

(19)



(11)

EP 2 628 414 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.08.2013 Patentblatt 2013/34

(51) Int Cl.:
A47C 23/00 (2006.01) A47C 23/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13155334.9**

(22) Anmeldetag: **15.02.2013**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder:
• **Diemer, Gregor**
85456 Wartenberg (DE)
• **Jaspert, Bodo, Dr.**
85630 Grasbrunn (DE)

(30) Priorität: **17.02.2012 DE 202012001637 U**

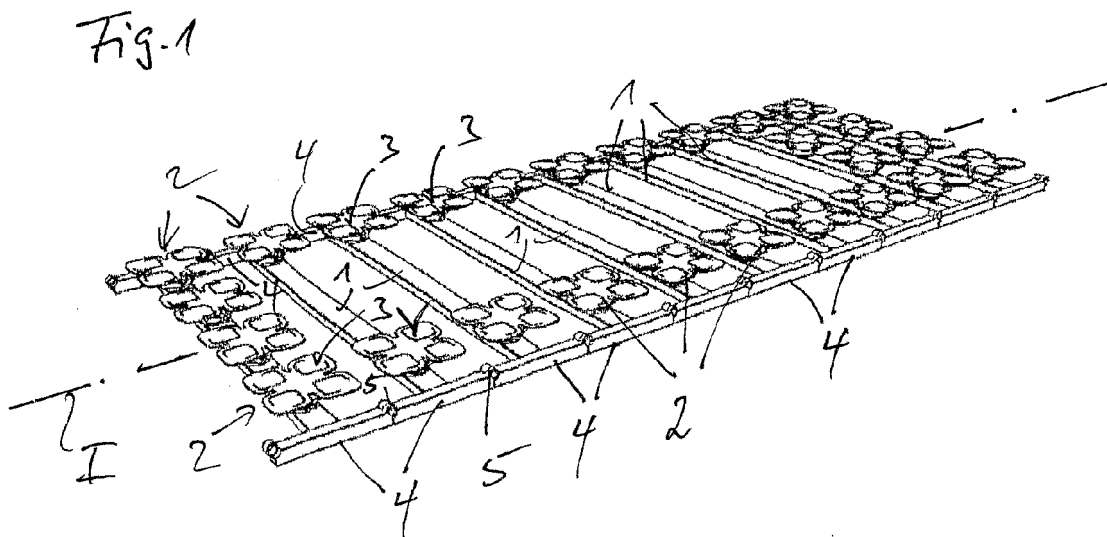
(74) Vertreter: **Manitz, Finsterwald & Partner GbR**
Martin-Greif-Strasse 1
80336 München (DE)

(71) Anmelder: **Diemer & Dr. Jaspert GbR**
85630 Grasbrunn (DE)

(54) **Rollrost**

(57) Rollrost zur Abstützung einer Matratze oder dergleichen mit mehreren den Rost in Querrichtung überspannenden, in Längsrichtung (I) des Rostes hintereinander angeordneten Trägern (1), einer Vielzahl von auf den Trägern (1) angeordneten, federnden Einzelstützelementen (2), deren obere Stützflächen (3) gemeinsam die Stützfläche des Rostes bilden, und zwischen je zwei benachbarten Trägern (1) angeordneten Verbindungs-

mitteln (4) zum auf- und ausrollbaren Zusammenhalten der Träger (1), wobei zur Verbesserung der Abstützeigenschaften des Rollrostes die Träger (1) jeweils mit mindestens einem Stützteil (4) versehen oder starr verbunden sind, welches in Längsrichtung (I) des Rostes eine Erstreckung aufweist, die mindestens so groß ist wie die der Fläche (3) der auf den Trägern angeordneten Einzelstützelemente (2).



EP 2 628 414 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Rollrost zur Abstützung einer Matratze oder dergleichen mit mehreren den Rost in Querrichtung überspannenden, in Längsrichtung des Rostes hintereinander angeordneten Trägern, einer Vielzahl von auf den Trägern angeordneten, federnden Einzelstützelementen, deren obere Stützflächen gemeinsam die Stützfläche des Rostes bilden, und zwischen je zwei benachbarten Trägern angeordneten Verbindungsmitteln zum auf- und ausrollbaren Zusammenhalten der Träger.

