



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 498 047 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.01.2005 Patentblatt 2005/03

(51) Int Cl.7: **A47B 3/08**

(21) Anmeldenummer: **04009055.7**

(22) Anmeldetag: **16.04.2004**

(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

(72) Erfinder: **Brunner, Rolf**
77866 Rheinau-Freistett (DE)

(74) Vertreter: **Geitz, Holger et al**
Geitz Truckenmüller Lucht
Patentanwälte,
Kriegsstrasse 234
76135 Karlsruhe (DE)

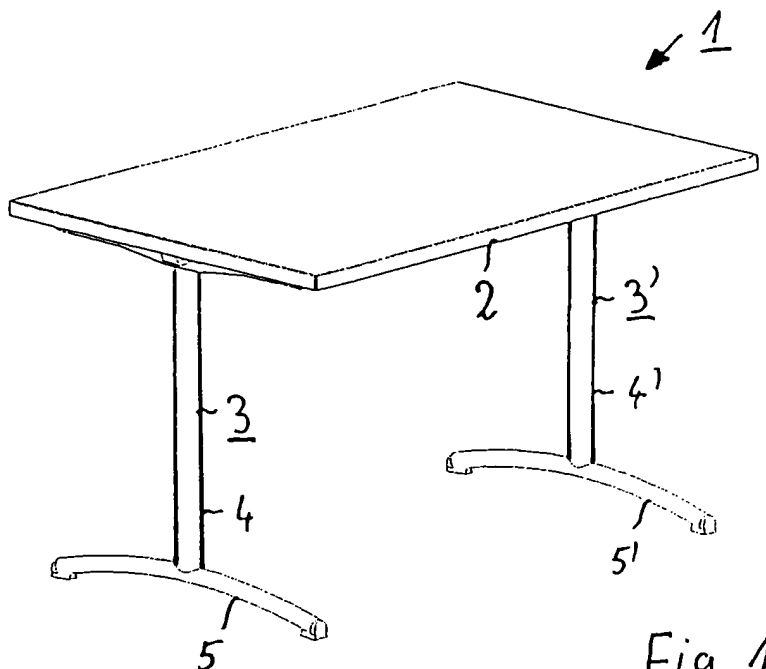
(30) Priorität: **15.07.2003 DE 20310846 U**

(71) Anmelder: **Brunner GmbH**
77866 Rheinau-Freistett (DE)

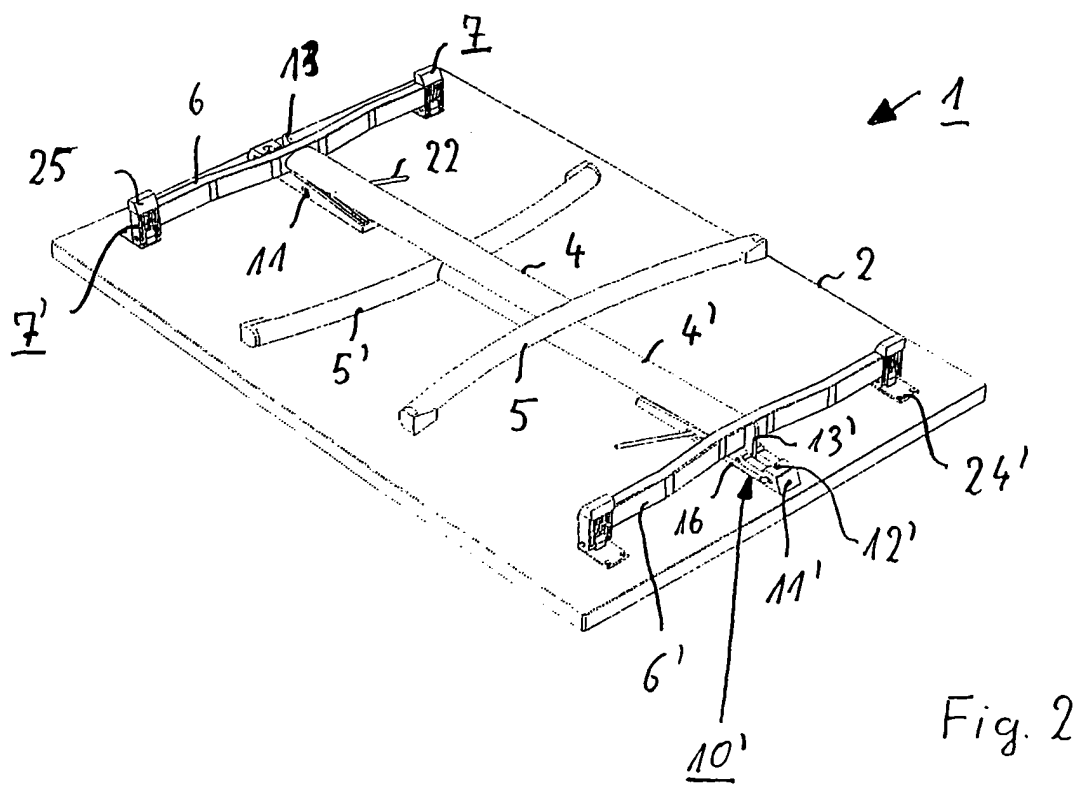
(54) **Klapptisch**

(57) Die Erfindung betrifft einen Klapptisch (1) mit zwei abklappbaren Standfüßen (3, 3'), die jeweils gelenkig mit einer Tischplatte (2) verbunden sind. Zur Schaffung einer erhöhten Standsicherheit und Beinfrei-

heit sind die Standfüße (3, 3') jeweils im äußeren Randbereich der Tischplatte (2) auf deren Unterseite verschwenkbar gelagert und mittels einer entsprechenden speziellen Klemmarretierung sicherbar.



EP 1 498 047 A1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Klappptisch mit zwei abklappbaren Standfüßen, die jeweils gelenkig mit einer Tischplatte verbunden sind.

