



EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

 Anmeldenummer: **89810354.4**

 Int. Cl.4: **A 47 C 23/06**

 Anmeldetag: **16.05.89**

 Priorität: **19.05.88 CH 1912/88**

 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.11.89 Patentblatt 89/48

 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL

 Anmelder: **Matra AG**
Talstrasse 72
CH-4112 Flüh (CH)

 Erfinder: **Stübe, Andreas**
Hutmattweg 4
D-4114 Hofstetten (CH)

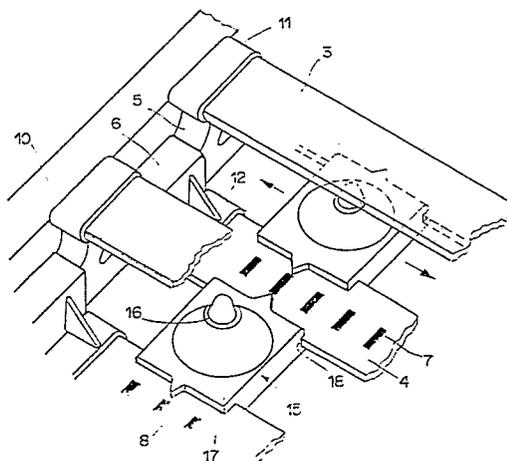
 Vertreter: **Fischer, Franz Josef et al**
c/o Bovard AG Optingenstrasse 16
CH-3000 Bern 25 (CH)

 **54 Lattenrost für Liegemöbel.**

 Der Lattenrost für Liegemöbel besitzt einen härteverstellbaren Bereich. In diesem härteverstellbaren Bereich sind unter der Auflagefläche für die Obermatratze, welche durch die Federleisten (3) definiert wird, Konterleisten (4) in einem Abstand angeordnet. Durch diese Konterleisten werden Pufferelemente (15, 19) längsverschiebbar geführt. Diese Pufferelemente dienen zur Abstützung der darüber liegenden Federleisten. Die Federleisten (3) sind am Rahmen (2) des Lattenrostes durch ein gummielastisches Befestigungselement (5) befestigt. Zwischen je zwei solchen gummielastischen Befestigungselementen (5) ist ein Befestigungselement (6) für die Konterleisten eingeschoben. Während das gummielastische Befestigungselement (5) mit zwei Zapfen an der Längszarge des Rahmens befestigt ist, braucht das Befestigungselement (6) keine weitere Befestigung am Rahmen (2).

Der härteverstellbare Lattenrost erlaubt ein einfaches Verstellen und erlaubt in der härteverstellbaren Zone eine gute Durchlüftung der Matratze. Die Befestigungselemente erlauben ebenfalls ein Nachrüsten eines Lattenrostes mit Konterleisten und Pufferelementen ohne Verwendung von Werkzeugen und ohne handwerkliche Kenntnisse.

FIG. 4



Beschreibung

Lattenrost für Liegemöbel

Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Lattenrost für Liegemöbel gemäss den Definitionen in den Oberbegriffen der unabhängigen Ansprüche 1 und 2.

Seit sich die Lattenroste als Unteramatratzen auf dem Markt durchsetzen konnten, wurden Anstrengungen unternommen, diese Liegemöbel zu verbessern. Einerseits wurden in den letzten Jahren Verbesserungen auf dem Gebiet der Obermatratzen erzielt, und andererseits wurden Lattenroste konstruiert, welche sich den anatomischen Gegebenheiten besser anpassen konnten. Hierzu wurden elastische Stützkörper für die Lagerung der Federleiste an den Längszargen des Bettrahmens vorgeschlagen. Ebenso wurden solche Lagerungen beschrieben, die eine Beweglichkeit der Federleisten um ihre Längsachse erlauben (vgl. CH-A-619 605).

Da die Durchbiegung von Federleisten gewichtsabhängig ist, wurde erkannt, dass eine verstellbare Härteinstellung solcher Federleisten für Personen mit verschiedenem Körpergewicht den gleichen Liegekomfort gewährleisten könnte. Deshalb wurden Lattenroste vorgeschlagen, die insbesondere im Mittelbereich härteverstellbare Leisten aufweisen. In der EP-0 050 293 wird beispielsweise vorgeschlagen, im Mittelbereich zwischen den vorhandenen Lattenrosten weitere Federleisten anzunordnen, die ausschliesslich durch gummielastische Kupplungsorgane mit den festmontierten Federleisten verbunden sind. Je nachdem, ob die Kupplungsorgane, welche ein und dieselbe Federleiste tragen, näher zusammengerückt oder auseinander bewegt werden, helfen die zusätzlichen Federleisten mehr oder weniger der Stützung des Gewichtes einer auf dem Liegemöbel liegenden Person. Diese Anordnung hat jedoch den Nachteil, dass durch die zusätzlichen Federleisten die Belüftung der Matratze von unten im Mittelbereich des Bettes geringer wird.

Weiter wurde ebenfalls eine Anordnung von zwei Lagen von Federleisten vorgeschlagen, wobei zwischen zwei Federleisten ein stufenweise höheninstallbares Anschlagsglied vorhanden ist (DE-GM 85 01 610.1). Diese Anordnung hat den Nachteil, dass die Einstellung der Härte etwas umständlich ist, und die Härteinstellung nicht in einfacher Weise ersichtlich ist.

Aus der CH-A-619 605 ist ein Lattenrost bekannt, welcher verschiebbare Distanzvarioren aufweist. Dabei werden die Halteorgane für die Federbrücken um höchstens eine Federleistendicke nach unten versetzt. Dadurch wird der vertikale Abstand zwischen einer oberen und unteren Federleistenlage verhältnismässig klein, was einer guten Durchlüftung eher abträglich ist. Diese Lösung war erforderlich, da sämtliche Federleisten auf die gleiche Weise im Rahmen des Lattenrostes gelagert sein sollen.

Es war demzufolge Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Lattenrost zur Verfügung zu stellen, welcher frei von den oben genannten Nachteilen ist. Zusätzlich sollte der Lattenrost ein Befestigungssele-

ment für Federleisten aufweisen, welche erlaubt, dass auch nachträglich eine zweite Lage von Latten, nämlich Unterleisten, in den Lattenrost eingesetzt werden können.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung sind die in den Patentansprüchen 1 und 2 definierten Lattenrosten mit den in den Kennzeichnungen angegebenen Merkmalen.

