



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
10.04.2002 Patentblatt 2002/15

(51) Int Cl.7: **A47B 91/06, A47C 7/00**

(21) Anmeldenummer: **01122407.8**

(22) Anmeldetag: **20.09.2001**

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

(72) Erfinder:
• **Korte, Friedrich**
32429 Minden (DE)
• **Weber, Reinhard**
32425 Minden (DE)

(30) Priorität: **04.10.2000 DE 10049294**

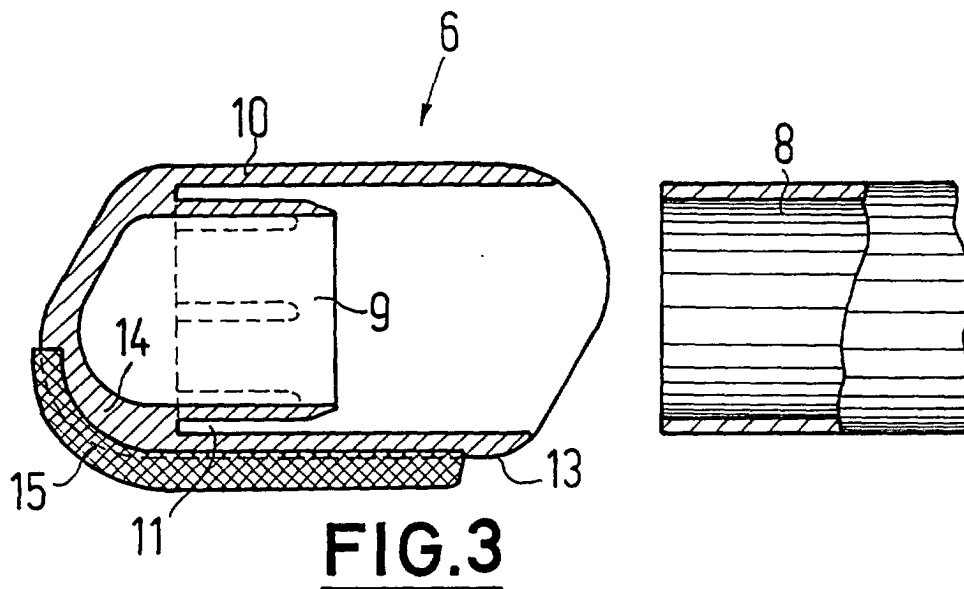
(74) Vertreter: **Schöndorf, Jürgen et al**
Patentanwälte Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster &
Partner,
Kronenstrasse 30
70174 Stuttgart (DE)

(71) Anmelder: **VS Vereinigte Spezialmöbelfabriken**
GmbH & Co.
D-97941 Tauberbischofsheim (DE)

(54) **Möbelgleiter**

(57) Ein Möbelgleiter, insbesondere für Sitzmöbel, enthält an seiner Unterseite eine großflächige Auflage-schicht aus einem zähelastischen Material. Diese Auf-lageschicht erstreckt sich nach vorne und hinten über

eine abgerundete Kante zu der Vorderseite bzw. Rück-seite des Sitzmöbels. Diese Auflageschicht soll beim Kippen des Sitzmöbels auftretende Beschädigungen des Fußbodenbelags verhindern.



Beschreibung

[0001] Es ist bekannt, unter die Füße von Möbeln Untersetzer zusetzen, die das Gewicht des Möbelstücks auf eine größere Fläche verteilen. Solche Untersetzer sind im Fachhandel erhältlich.

[0002] Beim Verkippen oder Verkanten von Stühlen tritt das Problem auf, dass auch wegen vorhandener Kanten bei nicht zähelastischen Bodenbelägen sich der Gleiter oder der Fuß in den Boden eindrückt und diesen bleibend deformiert bzw. aufwölkt. Dadurch kann es zu dauernden Beschädigungen kommen, die auch zu einer Unfallgefahr führen können. Gerade bei Sitzmöbeln in Schulen kommt es wegen des häufigen Verschiebens der Stühle oder sonstigen Möbeln zu einer Abnutzung und Beschädigung des Bodens bis zur Unansehnlichkeit. Dies kann noch verstärkt werden, wenn zwischen den Füßen der Möbel und dem Boden Schmutz oder Sand vorhanden ist.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Möglichkeit zu schaffen, in solchen Fällen eine Beschädigung des Fußbodens bzw. des Fußbodenbelags zu vermeiden.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung einen Möbelgleiter mit den Merkmalen des Anspruchs 1 vor. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche, deren Wortlaut ebenso wie der Wortlaut der Zusammenfassung durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird.