[0002] Derartige Klappptische sind sowohl im Büro, im Heimbereich, als auch im Campingbereich seit vielen Jahren bekannt und beliebt. Die Verwendung von Klappptischen macht immer dort Sinn, wo Tische bedarfsweise aufgestellt und leicht wieder abgeschlagen werden sollen. Dabei sollen derartige Klappptische nach Möglichkeit standsicher und trotzdem leicht abzuschlagen sein. Überdies ist es meistens sinnvoll, wenn derartige Klappptische stapelbar sind. Dabei ist eine geringe Stapelhöhe der zusammengeklappten Tische von Vorteil.

[0003] Üblicherweise werden derartige Klappptische derart aufgebaut, dass die Standfüße über ein Kreuzgelenk, das ungefähr in der Tischmitte angeordnet ist, miteinander verbunden und dann zum Aufstellen des Tisches gegeneinander in eine Standstellung verschwenkt.

[0004] Das in der Standstellung in der Mitte des Tisches angeordnete Kreuzgelenk ist zwangsläufig etwa in halber Höhe des Standfußes angeordnet, so dass hierdurch üblicherweise die Beinfreiheit unter dem Tisch behindert wird.

[0005] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Klappptisch zu schaffen, der auf eine diagonale Abstützung verzichtet, einen stabilen Stand bietet und überdies leicht und platzsparend stapelbar ist.

[0006] Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird mit einem Klappptisch gemäß Hauptanspruch gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich gemäß den abhängigen Ansprüchen 2 bis 19.

[0007] Gemäß Hauptanspruch sind die Standfüße jeweils im äußeren Randbereich der Tischplatte separat verschwenkbar gelagert, so dass die Standfüße in der Standstellung jeweils vertikal stehend an den Tischseiten angeordnet sind. Die Beinfreiheit ist hierdurch weitgehend gewahrt.

[0008] In vorteilhafter Weiterbildung sind die Standfüße gemäß Anspruch 2 unterseitig mit einem Querbügel versehen und weisen ansonsten ein zentrales Standrohr auf. Dieses in der Standstellung lotrecht angeordnete Standrohr verläuft in der Standstellung also ebenfalls weitgehend in der Mitte des Tisches, so dass auch hier an den Außenseiten im Interesse einer größeren Beinfreiheit auf außenstehende Fußelemente verzichtet wird.

[0009] Um trotzdem eine stabile Lagerung des Klappptisches zu ermöglichen, sind die Standfüße jeweils mittels einer Dreipunktlagerung gehalten.

[0010] In konkreter Ausgestaltung handelt es sich dabei um zwei außenliegende Drehgelenke und ein zentrales Klappgelenk.

[0011] Das zentrale Klappgelenk besteht aus der Zusammenwirkung eines mit der Tischplatte unterseitig

verbundenen Sockels und eines über die Querspange des Standfußes überstehenden Schwert, das innerhalb dieses Sockels verschwenkbar ist.

[0012] Zusätzliche Stabilität in der Standstellung wird dadurch gewonnen, dass das Schwert in einer entsprechenden Aufnahmeöffnung des Sockels in der Standstellung formschlüssig aufgenommen ist.

[0013] Das Schwert ist mit der Querspange und damit den Standfüßen drehfest verbunden und in der Aufnahmeöffnung des Sockels drehbar gelagert, so dass eine Arretierung des Klappptischs in der Standstellung über die Arretierung des Schwerts grundsätzlich möglich ist. Hierdurch kann die Arretierung des Klappptisch weitgehend unsichtbar unmittelbar unter der Tischplatte erfolgen. Die Arretierung wahrt somit ebenfalls die gewünschte Beinfreiheit.

[0014] Dabei ist die Lage der Drehachse der Standfüße so geschickt gewählt, dass in der Klappstellung die Standfüße zumindest annähernd parallel übereinander liegen. Hierdurch wird der Vorteil einer ausgesprochen geringen Stapelhöhe erreicht.

[0015] Auf das im Sockel in der Standstellung des Klappptischs weitgehend aufgenommene Schwert wirkt zur Arretierung ein mittels einer Druckfeder kraftbeaufschlagter U-Bügel ein, der in entsprechenden Langlöchern an jeweils einer Seitenwange des Sockels längsbeweglich gehalten ist.

[0016] Zur Verbesserung der Arretierung weist das Schwert eine vorzugsweise u-förmige Ausnehmung zur formschlüssigen Aufnahme eines Abschnitts eines Schenkels des U-Bügels in der Standstellung des Klappptischs auf.

[0017] Der U-Bügel wirkt mit einer in einer Erweiterung eines der beiden Langlöcher angeordneten Exzenter-Kurvenscheibe zusammen, die mittels eines Betätigungshebels derart um einen Bolzen verschwenkbar ist, dass hierdurch die auf den U-Bügel einwirkende Druckfeder ein- und/oder ausrückbar ist.

[0018] In vorteilhafter Ausgestaltung dieser Arretierungslösung kann der U-Bügel in der Standstellung in einer die Druckfeder zumindest weitgehend entspannten Lage spielfrei verrastet werden. Dabei greift der U-Bügel in die entsprechenden Ausnehmung des Schwert ein.

[0019] In abermaliger Verbesserung der Arretierung des Klappptischs in der Standstellung ist das relativ zum Sockel verschwenkbare und drehfest mit den Standfüßen verbundene Schwert mit einer in der Standstellung der Tischplatte zugewandten vorspringenden abgeschrägten Kante versehen, die in der Standstellung in einer entsprechenden Nut des Sockels eingreift.

[0020] In dieser Arretierung kann der Klappptisch komfortabel durch einfache Betätigung des Betätigungshebels entriegelt werden, indem durch Verschwenken der mit dem Betätigungshebel drehfest verbundenen Exzenter-Kurvenscheibe der U-Bügel entgegen der Federkraft der Druckfeder außer Eingriff mit dem Schwert gebracht wird und somit das Schwertmithin die Stand-

füße - zur Verschwenkung in die Klappstellung des Klappstischs freigegeben ist.