In den erfindungsgemässen Lattenrosten sind in denjenigen Bereichen, wo eine erhöhte Belastung zu erwarten ist, vorzugsweise 4 - 6 cm unter der durch die Federleistenlage definierten Liegeebene Konterleisten angeordnet, auf welchen mindestens zwei Pufferelemente verschiebbar angeordnet sind. Durch das Verschieben der Pufferelemente in Richtung Mitte des Lattenrostes wird die Durchbiegehärtigkeit des darüberliegenden Federeslementes erhöht. In den beiden alternativen Ausführungsformen ist in der ersten Ausführungsform das Pufferelement zwischen zwei Konterleisten verschiebbar angeordnet. Dadurch kann das Pufferelemente die direkt darüber angeordnete Federleiste stützen. In unbelastetem Zustand weist die Federleiste einen Abstand von etwa 1 cm vom Pufferelement auf. In der alternativen Ausführungsform werden Pufferelemente auf die Konterleiste mit entsprechenden Oeffnungen aufgeschoben, wobei die Pufferelemente bezüglich der Federleiste zwei seitlich entgegengesetzt schräg nach oben gerichtete Ausleger aufweisen, welche Ausleger so ausgestaltet sind, dass ihre beiden Enden mit einer gummielastischen Pufferzone unter zwei benachbarte Federleisten zu liegen kommen.

In einer bevorzugten Ausführungsform sind die Federleisten auf solche gummielastischen Stützelemente gelagert, die ein Profil in Form eines stumpfwinkligen, gleichschenkligen und innen leeren Dreiecks besitzen, wobei an der Ecke mit dem stumpfen Winkel ein Mittel zur Befestigung der Federleiste, z.B. eine Lagerhülse, angeordnet ist, und an den andern Ecken Oeffnungen für Zapfen vorhanden sind, welche Zapfen zur Einführung in Bohrungen in den Längszargen des Rahmens des Lattenrostes dienen, um die Stützelemente am Rahmen zu befestigen. Dazwischen wird für die Konterleisten ein weiteres Stützelement angeordnet, welches passgenau zwischen den gummielastischen Stützelementen einschiebbar ist und eine Lagerhülse für die Konterleiste aufweist. Dieses Befestigungsmittel für die Konterleisten ermöglicht es, dass durch die gleiche Produktion Lattenroste hergestellt werden können, welche mit oder ohne Unterleisten zum Einsatz gelangen. Voraussetzung ist jedoch, dass der Abstand der Befestigungselemente für die Federleiste immer der gleiche bleibt. Sollte ein Lattenrost zu einem späteren Zeitpunkt mit Konterleisten ausgerüstet werden, so könnte dieses Problem ohne Verwendung eines Werkzeuges durch zusätzliches Aufstecken der Befestigungselemente erfolgen. Ebenso kann die Breite der zusätzlich abgestützten Zone frei ausgewählt werden.

Vorteilhafterweise besitzen die Pufferzonen der Pufferelemente von den Federleisten einen Abstand von etwa 1 cm. Dadurch wird die Stützwirkung erst ab einer bestimmten Belastung ausgeübt.

Nachstehend wird die Erfindung durch Zeichnungen, die lediglich spezielle Ausführungsformen darstellen, näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 die Oberansicht eines erfindungsgemässen Lattenrostes,

Fig. 2 die Seitenansicht der Befestigungsmittel für die Federleisten bzw. Konterleisten,

Fig. 3 eine Oberansicht der in Fig. 2 gezeigten Befestigungsmittel,

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht der Befestigungsmittel, einschliesslich der zwischen den Konterleisten angeordneten Pufferelementen,

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht der Befestigungselemente, wobei die alternative Version des Pufferelementes gezeigt ist,

Fig. 6 eine Ansicht der Stirnseite des Befestigungselementes für die Konterleiste,

Fig. 7 eine Oberansicht des in Fig. 6 dargestellten Befestigungsmittels,

Fig. 8 eine Seitenansicht des in Fig. 6 dargestellten Befestigungsmittels,

Fig. 9 zeigt eine perspektivische Ansicht des in den Fig. 6-8 dargestellten Befestigungsmittels,

Fig. 10 zeigt eine Seitenansicht eines Pufferelementes, welches zwischen den Konterleisten angeordnet ist,

Fig. 11 zeigt eine Seitenansicht des in Fig. 10 dargestellten Pufferelementes,

Fig. 12 zeigt eine Oberansicht des in Fig. 10 dargestellten Pufferelementes und

Fig. 13 zeigt eine Seitenansicht der Befestigungselemente für die Federleisten und die Konterleisten sowie die Anordnung des alternativen zweiarmigen Pufferelementes.

In Fig. 1 ist ein erfindungsgemässer Lattenrost 1 dargestellt. Am Rahmen 2 sind die Federleisten 3 und die Konterleisten 4 mittels der Befestigungselemente 5 und 6 angebracht. An den Konterleisten 4 ist die Skala 7 für die Härteeinstellung sichtbar. Dargestellt sind ebenfalls die Zeiger und gegebenenfalls Handgriffe für die Pufferelemente, die in der verstellbaren Zone unter den Federleisten 3 verschiebbar angebracht sind.

Die Befestigungselemente 5 für die Federleisten und die Befestigungselemente 6 für die Konterleisten sind in den Fig. 2 und 3 dargestellt. Fig. 2 ist ein Seitenriss, worin die Federleisten 3 und die Konterleisten 4 im Schnitt dargestellt sind. Anhand der Darstellung von Fig. 2 wird die Funktionsweise der Befestigungselemente 5 für die Konterleisten kurz erläutert. Die Befestigungselemente sind aus gummielastischem Material hergestellt und sind durch die Zapfen 13 mit den Längszargen des Rahmens 2 des Lattenrostes verbunden. In den Längszargen und ebenso im Befestigungselement 5 sind Bohrungen bzw. Öffnungen zum Einführen der Zapfen 13 vorgesehen. An der stumpfwinkligen Spitze des als Dreieck ausgebildeten Befestigungselementes befindet sich die Lagerhülse 11 mit den

Anschlagrippen 11a. Durch die dargestellte Ausgestaltung dieses Befestigungselementes ist eine Federung in vertikaler Richtung möglich und ebenso eine federnde Drehung der Federleisten 3 um ihre Längsachse. Diese Drehung wird durch den Anschlag der Anschlagrippe 11a auf dem dreiecksförmigen Teil des Befestigungselementes begrenzt. Die Federwirkung in vertikaler Richtung kommt dadurch zustande, dass einerseits der als Schenkel des Dreiecks ausgestaltete Teil zusammengedrückt wird und andererseits der die Grundlinie zwischen den beiden Zapfen 13 darstellende Teile ausgedehnt wird. Diese Ausdehnung kommt dadurch zustande, dass das Zusammendrücken des Dreiecks an beiden spitzen Winkeln, die mittels der Zapfen 13 befestigt sind, eine leichte Drehung verursacht. In Fig. 2 sind ebenfalls Befestigungselemente 6 mit den Lagerhülsen 12 für die Konterleisten 4 dargestellt. Durch seine angepasste Form mit den seitlichen Aussparungen, die dem Befestigungselement 5 angepasst sind, kann je ein Befestigungselement 6 zwischen zwei Befestigungselementen 5 hineingeschoben werden. Durch die Gummielastizität des Befestigungselementes 5 wird das feste Befestigungselement 6 ohne weiteres Befestigungsmittel gehalten. Während das gesamte Befestigungselement 5 für die Federleisten aus gummielastischem Material hergestellt ist, besteht das Befestigungselement 6 aus im wesentlichen festem Kunststoffmaterial.

