

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 498 047 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
08.03.2006 Patentblatt 2006/10

(51) Int Cl.:
A47B 3/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **04009055.7**

(22) Anmeldetag: **16.04.2004**

(54) **Klapptisch**

Folding table

Table pliante

(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**

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.01.2005 Patentblatt 2005/03

(73) Patentinhaber: **Brunner GmbH
77866 Rheinau-Freistett (DE)**

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

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

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 176 955 CH-A- 632 654

EP 1 498 047 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Klappstisch mit zwei abklappbaren Standfüßen, die jeweils im äußeren Randbereich einer Tischplatte auf deren Unterseite verschwenkbar mit der Tischplatte verbunden sind und jeweils in einer Standstellung lösbar arretierbar sind, wobei die Standfüße in der Standstellung im Wesentlichen aus einer die Tischplatte im äußeren Randbereich untergreifenden Querspange und einem zu dieser Querspange zumindest annähernd parallel angeordneten Querfußbügel bestehen, die über ein in der Standstellung zumindest annähernd vertikal stehendes, zentral angeordnetes Standrohr verbunden sind.

[0002] Ein solcher Klappstisch ist bereits aus der CH 632 654 A5 vorbekannt. Diese Schrift offenbart einen Klappstisch mit einer Mehrzahl von Tischstützen, welche über einen an der Unterseite der Tischplatte montierten Klappmechanismus mit dieser gelenkig verbunden sind. Über eine Sperrvorrichtung können die Tischstützen in einer Stapelstellung oder einer Standstellung arretiert werden.

[0003] Derartige Klappstische sind sowohl im Büro, im Heimbereich, als auch im Campingbereich seit vielen Jahren bekannt und beliebt. Die Verwendung von Klappstischen macht immer dort Sinn, wo Tische bedarfsweise aufgestellt und leicht wieder abgeschlagen werden sollen. Dabei sollen derartige Klappstische nach Möglichkeit standsicher und trotzdem leicht abzuschlagen sein. Überdies ist es meistens sinnvoll, wenn derartige Klappstische stapelbar sind. Dabei ist eine geringe Stapelhöhe der zusammengeklappten Tische von Vorteil.

[0004] Üblicherweise werden derartige Klappstische 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.

[0005] 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.

[0006] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Klappstisch zu schaffen, der auf eine diagonale Abstützung verzichtet, einen stabilen Stand bietet und überdies leicht und platzsparend stapelbar ist.

[0007] Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe wird mit einem Klappstisch gemäß Hauptanspruch gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich gemäß den abhängigen Ansprüchen 2 bis 16.

[0008] 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.

[0009] Die Standfüße sind unterseitig mit einem Quer-

bügel 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.

[0010] Um trotzdem eine stabile Lagerung des Klappstisches zu ermöglichen, sind die Standfüße jeweils mittels einer Dreipunktlagerung gehalten.

[0011] In konkreter Ausgestaltung handelt es sich dabei um zwei außenliegende Drehgelenke und ein zentrales Klappgelenk.

[0012] Das zentrale Klappgelenk besteht aus der Zusammenwirkung eines mit der Tischplatte unterseitig verbundenen Sockels und eines über die Querspange des Standfußes überstehenden Schwerts, das innerhalb dieses Sockels verschwenkbar ist.

[0013] Zusätzliche Stabilität in der Standstellung wird dadurch gewonnen, dass das Schwert in einer entsprechenden Aufnahmeöffnung des Sockels in der Standstellung formschlüssig aufgenommen ist.

[0014] 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 Klappstisches in der Standstellung über die Arretierung des Schwerts grundsätzlich möglich ist. Hierdurch kann die Arretierung des Klappstisch weitgehend unsichtbar unmittelbar unter der Tischplatte erfolgen. Die Arretierung wahrt somit ebenfalls die gewünschte Beinfreiheit.

[0015] 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.

