



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets



(11)

**EP 2 617 326 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**24.07.2013 Patentblatt 2013/30**

(51) Int Cl.:  
**A47C 7/42 (2006.01)**

(21) Anmeldenummer: **12000387.6**

(22) Anmeldetag: **21.01.2012**

(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: **Jeske, Petra  
6233 Kramsach (AT)**

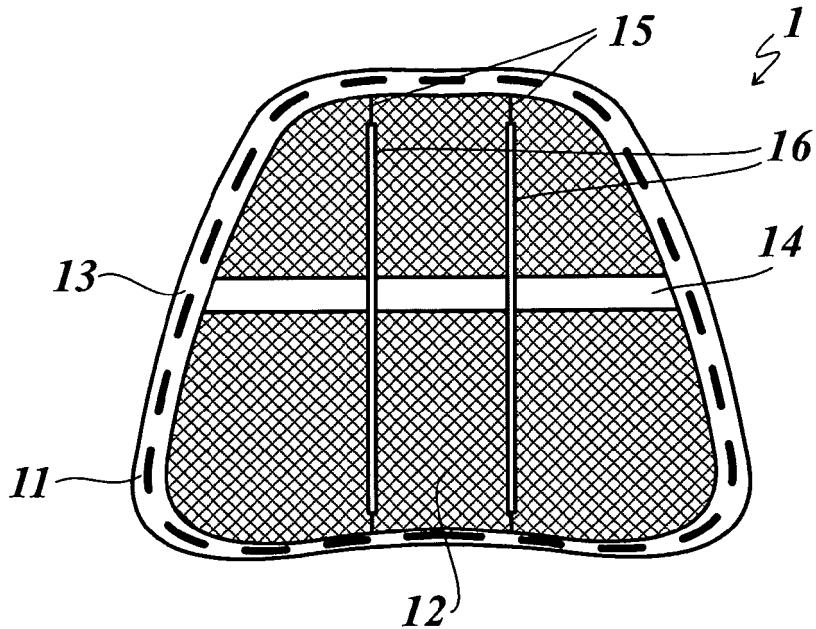
(72) Erfinder: **Jeske, Petra  
6233 Kramsach (AT)**

(74) Vertreter: **Köhler, Walter  
Louis, Pöhlau, Lohrentz  
Patentanwälte  
P.O. Box 30 55  
90014 Nürnberg (DE)**

### (54) Rückenstütze

(57) Es wird eine schalenförmige Rückenstütze (1), umfassend einen Rahmen (11) und ein über den Rahmen (11) gespanntes Gewebe (12), beschrieben, wobei der Rahmen (11) zumindest einen flexiblen Abschnitt

aufweist und der Rahmen (11) so gebogen ist, dass das Gewebe (12) in Form einer Sattelfläche gewölbt ist. Der Rahmen (11) weist in dem zumindest einen flexiblen Abschnitt eine Schraubenfeder (11f) auf.



**Fig. 2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Rückenstütze, die an Stühlen oder Sitzen anordnenbar ist.

**[0002]** Rückenstützen werden eingesetzt, um den Sitzkomfort zu verbessern, indem der Lendenwirbelbereich durch die Rückenstütze angestützt wird und zugleich eine natürliche Sitzhaltung erzwungen wird.

**[0003]** Die DE 692 08 398 T2 beschreibt beispielsweise eine Rückenstütze für Sitze, insbesondere für Kraftfahrzeugsitze, die schwenkbare Stützelemente aufweist, die so um eine vertikale Achse zueinander schwenkbar sind, dass die allgemeine Hohlwölbung der Stütze variierbar ist.

**[0004]** Die DE 196 42 765 A1 beschreibt eine einstellbare Lendenwirbelstütze mit einem ellipsenförmigen flexiblen Paneel, das einen Widerstand vorgibt, wenn es gebogen wird.

