



(11)

EP 2 702 898 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.03.2014 Patentblatt 2014/10

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

(21) Anmeldenummer: **12006179.1**

(22) Anmeldetag: **31.08.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Sieger GmbH**
77839 Lichtenau (DE)

(72) Erfinder:
• **Meier, Michael**
77839 Lichtenau (DE)

• **Meier, Matthias**
77839 Lichtenau (DE)
• **Burkard, Klaus**
77839 Lichtenau (DE)

(74) Vertreter: **Lenz, Steffen**
LICHTI - Patentanwälte
Postfach 41 07 60
76207 Karlsruhe (DE)

(54) **Klapptisch**

(57) Es wird ein Klapptisch mit einer Tischplatte und wenigstens einem schwenkbaren Fuß vorgeschlagen, welcher einen im errichteten Zustand des Klapptisches oberen Fußabschnitt aufweist, welcher zumindest eine sich parallel zu der Tischplatte erstreckende Erstreckungsrichtungskomponente aufweist und sich zwischen einer zentrumsnahen Position und einer zentrumsfernen Position der Tischplatte erstreckt. Der obere Fußabschnitt ist an der Unterseite der Tischplatte lösbar befestigbar, um ihn anlässlich des Errichtens bzw. des Zusammenklappens des Tisches mit der Tischplatte zu verbinden bzw. von dieser zu lösen. Die Erfindung sieht vor, dass die Tischplatte im errichteten Zustand des Klapptisches

- in einem zentrumsnahen Bereich des oberen Fußabschnittes über einen Auflagebock gegen den oberen Fußabschnitt abgestützt ist, während sie in einem dem-

gegenüber zentrumsfernen Bereich des oberen Fußabschnittes mittels einer Spanneinrichtung an dem oberen Fußabschnitt eingespannt ist; oder

- in einem zentrumsfernen Bereich des oberen Fußabschnittes über einen Auflagebock gegen den oberen Fußabschnitt abgestützt ist, während sie in einem demgegenüber zentrumsnahen Bereich des oberen Fußabschnittes mittels einer Spanneinrichtung an dem oberen Fußabschnitt eingespannt ist,

um die Tischplatte im Falle von insbesondere temperaturbedingt auftretenden Verformungen an dem Auflagebock auf Druck und an der Spanneinrichtung auf Zug zu belasten und auf diese Weise derartigen Verformungen entgegenzuwirken.

EP 2 702 898 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Klapptisch mit einer Tischplatte und wenigstens einem schwenkbaren Fuß, welcher einen im errichteten Zustand des Klapptisches oberen Fußabschnitt aufweist, welcher zumindest eine sich parallel zu der Tischplatte erstreckende Erstreckungsrichtungskomponente aufweist und sich zwischen einer zentrumsnahen Position und einer zentrumsfernen Position der Tischplatte erstreckt, wobei der obere Fußabschnitt an der Unterseite der Tischplatte lösbar befestigbar ist, um ihn anlässlich des Errichtens bzw. des Zusammenklappens des Tisches mit der Tischplatte zu verbinden bzw. von dieser zu lösen.

[0002] Derartige Klapptische sind in vielfältiger Ausgestaltung bekannt, wobei sie insbesondere in Form von Garten- und Freizeittischen sowohl für den privaten als auch für den gewerblichen Gebrauch, wie beispielsweise zum Zwecke der Außenbewirtung auf Terrassen von Gaststätten, Hotels und dergleichen, Verwendung finden, um sie während jahreszeitlich oder wetterbedingten Zeiträumen der Nichtbenutzung möglichst kompakt lagern zu können. Um die Klappfunktion zu gewährleisten, sind üblicherweise zumindest einige Füße mittels Gelenken schwenkbar aneinander, an einem Träger und/oder an der Tischplatte angelenkt. Dabei weisen die Füße solcher Klapptische häufig einen oberen Fußabschnitt auf, welcher sich im errichteten bzw. aufgebauten Zustand des Klapptisches etwa parallel zu der Tischplatte zwischen einer zentrumsnahen Position und einer zentrumsfernen Position der Tischplatte erstreckt und an welchem die Tischplatte im errichteten Zustand des Klapptisches lösbar festgelegt werden kann. Insbesondere an die zentrumsnahen Enden der etwa parallel zu der Tischplatte verlaufenden oberen Fußabschnitte kann sich jeweils ein etwa senkrechter Fußabschnitt anschließen, wobei die senkrechten Fußabschnitte oft mittels sogenannter Tischmittel derart aneinander oder - insbesondere im Falle von Klapptischen mit relativ großen Tischplatten - an einem gemeinsamen, beispielsweise an der Unterseite der Tischplatte angelenkten Träger befestigt sind, dass zumindest einige Füße in Richtung der anderen Füße bzw. in Richtung des Trägers geklappt werden können, um im zusammengeklappten Zustand für die Ausrichtung aller Füße sowie gegebenenfalls des Trägers im Wesentlichen in einer Ebene und somit für eine platzsparende Anordnung der Füße zu sorgen. Die Tischplatte selbst kann dann, beispielsweise um einen oder zwei fest, aber schwenkbar an ihr angeordnete Füße oder um den gleichfalls in der Regel fest, aber schwenkbar an ihr angeordneten Träger ebenfalls in eine solche Ebene geklappt werden. Alternativ können die Füße z.B. auch im Wesentlichen U-förmig ausgebildet und an einem die U-Schenkel miteinander verbindenden, etwa parallel zu dem U-Steg und mit Abstand von diesem schwenkbar an den U-Schenkeln angeordneten Quersteg fest an der Tischplatte angelenkt sein, um die Füße im zusammengeklappten Zustand des Klapptisches um

das an dem jeweiligen Quersteg angeordnete Gelenk an die Tischplatte anzuklappen, wobei die U-Stege der Füße nach Verschwenken derselben von der Tischplatte fort um die Querstege an entsprechenden Aufnahmen an der Unterseite der Tischplatte verrastet werden können, um den Klapptisch zu errichten bzw. aufzubauen.