[0002] Rollroste sind als herkömmliche Lattenroste bereits bekannt. Die Latten sind dabei über Bänder miteinander verbunden, die einen Zusammenhalt der Latten gewährleisten und im ausgerollten Zustand den maximalen Abstand der Latten vorgeben.

[0003] Bei Rollrosten der eingangs genannten Art besteht das Problem, dass die Träger bei nicht zentraler Belastung der Einzelstützelemente verkippen, da die Träger ein Drehmoment um ihre Längsachse erhalten.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, dieses Problem zu lösen.

[0005] Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, dass die Träger jeweils mit mindestens einem Stützteil versehen oder starr verbunden sind, welches in Längsrichtung des Rostes eine Erstreckung aufweist, die mindestens so groß ist wie die der Stützfläche der auf den Trägern angeordneten Einzelstützelemente. Bevorzugt ist die Längserstreckung der Stützteile größer, insbesondere geringfügig größer, als die der Einzelstützelemente.

[0006] Durch diese Stützteile wird ein Verkippen der Träger auch bei einer nicht zentralen Belastung der Einzelstützelemente verhindert. Die Abstützung durch den erfindungsgemäßen Rollrost ist dadurch gegenüber bekannten Rollrosten mit Einzelstützelementen verbessert.

[0007] Durch Vorsehen von Stützteilen an beiden Enden der Träger kann eine besonders hohe Kippfestigkeit der Träger erreicht werden. Grundsätzlich könnte aber auch nur jeweils ein Stützteil vorgesehen sein, beispielsweise in der Mitte des Trägers, insbesondere wenn der Rollrost zur Auflage auf einer Platte vorgesehen ist.

[0008] Nach einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung bilden die Stützteile zugleich die Verbindungsmittel der Träger, indem die Stützteile benachbarter Träger jeweils in Auf- und Ausrollrichtung beweglich miteinander verbunden sind. Separate Verbindungsmittel sind dadurch entbehrlich. Die Stützteile erfüllen eine vorteilhafte Doppelfunktion.

[0009] Die Stützteile können dabei über je ein Gelenk, Scharnier oder flexibles oder elastisches Band miteinander verbunden sein. Eine Verbindung über ein Band ist besonders kostengünstig.

[0010] Nach einer ebenfalls besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung sind die Stützteile als Stäbe ausgebildet, die jeweils mit einem Ende eines zugeordneten Trägers T-förmig verbunden sind. Damit kann eine gute und symmetrische Abstützung der Träger gegen ein

Verkippen erreicht werden. Nach einer anderen Ausgestaltung der Erfindung sind die Stützteile benachbarter Träger gemeinsam durch einen biegsamen, insbesondere elastischen Stab gebildet, insbesondere alle in Längsrichtung des Rollrostes hintereinander angeordneten Stützteile als ein Stab. Anders als die Verbindungsbänder herkömmlicher Rollroste ist ein solcher Stab nicht stauchbar und gewährleistet daher ebenfalls eine erhöhte Kippsicherheit für die Träger.

[0011] Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung sind an den Stützteilen Anschläge ausgebildet, durch welche der Aufrollradius begrenzt wird. Damit kann verhindert werden, dass die Einzelstützelemente beschädigt werden, indem der minimale Aufrollradius so gewählt wird, dass die Einzelstützelemente nicht oder nur geringfügig miteinander in Kontakt kommen.

[0012] Nach einer ebenfalls bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung bestehen die Stützteile aus Holz. Dies ist in der Herstellung besonders günstig, da keine Formen benötigt werden. Die Stützteile können aber auch aus Kunststoff oder einem anderen Material hergestellt sein.