**[0005]** Es sind auch Rückenstützen bekannt, die aus einem mit einem Gewebe bespannten Stahlrahmen bestehen, der so geformt ist, dass das Gewebe die Form einer Sattelfläche einnimmt. Es hat sich jedoch gezeigt, dass der Stahlrahmen relativ steif ist, so dass die notwendige Elastizität der Rückenstütze im Wesentlichen nur durch das Gewebe bereitgestellt wird.

**[0006]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Rückenstütze der vorgenannten Art zu schaffen, die im Sitzkomfort verbessert ist.

**[0007]** Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe mit dem Gegenstand des Anspruchs 1 gelöst. Es wird eine schalenförmige Rückenstütze für ein Sitzmöbel, umfassend einen Rahmen und eine über den Rahmen gespannte Bespannung vorgeschlagen, wobei der Rahmen so gebogen ist, dass die Bespannung in Form einer Sattelfläche gewölbt ist, wobei vorgesehen ist, dass der Rahmen zumindest einen flexiblen Abschnitt aufweist, der mindestens eine die Flexibilität des Abschnitts bestimmende oder zumindest mitbestimmende Schraubenfeder aufweist, im folgenden als "Schraubenfeder-Rahmenabschnitt" bezeichnet.

**[0008]** In dem flexiblen Abschnitt passt sich die Rückenstütze besonders gut der Rückenkontur an, denn die Schraubenfeder vereint den Vorteil ausreichender Biegesteifigkeit mit dem Vorteil hoher Elastizität. Die Schraubenfeder bietet darüber hinaus den Vorteil, dass ihre mechanischen Eigenschaften durch Variation von Windungsdurchmesser, Drahtstärke und Drahtmaterial in weiten Grenzen einstellbar sind.

**[0009]** Unter dem Begriff "flexibel" wird verstanden, dass es sich primär um "elastische Flexibilität" handelt. Eine "plastische Flexibilität", die zu einer dauerhaften Verformung des Rahmens führen würde, ist nicht vorgesehen.

**[0010]** Es kann vorgesehen sein, dass der Rahmen mehrere Schraubenfeder-Rahmenabschnitte aufweist, wobei mindestens zwei von diesen unterschiedliche Biegesteifigkeit aufweisen, indem sie unterschiedlich biegesteife Schraubenfedern aufweisen. Mit dieser Ausfüh-

rung ist es möglich, die Eigenschaften der Rückenstütze noch gezielter auf die Bedürfnisse des Anwenders abzustimmen.

**[0011]** Weiter kann vorgesehen sein, dass der Schraubenfeder-Rahmenabschnitt mehrere koaxial zueinander angeordnete Schraubenfedern aufweist.

**[0012]** Es kann auch vorgesehen sein, dass der Schraubenfeder-Rahmenabschnitt mehrere axial hintereinander angeordnete Schraubenfedern aufweist. Die Schraubenfedern können eine unterschiedliche Biegesteifigkeit aufweisen. So kann beispielsweise der Auflagebereich der Rückenstütze, in dem sie auf einer Sitzfläche aufliegt, nicht oder gering elastisch ausgebildet sein, die beiden Seitenbereich können eine hohe Elastizität aufweisen und der obere Verbindungsreich kann eine vergleichsweise geringe Elastizität aufweisen.

**[0013]** Der Schraubenfeder-Rahmenabschnitt kann ein inneres Rahmenelement aufweisen, das die Schraubenfeder bzw. die Schraubenfedern durchgreift. Dieses Rahmenelement kann vorgesehen sein, um die Randkontur des Schraubenfeder-Rahmenabschnitts vor dem bei Benutzung der Rückenstütze eintretenden elastischen Verformen vorzugeben. Das Rahmenelement kann beispielsweise aus Metall oder aus Kunststoff ausgebildet sein. Das innere Rahmenelement kann dazu dienen, die Schraubenfeder bzw. die Schraubenfedern zu einem Rahmenabschnitt zu verbinden.

**[0014]** Das innere Rahmenelement kann eine geringere Biegesteifigkeit als die Schraubenfeder bzw. die Schraubenfedern des Schraubenfeder-Rahmenabschnitts aufweisen.