[0005] Durch die Anordnung der Auflageschicht aus zähelastischem bzw. weichem Werkstoff wird das Vorhandensein eines solchen Fußbodenbelags praktisch simuliert. Kanten an den Füßen oder an den Möbeln können ihre Wirkung zunächst nur in der Auflageschicht ausüben, nicht aber im eigentlichen Bodenbelag. Dadurch verringert sich die Gefahr einer Beschädigung des Bodens mit den daraus resultierenden Folgen.

[0006] Als zähelastischer Werkstoff kommt beispielsweise ein verformbarer Kunststoff oder ein Elastomer material, auch Gummi selbst, in Frage.

[0007] In der einfachsten Ausgestaltung der Erfindung bildet die Auflageschicht eine Auflagefläche zur Auflage auf dem Fußbodenbelag.

[0008] Es ist jedoch ebenfalls möglich und wird von der Erfindung vorgeschlagen, an der Unterseite der Auflageschicht eine Verstärkung aus einem anderen Material anzuordnen, das dann die Auflagefläche bildet. Auch in diesem Fall ist dafür gesorgt, dass zwischen dem eigentlichen Möbelstück, beispielsweise einem Stuhl, und dem Fußbodenbelag eine Zwischenschicht aus einem zähelastischen Material angeordnet ist, das sich in gewissen Ausmaß verformen lässt.

[0009] Als Verstärkung kommt beispielsweise eine Art inlay aus Filz, Holz oder auch Metall in Frage, beispielsweise aus Edelstahl oder Edelstahlgeflecht. Auch die Verwendung von Glieder material wird von der Erfindung vorgeschlagen.

[0010] Die Anbringung der Auflageschicht mit Hilfe der Befestigungseinrichtung kann an das spezielle Möbelstück, um das es geht, angepasst sein. Da die Erfindung in erster Linie für Sitzmöbel gedacht ist, kann insbesondere in Weiterbildung der Erfindung vorgesehen sein, dass die Befestigungseinrichtung von einer Aufnahme für einen Möbelfuß gebildet wird. Diese Aufnahme kann an die Form des Möbelfußes angepasst sein, auch in optischer Hinsicht.

[0011] Insbesondere schlägt die Erfindung vor, die Aufnahme so auszubilden, dass ein Möbelfuß in der Aufnahme form- und/oder kraftschlüssig aufgenommen wird.

[0012] Aufgrund der Verwendung von zähelastischem Material liegt auch dann eine flächige Auflage des Möbelstücks vor, wenn der Boden nicht vollständig eben ausgebildet ist. Geringe Unterschiede in der Bodenbeschaffenheit werden durch das zähelastische Material ausgeglichen.

[0013] Bei Sitzmöbeln, insbesondere Stühlen für Schulen, besteht die Unsitte, dass die Person, die den Stuhl benutzt, mit dem Stuhl kippelt. Dieses Kippen geschieht in erster Linie nach hinten, manchmal auch nach vorne. Die Erfindung schlägt nun vor, den Möbelgleiter so auszubilden, dass sich die Auflageschicht und/oder Auflagefläche über mindestens eine Kante hinaus vorzugsweise in abgerundeter Form bis zur Seite des Möbelstücks bzw. Möbelfußes erstreckt. Wegen der bevorzugten Kipprichtung hinten oder vorne kann es ausreichen, die Auflagefläche nur nach hinten oder nur nach vorne und oben zuziehen, während die Gefahr des Kippens zur Seite bei Stühlen wesentlich geringer ist.

[0014] In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, die Befestigungseinrichtung bzw. die Aufnahme aus harten Material herzustellen, das wegen der Anpassung an die Form des Möbelstücks oder Möbelfußes mit einer flächigen festen Anlage mit diesen verbunden werden kann.

[0015] Insbesondere kann vorgesehen sein, die Befestigungseinrichtung bzw. die Aufnahme aus einem harten Kunststoff herzustellen, während die Auflageschicht aus einem entsprechend weichen Kunststoff hergestellt wird. Diese Auflageschicht kann unter Verwendung der bei der Kunststoffherstellung und Kunststoffverarbeitung bekannten Verfahren untrennbar mit der Befestigungseinrichtung und/oder mit der Verstärkung verbunden werden.

