

Beschreibung

Die Erfindung richtet sich auf eine Vorrichtung zur Befestigung einer Federlatte eines Lattenrostes an einer Rostseitenwange der im Oberbegriff des Anspruches 1 angegebenen Gattung.

Es sind eine Vielzahl von Befestigungsmöglichkeiten von Federlatten an Seitenwangen bekannt. Eine gattungsgemäße Befestigungsart zeigt z.B. die EP-A-0 150 873, bei der ein Metallzugenelement jeweils ein Paar von Federlatten trägt. Über die Metallzungen sind die Federlatten federnd an den Seitenholmen befestigt. Eine Federung über Doppelbügel zeigt die DE-A-35 06 027, einen einfachen elastischen Träger zeigt das DE-U-86 11 539.

Neben dieser hier im Vordergrund stehenden Federung über derartige spezielle Federelemente ist es auch bekannt, die Lattenroste in elastische Kunststoff- oder Gummilager unterzubringen, die ein eigenes Federverhalten aufweisen. Um hier lediglich ein Beispiel zu nennen, sei das DE-U-89 05 911 genannt.

In der Regel lassen die bekannten Federungen eine Bewegung der so gelagerten Leiste nur im wesentlichen in der Senkrechten zu. In ihrer eigenen Leisten-ebene sind Bewegungen häufig nur aufgrund von elastischen Materialeigenschaften vergleichsweise beschränkt möglich.

Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung einer Lösung, mit der unter Beibehaltung der vertikalen Federungseigenschaft bei guter Dämpfung ein möglichst großer Freiraum zum Verschwenken der Latte in ihrer Lattenebene möglich gemacht wird.

Mit einer Vorrichtung der eingangs bezeichneten Art wird diese Aufgabe gemäß der Erfindung durch die kennzeichnenden Merkmale des Hauptanspruches gelöst, wobei für sich gesehen die Möglichkeit des Durchsteckens der Federlasche durch ein Befestigungselement aus der DE-OS 23 18 513 bekannt ist.

Mit der Erfindung wird die Federung kombiniert mit einer Verschwenkmöglichkeit der Lasche über diese Durchstecktasche, was dadurch ermöglicht wird, daß die Durchstecktasche mit einem Tragbolzen ausgerüstet ist, der in einer Kugelpfanne im Seitenwangen-Befestigungselement schwenkbar gelagert ist, was zu gutem Dämpfungsverhalten und zu vielseitigen Verschwenkmöglichkeiten führt.

Eine Variante zu dieser Möglichkeit besteht darin, daß die Durchstecktasche mit einer Lagerkugel und der Tragbolzen mit einer Kugelpfanne ausgerüstet ist.

Vorteilhaft ist es auch, wenn das Federelement an seinem die Unterseite der Federlatte beaufschlagenden freien Ende mit einem Auflagerwulst versehen ist, der die Schwenkbarkeit der Federlatte um einen geringen Horizontal- und Vertikalwinkelbereich erlaubt.

Der Vorteil dieser Gestaltung besteht darin, daß das Federelement keinen festen Bezugspunkt an der Federlatte notwendig hat, diese Federlatte vielmehr frei auf dem freien Ende des Federelementes ruht und auf dem dort vorgesehenen Auflagerwulst schwenken und

kippen kann.

Zweckmäßig kann das Federelement mit dem Befestigungselement an der Lattenrostseitenwange einstückig ausgebildet sein, was eine einfache Fertigung aus Kunststoff ermöglicht und die Zahl der Einzel-elemente reduziert.

Je nach gewünschtem Komfort kann auch vorgesehen sein, daß das freie Ende des Federelementes mit nach außen weisenden Zapfen versehen ist, die in Langlöchern eines die Federlatte umschließenden Schiebebeschlages geführt sind. Bei dieser Gestaltung kann das freie Ende des Federelementes zusätzlich Tragfunktionen übernehmen.

Schließlich kann der Tragbolzen an der Lattenrost-aufnahme mit einer Feder ausgerüstet sein, wie dies in Ausgestaltung nach der Erfindung auch vorgesehen ist.

Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung beispielsweise näher beschrieben. Diese zeigt in

Fig. 1 die Seitenansicht auf eine Vorrichtung nach der Erfindung mit angedeuteter Federleiste,

Fig. 2 eine Ansicht etwa gemäß Linie II-II in Fig. 1,

Fig. 3 eine Aufsicht gemäß Pfeil III in Fig. 1 sowie in

Fig. 4 eine Detailseitenansicht in der Darstellung gemäß Fig. 1 auf ein abgewandeltes Ausführungsbeispiel.

