

(19)



(11)

EP 2 702 903 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.03.2014 Patentblatt 2014/10

(51) Int Cl.:
A47C 19/02 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13004091.8**

(22) Anmeldetag: **17.08.2013**

(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

(71) Anmelder: **SAMINA Produktions- und Handels
GmbH**
6820 Frastanz (AT)

(72) Erfinder: **Amann-Jennson, Günther W.**
6820 Frastanz (AT)

(30) Priorität: **28.08.2012 DE 202012008199 U**

(74) Vertreter: **Riebling, Peter**
Patentanwalt
Postfach 31 60
88113 Lindau (DE)

(54) **Bettrahmen**

(57) Die Erfindung betrifft einen Bettrahmen (1) mit einem Kopfteil (2), einem Fußteil (3) und zwei Seiten-

wangen (4, 5), der dadurch gekennzeichnet ist, dass die Seitenwangen (4) bogenförmige Standflächen (16, 17) aufweist.

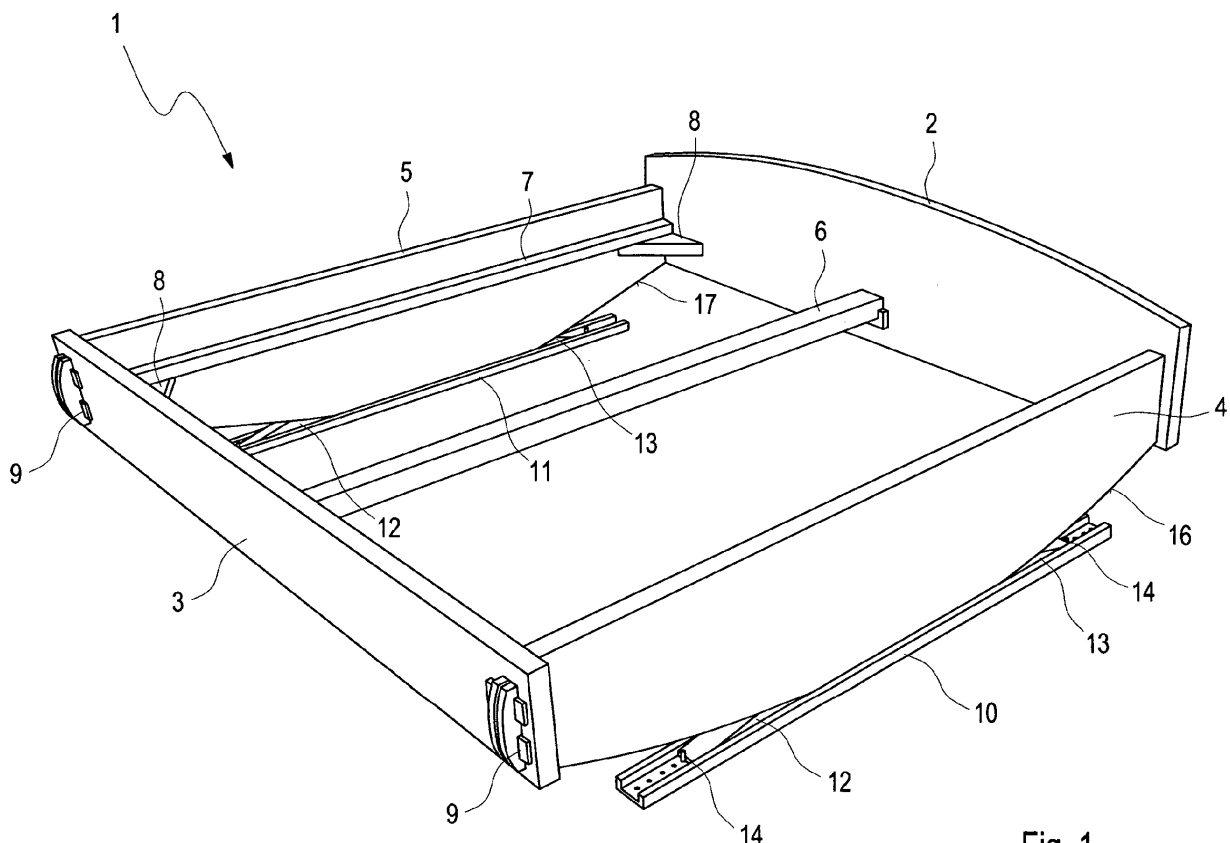


Fig. 1

EP 2 702 903 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Bettrahmen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Derartige Bettrahmen umfassen in bekannter Weise mehrere miteinander verbundene Rahmenteile, wie beispielsweise ein Kopfteil, ein Fußteil und zwei Seitenteile.

[0003] Die Rahmenteile umfassen ferner entsprechende Auflager, auf welche ein Lattenrost oder ähnliches aufgelegt werden kann, auf welchen dann die eigentliche Liegefläche in Form einer Matratze oder ähnliches aufgelegt wird.

[0004] Ein solcher Bettrahmen kann beispielsweise aus Holz bestehen, wobei die Rahmenteile aus mehreren Holzbrettern gefertigt sind.