**[0015]** Es kann vorgesehen sein, dass der Rahmen als geschlossener oder nahezu geschlossener Ring ausgebildet ist und einen inneren Rahmen aufweist, auf dem zumindest abschnittsweise eine Schraubenfeder oder mehrere Schraubenfedern angeordnet ist bzw. sind unter Ausbildung mindestens eines Schraubenfeder-Rahmenabschnitts. Der Begriff "Ring" bezeichnet einen geschlossenen oder nahezu geschlossenen Rahmen. Die Kontur des Rings kann z.B. als ein Vieleck mit abgerundeten Ecken oder als oval oder dergleichen ausgebildet sein, sie muss keinesfalls kreisförmig sein.

**[0016]** Es sind Ausführungen möglich, bei denen der Rahmen als geschlossener oder nahezu geschlossener Ring ausgebildet ist, dessen Umfang ausschließlich aus Schraubenfeder-Rahmenabschnitten besteht.

**[0017]** Es kann vorgesehen sein, dass der Rahmen als geschlossener oder nahezu geschlossener Rahmen ausgebildet ist, dessen Umfang aus Rahmenabschnitten mit unterschiedlicher Biegefesteigkeit besteht, wobei mindestens einer der Rahmenabschnitte, der vergleichsweise geringe Biegesteifigkeit aufweist, als Schraubenfeder-Rahmenabschnitt ausgebildet ist.

**[0018]** Weiter kann vorgesehen sein, dass das innere Rahmenelement des Schraubenfeder-Rahmenabschnitts und/oder der innere Rahmen zumindest abschnittsweise als Rohr oder Stab aus Metall oder Kunststoff ausgebildet ist. Es kann auch vorgesehen sein, dass

mehrere zu einem Seil verdrillte dünne Drähte das Rahmenelement bilden.

**[0019]** In einer weiteren vorteilhaften Ausbildung kann vorgesehen sein, dass das innere Rahmenelement und/oder der innere Rahmen des Rahmens zumindest abschnittsweise als Stange aus verdrillten Metalldrähten ausgebildet ist.

**[0020]** Das innere Rahmenelement des Schraubenfeder-Rahmenabschnitts und/oder der innere Rahmen des Rahmens kann eine Kunststoffbeschichtung und/oder eine Kunststoffhülle, zum Beispiel Schrumpfschlauch aufweisen und/oder in vorzugsweise flexiblen Kunststoff eingespritzt sein.

**[0021]** Es kann vorgesehen sein, dass der Schraubenfeder-Rahmenabschnitt eine Kunststoffbeschichtung und/oder eine Kunststoffhülle, vorzugsweise Schraubenschlauch, aufweist und/oder in vorzugsweise flexiblem Kunststoff eingespritzt ist. Dadurch kann der optische Eindruck verbessert sein und/oder die Schraubenfedern können abgepolstert sein, so dass verhindert ist, dass dünne Objekte, wie beispielsweise Haare, Textilfasern oder dergleichen, zwischen die Schraubenwindungen gelangen und dort festgeklemmt werden.

**[0022]** Weiter kann vorgesehen sein, dass hintereinander angeordnete Schraubenfedern innerhalb des Schraubenfeder-Rahmenabschnitts und/oder von zwei hintereinander einander angrenzender Schraubenfeder-Rahmenabschnitte durch ein Verbindungselement miteinander verbunden sind.

**[0023]** Das Verbindungselement kann in zugeordnete Endabschnitte der zugeordneten Schraubenfedern eingreifen und/oder die gesamte Länge mindestens eine der zu verbindenden Federn durchgreifen.

