



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 506 728 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**16.02.2005 Patentblatt 2005/07**

(51) Int Cl.7: **A47C 7/02, A47C 7/22**

(21) Anmeldenummer: **04017691.9**

(22) Anmeldetag: **26.07.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL HR LT LV MK**

(71) Anmelder: **Gebrüder Thonet GmbH**  
**35066 Frankenberg (DE)**

(72) Erfinder: **Thonet, Claus, M.**  
**35059 Frankenberg (DE)**

(30) Priorität: **13.08.2003 DE 10337267**

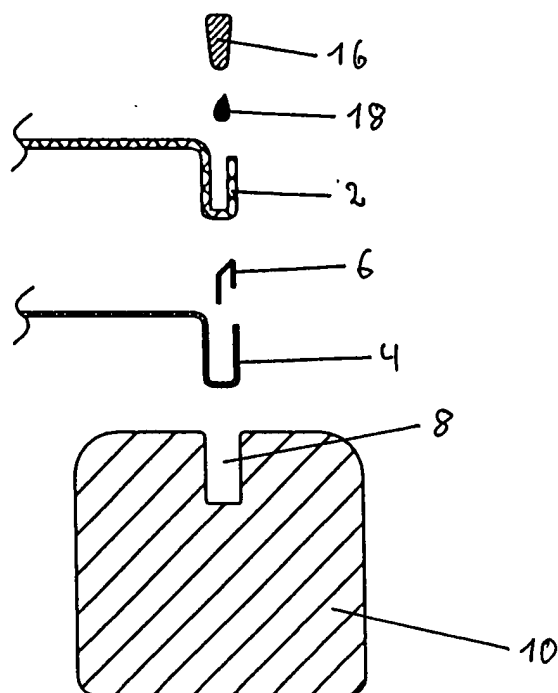
(74) Vertreter: **Müller-Boré & Partner Patentanwälte**  
**Grafinger Strasse 2**  
**81671 München (DE)**

(54) **Geflechtunterspannung**

(57) Bespannung, insbesondere für einen Stuhl, umfassend eine erste, im wesentlichen gitterförmige Gewebelage (2) und eine unter der ersten angeordnete zweite, im wesentlichen gitterförmige Gewebelage (4), wobei sich die zwei Gewebelagen (2,4) zumindest teil-

weise entlang ihrer flächenmäßigen Ausdehnung berühren, so daß die zweite Gewebelage (4) die erste Gewebelage (2) bei einer Belastung stützt, und die Maschenweite der zweiten Gewebelage (4) kleiner oder gleich der Maschenweite der ersten Gewebelage (2) ist.

Fig. 1



EP 1 506 728 A1

## Beschreibung

**[0001]** Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Bespannung, insbesondere für einen Stuhl, ein Sitzmöbel sowie ein Verfahren zum Herstellen einer Sitzfläche oder Rückenlehne eines Sitzmöbels.

**[0002]** Bespannungen für Stühle, insbesondere aus Palmrohrgeflechten sind seit langem aus dem Stand der Technik bekannt. So entwickelte z.B. Marcel Breuer 1929 einen Stuhl, auf dessen Stahlrohrrahmen ein Sitzrahmen aus Holz befestigt ist, welcher ein gitterförmiges Palmrohrgeflecht trägt. Problematisch ist hierbei jedoch, daß bei punktueller Belastung die einzelnen Fäden des Palmrohrgeflechts einreißen. Somit ist es angestrebt, die Sitzfläche des Stuhls möglichst gleichmäßig zu belasten, eine Punktbelastung, wie z.B. ein Aufsteigen auf die Sitzfläche des Stuhls soll aber vermieden werden.

**[0003]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Bespannung, insbesondere für einen Stuhl, ein Sitzmöbel sowie ein Verfahren zum Herstellen einer Sitzfläche oder Rückenlehne eines Sitzmöbels vorzusehen, bei welchen eine hohe Festigkeit der Bespannung unter Beibehaltung der Elastizität gewährleistet wird.

**[0004]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Bespannung nach Anspruch 1, ein Sitzmöbel nach Anspruch 8 sowie ein Verfahren zum Herstellen einer Sitzfläche oder einer Rückenlehne eines Sitzmöbels nach Anspruch 9 gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen sind Gegenstand der abhängigen Unteransprüche.