In Fig. 3 ist die in Fig. 2 gezeigte Anordnung von oben dargestellt. Hier ist insbesondere die Befestigungsweise der Befestigungselemente 5 für die Federleisten ersichtlich. Diese erfolgt durch den speziellen Bolzen 13, der in eine Bohrung in der Zarge des Rahmens und in eine entsprechende Öffnung im Befestigungselement eingeführt wird. In Fig. 3 sind ebenfalls die Lagerhülsen 11 bzw. 12 für die Federleisten 3 bzw. die Konterleisten 4 sichtbar.

In Fig. 4 ist die gleiche Anordnung perspektivisch dargestellt, wobei zusätzlich die Pufferelemente 15 sichtbar sind. Wie auch aus der Beschreibung der Anordnung in Fig. 2 hervorgeht, ist hier der Abstand zwischen den Lagen der Konterleisten 4 und der Federleisten 3 deutlich sichtbar. Durch diesen verhältnismässig grossen Abstand von 4-6 cm wird eine gute Belüftung der Matratze auch im verstellbaren Bereich des Lattenrostes ermöglicht. Die Pufferelemente gemäss dieser Darstellung sind zwischen zwei Konterleisten eingeschoben und werden durch die Nuten 18 geführt. Die Basis 17 des Pufferelementes ist aus einem harten Material hergestellt, während die Pufferzone 16 aus einem gummielastischen Material besteht. Der Abstand zwischen dem obersten Teil der Pufferzone 16 und der darüberliegenden Federleiste beträgt ca. 1 cm. Die verstellbare Härte kommt erst zum Tragen, nachdem sich die Federleiste aufgrund von Belastung um mindestens 1 cm gesenkt hat. Zur Kontrolle der Härteeinstellung sind an den Konterleisten 4 die Skalen 7 angebracht, wobei der Zeiger 8 des Pufferelementes 15 auf den entsprechenden Härtewert zeigt. Je mehr die Pufferelemente in Richtung Mitte des Lattenrostes verschoben wer-

den, umso härter ist die verstellbare Zone eingestellt. Der Zeiger 8 des Pufferelementes 15 kann gleichzeitig auch als Handgriff zum Verschieben ausgebildet sein. (In Fig. 4 nicht dargestellt).

Fig. 5 zeigt eine analoge Darstellung wie Fig. 4, jedoch ist hier ein alternatives Pufferelement 19 dargestellt. Dieses weist die beiden seitlichen Ausleger 20 auf, auf welchen sich die gummielastischen Pufferzonen 21 befinden. Diese Pufferzonen eines einzigen Elementes kommen unter zwei benachbarte Federleisten 3 zu liegen. Dadurch werden durch eine Konterleiste gleichzeitig zwei Federleisten zusätzlich gestützt. Auf der Konterleiste 4 ist ebenfalls eine Skala 7 aufgebracht, welche durch das Fenster 23 des Pufferelementes abgelesen werden kann. Das Pufferelement ist über die Öffnung 22 auf die Konterleiste geschoben.

In den Fig. 6, 7 und 8 sind drei Ansichten des Befestigungsmittels 6 für die Konterleisten dargestellt. In Fig. 6 sind insbesondere die Aussparungen 24 ersichtlich, welche auf die abgerundeten Enden der Befestigungsmittel 5 für die Federleisten aufgeschoben werden. Fig. 6 zeigt die Stirnseite des Befestigungselementes 6, Fig. 7 zeigt eine Oberansicht und Fig. 8 eine Seitensicht. In der besonderen, hier dargestellten Ausführungsform weist die Lagerhülse 12 Rippen 12a und 12b auf, welche dazu dienen, dass die eingeschobene Konterleiste satt sitzt.

In Fig. 9 ist das gleiche Befestigungselement 6 perspektivisch dargestellt. insbesondere ist die Lage der Aussparungen 24 sichtbar. Diese Aussparungen sind der Form der gummielastischen Befestigungselemente für die Federleisten im Aufsteckbereich angepasst.

Die Fig. 10, 11 und 12 stellen drei Ansichten eines Pufferelementes 15 dar. Fig. 10 und Fig. 11 sind je eine Seitenansicht und Fig. 12 ist eine Ansicht von oben. In Fig. 10 ist ebenfalls eine besondere Ausführungsform der Nut 18 dargestellt. Es ist nämlich erforderlich, dass die Pufferelemente so ausgestaltet sind, dass sie nicht unbeabsichtigt von der eingestellten Position verschoben werden können. In Fig. 10 ist der über die Konterleisten ragende Teil 8a mit Griffen für das bessere Verschieben versehen. In den Fig. 10 und 11 ist ebenfalls der Abstand h zwischen der gummielastischen Pufferzone und der Federleiste 3 dargestellt. Wie aus der in Fig. 12 dargestellten Oberansicht hervorgeht, ist der mittlere Teil des Pufferelementes durch die Federleiste 3 verdeckt, während auf beiden Seiten die Teile 8a unter dieser Federleiste hervorragen. Der Teil 8a dient gleichzeitig als Griff zum Verschieben des Pufferelementes und kann mit einem Teil zur Ausrichtung auf die Skala versehen werden.

Fig. 13 zeigt eine Ansicht der Stirnseite der alternativen "zweiarmigen" Ausführungsform des Pufferelementes, zusammen mit den Befestigungselementen für die Federleisten und Konterleisten. Wie hier ersichtlich, stützt jedes Pufferelement zwei Federleisten ab. Es ist deshalb möglich, dass in der härteverstellbaren Zone des Lattenrostes nur jeder zweite Zwischenraum der Federleisten mit einer Konterleiste besetzt ist. In einer solchen Ausführungsform des erfindungsgemässen Lattenrostes

wäre demzufolge die maximal einstellbare Härte etwas geringer, als wenn sämtliche Zwischenräume in der härteverstellbaren Zone durch Konterleisten mit entsprechenden Pufferelementen versehen sind.

Wenn dies der Fall ist, wird jedes gestützte Federleiste, mit Ausnahme derjenigen am Rand der verstellbaren Zone, durch zwei benachbarte Pufferelemente gestützt. Das heisst, wenn, wie dies normalerweise der Fall ist, jede Konterleiste zwei Pufferelemente aufweist, würde jede Federleiste durch vier Punkte federnd gestützt.

Patentansprüche

1. Lattenrost für Liegemöbel mit härteverstellbaren Federleistenelementen, dessen härteverstellbarer Bereich aus zwei übereinanderliegenden, einen Abstand aufweisenden Leistenlagen besteht, nämlich aus einer oberen Federleistenlage, welche die Liegefläche definiert, und einer unteren Konterleistenlage, die in variabler Weise zur Stützung der Federleisten dient, wobei an den Konterleisten (4) zwei entlang der Leiste verschiebbare Pufferelemente (15) angeordnet sind, und die Konterleisten, von oben von der Liegefläche gesehen, in den Zwischenräumen der Federleisten angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Federleisten (3) auf gummielastischen Stützelementen, die an der Innenseite des Rahmens (2) befestigt sind, gelagert sind; die Konterleisten (4) in Befestigungselementen (6) gelagert sind, die zwischen je zwei gummielastischen Stützelementen eingeschoben sind, und die Pufferelemente zwischen zwei Konterleimenten verschiebbar angeordnet sind, und zur Stützung der über dem Zwischenraum liegenden Federleiste dienen.

