

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 679 352 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95105809.8**

(51) Int. Cl.⁶: **A47C 23/06**

(22) Anmeldetag: **19.04.95**

(30) Priorität: **25.04.94 DE 4414343**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.11.95 Patentblatt 95/44

(84) Benannte Vertragsstaaten:
BE CH FR LI

(71) Anmelder: **Grund, Heinz**
Annaberger Strasse 1c
D-09484 Niederschlag (DE)

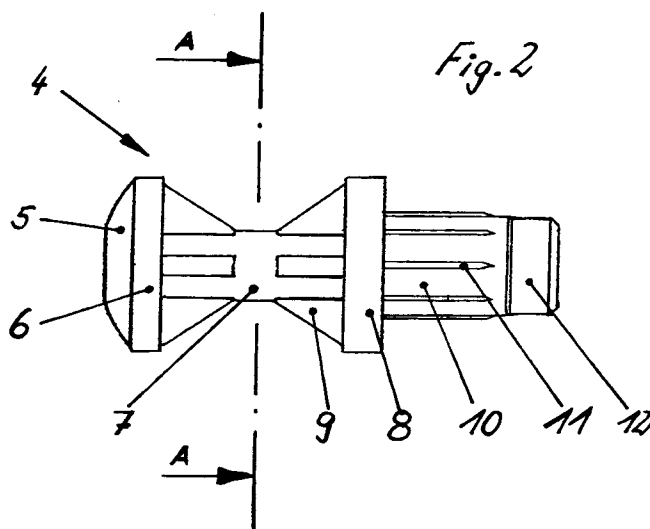
(72) Erfinder: **Grund, Heinz**
Annaberger Strasse 1c
D-09484 Niederschlag (DE)

(74) Vertreter: **Findeisen, Andreas et al**
Patentanwälte
Findeisen & Neumann
Oberfrohaer Strasse 140
D-09117 Chemnitz (DE)

(54) **Lagerung für Federholzleisten am Grundrahmen eines Lattenrostes.**

(57) Die vorgeschlagene Lagerung ermöglicht eine einfache und schnelle Montage von Federholzleisten am Grundrahmen von Lattenrosten. Das Anwendungsgebiet betrifft die Möbelindustrie, insbesondere die Herstellung von Lattenrosten für Liegemöbel. Es wird vorgeschlagen, daß die Konsole (4) aus polymerem Werkstoff an der den Federholzleisten zugeordneten Stirnseite eine ballige Außenkontur (5) und in dem vom zylindrischen Abschnitt (3) umgrif-

fenen Bereich zwischen den Konsolenabschnitten (6;8) einen quadratischen Querschnitt (7) aufweist, wobei an den innenliegenden Stirnseiten der Konsolenabschnitte (6;8) jeweils vier Verdrehungsrippen (9) ausgestaltet sind, die eine von den Konsolenabschnitten (6; 8) wegführende, auf jeweils einer Seitenfläche des quadratischen Konsolenquerschnittes (7) auslaufende dreieckförmige Kontur aufweisen.



EP 0 679 352 A1

Die Erfindung betrifft eine Lagerung für Federholzleisten am Grundrahmen eines Lattenrostes, bestehend aus mindestens einem kappenförmigen Aufnahmeelement für den stirnseitigen Endbereich der Federholzleiste und einem dem Aufnahmeelement zugeordneten Lagerelement zur Abstützung am Grundrahmen.

Für Liegemöbel werden zunehmend Lattenroste verwendet, die aus einem Grundrahmen mit Holz- oder Schichtholzplatten bestehen. Die Aufnahme der quer zur Längserstreckung des Grundrahmens angeordneten Federholzleisten erfolgt vorzugsweise mit elastischen Lagerelementen, die das stirnseitige Ende der Federholzleiste kappenartig umschließen. Diese Aufnahmeelemente werden mit verschiedenartigen Abstützelementen am Grundrahmen montiert.