[0005] Der Bettrahmen kann aber auch aus Metall bestehen, beispielsweise aus Metallplatten oder Metallrahmen, wobei die einzelnen Rahmenteile, wie Kopfteil, Fußteil und Seitenwangen nicht vollflächig sondern als Rahmenbauteile ausgebildet sein können.

[0006] Neben Holz und Metall können auch Kunststoff sowie andere Materialien wie Stein zur Anwendung kommen.

[0007] Es ist allgemein bekannt, die Liegefläche verstellbar zu gestalten. Insbesondere werden dabei Lattenroste mit verstellbarem Kopfteil bzw. Fußteil eingesetzt, so dass die Liegefläche im Bereich des Kopfes oder der Füße von der Horizontalen in einen angestellten Winkel gebracht werden kann.

[0008] Im medizinischen Bereich sind sogenannte Pflegebetten oder Krankenbetten bekannt, die neben einer Höhenverstellung, meist auf elektrischem Wege, auch die Möglichkeit einer Winkelverstellbarkeit der gesamten Liegefläche zur medizinischen Lagerung aufweisen.

[0009] Diese Pflege- oder Krankenbetten sind jedoch relativ groß und schwer und entsprechen auch nicht den im privaten Bereich gewünschten ästhetischen Erfordernissen.

[0010] Manchmal ist es auch im privaten Bereich gewünscht oder erforderlich, eine Verstellbarkeit der gesamten Liegefläche schräg zur horizontalen Lage vorzusehen.

[0011] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen Bettrahmen anzugeben, welches eine Verstellung der gesamten Liegefläche im Winkel zur Horizontalen ermöglicht.

[0012] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch einen Bettrahmen mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0013] Bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung und weitere vorteilhafte Merkmale sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0014] Der erfindungsgemäße Bettrahmen zeichnet sich dadurch aus, dass dessen Seitenwangen bogenförmige Standflächen aufweist. Die bogenförmigen Standflächen sind insbesondere durch die jeweils dem Boden

zugewandten Unterseiten der Seitenwangen des Bettrahmens gebildet.

[0015] Mit anderen Worten sind die Seitenwangen des Bettrahmens ähnlich wie die Kufen eines Schaukelpferdes ausgebildet, so dass der Bettrahmen in Schräglage in einem Winkel in Bezug auf die Horizontale gekippt werden kann, d. h. die gesamte Liegefläche oder Liegeebene, die durch den Bettrahmen gebildet wird, kann in eine Schrägstellung bezüglich der Bodenfläche gebracht werden und in einer gewünschten Schrägstellung fixiert werden.

[0016] Vorzugsweise sind die bogenförmigen Standflächen der Seitenwangen im Wesentlichen als Kreisbögen ausgebildet, wobei für die Kreisbögen vorzugsweise ein relativ großer Radius von beispielsweise 1,5 Meter bis 3 Meter gewählt wird.

[0017] Um einen stabilen Stand des Bettrahmens zu ermöglichen, sind die bogenförmigen Standflächen jeweils in einer Bodenleiste geführt, die vorzugsweise rutschfest auf den Boden aufgelegt ist.

[0018] Diese Bodenleiste kann beispielsweise eine im Querschnitt L-förmige oder U-förmige Leiste sein. Die Bodenleiste kann aus Holz und/oder Metall bestehen.

[0019] Die bogenförmigen Standflächen können durch Haltemittel in unterschiedlichen Winkelpositionen an den Bodenleisten fixiert werden.

[0020] Vorzugsweise umfassen sie Haltemittel Keile, mit denen die bogenförmigen Standflächen unterlegt sind. Diese Keile dienen zur Stabilisierung der Seitenwangen und auch Vergrößerung und Stabilisierung der effektiven Standfläche. Anstelle von Keilen können natürlich auch Klötze oder andere Unterlegemittel verwendet werden.

[0021] Die Keile können auch ganz weggelassen werden und stattdessen die Seitenwangen unmittelbar an den Bodenleisten lösbar fixiert sein.

[0022] Die Fixierung der Seitenwangen an den Bodenleisten kann beispielsweise durch Dübel oder Stifte erfolgen, die in entsprechende Bohrungen der Bodenleisten und Seitenwangen eingesteckt werden. Auch bei Verwendung von Keilen zur Festlegung der Seitenwangen können Dübel oder Stifte verwendet werden, die in entsprechende Bohrungen der Keile und Bodenleisten eingreifen.

[0023] Die Keile laufen vorzugsweise in Nuten oder Führungsflächen der Bodenleisten, so dass ein seitliches Verschieben der Keile und der Seitenwangen ausgeschlossen ist. Die Keile werden dann mit Dübeln oder Stiften in vorgebohrten Löchern in der gewünschten Winkelposition der Bodenleiste gehalten.

[0024] Über das Gewicht des Bettrahmens werden die Keile zusätzlich fixiert.

[0025] Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen näher beschrieben. Hieraus ergeben sich weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung.

