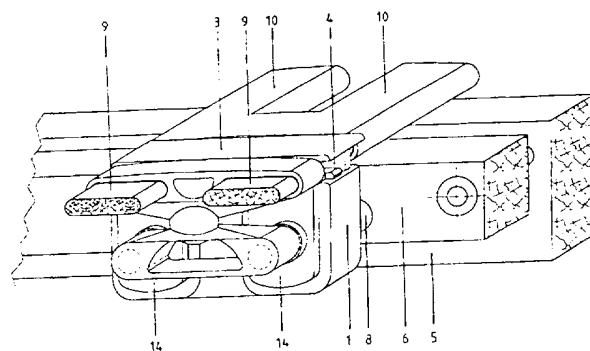
54 Lagerung für Federleisten mit Schulterabsenkung an Bettlattenrosten.

57 1. Lagerung für Federleisten mit Schulterabsenkung an Bettlattenrosten

2.1 Aufgabe der Erfindung ist es, eine Lagerung für Federleisten mit Schulterabsenkung für Bettlattenroste zur Verfügung zu stellen, die eine Matratze auch im Bereich des Seitenrandes elastisch unterstützt.

2.2 Die Lösung wird dadurch erzielt, dass die Lagerung aus einem an der Innenseite eines Holmes angeordneten Basiselement mit mindestens einer federnd geführten Aufnahme für ein Lagerelement einer Federleiste besteht, wobei das Basiselement (1) mindestens eine nach aussen und beabstandet über den Holm (5, 6) ragende Lasche (2) aufweist, die im Basiselement (1) mittels eines Führungsteils (4) vertikal verschiebbar geführt ist und an dem unmittelbar und/oder mittelbar an der Lasche (2) ein elastisches Element angreift.

2.3 Diese Lagerung kann an festen und beweglichen Holmen eines Lattenrostes verwendet werden.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Lagerung für Federleisten mit Schulterabsenkung gemäss dem Oberbegriff des Hauptanspruches.

Es sind Lagerungen für Federleisten mit zusätzlicher Schulterabsenkung bei einer Druckpunktbelastung bekannt, die auf der Innenseite von Lattenrosten bzw. an den Innenseiten von Hilfsrahmen zur Kopfteilverstellung angeordnet sind.

Diese weisen den Nachteil auf, dass nur der innere Bereich einer auf einem Lattenrost aufliegenden Matratze bei einer punktuellen Druckbeaufschlagung absenkbar ist und der Matratzenrand entweder hart auf einem Holm aufliegt oder aber seitlich nicht unterstützt freiliegt. Dies führt insbesondere dann, wenn ein Kopfteil angestellt wird, zu einer erheblichen Instabilität der Matratze.

Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, eine Lagerung für Federleisten mit Schulterabsenkung für Bettlattenroste zur Verfügung zu stellen, die eine Matratze auch im Bereich des Seitenrandes elastisch unterstützt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss durch die im kennzeichnenden Teil des Hauptanspruches angegebene technische Lehre vermittelt. Dadurch, dass das Basiselement mindestens eine nach aussen und beabstandet über den Holm ragende Lasche aufweist, kann dem Seitenrand einer Matratze eine Auflagefläche zur Verfügung gestellt werden. Diese Lasche ist darüber hinaus über ein im Basiselement vertikal verschiebbares Führungsteil senkrecht zum Holm bewegbar und mittelbar oder unmittelbar über ein elastisches Federelement abgestützt, sodass der Seitenrand einer Matratze trotz der zusätzlichen Schulterabsenkung insgesamt elastisch unterstützt wird.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltung des Gegenstandes der Erfindung ergeben sich zusammen oder in Kombination mit den verschiedenen abhängigen Ansprüchen.

Von besonderem Vorteil ist dabei, dass sich die Lasche über den Innenholm eines verstellbaren Kopfteils des Lattenrostes und auch über dessen äusseren Langholm nach aussen erstreckt. Weiterhin kann im Bereich der Laschen eine nach innen gerichtete Decklasche vorhanden sein, die sich so weit über das Basiselement erstreckt, dass zu der eigentlichen Lagerung der Federleisten nur ein geringer Spalt verbleibt, sodass eine Matratze grossflächig auf der erfinderischen Lagerung aufliegt und der Matratzenbezug nicht eingeklemmt werden kann.