[0021] In besonderer Ausgestaltung sind hierbei die Standfüße mit einer Ausfallsicherung bzw. Transportsicherung derart versehen, das die Standfüße mittels einer infolge der Schwerkraft immer dann zumindest abschnittsweise in die Aufnahmeöffnung des Sockels ragenden Kugel gegen das Aufklappen gesichert sind, wenn die Standfüße in der Klappstellung geodätisch unterhalb der Tischplatte angeordnet sind bzw. die Tischplatte so gehoben oder getragen wird, dass die Tischbeine unterhalb der Tischplatte in der Klappstellung gehalten sind. Hierdurch ist sichergestellt dass der Klappstisch nur bestimmungsgemäß aufgebaut werden kann, indem zunächst der Tisch auf die Tischplatte gelegt wird, dann die Beine aufgeklappt und dann der Tisch auf die Standfüße gestellt wird, indem er einmal umgedreht wird.

[0022] Die beidseits im Außenbereich der Tischplatte angeordneten Drehgelenke arbeiten mit unterhalb der Tischplatte angeordneten Lagerplatten zusammen.

[0023] Die den Tisch untergreifende Querspange ist als Hohlrohr ausgebildet, das stirnseitig jeweils mit einem entsprechenden Stopfen verschlossen ist, der gleichzeitig als Drehgelenk wirkt und über den Lagerplatten verschwenkt werden kann. Hierbei ist es von Vorteil, dass die Kunststoffstopfen auf der den Lagerplatten zugewandten Oberfläche mit einer Lamellenstruktur versehen sind, die über eine entsprechenden Verschraubung der Lagerplatten gleitet, so dass eine bewusste Schwergängigkeit beim Verschwenken der Standfüße erreicht wird. Hierdurch wird eine zusätzliche Ausfallsicherung der Standfüße erreicht.

[0024] In vorteilhafter Ausgestaltung sind die Stopfen zum Verschluss der Querspange, die gleichzeitig als Drehgelenk wirken, mit einem Stapelpuffer versehen, der einen Überstand gegenüber der sonstigen Oberfläche der Stopfen aufweist und in der Klappstellung das stapeln der Tische ermöglicht ohne dass hierdurch die Standfüße des Tische verkratzt werden.

[0025] In vorteilhafter Ausgestaltung ist die Querspange derart geschwungen ausgebildet, dass die Querspange das Sockelelement übergreift. Hierdurch ist sichergestellt, dass das Sockelelement mit der darüber liegenden Querspange in der Klappstellung nur minimal aufrägt, so dass eine geringe Stapelhöhe des entsprechend ausgestalteten Klappstischs gegeben ist. Hierzu trägt auch die bewusste Anordnung der Verschwenkachse unmittelbar unter der Tischplatte bei, die auch bei höher liegenden Tischen und somit einer größeren Länge der Standfüße eine geringe Stapelhöhe der zusammengelegten Klappstische garantiert.

Es zeigen:

[0026]

Fig. 1: einen Klappstisch in einer Standstellung in ei-

ner perspektivischen Ansicht,

Fig. 2: den in Fig. 1 gezeigten Klappstisch in einer Klappstellung in einer perspektivischen Ansicht,

Fig. 3: einen Ausschnitt des in der Standstellung befindlichen Klappstischs in einer Ansicht von unten in perspektivischer Darstellung,

Fig. 4: eine Detailansicht eines Klappgelenks des Klappstischs in der Standstellung in einer perspektivischen Darstellung, und

Fig. 5: eine weitere Detailansicht des Klappgelenks des Klappstischs in der Klappstellung in einer perspektivischen Darstellung.

[0027] Der in Figur 1 in einer perspektivischen Ansicht gezeigte Klappstisch 1 besteht im Wesentlichen aus einer Tischplatte 2 und zwei an den Schmalseiten der Tischplatte 2 im äußeren Bereich angeordneten Standfüßen 3, 3'. Die Standfüße 3, 3' weisen ein im Wesentlichen in einer gedachten Verlängerung der Tischmittellinie angeordnetes zentrales Standrohr 4, 4' auf, dessen von der Tischplatte abgewandtes Ende in einen gewölbten Querfußbügel 5, 5' mündet.

[0028] Wie aus Figur 1 bereits ersichtlich zeichnet sich der Klappstisch 1 durch eine große Beinfreiheit aus, die in erster Linie dadurch gewonnen wird, dass in dem zwischen den Standfüßen 3, 3' befindlichen Bereich keine Quer- oder Diagonalverstreben zur zusätzlichen Stabilisierung des Klappstischs 1 oder zur Realisierung des Klappmechanismus erforderlich sind. Der Bereich zwischen den Standfüßen 3, 3' ist vielmehr vollständig freigegeben, so dass in diesem Bereich die größtmögliche Beinfreiheit gegeben ist.

[0029] Auch für den Fall, dass jemand am Rande des Tisches sitzt, ist er hierbei kaum durch die Standfüße 3, 3' beeinträchtigt, da die in der in Figur 1 dargestellten Standstellung vertikal angeordneten Standrohre 4, 4' zentral in gedachter Verlängerung der Tischmitte angeordnet sind und somit auch an den beiden Stirnseiten des Klappstischs 1 die größtmögliche Beinfreiheit belassen.

[0030] Gemäß Figur 2 kann der in Figur 1 aufgestellte Klappstisch 1 durch Verschwenken der Standfüße 3, 3' durch eine unmittelbar unterhalb der Tischplatte 2 angeordnete Drehachse verschwenkt werden.

[0031] Wie aus Figur 2 ersichtlich, bestehen die Standfüße 3, 3' zusätzlich aus einer die Tischplatte 2 untergreifendem verschwenkbaren Querspange 6, 6'. Die Querspange 6, 6' ist mittels zweier stirnseitig angeordnete Drehgelenke 7, 7' und eines zentralen Klappgelenks 10' in drei Punkten an der Unterseite der Tischplatte 2 gelagert. Im Bereich des Klappgelenks 10' weist die Tischplatte 2 auf der Unterseite einen im Wesentlichen in der Tischmitte angeordneten Sockel 11' mit einer der Tischplatte 2 abgewandten Aufnahmeöffnung

12' auf. Die Drehgelenke 7, 7' laufen beim Verschwenkender Standfüße 3, 3' über an der Tischnunterseite jeweils angeordnete Lagerplatten 24, 24'.