**[0005]** Die erfindungsgemäße Bespannung, insbesondere für einen Stuhl, umfaßt eine erste, im wesentlichen gitterförmige Gewebelage und eine unter der ersten angeordnete zweite, ebenfalls im wesentlichen gitterförmige Gewebelage, wobei sich die zwei Gewebelagen zumindest teilweise entlang ihrer flächenmäßigen Ausdehnung berühren, so daß die zweite Gewebelage die erste Gewebelage bei einer Belastung stützt, und die Maschenweite der zweiten Gewebelage kleiner oder gleich der Maschenweite der ersten Gewebelage ist. Die erste Gewebelage kann aus einem Gitter ausgebildet werden, deren Gitterstruktur aus einer Vielzahl von im wesentlichen normal zueinander stehenden Fäden bzw. Fasern, etc. ausgebildet ist. Denkbar wäre jedoch auch eine Ausbildung eines Gitters, in welchem die entsprechenden Fasern sowohl normal zueinander als auch in einem Winkel von 45° zueinander stehen. Die zwei Gewebelagen sind so zueinander angeordnet, daß die erste Gewebelage über der zweiten Gewebelage angeordnet ist, d.h. die erste Gewebelage ist so angeordnet, daß sie zuerst mit einem Benutzer des Stuhls kontaktiert. In anderen Worten dient die zweite Gewebelage vorzugsweise dazu, lediglich im Falle einer (punktuellen) Überbelastung der ersten Gewebelage diese zu stützen. Hierdurch verhindert die zweite Gewebelage bzw. Unterspannung ein Versagen der Tragwirkung der ersten Gewebelage bzw. Überspannung. Im Falle eines Versagens aufgrund von Gewalt oder

Fehlern im Material der ersten Gewebelage, d.h. im Falle eines teilweisen Einreißen der ersten Gewebelage, kann durch die Stützwirkung der zweiten Gewebelage ein weiteres Beschädigen bzw. Einreißen der ersten Gewebelage vermieden werden, und somit die Dauerhaftigkeit der gesamten Bespannung vorteilhafterweise verbessert werden. Durch Ausbilden der Maschenweite der zweiten Gewebelage kleiner oder gleich der Maschenweite der ersten Gewebelage kann vorteilhafterweise eine punktuelle Überbelastung der ersten Gewebelage durch die Stützwirkung der zweiten Gewebelage über die im wesentlichen gesamte flächenmäßige Ausdehnung des Gewebes vermieden werden. In anderen Worten sind aufgrund der Größenverhältnisse der Maschenweiten der ersten und zweiten Gewebelage sämtliche Bereiche der ersten Gewebelage durch die zweite Gewebelage im Falle einer Belastung gestützt. Somit kann vorteilhafterweise eine betriebssichere Bespannung, welche auch erhöhten punktuellen Belastungen standhält, gewährleistet werden.

**[0006]** Bevorzugterweise ist die zweite Gewebelage zumindest in dem Bereich, welcher durch die erste Gewebelage abgedeckt wird, transparent und/oder farblos ausgebildet. Hierdurch wird vorteilhafterweise erreicht, daß die zweite Gewebelage durch einen Benutzer kaum wahrnehmbar ist, d.h. in den optischen und ästhetischen Hintergrund tritt. Durch die transparente Ausbildung der zweiten Gewebelage ist somit der sich hinter der zweiten Gewebelage befindliche Bereich bzw. Hintergrund sichtbar, wodurch die zweite Gewebelage nicht wahrgenommen wird.

**[0007]** Weiterhin bevorzugt ist die zweite Gewebelage zumindest in dem Bereich, welcher durch die erste Gewebelage abgedeckt ist, gleichfarbig zur ersten Gewebelage ausgebildet. Hierdurch wird vorteilhafterweise erzielt, daß die zweite Gewebelage durch den Benutzer nur schwer wahrgenommen wird, da dieser sie für die erste Gewebelage hält. Somit wird vorteilhafterweise der optische und ästhetische Eindruck der Bespannung verbessert.