[0003] Ein bekanntes Problem bei derartigen, üblicherweise im Freien genutzten Klapptischen besteht darin, dass die Tischplatte sehr hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt ist, wobei sie beispielsweise jahreszeitbedingt insbesondere nachts auf Temperaturen um den Gefrierpunkt abkühlen kann, während sie sich z.B. unter direkter Sonneneinstrahlung zumindest oberflächlich ohne weiteres auf Temperaturen oberhalb etwa 60°C oder gar oberhalb etwa 70°C erwärmen kann. Eine derartige Erwärmung ist um so größer, je dunkler die Farbe oder das Dekor und je höher somit die Wärmeabsorptionseigenschaften der Tischplatte sind. Die Tischplatten neigen unter einer solchen Erwärmung zur Verformung, wobei sich üblicherweise die randseitigen Bereiche der Tischplatte in Bezug auf deren zentralen Bereich nach oben biegen. Dies betrifft insbesondere - wenn auch nicht ausschließlich - solche Tischplatten, welche einen Kern aus einem Holzwerkstoff, wie einer oder mehrerer Pressspanplatten, aufweisen, die zumindest oberflächlich oder insbesondere auch mehr oder minder vollumfänglich mit einem Kunststoffmaterial, beispielsweise einem duroplastischen Kunstharz, beschichtet sind, wobei zwischen dem Holzwerkstoff und einer transparenten Beschichtung einer Dekorage eingebracht sein kann. Bei solchen Tischplatten beruht die Verformung vornehmlich auf in dem porösen Holzwerkstoff eingeschlossener Feuchtigkeit. Ferner betrifft dieses Phänomen auch mehr oder minder gänzlich aus Kunststoff gefertigte Tischplatten, wie beispielsweise solche, welche mittels einer Zwei- oder Mehrkomponententechnik gefertigt sind und häufig einem Kern aus einem geschäumten und/oder mit Füllstoffen versetzten Kunststoff und eine kompakte Ummantelung besitzen. Darüber neigen andere Tischplatte, insbesondere ebenfalls aus Kunststoff gefertigte, vornehmlich kompakte Platten, zu einer umgekehrten Verformung, d.h. im Falle einer übermäßigen Erwärmung verformt sich die Tischplatte derart, dass sich ihre Ränder in Bezug auf deren zentralen Bereich nach unten biegen.

[0004] Um diesem Problem zu begegnen, ist es bei nicht klappbaren Tischen bekannt, die Füße starr mit einem die Tischplatte tragenden Rahmen zu verbinden, an welchem die Tischplatte ihrerseits starr befestigt ist, so dass der starre, oft aus Metall gefertigte Rahmen etwaigen Verformungen der Platte entgegenwirkt, indem er sie, beispielsweise entlang einer kreisförmigen oder rechteckigen Befestigungsfläche, versteift. Bei Klapptischen ist indes ein möglichst einfaches und schnelles Aufklappen bzw. Zusammenklappen des Tisches gewünscht, wobei die oberen Fußabschnitte vorzugsweise ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen bequem an der Unterseite der Tischplatte lösbar befestigbar sein sollten,

um die Füße anlässlich des Errichtens bzw. des Zusammenklappens des Tisches schnell mit der Tischplatte verbinden bzw. von dieser lösen zu können. Die vorgenannte, bei nicht klappbaren Tischen übliche Maßnahme scheidet daher insoweit aus.

[0005] Bei Klapptischen ist es zur Lösung dieses Problems bekannt, an der Unterseite der Tischplatte starre Metallprofile, wie U-, L- oder T-Profile, fest anzubringen, was üblicherweise mittels Schrauben geschehen kann. Die Metallprofile dienen ebenfalls zur Versteifung der Tischplatte und bieten je nach Anordnung, Länge und Anzahl einen weitgehend hinreichenden Widerstand gegen etwaige Verformungen der Tischplatte. Indes ist eine solche Ausgestaltung relativ aufwändig und teuer. Darüber hinaus birgt die Lösung aufgrund der relativ scharfen Kanten der Versteifungsprofile die Gefahr von Verletzungen sowohl während des Auf- und Zusammenklappens des Tisches als auch während seiner Benutzung und erweisen sich die Profile insbesondere während der Benutzung als unbequem, wenn der Benutzer hiermit mit seinen Knien in Kontakt kommt.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Klapptisch der eingangs genannten Art auf einfache und kostengünstige Weise dahingehend weiterzubilden, dass unter Aufrechterhaltung einer schnellen und bequemen Klappfunktion Verformungen der Tischplatte unter Temperatureinwirkung zumindest in nennenswerter Weise vermindert werden.

[0007] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei einem Klapptisch der eingangs genannten Art, dessen Tischplatte bei Erwärmung, wie insbesondere infolge starker Sonneneinstrahlung, zu einer Verformung mit ihren randseitigen Bereichen nach oben (entgegen der Füße) neigt, dadurch gelöst, dass die Tischplatte im errichteten Zustand des Klapptisches in einem zentrumsnahen Bereich des oberen Fußabschnittes über einen Auflagebock gegen den oberen Fußabschnitt abgestützt ist, während sie in einem demgegenüber zentrumsfernen Bereich des oberen Fußabschnittes mittels einer Spanneinrichtung an dem oberen Fußabschnitt eingespannt ist, um die Tischplatte im Falle von insbesondere temperaturbedingt auftretenden Verformungen an dem Auflagebock auf Druck und an der Spanneinrichtung auf Zug zu belasten und auf diese Weise derartigen Verformungen entgegenzuwirken.

[0008] Bei einem Klapptisch der eingangs genannten Art, dessen Tischplatte bei Erwärmung, wie insbesondere infolge starker Sonneneinstrahlung, zu einer Verformung mit ihren randseitigen Bereichen nach unten (in Richtung der Füße) neigt, sieht die Erfindung zur Lösung dieser Aufgabe ferner vor, dass die Tischplatte in einem zentrumsfernen Bereich des oberen Fußabschnittes über einen Auflagebock gegen den oberen Fußabschnitt abgestützt ist, während sie in einem demgegenüber zentrumsnahen Bereich des oberen Fußabschnittes mittels einer Spanneinrichtung an dem oberen Fußabschnitt eingespannt ist, um die Tischplatte im Falle von insbesondere temperaturbedingt auftretenden Verformungen

an dem Auflagebock auf Druck und an der Spanneinrichtung auf Zug zu belasten und auf diese Weise derartigen Verformungen entgegenzuwirken.