[0016] Auf das im Sockel in der Standstellung des Klappstisches 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.

[0017] 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 Klappstisches auf.

[0018] 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.

[0019] 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 Schwerts ein.

[0020] In abermaliger Verbesserung der Arretierung des Klapptisches 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 abge-
 5 schrägten Kante versehen, die in der Standstellung in einer entsprechenden Nut des Sockels eingreift.

[0021] In dieser Arretierung kann der Klappstisch 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 Schwert - mithin die Standfüße - zur Verschwenkung in die Klappstellung des Klappstisches freigegeben ist.

[0022] 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.

[0023] Die beidseits im Außenbereich der Tischplatte angeordneten Drehgelenke arbeiten mit unterhalb der Tischplatte angeordneten Lagerplatten zusammen.

[0024] 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.

[0025] 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 Tisches verkratzt werden.

[0026] 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 aufliegt,

so dass eine geringe Stapelhöhe des entsprechend ausgestalteten Klappstisches 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.

[0027] Es zeigen:

10 Fig. 1: einen Klappstisch in einer Standstellung in einer perspektivischen Ansicht,

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

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

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

25 Fig. 5 eine weitere Detailansicht des Klappgelenks des Klappstisches in der Klappstellung in einer perspektivischen Darstellung.

[0028] 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.

[0029] 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 Klappstisches 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.

[0030] 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 Klappstisches 1 die größtmögliche Beinfreiheit belassen.

[0031] Gemäß Figur 2 kann der in Figur 1 aufgestellte Klappstisch 1 durch Verschwenken der Standfüße 3, 3' durch eine unmittelbar unterhalb der Tischplatte 2 ange-

ordnete Drehachse verschwenkt werden.

[0032] 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 Verschwenken der Standfüße 3, 3' über an der Tischunterseite jeweils angeordnete Lagerplatten 24, 24'.

[0033] 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, dass die Standfüße 3, 3' in der Klappstellung nahezu parallel und waagrecht aufeinander liegen. Auch dies dient der gewünschten geringen Stapelhöhe des Klapptisches 1.

[0034] 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.

[0035] Der genauere Aufbau des Klappmechanismus ist in den Figuren 3 und 4 erläutert.

[0036] 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 Klapptisches 1 denkbar wäre.

[0037] 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.

[0038] Fig. 4 zeigt das Klappgelenk in einer veränderten Darstellung ebenfalls in der Standstellung.

[0039] 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 ab-

geschrägte 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 Klapptisches in der Standstellung bewirkt.

[0040] 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 Tischinnenseite.

[0041] In der Standstellung ist der Klapptisch 1 dadurch 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.

[0042] 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.

[0043] 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.

[0044] Dabei weist die der Lagerplatte 24 während des Verdrehens zugewandte Oberfläche des Kunststoffstopfens 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.

[0045] Bei richtigem Verständnis bilden Drehgelenk 7, 7', Stapelpuffer 25 und Stopfen 23 sowie die Lagerplatte 24 jeweils eine zusammenhängende und/oder -wirkende

de Baueinheit.

[0046] In der Klappstellung bietet eine in einem gegenüber der Aufnahmeöffnung 12 schräg angestellten Kugelkanal 32 aufgenommene Kugel 32 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 Kugelkanalende 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.

[0047] 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.

[0048] 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

[0049]

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
5 18,19	Langlöcher
20	Excenter-Kurvenscheibe
21	Kurvenscheiben-Drehachse
10 22	Betätigungshebel
23	Kunststoffstopfen
15 24	Lagerplatte
25	Stapelpuffer
26	Erweiterungsöffnung
20 30	Drehachse
31	u-förmige Ausnehmung
25 32	Kugelkanal
33	Kugel
34	Rastnase
30	

