



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.11.2005 Patentblatt 2005/46

(51) Int Cl.7: **A47C 20/04, A47C 20/08**

(21) Anmeldenummer: **05450067.3**

(22) Anmeldetag: **13.04.2005**

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

(72) Erfinder: **Fuchs, Robert, Jun.**
8184 Anger (AT)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
BARGER, PISO & PARTNER
Mahlerstrasse 9
1010 Wien (AT)

(30) Priorität: **10.05.2004 AT 7982004**

(71) Anmelder: **ADA Möbelfabrik GmbH**
8184 Baierdorf bei Anger (AT)

(54) **Lattenrost für Matratzen**

(57) Lattenrost (1) für Matratzen, mit einem von Seiten- und Endholmen (3, 4) begrenzten Grundrahmen (2), in dem ein Kopfrahmen (5) und ein Schulterrahmen (6) beweglich angeordnet sind. Zur Gewährleistung eines anatomisch optimierten, waagrechten Liegekomforts sind der Kopfrahmen und der Schulterrahmen auf einer Wippe gelagert, deren Schwenkachse zwischen dem Kopfrahmen und dem Schulterrahmen in den Seitenholmen des Grundrahmens befestigt sind, und dass

der Kopfrahmen und der Schulterrahmen in an sich bekannter Weise senkrecht auf den Grundrahmen aus einer Ruhelage in vorbestimmten Intervallen verlagerbar ist, wobei der Kopfrahmen anhebbar, der Schulterrahmen absenkbar ist. Zu dem kann fußseitig neben dem Schulterrahmen ein schwenkbarer Absenkrahmen vorgesehen sein, dessen Schwenkachse im Bereich seines fußseitigen Endes in den Seitenholmen des Grundrahmens gelagert ist und der kopfseitig am Schulterrahmen abgestützt ist.

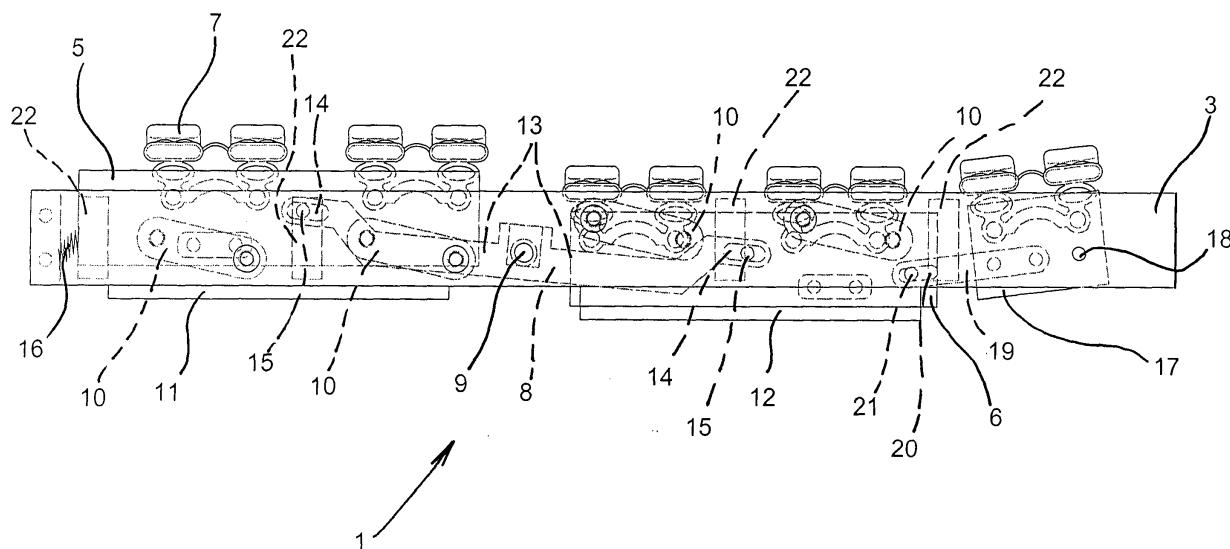


Fig.2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf einen Lattenrost für Matratzen, mit einem von Seiten- und Endholmen begrenzten Grundrahmen, in dem ein Kopfrahen und ein Schulterrahmen beweglich angeordnet sind.