Figur 1 zeigt eine Gesamtansicht des erfindungsge-

mäßigen Bettrahmens.

Figur 2 zeigt eine Unteransicht des Bettrahmens.

Figur 3 zeigt eine Aufsicht des Bettrahmens.

Figur 4 zeigt eine Hinteransicht des Bettrahmens.

Figur 5 zeigt eine Seitenansicht des Bettrahmens.

Figur 6 zeigt eine Explosionsdarstellung des Bettrahmens.

Figur 7 zeigt ein Detail der Befestigung der Rahmentteile.

Figur 8 zeigt ein Detail der Befestigung der Rahmentteile.

Figur 9 zeigt ein Detail der Seitenwangen.

[0026] In Figur 1 ist eine Gesamtansicht des erfindungsgemäßen Bettrahmens dargestellt. Der Bettrahmen 1 umfasst vier Rahmentteile 2 bis 5, insbesondere ein Kopfteil 2, ein Fußteil 3, eine erste Seitenwange 4 und eine zweite Seitenwange 5.

[0027] Diese Rahmentteile 2-5 sind über entsprechende Rahmenverbinder 9 miteinander verbunden. Die Rahmenverbinder 9 können beispielsweise als schraubenlose Keilverbinder ausgebildet sein. Eine Verbindung der Rahmentteile kann beispielsweise auch über Metallverbindungen wie Winkelverbinder erfolgen, es können aber auch andere Verbindungsformen wie Steckverbindungen, Keilverbindungen, Klemmverbindungen verwendet werden.

[0028] Der Bettrahmen 1 umfasst Auflagemittel zur Auflage eines oder mehrerer Lattenroste, welche Auflagemittel entsprechende an den Seitenwangen 4, 5 angeordnete Leisten 7 sowie eine Mittelstrebe 6 aufweisen.

[0029] Zur weiteren Stabilisierung des Bettrahmens können Eckverbindungen bzw. Eckverstreibungen 8 zwischen den Rahmentteilen 2-5 vorgesehen sein.

[0030] Erfindungsgemäß sind die dem Boden zugewandten Unterseiten der Seitenwangen 4, 5 als bogenförmige Standflächen 16, 17 ausgebildet. Diese bogenförmigen Standflächen 16, 17 ermöglichen es, die durch den Bettrahmen 1 gebildete Ebene bzw. Liegefläche in einem Winkel in Bezug auf den Boden aufzustellen, indem der Bettrahmen 1 in Längsrichtung gekippt werden kann, so dass die Liegefläche entweder in Richtung der Fußseite des Bettrahmens geneigt ist oder aber in umgekehrter Weise in Richtung der Kopfseite geneigt ist.

[0031] Zur Befestigung und Fixierung des Bettrahmens 1 in einer gewünschten Neigeposition bzw. in der horizontalen Position sind die bogenförmigen Standflächen 16, 17 der Seitenwangen 4, 5 vorzugsweise in jeweils einer Bodenleiste 10, 11 geführt.

[0032] Diese Bodenleisten 10, 11 sind im Querschnitt

beispielsweise U-förmig ausgebildet und sind auf dem Boden vorzugsweise rutschfest aufgelegt.

[0033] In der beispielsweise U-förmigen Nut der Bodenleisten 10, 11 sind nun die bogenförmigen Standflächen 16, 17 der Seitenwangen 4, 5 angeordnet und geführt, so dass eine seitliche Verschiebung der Seitenwangen 4, 5 ausgeschlossen ist.

[0034] Die Fixierung der bogenförmigen Standflächen 16, 17 in einer gewünschten Winkelposition erfolgt vorzugsweise durch Keile 12, 13, die in der Nut der Bodenleisten 10, 11 geführt sind und mit denen die bogenförmigen Standflächen 16, 17 der Seitenwangen 4, 5 unterlegt werden, so dass sie stabil in einer gewünschten Winkelposition stehen bleiben.

[0035] Diese Keile 12, 13 können entweder selbst hemmend ausgebildet sein, so dass sie in der gewünschten Position in der Bodenleiste 10, 11 verbleiben und den Bettrahmen 1 fixieren, sie können aber auch durch entsprechende Dübel oder Stifte 14 fixiert sein, welche durch vorgegebene Löcher oder Rastungen der Bodenleiste in entsprechenden Positionen arretiert werden können.

[0036] Figur 2 zeigt eine Unteransicht des Bettrahmens 1 mit den Rahmentteilen 2 bis 5, wobei die Seitenwangen 4, 5 in den Bodenleisten 10, 11 geführt und durch Keile 12, 13 fixiert sind.

[0037] Figur 3 zeigt eine Draufsicht des Bettrahmens 1 mit den Rahmentteilen 2 bis 5 und den Bodenleisten 10, 11 zur Führung der Seitenwangen 4, 5.

[0038] Figur 4 zeigt eine Hinteransicht aus Richtung des Fußteils 3 des Bettrahmens 1, wobei man auch das Kopfteil 2 erkennt, das in dieser Ausgestaltung der Erfindung höher ausgebildet ist als das Fußteil 3 und an seiner Oberkante ebenfalls eine bogenförmige Rundung aufweisen kann.

