



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer: **AT 007 080 U1**

(12)

GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: GM 8002/04
(22) Anmeldetag: 18.12.2002
(42) Beginn der Schutzdauer: 15.08.2004
Längste mögliche Dauer: 31.12.2012
(45) Ausgabetag: 25.10.2004

(51) Int. Cl.⁷: **A47B 96/06**
F16B 12/14

(67) Umwandlung aus Patentanmeldung: 1887/2002

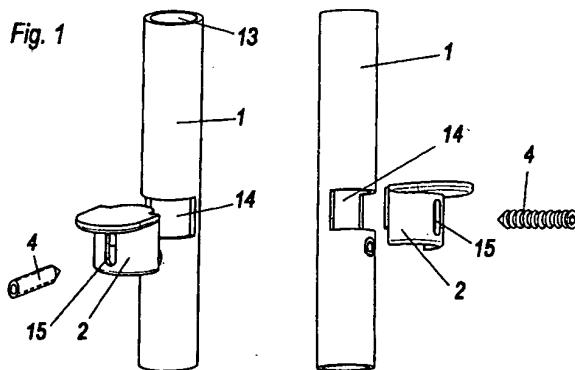
(30) Priorität:
27.12.2001 AT A 2035/01 beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
SIKORA GÜNTHER
A-4400 STEYR, OBERÖSTERREICH (AT).

(72) Erfinder:
SIKORA GÜNTHER
STEYR, OBERÖSTERREICH (AT).
SIKORA GERHARD
STEYR, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) MÖBELKLEMME

(57) Die Erfindung betrifft eine Möbelklemme, insbesondere zum Klemmen von plattenförmigen Möbelteilen, mit zwei gegeneinander linear bewegbaren Klemmstücken, zwischen denen das bzw. die Möbelteil(e) durch Verdrehen einer zwischen den beiden Klemmstücken wirkenden Klemmschraube einklemmbar ist. Ein Klemmstück (1) weist einen profilierten Kanal (13) auf, in dem das andere, entsprechend profilierte Klemmstück (2) beweglich geführt ist. Der Kanal (13) ist in einem, vorzugsweise zylindrischen, Rohr (1) angeordnet, welches das erste Klemmstück (1) bildet, und mindestens eine seitliche Durchbrechung (14) in der Wand aufweist. Das zweite Klemmstück (2) ist durch die seitliche Durchbrechung (14) in das Rohr einsetzbar und darin axial verschiebbar. Die Bewegungsrichtung (3) der Klemmstücke (1, 2) und die Achse (6) der Klemmschraube (4) schließen einen von Null verschiedener Winkel, vorzugsweise einen rechten Winkel ein.



AT 007 080 U1

Die Erfindung betrifft eine Möbelklemme, insbesondere zum Klemmen von plattenförmigen Möbelteilen, mit zwei gegeneinander linear bewegbaren Klemmstücken, zwischen denen das bzw. die Möbelteil(e) durch Verdrehen einer zwischen den beiden Klemmstücken wirkenden Klemmschraube einklemmbar ist, wobei ein Klemmstück einen profilierten Kanal aufweist, in dem das andere, entsprechend profilierte Klemmstück beweglich geführt ist.

Derartige Möbelklemmen sind bereits bekannt, beispielsweise in Form einer Zwinge. Üblicherweise verläuft dabei die Klemmschraube zum Aufbringen der Klemmkraft in der selben Richtung wie die Bewegungsrichtung der Klemmstücke zueinander bzw. des einen Klemmstücks im anderen. Die Gestaltungsmöglichkeiten waren beschränkt.

Aufgabe der Erfindung ist es nunmehr, eine neuartige Möbelklemme zu schaffen, die eine verbesserte Zugänglichkeit der Klemmschraube und eine Verbesserung der Gestaltungsmöglichkeiten ermöglicht.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass der Kanal in einem, vorzugsweise zylindrischen, Rohr angeordnet ist, welches das erste Klemmstück bildet und mindestens eine seitliche Durchbrechung in der Wand aufweist, und das zweite Klemmstück durch die seitliche Durchbrechung in das Rohr einsetzbar und darin axial verschiebbar ist.

