

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 864 279 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

16.09.1998 Patentblatt 1998/38

(51) Int. Cl.⁶: **A47C 23/06**

(21) Anmeldenummer: **98102760.0**

(22) Anmeldetag: **18.02.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **14.03.1997 DE 29704630 U**

(71) Anmelder: **Hartmann, Siegbert**

32584 Löhne (DE)

(72) Erfinder: **Hartmann, Siegbert**

32584 Löhne (DE)

(74) Vertreter:

Hentzschel, Hans-Jürgen, Dipl.-Ing.

In der Feldmark 3

32545 Bad Oeynhausen (DE)

(54) Halterung für Endpunktlager von Federleisten an Bettlattenrostrahmen

(57) Die Erfindung betrifft eine Halterung für Endpunktlager von Federleisten an Bettlattenrostrahmen mit einem Befestigungselement (2) und einer Aufnahme für das Endpunktlager (4). Um eine solche Halterung verfügbar zu machen, die es ermöglicht, den Zusammenbau eines Bettlattenrostes so zu vereinfachen, daß die Federleisten ohne größeren Kraftaufwand und ohne die Verwendung von Hebelwerkzeugen montiert werden können, ist am Befestigungselement (2) minde-

stens ein horizontaler Dübelzapfen (8) und eine Auflagefläche (3) zur vertikalen Abstützung eines Endpunktlagers (4) angeordnet, die als Aufnahme für das Endpunktlager (4) eine zum Eingreifen eines sich am Endpunktlager (4) nach unten erstreckenden Fortsatzes (6) bestimmte Ausnehmung (5) mit nach innen gerichteten Rastmitteln (7) aufweist.

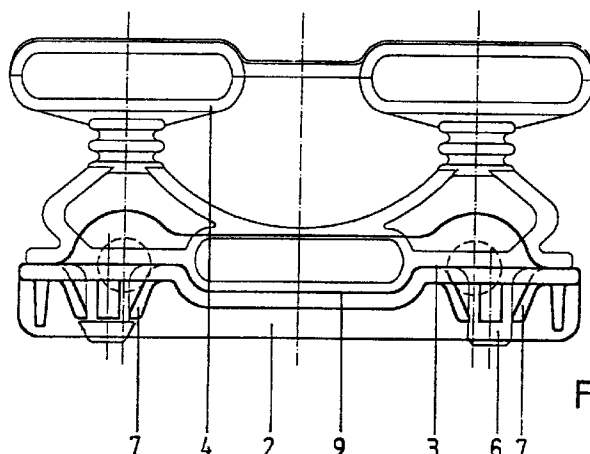


FIG. 5

EP 0 864 279 A2

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Halterung für Endpunktlager von Federleisten an Bettlattenrostrahmen mit einem Befestigungselement und einer Aufnahme für das Endpunktlager.

Es sind Halterungen bekannt, die als einfache Dübelzapfen ausgeführt sind, auf welche die Endpunktlager zur Befestigung am Bettlattenrostrahmen von innen her seitlich aufgeschoben werden. Der Nachteil solcher Halterungen besteht darin, daß zum Einsetzen der Federleisten in die Aufnahmetaschen eines Endpunktlagers dieses unter beträchtlicher Krafteinwirkung nach außen elastisch verformt werden muß, was im allgemeinen nur unter Zuhilfenahme eines Hebelwerkzeuges gelingt.

Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, eine Halterung für Endpunktlager von Federleisten verfügbar zu machen, die es ermöglicht, den Zusammenbau eines Bettlattenrostes so zu vereinfachen, daß die Federleisten ohne größeren Kraftaufwand und ohne die Verwendung von Hebelwerkzeugen montiert werden können.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß am Befestigungselement mindestens ein horizontaler Dübelzapfen und eine Auflagefläche zur vertikalen Abstützung eines Endpunktlagers angeordnet ist, die als Aufnahme für das Endpunktlager eine zum Eingreifen eines sich am Endpunktlager nach unten erstreckenden Fortsatzes bestimmte Ausnehmung mit nach innen gerichteten Rastmitteln aufweist. Eine derartige Bauform gestattet es, die beiderseitigen Endpunktlager einer Federleiste vorab an ihr zu befestigen und anschließend der Auflagefläche des Befestigungselementes von oben her aufzusetzen. Danach wird Jedes Endpunktlager von den nach innen gerichteten Rastmitteln der Ausnehmungen des Befestigungselementes reib- und/oder formschlüssig gehalten. Montagewerkzeuge sind hierbei ebenso überflüssig wie größerer körperlicher Krafteinsatz. Außerdem erlaubt die erfindungsgemäße Halterung eine weitere Mechanisierung des Fertigungsverfahrenes, da das Einsetzen der mit den Endpunktlagern besetzten Federleisten nun auch maschinell vorgenommen werden kann.

Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sollen die nach innen gerichteten Rastmittel die das Außenmaß des Fortsatzes unterschreitende freie Öffnungsweite der Ausnehmung begrenzen. Weiterhin können die Rastmittel aus sich nach innen und unten gerichteten elastisch unter der Auflagefläche angeformten Haltearmen bestehen. Dadurch wird der Fortsatz des Endpunktlagers, der mit dem Endpunktlager einstückig und infolgedessen ebenfalls aus gummielastischem Material hergestellt ist, geringfügig elastisch verformt und somit nicht nur reibschlüssig, sondern teilweise auch formschlüssig gehalten.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist es schließlich zweckmäßig, wenn der Innenrand der im

Befestigungselement befindlichen Ausnehmung trichterförmig ausgebildet ist, und die sich sowohl nach innen als auch nach unten erstreckenden Haltearme einen Fortsatz eines Endpunktlagers in der Montage- richtung ausrichten und zentrieren sowie entgegen der Montagerichtung klemmen und festhalten. Damit wird dann die korrekte sowie dauerhafte Montage des Endpunktlagers auf der Halterung gewährleistet.

Von besonderem Vorteil ist auch ein entsprechend der von der Erfindung vorgeschlagenen Halterung in seiner mit dieser korrespondierenden Form gestaltetes Endpunktlager anzusehen.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 die Ansicht einer für ein Federleistenpaar bestimmten Halterung,
- Fig. 2 eine Seitenansicht der Halterung aus Fig. 1 im Teilschnitt,
- Fig. 3 die Draufsicht der Halterung gemäß Fig. 1,
- Fig. 4 eine vergrößerte Darstellung der Ausnehmung der Halterung im Schnitt und
- Fig. 5 die in den Fig. 1 bis 4 gezeigte Halterung mit einem darauf montierten Endpunktlager.

Die zur Beschreibung kommende Halterung 1 für ein Endpunktlager 4 von Federleisten an Bettlattenrostrahmen weist ein Befestigungselement 2 mit einer Auflagefläche 3 zur vertikalen Abstützung des Endpunktlagers 4 auf. In der Auflagefläche 3 ist als Aufnahme für das Endpunktlager 4 jeweils eine Ausnehmung 5 für einen nach unten gerichteten Fortsatz 6 des Endpunktlagers 4 angeordnet. Der Innenrand 10 dieser Ausnehmung 5 ist trichterförmig gestaltet und besitzt unterhalb der Auflagefläche 3 sich nach innen und unten erstreckend angeformte Haltearme 7, die einen Fortsatz 6 elastisch kraftschlüssig und/oder formschlüssig nach oben hin gegen Herausziehen verriegeln. Die trichterförmige Ausbildung der Ausnehmung 5 dient gleichzeitig dazu, das Endpunktlager 4 während des Montagevorganges auszurichten und zu zentrieren. Am Lattenrostrahmen wird die Halterung 1 über horizontale Dübelzapfen 8 des Befestigungselementes 2 festgelegt.

Die abgebildete Halterung 1 ist für ein paariges Endpunktlager 4 mit zwei Auflageflächen 3 ausgestattet, wobei der Verbindungssteg zwischen diesen beiden Auflageflächen 3 die Auflagefläche 9 für eine dritte Federleiste zur Verfügung stellt.

Zeichnerisch nicht dargestellt ist eine unter technischer Funktionsumkehr mögliche Ausführungsform der Erfindung, bei der von den Auflageflächen 3 aus ein Fortsatz nach oben hin in eine im Endpunktlager 4 vorgesehene Ausnehmung eingreift.

Patentansprüche

1. Halterung für Endpunktlager von Federleisten an

Bettlattenrostrahmen mit einem Befestigungselement und einer Aufnahme für das Endpunktlager,

dadurch gekennzeichnet, daß am Befestigungselement (2) mindestens ein horizontaler Dübelzapfen (8) und eine Auflagefläche (3) zur vertikalen Abstützung eines Endpunktlagers (4) angeordnet ist, die als Aufnahme für das Endpunktlager (4) eine zum Eingreifen eines sich am Endpunktlager (4) nach unten erstreckenden Fortsatzes (6) bestimmte Ausnehmung (5) mit nach innen gerichteten Rastmitteln aufweist.