Die allgemein mit 1 bezeichnete Vorrichtung dient zur Befestigung einer Federlatte 2 eines ansonsten nicht näher dargestellten Lattenrostes an Rostseitenwangen 3 dieses Lattenrostes.

Ein mit 4 bezeichnetes Befestigungselement, das z.B. über Zapfen 5 in der Seitenwange 3 befestigt ist, weist eine zentrische Innenbohrung 6 auf, in die von oben ein Tragbolzen 7 für eine Durchstecktasche 8 eingreift, wobei die Durchstecktasche 8 von der Federlatte 2 durchsetzt ist.

Wie sich insbesondere aus Fig. 1 ergibt, weist der Tragbolzen 7 für die Durchstecktasche 8 in seinem oberen Bereich eine Kugelpfanne 9 auf für ein eingeschraubtes Kugelelement 10 an der Durchstecktasche 8, derart, daß die Durchstecktasche 8 sich frei in der Kugelpfanne 9 bewegen kann.

Am Befestigungselement 4 ist einstückig ein in der Gebrauchslage zum Bettinneren hin weisendes Federelement 11 angeformt, das an seinem freien Ende eine Auflagerwulst 12 aufweist, die leicht gewölbt ausgebildet ist, so daß die oben aufliegende Federleiste 2 darauf hin und her schwenken kann.

In Fig. 1 ist eine Variante angedeutet, die darin besteht, daß der Tragbolzen 7 an seiner Unterseite mit einer eigenen kugelförmigen Ausbildung in einer Kugelpfanne ausgerüstet sein kann, dieser Bereich ist mit 9a bezeichnet.

Schließlich zeigt Fig. 4 eine Variante, die darin besteht, daß das Federelement 11a an seinem freien

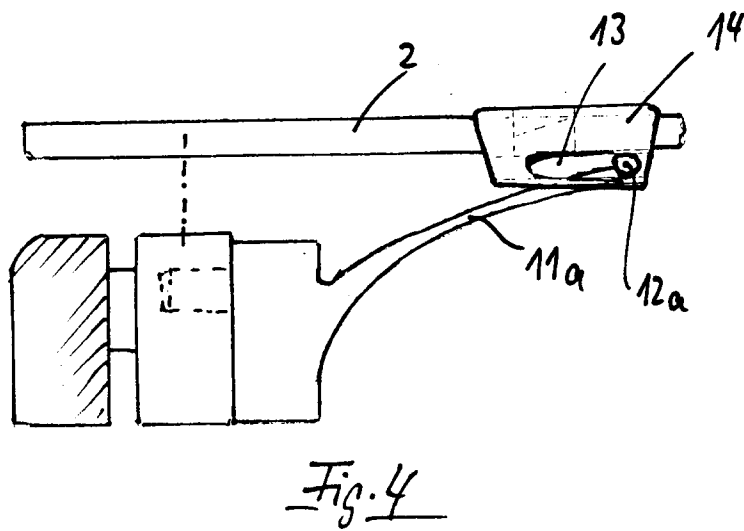
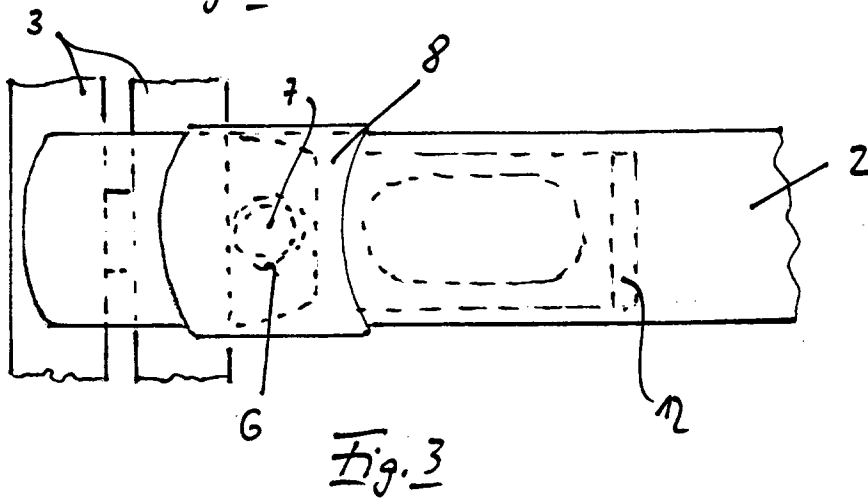
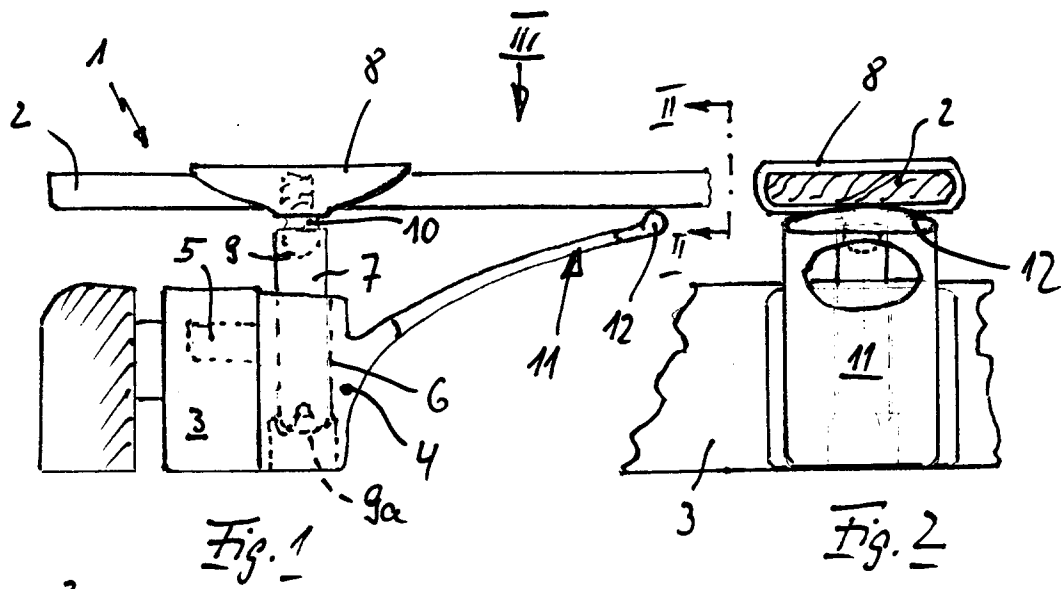
Ende mit nach außen weisenden Zapfen 12a versehen ist, die in Langlöchern 13 eines Schiebelagers 14 geführt sind, wobei auch hier die ballige Ausbildung des vorderen freien Endes vorgesehen sein kann.

