

(19)



(11)

EP 2 617 327 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.07.2013 Patentblatt 2013/30

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

(21) Anmeldenummer: **13000187.8**

(22) Anmeldetag: **15.01.2013**

(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: **Greiner, Manfred**
D-72116 Mössingen (DE)

(74) Vertreter: **Ostertag, Reinhard et al**
Ostertag & Partner
Patentanwälte
Epplerstraße 14
D-70597 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **19.01.2012 DE 202012000471 U**

(71) Anmelder: **RÖSSLE & WANNER GMBH**
72116 Mössingen (DE)

(54) Einheit zum Lagern eines Lattenendes

(57) Eine Einheit zum Lagern mindestens eines Lattenendes (52, 54) in von einer Norm-Liegefläche beabstandeter Position umfasst eine Halteplatte (28) mit Tragzapfen (30), die von Tragzapfen (14) beabstandet sind, über welche das Halteteil (22) mit dem Rostholm (10)

verbunden wird.

Durch Umsetzen des Halteteiles (22) und Aufsetzen eines Latten-Lagerkörpers (32) auf die zweiten Tragelemente (30) kann man zwei Lagen der Latten erzielen, von denen die eine über, die andere unter der Norm-Liegefläche liegt.

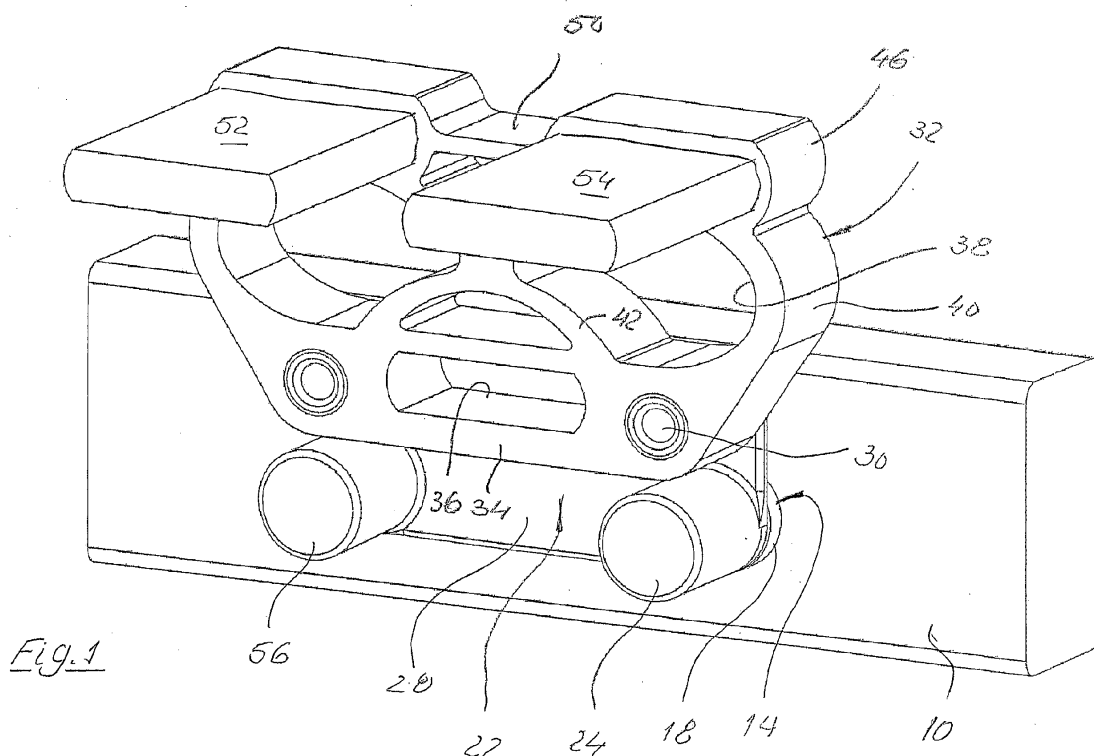


Fig. 1

EP 2 617 327 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einheit zum Lagern mindestens eines Lattenendes an einem Rostholm gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Eine derartige Einheit ist in der DE 43 32 704 A1 beschrieben. Mit einer solchen Einheit kann man Lattenroste herstellen, bei denen die verschiedenen Latten in ein- und derselben Ebene, der Liegefläche, angeordnet sind.

[0003] Manche Benutzer wünschen an unterschiedlichen Stellen einer Liegefläche unterschiedliche Härte derselben. Es ist deshalb bekannt, Latten in ausgesuchten Bereichen der Liegefläche über spezielle Einheiten an den Rostlängsholmen anzubringen, welche z. B. gegeneinander versetzte Bolzen aufweisen, die in Sackbohrungen des Holmes eingreifen. Es sind auch vertikal verstellbare Beschläge bekannt, die ihrerseits zwei gegeneinander verschiebbare Beschlagteile umfassen, die durch eine Feder in eine ausgefahrene Stellung vorgespannt sind. Ein derartiges Beschlagelement ist z. B. in der DE 85 31 920 U beschrieben.

[0004] Ein bekanntes Beschlagelement, welches zur lokalen Konturierung der Liegefläche verwendet wird (in der Regel eine Absenkung) ist ein gesondertes Bauteil, welches in Rost-Querrichtung zusätzlichen Bauraum benötigt.

[0005] Wird bei einem schon fertigen Lattenrost daher in einem bestimmten Rostbereich eine Absenkung der Liegefläche gewünscht, so müssen bei Verwendung des bekannten Verstellbeschlages die Latten gekürzt werden. Auch können elastomere Lagerelemente, die schon vorher verwendet wurden, nicht im Bereich der Liegeflächenkonturierung verwendet werden.

[0006] Durch die vorliegende Erfindung soll eine Möglichkeit angegeben werden, wie man in ausgesuchten Bereichen eines herkömmlichen Lattenrostes unter Verwendung der gleichen Lageelemente, die auch in den Hauptabschnitten der Liegefläche verwendet werden, eine lokale Absenkung und/oder Anhebung der Liegefläche erzielen kann.

[0007] Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß gelöst durch eine Einheit mit den im Anspruch 1 angegebenen Merkmalen.

[0008] Bei der erfindungsgemäßen Einheit kann man durch einfaches Umsetzen des Halteteiles die Tragelemente in vertikaler Richtung verstellen, welche mit dem Latten-Lagerelement zusammenarbeiten.

[0009] Vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

[0010] Mit der Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 2 wird ein großer lokaler Höhenunterschied in der Lage der Latten zwischen zwei Arbeitsstellungen des Halteteiles erhalten. In der ersten Arbeitsstellung liegen die zweiten Tragelemente über dem ersten Tragelement, in der zweiten Arbeitsstellung unter dem ersten Tragelement.

[0011] Mit der Weiterbildung der Erfindung gemäß An-

spruch 3 ist es möglich, die beiden Arbeitsstellungen des Halteteiles so vorzugeben, dass die Latten in ihrer oberen Lage weiter von der Haupt-Liegefläche entfernt sind als in ihrer unteren Lage oder umgekehrt.

[0012] Die Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 4 gestattet es, Lagerelemente zu verwenden, die zur Lagerung von zwei Lattenenden geeignet sind. Dies erleichtert die Montage des Rahmens.

[0013] Die Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 5 ist im Hinblick auf die Symmetrie des Halteteiles und das Umsetzen des Halteteiles zwischen seinen beiden Arbeitsstellungen von Vorteil.

[0014] Bei einer Einheit gemäß Anspruch 6 hat man in dem Verlängerungsteil eine weitere Einflussmöglichkeit auf die Gesamt-Federcharakteristik der Einheit. Ist das Verlängerungsteil aus im Wesentlichen starrem Material hergestellt, so stellt es einen Anschlag für Balken eines Feder-Fachwerkes dar, welches zu dem elastomeren Lagerelement gehört. Über die Größe und Form des Verlängerungsteiles lässt sich diese Anschlagwirkung steuern.

[0015] Bei einer Einheit gemäß Anspruch 7 ist die An....wirkung nicht nur durch die Formgebung durch den Konstrukteur, sondern auch durch Einstellung des Verlängerungsteiles auf einer Nabe einstellbar.

[0016] Bei einer Einheit gemäß Anspruch 8 stellt das Verlängerungsteil eine elastomere Blockfeder dar, welche zum Gesamtfederverhalten der Einheit über Geometrie und Art des elastomeren Materiales zu beeinflussen gestattet.

[0017] Die Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 9 ermöglicht eine Einstellung des Beitrages der Gummiblockfeder zur Gesamtfedercharakteristik der Einheit noch durch den Benutzer.