[0016] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sowie an Hand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

Figur 1 schematisch das Prinzip der Wirkungsweise des von der Erfindung vorgeschlagenen Möbelgleiter;

Figur 2 ein Beispiel eines Stuhls, bei dem ein solcher Möbelgleiter verwendet werden kann;

- Figur 3 einen Längsschnitt durch einen Möbelgleiter für die Vorderseite eines Stuhls;
- Figur 4 die Ansicht des Möbelgleiters der Figur 3 von unten;
- Figur 5 einen Querschnitt durch den Möbelgleiter;
- Figur 6 eine Stirnansicht des Möbelgleiters der Figur 3;
- Figur 7 die Seitenansicht eines Möbelgleiters für den hinteren Bereich eines Möbelfußes;
- Figur 8 die Draufsicht auf den Möbelgleiter der Figur 7;
- Figur 9 eine perspektivische Ansicht eines Möbelgleiters der Figur 7 und 8;
- Figur 10 einen ersten Querschnitt durch den Möbelgleiter der Figur 7 und 8;
- Figur 11 einen zweiten Querschnitt durch den Möbelgleiter.

[0017] Figur 1 zeigt zunächst das reine Prinzip, wie die Erfindung arbeitet. An der Unterseite eines Möbelfußes 1, beispielsweise des Beins eines Sitzmöbels, ist mit Hilfe einer der Form des Möbelfußes angepassten Befestigungseinrichtung 2

[0018] eine Auflageschicht 3 aus zähelastischem Material angebracht. Die dem Möbelfuß 1 abgewandte Seite des zähelastischen Materials kann dann noch mit einer Verstärkung 4 verbunden sein. Diese Verstärkung kann aus einem anderen, auch einem harten Material, bestehen. Bei ungleichen Verteilungen von Kräften entstehende Drücke werden in dem zähelastischen Material der Auflageschicht 3 aufgenommen und ausgeglichen.

[0019] Figur 2 zeigt einen Stuhl, wie er für die folgende Beschreibung als Beispiel für einen Anwendungsfall dienen soll. Der Stuhl enthält einen Möbelfuß 5 in Form eines auf dem Boden aufliegenden U s. Die freien Enden der beiden Schenkel sind

nach vorne gerichtet, und dort mit jeweils einem Möbelgleiter 6 nach der Erfindung versehen. Die hinteren Enden der Stege des U s sind durch einen Quersteg 7 verbunden, so dass dort zwei Ecken entstehen, an denen andere Möbelgleiter angebracht

werden können. Diese zweite Art von Möbelgleiter ist in den Figuren 7 bis 11 dargestellt, während die Figuren 3 bis 6, auf die jetzt Bezug genommen wird, den Möbelgleiter 6 für die vorderen Enden des Profils darstellen.

[0020] Der Möbelfuß 5 besteht aus einem im Querschnitt ovalen Metallprofil 8, das in Figur 3 rechts im Schnitt dargestellt ist. Hierauf wird der Möbelgleiter 6 aufgeschoben. Er weist eine dem Querschnitt des Me-

tallprofils 8 entsprechende Form auf und umgibt den Umfang des Profils vollständig. Auf seiner dem Fuß zugewandten Seite ist der Möbelgleiter 6 offen. Erweist in seinem Inneren einen zylindrischen Ansatz 9 auf, der gegenüber der Außenwand 10 des Gleiters einen Zwischenraum 11 stehen lässt, der etwa der Dicke des Metalls des Metallprofils 8 entspricht. An der Außenseite des Ansatzes 9 sind einzelne in Längsrichtung verlaufende Rippen 12 ausgebildet, die zu einer verstärkten Festlegung des Gleiters an dem Metallprofil 8 führen.

[0021] An der Unterseite 13, die zu der Vorderseite des Möbelgleiters in einem abgerundeten Bogen 14 verläuft, ist eine Auflageschicht 15 angebracht, beispielsweise durch Vulkanisieren. Die Auflageschicht 15 besteht aus einem zähelastischen Material. Sie kann zur besseren Verbindung in eine Nut 16 eingesetzt sein, siehe den Schnitt der Figur 5.