**[0024]** Es kann vorgesehen sein, dass das Verbindungselement die zugeordneten Endabschnitte der zu verbindenden Schraubenfedern und/oder die gesamte Länge mindestens eine der zu verbindenden Schraubenfedern umgreift. Es kann auch vorgesehen sein, dass der eine Endabschnitt des Verbindungselementes die Schraubenfeder durchgreift und der andere Endabschnitt des Verbindungselementes die Schraubenfeder umgreift. Das Verbindungselement kann zum Beispiel ein Außen- oder ein Innengewinde aufweisen, auf bzw. in das die Schraubenfeder schraubar ist, wodurch eine lösbare Verbindung erhalten wird. Vorteilhafterweise kann ein solches Verbindungselement aus zwei Abschnitten ausgebildet sein, die durch ein axiales Drehlager miteinander verbunden sind. In einer weiteren vorteilhaften Ausbildung kann vorgesehen sein, die Gewinde kegelförmig auszubilden, so dass Fertigungstoleranzen keine Rolle spielen. Es kann auch vorgesehen sein, das Verbindungselement und die Schraubenfeder unlösbar miteinander zu verbinden, beispielsweise durch Kleben.

**[0025]** Das Verbindungselement kann eine größere Biegesteifigkeit als die zu verbindenden Schraubenfedern aufweisen.

**[0026]** Die Erfindung wird nun anhand von Ausfüh-

rungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen

5 Fig. 1 einen Stuhl mit einer an der Stuhllehne montierten erfindungsgemäßen Rückenstütze in einer perspektivischen Darstellung;

10 Fig. 2 die Rückenstütze in Fig. 1 in einer schematischen Vorderansicht;

15 Fig. 3 den Rahmen der Rückenstütze in Fig. 2 in einer schematischen Vorderansicht;

Fig. 4 einen vergrößerten Ausschnitt IV eines ersten Ausführungsbeispiels des Rahmens in Fig. 3;

15 Fig. 5 einen vergrößerten Ausschnitt V eines zweiten Ausführungsbeispiels des Rahmens in Fig. 3;

20 Fig. 6 einen vergrößerten Ausschnitt VI eines dritten Ausführungsbeispiels des Rahmens in Fig. 3;

Fig. 7 einen vergrößerten Ausschnitt VII eines vierten Ausführungsbeispiels des Rahmens in Fig. 3.

25 **[0027]** Fig. 1 zeigt eine an einer Rückenlehne eines Stuhls 2 mit Hilfe eines elastischen Spanngurts 14 befestigte Rückenstütze 1.

30 **[0028]** Die Rückenstütze 1 weist die Form einer Sattelfläche auf, das heißt sie ist in den beiden Hauptrichtungen entgegengesetzt gekrümmmt. Ein entsprechend geformter ringförmiger Rahmen 11 (siehe Fig. 2 und 3) ist mit einem netzförmigen Gewebe 12 bespannt. Der Rahmen 11 weist eine Rahmenbespannung 13 auf, die eine Polsterung für den Rahmen 11 bildet und beispielsweise aus einem weichen Stoffgewebe gebildet sein kann.

35 **[0029]** Der Rahmen 11 ist vorzugsweise aus einer Rahmenfeder 11f gebildet. Es handelt sich dabei um eine Schraubenfeder, die hier nicht auf Zug oder Druck, sondern auf Biegung in ihrer Längsachse beansprucht wird. Gegenüber Rahmen nach dem Stand der Technik, die aus einem Stahlrohr oder einem Stahldraht gebildet sind, weist der erfindungsgemäße Rahmen eine höhere Elastizität auf, ohne an Grundfestigkeit einzubüßen. Der

40 Rahmen 11 kann aus einer einzigen Feder 11f, aber auch aus mehreren axial hintereinander angeordneten Federn 11f ausgebildet sein. In den unterschiedlichen Bereichen des Rahmens 11 können Federn 11f mit unterschiedlicher, aber auch mit gleicher Biegesteifigkeit eingesetzt werden.