2. Lattenrost für Liegemöbel mit härteverstellbaren Federleistenelementen, dessen härteverstellbarer Bereich aus zwei übereinanderliegenden, einen Abstand aufweisenden Leistenlagen besteht, nämlich aus einer oberen Federleistenlage, welche die Liegefläche definiert, und einer unteren Konterleistenlage, die in variabler Weise zur Stützung der Federleisten dient, wobei an den Konterleisten (4) zwei entlang der Leiste verschiebbare Pufferelemente (19) angeordnet sind, und die Konterleisten (4), von oben von der Liegefläche gesehen, in den Zwischenräumen der Federleisten (3) angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet dass die Federleisten (3) auf gummielastischen Stützelementen, die an der Innenseite des Rahmens befestigt sind, gelagert sind; die Konterleisten (4) in Befestigungselementen (6) gelagert sind, die zwischen je zwei gummielastischen Stützelementen eingeschoben sind, und die Pufferelemente (19), die dem Querschnitt der Konterleisten entsprechende Öffnungen aufweisen, die Konterleisten umfassend, auf diese aufgeschoben sind, wobei die Pufferelemente bezüglich der Konterleiste zwei seitlich entgegengesetzt nach oben gerichtete

Ausleger (20) aufweisen, welche Ausleger so ausgestaltet sind, dass ihre beiden Enden unter zwei benachbarte Federleisten zu liegen kommen.

3. Lattenrost nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Pufferelemente (15, 19) aus Kunststoff bestehen, der auf die Konterleisten zu liegende Teil aus einem festen Kunststoff und der mit der Federleiste in Kontakt kommende Teil aus einem gummielastischen Kunststoff.

4. Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Konterleisten (4) zur Einstellung der Härte mit einer Skala (7) für die Verschiebung der Pufferelemente (15, 19) versehen sind.

5. Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die gummielastischen Stützelemente (5) für die Federleisten (3) so ausgebildet sind, dass die Federleisten bezüglich der Liegeebene in vertikaler Richtung federnd beweglich sind, und dass sie zusätzliche um ihre Längsachse um einen Winkel bis 30° bezüglich der Liegeebene drehbar sind, wobei die Federleisten ohne Krafteinwirkung parallel zur Liegeebene ausgerichtet sind.

6. Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die gummielastischen Stützelemente (5) im wesentlichen die Form eines stumpfwinkligen gleichschenkligen und innen leeren Dreiecks besitzen, wobei an der Ecke mit dem stumpfen Winkel eine Mittel zur Befestigung der Federleisten vorgesehen ist, und an den anderen Ecken Öffnungen für Zapfen vorhanden sind, welche Zapfen zur Einführung in Bohrungen in den Längszargen des Rahmens des Lattenrostes dienen, um die Stützelemente am Rahmen zu befestigen.

7. Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungselemente (6) für die Konterleisten (4) aus einem festen Kunststoff hergestellt sind und eine Lagerhülse (12) für die Konterleisten (14) besitzen und beidseitig von diesen Lagerhülsen solche Aussparungen (24) aufweisen, damit die Befestigungselemente ohne weitere Befestigung passgenau zwischen zwei Stützelementen (5) für die Federleisten einschiebbar sind und in eingeschobenem Zustand belastbar sind, wobei die Lage der Konterleisten von der Lage der Federleisten einen Abstand von 4 bis 6 cm aufweist.

8. Lattenrost nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Auflagepunkte der Pufferelemente für die Federleisten von den letzteren einen Abstand (h) von etwa 1 cm besitzen.

9. Pufferelement (15) für einen Lattenrost gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass es im wesentlichen eine rechteckige Form aufweist; auf zwei gegenüberliegenden Seiten Nuten (18) vorgesehen sind, in welche die seitliche Kante der Konterleisten hineinpasst, und der Abstand der beiden Nuten dem seitlichen Abstand von zwei Konterleisten ent-

spricht, damit das Pufferelement zwischen zwei benachbarten Konterleisten beliebig verschiebbar geführt werden kann, und das Pufferelement in der Mitte der rechteckigen Fläche eine nach oben gerichtete Pufferzone (16) besitzt, die zur Stützung einer darüberliegenden belasteten Federleiste dient.

10. Pufferelement (19) für einen Lattenrost gemäss Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass es eine Führungsöffnung (22) besitzt, damit es auf einer Konterleiste geführt werden kann, und dass es zwei entgegengesetzt schräg nach oben gerichtete Ausleger (20) aufweist, auf welchen je eine gummielastische Pufferzone (21) vorhanden ist, wobei die beiden Pufferzonen einen solchen Abstand aufweisen, dass zwei benachbarte Federleisten (3) gestützt werden können.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

