



12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer : **94810534.1**

51 Int. Cl.⁶ : **A47C 23/06**

22 Anmeldetag : **15.09.94**

30 Priorität : **30.09.93 CH 2935/93**

72 Erfinder : **Hüsler, Balthasar**
Murmeliweg 6
CH-4538 Oberbipp (CH)

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung :
05.04.95 Patentblatt 95/14

74 Vertreter : **Frei, Alexandra Sarah**
Frei Patentanwaltsbüro
Hedwigsteig 6
Postfach 768
CH-8029 Zürich (CH)

84 Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder : **STUDIO HÜSLER AG**
Baarerstrasse 59
CH-6300 Zug (CH)

54 **Tragrost für Sitz- oder Liegemöbel, sowie Tragelemente für den Tragrost.**

57 Der erfindungsgemässe Tragrostrost für ein Liege- oder Sitzmöbel, insbesondere für ein Bett, besteht aus einer Vielzahl von Tragelementen (1), beispielsweise Latten, und mindestens zwei Federkörpern (2), wobei die Federkörper (2) quer zu den Latten angeordnet sind und die Latten auf den Federkörpern aufliegen und darauf befestigt sind. Dabei weisen die Latten im Querschnitt erfindungsgemäss ein Schaukelprofil auf und sind derart an den Federkörpern befestigt, dass sie gegenüber den Federkörpern beschränkt verschwenkbar sind um eine Achse, die parallel zur Lattenlängsachse verläuft. Durch diese Schwenkmöglichkeit erhält jede Latte einen weiteren Freiheitsgrad, der es ihr erlaubt, sich dem Formprofil eines auf dem Lattenrost ruhenden Körpers weiter anzupassen als dies durch die Elastizität der Federkörper möglich ist. Dadurch wird der Liege- oder Sitzkomfort des erfindungsgemässen Tragrostes erhöht.

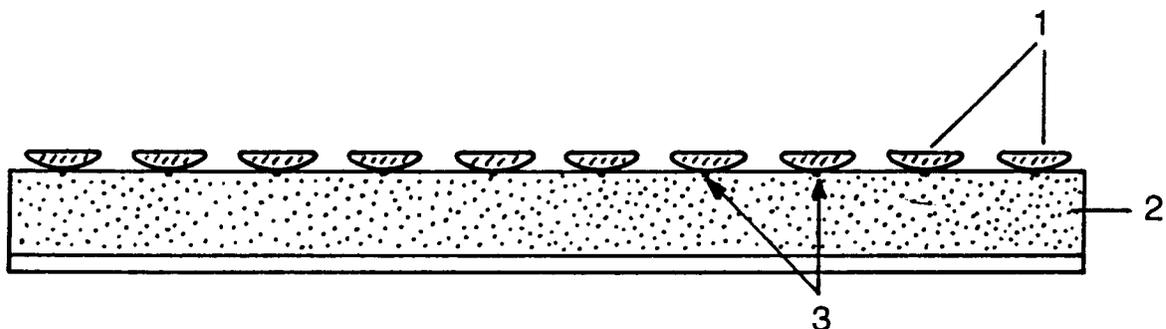


Fig. 2

Die Erfindung liegt auf dem Gebiete der Möbelfabrikation und betrifft einen Tragrost gemäss dem ersten unabhängigen Patentanspruch für Sitz- oder Liegemöbel, insbesondere für Betten, sowie Tragelemente, insbesondere Latten, für einen derartigen Tragrost gemäss dem entsprechenden unabhängigen Patentanspruch.

5 Gemäss dem Stande der Technik werden als tragende Elemente für Betten Tragroste eingesetzt. Die Roste bestehen beispielsweise aus Latten, die selbst federnd oder steif an einem Bettrahmen oder an Längsholmen eines derartigen Rahmens befestigt oder federnd gelagert sind und das Bett in vorgespanntem oder entspanntem Zustand quer überspannen. Üblicherweise wird auf den Lattenrost eine Matratze gelegt und Lattenrost und Matratze zusammen bilden die tragende und federnde Auflage, auf der eine Person bequem sitzen oder liegen kann, wobei der Lattenrost mehr die tragende, die Matratze mehr die elastische, sich an eine Körperkontur anpassende Funktion übernimmt. Der Lattenrost muss eine minimale mechanische Stärke aufweisen, sollte aber vorteilhafterweise gleichzeitig in beschränkter Masse federnd sein.

10 Die Ansprüche an die Federeigenschaften des Tragrostes steigen, wenn die Matratze dünner wird. Aus Gründen der Hygiene, der Handhabung, der Orthopädie und der besonderen Federeigenschaften von Matratzen besteht ein Bedarf, immer dünnere Matratzen zu schaffen, also mehr und mehr der Feder- und Anpassungsfunktion auf den Tragrost zu übertragen. Bei gleicher Tragkraft kann ein Lattenrost federnder und anpassungsfähiger gestaltet werden, wenn beispielsweise eine grössere Anzahl feinerer Latten verwendet wird, was aber die Herstellung des Lattenrostes beträchtlich verteuert. Auch eine Ausgestaltung der Befestigungen zwischen Rahmen und Latten als Lager, die eine Bewegung der Latten in vertikaler Richtung und eine begrenzte Schwenkbewegung der Latten um ihre eigene Längsachse erlauben, dienen demselben Zwecke. Auch derartige Befestigungen, die beispielsweise in Form von komplizierten, gelenkigen Gummivorrichtungen realisiert werden, sind kostspielig.