[0018] Mit der Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 10 ist gewährleistet, dass ein Federfachwerk eines elastomeren Lagerelementes in beiden Arbeitsstellungen des Halteteiles zumindest noch teilweise federt.

[0019] Die Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 11 ist im Hinblick auf glatte Begrenzungsflächen des Halteteiles und einfache Handhabung desselben von Vorteil.

[0020] Die Weiterbildung der Erfindung nach Anspruch 12 ist im Hinblick auf einfache und preisgünstige Herstellung des Halteteiles von Vorteil.

[0021] Eine Einheit gemäß Anspruch 13 ist im Hinblick auf die einfache und sichere Verbindung eines Halteteiles mit dem Rostholm von Vorteil.

[0022] Dabei gestattet es die Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 14, auch für nur eine einzige Latte eine Niveauänderung der Lattenoberfläche herbeizuführen, da das Halteteil verdrehsicher mit dem Rostholm verbunden ist.

[0023] Nachstehend wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert. In dieser zeigen:

Figur 1 einen Abschnitt eines Rostlängsholmes ei-

- nes Lattenrostes mit einer Lagereinheit, welche jeweils ein Ende zweier benachbarter Latten des Rostes lagert;
- Figur 2 eine Ansicht der in Figur 1 gezeigten Komponenten gesehen in Figur 1 von rechts;
- Figur 3 eine Ansicht ähnlich zu der nach Figur 3, wobei jedoch die Lattenenden entfernt sind;
- Figur 4 eine ähnliche Ansicht wie die Figur 3, in welcher jedoch der Latten-Lagerkörper entfernt ist;
- Figur 5 eine Ansicht wie Figur 4, in welcher jedoch das Halteteil für den Latten-Lagerkörper entfernt ist;
- Figur 6 eine Ansicht entsprechend der von Figur 5, wobei jedoch Verbindungszapfen entfernt sind;
- Figur 7 eine ähnliche Ansicht wie Figur 4, wobei jedoch das Halteteil in einer umgesetzten Stellung auf die Verbindungszapfen aufgesetzt ist, welche einer zweiten Arbeitsstellung des Halteteiles entspricht;
- Figur 8 die Anordnung nach Figur 7, wobei jedoch auf das Halteteil ein Lagerkörper aufgesetzt ist;
- Figur 9 die Anordnung nach Figur 8, wobei jedoch in den Lagerkörper die Enden zweier Latten eingesetzt sind;
- Figur 10 die Anordnung nach Figur 9 gesehen dort von rechts; und
- Figur 11 eine ähnliche Ansicht wie Figur 11, in welcher ein abgewandeltes Lagerkörper-Halteteil gezeigt ist.

[0024] Es wird zunächst auf die Figuren 1 bis 6 Bezug genommen.

[0025] Figur 6 zeigt einen Abschnitt eines Rost-Längsholmes 10 eines Lattenrostes, in welchen in regelmäßigen Abständen Sackbohrungen 12 eingebohrt sind.

[0026] Wie aus Figur 5 ersichtlich, sind in die Sackbohrungen 12 Verbindungszapfen 14 eingepasst, welche einen mit der Sackbohrung 12 zusammenarbeitenden Zapfenabschnitt 16, einen Anschlagflansch 18 und einen vorstehenden vorderen Zapfenabschnitt 20 aufweisen.

[0027] In Figur 4 ist auf die Anordnung nach Figur 5 ein insgesamt mit 22 bezeichnetes Halteteil aufgesetzt.

[0028] Dieses umfasst einen Verlängerungszapfen 24, der eine zur Holmseitenfläche hin offene zylindrische

Kammer 26 aufweist, welche einen zugeordneten Verbindungszapfen 20 im Reib- oder Presssitz aufnehmen kann.

[0029] Die Verlängerungszapfen 24 sitzen bei den beiden unteren Ecken einer rechteckigen Halteplatte 28. Bei den oberen Enden der Halteplatte 28 sitzen zweite Tragzapfen 30, die die kleineren Durchmesser aufweisen als die Verlängerungszapfen 24.

[0030] In Figur 3 ist auf die Anordnung von Figur 4 ein insgesamt mit 32 bezeichneter Lagerkörper aufgesetzt.

[0031] Dieser umfasst einen unteren Basisbalken 34, in welchem zylindrische Ausnehmungen 36 vorgesehen sind, deren Durchmesser und Abstand so gewählt ist, dass die beiden Ausnehmungen 36 über die beiden zweiten Tragzapfen 30 schiebbar sind. Zwischen den Ausnehmungen 36 und den Tragzapfen 30 herrschen Reib- bzw. Presssitz-Beziehungen.

[0032] In dem Basisbalken 34 ist zwischen den beiden Ausnehmungen 36 eine im Wesentlichen rechteckige Ausnehmung 38 vorgesehen. Diese kann dazu dienen, im Bedarfsfall das Ende einer dritten Latte mit dem Lagerkörper 32 zu verbinden.

[0033] Im Übrigen hat der Lagerkörper 32 zwei äußere konvex gekrümmte Balken 40 und zwei spitzwinklig aufeinander zulaufende innere Balken 42, 44, wie aus der Zeichnung ersichtlich. Die Oberseiten der Balken 40 und 44 tragen Lagerkappen 46, welche jeweils eine Lattenaufnahme 48 aufweisen.

[0034] Die beiden Lagerkappen 46 sind durch einen Steg 50 verbunden.

[0035] Der Lagerkörper 32 ist ein einstückiges Spritzteil aus elastomerem Material und stellt eine vertikal einfedernde und tordierbare Elastomerefeder dar.

[0036] In Figur 1 dargestellt, dass in die beiden Lattenaufnahmen 48 jeweils das eine Ende von zwei Latten 52, 54 eingesetzt ist.

[0037] Abbildung 2 zeigt die Anordnung nach Figur 1 gesehen in Rostlängsrichtung. Man erkennt, dass der Verlängerungszapfen 24 axial über die Stirnfläche des Lagerkörpers 32 übersteht.

[0038] Der Verlängerungszapfen 24 hat bei der soweit beschriebenen Einheit keine Funktion für das Federverhalten der Lagereinheit. Man könnte anstelle von Verbindungszapfen 14 in Kombination mit Verlängerungszapfen 24 auch einfach nur einen an die Halteplatte 28 angeformten Verbindungszapfen 14 verwenden.

[0039] Wie aus der Zeichnung ersichtlich, ist das Halteteil 22 zu einer Quer-Mittel-Ebene symmetrisch, die senkrecht zur Achse des Rostlängsholms 10 verläuft und mitten zwischen den beiden Verlängerungszapfen 24 liegt. Zur gleichen Mittelebene ist auch der Lagerkörper 32 symmetrisch, wenn er auf die Tragzapfen 30 aufgesetzt ist.

[0040] Die Durchmesser der Tragzapfen 30 ist so gewählt, dass er dem Durchmesser der Verbindungszapfen 20 entspricht. Man kann somit die Lagerkörper 32 direkt auf die Verbindungszapfen 20 aufsetzen oder auf die Tragzapfen 30 aufsetzen. In der letztgenannten Lage lie-

gen die Oberseiten der Latten 52, 54 dann um eine Strecke oberhalb der Oberseiten solcher Latten, die von direkt auf die Verbindungszapfen 20 getragenen Lagerkörpern 32 gehalten sind, welche dem Achsabstand zwischen dem Tragzapfen 30 und den Verlängerungszapfen 24 entspricht.

[0041] Man kann nun die Lage der Oberseiten der Latten 52, 54 nochmals anders vorgeben, in dem man das Halteteil 22 so auf die Verbindungszapfen 20 aufsetzt, dass die Tragzapfen 30 unter den Verlängerungszapfen 24 liegen.

[0042] Dies ist in Figur 7 gezeigt. In dieser Stellung sitzt dann ein auf die Tragzapfen 30 aufgesteckter Lagerkörper 32 so, wie in Figur 8 gezeigt.

[0043] In dieser Stellung greifen die Verlängerungszapfen 24 unter Spiel durch die teilovalen Zwischenräume 38, welche durch die Balken 42, 44 begrenzt sind. Damit kann der Lagerkörper 32 so weit einfedern, bis die miteinander verbundenen oberen Enden der Balken 40 und 44 in Anlage an die Oberseite des Tragzapfens 24 kommen.

[0044] Figur 9 zeigt die Anordnung nach Figur 8, wobei jedoch in die Lagerkappen 46 wieder die Enden der Latten 52, 54 eingesetzt sind.