[0022] Die Figur 4 zeigt die Unteransicht des Möbelgleiters 6 von unten in Figur 3. Die Auflageschicht 15 erstreckt sich über fast die gesamte Länge des Möbelgleiters 6 und geht in die Vorderseite, in Figur 3 und 4 links, in einem geschwungenen Bogen über.

[0023] Diese Vorderseite ist in der Stirnansicht der Figur 6 noch im einzelnen dargestellt. Die Auflageschicht 15 reicht bis fast zur Hälfte der vertikalen Erstreckung des Möbelgleiters.

[0024] Auf beiden freien Enden der Schenkel des Möbelfußes des Sitzmöbels der Figur 2 wird je ein solcher Möbelgleiter 6 aufgesteckt, wobei er dann form- und kraftschlüssig festgelegt ist. Wenn nun ein Schüler auf dem Stuhl nach vorne kippt, so verteilt sich die Kraft auf das zähelastische Material der Auflageschicht 15, wobei auch ein gewisses Abrollen beim Kippen nach vorne auftritt. Beschädigungen des Fußbodenbelags werden dadurch verhindert.

[0025] Nun zu dem Möbelgleiter der Figur 7 bis 11, der an den Verbindungsstellen der Längsschenkel und des Querstegs 7 des Möbelfußes angebracht wird. Der Möbelgleiter 20 weist, von oben gesehen, eine Bogenform auf und enthält eine Nut 21, die der Breite des Metallprofils 8 entspricht. Auf dem Boden der Nut 21 sind zwei federnde nach oben gerichtete kreis-zylindrische Ansätze 22 ungeformt, die in entsprechende Löcher in der Unterseite des Metallprofils 8 eingreifen können. Die Nut ist von einer Innenwand 23 und einer Außenwand 24 begrenzt. Die Außenwand 24, siehe auch Figur 7, verläuft ebenfalls in Form eines Bogens und enthält mittig eine Verstärkungsrippe 25. Die Unterseite des Möbelgleiters 20 der Figur 7 enthält wiederum in einer Vertiefung 26 eine Auflageschicht 27 aus dem gleichen oder einem ähnlichen Material wie die Auflageschicht 15 des Möbelgleiters 6 der Figur 3 bis 6. In Figur 10 und Figur 11 ist die Außenseite des Möbelfußes rechts dargestellt, ebenso in Figur 9. Man kann aus beiden Schritten sehen, dass auch hier die Auflagefläche 27 sich über die äußere Kante hinaus in abgerundeter Form etwas nach oben, also zur Seite des Möbelfußes, erstreckt.

Patentansprüche**1.** Möbelgleiter, insbesondere für Sitzmöbel, mit

1.1 einer Befestigungseinrichtung zur Anbringung des Gleiters (6, 20) an einem Möbelstück,
 1.2 einer an der Unterseite des Gleiters (6, 20) angeordneten Auflageschicht (15, 27) aus zä-
 helastischem Werkstoff, die

5

1.2.1 derart ausgebildet und angeordnet ist, dass

10

1.2.2 keine direkte Berührung zwischen dem Möbelstück und dem Fußboden auftritt.

15

2. Möbelgleiter nach Anspruch 1, bei dem die Auflageschicht (15, 27) eine Auflagefläche zur Auflage auf dem Fußboden bildet.

20

3. Möbelgleiter nach Anspruch 1, bei dem an der Unterseite der Auflageschicht (15, 27) eine Verstärkung aus einem anderen Material angeordnet ist, das die Auflagefläche bildet.

25

4. Möbelgleiter nach Anspruch 3, bei dem die Verstärkung aus Filz, Holz, Edelstahl, Stahldrahtgeflecht oder Gliedermaterial aufgebaut ist.**5.** Möbelgleiter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Befestigungseinrichtung von einer Aufnahme für einen Möbelfuß gebildet wird.

30

6. Möbelgleiter nach Anspruch 5, bei dem der Möbelfuß in der Aufnahme form- und/oder kraftschlüssig aufgenommen ist.

35

7. Möbelgleiter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem sich die Auflageschicht (15, 27) und/oder die Auflagefläche über mindestens eine Kante des Möbelfußes hinaus bis zur Seite des Möbelstücks erstreckt, vorzugsweise in abgerundeter Form.

40

8. Möbelgleiter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem bei einem Sitzmöbel die Auflagefläche über die Vorderkante des Sitzmöbels hinaus bzw. die Hinterkante des Sitzmöbels hinaus verläuft.

