

(12)

GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: GM 482/02

(51) Int.Cl.⁷ : A47B 9/00
A47B 91/00

(22) Anmeldetag: 17. 7.2002

(42) Beginn der Schutzdauer: 15.10.2003

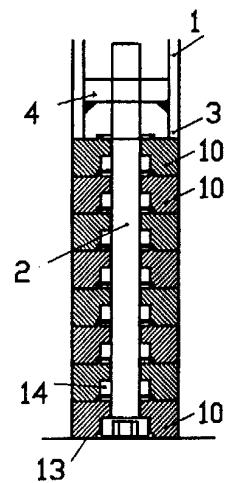
(45) Ausgabetag: 25.11.2003

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

SVOBODA GESELLSCHAFT M.B.H.
A-3100 ST. PÖLTEN, NIEDEROÖSTERREICH (AT).

(54) PLÄTTCHEN ZUM VERÄNDERN DER LÄNGE VON MÖBELFÜSSEN

(57) Um die Länge eines Möbelfußes (1) verändern zu können, sind am unteren Ende des Möbelfußes (1) Plättchen (10) vorgesehen, die mit Hilfe einer Spannschraube (2) festgelegt sind. Die Plättchen (10) besitzen an ihrer in der Gebrauchslage nach oben weisenden Seite eine vorspringende Rippe (12) und an ihrer nach unten weisenden Seite eine Vertiefung (14). Die Vertiefung (14) und die vorspringende Rippe (12) sind so geformt, dass die vorspringende Rippe (12) eines unteren Plättchens (10) in die Vertiefung (14) eines oberhalb angeordneten Plättchens (10) formschlüssig eingreift, wenn die Plättchen (10) aneinander anliegen. So ist verhindert, dass übereinanderliegende Plättchen (10) gegeneinander verrutschen. Um das Einsetzen und Abnehmen von Plättchen (10) beim Verändern der Länge eines Möbelfußes (1) zu erleichtern, ist das Loch (20) in dem Plättchen (10), durch das die Spannschraube (2) greift, zur einen Seitenfläche des Plättchens (10) hin offen, welche Öffnung (21) durch einen Einschubteil (22) verschließbar ist.



AT 006 446 U1

Die Erfindung betrifft ein Plättchen zum Verändern der Länge, z.B. Verlängern von Möbelfüßen, um deren Höhe und damit beispielsweise die Höhe der Platte eines Tisches durch Hinzufügen von Plättchen zu vergrößern und durch Entfernen von Plättchen verkleinern zu können.

Bei höhenverstellbaren Tischen, insbesondere höhenverstellbaren Büroarbeitstischen soll ein Verstellbereich von 68-76 cm vorgesehen sein. Wenn die Verstellung nicht stufenlos möglich ist, sollen die einzelnen Stufen nicht mehr als 10 mm hoch sein.

Es ist bekannt Füßen von Möbeln Plättchen mit bestimmter Stärke zuzuordnen, die als Unterlagscheiben dienen und mit einer Schraube am Möbelfuß befestigt werden. Das Problem dabei ist, dass die Plättchen, insbesondere wenn mehrere verwendet werden, nicht immer eine hinreichende statische Festigkeit (Schwingungsfreiheit) des Tisches gewährleisten und der Tischfuß häufig optisch nicht ansprechend ausgebildet ist. Insbesondere, wenn die Plättchen gegeneinander verschoben sind, entstehen Vor- und Rücksprünge, die zum Ansammeln von Schmutz führen, was nicht nur unschön ist, sondern auch einen schwierigen Reinigungsvorgang erforderlich macht.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Plättchen der eingangs genannten Gattung zur Verfügung zu stellen, das, auch wenn einem Möbelfuß mehrere Plättchen zugeordnet sind, den statischen und optischen Anforderungen an das Möbelstück gerecht wird.

Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß mit einem Plättchen, das die Merkmale von Anspruch 1 aufweist.

Bevorzugte und vorteilhafte Ausgestaltungen eines erfindungsgemäßen Plättchens sind Gegenstand der Unteransprüche.

Da bei der Erfindung das Plättchen an seiner nach oben und an seiner nach unten weisenden Seite so ausgebildet ist, dass übereinander gelegte Plättchen genau fluchtend gehalten werden, ergibt sich eine sichere Kupplung aneinanderliegender Plättchen und die Gefahr, dass die Plättchen gegeneinander seitlich versetzt sind oder verrutschen, ist ausgeschlossen.

Wenn bei der Erfindung die Öffnung in den Plättchen, durch das die Befestigungsschraube, die in den Möbelfuß eingeschraubt ist, geführt ist, nach einer Seite hin offen ist, kann das Plättchen leicht eingesetzt und entfernt werden.