[0009] Die erfindungsgemäße Ausgestaltung vermag die Tischplatte je nach dem, ob sie bauartbedingt zu einer Verformung mit ihren Randzonen bzw. -bereiche nach oben oder unten unter Erwärmung neigt, vor einer solchen Verformung im errichteten Zustand des Klapptisches weitestgehend zu bewahren, indem die Tischplatte mittels der sich zwischen einem zentrumsnäheren und einem zentrumsferneren Bereich der Platte erstreckenden, oberen Fußabschnitte dadurch versteift ist, dass sie entlang einem jeweiligen oberen Fußabschnitt in einem zentrumsnäheren (bzw. zentrumsferneren) Bereich gegen den zwischen Fußabschnitt und Platte angeordneten Auflagebock abgestützt und somit im Verformungsfall auf Druck beansprucht ist, während sie entlang einem jeweiligen oberen Fußabschnitt in einem zentrumsferneren (bzw. zentrumsnäheren) Bereich mittels der Spanneinrichtung in Richtung des Fußabschnittes eingespannt und somit im Verformungsfall auf Zug beansprucht ist. Temperaturbedingte Verformungen der Tischplatte werden folglich vermieden, wodurch die Anordnung etwaiger Versteifungsprofilen an der Tischplatte ebenso entbehrlich wird wie eine starre Anordnung der Platte auf einem Tragrahmen, so dass eine einfache Klappbarkeit des Tisches insgesamt auf einfache und kostengünstige Weise sichergestellt werden kann.

[0010] Während die Auflageböcke und die Spanneinrichtungen grundsätzlich auch an einem jeweiligen oberen Fußabschnitt an dessen im errichteten Zustand der Tischplatte zugewandten Seite angeordnet sein können, kann es insbesondere aus fertigungstechnischen Gründen von Vorteil sein, wenn der Auflagebock und/oder die Spanneinrichtung jeweils an der Unterseite der Tischplatte befestigt ist/sind.

[0011] Während die Auflageböcke in Form einfacher Distanzstücke ausgebildet sein können, kann in Bezug auf die Spanneinrichtung in vorteilhafter Ausgestaltung vorgesehen sein, dass diese ein Widerlager aufweist, über welches die Tischplatte an dem oberen Fußabschnitt ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen festlegbar bzw. über welches die Tischplatte von dem oberen Fußabschnitt ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen lösbar ist. Anlässlich des Errichtens bzw. des Zusammenklappens des Klapptisches müssen die oberen Fußabschnitte folglich lediglich manuell mit den Spanneinrichtungen in bzw. außer Eingriff gebracht werden, wie es bei herkömmlichen Klapptischen in der Regel der Fall ist.

[0012] Die Spanneinrichtung kann grundsätzlich eine beliebige Ausgestaltung besitzen, welche zur Erfüllung der ihr zugeordneten Funktion geeignet ist, d.h. welche zu einer Aufnahme von Zugkräften infolge Verformung der Tischplatte von dem oberen Fußabschnitt fort an der Position der Spanneinrichtung in der Lage ist. So kann gemäß einer bevorzugten Ausführungsform beispielsweise vorgesehen sein, dass das Widerlager der Spanneinrichtung einen nach oben in Richtung der Tischplatte

offenen Haken aufweist, in welchem der obere Fußabschnitt, insbesondere verrastbar, einführbar ist.

[0013] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform kann stattdessen z.B. auch vorgesehen sein, dass das Widerlager eine, insbesondere im Wesentlichen parallel zu dem oberen Fußabschnitt hin und her verlagerbare, Hülse aufweist, in welche der obere Fußabschnitt einsteckbar ist. Eine solche Ausgestaltung bietet sich beispielsweise an, wenn ein freies Ende eines oberen Fußabschnittes mittels der Spanneinrichtung an der Tischplatte lösbar festlegbar sein soll.

[0014] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform kann alternativ beispielsweise auch vorgesehen sein, dass das Widerlager eine im Wesentlichen in der Erstreckungsebene der Tischplatte angeordnete C-förmige Aufnahme aufweist, in welche ein Haltezapfen einführbar ist. Wie bereits angedeutet, kann es auch hier zweckmäßig sein, wenn die C-förmige Aufnahme an der Unterseite der Tischplatte festgelegt ist, während der hierin einführbare Haltezapfen an dem oberen Fußabschnitt befestigt ist.

[0015] Dem Fachmann ist offensichtlich, dass weitere Ausführungsvarianten von Spanneinrichtungen denkbar sind.

[0016] Die Dicke des Auflagebocks kann zweckmäßig an den - beispielsweise auf einfache Weise experimentell ermittelbaren - bauartbedingten verformungsgrad der jeweiligen Tischplatte angepasst werden, so dass sich im Zusammenwirken mit der Abstützung der Tischplatte gegen den oberen Fußabschnitt an dem Auflagebock (lokale Druckbeanspruchung der Platte bei Verformung) mit der Einspannung der Tischplatte in Richtung des oberen Fußabschnittes an der Spanneinrichtung (lokale Zugbeanspruchung der Platte bei Verformung) stets eine im Wesentlichen ebene Erstreckung der Tischplatte ergibt. Bei nur zu einer verhältnismäßig geringen Verformung unter Wärmeexposition neigenden Tischplatten kann die Dicke des Auflagebockes beispielsweise derart gewählt sein, dass die an dem oberen Fußabschnitt festgelegte Tischplatte in einem ebenen, unverformten Zustand im Wesentlichen frei von Druckbelastung an dem Auflagebock abgestützt sowie im Wesentlichen frei von Zugbelastung mittels der Spanneinrichtung an dem oberen Fußabschnitt eingespannt ist. Im Falle von Tischplatten, welche bauartbedingt zu einer demgegenüber stärkeren Verformung unter Wärmeexposition neigen, kann die Dicke des Auflagebockes hingegen beispielsweise auch derart gewählt sein, dass die an dem oberen Fußabschnitt festgelegte Tischplatte in einem ebenen, unverformten Zustand unter Vorspannung steht, wobei sie unter Druckbelastung an dem Auflagebock abgestützt sowie unter Zugbelastung an der Spanneinrichtung eingespannt ist. Sofern die Tischplatte zu einer demgegenüber noch größeren Verformung unter Wärmeexposition neigt, ist es ferner möglich, die Dicke des Auflagebockes derart zu wählen, dass die an dem oberen Fußabschnitt festgelegte Tischplatte unter einer solchen Vorspannung steht, dass sich die Tischplatte aufgrund Abstützens an