[0045] Figur 10 zeigt die Anordnung nach Figur 9 dort von rechts gesehen. Man erkennt wieder, dass die Verlängerungszapfen 24 axial über das Fachwerk des Lagerkörpers 32 überstehen.

[0046] Eine Abwandlung der Erfindung ist in Figur 8 gestrichelt eingezeichnet.

[0047] Der Verbindungszapfen 20 hat nun verminderten Durchmesser, und auf ihn ist ein Verlängerungsteil 56 aufgesteckt, welches aus elastomerem Material hergestellt ist.

[0048] Die Passung zwischen dem Verlängerungsteil 56 und dem Verbindungszapfen 20 ist so, dass das Verlängerungsteil 56 auf dem Verbindungszapfen 20 unter Überwindung des Reibschlusses gedreht werden kann. Alternativ kann man den Verbindungszapfen 20 und eine mit ihm zusammenarbeitende Aufnahme 58 des Verbindungsteiles 56 auch polygonal gestalten, so dass das Verlängerungsteil 56 im vorgegebenen diskreten unterschiedlichen Winkelstellungen auf den Verbindungszapfen 20 aufgesteckt werden kann.

[0049] Durch das Drehen des exzentrisch gelagerten Verbindungsteiles 56 kann man somit vorgeben, wann durch Komprimieren elastomeren Materiales des Verlängerungsteiles 56 das Einfedern des Lagerkörpers 32 nur durch zusätzliche Überwindung elastischen Widerstandes erfolgen kann. Durch das Drehen des Verlängerungsteiles 56 wird aber auch zugleich das Volumen desjenigen Teiles des Verlängerungsteiles 56 verkleinert, welches als Blockfeder aktiv ist.

[0050] In weiterer Abwandlung der Erfindung, welche in den Zeichnungen nicht wiedergegeben ist, kann man ferner auch eine Lagereinheit für nur eine einzige Latte vorsehen. In diesem Falle wird dann die Sackbohrung 12 polygonal oder anderweitig unrund ausgebildet, und

der Verbindungszapfen 14 erhält eine komplementär unrunde Querschnittsgeometrie. Die Haltepalte 28 kann dann auf einen schmalen Materialstreifen begrenzt werden, der den Tragzapfen 24 mit dem Tragzapfen 30 verbindet.

[0051] Alternativ kann man die Verdrehsicherung eines nur für eine Latte zuständigen Halteteiles 22 auch dadurch gewährleisten, dass man auf der holmseitigen Oberfläche der Haltepalte 28 einen zusätzlichen Zapfen vorsieht, der unter Abstand vom Verbindungszapfen 14 angeordnet ist und mit einer ihm zugeordneten zusätzlichen Sackbohrung des Rostlängsholmes (nicht gezeigt) zusammenarbeitet.

[0052] Die Halteteile 32 sind einstückige Spritzteile aus thermoplastischem Kunststoff. Sie können somit preisgünstig hergestellt werden. Wählt man den Durchmesser des Verlängerungszapfen 24 gleich dem Durchmesser der Tragzapfen 30 (bei einstückigem Teil möglich), kann man somit den gesamten Rost unter Verwendung dieses einzigen preiswerten Spritzteiles so gestalten, dass die lokale Liegefläche einer normalen mittleren Liegefläche, einer lokalen Absenkung oder einer lokalen Anhebung entspricht. Diese Konturierung kann vom Benutzer nach seinen speziellen Bedürfnissen vorgenommen werden. Die Latten und die Lagerkörper können in allen Bereichen des Lattenrostes die gleichen sein.

[0053] Falls gewünscht, kann man entweder einen oberen Abschnitt des Rostlängsholmes 10 in Richtung auf die Außenseite des Lagerkörpers 32 vorziehen, wie in Figur 10 gestrichelt gezeigt, oder umgekehrt die Außenfläche des Lagerkörpers 32 bis in die unmittelbare Nähe der Innenfläche des Rostlängsholmes 10 ziehen, wie in Figur 2 gestrichelt gezeigt. In beiden Fällen ist dann der Spalt zwischen der Außenfläche des Lagerkörpers 32 und der Innenfläche des Rostlängsholmes 10 verkleinert.

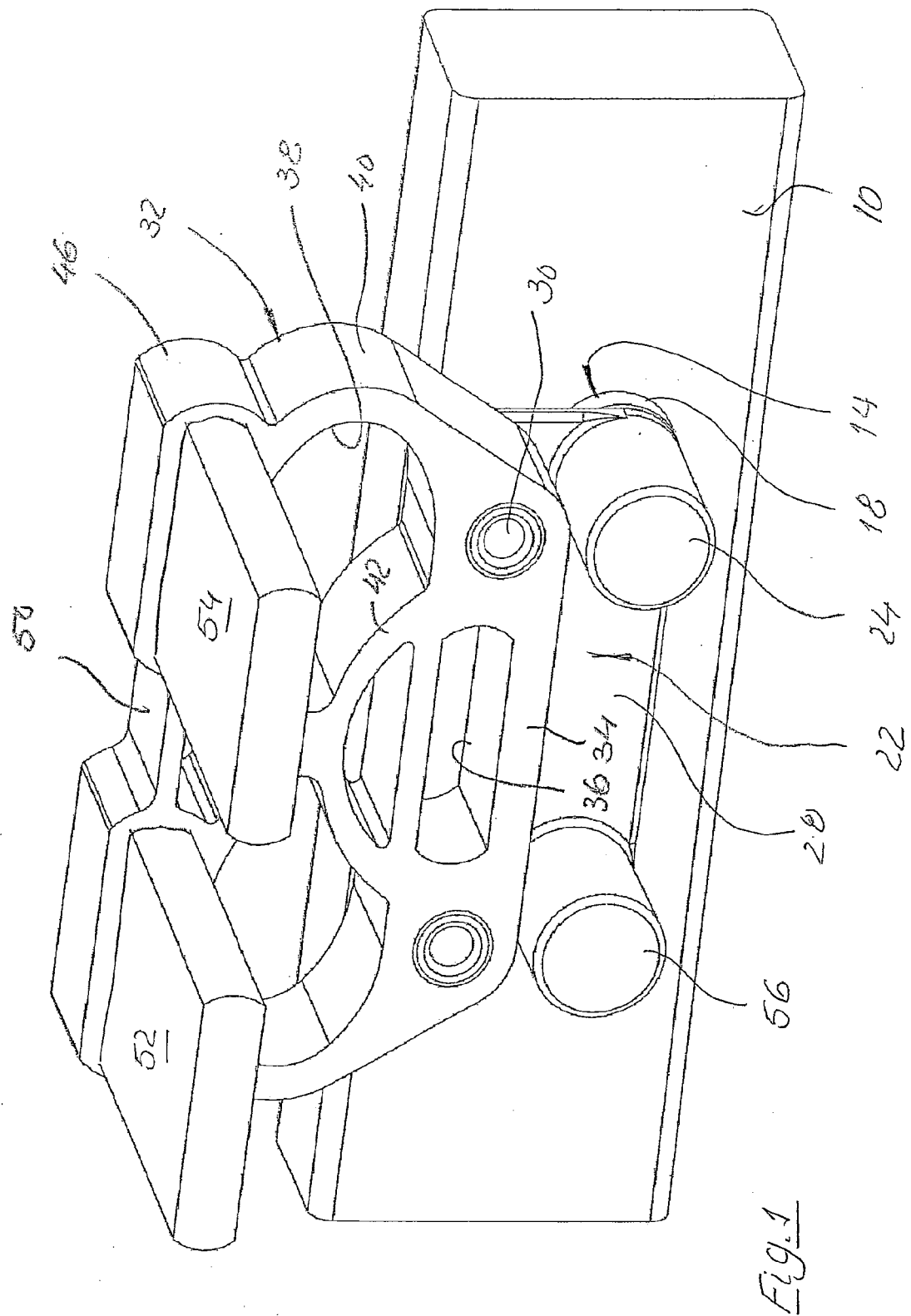
[0054] Es versteht sich, dass man das oben beschriebene Prinzip auch auf Halteteile erweitern kann, die mehr als zwei Sätze von Verlängerungszapfen 24, 30 umfassen.