Patentansprüche

1. Klapptisch mit zwei abklappbaren Standfüßen (3, 3'), die jeweils im äußeren Randbereich einer Tischplatte (2) auf deren Unterseite verschwenkbar mit der Tischplatte (2) verbunden sind und jeweils in einer Standstellung lösbar arretierbar sind, wobei 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, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Standfüße (3, 3') jeweils mittels einer zwei außenliegende Drehgelenke (7, 7') und ein zentral angeordnetes Klappgelenk (10), das in jeweils gedachter Verlängerung des zentralen Standrohrs (4, 4') angeordnet ist, umfassenden Dreipunktlagerung gehalten und mit der Tischplatte (2) verbunden sind.
2. Klapptisch nach Anspruch 1, **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 vor-
springend zentral auf die Querspange (6, 6') aufge-
setzt ist.
3. Klapptisch nach Anspruch 2, **dadurch gekenn-
zeichnet, 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 Klapptisches (1) in der Aufnah-
meöffnung (12) des Sockels (11, 11') zumindest ab-
schnittsweise formschlüssig aufgenommen ist.
4. Klapptisch nach Anspruch 3, **dadurch gekenn-
zeichnet, dass** das Schwert (13, 13') mit der Quer-
spange (6,6') drehfest verbunden, vorzugsweise
verschweißt, ist, und über eine innerhalb der Auf-
nahmeöffnung (12, 12') zumindest annähernd paral-
lel zur Längserstreckung der Querspange (6, 6')
angeordnete Drehachse (30) 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.
5. Klapptisch nach Anspruch 4, **dadurch gekenn-
zeichnet, dass** der Abstand der Drehachse (30) zur
Tischplatte und zur lotrechten Längsachse der
Standfüße (3, 3') derart gewählt ist, dass die Stand-
füße (3, 3') in der Klappstellung des Klapptisches (1)
zumindest annähernd waagrecht und/oder weitge-
hend parallel aufeinander liegen.
6. Klapptisch nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **da-
durch 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 an-
geordneten Schenkel des U-Bügels (16) jeweils
stirnseitig in zwei voneinander beabstandeten Lang-
löcher (18 und 19) der jeweiligen Seitenwange des
Sockels (11,11') eingreifen, wobei zumindest ein
Schenkel des U-Bügels (16) mittels einer in einem
dieser Langlöchern (18 und 19) gelagerten Druckfe-
der (17) derart gehalten und gelagert ist, dass der
U-Bügel (16) mittels der Kraftwirkung der Druckfeder
(17) in Richtung der Tischinnenseite gedrückt wird.
7. Klapptisch nach Anspruch 6, **dadurch gekenn-
zeichnet, dass** das Schwert (13, 13') an der von der
Drehachse (30) entfernten Stirnseite mit einer, vor-
zugsweise U-förmigen, Ausnehmung (31) zur Auf-
nahme des Profils, vorzugsweise des Rundprofils,
des U-Bügels (16) in der Standstellung des Klapp-
tisches (1) versehen ist.
8. Klapptisch nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch ge-
kennzeichnet, dass** in einer Erweiterungsöffnung
(26) 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.
9. Klapptisch nach einem der Ansprüche 7 bis 8, **da-
durch 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.
10. Klapptisch nach Anspruch 9, **dadurch gekenn-
zeichnet, 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) aufgenom-
men ist.
11. Klapptisch nach einem der Ansprüche 9 bis 10, **da-
durch gekennzeichnet, dass** der Klapptisch (1)
durch Betätigung des Betätigungshebels (22), mithin
der Verschwenkung der Exzenter-Kurvenscheibe
(20), aus der arretierten Standstellung **dadurch** ent-
riegelbar ist, dass 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.
12. Klapptisch nach einem der Ansprüche 2 bis 11, **da-
durch gekennzeichnet, dass** der das Schwert (13,
13') in der Standstellung des Klapptisches (1) zumin-
dest abschnittsweise aufnehmenden Aufnahmeöff-
nung (12, 12') ein relativ zu dieser Aufnahmeöff-
nung (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 Kugelab-
schnitt 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 Klapptisches (1) zuge-
wandten Kante mit einer 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.