[0032] Wie ebenfalls aus Figur 2 ersichtlich, weist der Klapptisch 1 in seiner Klappstellung eine ausgesprochen geringe Stapelhöhe auf. Dies wird insbesondere dadurch erreicht, dass die Standfüße 3, 3' im Unterschied zu herkömmlichen Klapptischkonstruktionen nicht einfach um die Querspange 6, 6'gedreht werden, sondern der eigentliche Drehpunkt in den Sockel 11 also zentral unmittelbar unter die Tischplatte verlagert ist. Darüber hinaus ist die Verschwenkachse der Standfüße 3,3' so geschickt gewählt, das die Standfüße 3, 3' in der Klappstellung nahezu parallel und waagrecht aufeinander liegen. Auch dies dient der gewünschten geringen Stapelhöhe des Klapptisches 1.

[0033] Zusätzlich bewirkt auch die Wölbung der Querfußbügel, 5,5', dass unabhängig von der Höhe des Klapptisches 1 und damit der Länge der Standfüße 3, 3' eine gleichbleibend geringe Stapelhöhe des Klapptisches 1 gewahrt bleibt.

[0034] Der genauere Aufbau des Klappmechanismus ist in den Figuren 3 und 4 erläutert.

[0035] Fig. 3. zeigt in einer Detaildarstellung das Klappgelenk des Klapptisches in der Standstellung des Tisches, wobei der Tisch in dieser Darstellung auf der Tischplatte liegt, wie es etwa beim Aufbau des Klappptisches 1 denkbar wäre.

[0036] Dabei ist entlang einer gedachten Mittellinie der Tischplatte 2 unterseitig der Sockel 11, 11' mit der Aufnahmeöffnung 12, 12' für ein mit der jeweiligen Querspange 6 oder 6'drehfest verschweißtes Schwert 13 oder 13' angeordnet, wobei dieses Schwert 13, 13' jeweils in der in Fig. 3 gezeigten Standstellung in Richtung der Tischplatte vorspringt. Das Schwert 13 ist in dieser Stellung zumindest weitgehend in einer Aufnahmeöffnung 12, 12' des Sockels 11, 11' aufgenommen. Ferner ist aus Fig. 3 ein nachstehend noch zu erläuternder Betätigungshebel 22 ersichtlich.

[0037] Fig. 4 zeigt das Klappgelenk in einer veränderten Darstellung ebenfalls in der Standstellung..

[0038] Wie bereits erwähnt, wird das mit dem Standfuß 3, 3' jeweils drehfest verbundene Schwert 13, 13' in den Sockel 11, 11' zumindest abschnittsweise eingeführt und dabei um eine Drehachse 30 verschwenkt. In der in Figur 3 dargestellten Standstellung des Klapptisches 1 greift eine zusätzliche in dieser Stellung der Tischplatte 2 abgeschrägte vorspringende Kante 14 des Schwerts 13 in eine entsprechende Nut 15 auf der der Tischplatte 2 zugewandten Seite des Sockels 11 ein. Hierdurch wird der U-Bügel 16 entgegen der Federkraft der Druckfeder 17 zur Außenseite des Tisches gedrückt und somit eine selbsttätige Verriegelung des Klappptisches in der Standstellung bewirkt.

[0039] Darüber hinaus ist aus Figur 4 ersichtlich, dass zur Arretierung des Standfußes 3 bzw. 3' zusätzlich ein U-Bügel 16 in Verbindung mit einer Druckfeder 17, deren Kraftwirkung den besagten U-Bügel 16 in Richtung

der Tischmitte bewegt, vorgesehen ist. Dabei kann die Druckfeder 17 mittels einer Exzenter-Kurvenscheibe 20, die durch einen den Sockel 11, 11' durchdringenden Bolzen 21 in einer Erweiterungsöffnung 26 des Langlochs 19 gehalten ist und mittels des Betätigungshebels 22 verschwenkt werden kann, ein- und ausgerückt werden. Beim Verschwenken des Betätigungshebels 22 bewegt sich der U-Bügel 16 innerhalb der die U-Bügel 16 jeweils aufnehmenden Langlöcher 18 und 19 entgegen oder mit der Federkraft der Druckfeder 17 in Richtung der Tischaußen- oder der Tischiinnenseite.

[0040] In der Standstellung ist der Klapptisch 1dadurch arretiert, dass der U-Bügel 16 mehr oder minder spielfrei in einer entsprechenden u-förmigen Ausnehmung 31 des Schwerts 13 verrastet und mittels der Kraftwirkung der Druckfeder 17 in dieser Position gehalten ist.

[0041] In dieser Standstellung kann durch Betätigung des Betätigungshebels 22 der U-Bügel 16 in Richtung der Tischaußenseite entgegen der Kraftwirkung der Druckfeder 17 bewegt werden, bis der U-Bügel 16 außer Eingriff der U-förmigen Ausnehmung 31 des Schwerts 13, 13' gerät und somit in der Aufnahmeöffnung 12, 12' des Sockels 11, 11' derart verschwenkt werden kann, dass Standfüße 3, 3' zusammengeklappt werden bis die Klappstellung gemäß Fig. 2 oder 5 erreicht ist.

[0042] Hierbei werden die Querspangen 6, 6' relativ zur Tischplatte 2 verdreht. Dabei handelt es sich bei den Querspangen 6, 6' um Hohlbügel, dessen Stirnseiten jeweils mit einem Kunststoffstopfen 23 verschlossen ist, der gleichzeitig ein Drehgelenk 7 bzw. 7' ausbildet.