**[0008]** In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform weist die zweite Gewebelage die gleiche bzw. identische Gitterstruktur auf wie die erste Gewebelage. Somit kann vorteilhafterweise eine optimale Abstützung der ersten Gewebelage erreicht werden, da sämtliche Bereiche der ersten Gewebelage durch die zweite Gewebelage im Falle einer punktuellen Belastung gestützt werden können. Überdies hinaus ist aufgrund der Tatsache, daß die zweite Gewebelage direkt unter der ersten Gewebelage ausgebildet ist, die zweite Gewebelage durch den Benutzer nicht sichtbar, da diese durch die erste Gewebelage komplett über- bzw. abgedeckt wird.

**[0009]** Weiterhin bevorzugt weist die erste und/oder zweite Gewebelage eine homogene Struktur auf. Somit kann vorteilhafterweise eine optimale Kraftübertragung bzw. eine optimale Kraftableitung bei einer Belastung gewährleistet werden. Infolgedessen wird die Betriebs-

sicherheit der Bespannung vorteilhafterweise verbessert.

**[0010]** Weiterhin bevorzugt ist die zweite Gewebelage zumindest teilweise aus einem Kunststoff ausgebildet, vorzugsweise einem Polyestergewebe und besonders bevorzugt aus einem Monofilamentgewebe aus Polyester. Hierbei bildet das Polyestergewebe vorteilhafterweise eine klimaunabhängige homogene Tragschicht, welche die gewünschte Leichtigkeit, Luftigkeit und Dehnbarkeit der ersten gitterförmigen Gewebelage nicht beeinträchtigt. Das Monofilamentgewebe weist eine identische Ketten- und Schußzahl auf und ist mit einer Leinwandbindung verknüpft. Hierdurch wird vorteilhafterweise eine erhöhte Belastbarkeit erreicht.

**[0011]** Weiterhin bevorzugt ist die erste Gewebelage zumindest teilweise als Rohrgeflecht bzw. Naturgeflecht ausgebildet.

**[0012]** Erfindungsgemäß umfaßt ein Sitzmöbel, insbesondere Stuhl, eine Sitzfläche und eine Rückenfläche, welche jeweils einen Rahmen aufweisen an welchem eine erste, im wesentlichen gitterförmige Gewebelage und eine unter der ersten angeordnete zweite, im wesentlichen gitterförmige Gewebelage angeordnet bzw. anordenbar ist, wobei sich die zwei Gewebelagen zumindest teilweise entlang ihrer flächenmäßigen Ausdehnung berühren, so daß die zweite Gewebelage die erste Gewebelage bei einer Belastung stützt, und die Maschenweite der zweiten Gewebelage kleiner oder gleich der Maschenweite der ersten Gewebelage ist.

**[0013]** Hierbei können die Gewebelagen bevorzugterweise so ausgestaltet sein, wie sie bereits mit Bezug zur erfindungsgemäßen Bespannung beschrieben wurden.

**[0014]** Ein erfindungsgemäßes Verfahren zum Herstellen einer Sitzfläche oder Rückenfläche eines Sitzmöbels, insbesondere eines Stuhls, umfaßt folgende Schritte: Bereitstellen einer ersten, im wesentlichen gitterförmigen Gewebelage und einer zweiten, im wesentlichen gitterförmigen Gewebelage, wobei die Maschenweite der zweiten Gewebelage kleiner oder gleich der Maschenweite der ersten Gewebelage ist; Anordnen und Befestigen der zweiten Gewebelage an einem Rahmen; und Anordnen der ersten Gewebelage über der zweiten Gewebelage und Befestigen der ersten Gewebelage am Rahmen, so daß diese einem Benutzer zugewandt ist. In anderen Worten tritt bei Benutzung der Sitz- bzw. Rückenfläche die erste Gewebelage zuerst mit einem Benutzer in Kontakt, d.h. sie ist einer ersten Belastung ausgesetzt, wohingegen die zweite Gewebelage ab einer gewissen Belastung der ersten Gewebelage mit dieser in Kontakt tritt und ebenfalls eine stützende bzw. tragende Funktion ausübt.