Nicht näher dargestellt ist die Möglichkeit, den Tragbolzen 7 selbst als Federelement auszubilden, indem er zweigeteilt und in seinem Inneren mit einer Spiraldruckfeder ausgerüstet ist, um nur eine der Möglichkeiten zu nennen.

daß der Tragbolzen (7) an der Lattenrostaufnahme mit einer Feder ausgerüstet ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Befestigung einer Federlatte eines Lattenrostes an einer Rostseitenwange mit einer Aufnahme für die Federlatte, einem Befestigungselement an der Rostseitenwange und einem Federelement zur Ausübung einer Federkraft zwischen Rostseitenwange und Federlatte, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme für die Federlatte (2) als Durchstecktasche (8) ausgebildet ist, wobei die Durchstecktasche (8) mit einem Tragbolzen (7) ausgerüstet ist, der in einer Kugelpfanne im Seitenwangen-Befestigungselement schwenkbar gelagert ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Durchstecktasche (8) mit einer Lagerkugel (10) und der Tragbolzen (7) mit einer Kugelpfanne (9) ausgerüstet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Federelement (11) an seinem die Unterseite der Federlatte beaufschlagenden freien Ende mit einem Auflagerwulst (12) versehen ist, der die Schwenkbarkeit der Federlatte (2) um einen geringen Horizontal- und Vertikalwinkelbereich erlaubt.
4. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Federelement (11) mit dem Befestigungselement (4) an der Lattenrostseitenwange (3) einstückig ausgebildet ist.
5. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das freie Ende des Federelementes (11a) mit nach außen weisenden Zapfen (12) versehen ist, die in Langlöchern (13) eines die Federlatte umschließenden Schiebebeschlages (14) geführt sind.
6. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet,





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 96110034.4
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 6)
X	<u>AT - A - 348 177</u> (ROBERT KAHL, ROKADO HOLZWICKEDE) * Gesamt *	1-3	A 47 C 23/06
X	-- <u>AT - A - 354 006</u> (ROBERT KAHL, ROKADO HOLZWICKEDE) * Gesamt *	1-3	
X	-- <u>AT - A - 329 794</u> (ROBERT KAHL, ROKADO HOLZWICKEDE) * Gesamt * ----	1-3	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 6) A 47 C
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 08-10-1996	Prüfer SEIRAFI
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPA Form 1503 03 82