Bei einem solchen Ausführungsbeispiel können in das erste, als Rohr ausgebildete Klemmstück auch mehrere übereinander liegende und unabhängig betätigte Klemmstücke eingesetzt sein. Das Rohr kann bevorzugt vertikal stehen und beispielsweise den Ständer eines Möbels, insbesondere Regals, bilden. Außerdem erlaubt diese Konstruktion eine optisch ansprechende Gestaltung, bei der wesentliche Komponenten „versteckt“ im Rohr untergebracht sind.

Weiters ist vorgesehen, dass die Bewegungsrichtung der Klemmstücke und die Achse der Klemmschraube einen von Null verschiedenen Winkel, vorzugsweise einen rechten Winkel einschließen.

Beim Stand der Technik ist der oben genannte Winkel gerade Null, das heißt, die Verschieberichtung der Klemmstücke fällt mit der Achse der Klemmschraube zusammen. Erfindungsgemäß ist dies gerade nicht der Fall. Bevorzugt ist ein Winkel zwischen der Achse der Klemmschraube und der Verschieberichtung der Klemmstücke von 90°.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, die nunmehr senkrecht auf die Verschieberichtung des Klemmstückes verlaufende Bewegung eines der beiden Klemmstücke zu übertragen. Beispielsweise sind mechanische Gelenkmechanismen in der Art eines Kniehebelmechanismus denkbar und möglich, wobei die Schraube auf das Kniegelenk wirkt und der Kniehebelmechanismus dann das Klemmstück verschiebt. Mit einem solchen Kniehebelmechanismus lassen sich sehr hohe Kräfte aufbringen.

Konstruktiv einfach ist jedoch eine Konstruktion, bei der gemäß einer bevorzugten Variante der Erfindung die Klemmschraube in einem ersten der beiden Klemmstücke in einem Gewinde drehbar gelagert ist und das andere, zweite Klemmstück mindestens eine zur Achse der Klemmschraube schräg gestellte Schrägfläche aufweist, an der sich die Klemmschraube direkt mit ihrem freien Schraubenende oder indirekt über einen Zwischenteil abstützt. Über diese Schrägfläche kann die Bewegung der Klemmschraube in eine im wesentlichen darauf senkrecht gerichtete Bewegung übersetzt werden.

Die „seitliche“ Anordnung der Klemmschraube erlaubt eine verbesserte Zugänglichkeit und ermöglicht zahlreiche Gestaltungsvarianten, wie dies anhand der folgenden Beispiel noch näher beschrieben werden wird.

Die Fig. 1 bis 3 zeigen ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Möbelklemme, wobei die Fig. 1 bis 3 aufeinander folgende Montageschritte darstellen.

Im wesentlichen die selben Montageschritte sind in den Fig. 4 bis 7 in Schnitten dargestellt.

Die Fig. 8 zeigt mögliche Rohrquerschnitte.

Die Fig. 9 zeigt das zweite Klemmstück des Ausführungsbeispiels der Fig. 1 bis 7 in einer perspektivischen Ansicht von schräg unten.

Das in den Fig. 1 bis 9 beschriebene Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Möbelklemme eignet sich besonders aber nicht ausschließlich zum Aufbau von Regalen. Das erste Klemmstück ist als Rohr 1 ausgebildet, welches einen zylindrisch profilierten Kanal 13 im Inneren aufweist. Die Fig. 8 zeigt auch alternative Querschnittsformen für diesen Kanal 13. Das zweite Klemmstück 2, welches in Fig. 9 in einer perspektivischen Ansicht von schräg unten dargestellt ist,