15 Trotz sehr steifer Latten und sehr einfacher Lattenbefestigungen zeigen Lattenroste, deren Latten an mindestens zwei, parallel zur Bettlängsachse verlaufenden Federkörpern, beispielsweise balkenförmigen Körpern aus einem elastischen Stoff wie Latex, fest befestigt sind, sehr gute Federeigenschaften. Die Federkörper liegen dann auf den Längsholmen eines Bettrahmens auf oder können auch direkt auf den Boden gelegt werden. Die Federkörper erlauben den Latten bei einer Belastung des Rostes Bewegungen in vertikaler Richtung und beschränkte Schwenkbewegungen um ihre Längsachse. Lattenroste, die auf diesem Prinzip beruhen, sind beispielsweise unter den Markennamen "Liforma" und "Marmotli" im Handel erhältlich und zeigen sehr gute Feder- und Anpassungseigenschaften, sodass sie mit sehr dünnen Matratzen komfortabel verwendet werden können.

20 Es zeigt sich aber auch bei diesen Rosten, dass schmalere Latten einen höheren Komfort ergeben als breitere, dass also mit einem Minimum an Aufwand ebenfalls nur ein zwar bereits hoher aber doch auch beschränkter Komfort erreichbar ist und dass dieser Komfort mit schmaleren Latten noch zu verbessern wäre.

25 Die Erfindung stellt sich nun die Aufgabe, eine derartige Verbesserung zu höherem Komfort, aber ohne den Mehraufwand der schmaleren Latten (Tragelemente) zu realisieren, das heisst einen Tragrost für ein Sitz- oder Liegemöbel, insbesondere für ein Bett, zu schaffen, der bei gleicher Breite der Tragelemente einen höheren Komfort bietet, auch wenn die Tragelemente in sehr einfacher Art befestigt bzw. gelagert sind.

30 Diese Aufgabe wird gelöst durch den Tragrost für Sitz- oder Liegemöbel, insbesondere für Betten, wie er in den Patentansprüchen definiert ist.

35 Der erfindungsgemässe Tragrost besteht aus einer Vielzahl von Tragelementen, beispielsweise aus Holz, das heisst aus Latten. Die Tragelemente werden in der folgenden Beschreibung Latten genannt, sie können aber auch aus anderen Materialien als Holz bestehen, beispielsweise Kunststoff, Bambusrohren etc.

40 Der erfindungsgemässe Tragrost basiert auf dem bereits weiter oben erwähnten Lattenrost, bei dem die Latten an sich steif oder wenig federnd und auf mindestens zwei Federkörpern befestigt sind. Die Latten des erfindungsgemässen Tragrostes haben nicht wie bei den bekannten Lattenrosten einen im wesentlichen rechteckigen Querschnitt und sind fest an den Federkörpern befestigt, sondern sie sind derart geformt und befestigt, dass sie sich gegenüber den Federkörpern bewegen können und zwar in einer beschränkten Schwenkbewegung um eine Schwenkachse, die im wesentlichen parallel zu ihrer Längsachse liegt.

45 Durch diese beschränkte Schwenkbewegung, die unabhängig von der lokalen Deformation der Federkörper möglich ist, bekommt jede Latte einen zusätzlichen Freiheitsgrad, das heisst, sie kann zusätzlich zu einer mit einer Deformation der Federkörper verbundenen vertikalen Verschiebung und Verschwenkung, die hauptsächlich durch das Gewichtsprofil des auf dem Lattenrost ruhenden Körpers erzeugt werden, auch unabhängig von den Federkörpern weiter verschwenkt werden, was eine weitere, feinere Anpassung der Latten an die Details des Formprofils des ruhenden Körpers erlaubt.

50 Der Querschnitt der Latten des erfindungsgemässen Tragrostes zeigt mindestens im Bereich der Auflage der Latten auf den Federkörpern ein Schaukelprofil, das heisst die den Federkörpern zugewandte Seite des Lattenquerschnittes hat ein Profil, in dem der mittlere Bereich (Auflagebereich) weiter von einer die Schmalseiten verbindenden Geraden entfernt ist als die Aussenbereiche. Das Schaukelprofil ist beispielsweise ein

Kreisbogen, wobei der Kreismittelpunkt über der Lattenmitte liegt. Das Schaukelprofil ist vorteilhafterweise derart ausgelegt, dass die Latte, wenn sie auf einer ebenen Auflagefläche mit dem Schaukelprofil gegen unten gerichtet frei aufliegt, in einem instabilen Gleichgewicht auf ihrem mittleren Bereich (Auflagebereich oder Auflagekante) ruht in einer zur Mittelsenkrechten des Lattenquerschnittes symmetrischen Lage.