13. 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.
14. Klapptisch nach Anspruch 13, **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.
15. Klapptisch nach Anspruch 14, **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.
16. Klapptisch nach einem der Ansprüche 2 bis 15, **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.

Claims

1. Folding table with two legs (3, 3') which can be unfolded and which are each pivotably connected in the outer edge region of a tabletop (2) on the underside thereof with the tabletop (2) and each releasably lockable in a support setting, wherein the legs (3, 3') in the support setting consist substantially of a transverse bar (6, 6') engaging under the tabletop (2) In the outer edge region and a transverse foot bracket (5, 5') arranged at least approximately parallel to this transverse bar (6, 6'), the bar and bracket being connected by way of a centrally arranged support tube (4, 4') standing at least approximately vertically in the support setting, **characterised in that** the legs (3, 3') are each mounted by means of a three-point mounting, which comprises two outwardly disposed rotary joints (7, 7') and a centrally arranged folding joint (10), which is arranged in the respective notional prolongation of the central support tube (4, 4'), and are connected with the tabletop (2).
2. Folding table according to claim 1, **characterised in that** the central folding joint (10) comprises a sock-

et (11, 11'), which is connected with the underside of the tabletop (2) and which has a receiving opening (12'), which faces away from the tabletop (2), for a strut (13, 13'), which is placed centrally on the transverse bar (6, 6') on the side facing the tabletop (2) in the support setting to be projecting.

3. Folding table according to claim 2, **characterised in that** the strut (13, 13') is guided in the socket (11') by this receiving opening (12') and is pivotable therein on change from the support setting to the folded setting of the folding table (1) and conversely, wherein the strut (13, 13') in the support setting of the folding table (1) is received in the receiving opening (12) of the socket (11, 11') to be mechanically positively coupled at least regionally.
4. Folding table according to claim 3, **characterised in that** the strut (13, 13') is connected, preferably welded, with the transverse bar (6, 6') to be secure against relative rotation and is pivotably connected with the socket (11) by way of a fulcrum pin (30), which is arranged within the receiving opening (12, 12') at least approximately parallel to the length direction of the transverse bar (6, 6'), to be rotatable in such a manner that the strut (13, 13') on pivotation of the legs (3, 3') and the transverse bar (6, 6'), which is connected therewith to be secure against relative rotation, is pivotable about this fulcrum pin (30).
5. Folding table according to claim 4, **characterised in that** the spacing of the fulcrum pin (30) from the tabletop and from the vertical longitudinal axis of the legs (3, 3') is selected in such a manner that the legs (3, 3') in the folded setting of the folding table (1) lie at least approximately horizontally and/or substantially parallel on one another.
6. Folding table according to one of claims 2 to 5, **characterised in that** the folding table (1) is secured by means of a U-bracket (16), wherein the open side of the bracket (16) faces a side cheek of the socket (11, 11') and the limbs, which are arranged at both sides, of the U-bracket (16) respectively engage in the ends in two mutually spaced-apart slots (18 and 19) of the respective side cheek of the socket (11, 11'), wherein at least one limb of the U-bracket (16) is retained and mounted by means of a compression spring (17), which is mounted in one of these slots (18 and 19), in such a manner that the U-bracket (16) is pressed by means of the force action of the compression spring (17) in the direction of the table inner side.
7. Folding table according to claim 6, **characterised in that** the strut (13, 13') is provided at the end face, which is remote from the fulcrum pin (30), with a preferably U-shaped recess (31) for reception of the pro-

file, preferably the round profile, of the U-bracket (16) in the support setting of the folding table (1).