Um ein optisch ansprechendes Aussehen zu erreichen, kann bei dem erfindungsgemäßen Plättchen die (seitliche) Öffnung des Loches durch ein Verschlussteil verschlossen sein.

Eine besonders sichere Kupplung übereinander liegender Plättchen

ergibt sich, wenn an der Oberseite des Plättchens eine Rippe vorgesehen ist, die mit ihrer Außenseite genau in eine Vertiefung an der Unterseite des Plättchens passt, so dass sich eine formschlüssige, ein seitliches Verschieben einzelner Plättchen verhindernde Kupplung übereinander angeordneter Plättchen ergibt.

Auch der zum Verschließen vorgesehene Verschlussteil kann mit einer Rippe an seiner Oberseite versehen sein, um ihn nach dem Einschieben und Festziehen der Verbindungsschraube sicher in seiner in die seitliche Öffnung des Loches im Plättchen eingeschobenen Stellung zu halten.

Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus nachstehender Beschreibung mehrerer Ausführungsbeispiele der Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen.

Es zeigt: Fig. 1a im Schnitt einen Möbelfuß mit mehreren diesen zugeordneten Plättchen, Fig. 1b ein Plättchen in Draufsicht, Fig. 1c einen Einschubteil für ein Plättchen, Fig. 1d ein Plättchen mit Einschubteil in Seitenansicht, Fig. 1e einen Schnitt durch ein Plättchen, Fig. 1f eine Draufsicht auf das Plättchen in vergrößertem Maßstab, Fig. 1g den Einschubteil von der Einschubseite aus gesehen, Fig. 1h den Einschubteil von oben gesehen, Fig. 2a eine andere Ausführungsform eines mit Plättchen versehenen Möbelfußes, Fig. 2b ein einzelnes Plättchen in Draufsicht, Fig. 2c einen Einschubteil, Fig. 3a bis 3d in den Fig. 1a bis 1d entsprechenden Ansichten einen runden Möbelfuß mit diesem zugeordneten Plättchen.

Bei der in Fig. 1a bis 1h gezeigten Ausführungsform sind einem Möbelfuß 1 mehrere Plättchen 10 zugeordnet, die mit Hilfe einer Spannschraube 2 (Inbusschraube) zusammengespannt und am unteren Ende 3 des Möbelfußes 1 festgelegt werden. Hiezu ist die Spannschraube 2 in eine Querplatte 4 mit Gewindeloch, die mit dem Möbelfuß 1 innen verbunden ist (verschweißt ist) eingeschraubt.

Jedes Plättchen 10 besitzt an seiner Oberseite 11 eine nach oben vorstehende Rippe 12 und an seiner Unterseite 13 eine nach unten hin offene Ausnehmung 14. Weiters ist jedem Plättchen 10 ein Einschubteil (Fig. 1c) zugeordnet.

Wie insbesondere Fig. 1e zeigt, ist die nach unten offene Ausparung 14 gestuft ausgebildet, wobei der weitere außen liegende Bereich der Ausnehmung 14 in dem Plättchen 10 so dimensioniert und geformt ist, dass die an der Oberseite 11 des Plättchens 10 vorgesehene Rippe 12 formschlüssig in diesen Bereich passt (vgl. Fig. 1f), so dass das Verschieben von zwei so aneinander anliegend angeordneten Plättchen 10 relativ zueinander ausgeschlossen ist.

Das Loch 20 in der Mitte des Plättchens 10 hat einen Durchmesser, der im wesentlichen dem Durchmesser des Schaftes der Spannschraube 2 entspricht. Wie die Fig. 1b und 1f zeigen, ist dass Loch 20 durch eine Öffnung 21 zur Seite des Plättchens 10 hin offen, so dass ein Plättchen 10 durch eine seitliche Bewegung auf den Schaft der Schraube 2 gesteckt oder wieder abgenommen werden kann.

Ein Einschubteil 22 besitzt an seiner Oberseite eine Rippe 12', die bei eingeschobenem Einschubteil 22 die an der Oberseite 11 des Plättchens 10 vorgesehene Rippe 12 schließt. Die Einschuböffnung 21 ist (Fig. 1d) gestuft ausgebildet, so dass die gestuften Seitenflächen des Einschubteiles 22 (Fig. 1g) sicher geführt werden und in Höhenrichtung festgelegt sind.

Es ist ersichtlich, dass durch die beschriebene Ausbildung der Plättchen 10 mit der Rippe 12 an der Oberseite 11 und der entsprechenden Aussparung 14 an der Unterseite 13 aneinanderliegende Plättchen 10 zueinander exakt so geführt sind, dass eine glatte, nahezu fugenlose Außenfläche erhalten wird, wenn mehrere Plättchen 10 (siehe Fig. 1a) übereinander angeordnet sind.