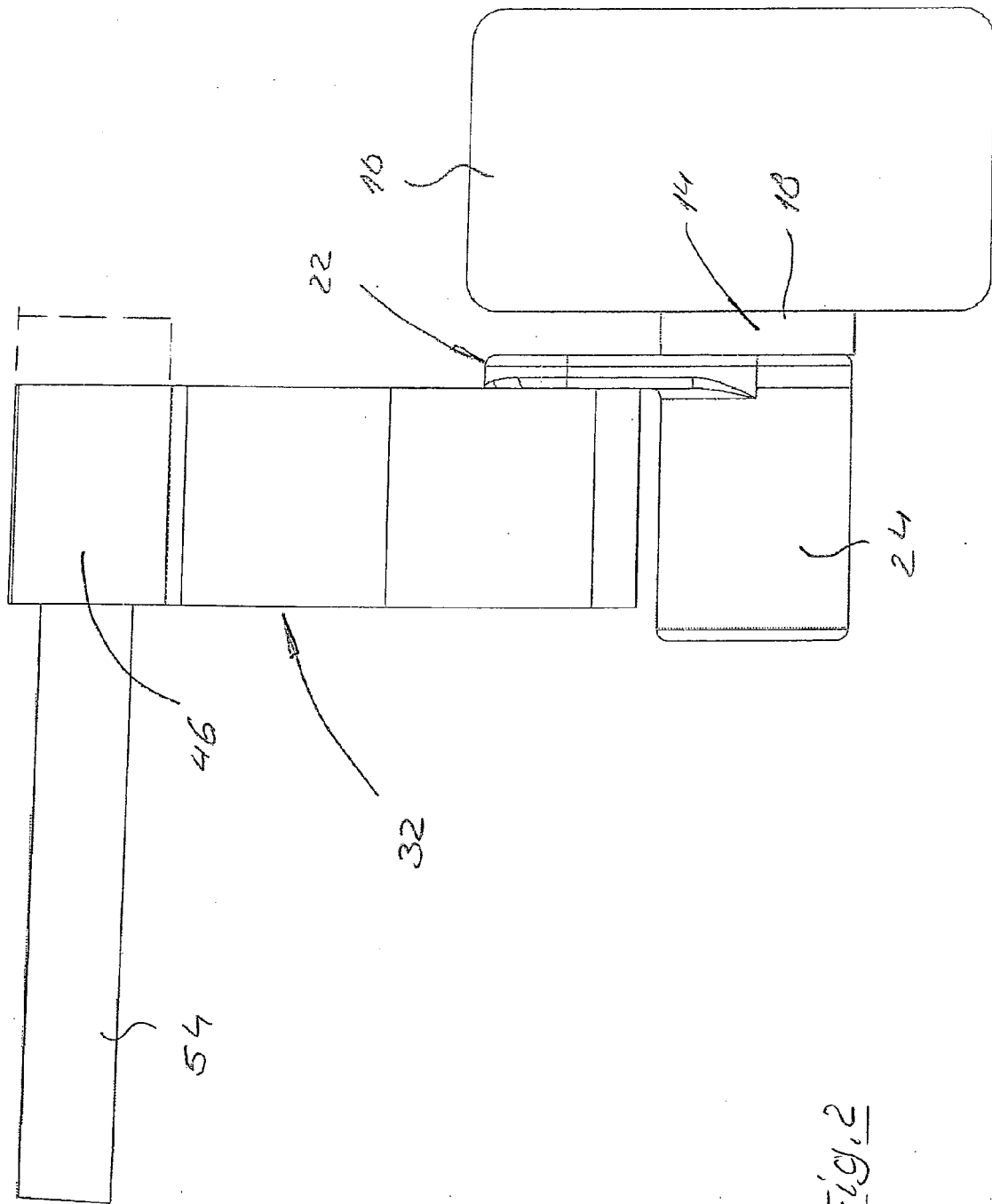
[0055] Für Übergangsbereiche zwischen erhöhten (oder tiefer gelegten) Abschnitten der Liegefläche und Normalabschnitten der Liegefläche kann man auch Halteteile vorsehen, bei denen die beiden Tragzapfen 30 auf unterschiedlicher Höhe liegen, wie in Figur 11 dargestellt.