8. Folding table according to claim 6 or 7, **characterised in that** an eccentrically mounted eccentric cam disc (20) rotatable about a pin (21) guided transversely through the socket (11) is received in a widening opening (26) of the respective slot (19), which is equipped with the compression spring (17), of the socket (11), which disc is pivotable by means of an actuating lever (22), which protrudes beyond the socket (11), in such a manner that the compression spring (17) can thereby be engaged and disengaged.
9. Folding table according to one of claims 7 and 8, **characterised in that** a limb of the U-bracket (16) in the support setting detents free of play in force-locking and shape-locking manner in the corresponding recess (31) of the strut (13, 13') and the strut (13, 13') is lockable in this setting under the action of the compression spring (17).
10. Folding table according to claim 9, **characterised in that** the strut (13, 13') is provided on the upper edge, which faces the tabletop (2) in the support setting, with an edge (14), which projects in the direction of the tabletop (2) and which in this support setting is received in a groove (15), which similarly faces the tabletop (2), of the socket (11).
11. Folding table according to one of claims 9 and 10, **characterised in that** the folding table (1) can be unlocked from the locked support setting by actuation of the actuating lever (22), and consequently pivotation of the eccentric cam disc (20), **in that** the U-bracket (16) is disengaged against the force action of the compression spring (17) in the direction of the table outer side and the U-bracket (16) thereby comes out of engagement with the recess (31) of the strut (13, 13').
12. Folding table according to one of claims 2 to 11, **characterised in that** the receiving opening (12, 12'), which receives the strut (13, 13') at least regionally in the support setting of the folding table (1), is associated with a ball channel (32), which is set at an inclination relative to this receiving opening (12, 12'), in such a manner that one end of the ball channel (32) is partly open relative to the receiving opening (12, 12') so that at least a ball section projects into the receiving opening (12) whenever the ball (33) rolls under gravitational force to this ball channel end remote from the tabletop (2) and the strut (13, 13') at the edge, which faces this ball channel (32) in the folded setting of the folding table (1), is provided with a detent nose (34) which comes into engagement with the ball (33) in such a manner that pivotation of the strut (13, 13'), and consequently the legs (13,

13'), is impeded for at least as long as the ball (33) is disposed at this ball channel end.

13. Folding table according to one of the preceding claims, **characterised in that** the lateral rotary joints (7) of the leg (3, 3') are each associated with a corresponding mounting plate (24) for mounting on the table underside.
14. Folding table according to claim 13, **characterised in that** the transverse bar (6, 6') of the leg (3, 3') is constructed as a hollow tube, each of the ends of which is closed by a respective plug (23) preferably of plastics material, wherein the transverse bar (6, 6') is so dimensioned that the plugs (23) pivotably rest on the mounting plates (24), wherein the respective surface, which faces the mounting plate (24), of the plug (23) is provided with a lamellar structure.
15. Folding table according to claim 14, **characterised in that** the plug (23) is respectively provided on the side, which directly faces the adjacent table outer edge, with a stacking buffer (25) preferably of a soft plastics material.
16. Folding table according to one of claims 2 to 15, **characterised in that** the transverse bar (6, 6') is respectively provided in the folded setting with a bow, which faces away from the tabletop (2), in such a manner that the socket (11, 11') protruding from the table underside is received by this bow.

Revendications

1. Table pliante avec deux pieds repliables (3, 3'), qui sont reliés chacun dans la zone de bord extérieure d'un plateau de table (2), sur le côté inférieur de celui-ci, de façon à pouvoir basculer avec le plateau de table (2) et qui peuvent chacun être bloqués dans une position montée de façon détachable, les pieds (3, 3') étant constitués essentiellement dans la position montée par une agrafe transversale (6, 6') passant sous le plateau de table (2) dans la zone de bord extérieur et un arceau de pied transversal (5, 5') agencé dans une position au moins sensiblement parallèle à cette agrafe transversale (6, 6'), qui sont reliés par le biais d'un montant (4, 4') agencé en position centrale, se trouvant au moins sensiblement vertical dans la position montée, **caractérisée en ce que** les pieds (3, 3') sont maintenus chacun au moyen d'une fixation à trois points comprenant deux articulations pivotantes (7, 7') en position extérieure et une articulation pliante (10) agencée centralement, qui est agencée dans un prolongement imaginaire respectif du montant central (4, 4'), et sont reliés avec le plateau de table (2).