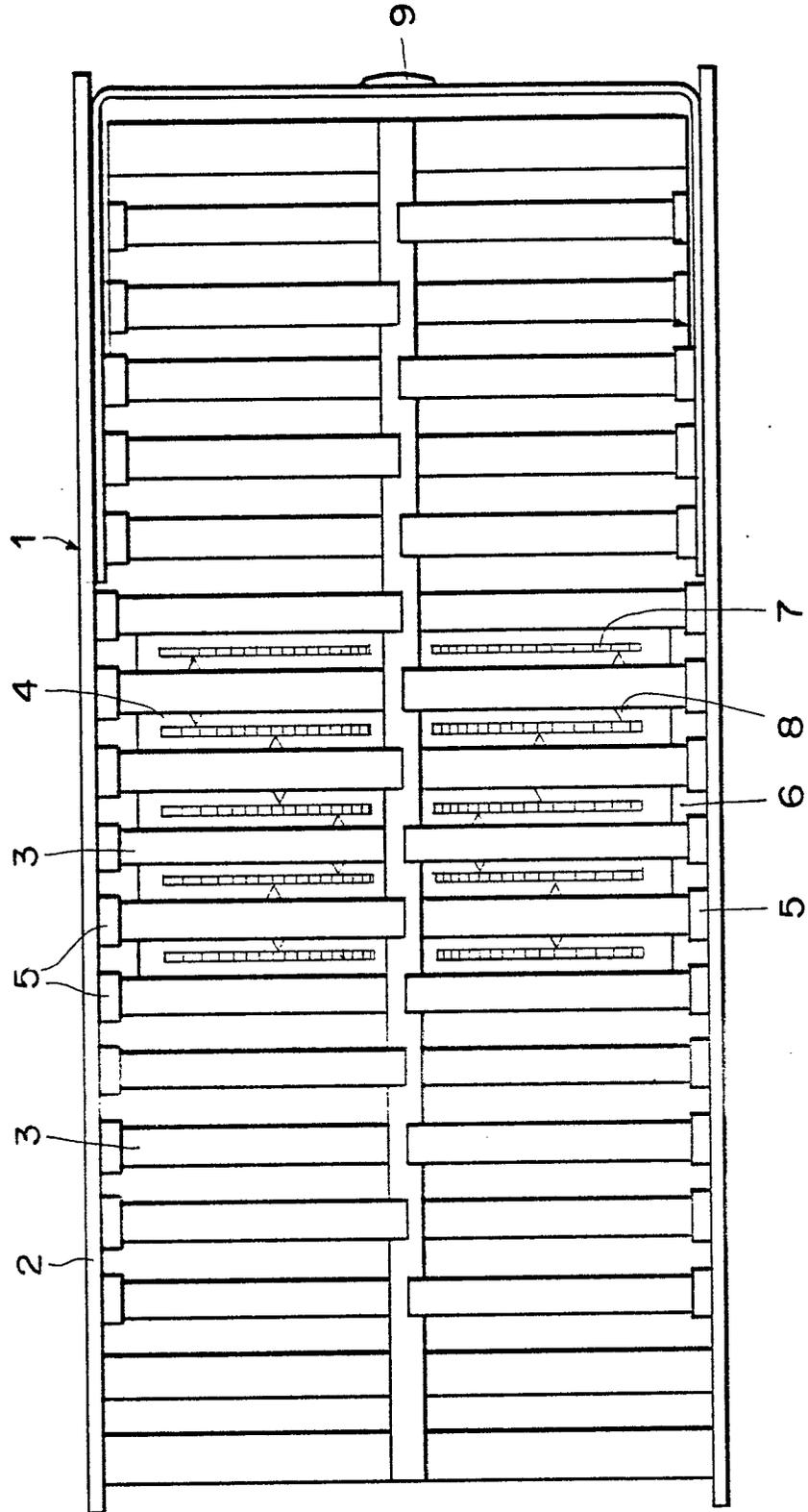
50

55

60

65

FIG. 1



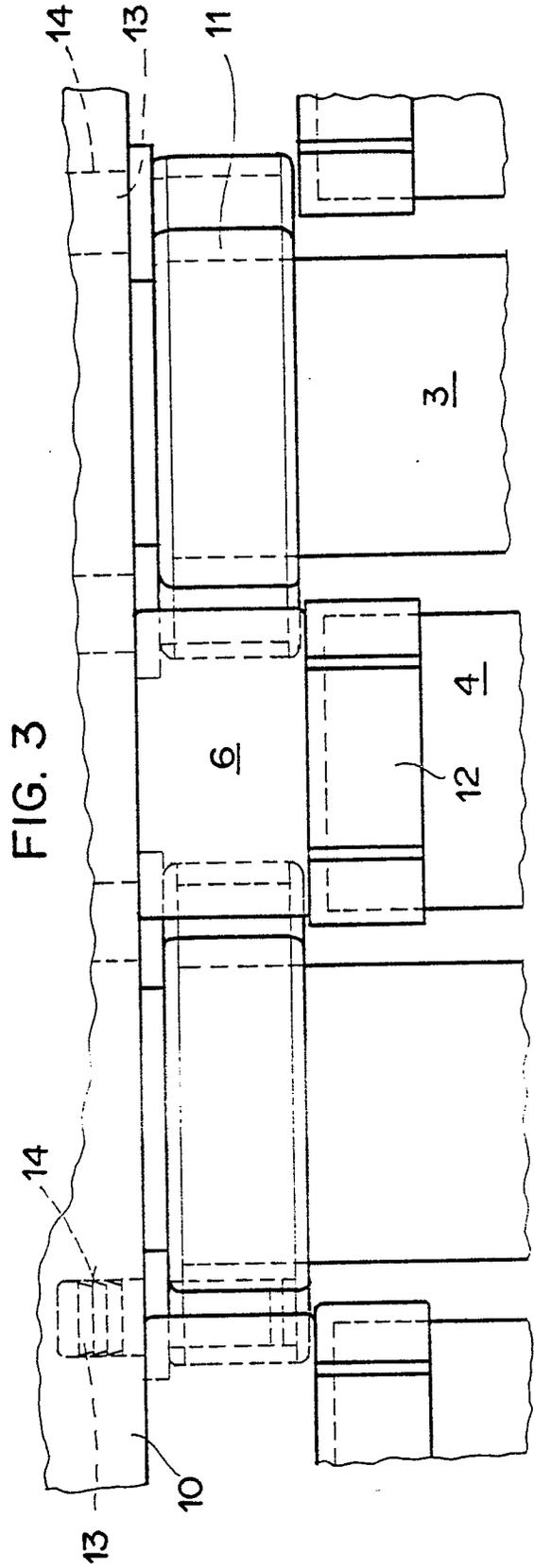