[0002] Ein derartiger Lattenrost ist durch die DE 42 00 144 C1 bekanntgeworden. Gemäß dieser ist der Kopfrahen nach oben schwenkbar und unterseitig mittels Aufstellhebeln abstützbar. In den Kopfrahen ist ein schwenkbarer Schulterrahmen eingebaut. Beim Hochschwenken des Kopfrahens ist der Schulterrahmen in begrenztem Bereich unabhängig schwenkbar, sodass sich eine der Anatomie der Wirbelsäule angepasste Abstützung ergibt. Nachteilig dabei ist allerdings, dass bei hochgeschwenktem Kopfrahen der Oberkörper eines liegenden Körpers gegenüber dem Rumpf abgewinkelt wird. Es sind daher auch schon Lattenroste bekanntgeworden, deren Kopfrahen mit Hilfe eines Gelenkvierecks senkrecht aus dem Grundrahmen anhebbar ist (vgl. AT 399 643 B, AT 003 714 U1). Diese Lattenroste weisen aber keinen Schulterrahmen auf, sodass kein anatomisch günstiges Liegen gewährleistet wird.

[0003] Ziel der Erfindung ist die Beseitigung der oben genannten Nachteile, dh die Gewährleistung eines optimalen anatomischen Liegekomforts.

[0004] Dieses Ziel wird mit einem Lattenrost der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch erreicht, dass der Kopfrahen und der Schulterrahmen auf einer Wippe gelagert sind, deren Schwenkachse zwischen dem Kopfrahen und dem Schulterrahmen in den Seitenholmen des Grundrahmens befestigt ist, und dass der Kopfrahen und der Schulterrahmen in an sich bekannter Weise senkrecht auf den Grundrahmen aus einer Ruhelage in vorbestimmten Intervallen verlagerbar sind, wobei der Kopfrahen anhebbar, der Schulterrahmen absenkbar ist.

[0005] Durch die Möglichkeit der Auf- und Abbewegung des Kopf- und des Schulterrahmens - bedingt durch die Wippe und die Vertikalführung — erfährt ein horizontal liegender Körper stets eine seiner Form bestens angepasste Abstützung.

[0006] Eine bevorzugte, weil einfache, robuste und nicht störungsanfällige Ausführungsform der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass die Wippe zwei beidseits des Kopfrahens und des Schulterrahmens angeordnete, verwindungssteif miteinander verbundene, zweiarmlige Hebel aufweist, die jeweils im Bereich ihrer beiden Enden mit Langlöchern versehen sind, in welche am Kopfrahen und am Schulterrahmen befestigte Führungszapfen eingreifen.

[0007] Damit der gesamte Lattenrost im unbelasteten Zustand selbsttätig eine horizontale Grundstellung einnehmen kann, ist es zweckmäßig, wenn zwischen dem Grundrahmen und dem Kopfrahen und/oder dem Schulterrahmen eine Rückstelleinrichtung vorgesehen ist. Als solche kommt in einfachster Weise eine Feder

(Zug-, Druck-, Blattfeder, usw.) in Frage.