5 Die Latte mit Schaukelprofil hat je nach verwendetem Material vorzugsweise eine Dicke im Bereiche von 5 bis 20 mm.

Im erfindungsgemässen Tragrost sind nun Latten (Tragelemente) mit einem derartigen Schaukelprofil im auf den Federkörpern aufliegenden, mittleren Bereiche (Auflagebereich oder Auflagekante) mit einer beweglichen Befestigung derart befestigt, dass sie durch asymmetrisch zu ihrer Mittelsenkrechten wirkenden Druck gegenüber den Federkörpern um die Befestigung verschwenkt werden.

10 Anhand der folgenden Figuren sollen der erfindungsgemässe Tragrost und seine Funktion detailliert beschrieben werden. Dabei zeigen:

Figuren 1 und 2 eine beispielhafte Ausführungsform des erfindungsgemässen Tragrostes parallel zu den Latten geschnitten (Figur 1) und im Bereiche eines Federkörpers quer zu den Latten geschnitten (Figur 2);

15 **Figuren 3 bis 6** verschiedene beispielhafte Lattenquerschnitte mit Schaukelprofilen für erfindungsgemässe Tragroste;

Figuren 7 bis 10 zwei beispielhafte Ausführungsformen von Lattenbefestigungen je als Detailansicht quer zur Latte und im Schnitt quer zur Latte.

20 **Figuren 11 bis 13** eine weitere, beispielhafte Ausführungsform von Lattenbefestigung.

Figuren 1 und 2 zeigen eine beispielhafte Ausführungsform des erfindungsgemässen Tragrostes im Schnitt und zwar parallel zu den Latten (Figur 1) und im Bereiche eines Federkörpers quer zu den Latten geschnitten (Figur 2). Der erfindungsgemässe Tragrost besteht aus einer Vielzahl von an sich nicht oder nur sehr wenig federnden Latten (Tragelemente) 1 und mindestens zwei quer zu den Latten verlaufenden, elastischen Federkörpern 2, beispielsweise Balken aus Latex, wobei die Latten an den Federkörpern befestigt sind. Die Befestigungen 3 der Latten an den Federkörpern sind in der Figur 2 schematisch angedeutet. Wie aus der Figur 2 ersichtlich ist, haben die Latten 1 der dargestellten Ausführungsform im Querschnitt ein Schaukelprofil, das heisst, ihre dem Federkörper zugewandte Seite liegt nur auf einem mittleren Bereich (Auflagebereich oder Auflagekante) auf dem Federkörper auf und ist derart daran befestigt, dass die Latte 1 gegenüber dem Federkörper 2 um die Befestigung 3 beschränkt verschwenkt werden kann.

25 **Figuren 3 bis 6** zeigen verschiedene, beispielhafte Schaukelprofile für Latten (Tragelemente) für den erfindungsgemässen Tragrost. Figur 3 zeigt in grösserem Massstab die Latte der Figuren 1 und 2. Das Schaukelprofil besteht aus einem Kreisbogen, dessen Mittelpunkt sich über der Latte auf der Mittelsenkrechten des Lattenquerschnittes befindet. Selbstverständlich braucht das Schaukelprofil nicht ein exakter Kreisbogen zu sein, es kann sich auch um einen anderen konvexen Bogen handeln, der vorteilhafterweise in bezug auf die Mittelsenkrechte M der Latte symmetrisch ist.

30 **Figur 4** zeigt als Schaukelprofil einen Teil eines Polyeders, ebenfalls konvex und vorteilhafterweise symmetrisch zur Mittelsenkrechten M der Latte. **Figur 5** zeigt noch ein einfaches Schaukelprofil, das aus zwei gegeneinander geneigten Geraden besteht, die im mittleren Bereich der Latte im wesentlichen eine Auflagekante bilden.

35 **Figur 6** zeigt ein Tragelement, das im engsten Sinne des Wortes keine Latte ist. Es handelt sich um ein längs geteiltes (beispielsweise hälftig geteiltes) Bambusrohr oder anderes Rohr 13, das mit einem geeigneten Füllmaterial 14, beispielsweise Latex gefüllt ist.

40 Die vom Federkörper abgewandte, obere Fläche der Latten des erfindungsgemässen Tragrostes kann an sich beliebig geformt sein. Vorteilhafterweise ist sie als ebene Fläche ausgestaltet und gegen das Schaukelprofil abgerundet. Wie bereits weiter oben erwähnt, genügt es, wenn die Latte nur da ein Schaukelprofil aufweist, wo sie auf den Federkörpern aufliegt. Da es aber fabrikationstechnisch einfacher ist, das Schaukelprofil über die ganze Lattenlänge zu erstellen, wird die Latte vorteilhafterweise über ihre ganze Länge dasselbe Querschnittsprofil aufweisen. Sind die Fabrikationswerkzeuge einmal für die Herstellung eines Schaukelprofils eingestellt, ist die Herstellung derartiger Latten nicht aufwendiger als die Herstellung von Latten mit einem im wesentlichen rechteckigen Querschnitt.