[0013] Nach einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung ist der Rollrost mit einem aufstellbaren Kopf- und/oder Fußteil versehen, welches über mindestens ein Stützteil gelenkig mit dem Rollrost verbunden ist. Den Stützteilen wird dadurch eine weitere Funktion zugewiesen, die bei bekannten Rollrosten nicht vorgesehen werden kann, da keine in Längsrichtung des Rollrostes verlaufenden starren Elemente vorhanden sind.

[0014] Nach noch einer Ausgestaltung der Erfindung ist der Rollrost nur in einer Richtung aufrollbar ausgebildet. Dies kann beispielsweise dadurch realisiert sein, dass die Stützteile über kniegelenkartige Scharniere miteinander verbunden sind. Diese Ausgestaltung hat den Vorteil, dass eine Aufrollrichtung fest vorgegeben werden kann, insbesondere derart, dass die Einzelstützelemente innen liegen. Zudem ist die Liegeeigenschaft des ausgerollten Rollrostes dadurch verbessert.

[0015] Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in der Zeichnung dargestellt und werden nachfolgend beschrieben. Es zeigen, jeweils in schematischer Darstellung,

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Rollrostes in ausgerolltem Zustand,

Figur 2 eine Draufsicht auf die Oberseite des Rollrostes von Figur 1,

Figur 3 eine Seitenansicht eines Abschnitts eines Rollrostes von Figur 1,

Figur 4 eine perspektivische Ansicht des Rollrostes von Figur 1 in aufgerolltem Zustand mit passender Verpackung,

Figur 5 eine Seitenansicht des aufgerollten Rollro-

stes von Figur 4,

Figur 6 eine Draufsicht auf die Oberseite des aufgerollten Rollrostes von

Figur 4,

Figur 7 eine perspektivische Ansicht einer zweiten Variante des erfindungsgemäßen Rollrostes in ausgerolltem Zustand,

Figur 8 eine Draufsicht auf die Oberseite des Rollrostes von Figur 7 und

Figur 9 eine Seitenansicht des Rollrostes von Figur 7.

[0016] Der in Figur 1-3 dargestellte Rollrost umfasst eine Mehrzahl von den Rost in Querrichtung überspannenden, in Längsrichtung I des Rostes hintereinander angeordneten Trägern 1 und eine Vielzahl von auf den Trägern 1 angeordneten, federnden Einzelstützelementen 2, deren obere Stützflächen 3 gemeinsam die Stützfläche des Rostes zur Abstützung einer Matratze oder dergleichen bilden. Die Träger 1 sind an ihren beiden Enden jeweils mit einem Stab 4 verbunden, dessen Erstreckung in Längsrichtung I des Rostes größer ist als die Längserstreckung der Stützflächen 3 der Einzelstützelemente 2. Die Stäbe 4 können sich auf einem Längsholm eines Bettuntergestells oder einer anderen Unterlage abstützen und verhindern dadurch ein Verkippen der Träger 1 bei nicht zentraler Belastung der Einzelstützelemente 2.

[0017] Die Stäbe 4 benachbarter Träger 1 sind jeweils über ein Kniegelenk 5 beweglich miteinander verbunden. Das Kniegelenk 5 ist dabei derart angeordnet, dass jeder Stab 4 gegenüber seinem benachbarten Stab 4 nur nach oben verschwenkt werden kann. Der Rollrost kann daher nur in der in den Figuren 4-6 dargestellten Weise aufgerollt werden. In der Gegenrichtung ist ein Verschwenken der Stäbe 4 gegeneinander dagegen durch das Kniegelenk 5 gesperrt. Im ausgerollten Zustand passt der Rollrost in eine Verpackung 6 von beispielsweise 60x60 cm.

[0018] Die Stäbe 4 bestehen wie die Träger 1 beispielsweise aus Holz. Sie können dadurch kostengünstig hergestellt und in einfacher Weise mit den Stäben 1 verbunden werden, beispielsweise durch Kleben und/oder ineinander Stecken. Grundsätzlich können die Stäbe 4 aber auch aus einem anderen Material, beispielsweise Kunststoff bestehen. Dasselbe gilt für die Träger 1.