Um ein Plättchen 10 aus der in Fig. 1 gezeigten Anordnung zu entfernen, genügt es die Spannschraube 2 zu lockern und ein Plättchen 10 seitlich von der Spannschraube 2 abzuziehen, was durch den bloß eingeschobenen Einschubteil 22 ohne weiteres möglich ist. Die Spannschraube 2 wird dann wieder angezogen, so dass die verbleibenden Plättchen 10 wieder fest am Fuß 1 gehalten sind.

Bei der in Fig. 1a bis 1h gezeigten Ausführungsform ist der Kopf der Spannschraube 2 in der Aussparung 14 des untersten Plättchens 10 aufgenommen.

Bei der in Fig. 2a bis 2c gezeigten Ausführungsform ist der Kopf der Spannschraube 2 so groß ausgebildet, dass der Kopf (wenigstens teilweise) über die Unterseite des untersten Plättchens 10 übersteht. So ist es möglich, die Spannschraube 2 mit einem entsprechenden Schraubenschlüssel zu betätigen (Lockern oder Festziehen), auch wenn das Möbel, dessen Füße 1 mit erfindungsgemäßen Plättchen 10 bestückt sind, nicht gekippt oder umgedreht worden ist.

Die Fig. 3a bis 3d zeigt, dass die Außenform des Plättchens 10 beliebig ist und der Außenform des Möbelfußes 1 angepasst sein kann. So zeigt Fig. 3a bis 3d ein Ausführungsbeispiel für einen Möbelfuß 1 mit kreisrundem Querschnitt. Es versteht sich, dass jede beliebige andere Ausführungsform eines Querschnitts (rechteckig, dreieckig, quadratisch, mit oder ohne abgerundete Ecken) denkbar ist und bei dem erfindungs-

gemäßen Plättchen 10 ohne weiteres verwirklicht werden kann.

Zusammenfassend kann ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wie folgt dargestellt werden:

Um die Länge eines Möbelfußes 1 verändern zu können, sind am unteren Ende des Möbelfußes 1 Plättchen 10 vorgesehen, die mit Hilfe einer Spannschraube 2 festgelegt sind. Die Plättchen 10 besitzen an ihrer in der Gebrauchslage nach oben weisenden Seite eine vorspringende Rippe 12 und an ihrer nach unten weisenden Seite eine Vertiefung 14. Die Vertiefung 14 und die vorspringende Rippe 12 sind so geformt, dass die vorspringende Rippe 12 eines unteren Plättchens 10 in die Vertiefung 12 eines oberhalb angeordneten Plättchens 10 formschlüssig eingreift, wenn die Plättchen 10 aneinander anliegen. So ist verhindert, dass übereinanderliegende Plättchen 10 gegeneinander verrutschen. Um das Einsetzen und Abnehmen von Plättchen 10 beim Verändern der Länge eines Möbelfußes 1 zu erleichtern, ist das Loch 20 in dem Plättchen 10, durch das die Spannschraube 2 greift, zur einen Seitenfläche des Plättchens 10 hin offen, welche Öffnung 21 durch einen Einschubteil 22 verschließbar ist.

Ansprüche:

1. Plättchen (10) für das Verändern der Länge eines Möbelfußes (1) wobei wenigstens das eine Plättchen (10) mit dem Möbelfuß (1) durch eine Spannvorrichtung, beispielsweise eine Spannschraube (2), verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Plättchen (10) an einer (11) seiner Stirnseiten (11,13) mit einer vorspringenden Ausformung (12) und an der gegenüberliegenden Stirnseite (13) mit einer kongruent geformten Vertiefung (14) versehen ist.

2. Plättchen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die vorspringende Ausformung (12) an der einem Möbelfuß (1) zugewendeten Oberseite (11) des Plättchens (10) und die Vertiefung (14) an der vom Möbelfuß (1) abgekehrten Unterseite (13) des Plättchens (10) vorgesehen ist.

3. Plättchen nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Ausformung eine Rippe (12) ist.

4. Plättchen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Vertiefung (14) gestuft ist und in ihrem an die Unterseite (13) angrenzenden Bereich eine Innenfläche aufweist, die mit der Außenfläche der Anformung (12) kongruent ist.

5. Plättchen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Plättchen (10) ein Loch (20) vorgesehen ist, dessen Durchmesser im wesentlichen dem Durchmesser des Schaftes der Spannschraube (2) entspricht.

6. Plättchen nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Loch (20) im Plättchen (10) durch eine Öffnung (21) zu einer Seitenfläche des Plättchens (10) hin offen ist, und dass in die Öffnung (21) ein Einschubteil (22) einschiebbar ist.