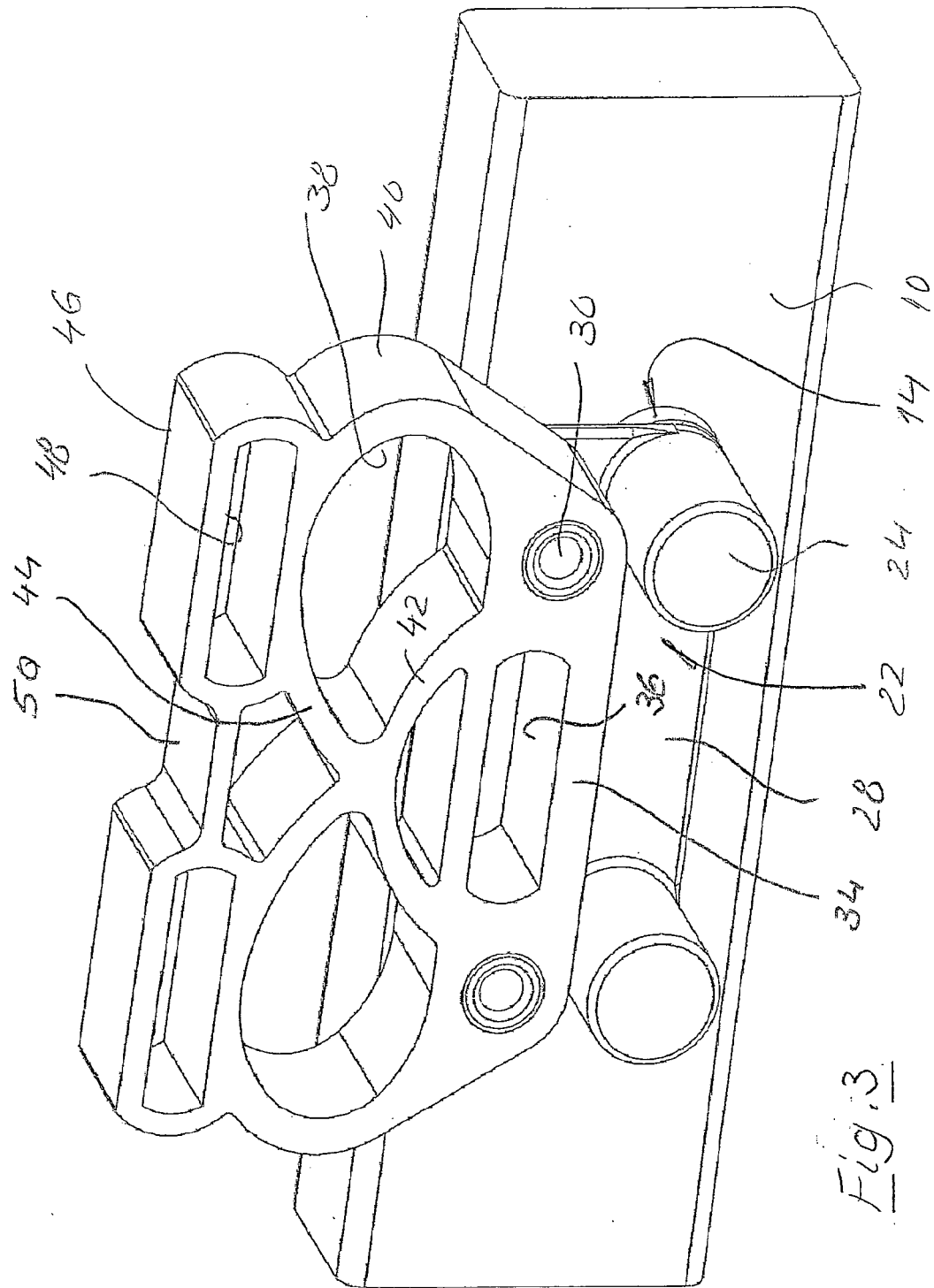
Patentansprüche

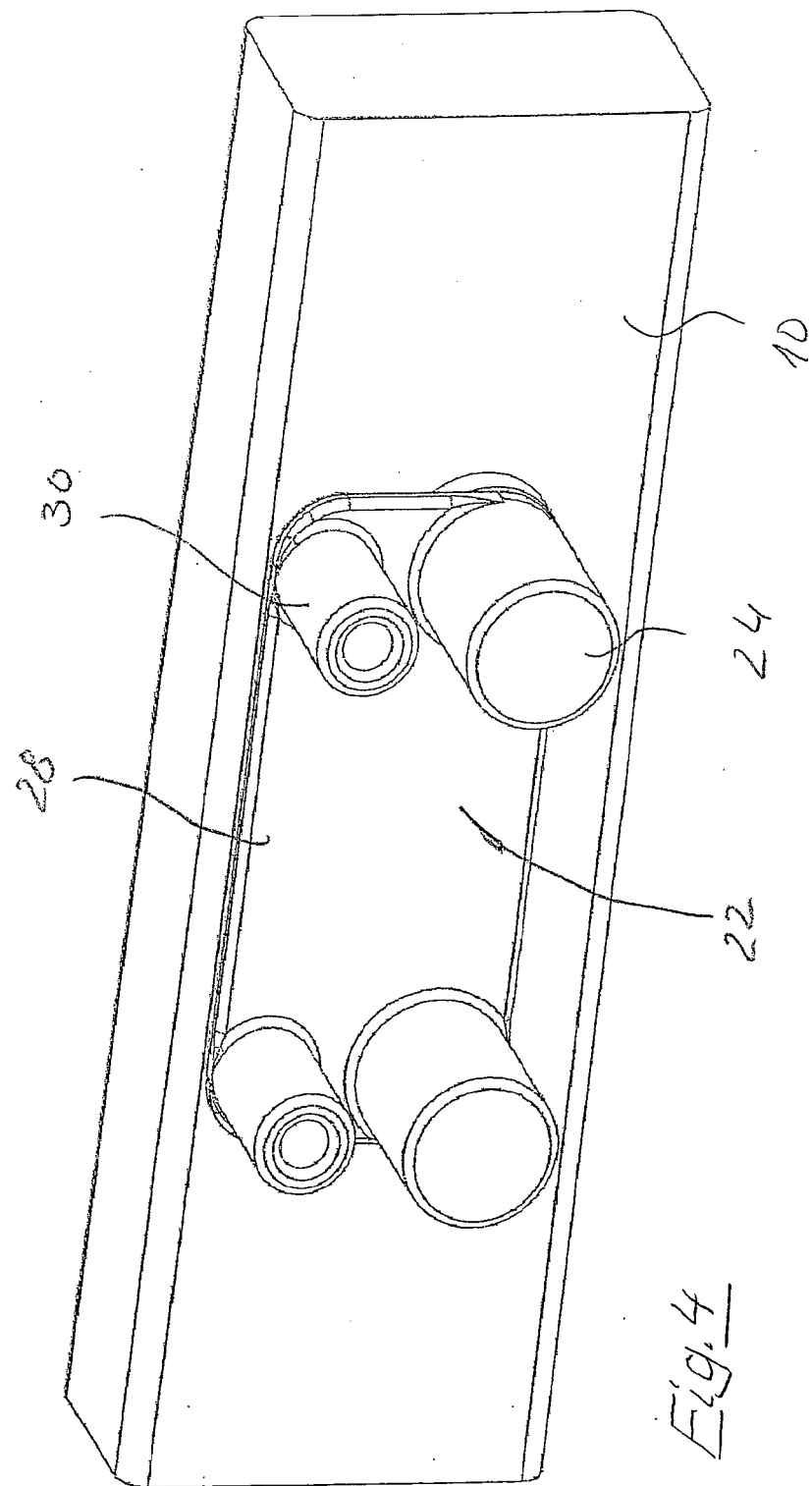
1. Einheit zum Lagern mindestens eines Lattenendes (52, 54) an einem Rostholm (10), mit einem Halteteil (14-22), welches ein mit dem Rostholm (10) verbindbares erstes Tragelement (14) und ein mit einem Lagerkörper (32) lösbar verbindbares zweites Tragelement (30) sowie ein diese verbindendes Basiselement (28) aufweist.

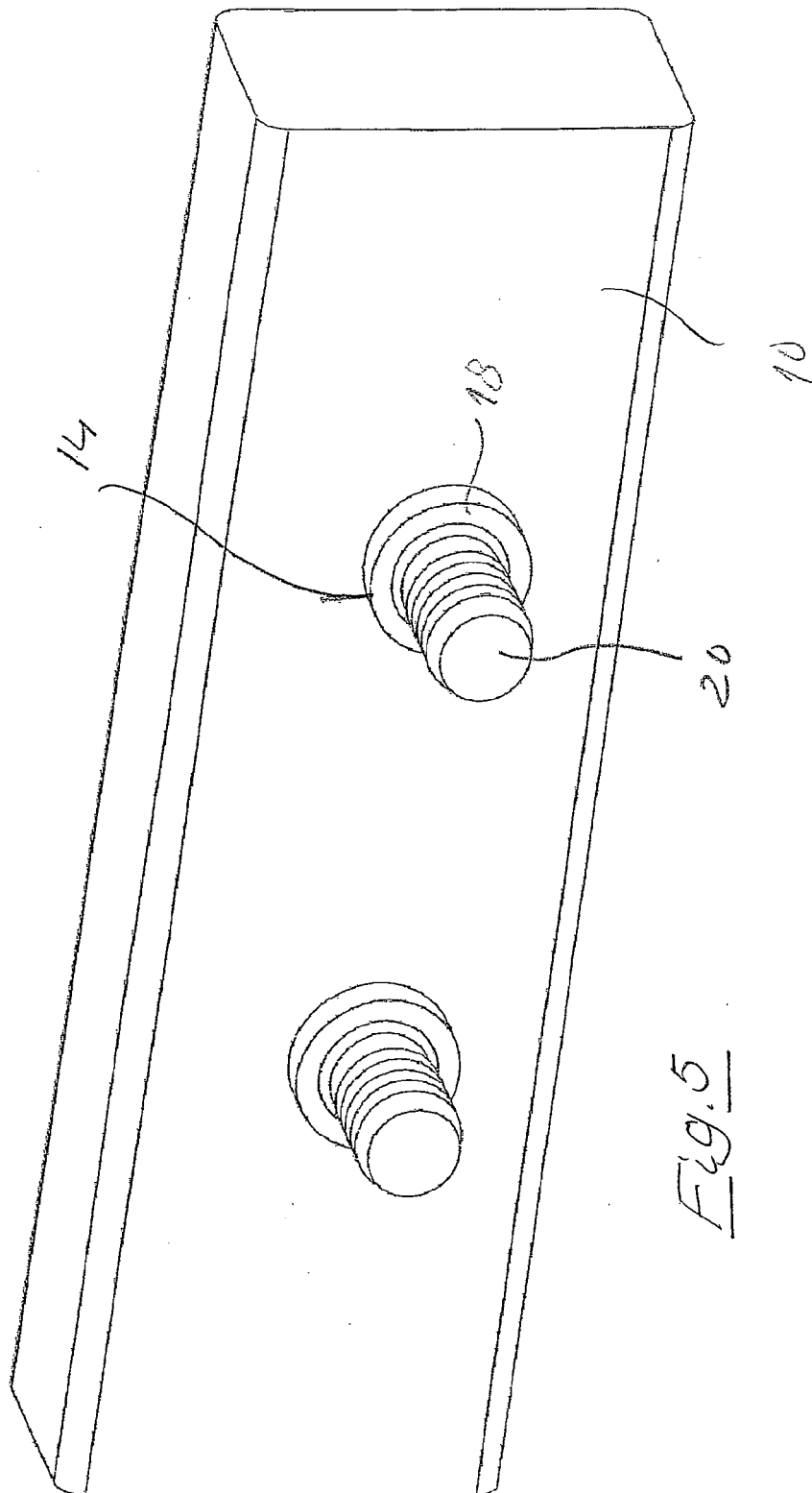
2. Einheit nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**
dass das zweite Tragelement (30) zwei Arbeitsstellungen einnehmen kann, in welchen es unterschiedlich vom ersten Tragelement (14) beabstandet ist. 5
3. Einheit nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basiselement ein drittes Tragelement (20) trägt, welches vom zweiten Tragelement (30) beabstandet ist und ebenfalls mit dem Lagerkörper (32) zusammenarbeiten kann, wobei sich vorzugsweise der Abstand zwischen zweitem Tragelement (30) und erstem Tragelement (14) von dem Abstand zwischen drittem Tragelement (20) und erstem Tragelement (14) unterscheidet. 10
4. Einheit nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basiselement zwei Sätze von ersten, zweiten und gegebenenfalls dritten Tragelementen (14, 20, 30) aufweist. 20
5. Einheit nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet,**
dass die Anordnung aus Basiselement (28) und Tragelementen (14, 20, 30) symmetrisch zu einer transversalen Mittelebene ist. 25
6. Einheit nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das dritte Tragelement (20) als Verlängerungsteil zum ersten Tragelement (14) ausgebildet ist und vorzugsweise größeren Durchmesser aufweist als das erste Tragelement (14). 30
7. Einheit nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet,**
dass das dritte Tragelement (30) exzentrisch zum ersten Tragelement (14) angeordnet ist. 35
8. Einheit nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das dritte Tragelement zumindest teilweise aus elastomerem Material hergestellt ist. 40
9. Einheit nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet,**
dass das dritte Tragelement (30) in unterschiedlicher Winkelstellung auf einem Nabenteil des ersten Tragelementes (14) aufsetzbar ist, welches eine fluchtende Verlängerung des ersten Tragelementes (14) darstellt. 45
10. Einheit nach einem der Ansprüche 6 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerkörper (32) ein Fachwerk aufweist, das einen Zwischenraum (38) aufweist, der solche Geometrie hat, dass er in den unterschiedlichen Arbeitsstellungen des Halteteiles (14-22) unter Spiel über die Tragelemente (14, 20, 30) passt. 50
11. Einheit nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Basisteil (28) eine Platte mit im Wesentlichen rechteckiger Wandkontur ist. 55
12. Einheit nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteteil (14-22) ein einstückiges Spritzteil ist.
13. Einheit nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Tragelement (14) zapfenförmig ist und jeweils in eine Aufnahme (12) des Rostholms (10) lösbar einsetzbar ist.
14. Einheit nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Tragelement (14) unrunder Querschnitt hat.