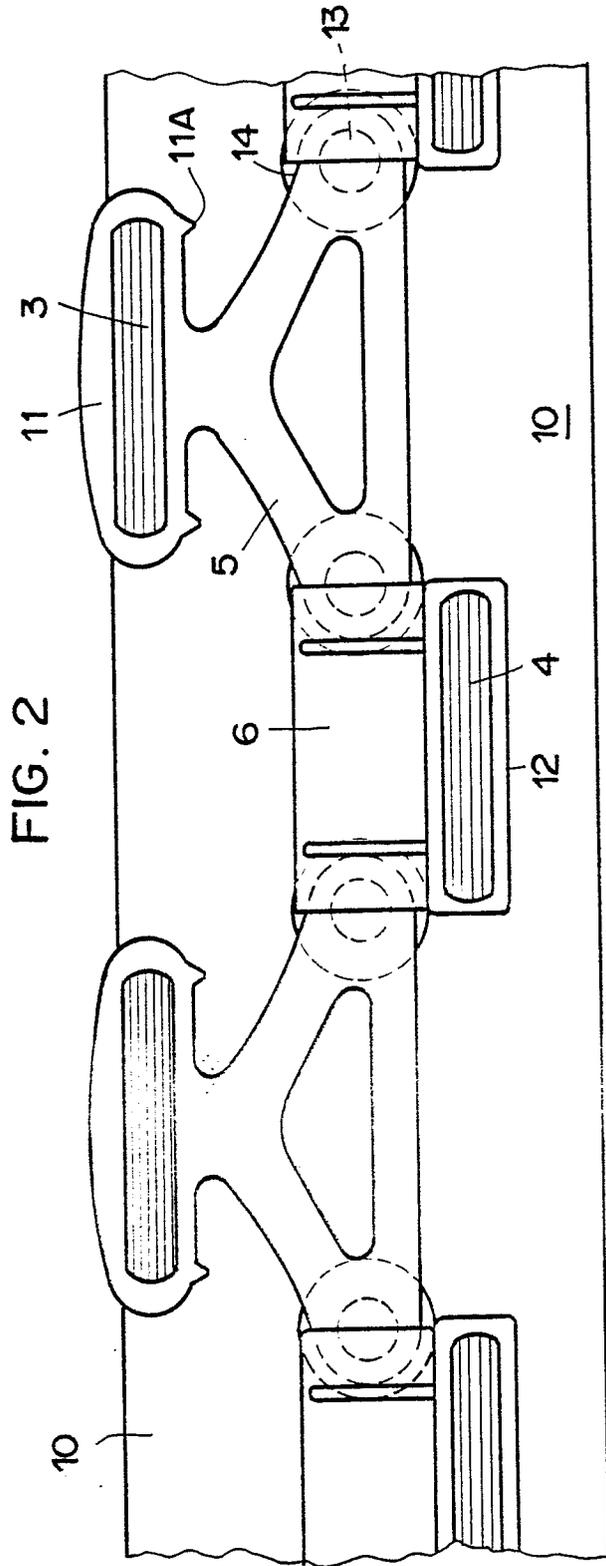
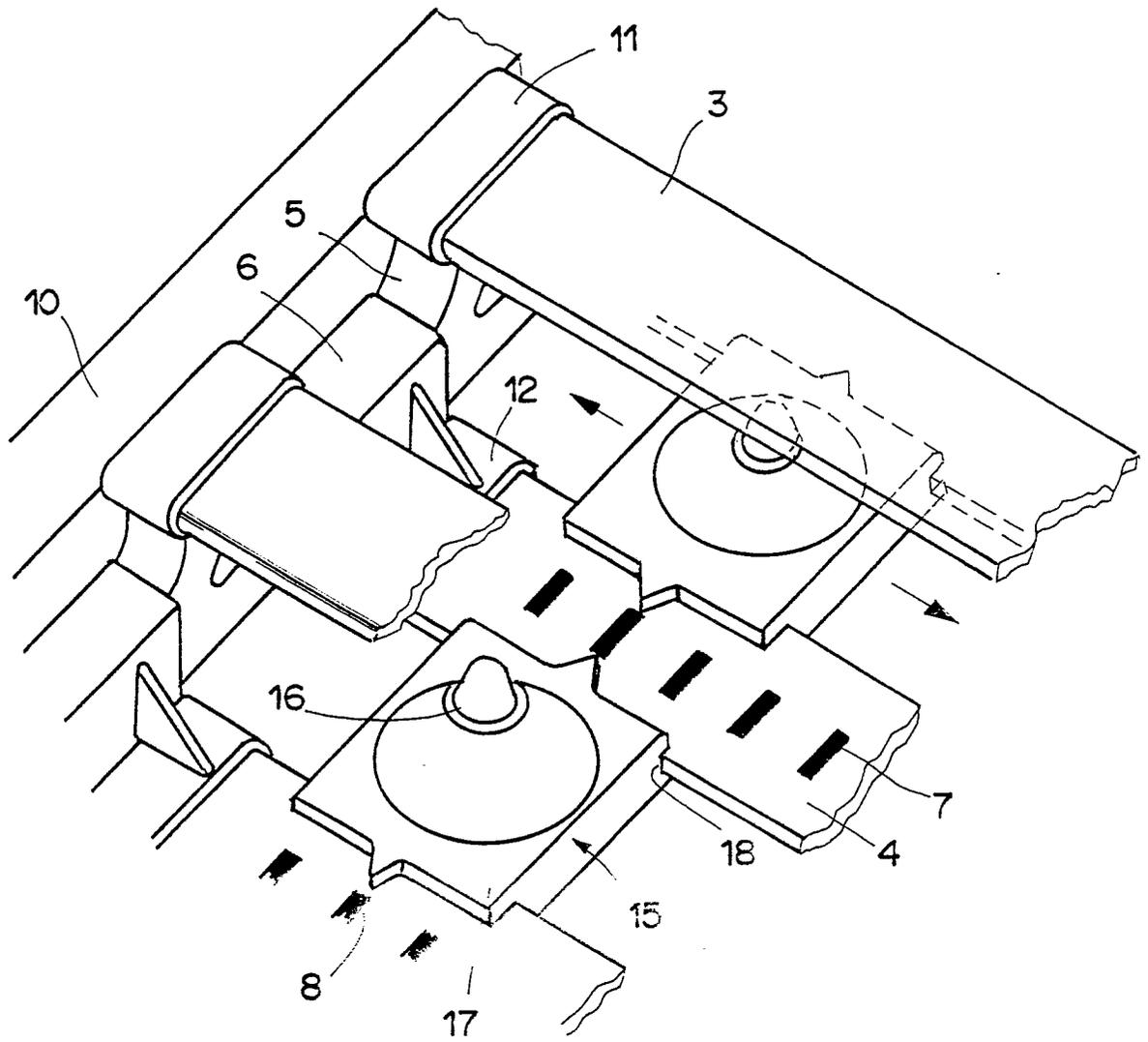