[0019] Bei der in den Figuren 7-9 dargestellten Variante des erfindungsgemäßen Rollrostes ist zusätzlich ein aufstellbares Kopfteil 7 vorgesehen. Das aufstellbare Kopfteil 7 ist dadurch gebildet, dass zwei Träger 1 am Ende des Rollrostes über einen gemeinsamen Stab 8 an jedem ihrer Enden miteinander verbunden sind. Die Stäbe 8 sind schwenkbar mit je einem weiteren Stab 9 verbunden, der parallel hierzu angeordnet und mit dem Stab

4 des benachbarten Trägers 1 gelenkig verbunden ist. Über hier nicht dargestellte, an sich bekannte Mittel kann das Kopfteil 7 in einer oder mehr Stellungen festgestellt werden. Am anderen Ende des Rollrostes kann ein entsprechend ausgebildetes aufstellbares Fußteil vorgesehen sein.

Bezugszeichenliste

10 **[0020]**

- 1 Träger
- 2 Einzelstützelement
- 3 Obere Stützfläche
- 4 Stab
- 5 Kniegelenk
- 6 Karton
- 7 Kopfteil
- 8 Stab
- 9 Stab
- I Längsrichtung

Patentansprüche

- 1. Rollrost zur Abstützung einer Matratze oder dergleichen mit mehreren den Rost in Querrichtung überspannenden, in Längsrichtung (I) des Rostes hintereinander angeordneten Trägern (1), einer Vielzahl von auf den Trägern (1) angeordneten, federnden Einzelstützelementen (2), deren obere Stützflächen (3) gemeinsam die Stützfläche des Rostes bilden, und zwischen je zwei benachbarten Trägern (1) angeordneten Verbindungsmitteln (4) zum auf- und ausrollbaren Zusammenhalten der Träger (1),
dadurch gekennzeichnet, dass
die Träger (1) jeweils mit mindestens einem Stützteil (4) versehen oder starr verbunden sind, welches in Längsrichtung (I) des Rostes eine Erstreckung aufweist, die mindestens so groß ist wie die der Stützfläche (3) der auf den Trägern (1) angeordneten Einzelstützelemente (2).
- 2. Rollrost nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
die Träger (1) jeweils an ihren beiden Enden mit Stützteilen (4) versehen oder starr verbunden sind.
- 3. Rollrost nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Stützteile (4) zugleich die Verbindungsmittel der Träger (1) bilden, indem die Stützteile (4) benachbarter Träger (1) jeweils in Auf- und Ausrollrichtung beweglich miteinander verbunden sind.

5

4. Rollrost nach Anspruch 3,**dadurch gekennzeichnet, dass**

die Stützteile (4) über je ein Gelenk (5), Scharnier oder flexibles oder elastisches Band miteinander verbunden sind.

10

5. Rollrost nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

15

dadurch gekennzeichnet, dass

die Stützteile (4) als Stäbe ausgebildet sind, die jeweils mit einem Ende eines zugeordneten Trägers (1) T-förmig verbunden sind.

20

6. Rollrost nach einem der Ansprüche 1 bis 3,**dadurch gekennzeichnet, dass**

die Stützteile benachbarter Träger (1) gemeinsam durch einen biegsamen, insbesondere elastischen Stab gebildet sind, insbesondere alle in Längsrichtung (I) des Rollrostes hintereinander angeordneten Stützteile als ein Stab.

25

7. Rollrost nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

30

dadurch gekennzeichnet, dass

an den Stützteilen (4) Anschläge ausgebildet sind, durch welche der Aufrollradius des Rostes begrenzt wird.

35

8. Rollrost nach einem der vorhergehenden Ansprüche,**dadurch gekennzeichnet, dass**

die Stützteile (4) aus Holz oder Kunststoff bestehen.

40

9. Rollrost nach einem der vorhergehenden Ansprüche,**dadurch gekennzeichnet, dass**

der Rollrost mit einem aufstellbaren Kopf- und/oder Fußteil (7) versehen ist.