[0043] Dabei weist die der Lagerplatte 24 während des Verdrehens zugewandte Oberfläche des Kunststoffstopfen 23 eine Lamellenstruktur auf, die für eine gewünschte Schwergängigkeit des Verschwenkens der Standfüße 3, 3' sorgt. Hierdurch soll die Ausfallsicherheit und ein schnelles Wegklappen der Standfüße 3, 3' verhindert werden. Die Lamellenstruktur der Kunststoffstopfen 23 bewirkt somit eine besser kontrollierbare und besser geführte Bewegung beim Verschwenken der Standfüße 3, 3'. Zusätzlich ist der Kunststoffstopfen 23 mit einem Stapelpuffer 25 für die Klappstellung versehen, der gegenüber der übrigen Oberfläche des Kunststoffstopfens 23 vorsteht. Der Stapelpuffer 25 ist aus einem weichen Kunststoffmaterial gefertigt.

[0044] Bei richtigem Verständnis bilden Drehgelenk 7,7', Stapelpuffer 25 und Stopfen 23 sowie die Lagerplatte 24 jeweils eine zusammenhängende und/oder -wirkende Baueinheit.

[0045] In der Klappstellung bietet eine in einem gegenüber der Aufnahmeöffnung 12 schräg angestellten Kugelkanal 32 aufgenommene Kugel 33 eine zusätzliche Ausfall- und Transportsicherung für die Standfüße 3, 3'. Sobald der Klapptisch 1 so angehoben wird, dass die Standfüße 3, 3' unterhalb der Tischplatte 2 angeordnet sind, wandert die Kugel 33 in die aus Fig. 5 ersichtliche Position, an dem von Tischplatte abgewandten Ku-

gelkanalende und gerät dabei in Eingriff mit einer Rastnase 34 des Schwerts 13 bzw. 13'. Hierdurch sind die Standfüße 3, 3' in dieser Stellung gegen ein unbeabsichtigtes Aufklappen gesichert.

[0046] Erst wenn der Klapptisch 1 auf die Tischplatte 2 gelegt wird, wandert die Kugel 33 infolge der Schwerkraft an das der Tischplatte 2 zugewandte, entgegengesetzte Kugelkanalende und gibt somit die Standfüße 3, 3' zum Aufklappen frei. Hierdurch wird der bestimmungsgemäße Aufbau des Klapptischs 1 quasi erzwungen.

[0047] Vorstehend ist somit ein Klapptisch 1 beschrieben, der eine erhebliche Beinfreiheit liefert und dabei gleichzeitig eine hohe Standsicherheit besitzt. Ferner weist der Klapptisch 1 eine stabile Arretierung in der Standstellung und eine sicher geführte Bewegung auf, um den Klapptisch 1 in eine Klappstellung zu bringen. In der Klappstellung zeichnet sich der erfindungsgemäße Klapptisch 1 durch eine besonders niedrige Stapelhöhe aus.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0048]

| | |
|---------|-------------------------|
| 1 | Klapptisch |
| 2 | Tischplatte |
| 3,3' | Standfuß |
| 4,4' | Standrohr |
| 5,5' | Querfußbügel |
| 6,6' | Querspange |
| 7,7' | Drehgelenk |
| 10 | Klappgelenk |
| 11,11' | Sockel |
| 12, 12' | Aufnahmeöffnung |
| 13,13' | Schwert |
| 14 | vorspringende Kante |
| 15 | Nut |
| 16 | U-Bügel |
| 17 | Druckfeder |
| 18,19 | Langlöcher |
| 20 | Excenter-Kurvenscheibe |
| 21 | KurvenscheibenDrehachse |
| 22 | Betätigungshebel |
| 23 | Kunststoffstopfen |
| 24 | Lagerplatte |
| 25 | Stapelpuffer |
| 26 | Erweiterungsöffnung |
| 30 | Drehachse |
| 31 | u-förmige Ausnehmung |
| 32 | Kugelkanal |
| 33 | Kugel |
| 34 | Rastnase |

Patentansprüche

1. Klapptisch mit zwei abklappbaren Standfüßen (3,

3'), die jeweils gelenkig mit einer Tischplatte (2) verbunden sind,

dadurch gekennzeichnet,

dass die Standfüße (3, 3') jeweils im äußeren Randbereich der Tischplatte (2) auf deren Unterseite verschwenkbar gelagert sind und jeweils in einer Standstellung lösbar arretierbar sind.

2. Klapptisch nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Standfüße (3,3') in der Standstellung im Wesentlichen aus einer die Tischplatte (2) im äußeren Randbereich untergreifenden Querspange (6, 6') und einem zu dieser Querspange (6, 6') zumindest annähernd parallel angeordneten Querfußbügel (5, 5') bestehen, die über ein in der Standstellung zumindest annähernd vertikal stehendes, zentral angeordnetes Standrohr (4, 4') verbunden sind.

3. Klapptisch nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Standfüße (3, 3') jeweils mittels einer Dreipunktlagerung gehalten und mit der Tischplatte (2) verbunden sind.

4. Klapptisch nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dreipunktlagerung zwei außenliegende Drehgelenke (7, 7') und ein zentral angeordnetes Klappgelenk (10), das in jeweils gedachter Verlängerung des zentralen Standrohrs (4, 4') angeordnet ist, umfasst.

5. Klapptisch nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zentrale Klappgelenk (10) ein mit der Unterseite der Tischplatte (2) verbundenen Sockel (11, 11') umfasst, der eine von der Tischplatte (2) abgewandte Aufnahmeöffnung (12') für ein Schwert (13, 13') aufweist, das auf der in der Standstellung der Tischplatte (2) zugewandten Seite vorspringend zentral auf die Querspange (6, 6') aufgesetzt ist.

6. Klapptisch nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwert (13, 13') durch diese Aufnahmeöffnung (12') in den Sockel (11') geführt und in diesem beim Wechsel von der Stand- in die Klappstellung des Klapptisches (1) und umgekehrt verschwenkbar ist, wobei das Schwert (13, 13') in der Standstellung des Klapptischs (1) in der Aufnahmeöffnung (12) des Sockels (11, 11') zumindest abschnittsweise formschlüssig aufgenommen ist.