Die bevorzugte Ausführungsform weist zwei Laschen auf, die der Form der Enden von Federleisten entsprechen, sodass sie in die beiden Taschen der an sich bekannten und auch für die Federleisten ohne Schulterabsenkung verwendeten holmüberstehenden Endkappen, die eine Unterfederung aufweisen, einführbar sind. Dadurch sind die Laschen ebenso abgedefert, wie die nicht zu einer Schulterabsenkung gehörenden Federleisten eines Bettlattenrostes. Zudem wird eine unnötige Typenvielfalt von Lagerungen verhindert und der optische Gesamteindruck eines Lattenrostes bleibt einheit-

lich. Das Basiselement ist dabei vor der Endkappe befestigt und dient neben der Schulterabsenkung der inneren Federleisten der Führung des Führungsteils, von dem die Laschen abgehen und das mit diesen einteilig ausgeführt ist.

Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn das Basiselement und die Endkappe miteinander korrespondierende Befestigungsvorrichtungen aufweisen, sodass sie beide gleichzeitig mit denselben Befestigungsmitteln an einem Holm festlegbar sind. Das Basiselement kann dabei an seiner Rückseite mit um oder durch die Endkappe greifenden Stützen versehen sein, die unmittelbar am Holm aufliegen. Dies ist insbesondere dann sinnvoll, wenn die Endkappe aus weichem Kunststoff besteht und sich anderenfalls zu stark verformen würde. Einer solchen Verformung wirkt auch der steife Scheibenbolzen entgegen, auf dem die Endkappe gelagert ist und durch den sich das Befestigungsmittel, eine Schraube oder ein Bolzen, bis in den Holm erstreckt.

Bei einer zweiten möglichen Ausführungsform ist das Basiselement unmittelbar am Holm festgelegt, jedoch muss hierbei das Führungsteil im Basiselement separat elastisch gelagert werden.

Nachfolgend ist ein Ausführungsbeispiel anhand von Zeichnungen näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine 3-D-Darstellung der Lagerung für Federleisten mit Schulterabsenkung,

Fig. 2 einen Schnitt durch eine Endkappe und ein Basiselement mit Schulterabsenkung in getrenntem Zustand,

Fig. 3 einen Schnitt gemäss Fig. 2 im zusammengesetzten und unbelasteten Zustand und

Fig. 4 einen Schnitt gemäss Fig. 2 im zusammengesetzten und belasteten Zustand.

Die Lagerung für Federleisten mit innenliegender Schulterabsenkung und aussenliegender elastischen Matratzenauflage von Bettlattenrosten besteht im vorliegenden Ausführungsbeispiel aus jeweils paarweise angeordneten Aufnahmen für gummielastische Lager, Federleisten 9 und Befestigungsmitteln 11.

Das Basiselement 1 ist auf seiner zum Innenholm 6 gewandten Rückseite 12 mit einer Stütze 7 versehen, mit der es die Endkappe 8 an deren Unterseite umgreift und sich unmittelbar am Innenholm 6 abstützt. Weiterhin liegt die Rückseite 12 des Basiselements 1 an dem Scheibenbolzen 13 an, der durch die aus elastischem Material gefertigte Endkappe 8 geführt ist. Endkappe 8 und Basiselement 1 sind gemeinsam über ein durch den Scheibenbolzen 13 geführtes Befestigungsmittel 11, hier einen Bolzen, gemeinsam am Innenholm 6 befestigt.

Die innenliegende Schulterabsenkung weist einen bekannten, durch eine Feder 15 abgedeferten Schieber 14 auf, der eine Aufnahme zur elastischen Befestigung der Federleisten 9 besitzt. Der Schieber 14 ist unabhängig von dem elastisch geführten Führungsteil 4 mit den beiden Laschen 2 und in einem sehr viel grösseren Bereich als das Führungsteil 4 vertikal verschieblich.

Das Führungsteil 4 ist im Basisteil 1 ebenfalls vertikal verschieblich gelagert. Die elastische Rück-

stellung nach einer Belastung wird bei diesen nicht unmittelbar durch eine im Basiselement angeordnete Feder erzeugt, was bei einer anderen Ausführungsform ohne dazwischen angeordneter Endkappe 8 mit holmüberstehenden Taschen 10 der Fall sein könnte, sondern dadurch, dass die vom Führungsteil 4 ausgehenden Laschen 2 in die Taschen 10 der Endkappe 8 eingeführt sind und über deren Unterfederung mit abgefedert werden. Diese Laschen übergreifen dabei den Innenholm 6 und mindestens teilweise den Aussenholm 5.