45 **[0030]** An der der Rückenlehne zugewandten Rückseite des Rahmens 11 sind zwei voneinander beabstandete Streben 15 angeordnet, die beispielsweise aus Stahldraht bestehen, wobei eine rohrförmige Strebenhülle 16 den Sitzkomfort verbessert. Es sind auch abgewandelte Ausführungen möglich, bei denen die Streben 15 aus Textilband, Drahtseil, Kunststoffseil, gegebenenfalls als ein daraus hergestelltes Netz oder Gewebe, oder

in Form einer Platte ausgebildet sind. Bei den diversen Ausführungen tragen die Streben 15 neben der Rahmenbespannung 13 dazu bei, dass der Rahmen 11 in Form einer Sattelfläche gewölbt ist. Es sind auch abgewandelte Ausführungen möglich, bei denen nicht nur zwei Streben 15 sondern drei oder mehrere Streben vorgesehen sind. Ferner sind auch abgewandelte Ausführungen möglich, bei denen nur eine Strebe vorgesehen ist.

[0031] Fig. 5 zeigt eine Ausführung, bei der die Rahmenfeder 11f von einem ringförmigen inneren Rahmen-element 11e durchgriffen ist, das in dem in Fig. 5 dargestellten Ausführungsbeispiel drahtförmig ausgebildet ist. Das Rahmenelement 11e kann aus Federstahl ausgebildet sein. Es ist aber auch möglich, das Rahmenelement aus einem elastischen Kunststoff auszubilden und im Wesentlichen als Verbindungselement zu verwenden, welches die Rahmenfeder 11f zu dem geschlossenen ringförmigen Rahmen 11 verbindet.

[0032] Die Fig. 6 und 7 zeigen Ausführungen, bei denen eine oder mehrere Rahmenfedern 11f durch starre Verbindungselemente 11v zu dem geschlossenen ringförmigen Rahmen 11 verbunden sind.

[0033] Das in Fig. 6 dargestellte Verbindungselement 11v ist als ein an beiden Endabschnitten zurückspringender Zylinder ausgebildet, der mit seinen Endabschnitten zwei benachbarte Rahmenfedern 11f durchgreift. Die Endabschnitte können beispielsweise in die Rahmenfedern 11f eingeklebt sein.

[0034] Das in Fig. 7 dargestellte Verbindungselement 11v ist als ein an beiden Endabschnitten als Steckhülse ausgebildeter Zylinder ausgebildet, der mit seinen Endabschnitten zwei benachbarte Rahmenfedern 11f umgreift. Die Rahmenfedern 11f können beispielsweise in die Endabschnitte eingeklebt sein.

#### Bezugszeichenliste

#### [0035]

- |      |                    |
|------|--------------------|
| 1    | Rückenstütze       |
| 2    | Stuhl              |
| 11   | Rahmen             |
| 11 e | Rahmenelement      |
| 11f  | Rahmenfeder        |
| 11v  | Verbindungselement |
| 12   | Gewebe             |
| 13   | Rahmenbespannung   |
| 14   | Spanngurt          |
| 15   | Strebe             |

16 Strebenhülle

#### Patentansprüche

5

1. Schalenförmige Rückenstütze (1) für ein Sitzmöbel, umfassend einen Rahmen (11) und eine über den Rahmen (11) gespannte Bespannung (12), wobei der Rahmen (11) so gebogen ist, dass die Bespannung (12) in Form einer Sattelfläche gewölbt ist, **dadurch gekennzeichnet**, **dass** der Rahmen (11) zumindest einen flexiblen Abschnitt aufweist, der mindestens eine die Flexibilität des Abschnitts bestimmende oder zumindest mitbestimmende Schraubenfeder (11f) aufweist, im folgenden als "Schraubenfeder-Rahmenabschnitt" bezeichnet.

2. Rückenstütze nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**,

**dass** der Rahmen (11) mehrere Schraubenfeder-Rahmenabschnitte aufweist, wobei mindestens zwei von diesen unterschiedliche Biegesteifigkeit aufweisen, indem sie unterschiedlich biegesteife Schraubenfedern (11f) aufweisen.