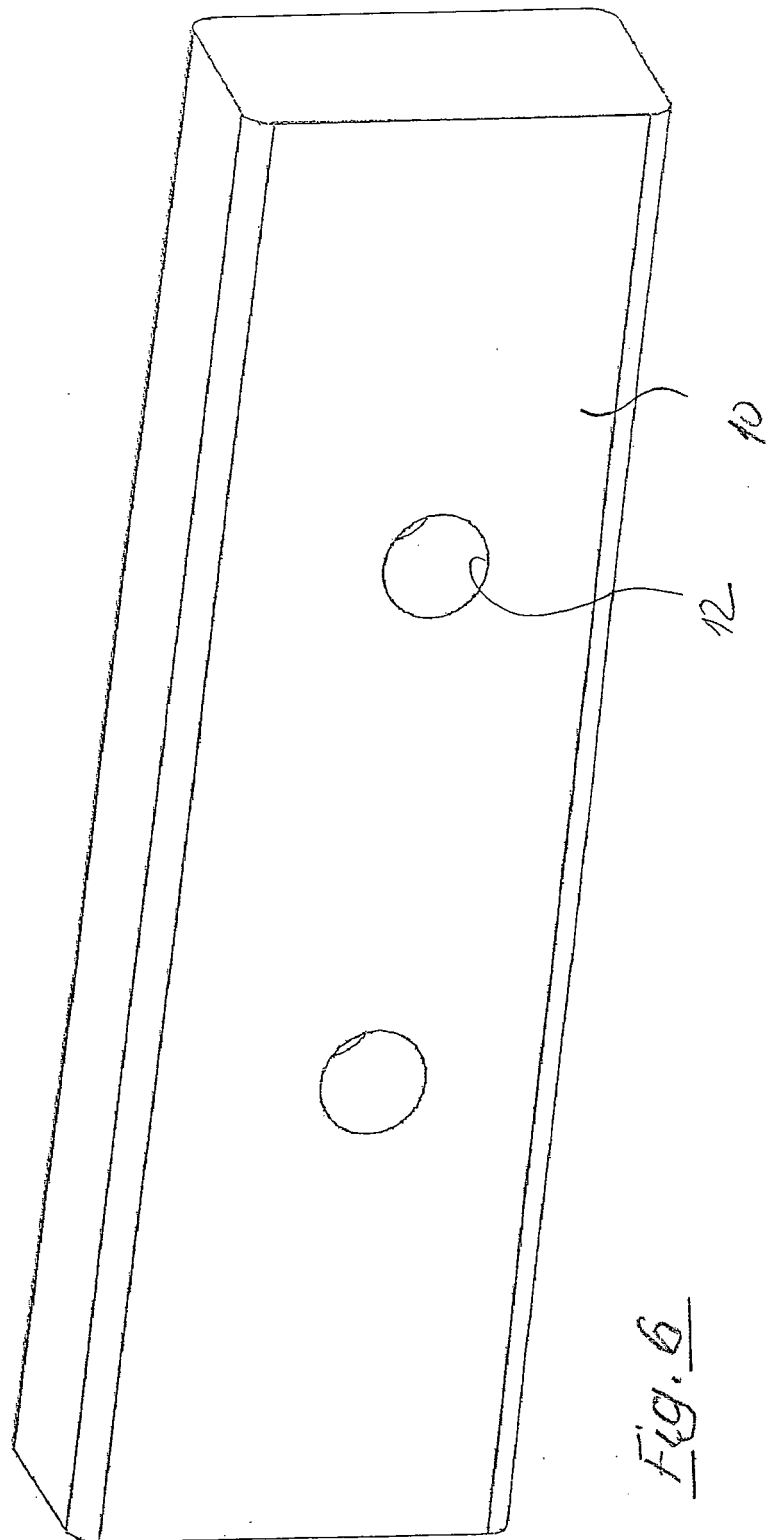


Fig. 6

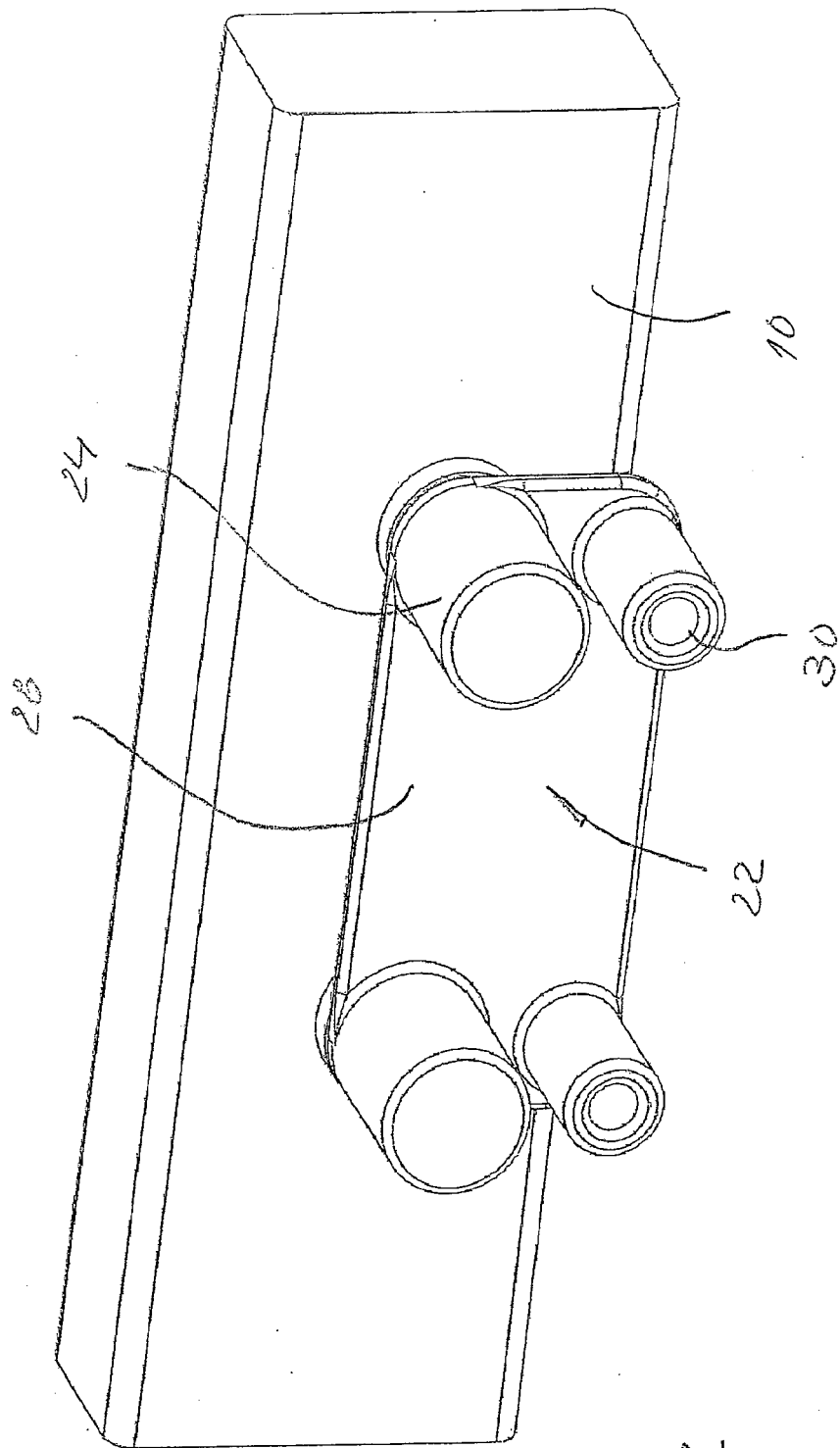