wird - wie die Abfolge der Fig. 1 bis 3 zeigt - zunächst durch eine seitliche Durchbrechung 14 in das Rohr 1 eingesetzt und dann nach unten bewegt. Der Innendurchmesser 13 entspricht dabei im wesentlichen dem zylindrischen Führungskern 2 b des zweiten Klemmstücks 2. Dieser zylindrische Kernteil 2 b gleitet also in vertikaler Richtung im Inneren des Rohres 1, welches das erste Klemmstück darstellt. Der Kernteil 2 b weist eine Schrägfläche 2 a auf, die in den Fig. 4 bis 7 und in der Fig. 9 gut sichtbar ist. Im eingesetzten Zustand stützt sich an dieser Schrägfläche 2 a die Klemmschraube 4 mit ihrer kegelförmig abgeschrägten Spitze ab. Beim Eindrehen der Klemmschraube 4 wird somit der Klemmteil 2 in Bewegungsrichtung 3 (siehe Fig. 7) gehoben und dabei das Möbelteil 10" (beispielsweise ein Regalbrett) satt geklemmt. Die Klemmung erfolgt zwischen der ebenen Möbelanlagefläche 2 c des zweiten Klemmstücks 2 und der ebenen Anlagefläche 1 c des ersten Klemmstücks 1, welche durch die Oberkante der seitlichen Durchbrechung 14 gebildet wird.

Wie die Fig. 1 bis 7 zeigen, ist die Klemmschraube 4 im montierten Zustand in einem Gewinde 5 im Rohr 1 (erstes Klemmstück) gelagert und durchdringt das zweite Klemmstück 2 lose in einem Langloch 15. Dieses Langloch 15 erlaubt bei eingesetzter Klemmschraube 4 eine beschränkte vertikale Bewegbarkeit und verhindert ein Herausfallen des zweiten Klemmstücks 2 aus dem Klemmstück 1 bei eingesetzter Klemmschraube 4.

Es versteht sich von selbst, dass zum Aufbau eines Regals das erste Klemmstück 1 an übereinander liegenden Positionen auch zwei oder mehrere zweite Klemmstücke 2 eingesetzt haben kann. Der Aufbau der Klemmstücke 1, 2 ist bei den dargestellten Ausführungsbeispielen jeweils im wesentlichen einstückig. Selbstverständlich können diese Klemmstücke 1, 2 auch jeweils mehrteilig aufgebaut sein.

Neben Gleitführungen zwischen den beiden Klemmstücken 1 und 2 können auch andere Führungen, beispielsweise Rollenführungen oder Walzenführungen, vorgesehen sein.

ANSPRÜCHE:

1. Möbelklemme, insbesondere zum Klemmen von plattenförmigen Möbelteilen, mit zwei gegeneinander linear bewegbaren Klemmstücken, zwischen denen das bzw. die Möbelteil(e) durch Verdrehen einer zwischen den beiden Klemmstücken wirkenden Klemmschraube einklemmbar ist, wobei ein Klemmstück einen profilierten Kanal aufweist, in dem das andere, entsprechend profilierte Klemmstück beweglich geführt ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Kanal (13) in einem, vorzugsweise zylindrischen, Rohr (1) angeordnet ist, welches das erste Klemmstück (1) bildet und mindestens eine seitliche Durchbrechung (14) in der Wand aufweist, und das zweite Klemmstück (2) durch die seitliche Durchbrechung (14) in das Rohr einsetzbar und darin axial verschiebbar ist.
2. Möbelklemme nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das zweite Klemmstück (2) über das Rohr (1) vorsteht und im eingesetzten Zustand, vorzugsweise außen, am Rohr (1) anliegt.
3. Möbelklemme nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das zweite Klemmstück (2) mindestens eine zur Achse (6) der Klemmschraube (4) schräg gestellte Schrägfläche (2a) aufweist, an der sich die Klemmschraube (4) direkt mit ihrem freien Schraubenende oder indirekt über einen Zwischenteil abstützt.
4. Möbelklemme nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schrägfläche (2a) zur Achse (6) der Klemmschraube (4) unter einem Winkel (7) von etwa 45° geneigt ist.
5. Möbelklemme nach Anspruch 3 oder Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Klemmschraube (4) am freien Ende eine kegelförmige Spitze aufweist.
6. Möbelklemme nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Klemmschraube (4) im Rohr (1) gelagert ist und vorzugsweise über ein Langloch (15) im zweiten Klemmstück (2) von außen zugänglich ist.
7. Möbelklemme nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Klemmstück (1) mindestens zwei versetzt angeordnete Klemmschrauben (4) aufweist und das zweite Klemmstück (2) mindestens zwei in gleicher Richtung versetzte, und vorzugsweise sägezahnförmig angeordnete, Schrägflächen (2a) aufweist.
8. Möbelklemme nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die

beiden Klemmstücke (1, 2) ebene Möbelanlageflächen (1c, 2c) aufweisen, die zueinander parallel liegen und in Richtung der Flächennormalen aufeinander zu bewegbar sind.