2. Halterung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die nach innen gerichteten Rastmittel die das Außenmaß des Fortsatzes (6) unterschreitende freie Öffnungsweite der Ausnehmung (5) begrenzen.

3. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastmittel der Ausnehmung (5) aus sich nach innen und unten gerichteten elastisch unter der Auflagefläche (3) angeformten Haltearmen (7) bestehen.

4. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Innenrand (10) der Ausnehmung (5) trichterförmig ausgebildet ist, und die sich sowohl nach innen als auch nach unten erstreckenden Haltearme (7) einen Fortsatz (6) eines Endpunktlagers (4) in der Montagerichtung ausrichten und zentrieren sowie entgegen der Montagerichtung klemmen und festhalten.

5. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Enden der Haltearme (7) der Form des Fortsatzes (6) angepaßt sind und den Fortsatz (6) durch elastische Rückstellkräfte der Haltearme (7) kraftschlüssig halten.

6. Halterung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung zur Festlegung von einem zwei Federleisten aufnehmenden Endpunktlager (4) spiegelsymmetrisch ausgeführt ist.

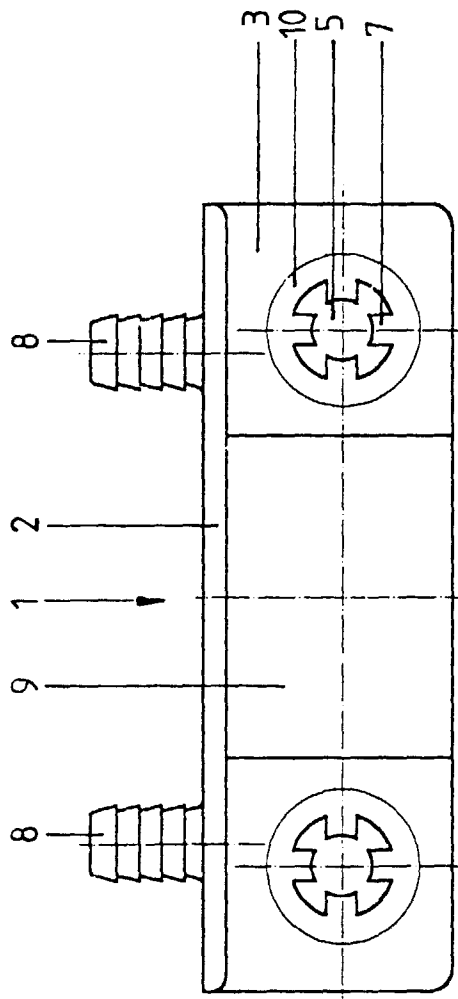
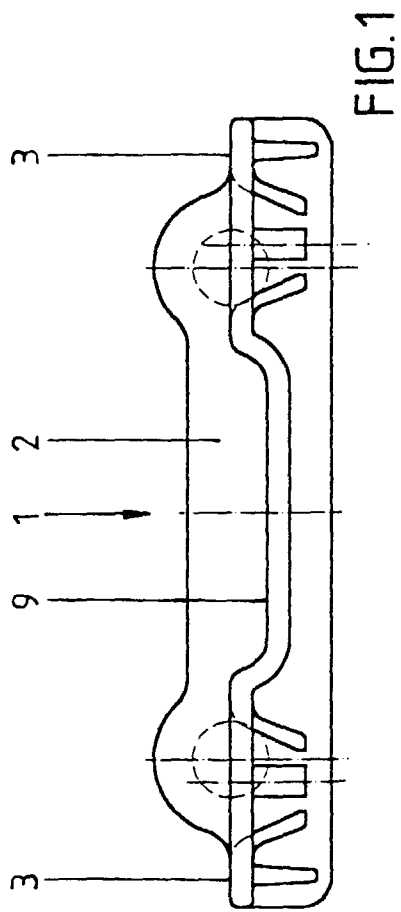
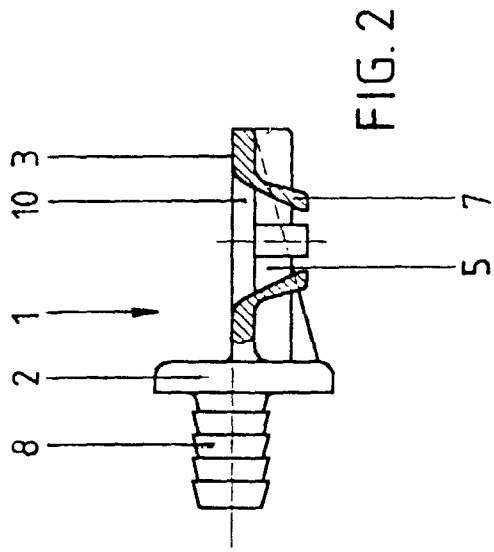
7. Halterung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Auflageflächen (3) für das Endpunktlager (4) eine Auflagefläche (9) für eine dritte Federleiste angeordnet ist.