Solche Konstruktionen sind zum Beispiel aus den Druckschriften DE 27 05 616 B2; DE 37 00 022 A1; DE 37 18 285 C2; DE 39 32 340 A1 und DE 77 35 042 U1 bekannt. Hierbei beschreibt die erstgenannte DE 27 05 616 B2 eine Lagerung für Federholzleisten am Grundrahmen eines Lattenrostes, bestehend aus mindestens einem kappenförmigen Aufnahmeelement für den stirnseitigen Endbereich der Federholzleiste und einem dem Aufnahmeelement zugeordneten Lagerelement zur Abstützung am Grundrahmen, wobei das kappenförmige Aufnahmeelement für die Federholzleiste aus elastomerem Werkstoff besteht und unterhalb der Aufnahmekappe über einen Steg in einen zylindrischen Abschnitt übergeht, dessen Mittelachse in Richtung der Längsachse der jeweils zugeordneten Federholzleiste, jedoch höhenversetzt zu dieser angeordnet ist und der eine Konsole partiell sowie radial drehfest umgreift.

Der wesentliche Nachteil der bereits bekannten Lagerungen für die Federholzleisten am Grundrahmen besteht insbesondere im notwendigen Montageaufwand. Üblicherweise wird zunächst das Abstützelement am Grundrahmen montiert, zum Beispiel mittels Zapfen in vorgefertigte Bohrungen eingebracht. Nachfolgend wird die Federholzleiste stirnseitig in das kappenförmige Aufnahmeelement gesteckt und schließlich das derart vormontierte Aufnahmeelement in Halterungen des Abstützelementes befestigt. Diese manuell auszuführenden Montageschritte bewirken erhebliche Zeit- und Kostenaufwendungen beim Lattenrostproduzenten.

Gegenstand der Erfindung ist eine Lagerung, die eine einfache und schnelle Montage von Federholzleisten am Grundrahmen eines Lattenrostes ermöglicht.

Erfindungsgemäß wird dies erreicht, indem die Konsole aus polymerem Werkstoff an der den Federholzleisten zugeordneten Stirnseite eine ballige Außenkontur und in dem vom zylindrischen Abschnitt umgriffenen Bereich zwischen den Konso-

lenabschnitten einen quadratischen Querschnitt aufweist, wobei an den innenliegenden Stirnseiten der Konsolenabschnitte jeweils vier Verdrehsicherungsrippen ausgestaltet sind, die eine von den Konsolenabschnitten wegführende, auf jeweils einer Seitenfläche des quadratischen Konsolenquerschnittes auslaufende dreieckförmige Kontur aufweisen.

Diese konstruktive Ausgestaltung gewährleistet eine weitgehend unlösbare Verbindung der bisher separat zu montierenden Baugruppen zur Aufnahme der Federleiste und zur Abstützung am Grundrahmen. Die axial unverschiebbare und radial drehfeste Verbindung zwischen diesen Baugruppen ergibt eine wesentliche Qualitätsverbesserung gattungsgemäßer Lagerungen. Für die Herstellung dieser Lagerungen wird vorzugsweise eine Zweikomponenten-Spritzgießmaschine verwendet.

Durch Anwendung der erfindungsgemäßen Lagerung wird gegenüber bekannten technischen Lösungen eine vorteilhafte Montage von Federholzleisten am Grundrahmen von Lattenrosten erreicht, wobei auch eine automatische Montage möglich wird. Die somit entstehenden Zeit- und Kosteneinsparungen entsprechen in besonderer Weise den Anforderungen einer effektiven Lattenrosterstellung.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird nachfolgend beschrieben. Es zeigen

Fig.1 eine Lagerung für Federholzleisten in Ausgestaltung mit zwei kappenförmigen Aufnahmeelementen in Vorderansicht, Seitenansicht und Draufsicht