45

50

9. Möbelgleiter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Befestigungseinrichtung aus hartem Material besteht.**10.** Möbelgleiter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Befestigungseinrichtung aus Kunststoff besteht.

55

11. Möbelgleiter nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Auflageschicht (15, 27) mit der Befestigungseinrichtung unzertrennbar verbunden ist.

FIG.1

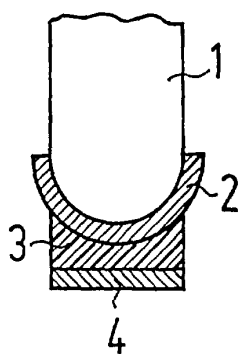


FIG.2

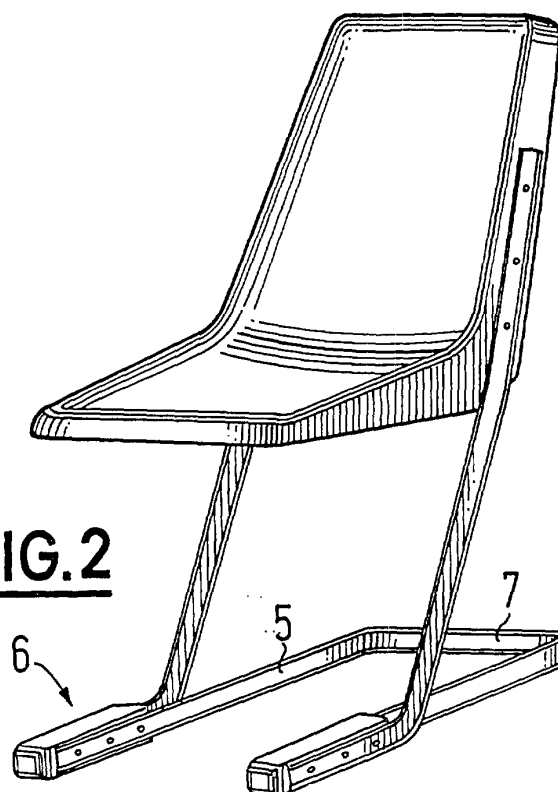


FIG.5

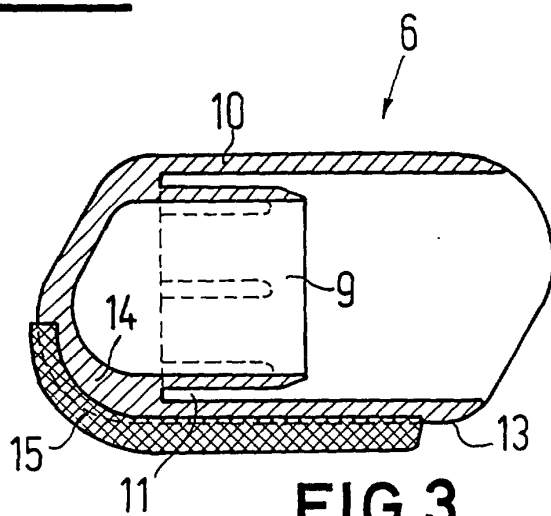
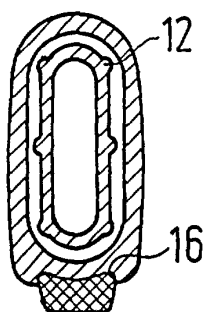


FIG.3

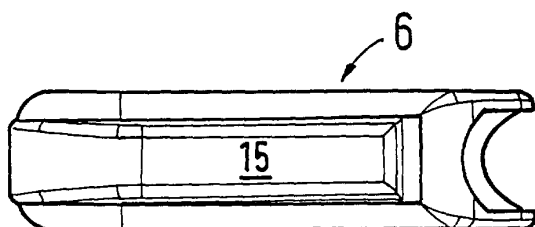
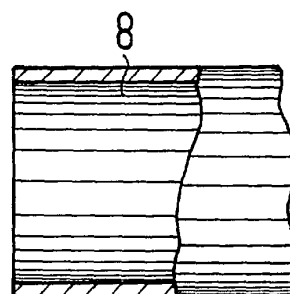