[0039] Die Seitenwangen 4, 5 sind mittels Rahmenverbinder 9 mit dem Fußteil 3 bzw. dem Kopfteil 2 verbunden, wie sich auch aus Figur 5 ergibt, welche eine Seitenansicht des Bettrahmens 1 zeigt.

[0040] Man erkennt ferner, die in den Bodenleisten 10, 11 geführten Seitenwangen 4, 5 und die entsprechenden Keile 12, 13, die ebenfalls in den Bodenleisten 10, 11 geführt sind.

[0041] Figur 6 zeigt eine Explosionsdarstellung des Bettrahmens 1 in der hier beschriebenen bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung, wobei alle Einzelteile erkennbar sind.

[0042] In Figur 7 erkennt man die Verbindung des Fußteils 3 mit einer Seitenwange 5 mittels Rahmenverbinder 9 im Detail. In Figur 9 eine Seitenwange 5 dargestellt ist, die entsprechende Zapfen mit Öffnungen 15 aufweist, welche Zapfen in ein entsprechendes Zapfenloch im Fußteil 3 bzw. auch im Kopfteil eingeführt ist und durch die Rahmenverbinder in Form von Keilen 9 festgelegt wird, die in die Öffnungen 15 eingeführt werden.

[0043] Figur 8 zeigt eine Draufsicht auf die Verbindung.

[0044] Wie weiter oben ausgeführt wurde kann die Verbindung der Rahmentteile 2-5 auch auf andere hinlänglich

bekannte Arten erfolgen. Die Verbindung der Rahmentteile ist also nicht auf die hier beschriebene Ausführungsform beschränkt.

[0045] Wesentliches Merkmal der Erfindung sind die bogenförmigen Standflächen 16, 17 der Seitenwangen 4, 5, die eine Neigung des Bettrahmens 1 in einem großen Winkelbereich von beispielsweise 0 bis 15 Grad jeweils zur Fußseite hin oder zur Kopfseite hin erlauben.

Liste der Bezugszeichen

[0046]

1	Bettrahmen
2	Kopfteil
3	Fußteil
4	Seitenwange
5	Seitenwange
6	Mittelstrebe
7	Leiste
8	Eckverbindung
9	Rahmenverbinder
10	Bodenleiste
11	Bodenleiste
12	Keil
13	Keil
14	Dübel
15	Öffnungen
16	bogenförmige Standfläche
17	bogenförmige Standfläche

Patentansprüche

1. Bettrahmen (1) mit einem Kopfteil (2), einem Fußteil (3) und zwei Seitenwangen (4, 5), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seitenwangen (4) bogenförmige Standflächen (16, 17) aufweist.
2. Bettrahmen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bogenförmigen Standflächen (16, 17) durch die dem Boden zugewandten Unter-

seiten der Seitenwangen (4, 5) gebildet sind.

3. Bettrahmen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bogenförmigen Standflächen (16, 17) derart ausgebildet sind, dass der Bettrahmen (1) in einem Winkel in Bezug auf den Boden aufstellbar ist.
4. Bettrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bogenförmigen Standflächen (16, 17) im wesentlichen als Kreisbögen ausgebildet sind.
5. Bettrahmen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bogenförmigen Standflächen (16, 17) jeweils in einer Bodenleiste (10, 11) geführt sind.
6. Bettrahmen nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die bogenförmigen Standflächen (16, 17) durch Haltemittel in unterschiedlichen Winkelpositionen an den Bodenleisten (10, 11) fixierbar sind.
7. Bettrahmen nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel Keile (12, 13) umfassen, mit denen die bogenförmigen Standflächen (16, 17) unterlegt sind.
8. Bettrahmen nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Keile (12, 13) durch Dübel (14) oder Stifte an den Bodenleisten (10, 11) lösbar fixiert sind.