Fig.2 eine Konsole ohne zugeordnete Aufnahmekappe

Fig.3 eine Schnittdarstellung durch die Konsole entlang der Linie A - A in Fig.2

Die als Ausführungsbeispiel gezeigte Lagerung besteht aus zwei kappenförmigen Aufnahmeelementen 1 für den stirnseitigen Endbereich von Federholzleisten, die in der Zeichnung nicht näher dargestellt sind. Die kappenförmigen Aufnahmeelemente 1 sind beispielsweise über einen Steg mit kreissegmentförmigem Querschnitt miteinander verbunden. Ebenso ist es möglich, daß nur ein kappenförmiges Aufnahmeelement 1 vorgesehen ist. In jedem Fall besteht jedoch dieses Aufnahmeelement 1 aus elastomerem Werkstoff und geht unterhalb der Aufnahmekappe 1 über einen Steg 2 in einen zylindrischen Abschnitt 3 über. Die Mittelachse des zylindrischen Abschnittes 3 verläuft in Richtung der Längsachse der jeweils zugeordneten Federholzleiste und ist zu dieser höhenversetzt angeordnet. Der zylindrische Abschnitt 3 umgreift axial unverschiebbar und radial drehfest eine Konsole 4 aus polymerem Werkstoff. Diese in Fig.2 und Fig.3 näher dargestellte Konsole 4 weist in ihrer

Längserstreckung folgenden Konturenverlauf auf:

Die den Federholzleisten zugeordnete Seite hat eine ballige Außenkontur 5, die in einen ersten Konsolenabschnitt 6 mit kreisförmigem Querschnitt übergeht. Nachfolgend ist ein Konsolenabschnitt 7 mit quadratischem Querschnitt ausgestaltet, der zu einem zweiten Konsolenabschnitt 8 mit kreisförmigem Querschnitt führt. Die dem quadratischen Querschnittsabschnitt 7 zugeordneten inneren Stirnseiten der Konsolenabschnitte 6;8 liegen unmittelbar an den Stirnseiten des zylindrischen Abschnittes 3 an und haben einen Durchmesser, der jeweils mindestens dem Durchmesser des zylindrischen Abschnittes 3 entspricht. An den innenliegenden Stirnseiten der Konsolenabschnitte 6;8 sind jeweils vier Verdrehungsrippen 9 ausgestaltet, die eine vom Konsolenabschnitt 6;8 wegführende, auf jeweils einer Seitenfläche des quadratischen Abschnittes 7 auslaufende dreieckförmige Kontur aufweisen. Dem zweiten Konsolenabschnitt 8 mit kreisförmigem Querschnitt ist ein dübelzapfenförmiger Konsolenabschnitt 10 nachgeordnet, auf dessen Außenkontur in axialer Richtung verlaufende Verdrehungsrippen 11 ausgestaltet sind. Der dübelzapfenförmige Konsolenabschnitt 10 geht in einen Zentrieransatz 12 über, der zum automatischen Fügen geeignet ist. Der Konsolenabschnitt 10 wird in entsprechenden Bohrungen am Grundrahmen des Lattenrostes abgestützt, wobei der Konsolenabschnitt 8 als Anschlag dient.

Abschnitt mit in axialer Richtung verlaufenden Verdrehungsrippen übergeht, gekennzeichnet dadurch, daß die Konsole (4) aus polymerem Werkstoff an der den Federholzleisten zugeordneten Stirnseite eine ballige Außenkontur (5) und in dem vom zylindrischen Abschnitt (3) umgriffenen Bereich zwischen den Konsolenabschnitten (6;8) einen quadratischen Querschnitt (7) aufweist, wobei an den innenliegenden Stirnseiten der Konsolenabschnitte (6;8) jeweils vier Verdrehungsrippen (9) ausgestaltet sind, die eine von den Konsolenabschnitten (6; 8) wegführende, auf jeweils einer Seitenfläche des quadratischen Konsolenquerschnittes (7) auslaufende dreieckförmige Kontur aufweisen.