45 Die Befestigungen der Latten an den Federkörpern muss derart sein, dass die Latten möglichst frei, das heisst durch Aufwendung möglichst kleiner Kräfte gegenüber den Federkörpern verschwenkt werden können. Eine derartige Schwenkbewegung der Latte ist nur möglich, wenn die Befestigung und/oder der Teil des Federkörpers, an dem sie fixiert ist, genügend flexibel ist. Da die Federkörper aus einem elastischen Material (Latex) bestehen und üblicherweise mit einer Gewebehülle umgeben sind, ist dieser Bereich genügend flexibel. Für eine noch erhöhte Verschwenkmöglichkeit empfiehlt sich aber eine zusätzlich selbst flexible Lattenbefestigung.

Figuren 7 bis 10 zeigen zwei, beispielhafte Ausführungsformen von Lattenbefestigungen und zwar je als Ansicht quer zu einer Latte (Figuren 7 und 9) und als Querschnitt durch eine Latte (Figuren 8 und 10).

Die beiden Ausführungsformen von Lattenbefestigungen (3.1 und 3.2) weisen beide pro Latte und Federkörper zwei Knöpfe (31, 33) auf, die in Knopflöchern je einer Lasche 41 stecken, wobei die Laschen 41 entlang der beiden, den Latten zugewandten Kanten der Federkörper 2 verlaufen. Die Laschen können dabei, wie dargestellt, Teile einer je einen Federkörper ganz umgebenden Gewebehülle 4 sein, sie können aber auch auf andere, geeignete Art und Weise an den entsprechenden Kanten der Federkörper befestigt sein. Die Befestigung auf beiden Seiten des Federkörpers ist vorteilhaft, aber nicht unbedingt notwendig. An sich könnte auch eine einseitige Befestigung in derselben Art vorgesehen sein.

In der Ausführungsform gemäss Figuren 7 und 8 ist der Knopf 31 über einen Hals 31' an einem Dübel 32 angeformt oder befestigt, wobei der Dübel 32 in der Latte eingelassen und eingeleimt ist. In der Ausführungsform gemäss Figuren 8 und 9 ist der Knopf 33 über ein steifes oder elastisches Halsstück 35 mit einem Gegenknopf 34 verbunden, wobei der Gegenknopf 34 auf der Oberseite der Latte 1 sitzt und das Halsstück 35 durch eine durch die Latte führende Öffnung 11 geführt ist. Wenn das Halsstück 35 steif ist, muss der Knopf 33 oder der Gegenknopf 34 bei der Montage auf das Halsstück 35 aufgesetzt werden. Ist das Halsstück 35 aber flexibel können die Knöpfe 33 und/oder 34 und die durch die Latte führende Öffnung 11 derart vorgesehen sein, dass einer der Knöpfe beispielsweise abgewinkelt durch die Öffnung 11 geführt werden kann.

Einfachere Varianten der in den Figuren 7 bis 10 dargestellten Lattenbefestigungen bestehen darin, dass die Latten mit Hilfe je mindestens eines Nagels, einer Schraube, einer Klammer oder einer Niete direkt an den Laschen 41 befestigt sind. Diese Varianten sind für den Fachmann ohne weiteres vorstellbar und sind deshalb nicht durch Figuren illustriert.

Figuren 11, 12 und 13 zeigen eine weitere, beispielhafte Ausführungsform einer Lattenbefestigung, die ebenfalls auf einem Zusammenwirken je eines Knopfes (36.1, 36.2) mit einem Knopfloch in je einer Lasche 41 beidseits des Federkörpers 2 basiert. Die beiden Knöpfe 36.1 und 36.2, mit denen eine Latte 1 an einem Federkörper 2 bzw. an den entlang der Federkörperkanten verlaufenden Laschen 41.1 und 41.2 befestigt ist, sind mit einem flexiblen, elastischen oder unelastischen Band 37 miteinander verbunden. Das Band 37 verläuft in einem auf der Oberseite der Latte verlaufenden Schlitz 12 und durch zwei durch die Latte führende Öffnungen 11.1 und 11.2. Die Knöpfe 36.1 und 36.2 sind beispielsweise, wie dargestellt, stabförmig, sodass sie für die Montage in abgewinkelter Stellung einfach durch die Öffnungen 11.1 und 11.2 führbar sind. Ist das Band 37 nicht elastisch, muss mindestens einer der Knöpfe 36.1, 36.2 bei der Montage daran befestigt werden.