5

HIEZU 4 BLATT ZEICHNUNGEN

10

15

20

25

30

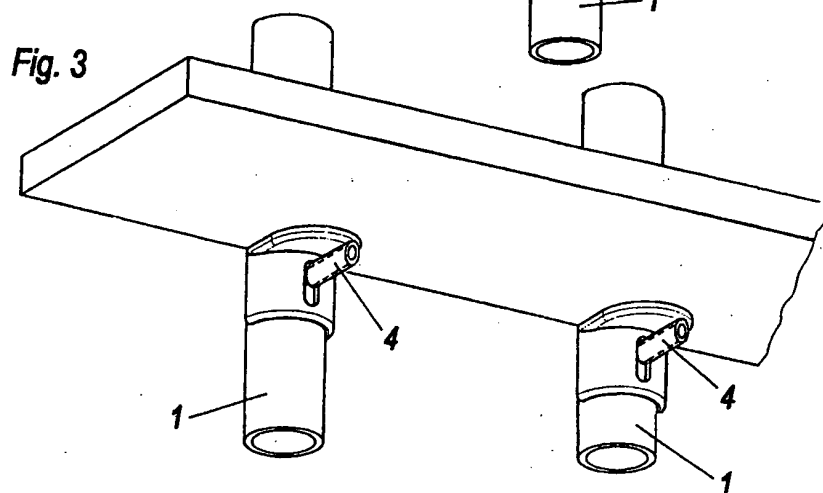
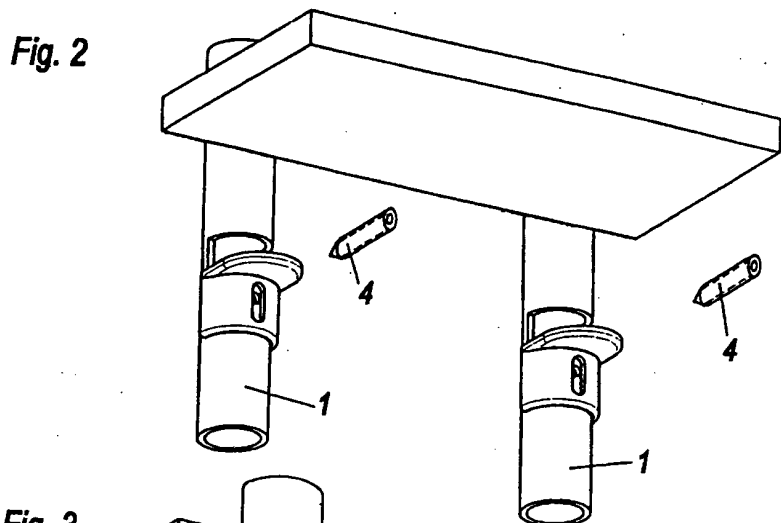
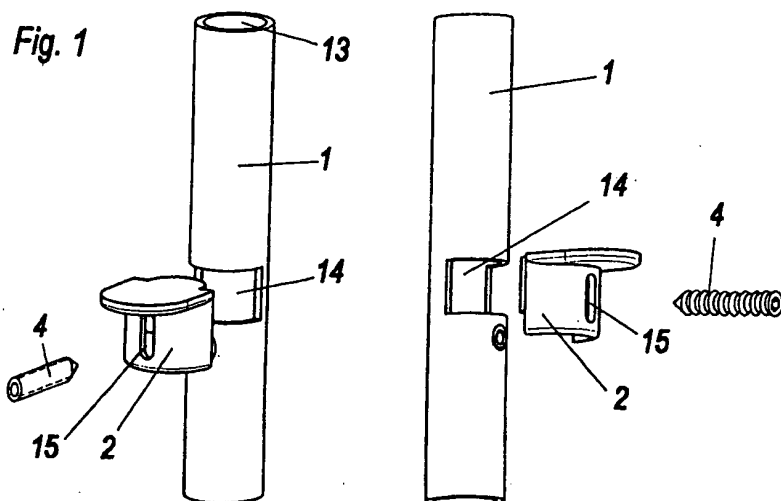
35