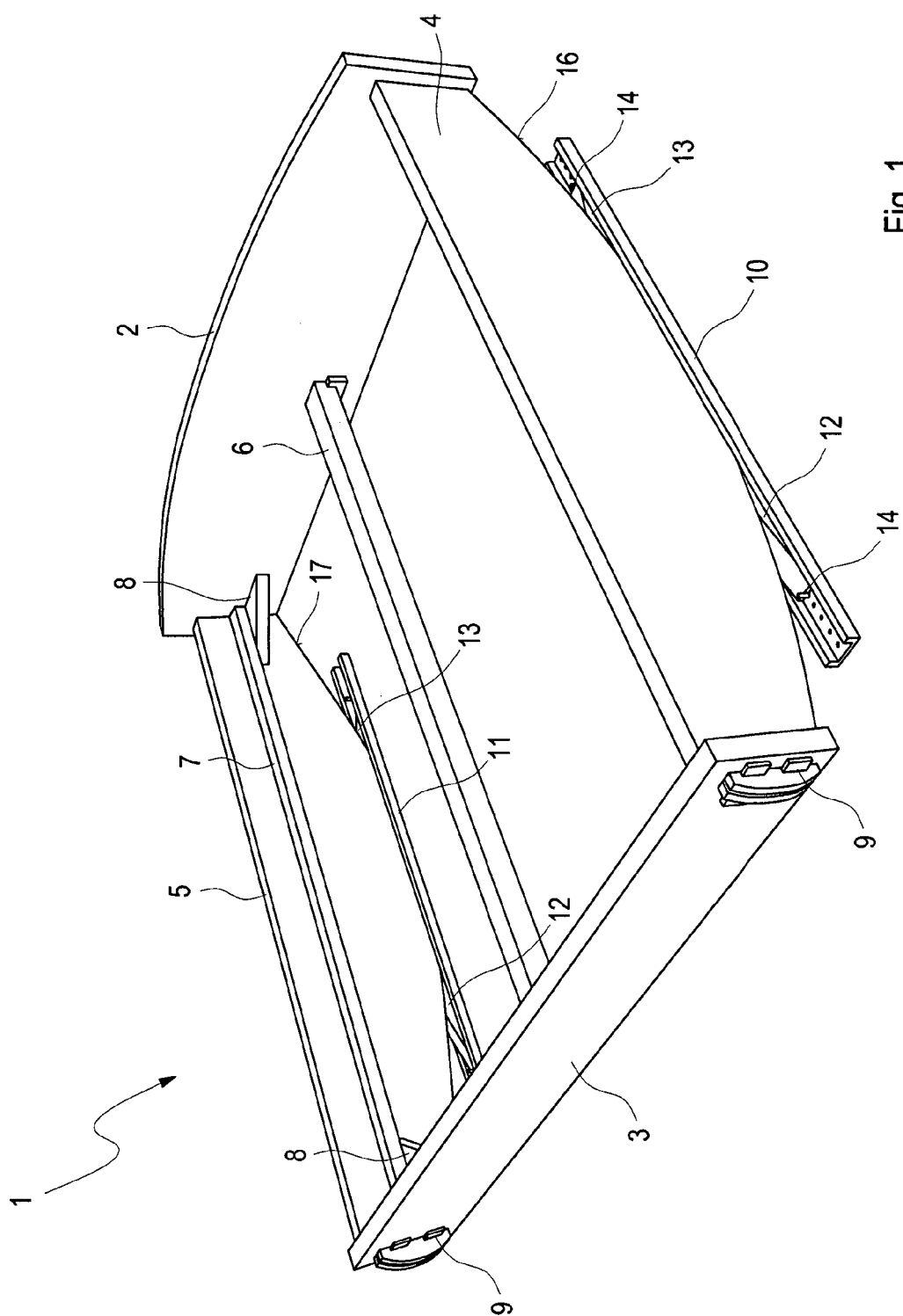


Fig. 1

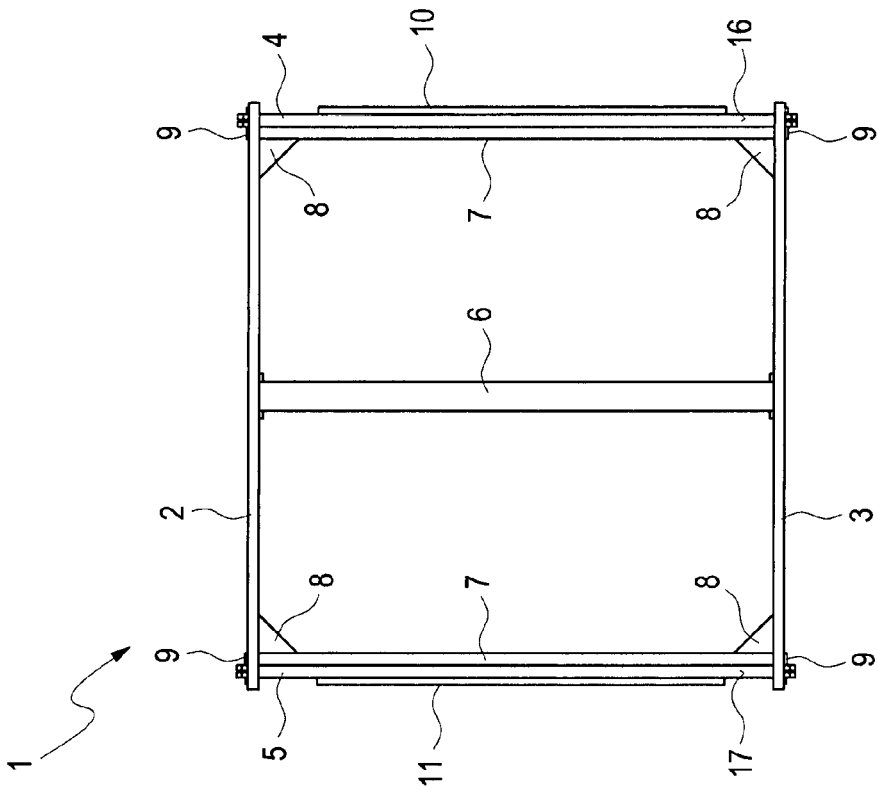


Fig. 2