Selbstverständlich sind auch andere als die dargestellten und beschriebenen Lattenbefestigungen möglich, solange sie die Bedingung der Schwenkbarkeit der Latte gegenüber dem Federkörper erfüllen. Die dargestellten und beschriebenen Ausführungsformen haben alle den Vorteil, dass sie einfach aus natürlichen Materialien wie Massivholz, Baumwolle, Latex etc. herstellbar sind. Auch die Latten mit dem Schaukelprofil werden vorteilhafterweise aus Massivholz hergestellt, sodass der erfindungsgemässe Tragrost nicht nur die gestellte Aufgabe bezüglich Herstellungsökonomie erfüllt, sondern zusätzlich hohen ökologischen Ansprüchen genügen kann.

Patentansprüche

1. Tragrost für ein Sitz- oder Liegemöbel bestehend aus mindestens zwei Federkörpern (2) und einer Vielzahl von Tragelementen (1), wobei die Tragelemente (1) quer zu den Federkörpern (2) verlaufen und auf diesen aufliegend durch Befestigungen (3) befestigt sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Querschnitt der Tragelemente (1) mindestens im Bereiche der Auflage auf einem Federkörper (2) auf der dem Federkörper zugewandten Seite ein Schaukelprofil mit einem gegen die Auflage vorstehenden Auflagebereich oder einer Auflagekante aufweisen und dass die Tragelemente (1) durch die Befestigungen (3) im Auflagebereich oder im Bereich der Auflagekante derart am Federkörper befestigt sind, dass sie beschränkt gegen den Federkörper verschwenkbar sind.
2. Tragrost nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tragelemente (1) hölzerne Latten sind.
3. Tragrost nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Latten aus Massivholz bestehen.
4. Tragrost nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schaukelprofil der Tragelemente (1) symmetrisch ist zur Mittelsenkrechten (M) ihres Querschnittes.
5. Tragrost nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Schaukelprofil ein Kreis-

bogen ist mit einem auf der Mittelsenkrechten (M) des Querschnittes des Tragelementes liegenden Kreismittelpunkt, ein Teil eines Polyeders oder zwei gegeneinander geneigte Geraden.

- 5
6. Tragrost nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tragelemente längs geteilte und mit einem Füllmaterial (14) gefüllte Rohre (13) sind.
7. Tragrost nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die längsgeteilten Rohre Bambusrohre sind.
- 10
8. Tragrost nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Befestigung (3) zwischen Tragelement (1) und Federkörper (2) mindestens eine entlang einer gegen die Tragelemente gerichteten Kanten des Federkörpers laufende Lasche (41) aufweist.
9. Tragrost nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Lasche oder Laschen (41) Teil einer den Federkörper umhüllenden Gewebehülle (4) sind.
- 15
10. Tragrost nach einem der Ansprüche 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Tragelemente mit Nägeln, Schrauben, Klammern oder Nieten an der oder den Laschen befestigt sind.
11. Tragrost nach einem der Ansprüche 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Lasche oder Laschen (41) Knopflöcher aufweisen, in die mit den Tragelementen verbundene Knöpfe (31, 33, 36.1, 36.2) eingeführt sind.
- 20
12. Tragrost nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Knöpfe (31, 33) mit Dübeln (32) oder Gegenknöpfen (34) an den Tragelementen befestigt sind.
- 25
13. Tragrost nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass je zwei Knöpfe (36.1, 36.2) zur Befestigung eines Tragelementes (1) auf beiden Seiten eines Federkörper (2) mit einem elastischen oder unelastischen Band (37) miteinander verbunden sind, wobei das Band durch zwei Öffnungen (11.1, 11.2) im Tragelement geführt ist.
- 30
14. Tragelement für einen Tragrost gemäss einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass sein Querschnitt in mindestens zwei Bereichen seiner Länge auf der einen Seite ein Schaukelprofil mit einem mittleren, vorstehenden Auflagebereich oder einer Auflagekante aufweist.
15. Tragelement nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass es eine hölzerne Latte oder eine Massivholzlatte ist.
- 35
16. Tragelement nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass es ein längsgeteiltes, mit einem Füllmaterial (14) gefülltes Rohr (13) ist.
17. Tragelement nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass das längsgeteilte Rohr (13) ein längsgeteiltes Bambusrohr ist.
- 40
18. Tragelement nach einem der Ansprüche 14 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass es im Auflagebereich oder im Bereich der Auflagekante Teile von Befestigungen (3) aufweist.
- 45
19. Tragelement nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Teile von Befestigungen Öffnungen (11, 11.1, 11.2) durch das Tragelement oder am Tragelement befestigte Knöpfe (31) sind.