40

45

50

55



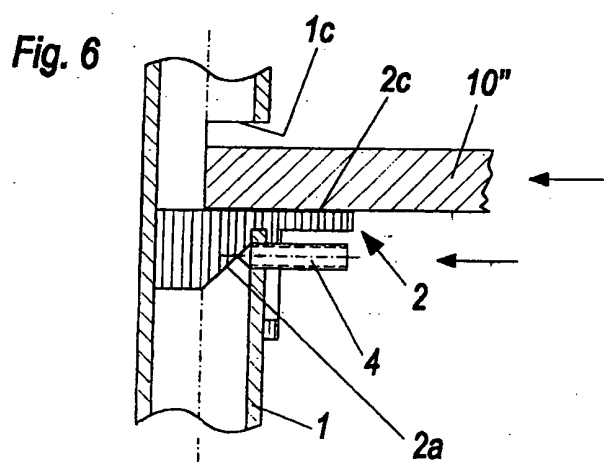
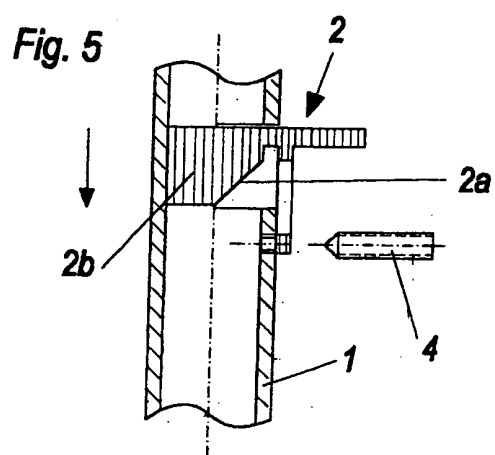
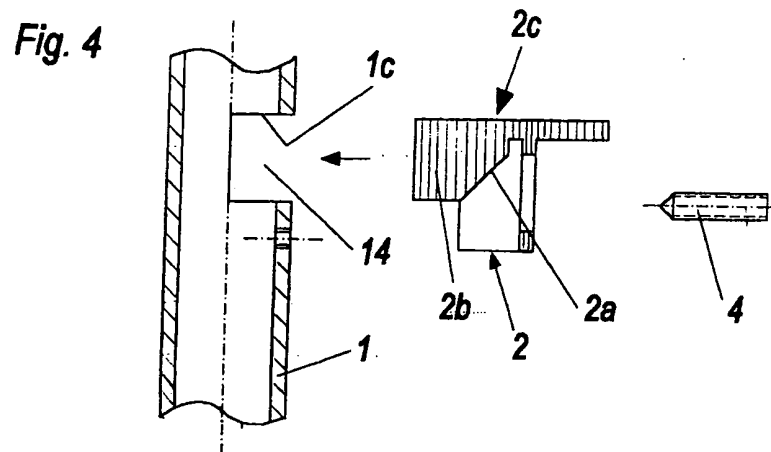