3. Rückenstütze nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,

**dass** der Schraubenfeder-Rahmenabschnitt mehrere koaxial zueinander angeordnete Schraubenfedern (11f) aufweist.

4. Rückenstütze nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,

**dass** der Schraubenfeder-Rahmenabschnitt mehrere axial hintereinander angeordnete Schraubenfedern (11f) aufweist.

5. Rückenstütze nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,

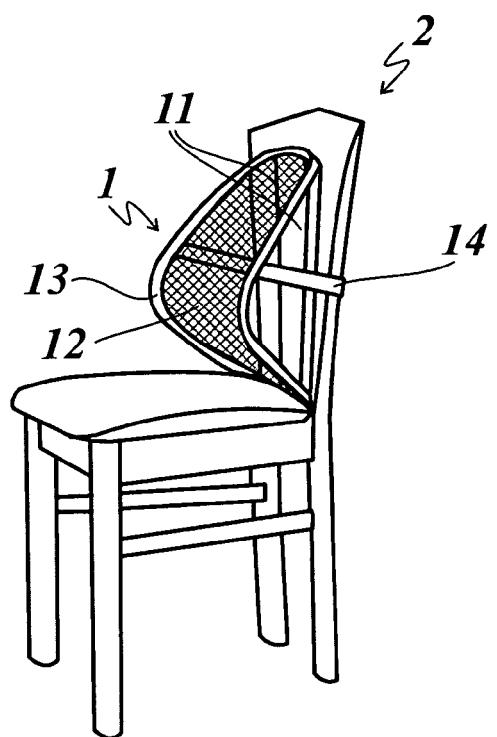
**dass** der Schraubenfeder-Rahmenabschnitt ein inneres Rahmenelement aufweist, das die Schraubenfeder (11f) bzw. die Schraubenfedern durchgreift.

6. Rückenstütze nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**,

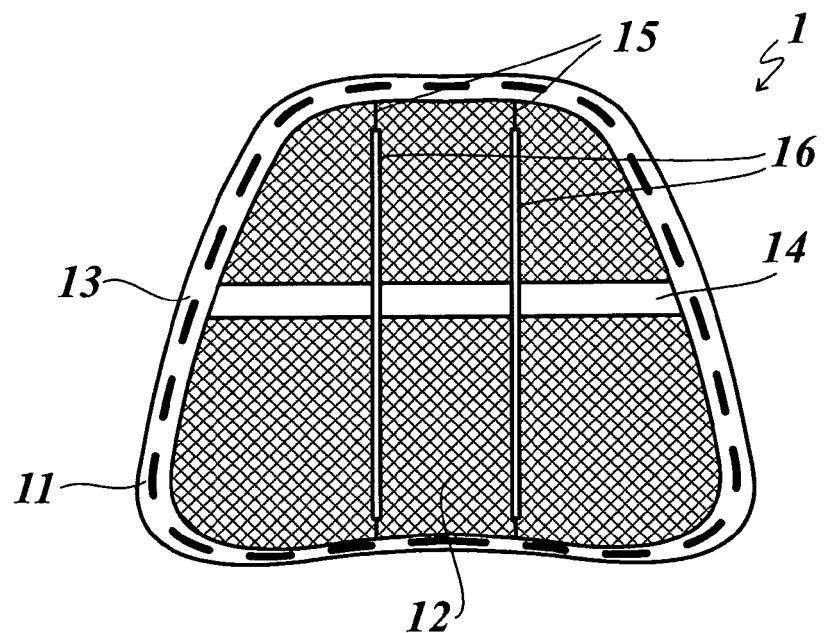
**dass** das innere Rahmenelement geringere Biegesteifigkeit als die Schraubenfeder (11f) bzw. die Schraubenfedern des Schraubenfeder-Rahmenabschnitts aufweist.