8. Endpunktlager, insbesondere für Halterungen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es mindestens einen sich von seiner Auflagefläche nach unten erstreckenden, in eine Ausnehmung (5) einer Halterung (1) eingrei-

fenden Fortsatz (6) besitzt.

9. Halterung für Endpunktlager von Federleisten an Bettlattenrostrahmen mit einem Befestigungselement und einer Aufnahme für das Endpunktlager, dadurch gekennzeichnet, daß sich am Befestigungselement (2) mindestens ein horizontaler Dübelzapfen (8) und eine Auflagefläche (3) zur vertikalen Abstützung eines Endpunktlagers befindet, an der als Aufnahme für das Endpunktlager (4) ein nach oben gerichteter Fortsatz angeordnet ist, der in eine Ausnehmung des Endpunktlagers (4) eingreift.

10. Endpunktlager, insbesondere für Halterungen nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß es in seiner Auflagefläche mindestens eine Ausnehmung aufweist, in die ein nach oben gerichteter Fortsatz einer Halterung (1) eingreift.



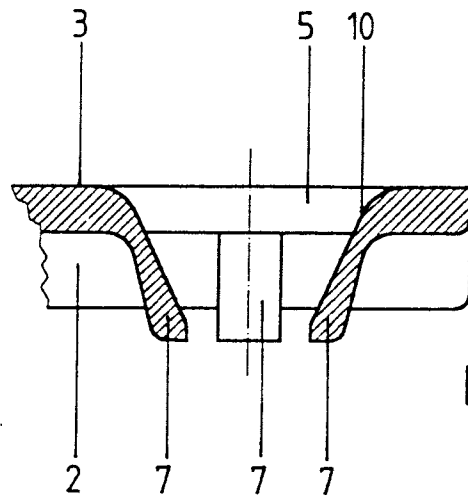


FIG. 4

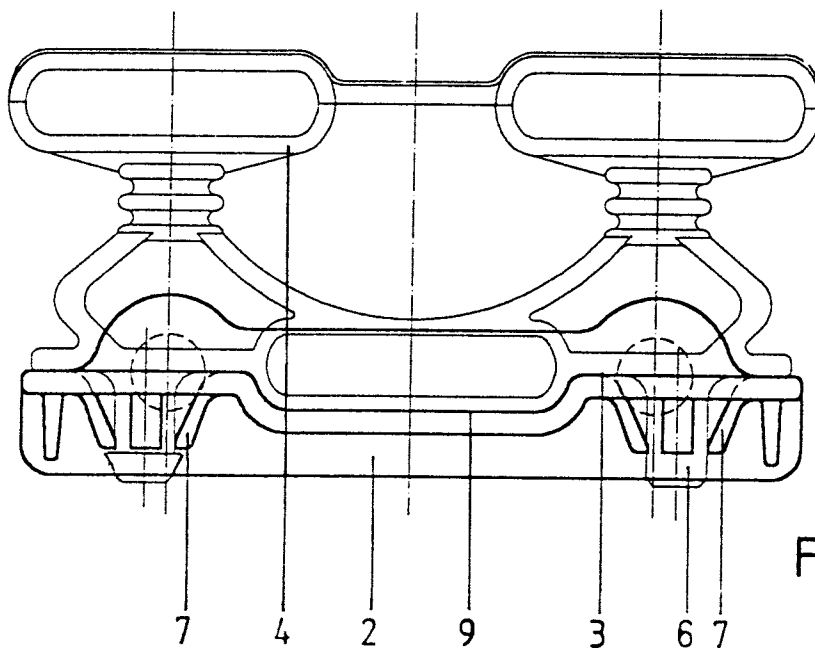


FIG. 5