dem Auflagebock unter Druckbelastung sowie Einspannens an der Spanneinrichtung unter Zugbelastung entgegen ihrer temperaturbedingt auftretenden Verformungen verformt, d.h. die Tischplatte steht unter einer solchen Vorspannung, dass sie im errichteten Zustand des Klapptisches z.B. bei Raumtemperatur geringfügig entgegen ihrer temperaturbedingten Verformungsneigung verformt wird (z.B. im Falle einer zur Verformung mit den Rändern nach oben neigenden Tischplatte mit ihren Rändern nach unten) und sich unter Wärmeeinwirkung folglich in einen ebenen bis geringfügig umgekehrt verformten Zustand (im vorgenannten Fall mit den Rändern leicht nach oben) verformt. Folglich lässt sich auch bei sehr stark zur Verformung neigenden Tischplatten der Verformungsgrad gegenüber dem Stand der Technik zumindest in erheblicher Weise vermindern.

[0017] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung kann die Dicke des Auflagebocks oder dessen Abstand von der ihn tragenden Tischplatte (oder auch von dem ihn tragenden oberen Fußabschnitt), insbesondere mittels wenigstens einer Stellschraube, verstellbar sein, um eine etwaige Vorspannung der Tischplatte im errichteten Zustand des Klapptisches, aber ohne Wärmeeinwirkung auf dieselbe, einstellen zu können. Bei den Stellschrauben handelt es sich vorzugsweise um solche mit einem manuell zu ergreifenden Griffteil, so dass auch die Einstellung der Vorspannung ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen vorstatten gehen kann.

[0018] Alternativ oder zusätzlich kann zu demselben Zweck freilich auch vorgesehen sein, dass der Abstand der Spanneinrichtung oder deren Widerlager von der ihn tragenden Tischplatte (oder auch von dem ihn tragenden oberen Fußabschnitt), insbesondere mittels wenigstens einer Stellschraube, verstellbar ist. Für die Stellschraube gilt hinsichtlich deren manuellen Betätigbarkeit das oben gesagte.

[0019] Ferner kann zu demselben Zweck im Falle einer oben erwähnten Ausführungsform der Spanneinrichtung mit einem Widerlager mit einer im Wesentlichen in der Erstreckungsebene der Tischplatte angeordneten C-förmigen Aufnahme vorzugsweise vorgesehen sein, dass die Länge des mit der C-förmigen Aufnahme zusammenwirkenden Haltezapfens, insbesondere mittels wenigstens einer Stellschraube, veränderbar ist. In Bezug auf die Stellschraube gilt wiederum das oben gesagte.

[0020] Um für einen möglichst großen Hebel zwischen dem Auflagebock und der Spanneinrichtung bzw. zwischen der Druck- und Zugbelastung der Tischplatte bei Verformung derselben zu sorgen, kann es zweckmäßig sein, diese derart an dem oberen Fußabschnitt oder insbesondere an der Unterseite der Tischplatte zu positionieren, dass die Tischplatte im errichteten Zustand des Klapptisches jeweils an den Endabschnitten der oberen Fußabschnitte mit zumindest einer sich parallel zu der Tischplatte angeordneten Erstreckungsrichtungskomponente einerseits mittels des Auflagebocks, andererseits mittels der Spanneinrichtung an dem jeweiligen oberen Fußabschnitt lösbar festgelegt ist. Folglich kann

in vorteilhafter Ausgestaltung vorgesehen sein, dass die Tischplatte im errichteten Zustand des Klappptisches

- in dem zentrumsnächsten Bereich des oberen Fußabschnittes über den Auflagebock gegen den oberen Fußabschnitt abgestützt ist, während sie in dem zentrumsfernsten Bereich des oberen Fußabschnittes, insbesondere an dessen freiem Ende, mittels der Spanneinrichtung an dem oberen Fußabschnitt eingespannt ist (im Falle einer Tischplatte, welche bauartbedingt zu einer Verformung mit ihren Rändern nach oben unter Wärmeeinwirkung neigt); oder
- in dem zentrumsfernsten Bereich des oberen Fußabschnittes, insbesondere an dessen freiem Ende, über den Auflagebock gegen den oberen Fußabschnitt abgestützt ist, während sie in dem zentrumsnächsten Bereich des oberen Fußabschnittes mittels der Spanneinrichtung an dem oberen Fußabschnitt eingespannt ist (im Falle einer Tischplatte, welche bauartbedingt zu einer Verformung mit ihren Rändern nach unten unter Wärmeeinwirkung neigt).

[0021] Je nach Bauart des Klappptisches können ferner sämtliche seiner Füße im errichteten Zustand des Tisches in erfindungsgemäßer Weise gegen die Tischplatte verspannbar sein, oder auch nur einige, insbesondere zwei etwa diametral gegenüberliegende (im Falle eines vierfüßigen Tisches) oder

- im Falle eines drei Füße aufweisenden Tisches - zwei der drei in der Regel unter etwa demselben Winkel von 120° angeordneten Füße, während die übrigen Füße beispielsweise fest, aber schwenkbar an der Tischplatte abgelenkt sind, wie es bei einigen Modellen von gattungsgemäßen Klappptischen bekannt ist. Demgemäß kann bei einem erfindungsgemäßen Klappptisch beispielsweise vorgesehen sein, dass
- sämtliche seiner Füße im errichteten Zustand des Klappptisches einen oberen Fußabschnitt aufweisen, welcher zumindest eine sich parallel zu der Tischplatte angeordnete Erstreckungsrichtungskomponente aufweist und sich zwischen einer zentrumsnahen Position und einer zentrumsfernen Position der Tischplatte erstreckt, wobei die Tischplatte an dem oberen Fußabschnitt eines jeden Fußes mittels je eines Auflagebocks sowie je einer Spanneinrichtung einspannbar ist; oder
- nur ein Teil seiner Füße im errichteten Zustand des Klappptisches einen oberen Fußabschnitt aufweisen, welcher zumindest eine sich parallel zu der Tischplatte angeordnete Erstreckungsrichtungskomponente aufweist und sich zwischen einer zentrumsnahen Position und einer zentrumsfernen Position der Tischplatte erstreckt, wobei die Tischplatte an dem oberen Fußabschnitt eines jeden solchen Fußes mittels je eines Auflagebocks sowie je einer

Spanneinrichtung einspannbar ist, während wenigstens ein weiterer Fuß fest, aber schwenkbar mit der Tischplatte verbunden ist.