**[0015]** Bevorzugterweise weist das Verfahren den Schritt auf: In Kontaktbringen der ersten Gewebelage mit einem Liquid, vorzugsweise einem wasserbasierten Liquid. Hierdurch kann vorteilhafterweise die erste Gewebelage durch Wässern geschmeidig gemacht werden, so daß sich dieses ausdehnt und leichter verarbei-

tet werden kann, wobei es sich darauffolgend beim Trocknen zusammenzieht, um so eine optimale Spannung der ersten Gewebelage zu erzeugen

**[0016]** Bevorzugte Ausführungsformen der Bespannung bzw. der Gewebelagen und der Sitz- bzw. Rückenfläche ergeben sich aus der obigen Beschreibung mit Bezug zur Bespannung und zu dem Sitzmöbel.

**[0017]** Weitere Aufgaben, Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden beispielhaften Beschreibung von bevorzugten Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung und zwar in Bezug auf die beigefügten Zeichnungen.

Fig. 1 zeigt eine Querschnittsansicht der erfindungsgemäßen Bespannung im Zustand vor dem Einbau.

Fig. 2 zeigt eine Querschnittsansicht der erfindungsgemäßen Bespannung im eingebauten Zustand in einem Rahmen.

Fig. 3 zeigt eine schematische Ansicht des Bespannvorgangs mit der erfindungsgemäßen Bespannung.

**[0018]** Die in Figs. 1 bis 3 gezeigte erfindungsgemäße Bespannung umfaßt eine erste Gewebelage 2 und eine zweite Gewebelage 4. Die erste Gewebelage bzw. das Wiener Geflecht 2 besteht vorzugsweise aus Stuhlfllechtröhr bzw. Rattan. Zur Herstellung von derartigen Flechtröhrgeweben werden Einzelfäden, welche durch Abtrennen der Schale vom Kern des Stuhlfllechtröhrgewonnen werden, zu Endlosfäden verklebt, wobei die Enden jeweils angeschäftet werden, um eine möglichst gleichmäßige Stärke zu behalten.

**[0019]** Um eine gleichmäßige und straffe Spannung der ersten Gewebelage 2 am Stuhlsitz zu erreichen, werden zuvor die auf Größe geschnittenen Geflechtmatten kurzzeitig in lauwarmes Wasser gelegt. Dadurch dehnt sich die erste Gewebelage 2 je nach Webart um einige Millimeter und wird geschmeidig. Bei einem anschließenden Trocknen der ersten Gewebelage 2 zieht sich diese zusammen und erzeugt eine Spannung.

**[0020]** Die zweite Gewebelage 4 ist vorzugsweise als Polyestergewebe ausgebildet und stützt die erste Gewebelage 2 insbesondere bei einer (punktuellen) Überbelastung. Das Polyestergewebe ist umlaufend mit Fixiermitteln 6, beispielsweise in Form von Stahlklammern, in einer Nut 8 eines Rahmens bzw. Sitzrahmens 10 befestigt. Durch das Versenken der zweiten Gewebelage 4 in der Nut 8 erhält diese eine Vorspannung.

**[0021]** Der Rahmen 10 kann vorzugsweise aus Rotbuche gefertigt sein oder auch aus anderem Holz (vorzugsweise Laubholz). Der seitliche Überstand der zweiten Gewebelage 4 wird entsprechend mit einem Schneidwerkzeug von Hand abgeschnitten.

**[0022]** Die durch Befeuchten geschmeidig gemachte erste Gewebelage 2 ist ebenfalls in der Nut 8 befestigt.

Dies geschieht durch Einschlagen der ersten Gewebelage in die Nut 8 mittels eines Schlageisens 12 und eines Hammers 14.

**[0023]** Um ein Herausrutschen der ersten Gewebelage 2 zu verhindern, ist eine Befestigungseinrichtung 16 über der ersten und zweiten Gewebelage 2, 4 in der Nut 8 angeordnet. Diese Befestigungseinrichtung bzw. Keeder 16, beispielsweise in Form eines Peddigrohrs, verkeilt die beiden Gewebelagen 2, 4 in der Nut 8. Bevorzugterweise kann zur Sicherung der Befestigungseinrichtung 16 diese unter Zugabe von einem Befestigungsmittel 18, wie z.B. Holzleim, in der Nut 8 angeordnet werden. Derartiges Anordnen geschieht durch Einschlagen der Befestigungseinrichtung 16 in die Nut 8, wodurch die beiden Gewebelagen 2, 4 bei einem entsprechend flächigen Einpressen auf Spannung gebracht werden und durch das Befestigungsmittel 18 dauerhaft fixiert werden.