Fig. 7

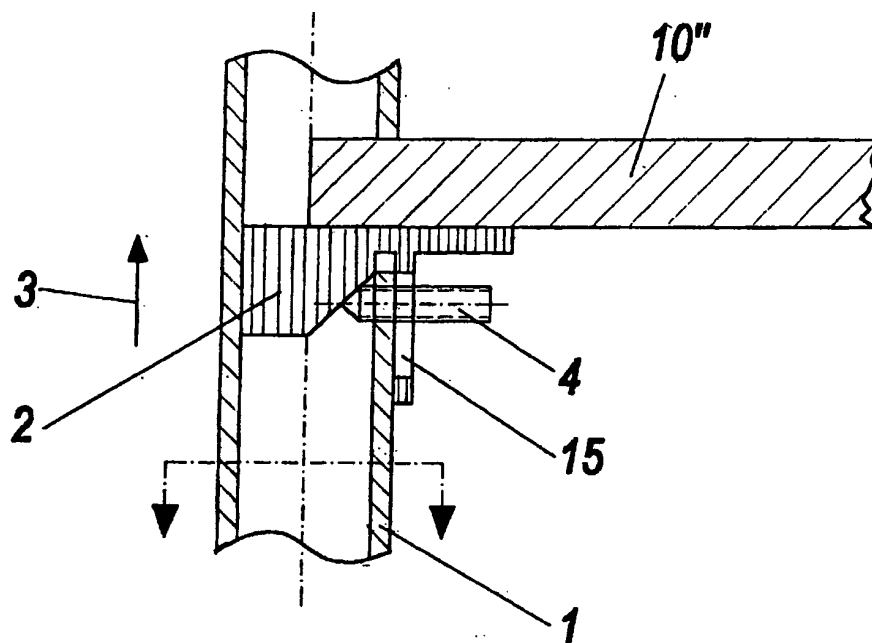


Fig. 8

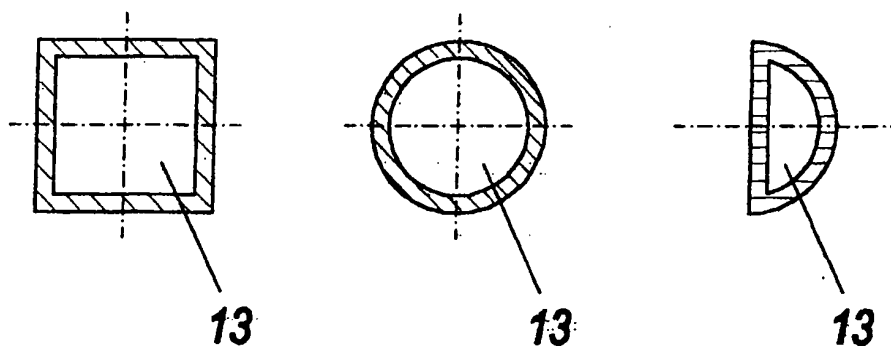
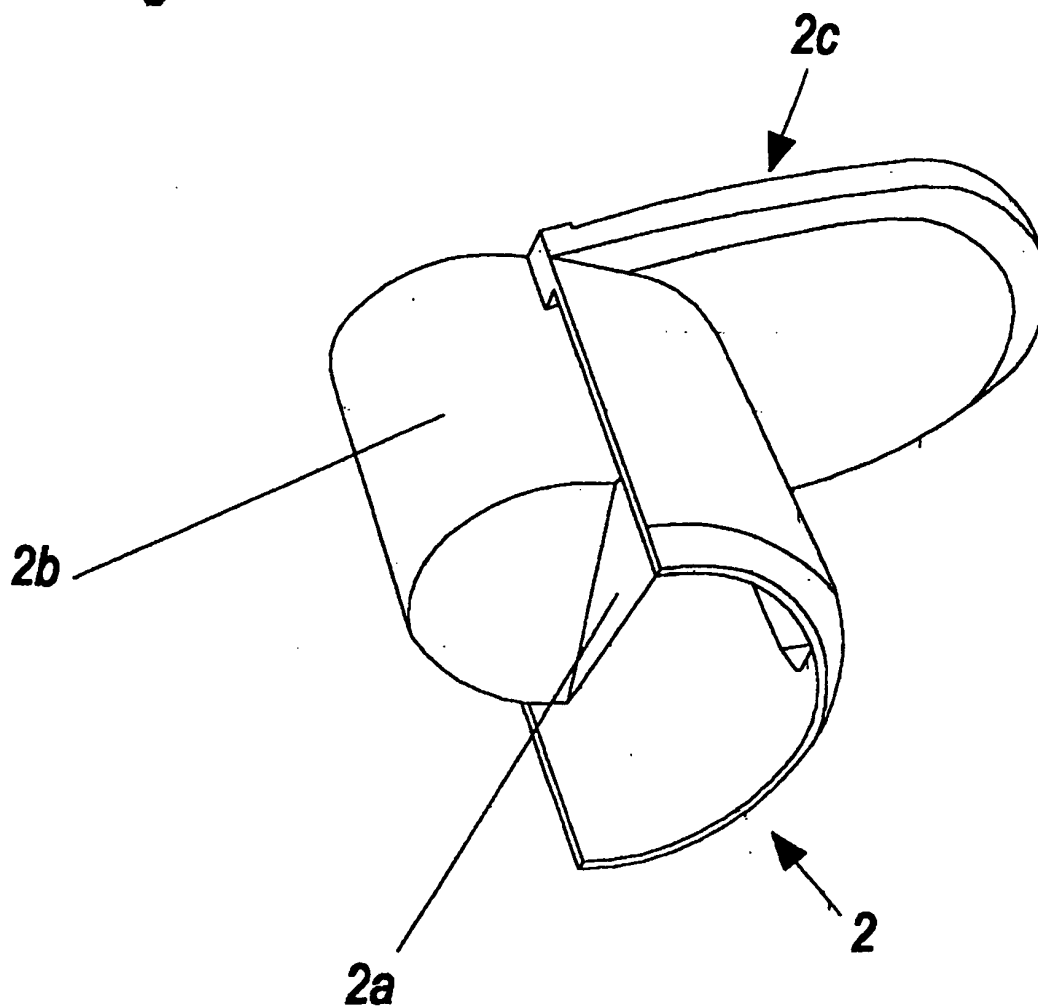