- 5 **[0022]** Wie bereits angedeutet, kann die Tischplatte grundsätzlich aus einem beliebigen bekannten Material oder Materialverbund gefertigt sein, wobei sich die Erfindung insbesondere für mehr oder minder stark zur Verformung unter Wärmeeinwirkung, wie insbesondere unter direkter Sonneneinstrahlung, neigende Platten anbietet, wie beispielsweise für Tischplatten aus wenigstens einem Kunststoff-Werkstoff, aus wenigstens einem Holzwerkstoff oder aus einem Verbund aus wenigstens einem Kunststoff-Werkstoff und wenigstens einem Holzwerkstoff, insbesondere in Form eines mit Kunststoff beschichteten Kerns aus einer Pressspanplatte.
- 10
- 15 **[0023]** Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung vorteilhafter Ausführungsformen der Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnungen. Dabei zeigen:

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Klappptisches im errichteten Zustand in Richtung des Pfeils I der Fig. 2 betrachtet;

25

Fig. 2 eine schematische Seitenansicht der Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Klappptisches gemäß Fig. 1 im errichteten Zustand in Richtung des Pfeils II der Fig. 1 betrachtet;

30

Fig. 3 eine Detailansicht der lösbaren Befestigung der Tischplatte des Klappptisches gemäß Fig. 1 und 2 an den oberen Fußabschnitten;

35

Fig. 4 eine der Fig. 3 entsprechende Detailansicht im Verformungsfall der Tischplatte unter Wärmeeinwirkung ohne Vorspannung der Tischplatte gegen die oberen Fußabschnitte;

40

Fig. 5 eine der Fig. 3 entsprechende Detailansicht unter Vorspannung der Tischplatte gegen die oberen Fußabschnitte entgegen ihrer bauartbedingten Verformung unter Wärmeeinwirkung;

45

Fig. 6 einen Detailschnitt entlang der Ebene X gemäß Fig. 5;

50

Fig. 7 eine der Fig. 5 entsprechende Detailansicht einer Ausführungsvariante der lösbaren Befestigung der Tischplatte des Klappptisches an den oberen Fußabschnitten unter Vorspannung der Tischplatte gegen die oberen Fußabschnitte entgegen ihrer bauartbedingten Verformung unter Wärmeeinwirkung;

55

Fig. 8 eine perspektivische Detailansicht der Aus-

führungsvariante gemäß Fig. 7;

Fig. 9 eine der Fig. 5 entsprechende Detailansicht einer weiteren Ausführungsvariante der lösbaren Befestigung der Tischplatte des Klappptisches an den oberen Fußabschnitten unter Vorspannung der Tischplatte gegen die oberen Fußabschnitte entgegen ihrer bauartbedingten Verformung unter Wärmeeinwirkung; und

Fig. 10 eine perspektivische Detailansicht der Ausführungsvariante gemäß Fig. 7.

[0024] In den Fig. 1 und 2 ist eine exemplarische Ausführungsform eines Klappptisches im errichteten bzw. aufgebauten Zustand wiedergegeben. Der Klappptisch umfasst eine Tischplatte 1, welche im vorliegenden Fall eine im Wesentlichen rechteckige Gestalt besitzt, aber auch eine beliebige andersartige Form haben, beispielsweise quadratisch, rund, oval, sechseckig oder dergleichen sein kann. Die Tischplatte 1 ist beispielsweise aus einem Werkstoffverbund gefertigt, welcher einen Kern aus einem Holzwerkstoff, wie insbesondere in Form einer Pressspanplatte, umfasst und oberflächlich von einer, beispielsweise duroplastischen, Kunststofflage, z.B. aus Acryl-, Melaminharz oder dergleichen, feuchtigkeitsdicht bedeckt ist. An der (oberen) Nutzfläche der Tischplatte 1 kann beispielsweise ferner eine Dekorlage zwischen den Kern und die Kunststofflage eingebracht sein. Derartige Tischplatten 1 neigen im Falle einer verhältnismäßig starken Erwärmung, wie sie insbesondere im Falle von direkter Sonneneinstrahlung eintritt, bekanntlich zu einer Verformung, wobei sich die randseitigen Bereiche der Tischplatte 1 in Richtung der Sonneneinstrahlung, d.h. in Bezug auf den zentralen Bereich der Tischplatte 1 nach oben biegen (vgl. hierzu auch Fig. 4).

[0025] An der Unterseite der Tischplatte 1 ist ein etwa U-förmiger Träger 2 mit seinem U-Steg parallel zu den beiden Längsseiten der Tischplatte 1 und parallel zu diesen angelenkt, was beispielsweise mittels wenigstens eines - im vorliegenden Fall zwei - Gelenkteilen 3a, 3b geschieht, welche an der Unterseite der Tischplatte 1 befestigt, z.B. verschraubt, sind und den U-Steg des Trägers 2 derart schwenkbar mit der Tischplatte 1 verbinden, dass der Träger 2 um die Erstreckungsachse seines U-Stegs von der in Fig. 1 und 2 gezeigten Position im errichteten Zustand des Klappptisches anlässlich des Zusammenklappens des Tisches in eine Position verschwenkt werden kann, in welcher seine sich etwa senkrecht von den beiden Enden des U-Stegs nach unten fort erstreckenden U-Schenkel parallel zu der Tischplatte 1 angeordnet sind, deren Unterseite beispielsweise anliegen (nicht gezeigt). An jedem der beiden U-Stege des Trägers 2 sind jeweils zwei um den jeweiligen U-Steg schwenkbare Füße 4 angelenkt, wobei die Füße 4 einen im errichteten Zustand des Klappptisches oberen Fußabschnitt 4a aufweisen, welcher sich etwa parallel zu der