Patentansprüche

1. Lagerung für Federholzleisten am Grundrahmen eines Lattenrostes, bestehend aus mindestens einem kappenförmigen Aufnahmeelement für den stirnseitigen Endbereich der Federholzleiste und einem dem Aufnahmeelement zugeordneten Lagerelement zur Abstützung am Grundrahmen, wobei das kappenförmige Aufnahmeelement für die Federholzleiste aus elastomerem Werkstoff besteht und unterhalb der Aufnahmekappe über einen Steg in einen zylindrischen Abschnitt übergeht, dessen Mittelachse in Richtung der Längsachse der jeweils zugeordneten Federholzleiste, jedoch höhenversetzt zu dieser angeordnet ist und der eine Konsole partiell sowie axial unverschiebbar und radial drehfest umgreift, die außerhalb der Kontur des zylindrischen Abschnittes jeweils einen Konsolenabschnitt mit kreisförmigem, unmittelbar an den zugeordneten Stirnseiten des zylindrischen Abschnittes anliegendem Querschnitt aufweist, der jeweils mindestens dem Durchmesser des zylindrischen Abschnittes entspricht und wobei der Konsolenabschnitt auf der dem Grundrahmen zugeordneten Seite in einen dübelzapfenförmigen

Fig. 1

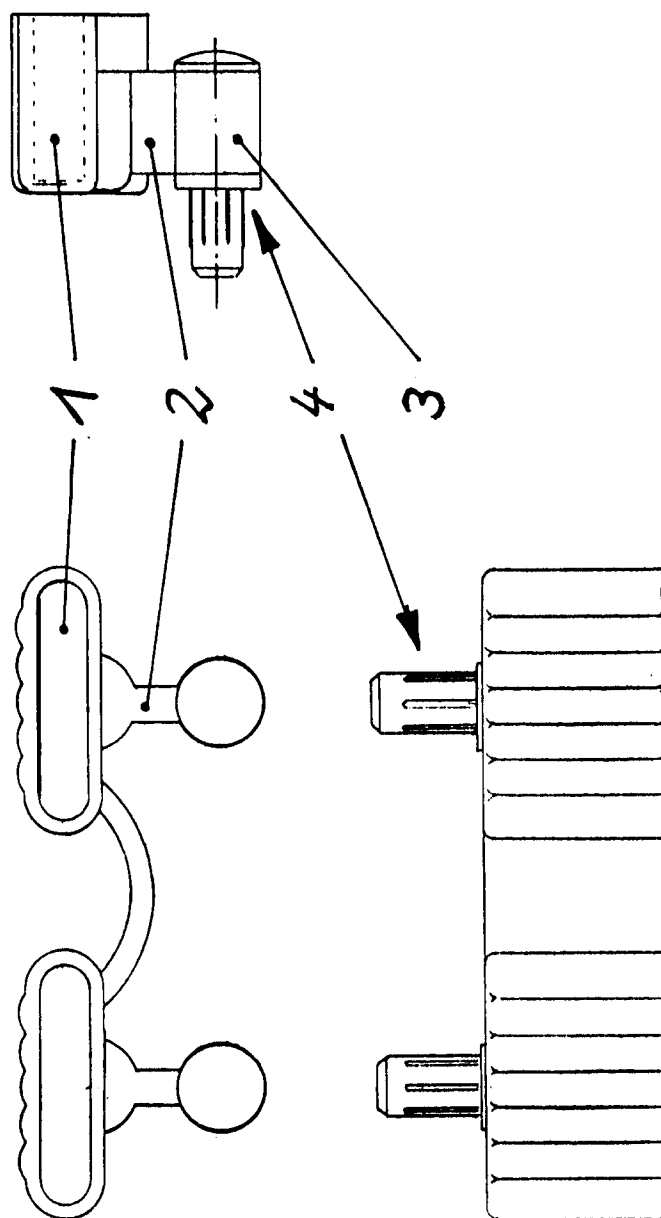


Fig. 3

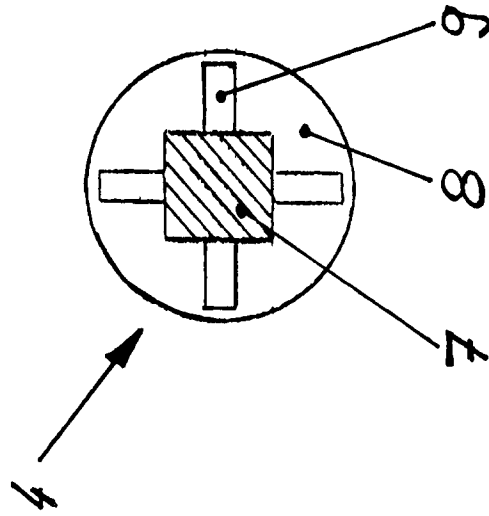
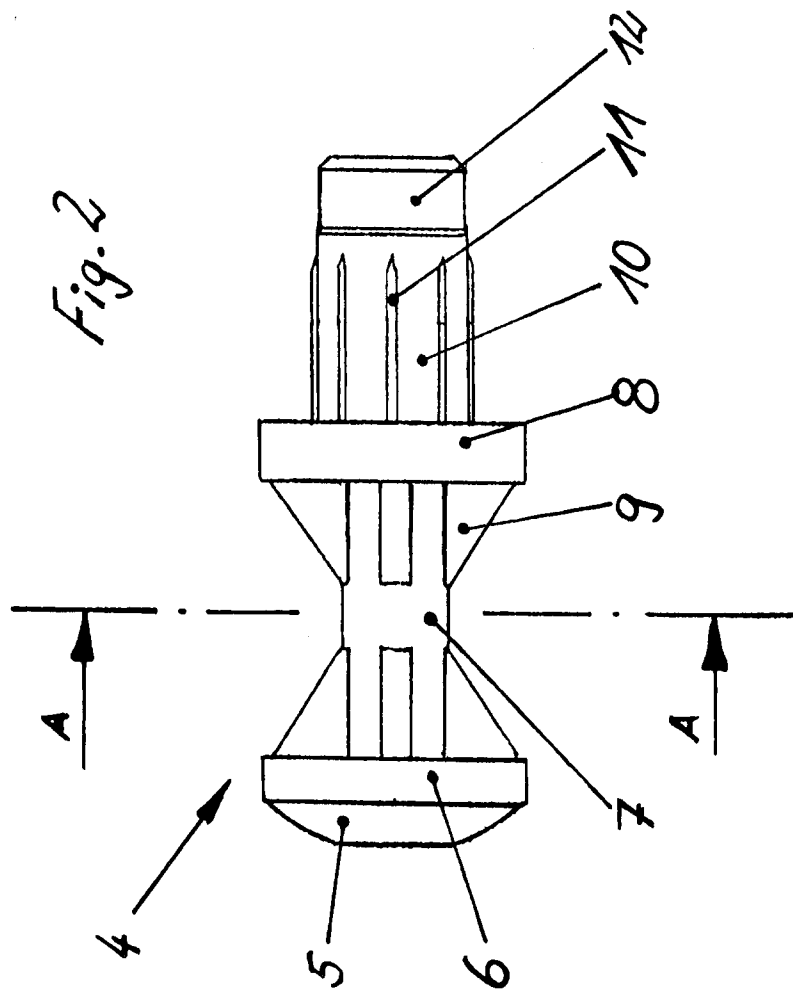


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 5809

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	GB-A-2 005 134 (MARPAL) ---		A47C23/06
A	DE-U-92 02 487 (DOERFERT) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21. Juli 1995	Prüfer VandeVondele, J
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 : 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	