7. Rückenstütze nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**,

- dass** der Rahmen (11) als geschlossener oder nahezu geschlossener Ring ausgebildet ist und einen inneren Rahmen aufweist, auf dem zumindest abschnittsweise eine Schraubenfeder (11f) oder mehrere Schraubenfedern angeordnet ist bzw. sind unter Ausbildung mindestens eines Schraubenfeder-Rahmenabschnitts.
8. Rückenstütze nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
**dass** der Rahmen (11) als geschlossener oder nahezu geschlossener Ring ausgebildet ist, dessen Umfang ausschließlich aus Schraubenfeder-Rahmenabschnitten besteht.
9. Rückenstütze nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
**dass** der Rahmen als geschlossener oder nahezu geschlossener Rahmen ausgebildet ist, dessen Umfang aus Rahmenabschnitten mit unterschiedlicher Biegefestigkeit besteht, wobei mindestens einer der Rahmenabschnitte, der vergleichsweise geringe Biegesteifigkeit aufweist, als Schraubenfeder-Rahmenabschnitt ausgebildet ist.
10. Rückenstütze nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
**dass** das innere Rahmenelement des Schraubenfeder-Rahmenabschnitts und/oder der innere Rahmen zumindest abschnittsweise als Rohr oder Stab aus Metall oder Kunststoff ausgebildet ist.
11. Rückenstütze nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
**dass** das innere Rahmenelement und/oder der innere Rahmen des Rahmens zumindest abschnittsweise als Stange oder aus verdrillten Metalldrähten ausgebildet ist.
12. Rückenstütze nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
**dass** das innere Rahmenelement des Schraubenfeder-Rahmenabschnitts und/oder der innere Rahmen des Rahmens eine Kunststoffbeschichtung und/oder eine Kunststoffhülle, zum Beispiel Schrumpfschlauch aufweist und/oder in vorzugsweise flexiblen Kunststoff eingespritzt ist.
13. Rückenstütze nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
**dass** der Schraubenfeder-Rahmenabschnitt eine Kunststoffbeschichtung und/oder eine Kunststoff-
- 5 hülse, vorzugsweise Schrumpfschlauch, aufweist und/oder in vorzugsweise flexiblem Kunststoff eingespritzt ist.
14. Rückenstütze nach einem der vorangehenden Ansprüche,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
**dass** hintereinander angeordnete Schraubenfedern (11f) innerhalb des Schraubenfeder-Rahmenabschnitts und/oder von zwei hintereinander einander angrenzender Schraubenfeder-Rahmenabschnitte durch ein Verbindungselement (11v) miteinander verbunden sind.
15. Rückenstütze nach Anspruch 14,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
**dass** das Verbindungselement (11v) in zugeordnete Endabschnitte der zugeordneten Schraubenfedern (11f) eingreift und/oder die gesamte Länge mindestens eine der zu verbindenden Federn durchgreift.
16. Rückenstütze nach Anspruch 14,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
**dass** das Verbindungselement die zugeordneten Endabschnitte der zu verbindenden Schraubenfedern (11f) und/oder die gesamte Länge mindestens eine der zu verbindenden Schraubenfedern (11f) umgreift.
17. Rückenstütze nach einem der Ansprüche 14 bis 16,  
**dadurch gekennzeichnet**,  
**dass** das Verbindungselement (11v) eine größere Biegesteifigkeit als die zu verbindenden Schraubenfedern (11f) aufweist.