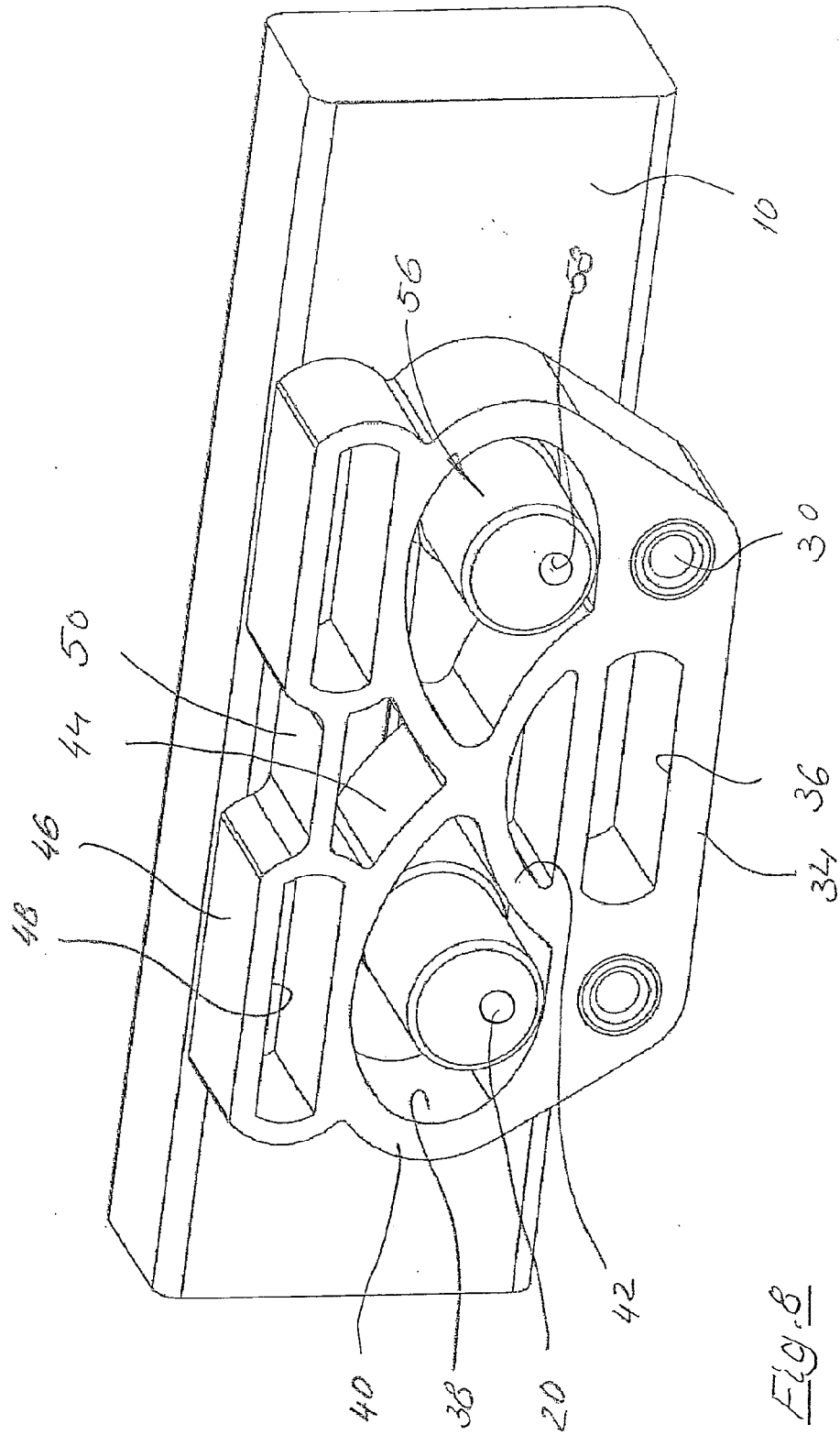
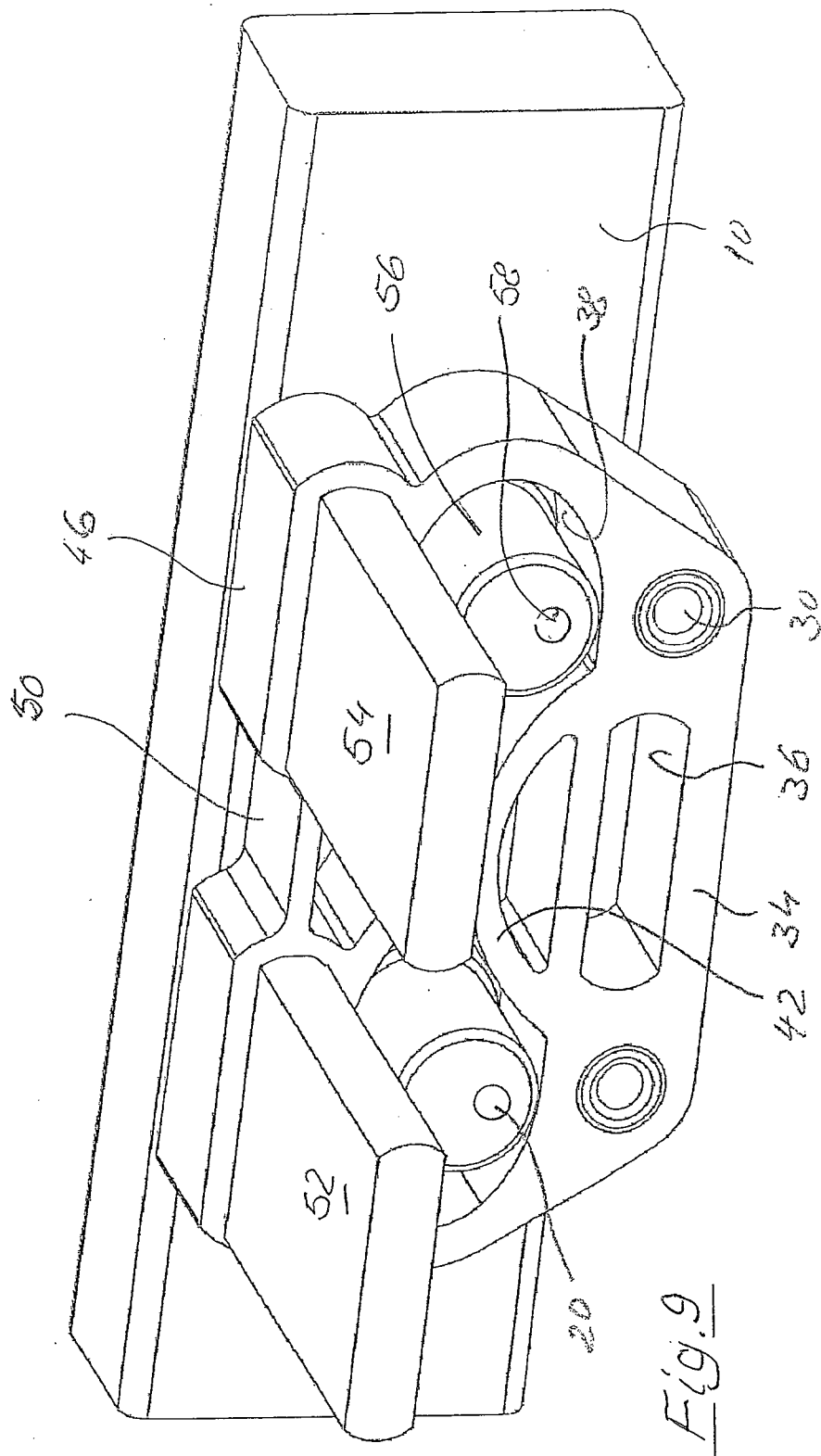