[0008] Aufgrund der Anatomie des menschlichen Körpers stellt es kein Problem dar, wenn im belasteten Zustand des Lattenrostes zwischen dem angehobenen Kopfrahen und dem abgesenkten Schulterrahmen eine Stufe vorliegt, da einerseits zwischen dem Körper und dem Lattenrost noch eine Stufe sanft überbrückende Matratze vorhanden ist und da andererseits Kopf und Schulter des Menschen separierte Körperteile sind. Anders liegen die Verhältnisse an der Stufe zwischen dem abgesenkten Schulterrahmen und dem fußseitigen Teil des Grundrahmens. Auch wenn diese Stufe durch eine aufliegende Matratze überbrückt wird, kann dies beim Liegen als störend empfunden werden. Um daher eine Stufenbildung zwischen dem fußseitigen Lattenrostabschnitt des Grundrahmens und dem (abgesenkten) Schulterrahmen zu vermeiden, kann im Einklang mit der Erfindung vorgesehen sein, dass fußseitig neben dem Schulterrahmen ein schwenkbarer Absenkrahmen vorgesehen ist, dessen Schwenkachse im Bereich seines fußseitigen Endes in den Seitenholmen des Grundrahmens gelagert ist und der kopfseitig am Schulterrahmen abgestützt ist. Hierbei hat sich als vorteilhaft erwiesen, wenn beidseits des Absenkrahmens kopfseitig vorspringende Schenkelbleche mit Langlöchern vorgesehen sind, in die beidseits des Schulterrahmens montierte Führungsbolzen eingreifen.

[0009] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines in den Zeichnungen veranschaulichten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen Fig. 1 in schematischer Seitenansicht den Kopfteil eines erfindungsgemäßen Lattenrostes im unbelasteten Zustand, Fig. 2 den selben Lattenrost im belasteten Zustand, Fig. 3 eine Draufsicht auf den Kopfteil gemäß Fig. 1 und Fig. 4 eine Schrägansicht von oben des gesamten erfindungsgemäßen Lattenrostes gemäß Fig. 1 bis 3 in belastetem Zustand, wobei die fußseitigen Latten der Übersicht halber weggelassen wurden.

[0010] Der erfindungsgemäße Lattenrost 1 weist einen Grundrahmen 2 auf, der von Seitenholmen 3 und Endholmen 4 begrenzt ist. Im Kopfteil dieses Lattenrostes 1 sind ein Kopfrahen 5 und ein Schulterrahmen 6 beweglich angeordnet. Der Kopfrahen 5 und der Schulterrahmen 6 sowie der Grundrahmen 2 im Fußteil tragen herkömmliche, beliebige Latten 7, handelsübliche Tellerfederelemente odgl., die allerdings in Fig. 4 im Fußteil weggelassen wurden. Der Kopfrahen 5 und der Schulterrahmen 6 sind auf einer Wippe 8 gelagert, deren Schwenkachse 9 zwischen dem Kopfrahen 5 und dem Schulterrahmen 6 in den Seitenholmen 3 des Grundrahmens 2 befestigt ist. Der Kopfrahen 5 und der Schulterrahmen 6 sind in an sich bekannter Weise bezüglich des Grundrahmens 2 in vertikaler Richtung aus der Ruhelage (Fig. 1, 3) in vorbestimmten Intervallen verlagerbar (Fig. 2, 4). Dazu sind sie beispielsweise mit Schwenkbeschlägen 10 an den Seitenholmen 3 des Grundrahmens 2 unter Bildung von Gelenkvierecken angelenkt. Im unbelasteten Zustand (Fig. 1, 3) ruht der

Kopfrahmen 5 auf einer Auflage 11 auf und ist aus dieser Stellung bei Belastung anhebbar. Der Schulterrahmen 6 befindet sich im Ruhezustand in Horizontalstellung und wird bei Belastung (Fig. 2, 4) abgesenkt, und zwar maximal bis er an eine Stoppvorrichtung 12 anstößt.

[0011] Die Wippe 8 weist zwei beidseits des Kopfrahmens 5 und des Schulterrahmens 6 angeordnete, verwindungssteif miteinander verbundene zweiarmige Hebel 13 auf, die jeweils im Bereich ihrer beiden Enden mit Langlöchern 14 versehen sind, in welche am Kopfrahmen 5 und am Schulterrahmen 6 befestigte Führungszapfen 15 eingreifen.

[0012] Zur Rückführung des Kopfrahmens 5 und des Schulterrahmens 6 in die unbelastete Ausgangslage ist eine Rückstelleinrichtung 16 vorgesehen, die im dargestellten Ausführungsbeispiel aus einer Zugfeder besteht, die zwischen dem kopfseitigen Endholm 4 des Grundrahmens 2 und dem kopfseitigen Ende des Kopfrahmens 5 montiert ist. Es sind jedoch hierfür beliebige, dem Stand der Technik entsprechende andere Lösungen möglich.