Tischplatte 1 bzw. etwa horizontal von einer zentrumsnahen Position derselben (nahe des Trägers 2) zu einer zentrumsfernen Position derselben (nahe der Ecken der Tischplatte 1) erstreckt. An den oberen, plattenparallelen Fußabschnitt 4a eines jeden Fußes 4 schließt sich ein sich hierzu etwa senkrecht nach unten erstreckender mittlerer Fußabschnitt 4b an, welcher mittels wenigstens eines - im vorliegenden Fall zwei - sogenannter Tischmittel 5a, 5b derart mit dem jeweiligen U-Schenkel des Trägers 2 schwenkbar verbunden ist, dass ein jeder Fuß 4 um die Erstreckungsachse seines mittleren, zum jeweiligen U-Schenkel des Trägers 2 parallelen Fußabschnittes 4b von der in Fig. 1 und 2 gezeigten Position im errichteten Zustand des Klappptisches anlässlich des Zusammenklappens des Tisches in eine Position verschwenkt werden kann, in welcher sein oberer Fußabschnitt 4a parallel zu dem U-Steg des Trägers 2 angeordnet ist, diesem beispielsweise anliegt (nicht gezeigt). An den mittleren Fußabschnitt 4b eines jeden Fußes 4 schließt sich an dessen dem oberen Fußabschnitt 4a entgegengesetzten Ende ein unterer Fußabschnitt 4c an, welcher sich in einer mit dem oberen Fußabschnitt 4a gemeinsamen Ebene schräg nach unten erstreckt und an dessen freiem (unteren) Ende beispielsweise ein insbesondere höhenverstellbares Endstück 6 festgelegt sein kann, um den Klappptisch auch auf unebenem Untergrund stabil und kippfest aufzustellen. Um für eine einfache und schnelle Errichtung bzw. für ein einfaches und bequemes Zusammenklappens des Klappptisches zu sorgen, sind die um die U-Schenkel des Trägers 2 schwenkbaren oberen Fußabschnitte 4a der Füße im errichteten Zustand des Klappptisches an der Unterseite der Tischplatte 1 in einer unten unter Bezugnahme auf die Fig. 3 ff näher erläuterten Weise lösbar befestigbar.

[0026] Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass der Klappptisch nicht notwendigerweise einen Träger 2 aufweisen muss, sondern beispielsweise auch zwei einander gegenüberliegende Füße an ihrem oberen Fußabschnitt, beispielsweise mittels den Gelenkteilen 3a, 3b entsprechender Gelenkteile, fest, aber schwenkbar an der Unterseite der Tischplatte 1 befestigt und an ihren mittleren Fußabschnitten, z.B. wiederum mittels eines sogenannten Tischmittels, mit den mittleren Fußabschnitten der beiden anderen Füße schwenkbar verbunden sein können, wobei dann nur die beiden letztgenannten, anderen Füße in der unten unter Bezugnahme auf die Fig. 3 ff näher erläuterten Weise lösbar an der Tischplatte 1 befestigbar sein können. Desgleichen kann der Klappptisch beispielsweise auch nur drei Füße aufweisen, von welchen einer mit seinem oberen Fußabschnitt, beispielsweise mittels eines den Gelenkteilen 3a, 3b entsprechenden Gelenkteils, fest, aber schwenkbar an der Unterseite der Tischplatte 1 befestigt und an seinem mittleren Fußabschnitt, z.B. wiederum mittels eines sogenannten Tischmittels, mit den mittleren Fußabschnitten der beiden anderen Füße schwenkbar verbunden sein kann, wobei dann wiederum nur die beiden letztgenannten, anderen beiden Füße in der unten unter Bezugnahme

me auf die Fig. 3 ff näher erläuterten Weise lösbar an der Tischplatte 1 befestigbar sein können. Eine solche, zeichnerisch nicht wiedergegebene Ausgestaltung bietet sich insbesondere im Falle relativ kleiner und/oder punktsymmetrischer, z.B. runder, quadratischer, regelmäßig sechseckiger etc. Tischplatten an. Ferner sei darauf hingewiesen, dass die oberen Fußabschnitte 4a nicht notwendigerweise genau parallel zu der Tischplatte 1 bzw. exakt horizontal verlaufen müssen, sondern auch nur lediglich eine parallel zur Tischplatte 1 angeordnete bzw. horizontale Erstreckungsrichtungskomponente aufweisen können.

[0027] Wie insbesondere der Fig. 3 zu entnehmen ist, ist die Tischplatte 1 im errichteten Zustand des Klapptisches einerseits in einem in Bezug auf die Tischplatte 1 zentrumsnahen Bereich des jeweiligen plattenparallelen oberen Fußabschnittes 4a (hier: in dem zentrumsnächsten Bereich des oberen Fußabschnittes 4a unmittelbar vor dessen Übergang in den mittleren Fußabschnitt 4b) eines jeden Fußes über einen - hier an der Unterseite der Tischplatte 1 befestigten - Auflagebock 7 gegen den jeweiligen oberen Fußabschnitt 4a abgestützt. Andererseits ist die Tischplatte 1 in einem demgegenüber in Bezug auf die Tischplatte 1 zentrumsfernen Bereich des jeweiligen plattenparallelen oberen Fußabschnittes 4a (hier: im Bereich dessen freien Endes) eines jeden Fußes mittels einer - hier gleichfalls an der Unterseite der Tischplatte 1 befestigten - Spanneinrichtung 8 an dem oberen Fußabschnitt 4a eingespannt. Auf diese Weise wird die Tischplatte 1, sobald sie aufgrund oberflächiger Erwärmung zu einer Verformung ihrer Ränder nach oben neigt (vgl. Fig. 4), an den zentrumsnäheren Auflageböcken 7 auf Druck und an den Spanneinrichtungen 8 auf Zug belastet, um solchen Verformungen entgegenzuwirken und sie insbesondere mehr oder minder gänzlich zu verhindern. Um gleichwohl für eine einfache und schnelle Montage bzw. Demontage des Klapptisches ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen zu sorgen, weist die Spanneinrichtung 8 hierbei insbesondere ein Widerlager 9 auf, über welches sie an dem jeweiligen oberen Fußabschnitt 4a manuell lösbar festgelegt werden kann.