7. Klapptisch nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwert (13, 13') mit der Querspange (6,6') drehfest verbunden, vorzugsweise verschweißt, ist, und über eine innerhalb der Aufnahmeöffnung (12, 12') zumindest annähernd parallel zur Längserstreckung der Querspange (6, 6') angeordnete Drehachse (26) derart drehbar an den

Sockel (11) angelenkt ist, dass das Schwert (13, 13') beim Verschwenken der Standfüße (3, 3') und der mit diesen drehfest verbunden Querspange (6, 6') um diese Drehachse (30) verschwenkbar ist.

8. Klapptisch nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand der Drehachse (26) zur Tischplatte und zur lotrechten Längsachse der Standfüße (3, 3') derart gewählt ist, dass die Standfüße (3, 3') in der Klappstellung des Klapptischs (1) zumindest annähernd waagrecht und/oder weitgehend parallel aufeinander liegen.

9. Klapptisch nach einem der Ansprüche 5 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Klapptisch (1) mittels eines U-Bügels (16) gesichert wird, wobei die Offenseite des Bügels (16) einer Seitenwange des Sockels (11, 11') zugewandt ist und die beidseits angeordneten Schenkel des U-Bügels (16) jeweils stirnseitig in zwei voneinander beabstandeten Langlöcher (18 und 19) der jeweiligen Seitenwange des Sockels (11, 11') eingreifen, wobei zumindest ein Schenkel des U-Bügels (16) mittels einer in einem dieser Langlöcher (18 und 19) gelagerten Druckfeder (17) derart gehalten und gelagert ist, dass der U-Bügel (16) mittels der Kraftwirkung der Druckfeder (17) in Richtung der Tischinnenseite gedrückt wird.

10. Klapptisch nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwert (13, 13') an der von der Drehachse 26 entfernten Stirnseite mit einer, vorzugsweise U-förmigen, Ausnehmung (31) zur Aufnahme des Profils, vorzugsweise des Rundprofils, des U-Bügels (16) in der Standstellung des Klapptischs (1) versehen ist.

11. Klapptisch nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einer Erweiterungsöffnung (27) des jeweils mit der Druckfeder (17) bestückten Langlochs (19) des Sockels (11) eine um einen quer durch den Sockel (11) geführten Bolzen (21) drehbar exzentrisch gelagerte Exzenter-Kurvenscheibe (20) aufgenommen ist, die mittels eines über den Sockel (11) überstehenden Betätigungshebel (22) derart verschwenkbar ist, dass hierdurch die Druckfeder (17) ein- und ausrückbar ist.

12. Klapptisch nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Schenkel des U-Bügels (16) in der Standstellung spielfrei in die entsprechende Ausnehmung (31) des Schwerts (13, 13') kraft- und formschlüssig einrastet und das Schwert (13, 13') unter Einwirkung der Druckfeder (17) in dieser Stellung arretierbar ist.

13. Klapptisch nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwert (13, 13') auf der in der

Standstellung der Tischplatte (2) zugewandten Oberkante mit einer in Richtung der Tischplatte (2) vorspringenden Kante (14) versehen ist, die in dieser Standstellung in einer ebenfalls der Tischplatte (2) zugewandten Nut (15) des Sockels (11) aufgenommen ist.

14. Klapptisch nach einem der Ansprüche 8 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Klapptisch (1) durch Betätigung des Betätigungshebels (22), mithin der Verschwenkung der Exzenter-Kurvenscheibe (20), aus der arretierten Standstellung dadurch entriegelbar ist, der U-Bügel (16) entgegen der Kraftwirkung der Druckfeder (17) in Richtung der Tischaußenseite ausgerückt und hierdurch der U-Bügel (16) ausser Eingriff der Ausnehmung (31) des Schwerts (13, 13') gelangt.

15. Klapptisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der das Schwert (13, 13') in der Standstellung des Klapptischs (1) zumindest abschnittsweise aufnehmenden Aufnahmeöffnung (12, 12') ein relativ zu dieser Aufnahmeöffnung (12, 12') schräg angestellter Kugelkanal (32) derart zugeordnet ist, dass ein Ende des Kugelkanals (32) teilweise gegenüber der Aufnahmeöffnung (12, 12') derart geöffnet ist, dass zumindest ein Kugelabschnitt immer dann in die Aufnahmeöffnung (12) ragt wenn die Kugel (33) schwerkraftbedingt an dieses der Tischplatte (2) abgewandte Kugelkanalende rollt und das Schwert (13, 13') an der diesem Kugelkanal (32) in der Klappstellung des Klapptischs (1) zugewandten Kante mit einem Rastnase (34) versehen ist, die mit der Kugel (33) derart in Eingriff gelangt dass ein Verschwenken des Schwerts (13, 13') - mithin der Standfüße (3, 3') solange zumindest erschwert ist, wie die Kugel (33) an diesem Kugelkanalende befindlich ist.

16. Klapptisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** den seitlichen Drehgelenken (7) des Standfußes (3, 3') jeweils zur Auflagerung auf der Tischunterseite eine entsprechende Lagerplatte (24) zugeordnet ist.

17. Klapptisch nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querspange (6, 6') des Standfußes (3, 3') als Hohlrohr ausgebildet ist, dessen Stirnseiten jeweils von einem Stopfen (23), vorzugsweise aus Kunststoff, verschlossen sind, wobei die Querspange (6, 6') so bemessen ist, dass die Stopfen (23) auf den Lagerplatten (24) verschwenkbar aufliegen, wobei die der Lagerplatte (24) jeweils zugewandte Oberfläche der Stopfen (23) mit einer Lamellenstruktur versehen ist.