[0013] Zur Verhinderung einer Stufenbildung zwischen abgesenktem Schulterrahmen 6 und fußseitigem Grundrahmen 2 ist fußseitig neben dem Schulterrahmen 6 ein schwenkbarer Absenkrahmen 17 vorgesehen, dessen Schwenkachse 18 im Bereich seines fußseitigen Endes in den Seitenholmen 3 des Grundrahmens 2 gelagert ist. Kopfseitig ist der Absenkrahmen 17 am Schulterrahmen 6 abgestützt, und zwar durch beidseits des Absenkrahmens 17 kopfseitig vorspringende Schenkelbleche 19, die Langlöcher 20 aufweisen, in die beidseits des Schulterrahmens 6 montierte Führungsbolzen 21 eingreifen. Wie aus Fig. 2 und 4 ersichtlich, bedingt der Absenkrahmen 17 einen sanften Übergang vom Fußteil des Grundrahmens 2 zum Schulterrahmen 6.

[0014] Um dem dargestellten erfindungsgemäßen Ausführungsbeispiel insgesamt gute Stabilität zu verleihen, sind zwischen den Seitenholmen 3 des Grundrahmens 2 und dem Kopfrahmen 5 sowie dem Schulterrahmen 6 noch Führungen 22 vorgesehen, was aber im Können eines Durchschnittsfachmanns gelegen ist. Insgesamt gewährleistet die Erfindung somit optimalen Liegekomfort in waagrechter Stellung.

Weise senkrecht auf den Grundrahmen (2) aus einer Ruhelage in vorbestimmten Intervallen verlagerbar sind, wobei der Kopfrahmen (5) anhebbar, der Schulterrahmen (6) absenkbar ist.

2. Lattenrost nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wippe (8) zwei beidseits des Kopfrahmens (5) und des Schulterrahmens (6) angeordnete, verwindungssteif miteinander verbundene, zweiarmige Hebel (13) aufweist, die jeweils im Bereich ihrer beiden Enden mit Langlöchern (14) versehen sind, in welche am Kopfrahmen (5) und am Schulterrahmen (6) befestigte Führungszapfen (15) eingreifen.
3. Lattenrost nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Grundrahmen (2) und dem Kopfrahmen (5) und/oder dem Schulterrahmen (6) eine Rückstelleinrichtung (16) vorgesehen ist.
4. Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** fußseitig neben dem Schulterrahmen (6) ein schwenkbarer Absenkrahmen (17) vorgesehen ist, dessen Schwenkachse (18) im Bereich seines fußseitigen Endes in den Seitenholmen (3) des Grundrahmens (2) gelagert ist und der kopfseitig am Schulterrahmen (6) abgestützt ist.
5. Lattenrost nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** beidseits des Absenkrahmens (17) kopfseitig vorspringende Schenkelbleche (19) mit Langlöchern (20) vorgesehen sind, in die beidseits des Schulterrahmens (6) montierte Führungsbolzen (21) eingreifen.

Patentansprüche

1. Lattenrost für Matratzen, mit einem von Seiten- und Endholmen begrenzten Grundrahmen, in dem ein Kopfrahmen und ein Schulterrahmen beweglich angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Kopfrahmen (5) und der Schulterrahmen (6) auf einer Wippe (8) gelagert sind, deren Schwenkachse (9) zwischen dem Kopfrahmen (5) und dem Schulterrahmen (6) in den Seitenholmen (3) des Grundrahmens (2) befestigt ist, und dass der Kopfrahmen (5) und der Schulterrahmen (6) in an sich bekannter