**[0024]** Nach dem Einarbeiten der ersten Gewebelage 2 in den Rahmen 10 beginnt diese zu trocknen und schrumpft entsprechend. Hierdurch stellt sich in der ersten Gewebelage 2 die gewünschte Spannung ein.

#### Bezugszeichenliste

##### [0025]

|    |                         |
|----|-------------------------|
| 2  | erste Gewebelage        |
| 4  | zweite Gewebelage       |
| 6  | Fixiermittel            |
| 8  | Nut                     |
| 10 | Rahmen                  |
| 12 | Schlageisen             |
| 14 | Hammer                  |
| 16 | Befestigungseinrichtung |
| 18 | Befestigungsmittel      |

#### Patentansprüche

1. Bespannung, insbesondere für einen Stuhl, umfassend eine erste, im wesentlichen gitterförmige Gewebelage (2) und eine separate, unter der ersten angeordnete zweite, im wesentlichen gitterförmige Gewebelage (4), wobei sich die zwei Gewebelagen (2, 4) zumindest teilweise entlang ihrer flächenmäßigen Ausdehnung berühren, so daß die zweite Gewebelage (4) die erste Gewebelage (2) bei einer Belastung stützt, und die Maschenweite der zweiten Gewebelage (4) kleiner oder gleich der Maschenweite der ersten Gewebelage (2) ist.
2. Bespannung nach Anspruch 1, wobei die zweite Gewebelage (4) zumindest in dem Bereich, welcher durch die erste Gewebelage (2) abgedeckt wird,

transparent und/oder farblos ausgebildet ist.

3. Bespannung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die zweite Gewebelage (4) zumindest in dem Bereich, welcher durch die erste Gewebelage (2) abgedeckt wird, gleichfarbig zur ersten Gewebelage (2) ausgebildet ist.
4. Bespannung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die zweite Gewebelage (4) die gleiche bzw. identische Gitterstruktur aufweist wie die erste Gewebelage (2).
5. Bespannung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die erste (2) und/oder zweite Gewebelage (4) eine homogene Struktur aufweisen.
6. Bespannung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die zweite Gewebelage (4) zumindest teilweise aus einem Kunststoff ausgebildet ist, vorzugsweise aus einem Polyestergewebe und besonders bevorzugt aus einem Polyester Monofilamentgewebe.
7. Bespannung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die erste Gewebelage (2) zumindest teilweise als Rohrgeflecht ausgebildet ist.
8. Sitzmöbel, insbesondere Stuhl, umfassend eine Sitzfläche und eine Rückenfläche, welche jeweils einen Rahmen (10) aufweisen, an welchem eine erste, im wesentlichen gitterförmige Gewebelage (2) und eine separate, unter der ersten angeordnete zweite, im wesentlichen gitterförmige Gewebelage (4) angeordnet bzw. anordenbar ist, wobei sich die zwei Gewebelagen (2, 4) zumindest teilweise entlang ihrer flächenmäßigen Ausdehnung berühren, so daß die zweite Gewebelage (4) die erste Gewebelage (2) bei einer Belastung stützt, und die Maschenweite der zweiten Gewebelage (4) kleiner oder gleich der Maschenweite der ersten Gewebelage (2) ist.
9. Verfahren zum Herstellen einer Sitzfläche oder Rückenfläche eines Sitzmöbels, insbesondere eines Stuhls, umfassend folgende Schritte:
  - Bereitstellen einer ersten, im wesentlichen gitterförmigen Gewebelage (2) und einer separaten zweiten, im wesentlichen gitterförmigen Gewebelage (4), wobei die Maschenweite der zweiten Gewebelage (4) kleiner oder gleich der Maschenweite der ersten Gewebelage (2) ist;
  - Anordnen und Befestigen der zweiten Gewebelage (4) an einem Rahmen (10); und
  - Anordnen der ersten Gewebelage (2) über der zweiten Gewebelage (4) und Befestigen der er-

sten Gewebelage (2) am Rahmen (10), so daß diese einem Benutzer zugewandt ist.