FIG.4

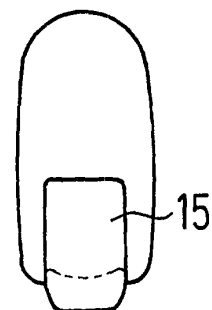


FIG.6

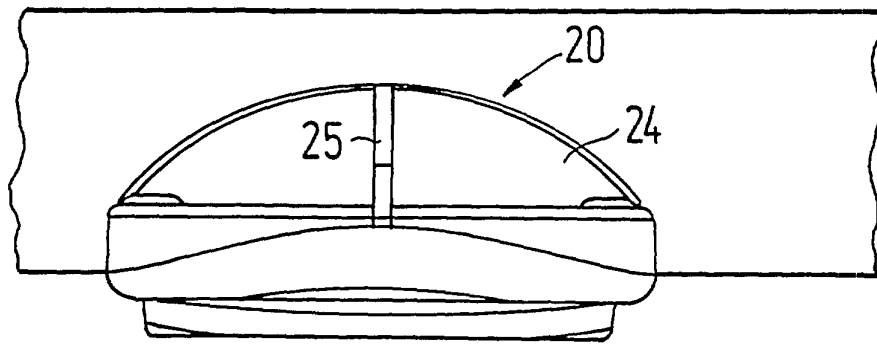


FIG. 7

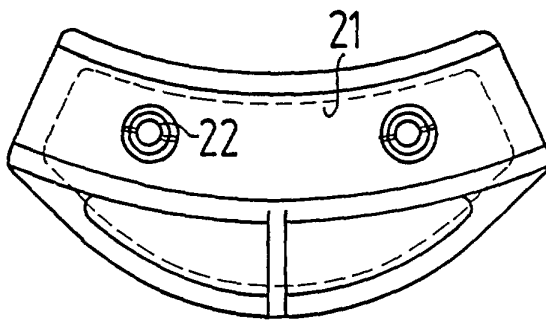


FIG. 8

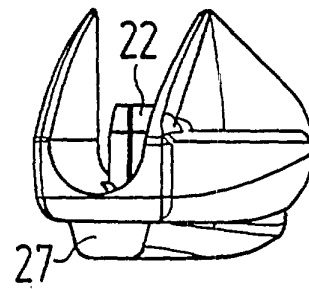


FIG. 9

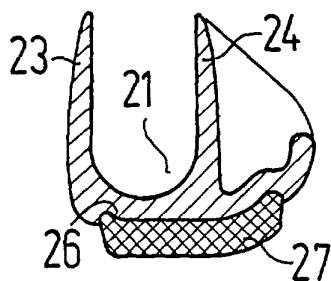


FIG. 10

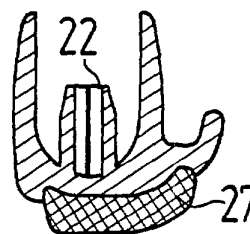


FIG. 11



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 12 2407

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
X	CA 2 109 408 A (DUMAS MARTIN) 28. April 1995 (1995-04-28)	1-4	A47B91/06 A47C7/00
Y	* Seite 5, Absatz 1; Abbildungen 1-4 * * Seite 6, Absatz 3 *	5-7	
A	FR 2 763 816 A (REYNAUD NICOLAS) 4. Dezember 1998 (1998-12-04) * Ansprüche 1-3; Abbildungen 1-3 *	1-4	
Y	US 5 191 676 A (GERNER JAMES L) 9. März 1993 (1993-03-09) * Spalte 5, Zeile 49 - Spalte 6, Absatz 1; Abbildungen 3,5 * * Spalte 3, Absatz 2 *	5,6	
Y	EP 0 279 055 A (VER SPEZIALMOEBEL VERWALT) 24. August 1988 (1988-08-24)	7	
A	* Spalte 8, Zeile 35 - Zeile 44; Abbildung 1 *	8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7)
			A47B A47C
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		9. Januar 2002	Jones, C
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
<p>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</p> <p>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</p>			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 01 12 2407

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

09-01-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
CA 2109408	A	28-04-1995	CA	2109408 A1	28-04-1995
FR 2763816	A	04-12-1998	FR	2763816 A1	04-12-1998
US 5191676	A	09-03-1993	KEINE		
EP 0279055	A	24-08-1988	DE	3700321 A1	21-07-1988
			DE	3771485 D1	22-08-1991
			EP	0279055 A2	24-08-1988

EPO FORM P0461

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