[0028] Wie insbesondere aus Fig. 6 ersichtlich, umfasst das Widerlager 9 der Spanneinrichtung 8 bei der in Fig. 1 bis Fig. 6 dargestellten Ausführungsform einen nach oben in Richtung der Tischplatte 1 offenen Haken 10, welcher den oberen Fußabschnitt 4a im Bereich dessen freien Endes aufzunehmen vermag, wobei der obere Fußabschnitt 4a hierin insbesondere rastend aufgenommen ist. Der Haken 10 ist vorzugsweise mittels einer Stellschraube 11 an einem an der Tischplatte 1 festgelegten Tragteil 12 befestigt, so dass der Abstand des Hakens 10 senkrecht zur Erstreckungsebene der Tischplatte 1 durch Drehen der Stellschraube 11 veränderbar ist, um die gewünschte (Vor)spannung der Tischplatte 1 gegen deren unter Wärmeeinfluss auftretende Verformung einstellen zu können. Alternativ oder zusätzlich kann zu demselben Zweck freilich auch die Dicke des Auflagebockes 7 bzw. dessen Abstand von der Tisch-

platte 1 in entsprechender Weise veränderbar sein (nicht gezeigt). Folglich ist es durch Drehen der Stellschraube 11 und damit einhergehender Veränderung des Abstandes des Widerlagers 9 der Spanneinrichtung 8 von der Tischplatte 1 je nach zu erwartendem Verformungsgrad der Tischplatte 1 bzw. je nach Umgebungstemperatur und/oder Sonneneinstrahlung möglich, beim Errichten bzw. Aufklappen des Klapptisches die Tischplatte 1 zunächst entweder im Wesentlichen spannungsfrei (d.h. frei von Druckbelastung an dem Auflagebock 7 und frei von Zugbelastung an der Spanneinrichtung 8) an den oberen Fußabschnitten 4a zu verrasten (vgl. z.B. Fig. 3 mit ebener Erstreckung der Tischplatte 1), oder die Tischplatte 1 wird unter mechanische Spannung gesetzt (d.h. unter lokaler Druckbelastung an dem Auflagebock 7 und unter lokaler Zugbelastung an der Spanneinrichtung 8), welche derart groß sein kann, dass die Platte 1 zumindest geringfügig entgegen ihrer temperaturbedingt auftretenden Verformungen verformt wird, im vorliegenden Fall also mit ihren Rändern nach unten (vgl. z.B. Fig. 5 mit nach unten verformten Rändern). Gleichfalls ist es selbstverständlich möglich, die mechanische Spannung der Tischplatte 1 durch Verstellen der Stellschraube 11 auch während des Gebrauchs des Klapptisches bedarfsweise nachträglich zu verändern und etwaigen Verformungen der Platte 1 dadurch entgegenzuwirken.

[0029] Die in Fig. 4 dargestellte Situation, in welcher die Stellschrauben 11 (Fig. 6) der Spanneinrichtungen 8 so weit verdreht worden sind, dass sich ein relativ großer bis maximaler Abstand des hakenförmigen Widerlagers 9 von dem Tragteil 12 der Spanneinrichtungen 8 bzw. von der Unterseite der Tischplatte 1 ergibt, dient schließlich zur Veranschaulichung einer (zu) geringen Vorspannung der Tischplatte 1, welche sich unter Wärmeeinwirkung, wie insbesondere unter Exposition direkter Sonneneinstrahlung, derart verformt hat, dass sich ihre randseitigen Bereiche nach oben gebogen haben.

[0030] Die in Fig. 7 und 8 anhand von Detailansichten wiedergegebene Ausführungsform eines Klapptisches unterscheidet sich von der Ausführungsform gemäß Fig. 1 bis 6 lediglich durch die Ausgestaltung der Spanneinrichtungen 8, wobei identische bzw. wirkungsgleiche Komponenten mit denselben Bezugszeichen versehen sind. Wie aus Fig. 7 und insbesondere aus Fig. 8 hervorgeht, umfasst die Spanneinrichtung 8 hier wiederum ein an der Unterseite der Tischplatte 1 befestigtes Tragteil 12a, an welchem eine etwa parallel zur Erstreckungsrichtung des oberen Fußabschnittes 4a im errichteten Zustand des Klapptisches bzw. parallel zur Erstreckungsebene der Tischplatte 1 in Richtung des Pfeils 13 hin und her verlagerbare Hülse 14 geführt ist, welche als Widerlager 9 dient und in welche das freie Ende des oberen Fußabschnittes 4a einsteckbar ist, indem die Hülse 14 nach entsprechender Positionierung des oberen Fußabschnittes 4a unterhalb des Tragteils 12a in Fig. 8 in Richtung des Pfeils 13 von rechts nach links verlagert wird, bis sie ihre in Fig. 8 gezeigte Position erreicht hat, in welcher sie den oberen Fußabschnitt 4a endseitig auf-

nimmt.

[0031] Die Dicke des Auflagebocks 7 ist bei der Ausführungsform gemäß Fig. 7 und 8 derart gewählt, dass die an dem oberen Fußabschnitt 4a durch Eingriff desselben in die Hülse 14 der Spanneinrichtung 8 festgelegte Tischplatte 1 unter einer solchen Vorspannung steht, dass sie sich aufgrund Abstützens an dem Auflagebock 7 unter lokaler Druckbelastung sowie des genannten Einspannens an der Spanneinrichtung 8 unter lokaler Zugbelastung geringfügig entgegen ihrer temperaturbedingt auftretenden Verformungen verformt, im vorliegenden Fall also mit den Rändern etwas nach unten (siehe Fig. 7). Indes kann selbstverständlich auch bei dieser Ausführungsform die mechanische (Vor)spannung der Tischplatte 1 veränderbar sein, indem beispielsweise der Auflagebock 7 nicht einstückig ausgebildet ist, sondern seinerseits ein z.B. fest an der Tischplatte 1 festgelegtes Tragteil und ein demgegenüber mittels einer Stellschraube vertikal verstellbares Stützteil aufweist, welches sich gegen den oberen Fußabschnitt 4a abzustützen vermag (nicht gezeigt).