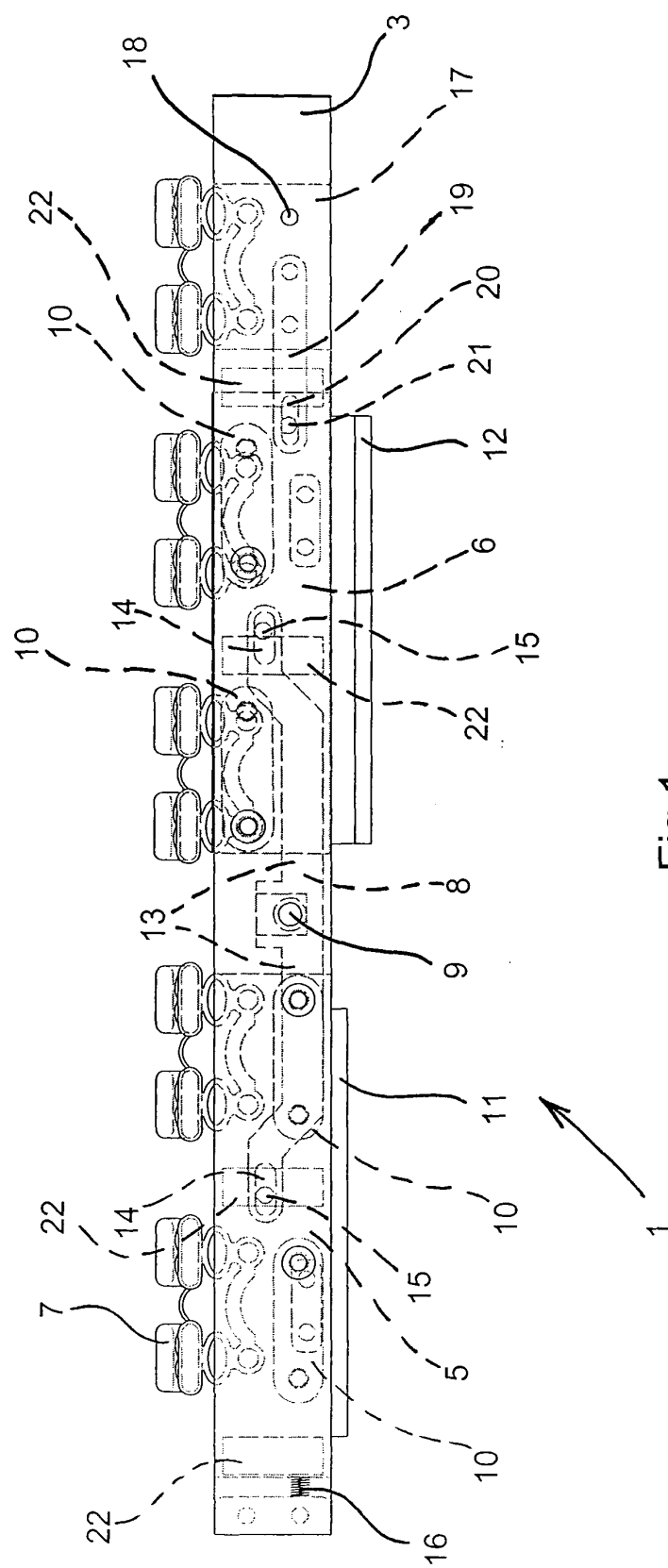