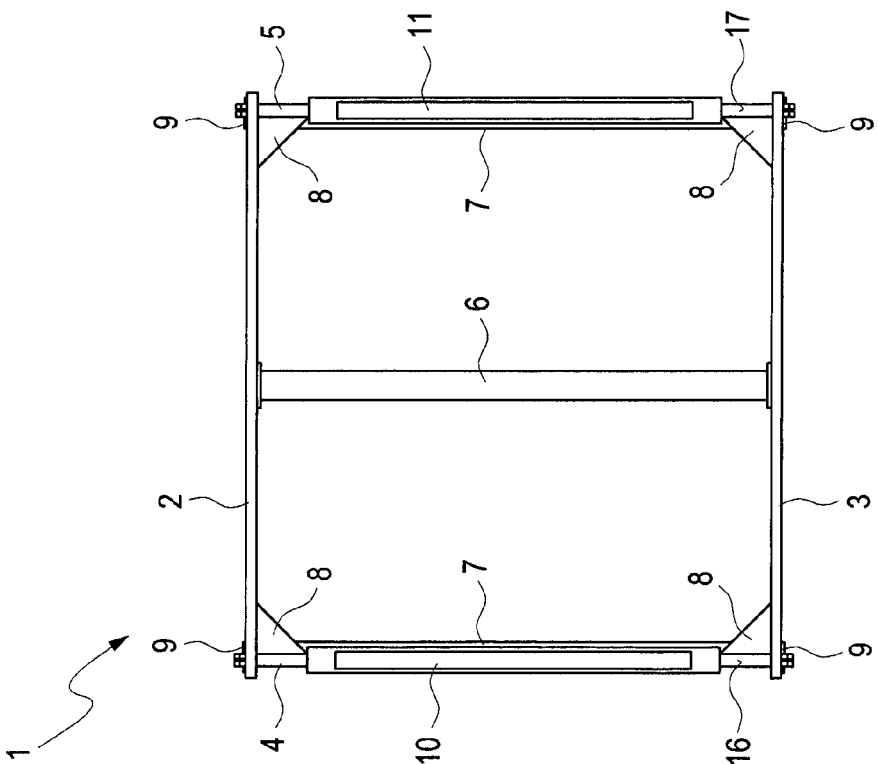
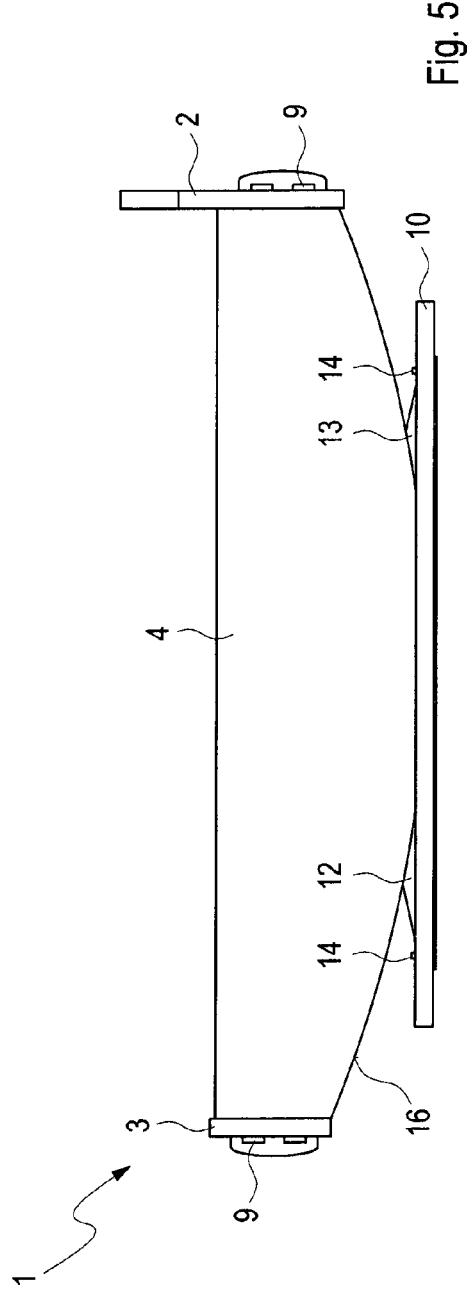
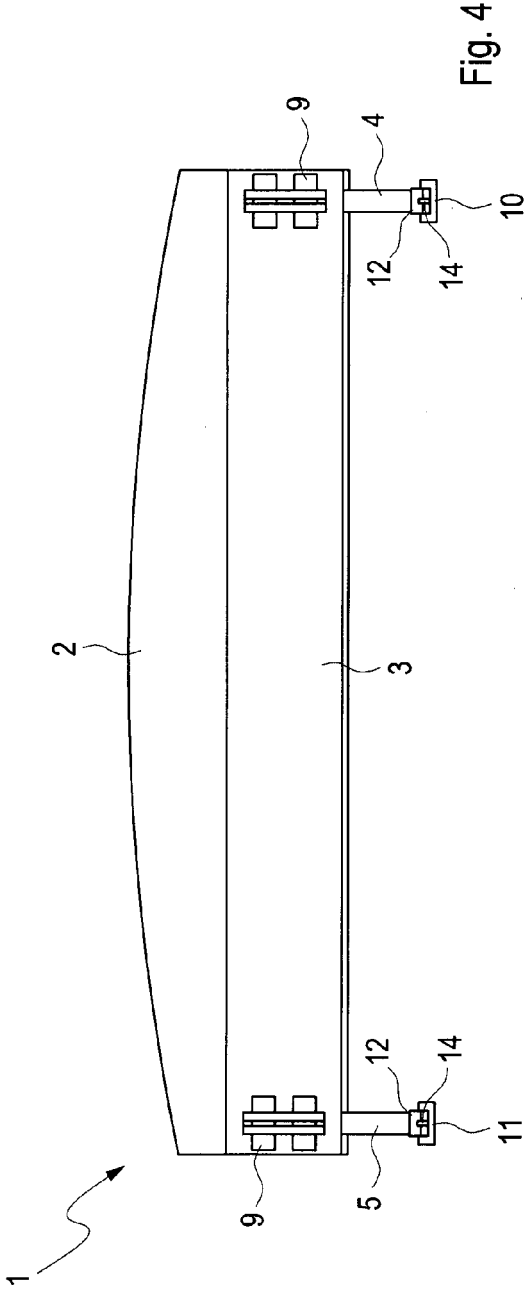