*Fig. 1*



*Fig. 2*

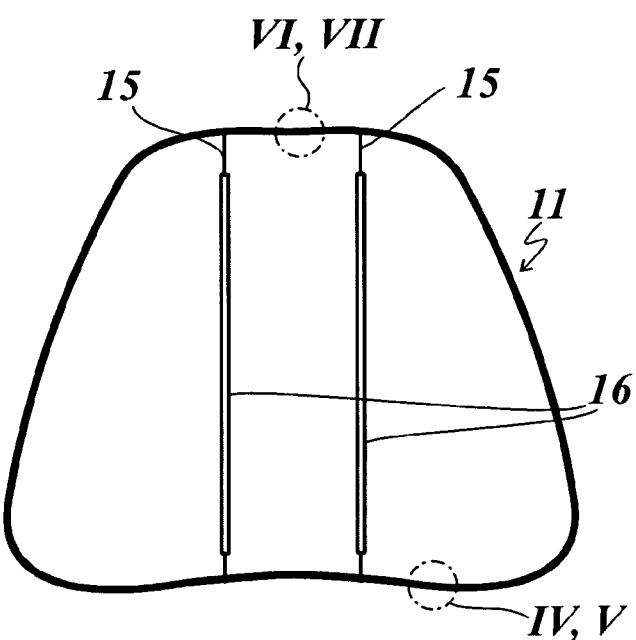


Fig. 3

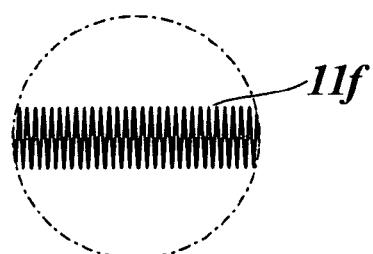


Fig. 4

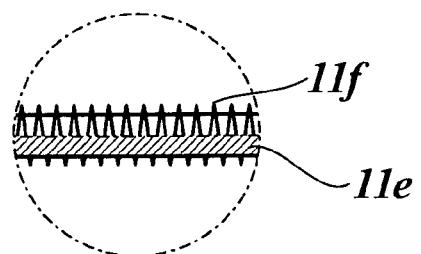


Fig. 5

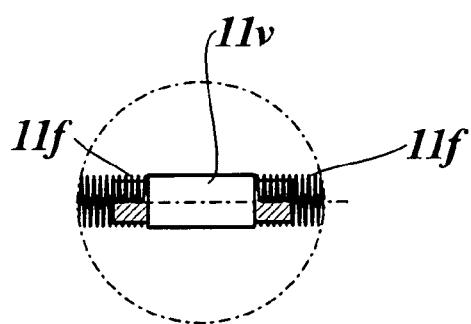


Fig. 6

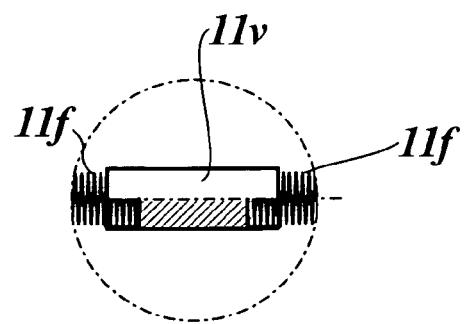


Fig. 7



Europäisches  
Patentamt  
European  
Patent Office  
Office européen  
des brevets

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 12 00 0387

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrefft Anspruch	
X	DE 20 40 794 A1 (SCHUSTER) 8. Juli 1971 (1971-07-08) * Ansprüche; Abbildungen *	1,2,4-6, 10,11	INV. A47C7/42
A	US 3 679 261 A (SLABAKOV) 25. Juli 1972 (1972-07-25) * Seite 1, Spalte 1, Absatz 2; Abbildungen *	1	
A	US 5 190 347 A (SHIOW-LAN) 2. März 1993 (1993-03-02) * Spalte 1, Absatz 2; Abbildungen *	1	
A	DE 10 64 360 B (HERZER) 27. August 1959 (1959-08-27) * Spalte 2, Zeilen 2,3; Abbildungen *	1	
A	FR 1 394 606 A (TERRACINI) 2. April 1965 (1965-04-02) * Abbildungen *	1	
A	US 1 541 213 A (HARLEY) 9. Juni 1925 (1925-06-09) * Abbildungen *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47C B60N
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	Den Haag	13. Juni 2012	Kis, Pál
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

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

EP 12 00 0387

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.

13-06-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2040794	A1	08-07-1971	AT AT DE FR SE US	306949 B 308318 B 2040794 A1 2065915 A6 372698 B 3724144 A	25-04-1973 25-06-1973 08-07-1971 06-08-1971 13-01-1975 03-04-1973
US 3679261	A	25-07-1972		KEINE	
US 5190347	A	02-03-1993		KEINE	
DE 1064360	B	27-08-1959		KEINE	
FR 1394606	A	02-04-1965		KEINE	
US 1541213	A	09-06-1925		KEINE	

**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 69208398 T2 **[0003]**
- DE 19642765 A1 **[0004]**