Fig.1

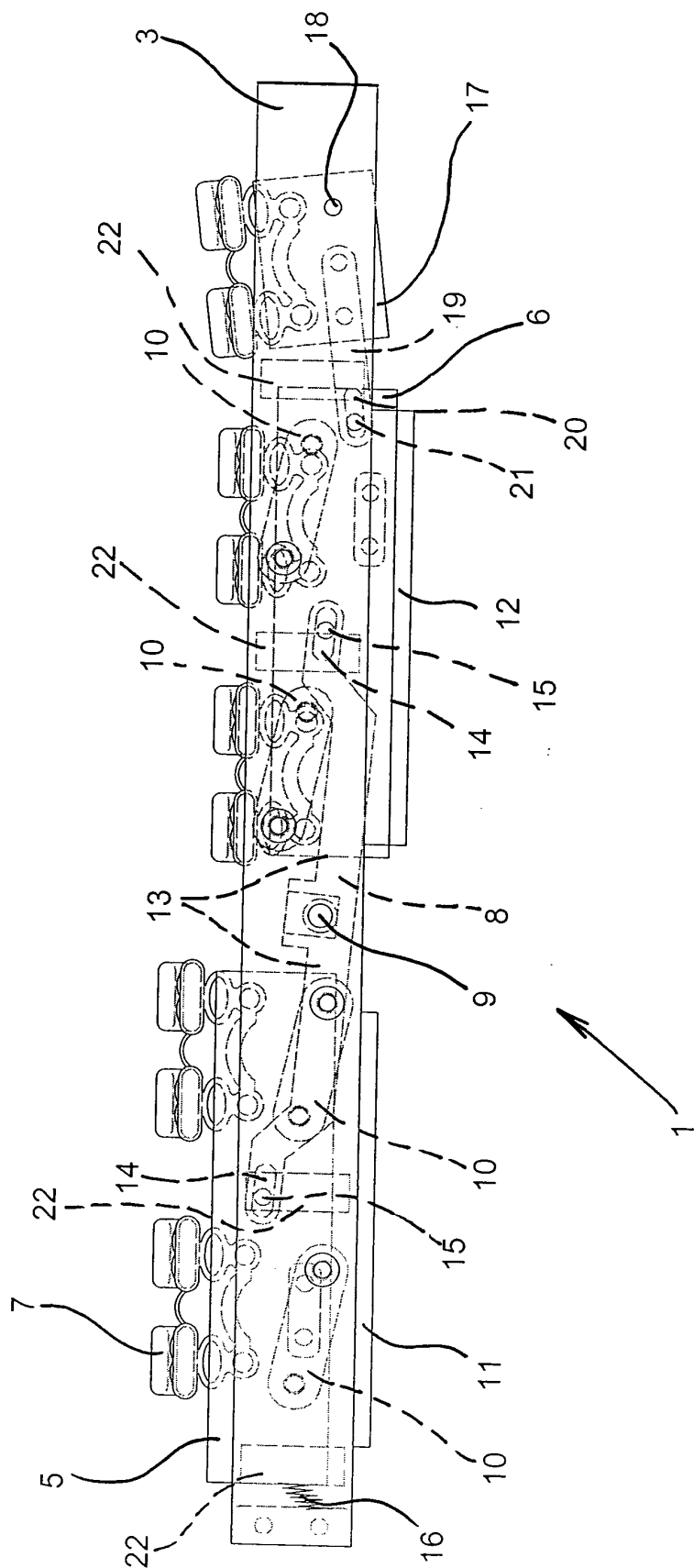