45

10. Rollrost nach einem der vorhergehenden Ansprüche,**dadurch gekennzeichnet, dass**

der Rollrost nur in eine Richtung aufrollbar ausgebildet ist.

50

55

Fig-1

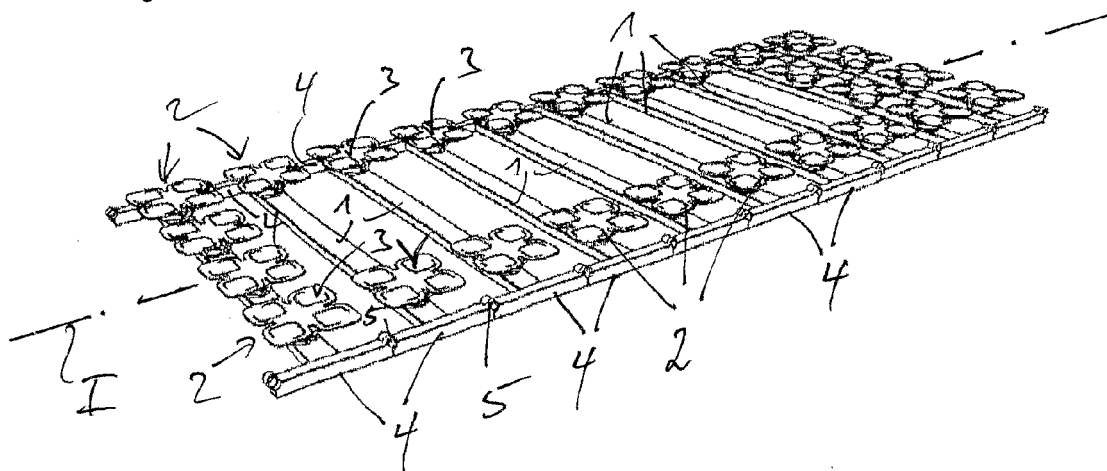


Fig. 2

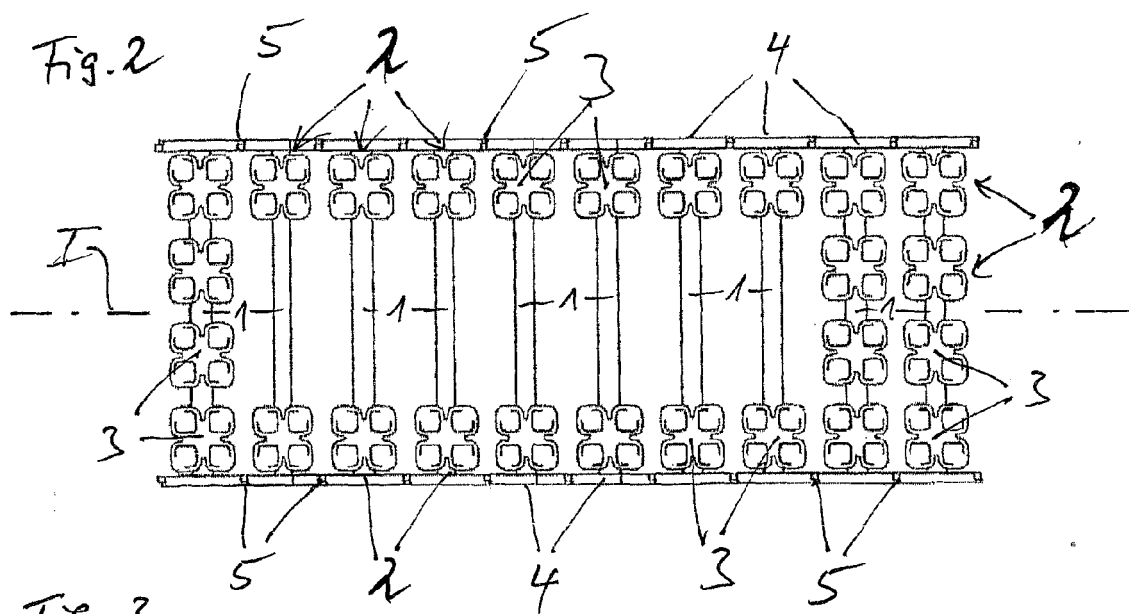


Fig. 3

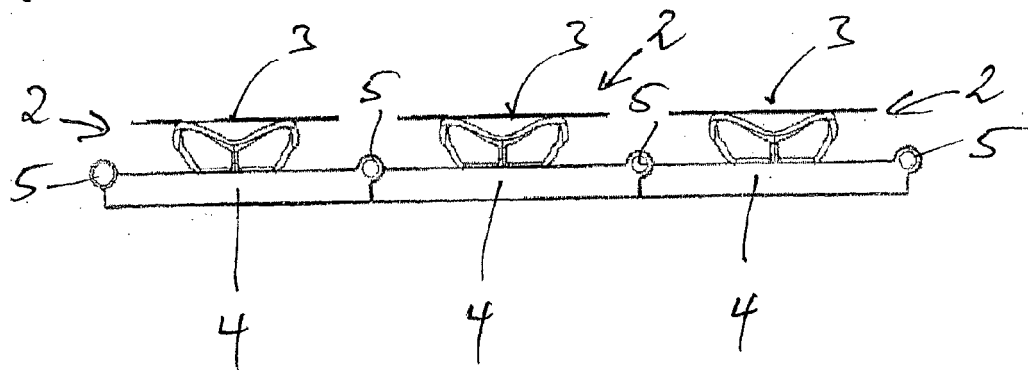


Fig. 4

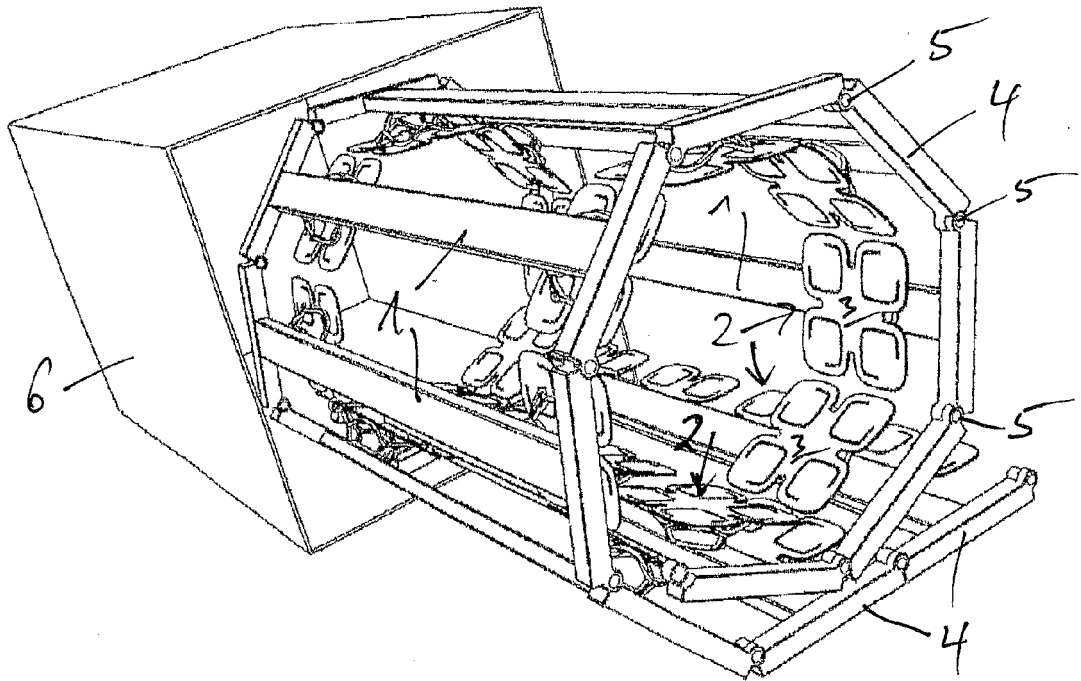


Fig. 5