Die Differenz zwischen der grösstmöglichen Schulterabsenkung 19 und der höchstmöglichen Lage 16 der Federleisten ist, wie aus den Fig. 3 und 4 deutlich wird, erheblich grösser als die Differenz der grösstmöglichen Randabsenkung 18 und der unbelasteten höchstmöglichen Lage 17 des Randes.

Zusätzlich ist am Führungsteil 4 eine nach innen gerichtete Decklasche 3 angeordnet, die sich über das Basiselement 1 erstreckt und die die Auflagefläche einer Matratze vergrössert und gleichzeitig einen Anschlag für eine Bewegungsbegrenzung des Führungsteils 4 bildet.

Diese Lagerung liefert damit über den gesamten Lattenrost eine optimale körperanpassende Absenkung unter Beibehaltung einer möglichst breiten und abgefederten Matratzenunterstützung.

Patentansprüche

1. Lagerung für Federleisten mit Schulterabsenkung an Bettlattenrosten aus einem an der Innenseite eines Holmes anzuordnenden Basiselement mit mindestens einer federnd geführten Aufnahme für ein Lagerelement einer Federleiste, dadurch gekennzeichnet, dass das Basiselement (1) mindestens eine nach aussen und beabstandet über den Holm (5, 6) zu ragende Lasche (2) aufweist, die im Basiselement (1) mittels eines Führungsteils (4) vertikal verschiebbar geführt ist und an dem unmittelbar und/oder mittelbar an der Lasche (2) ein elastisches Element angreift.

2. Lagerung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Lasche (2) über einen Innenholm (6) eines verstellbaren Teils eines Lattenrostes bis über dessen äusseren Langsholm (5) nach aussen erstreckt.

3. Lagerung nach einem oder beiden der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass am Führungsteil (4) eine nach innen gerichtete Decklasche (3) angeordnet ist, die sich mindestens über das Basiselement (1) erstreckt.