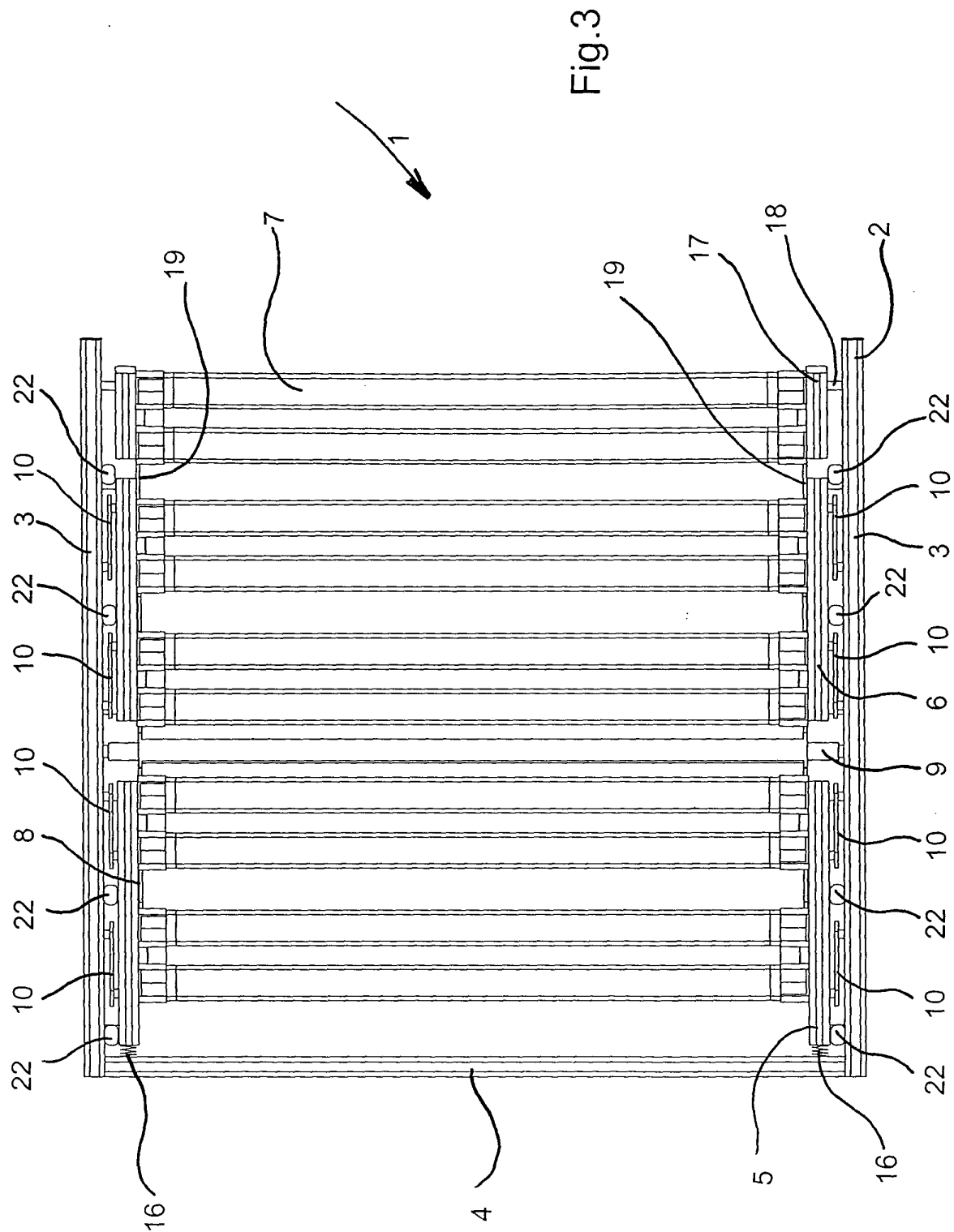