FIG. 4



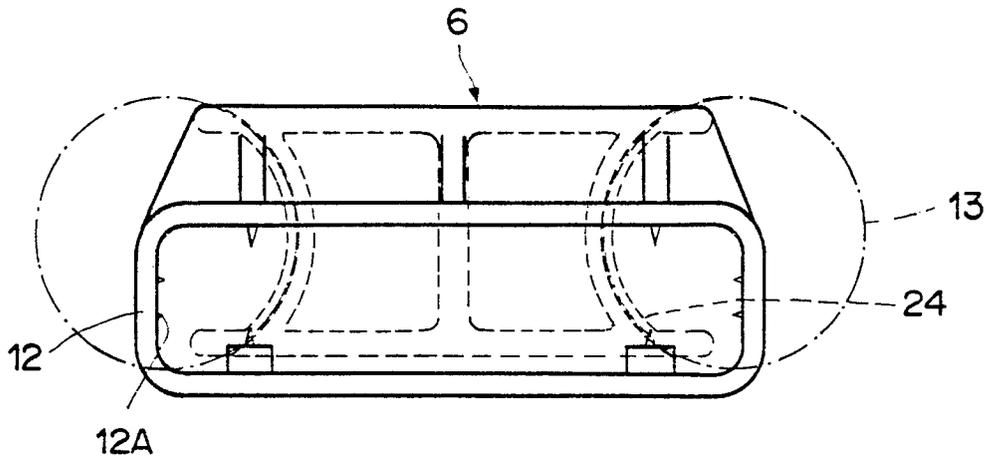


FIG. 6

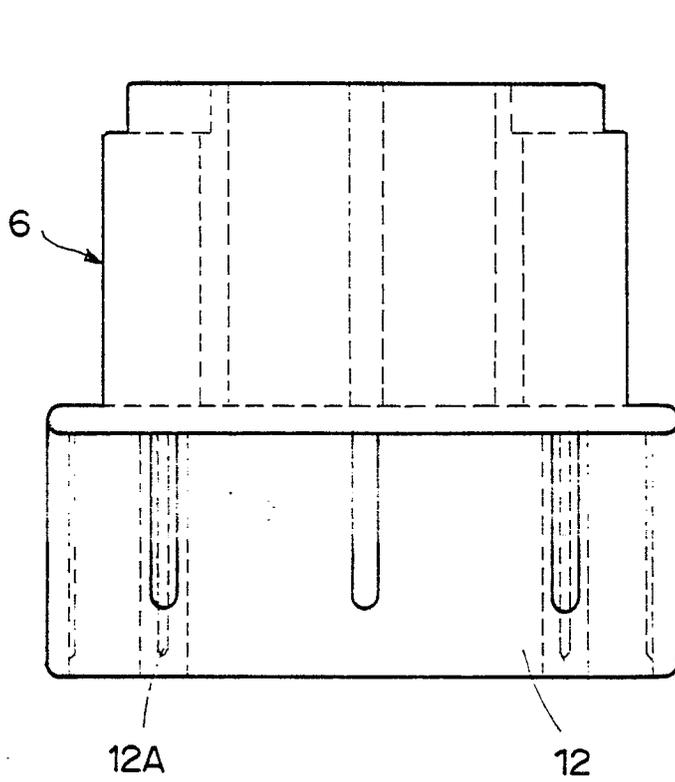


FIG. 7

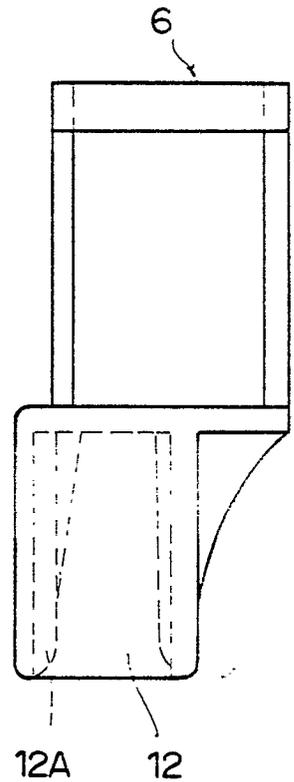
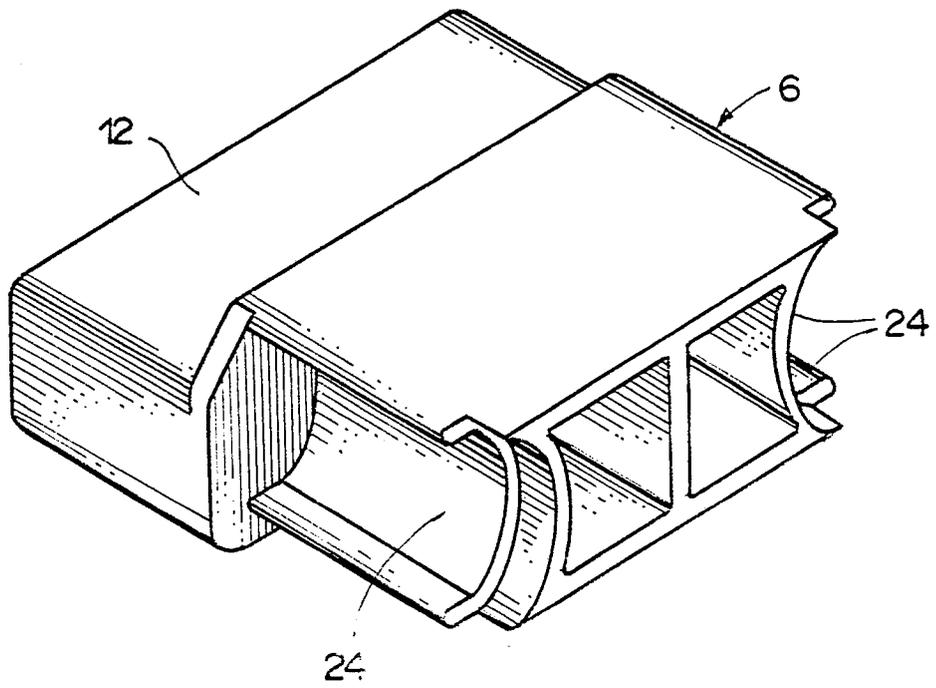