2. Table pliante selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'articulation pliante centrale (10) comprend un socle (11, 11') relié avec le côté inférieur du plateau de table (2), qui présente une ouverture de réception (12') pour une aile (13, 13') éloignée du plateau de table (2), qui est installé en saillie en position centrale sur l'agrafe transversale (6, 6') sur le côté dirigé vers le plateau de table (2) dans la position montée. 5
3. Table pliante selon la revendication 2, **caractérisée en ce que** l'aile (13, 13') est guidée dans le socle (11') par le biais de cette ouverture de réception (12') et peut basculer dans celui-ci lors du passage de la position montée à la position repliée de la table pliante (1) et inversement, l'aile (13, 13') étant logée au moins partiellement par engagement positif dans l'ouverture de réception (12) du socle (11, 11') dans la position montée de la table pliante (1). 10
4. Table pliante selon la revendication 3, **caractérisée en ce que** l'aile (13, 13') est reliée avec l'agrafe transversale (6, 6') sans pouvoir pivoter, de préférence soudée, et s'articule en pivotement sur le socle (il) par le biais d'un axe de pivotement (30) agencé à l'intérieur de l'ouverture de réception (12, 12') au moins sensiblement parallèlement à la direction longitudinale de l'agrafe transversale (6, 6') de telle sorte que l'aile (13, 13') peut basculer autour de cet axe de pivotement (30) lors du basculement des pieds (3, 3') et de l'agrafe transversale (6, 6') reliée à ceux-ci sans pouvoir pivoter. 15 20 25 30
5. Table pliante selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** la distance de l'axe de pivotement (30) par rapport au plateau de la table et à l'axe longitudinal d'aplomb des pieds (3, 3') est choisie de telle sorte que les pieds (3, 3') reposent au moins sensiblement horizontalement et/ou sensiblement parallèlement dans la position repliée de la table pliante (1). 35 40
6. Table pliante selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, **caractérisée en ce que** la table pliante (1) est sécurisée au moyen d'un arceau en U (16), le côté ouvert de l'arceau (16) étant dirigé vers une coulisse latérale du socle (11, 11') et les branches de l'arceau en U (16) agencées sur les deux côtés s'engagent chacune sur le côté frontal dans deux trous longitudinaux (18 et 19) écartés l'un de l'autre de la coulisse latérale respective du socle (11, 11'), au moins une branche de l'arceau en U étant maintenue et fixée au moyen d'un ressort à pression (17) placé dans l'un de ces trous longitudinaux (18 et 19) de telle sorte que l'arceau en U (16) est comprimé dans la direction du côté intérieur de la table au moyen de la force du ressort à pression (17). 45 50 55
7. Table pliante selon la revendication 6, **caractérisée en ce que** l'aile (13, 13') est munie, sur le côté frontal éloigné de l'axe de pivotement (30), d'un évidement (31) de préférence en forme de U afin de recevoir le profil, de préférence le profil rond, de l'arceau en U (16) dans la position montée de la table pliante (1). 5
8. Table pliante selon l'une quelconque des revendications 6 ou 7, **caractérisée en ce que**, dans une ouverture d'élargissement (26) du trou longitudinal (19) respectif du socle (11) muni du ressort à pression (17), est logé un disque à came excentrique (20) monté en position excentrique en rotation autour d'un boulon (21) guidé transversalement à travers le socle (11), qui peut être basculé au moyen d'un levier d'actionnement (22) faisant saillie au-delà du socle (11) de telle sorte que le ressort à pression (17) peut ainsi être engagé ou désengagé. 10 15 20
9. Table pliante selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, **caractérisée en ce qu'**une branche de l'arceau en U (16) s'engage sans jeu dans la position montée dans l'évidement (31) correspondant de l'aile (13, 13') par engagement positif et par force et **en ce que** l'aile (13, 13') peut être bloquée dans cette position par l'action du ressort à pression (17). 25 30
10. Table pliante selon la revendication 9, **caractérisée en ce que** l'aile (13, 13') est munie, sur l'arête supérieure dirigée vers le plateau de table (2) dans la position montée, d'une arête en saillie (14) dans la direction du plateau de table (2), qui est reçue dans cette position montée dans une rainure (15) du socle (11) également dirigée vers le plateau de table (2). 35 40
11. Table pliante selon l'une quelconque des revendications 9 ou 10, **caractérisée en ce que** la table pliante (1) peut être déverrouillée à partir de la position montée bloquée par le biais de l'actionnement du levier d'actionnement (22) et, partant, le basculement du disque à came excentrique (20), **en ce que** l'arceau en U (16) est désengagé contre la force du ressort à pression (17) dans la direction du côté extérieur de la table et l'arceau en U (16) arrive ainsi hors de prise de l'évidement (31) de l'aile (13, 13'). 45 50 55
12. Table pliante selon l'une quelconque des revendications 2 à 11, **caractérisée en ce qu'**il est adjoint à l'ouverture de réception (12, 12') logeant au moins partiellement l'aile (13, 13') dans la position montée de la table pliante (1) une conduite de bille (32) orientée en oblique par rapport à cette ouverture de réception (12, 12'), **en ce qu'**une extrémité de la conduite de bille (32) est ouverte partiellement par rapport à l'ouverture de réception (12, 12') de telle sorte qu'au moins une partie de la bille s'étend toujours dans l'ouverture de réception (12) lorsque la bille (33) roule vers cette extrémité de la conduite de bille 50 55