10. Verfahren zum Herstellen einer Sitzfläche oder Rückenfläche eines Sitzmöbels nach Anspruch 9, 5  
weiterhin umfassend den Schritt:

- In Kontakt bringen der ersten Gewebelage (2) mit einem Liquid, vorzugsweise einem wasserbasierten Liquid, vor dem Befestigen am Rahmen (10). 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIG. 1

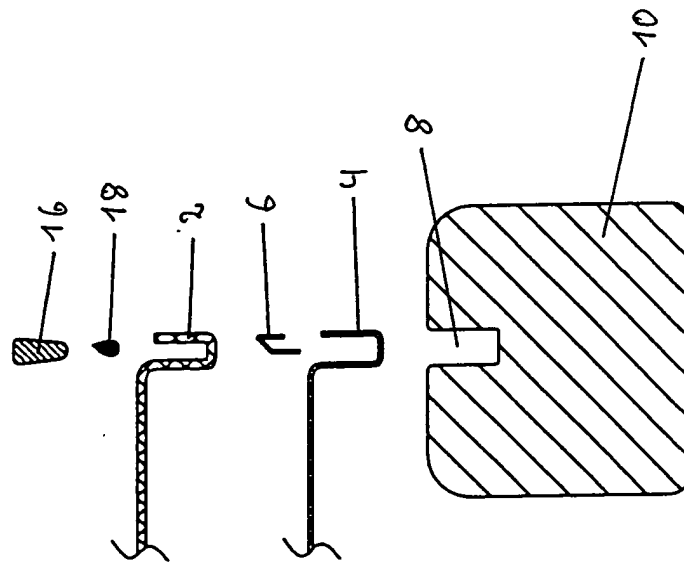


FIG. 2

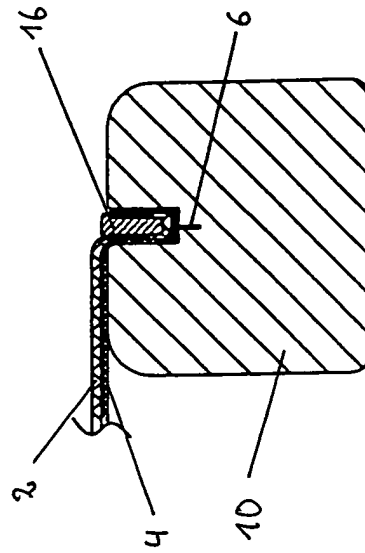
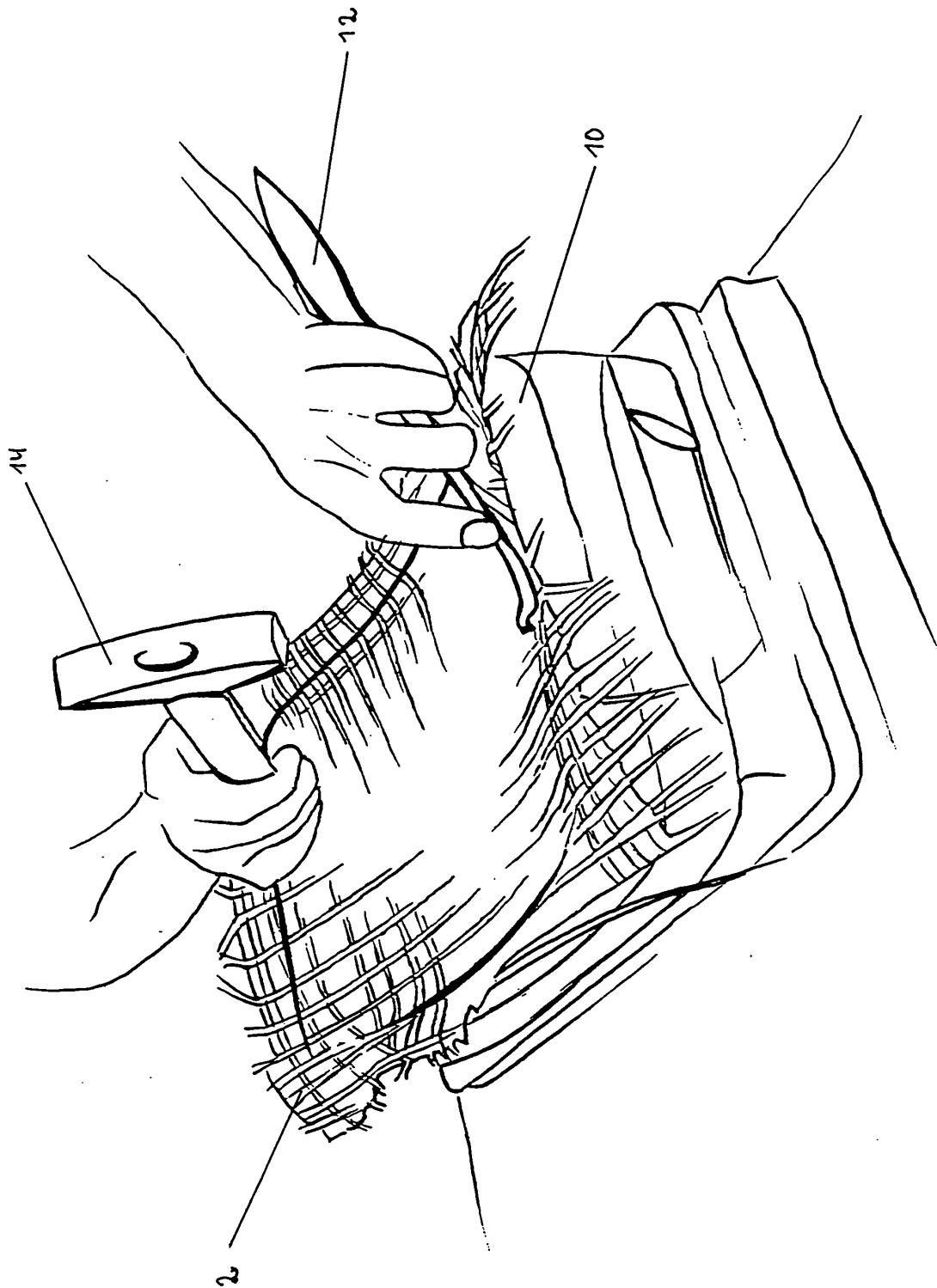