18. Klapptisch nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stopfen (23) jeweils auf der direkt der benachbarten Tischaußenkante zugewandten Seite mit einem Stapelpuffer (25), vorzugsweise aus einem weichen Kunststoffmaterial, versehen ist. 5

19. Klapptisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Querspange (6, 6') jeweils in der Klappstellung mit einer von der Tischplatte (2) wegweisende Wölbung derart versehen ist, dass von dieser Wölbung der über die Tischunterseite vorstehende Sockel (11, 11') aufgenommen ist. 10
15

20

25

30

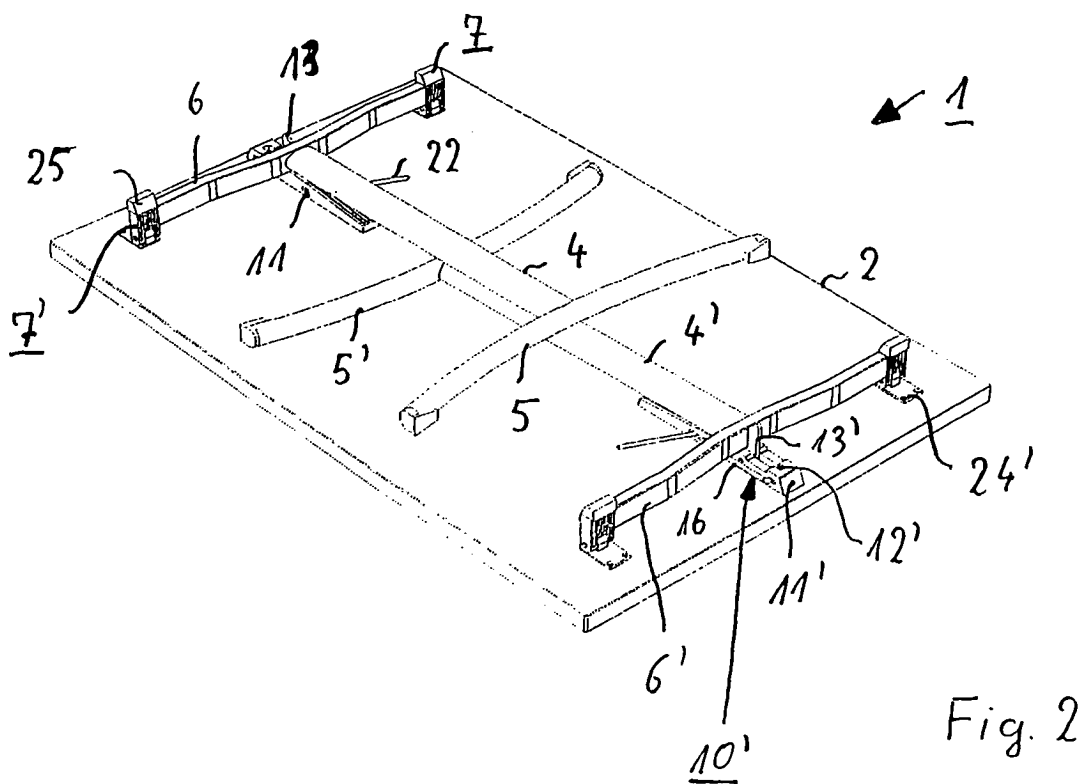
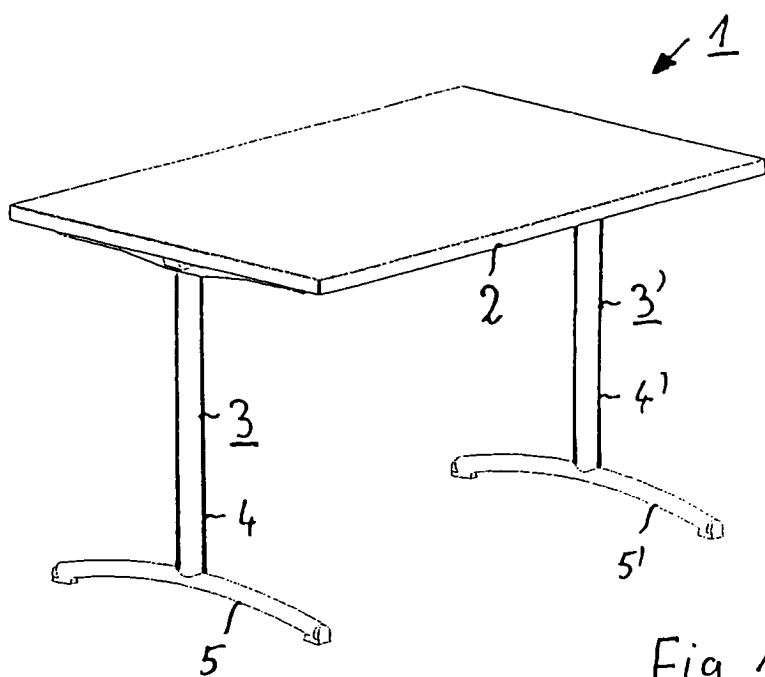
35