FIG. 8

FIG. 9



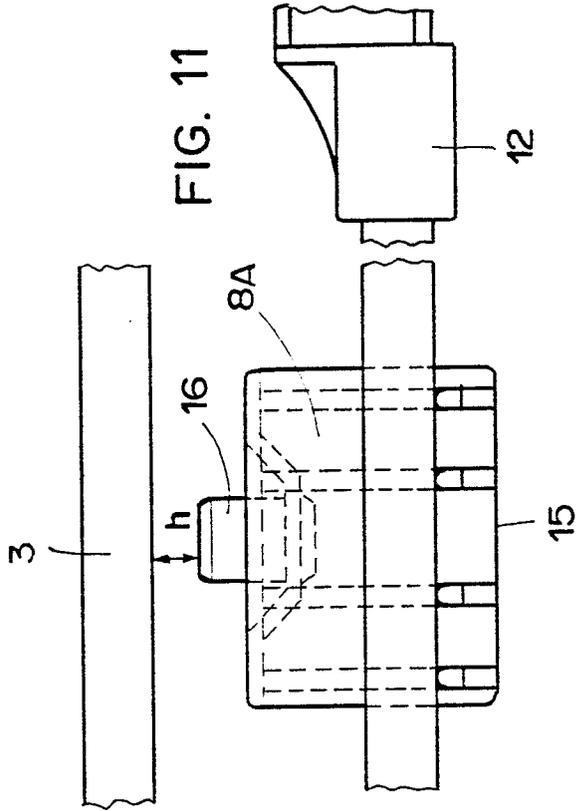


FIG. 10

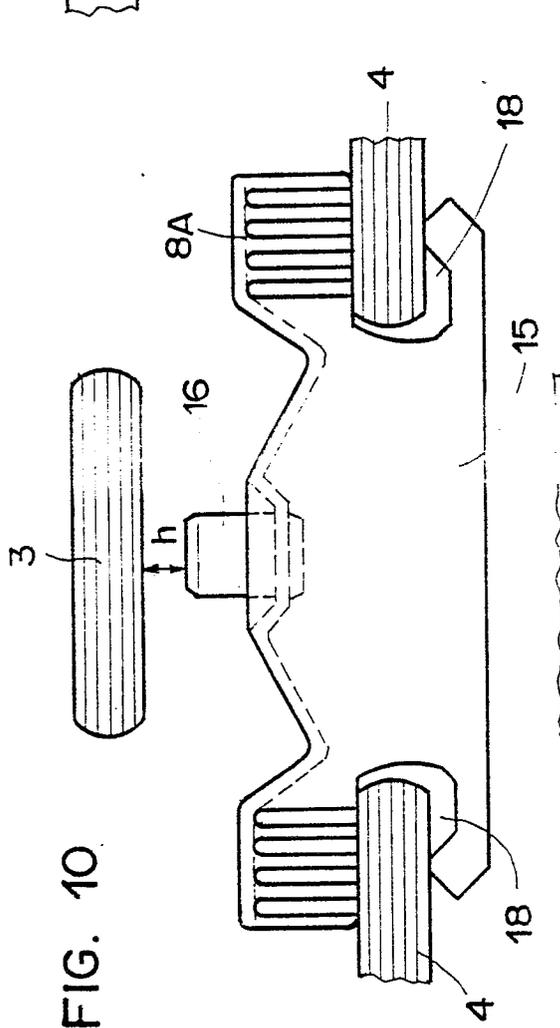


FIG. 11

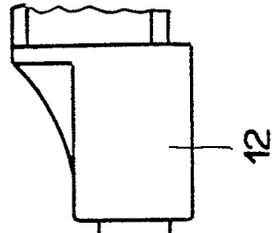


FIG. 12

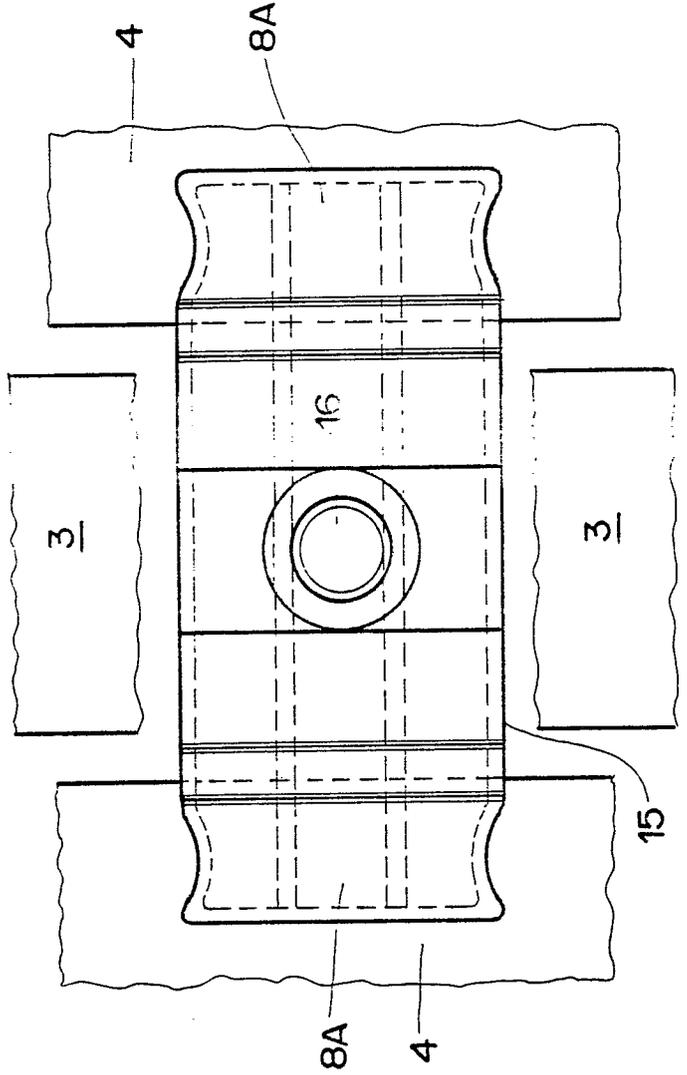
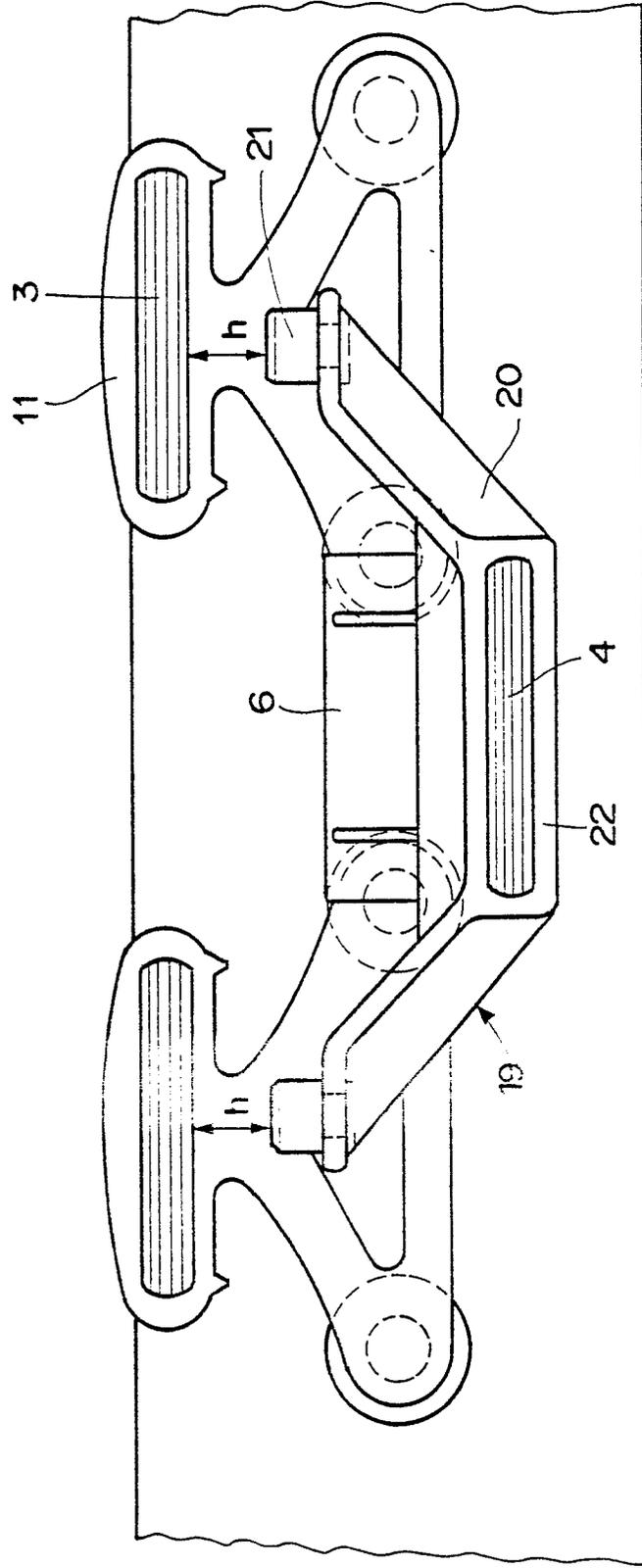


FIG. 13





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A,D	EP-A-0 050 293 (MARPAL AG) * Figuren 1,2; Seite 3, Zeile 10 - Seite 5, Zeile 22 * ---	1-3,5,9 ,10	A 47 C 23/06
A	DE-U-8 708 160 (ROSSLE & WANNER GmbH) * Figuren; Ansprüche 1-3 * ---	1,2	
A,D	GB-A-2 005 134 (MARPAL AG) * Figuren 1,6-8 * -----	1,2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			A 47 C
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 21-08-1989	
		Prüfer MYSLIWETZ W. P.	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			