FIG. 3





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 04 01 7691

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                    | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| X                                                                                                                                                                                                                                            | US 1 775 821 A (JACOB KRONHEIM)<br>16. September 1930 (1930-09-16)<br>* Spalte 2, Zeilen 51-56; Abbildungen 1-7<br>*               | 1,5,8,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | A47C7/02<br>A47C7/22                    |
| X                                                                                                                                                                                                                                            | -----<br>US 6 231 125 B1 (MATSUZAKI TSUTOMU ET AL)<br>15. Mai 2001 (2001-05-15)<br>* Spalte 3, Zeilen 10-58; Abbildungen 1-11<br>* | 1,5,6,8,9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | -----<br>US 1 765 412 A (JOHN FORST)<br>24. Juni 1930 (1930-06-24)<br>* Spalte 1, Zeile 86 - Spalte 2, Zeile 38; Abbildungen 1-7 * | 1,8-10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                            | -----<br>US 2 731 076 A (ROWLAND DAVID L)<br>17. Januar 1956 (1956-01-17)<br>* Spalte 4, Zeilen 29-39; Abbildungen 1-13<br>*       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)    |
|                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | A47C                                    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |
| Recherchenort                                                                                                                                                                                                                                | Abschlußdatum der Recherche                                                                                                        | Prüfer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                         |
| Den Haag                                                                                                                                                                                                                                     | 2. November 2004                                                                                                                   | Vollering, J                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                         |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                    | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument<br>.....<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                         |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



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

EP 04 01 7691

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

02-11-2004

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument |    | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie |            | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|----|-------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------|
| US 1775821                                         | A  | 16-09-1930                    | KEINE                             |            |                               |
| -----                                              |    |                               |                                   |            |                               |
| US 6231125                                         | B1 | 15-05-2001                    | JP                                | 11192138 A | 21-07-1999                    |
|                                                    |    |                               | JP                                | 11266960 A | 05-10-1999                    |
| -----                                              |    |                               |                                   |            |                               |
| US 1765412                                         | A  | 24-06-1930                    | KEINE                             |            |                               |
| -----                                              |    |                               |                                   |            |                               |
| US 2731076                                         | A  | 17-01-1956                    | KEINE                             |            |                               |
| -----                                              |    |                               |                                   |            |                               |

EPO FORM P0461

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