Fig. 9





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Recherchenbericht zu GM 8002/04

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ¹ : A 47 B 96/06, F 16 B 12/14		
Recherchierter Prüfstoß (Klassifikation): A 47 B 96/00, F 16 B 12/00		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, PAJ, TXTE, TXTG		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 18.12.2002 eingereichten Ansprüchen erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode ² , Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 41 32 260 A1 (FUHRBERG), 1. April 1993 (01.04.1993) Fig. 1 - 4 und Beschreibung	1, 3, 4, 6, 8
A	FR 2 809 473 A1 (LE CROCHET ...), 30. November 2001 (30.11.2001) Fig. 1, 2 und Zusammenfassung	1
A	DE 811 370 C (KARL LENZ G.M.B.H.), 20. August 1951 (20.08.1951) Fig. 3 - 5; Seite 2, Zeilen 71 - 89	1
Datum der Beendigung der Recherche: 13. April 2004		Prüfer(in): Mag. VELINSKY-HUBER
*) Bitte beachten Sie die Hinweise auf dem Erläuterungsblatt!		
☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt		



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Erläuterungen zum Recherchenbericht

Die **Kategorien** der angeführten Dokumente dienen in Anlehnung an die Kategorien der Entgegenhaltungen bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik. Sie stellen keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar:

"A" Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

"Y" Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

"X" Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

"P" Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie „X“), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung **veröffentlicht** wurde.

"E" Dokument, aus dem ein **älteres Recht** hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen)

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland; EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan; RU = Russische Föderation; SU = Ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere Codes siehe **WIPO ST. 3**.

Die **genannten Druckschriften** können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 bis 12 Uhr 30, Dienstag von 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebenen Kopierstelle können **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Bestellung gibt die von der Teilrechtsfähigkeit des Österreichischen Patentamts betriebene Serviceabteilung gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte "**Patentfamilien**" (den selben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt.

Auskünfte und Bestellmöglichkeit zu diesen Serviceleistungen erhalten Sie unter der Telefonnummer

01 / 534 24 - 738 bzw. 739;

Schriftliche Bestellungen:

per FAX Nr. 01 / 534 24 – 737 oder per E-Mail an Kopierstelle@patent.bmvit.gv.at