Fig.2



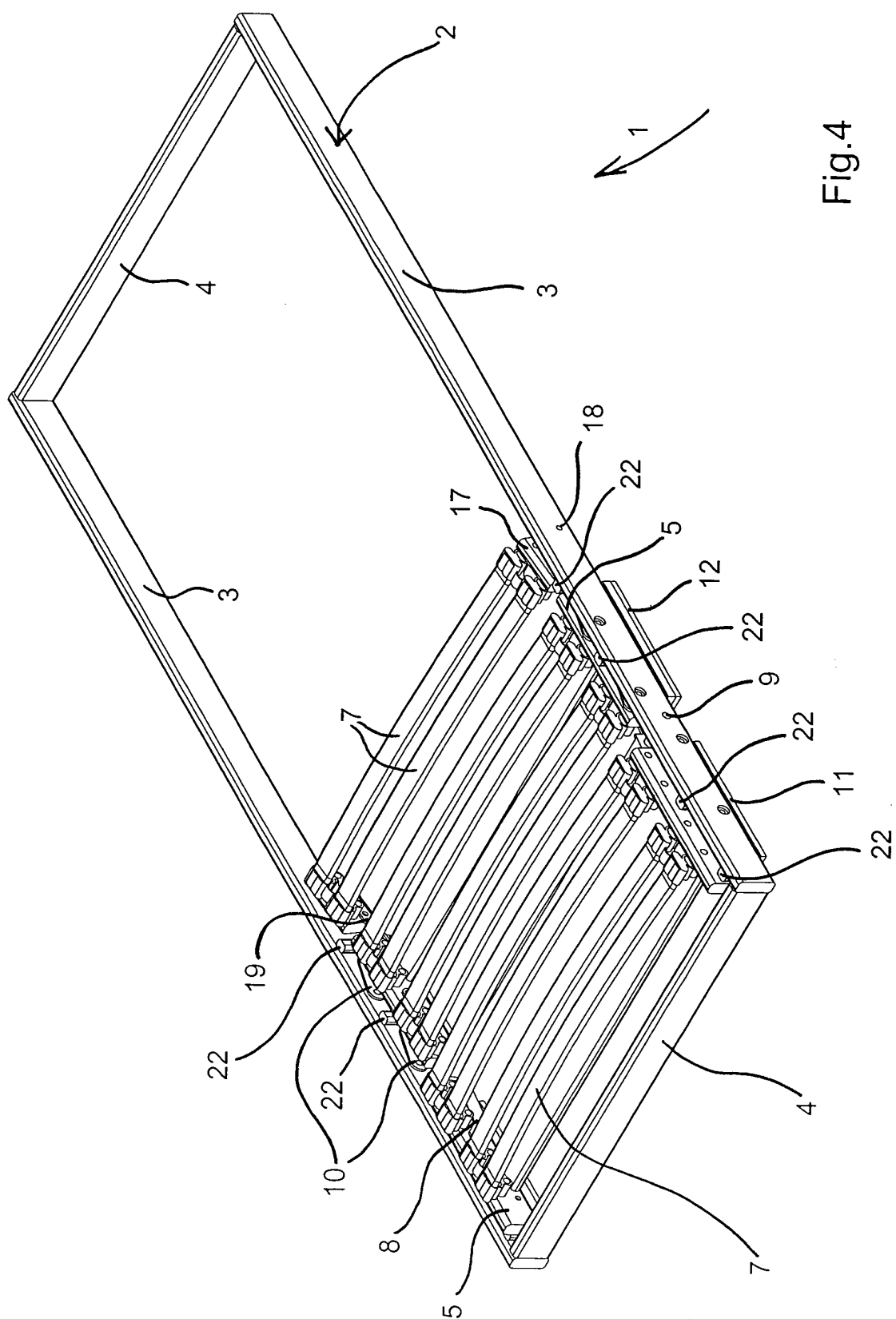


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 45 0067

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 203 08 008 U1 (STANZWERK WETTER SICHELSCHMIDT GMBH & CO. KG) 4. September 2003 (2003-09-04) * das ganze Dokument *	1-5	A47C20/04 A47C20/08
A	EP 0 668 038 A (SONETTA GMBH) 23. August 1995 (1995-08-23) * das ganze Dokument *	1-5	
A	DE 196 11 341 A1 (HARTMANN, SIEGBERT, 32584 LOEHNE, DE) 14. November 1996 (1996-11-14) * das ganze Dokument *	1-5	
A	FR 2 705 021 A (STANZWERK WETTER SICHELSCHMIDT C) 18. November 1994 (1994-11-18) * das ganze Dokument *	1-5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 12. August 2005	Prüfer Cardan, C
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 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			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 45 0067

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

12-08-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 20308008	U1	04-09-2003	KEINE		
EP 0668038	A	23-08-1995	DE	4200144 C1	01-10-1992
			EP	0668038 A1	23-08-1995
DE 19611341	A1	14-11-1996	DE	29507603 U1	20-06-1996
			AT	404423 B	25-11-1998
			AT	78396 A	15-04-1998
			BE	1010285 A3	05-05-1998
			CH	689912 A5	31-01-2000
			FR	2733888 A1	15-11-1996
FR 2705021	A	18-11-1994	DE	9307109 U1	15-07-1993
			FR	2705021 A1	18-11-1994
			IT	1269471 B	01-04-1997

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82