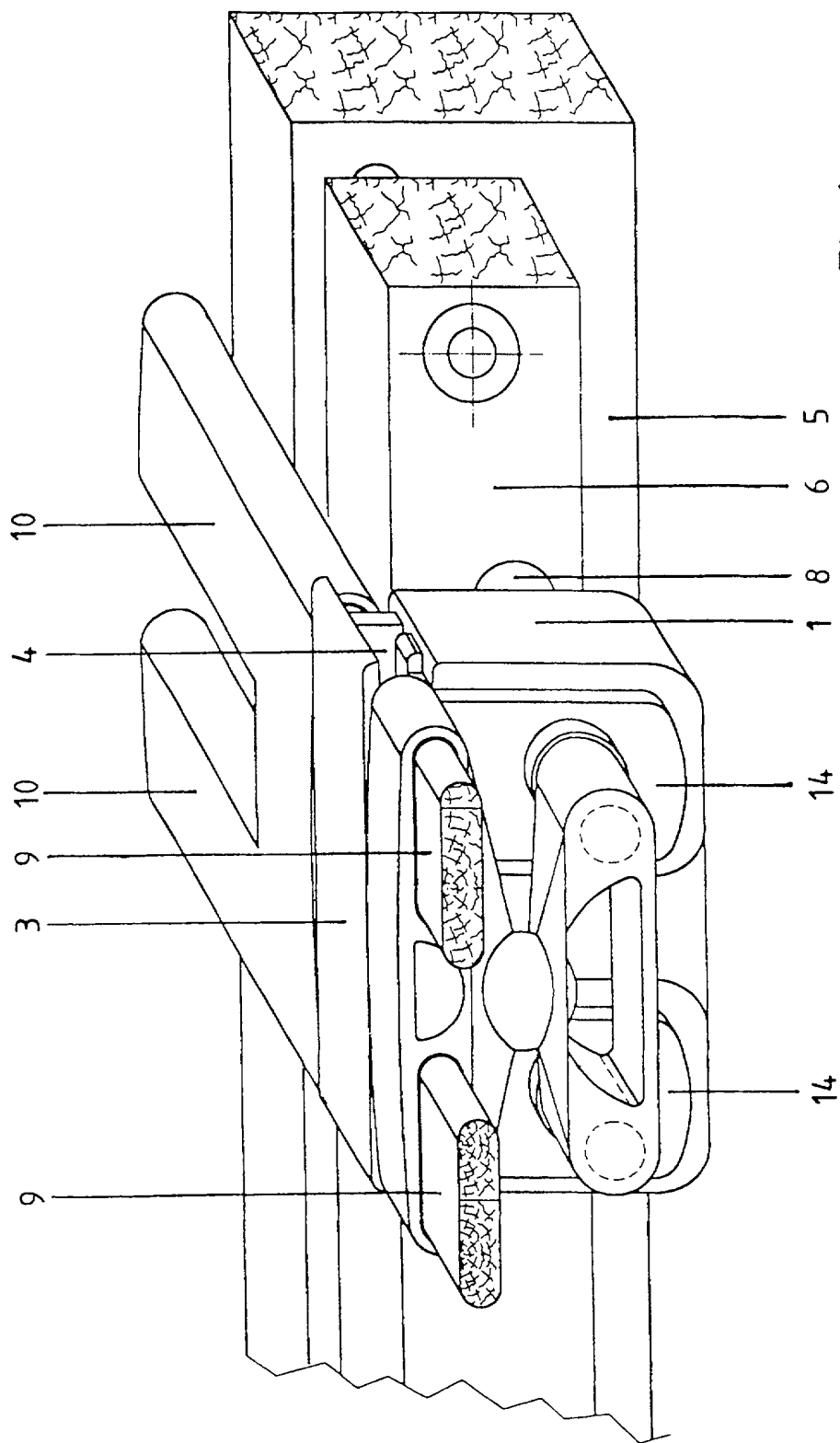
4. Lagerung nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Basiselement (1) vor einer holmüberstehenden Endkappe (8) mit Unterfederung befestigbar ist und dass die Lasche (2) die Form eines Endes einer Federleiste (9) aufweist und in die Tasche (10) der Endkappe (8) einführbar und über die Unterfederung elastisch gelagert sind.

5. Lagerung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Basiselement (1) und die Endkappe (8) miteinander korrespondierende Befestigungsvorrichtungen, insbesondere Bohrungen auf-

weisen und mit einem gemeinsamen Befestigungsmittel (11), insbesondere einen Bolzen oder eine Schraube, am Holm (5, 6) festlegbar sind.

6. Lagerung nach einem der vorgenannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Basiselement (1) an seiner nach aussen gerichteten Rückseite (12) mit mindestens einer die Endkappe (8) um- oder durchgreifenden Stütze (7) versehen ist, die sich unmittelbar am Holm (5, 6) abzustützen bestimmt ist.

7. Lagerung nach einem der vorgenannten Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Basiselement (1) unmittelbar an einem Holm (5, 6) festlegbar und das Führungsteil (4) im Basiselement (1) elastisch gelagert ist.