50

55

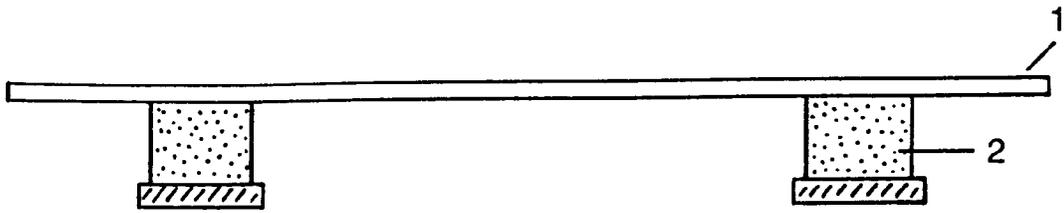


Fig. 1

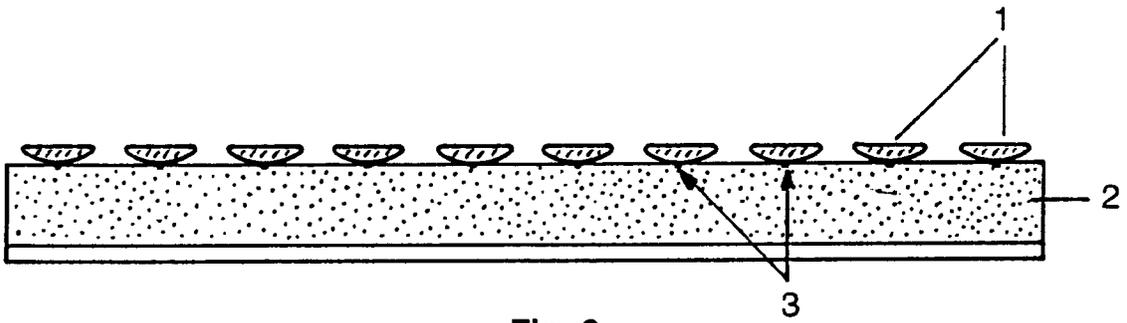


Fig. 2

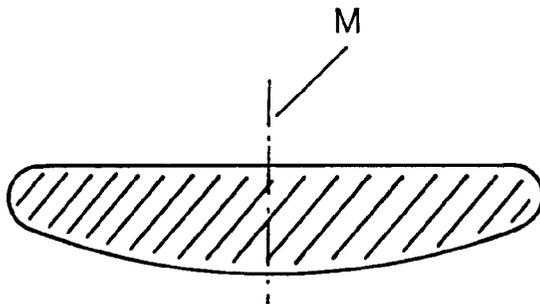


Fig. 3

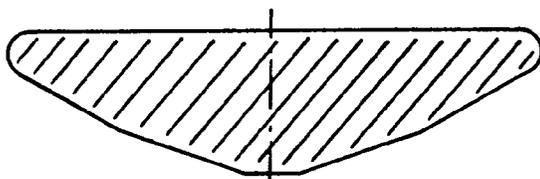


Fig. 4

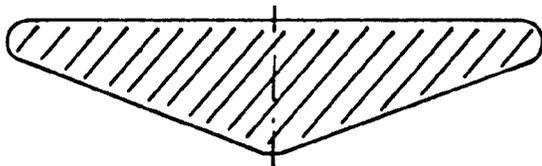


Fig. 5

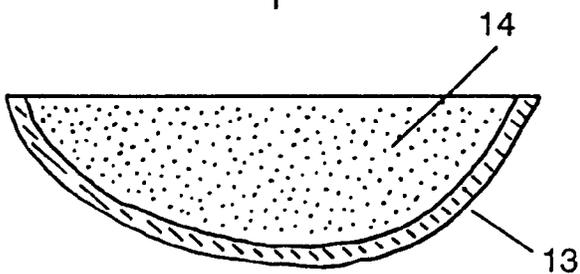


Fig. 6

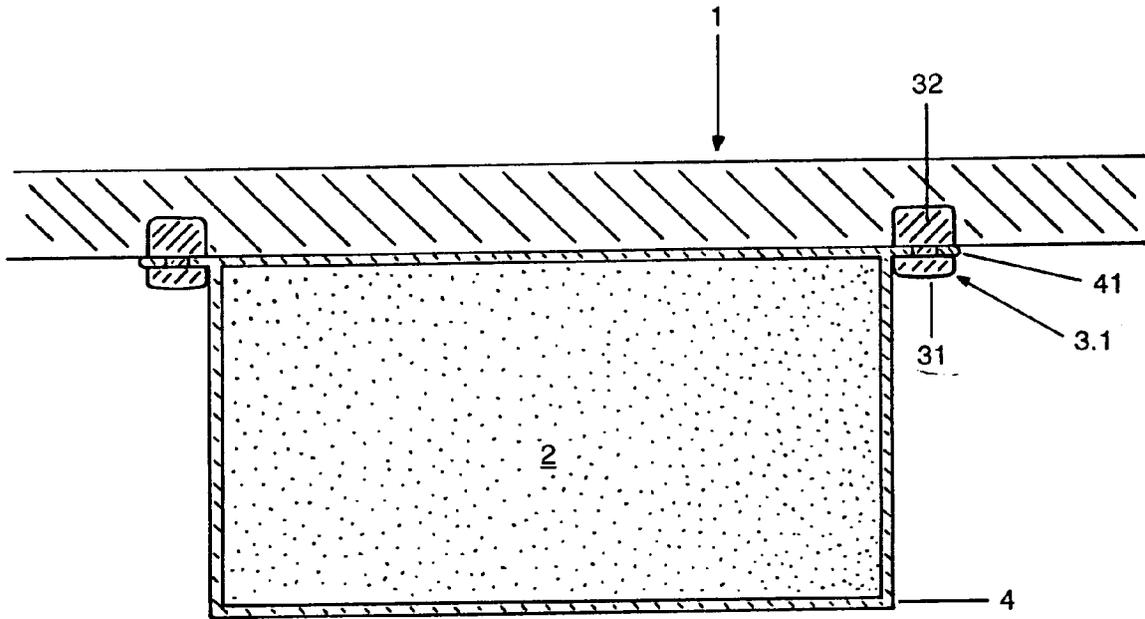


Fig. 7

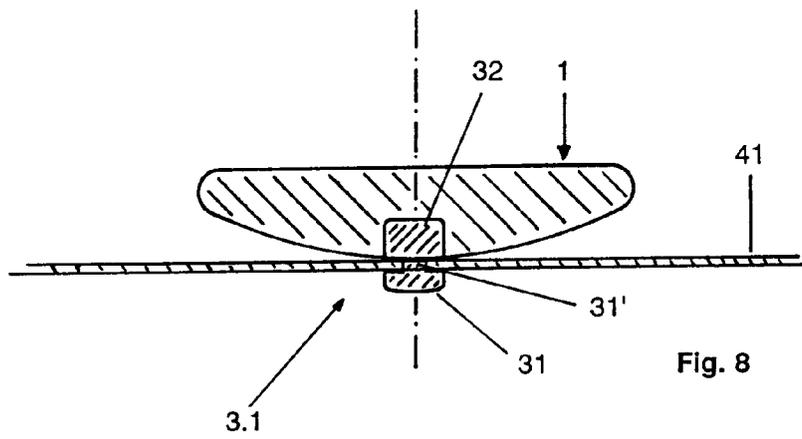


Fig. 8

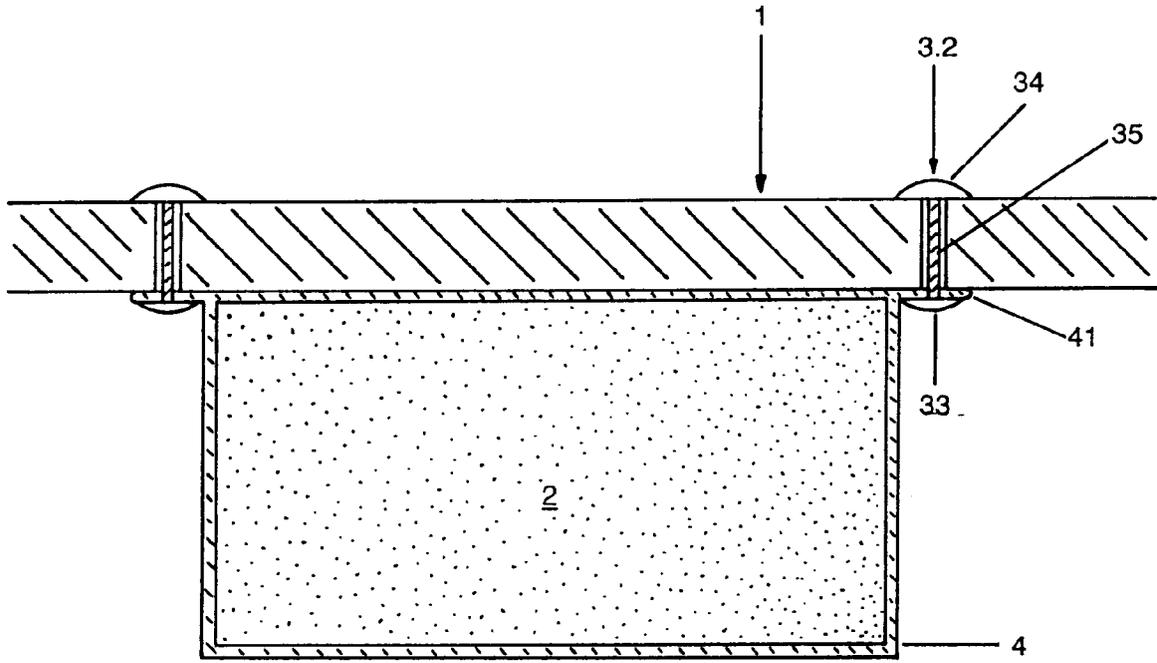