éloignée du plateau de table (2) sous l'effet de la gravité et que l'aile (13, 13') est munie, sur l'arête dirigée vers cette conduite de bille (32) dans la position repliée de la table pliante (1), d'un taquet d'arrêt (34) qui se met en prise avec la bille (33) de telle sorte qu'un basculement de l'aile (13, 13'), de même que des pieds (3, 3'), est au moins compliqué pendant que la bille (33) se trouve à cette extrémité de la conduite de bille.

5

10

13. Table pliante selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'une** plaque d'appui (24) correspondante est adjointe respectivement aux articulations pivotantes latérales (7) du pied (3, 3') aux fins de la fixation sur le côté inférieur de la table.

15

14. Table pliante selon la revendication 13, **caractérisée en ce que** l'agrafe transversale (6, 6') du pied (3, 3') est réalisée en tant que tube creux, dont les côtés frontaux sont chacun obturés par un bouchon (23), de préférence en matière plastique, l'agrafe transversale (6, 6') ayant une dimension telle que les bouchons (23) reposent sur les plaques d'appui (24) de façon à pouvoir basculer, la surface des bouchons (23) dirigée respectivement vers la plaque d'appui (24) étant munie d'une structure lamellaire.

20

25

15. Table pliante selon la revendication 14, **caractérisée en ce que** le bouchon (23) est muni, respectivement sur le côté directement dirigé vers l'arête extérieure de la table adjacente, d'un tampon d'empilement (25), de préférence réalisé dans un matériau plastique souple.

30

35

16. Table pliante selon l'une quelconque des revendications 2 à 15, **caractérisée en ce que** l'agrafe transversale (6, 6') est munie respectivement dans la position repliée d'une courbure orientée à l'opposé du plateau de table (2) de telle sorte que le socle (11, 11') en saillie au-delà du côté inférieur de la table est reçu par cette courbure.

40

45

50

55