7. Plättchen nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Einschubteil (22) an seiner Oberseite eine Ausformung (12') und an seiner Unterseite eine Ausnehmung ausweist.

8. Plättchen nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenflächen des Einschubteils (22) gestuft sind, und dass die Seitenwände der Öffnung (21) im Plättchen (10) gegengleich gestuft sind.

9. Plättchen nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Kopf der Spannschraube (2) in der Ausnehmung (14) im untersten Plättchen (10) aufgenommen ist.

10. Plättchen nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Kopf der Spannschraube (2) über die Unterseite (14) des untersten Plättchens (10) vorsteht.

2002.07.17

Fig. 1a

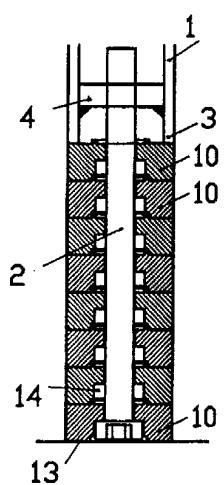


Fig. 1b

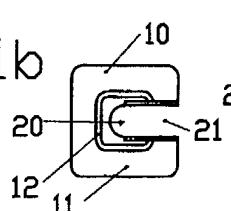


Fig. 1c



Fig. 1d

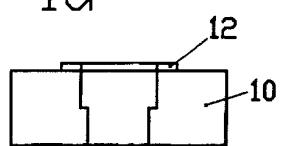


Fig. 1f

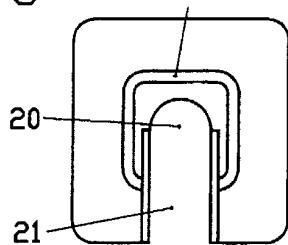


Fig. 1e

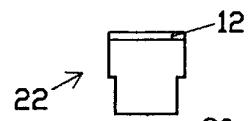
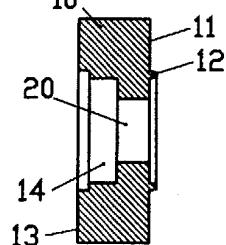


Fig. 1g

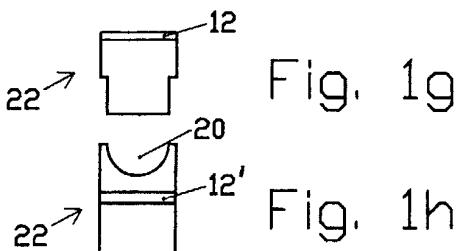


Fig. 1h

Fig. 2a

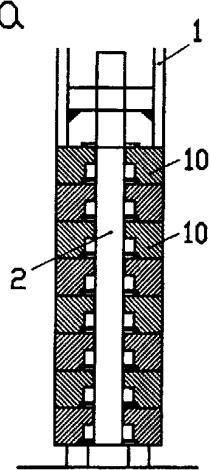


Fig. 2b

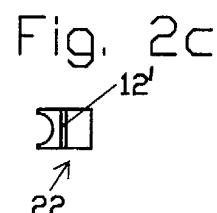
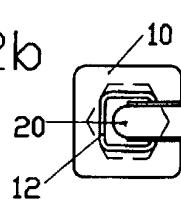


Fig. 3a

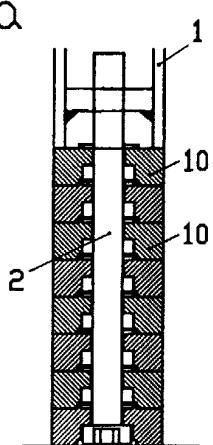


Fig. 3b

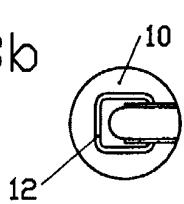
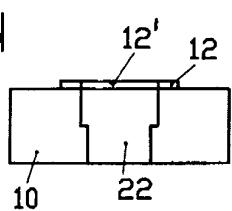


Fig. 3c



Fig. 3d





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

Recherchenbericht zu GM 482/2002

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC⁷:

A 47 B 9/00, 91/00

Recherchiert Prüfstoff (Klassifikation):

A 47 B

Konsultierte Online-Datenbank:

WPI; EPODOC; PAJ

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **17.07.2002 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 ⁸ , Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	US 4 544 122 A (Bumgardner) 1. Oktober 1985 (01.10.85) Fig. 4	1

Datum der Beendigung der Recherche:

27. Juni 2003

Prüfer(in):

Dipl.-Ing. BENCZE

⁷ 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 Antragsgegenstand kann nicht als auf erforderlicher 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 Antragsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- "P" Dokument, das von **besonderer Bedeutung** ist (Kategorie „X“), jedoch **nach dem Stichtag**, auf den das Gutachten abzustellen war, **veröffentlicht** wurde.
- "&" 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