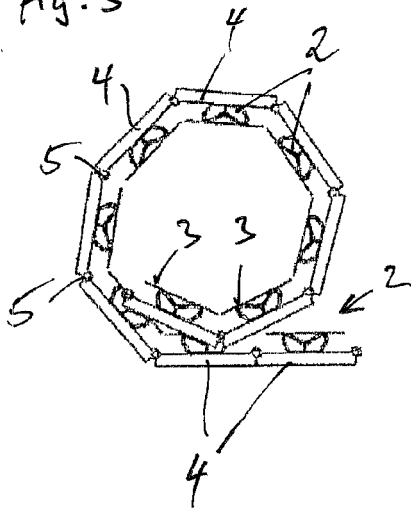
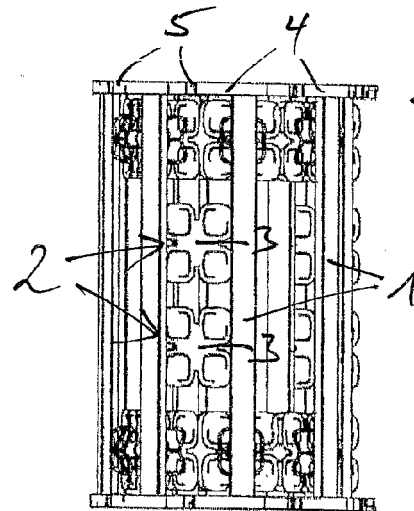
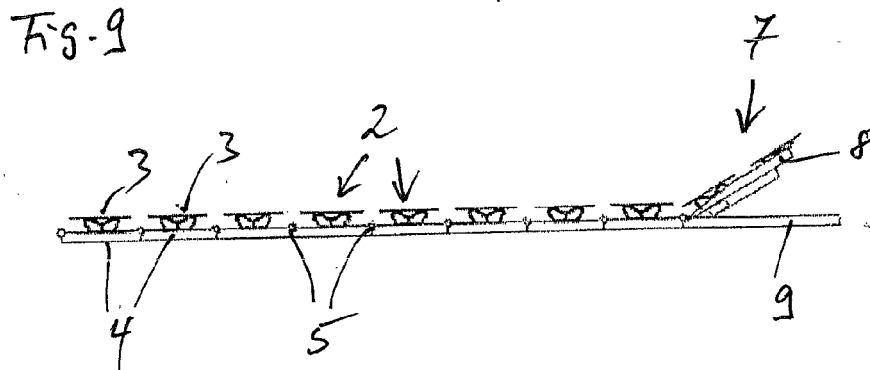
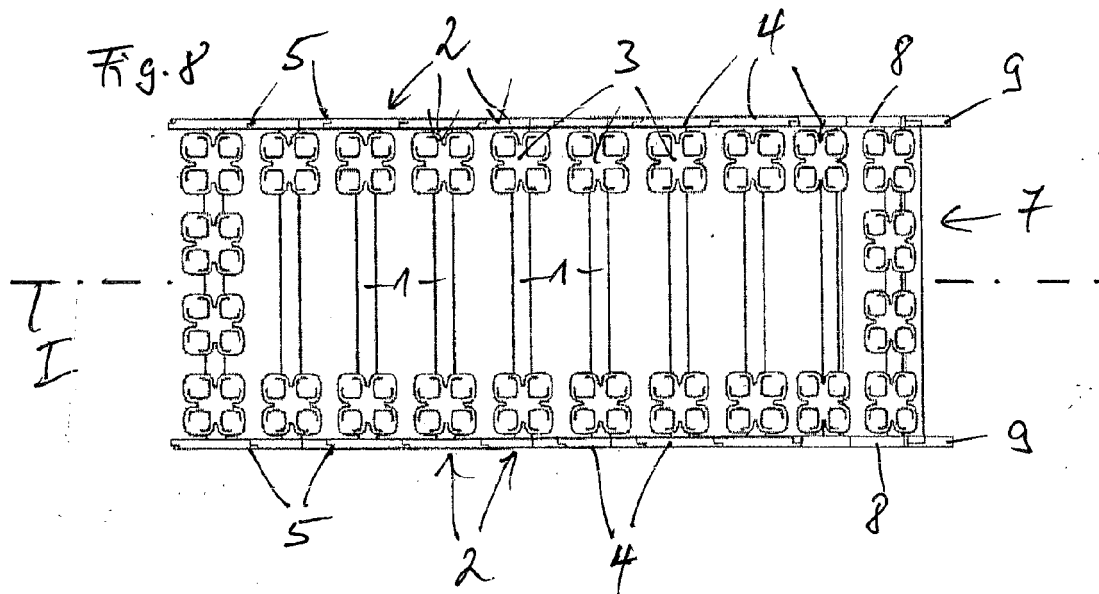
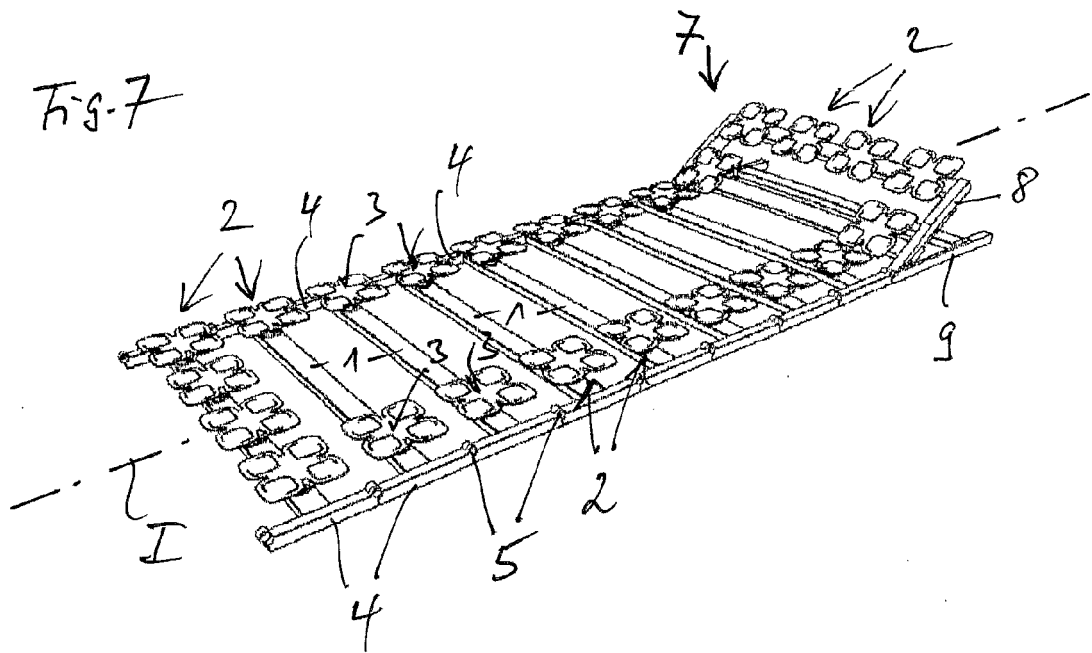


Fig. 6







EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 15 5334

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 10 2009 055782 A1 (THOMAS BETEIL & VERMOEG GMBH) 23. September 2010 (2010-09-23) * Abbildungen *	1	INV. A47C23/00 A47C23/06
A	DE 298 03 983 U1 (E CON CONSULTING GMBH & CO KG) 8. April 1999 (1999-04-08) * Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. Mai 2013	Prüfer Kis, Pál
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			

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 13 15 5334

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

27-05-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102009055782 A1	23-09-2010	CN 102341019 A	01-02-2012
		DE 102009055782 A1	23-09-2010
		EP 2403383 A2	11-01-2012
		US 2012066834 A1	22-03-2012
		WO 2010099921 A2	10-09-2010

DE 29803983	U1	08-04-1999	KEINE

EPO FORM P0461

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