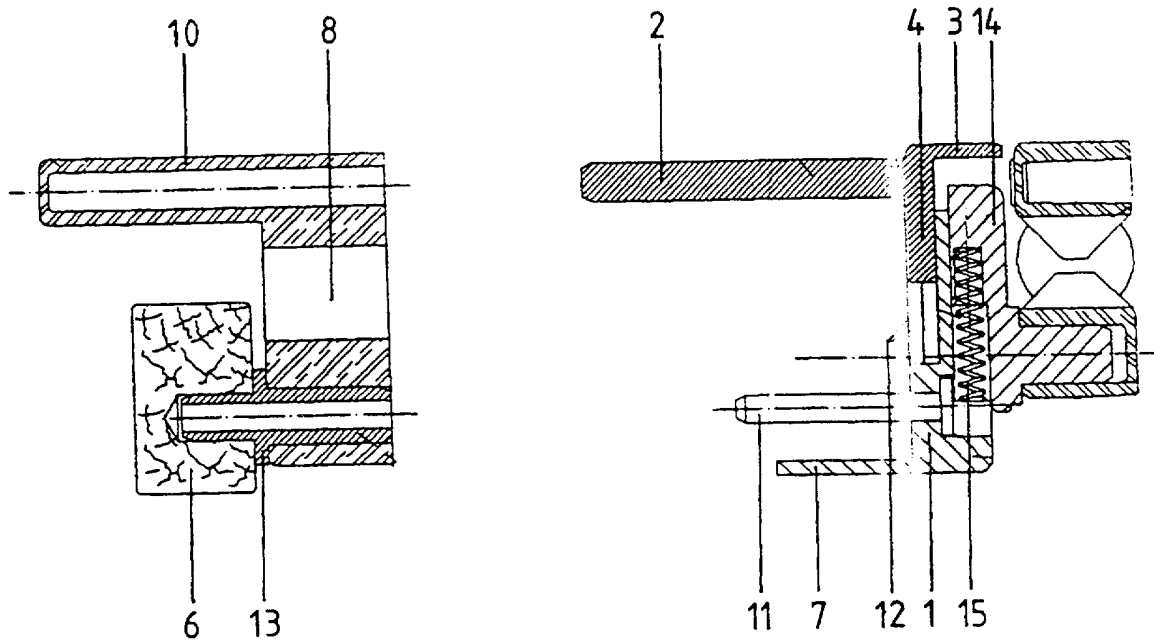


FIG. 2

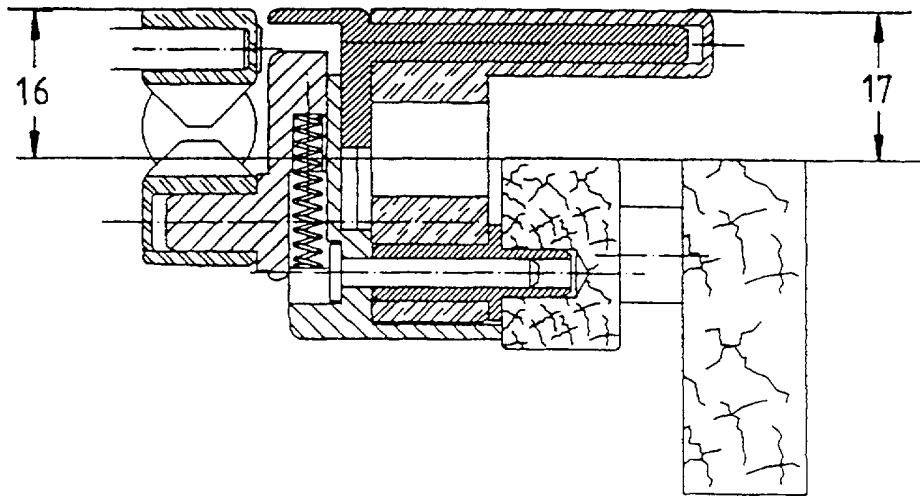


FIG. 3

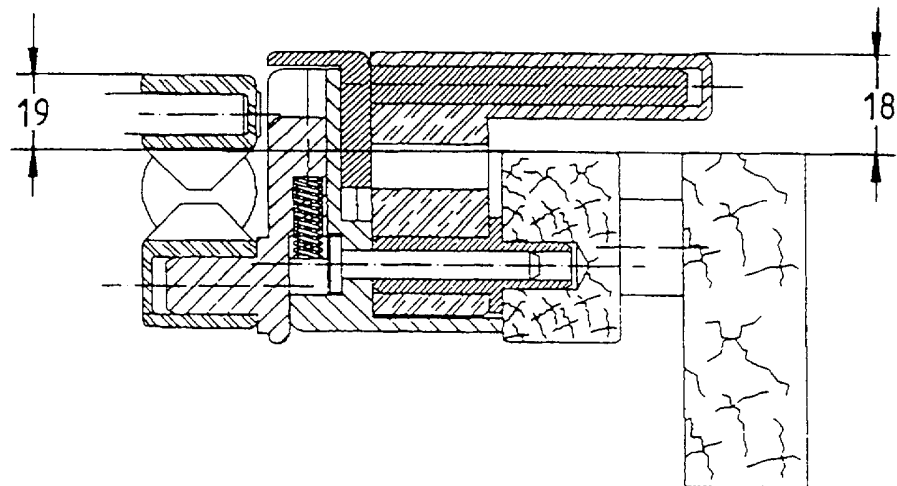


FIG. 4