Fig. 7





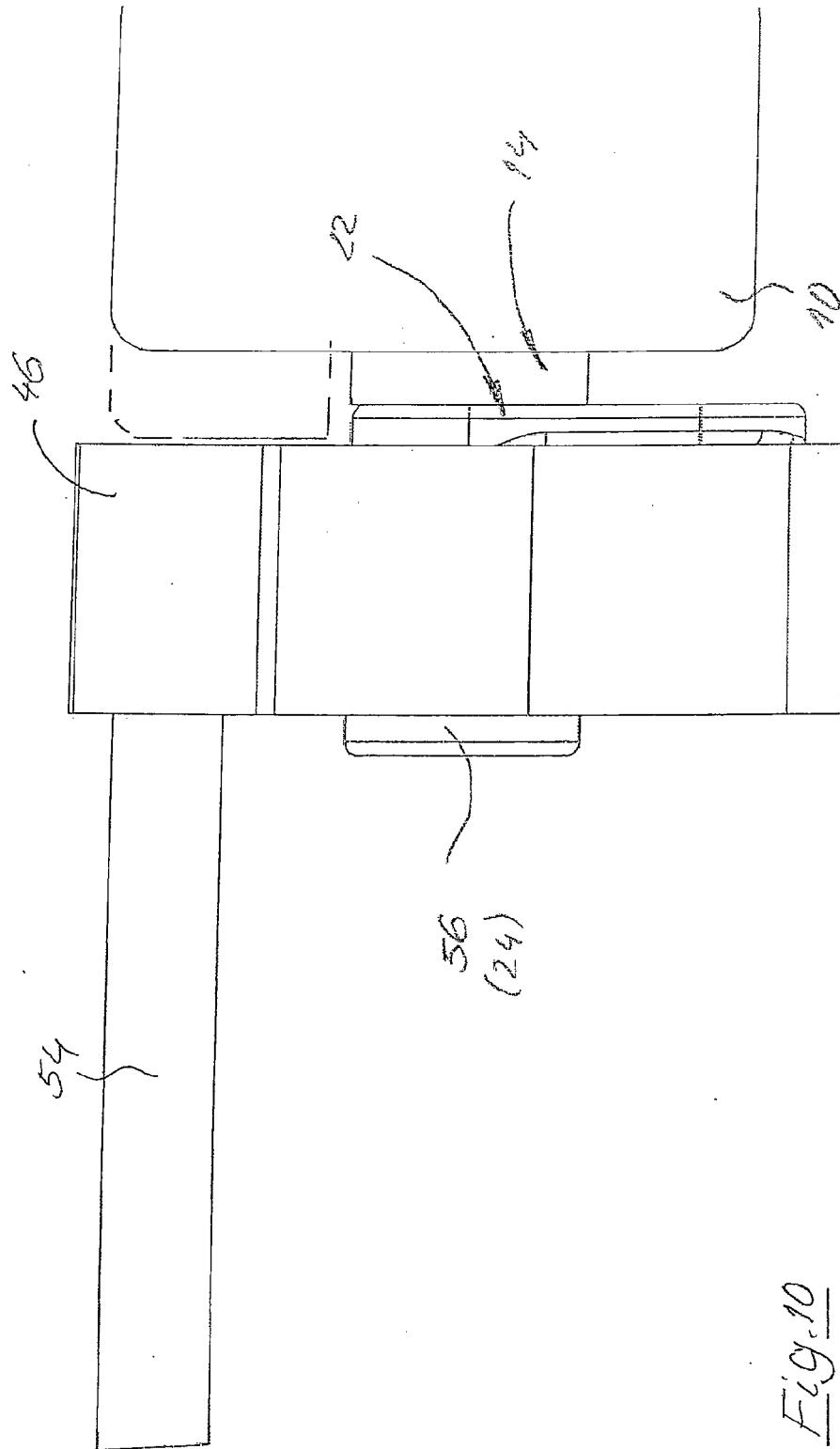
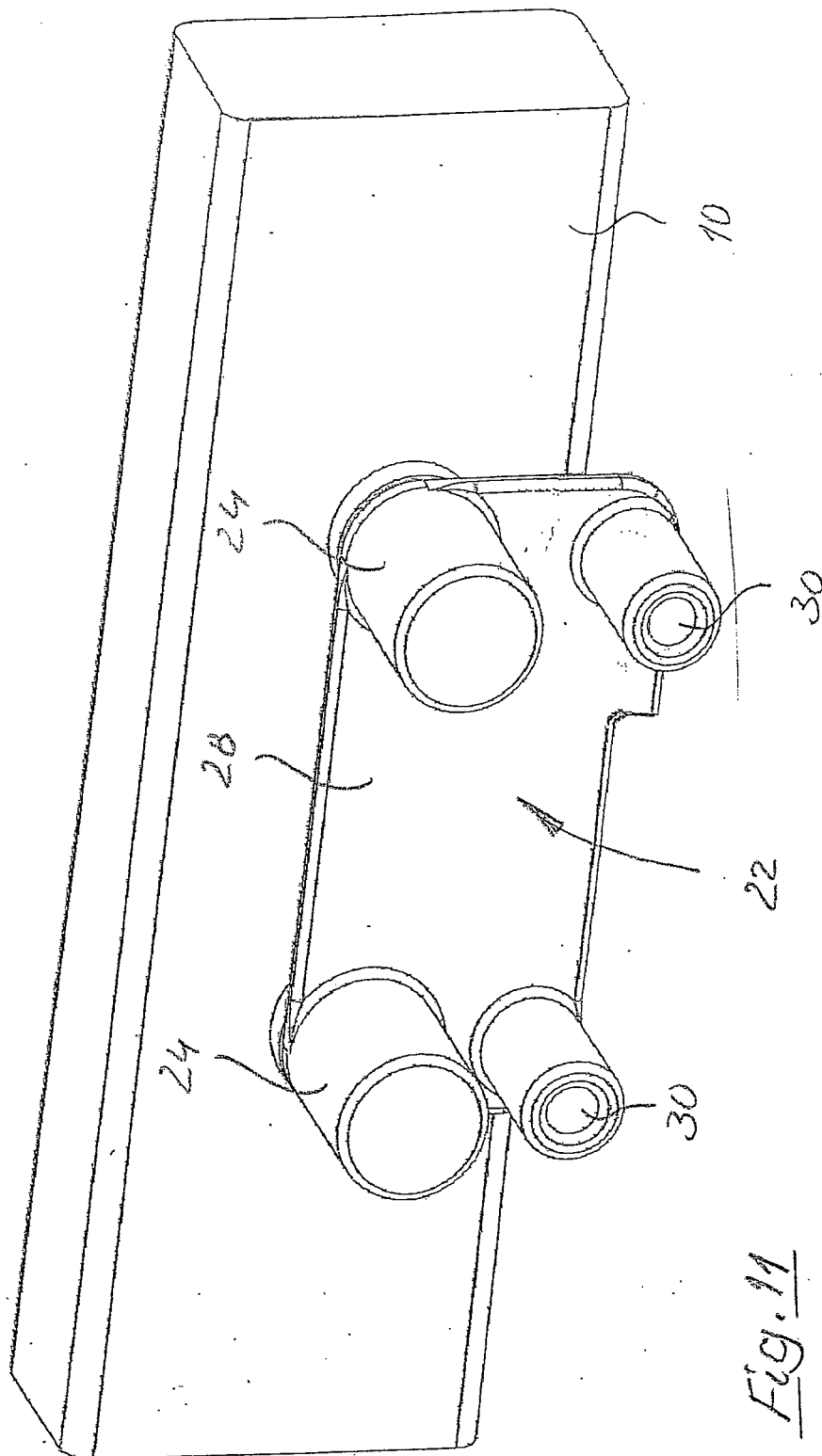


Fig. 10





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 13 00 0187

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 100 49 946 A1 (SCHWENK HANS ULRICH [DE]) 11. April 2002 (2002-04-11) * Absatz [0015] - Absatz [0032]; Abbildungen 1-8 *	1-8, 10-14	INV. A47C23/06
X	EP 1 902 649 A1 (MATRA AG [CH] RECTICEL BEDDING SCHWEIZ AG [CH]) 26. März 2008 (2008-03-26) * Absatz [0018] - Absatz [0030]; Abbildungen 1-8 *	1-14	
X	EP 2 151 178 A1 (DELAHOUSSE ET FILS SA [FR]) 10. Februar 2010 (2010-02-10) * Absatz [0016] - Absatz [0072]; Abbildungen 1-18 *	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 18. April 2013	Prüfer Kus, Slawomir
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 03.02 (P04C03)

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

EP 13 00 0187

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.

18-04-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10049946	A1	11-04-2002	KEINE		

EP 1902649	A1	26-03-2008	AT	468053 T	15-06-2010
			EP	1902649 A1	26-03-2008

EP 2151178	A1	10-02-2010	EP	2151178 A1	10-02-2010
			FR	2934483 A1	05-02-2010

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 4332704 A1 [0002]
- DE 8531920 U [0003]