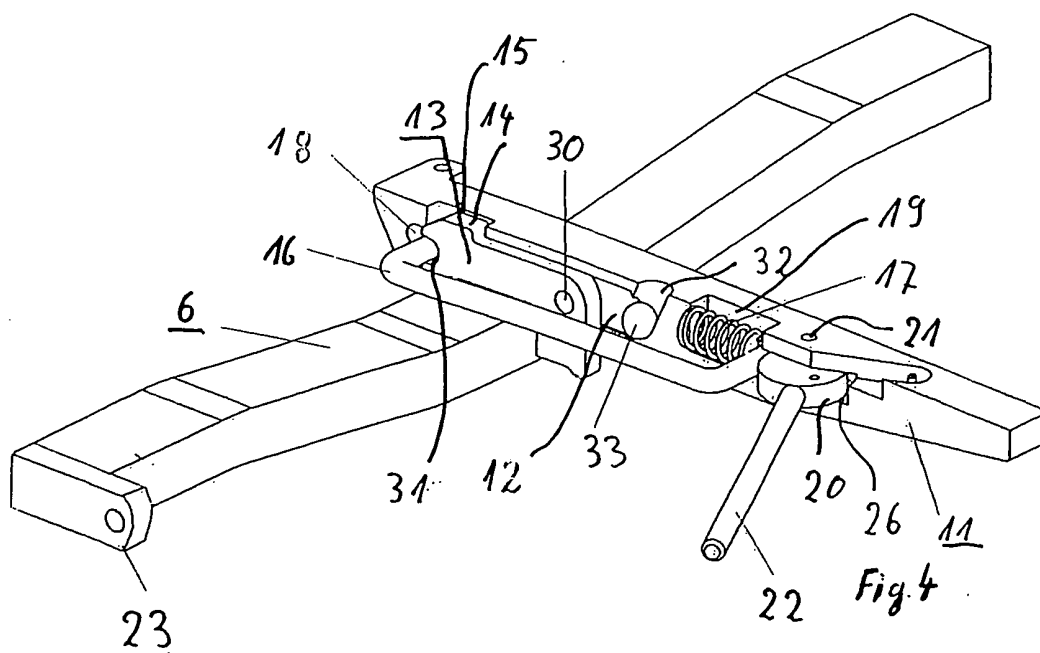
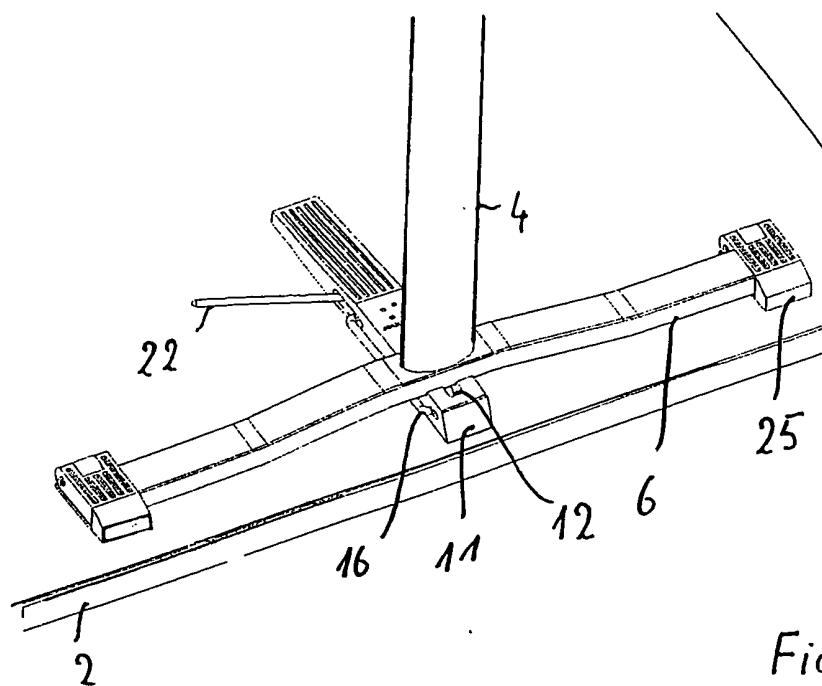
40

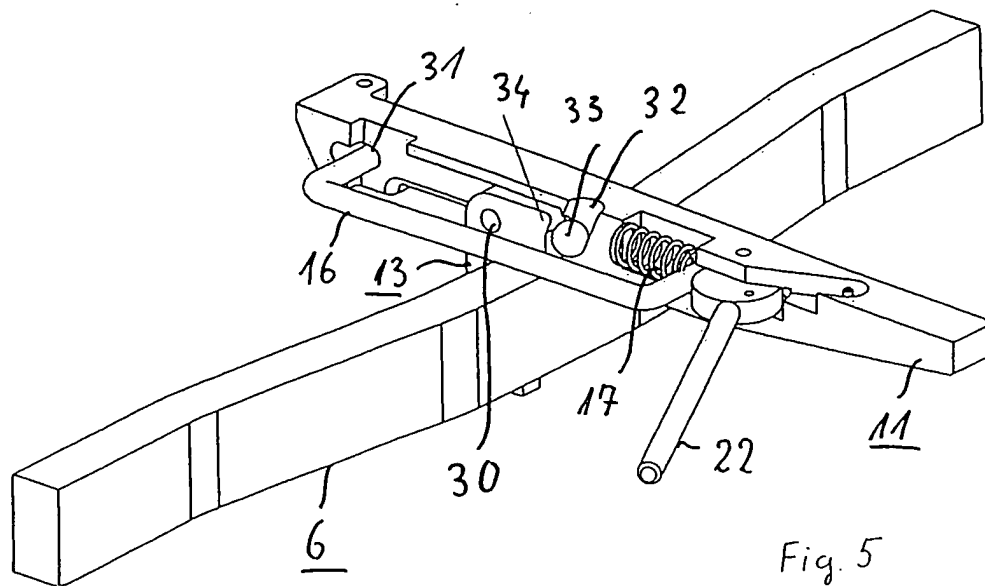
45

50

55









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 9055

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|--|-----------------------------|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| X | CH 632 654 A (BELFORM BASEL AG) 29. Oktober 1982 (1982-10-29) * das ganze Dokument * | 1,2 | A47B3/08 |
| X | EP 0 176 955 A (VS VER SPEZ MOEBELFAB GMBH) 9. April 1986 (1986-04-09) * das ganze Dokument * | 1,2 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
| | | | A47B |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort | | Abschlußdatum der Recherche | |
| München | | 3. November 2004 | |
| | | Prüfer | |
| | | Alff, R | |
| 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 : mündliche 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 82 (P04C03)

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

EP 04 00 9055

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.

03-11-2004

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|--|---|-------------------------------|-----------------------------------|------------|-------------------------------|
| CH 632654 | A | 29-10-1982 | CH | 632654 A5 | 29-10-1982 |
| ----- | | | | | |
| EP 0176955 | A | 09-04-1986 | DE | 3436358 A1 | 10-04-1986 |
| | | | AT | 54804 T | 15-08-1990 |
| | | | DE | 3578854 D1 | 30-08-1990 |
| | | | EP | 0176955 A2 | 09-04-1986 |
| ----- | | | | | |

EPO FORM P0481

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