Fig. 9

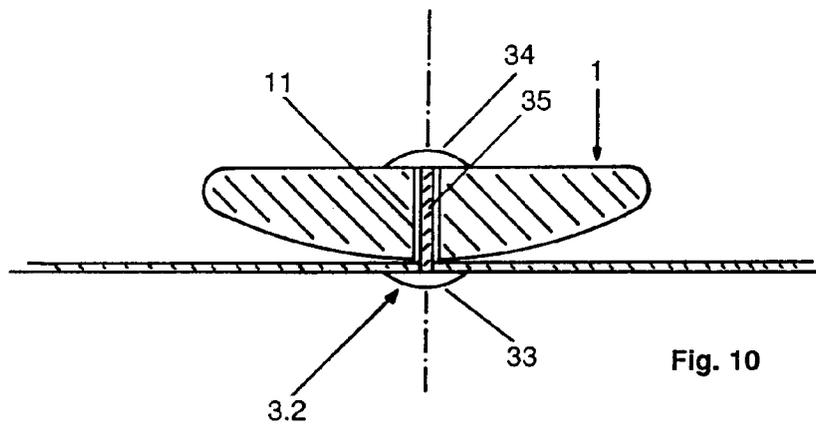


Fig. 10

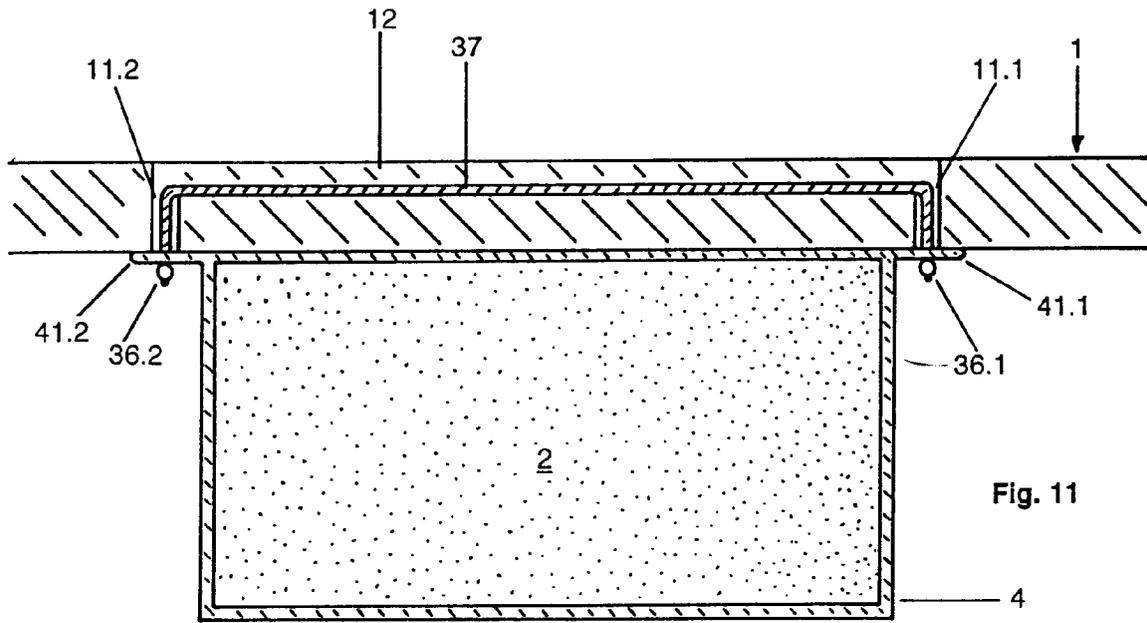


Fig. 11

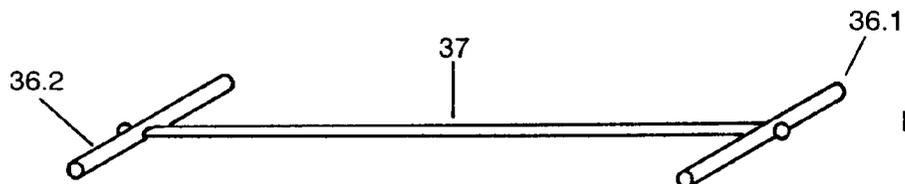


Fig. 12

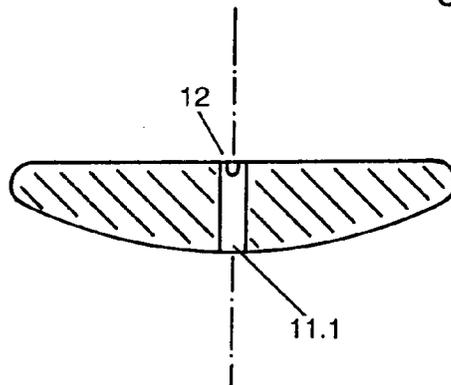


Fig. 13



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 81 0534

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG
A	CH-A-461 049 (SPROLL) * das ganze Dokument * ---	1, 2, 8, 10	A47C23/06
P, A	DE-A-42 12 037 (SCHLESINGER) * das ganze Dokument * ---	1	
A	EP-A-0 116 237 (GRIFFIN) * Seite 4, Zeile 13 - Seite 5, Zeile 9; Abbildung 1 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. CL. 6)
			A47C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11. Januar 1995	Prüfer Mysliwetz, W
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, 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 andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)