Fig. 3



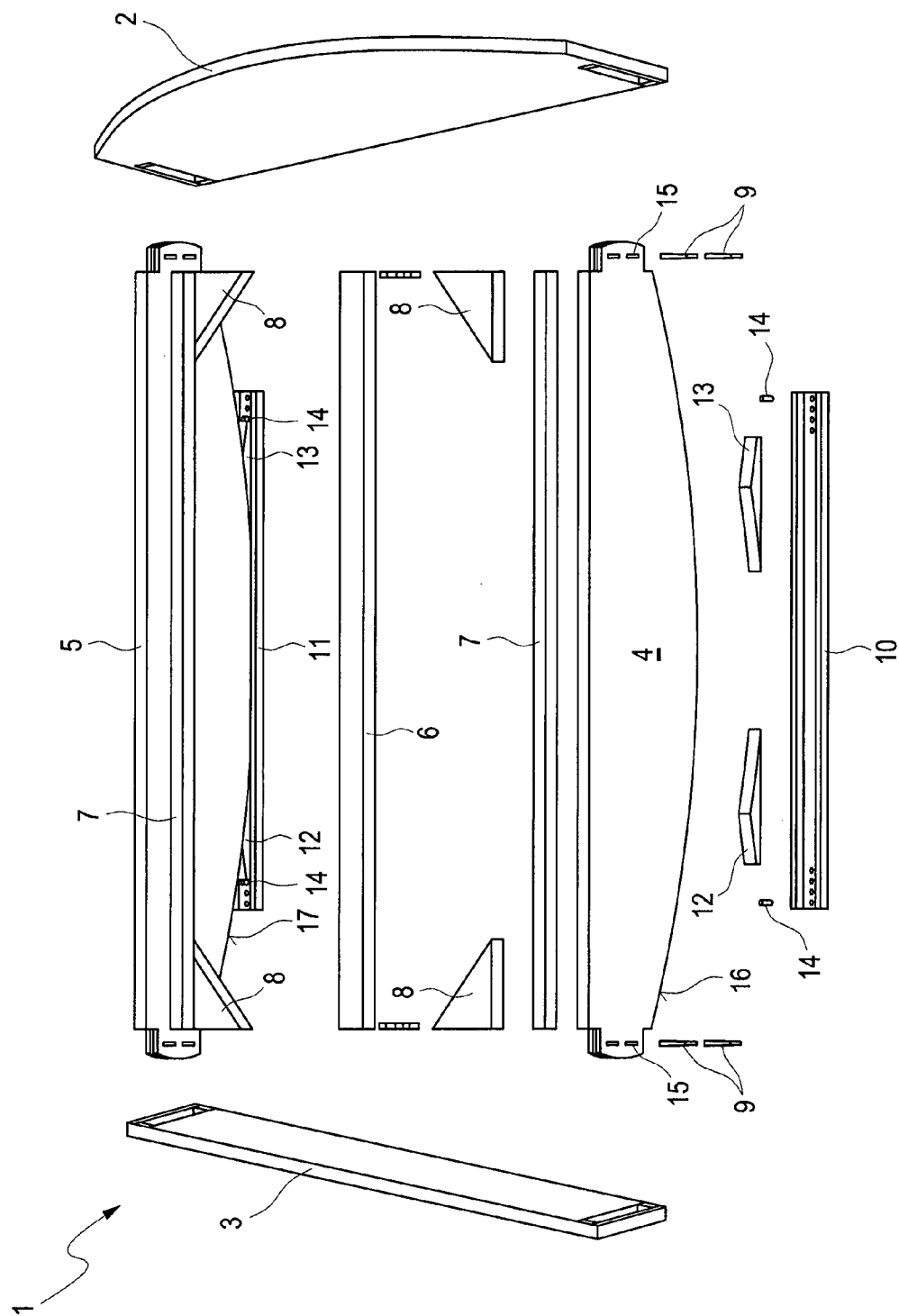


Fig. 6

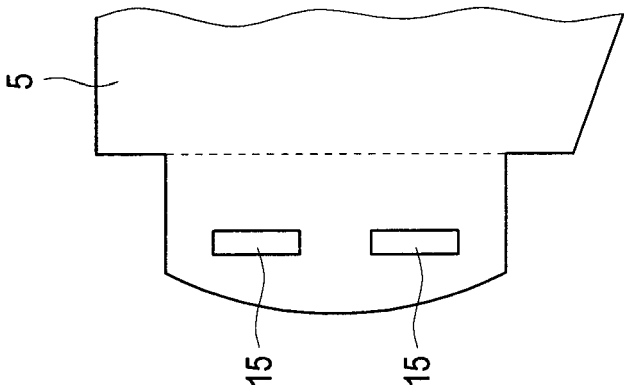


Fig. 9

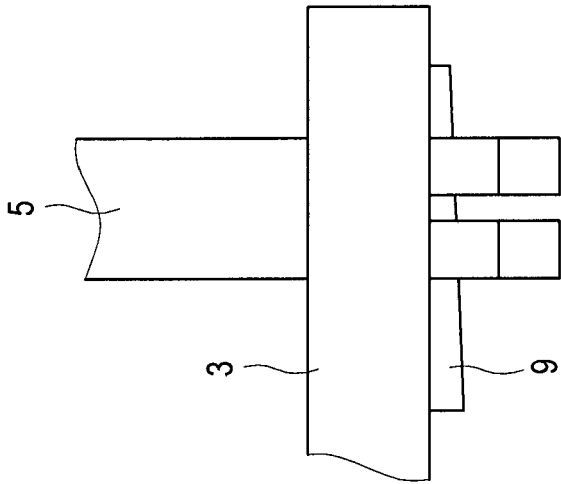


Fig. 8

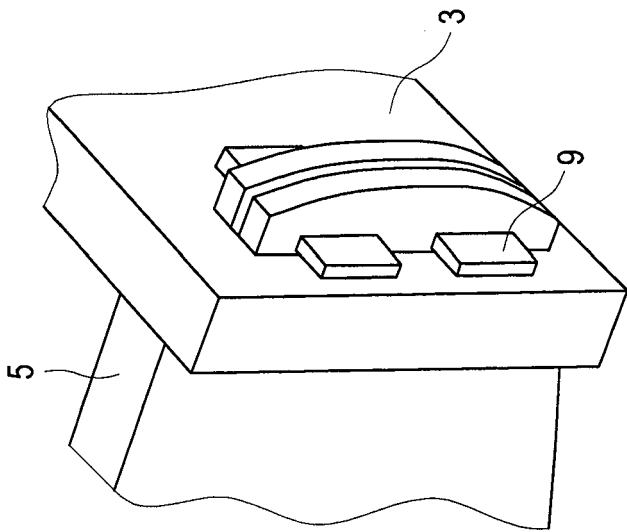


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 13 00 4091

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 90 04 364 U1 (SCHULZ UD0) 2. August 1990 (1990-08-02)	1-4	INV. A47C19/02
Y	* Abbildungen 1-3 * * Seite 1, Zeilen 6-12,28-32 * * Seite 2, Zeilen 4-6 * -----	5-8	
Y	US 2004/007908 A1 (HUANG KUO-JIN) 15. Januar 2004 (2004-01-15) * Zusammenfassung; Abbildungen 5,6 * * Seite 1, Absatz 22 * * Seite 2, Absatz 24 * -----	5-8	
X	DE 10 2006 028905 A1 (KLOKER MICHAEL) 27. Dezember 2007 (2007-12-27) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 * -----	1-4	
X	US 5 016 301 A (COMBS MARY A) 21. Mai 1991 (1991-05-21) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,3 * -----	1-4	
A	DE 94 20 266 U1 (HAELLMAYER FREDUARDT) 23. Februar 1995 (1995-02-23) * Abbildungen 1-2 * -----	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C A45D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 25. September 2013	Prüfer Tempels, Marco
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 : nichtschriftliche 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 13 00 4091

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.

25-09-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 9004364 U1	02-08-1990	KEINE	
US 2004007908 A1	15-01-2004	KEINE	
DE 102006028905 A1	27-12-2007	KEINE	
US 5016301 A	21-05-1991	AU 8926591 A	20-05-1992
		US 5016301 A	21-05-1991
		WO 9206625 A1	30-04-1992
DE 9420266 U1	23-02-1995	KEINE	

EPO FORM P0461

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