[0032] Die in Fig. 9 und 10 anhand von Detailansichten wiedergegebene Ausführungsform eines Klapptisches unterscheidet sich von den Ausführungsformen gemäß Fig. 1 bis 6 bzw. Fig. 7 und 8 wiederum lediglich durch die Ausgestaltung der Spanneinrichtungen 8, wobei identische bzw. wirkungsgleiche Komponenten auch hier mit denselben Bezugszeichen versehen sind. Wie der Fig. 9 und insbesondere der Fig. 10 zu entnehmen ist, ist das Widerlager 9 der Spanneinrichtung 8 in diesem Fall von einer in der Erstreckungsebene der Tischplatte 1 angeordneten C-förmigen Aufnahme 15 gebildet, in welche ein im Endbereich des oberen Fußabschnittes 4a angeordneter Haltezapfen 17 einführbar ist. Letzterer weist einen endständigen Umfangsabschnitt 17a mit einem gegenüber seiner übrigen axialen Erstreckung 17b größeren Umfang auf, welcher nach Einführen in die C-förmige Aufnahme 15 an einem nach innen vorstehenden Umfangsvorsprung 15a in derselben gehalten ist, während sein übriger axialer Abschnitt 17b einen solchen (geringeren) Umfang besitzt, dass er sich durch den Umfangsvorsprung 15a hindurch zu erstrecken vermag. Die C-förmige Aufnahme 15 ist dabei derart an der Unterseite der Tischplatte 1 festgelegt, dass der Haltezapfen 17 des oberen Fußabschnittes 4a durch Verschwenken desselben in Bezug auf den Träger 2 über die Tischmittel 5a, 5b (vgl. Fig. 1 und 2) in die Aufnahme 15 hineingleiten kann, wie es in Fig. 10 durch den Pfeil 16 angedeutet ist.

[0033] Zur bedarfsweisen Veränderung der mechanischen Vorspannung der Tischplatte 1 kann bei einer solchen Ausführungsform der Spanneinrichtung 8 insbesondere vorgesehen sein, dass der mit der C-förmigen Aufnahme 15 zusammenwirkende Haltezapfen 17 in dem oberen Fußabschnitt 4a verschraubt und seine von dem Fußabschnitt 4a hervorragende Länge - oder genauer: der Abstand seines Umfangsabschnittes 17a von dem Fußabschnitt 4a - durch Drehen einer solchen Stellschraube (nicht gezeigt) veränderbar ist.

Patentansprüche

1. Klapptisch mit einer Tischplatte (1) und wenigstens einem schwenkbaren Fuß (4), welcher einen im errichteten Zustand des Klapptisches oberen Fußabschnitt (4a) aufweist, welcher zumindest eine sich parallel zu der Tischplatte (1) erstreckende Erstreckungsrichtungskomponente aufweist und sich zwischen einer zentrumsnahen Position und einer zentrumsfernen Position der Tischplatte (1) erstreckt, wobei der obere Fußabschnitt (4a) an der Unterseite der Tischplatte (1) lösbar befestigbar ist, um ihn anlässlich des Errichtens bzw. des Zusammenklappens des Tisches mit der Tischplatte (1) zu verbinden bzw. von dieser zu lösen, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tischplatte (1) im errichteten Zustand des Klapptisches

- in einem zentrumsnahen Bereich des oberen Fußabschnittes (4a) über einen Auflagebock (7) gegen den oberen Fußabschnitt (4a) abgestützt ist, während sie in einem demgegenüber zentrumsfernen Bereich des oberen Fußabschnittes (4a) mittels einer Spanneinrichtung (8) an dem oberen Fußabschnitt (4a) eingespannt ist; oder
- in einem zentrumsfernen Bereich des oberen Fußabschnittes (4a) über einen Auflagebock (7) gegen den oberen Fußabschnitt (4a) abgestützt ist, während sie in einem demgegenüber zentrumsnahen Bereich des oberen Fußabschnittes (4a) mittels einer Spanneinrichtung (8) an dem oberen Fußabschnitt (4a) eingespannt ist,

um die Tischplatte (1) im Falle von insbesondere temperaturbedingt auftretenden Verformungen an dem Auflagebock (7) auf Druck und an der Spanneinrichtung (8) auf Zug zu belasten und auf diese Weise derartigen Verformungen entgegenzuwirken.

2. Klapptisch nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Auflagebock (7) und/oder die Spanneinrichtung (8) an der Unterseite der Tischplatte (1) befestigt ist/sind.
3. Klapptisch nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spanneinrichtung (8) ein Widerlager (9) aufweist, über welches die Tischplatte (1) an dem oberen Fußabschnitt (4a) ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen festlegbar bzw. über welches die Tischplatte (1) von dem oberen Fußabschnitt (4a) ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen lösbar ist.
4. Klapptisch nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Widerlager (9) der Spanneinrichtung (8) einen nach oben in Richtung der Tischplatte (1) offenen Haken (10) aufweist, in welchen der obere Fußabschnitt (4a), insbesondere verrast-

bar, einführbar ist.

5. Klapptisch nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Widerlager (9) der Spanneinrichtung (8) eine, insbesondere im Wesentlichen parallel zu dem oberen Fußabschnitt (4a) hin und her verlagerbare, Hülse (14) aufweist, in welche der obere Fußabschnitt (4a) einsteckbar ist. 5
6. Klapptisch nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Widerlager (9) eine im Wesentlichen in der Erstreckungsebene der Tischplatte (1) angeordnete C-förmige Aufnahme (15) aufweist, in welche ein Haltezapfen (17) einführbar ist. 10
7. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dicke des Auflagebocks (7) derart gewählt ist, dass die an dem oberen Fußabschnitt (4a) festgelegte Tischplatte (1) in einem ebenen, unverformten Zustand im Wesentlichen frei von Druckbelastung an dem Auflagebock (7) abgestützt sowie im Wesentlichen frei von Zugbelastung mittels der Spanneinrichtung (8) an dem oberen Fußabschnitt (4a) eingespannt ist. 15
20
25
8. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dicke des Auflagebocks (7) derart gewählt ist, dass die an dem oberen Fußabschnitt (4a) festgelegte Tischplatte (1) in einem ebenen, unverformten Zustand unter Vorspannung steht, wobei sie unter Druckbelastung an dem Auflagebock (7) abgestützt sowie unter Zugbelastung an der Spanneinrichtung (8) eingespannt ist. 30
9. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dicke des Auflagebocks (7) derart gewählt ist, dass die an dem oberen Fußabschnitt (4a) festgelegte Tischplatte (1) unter einer solchen Vorspannung steht, dass sich die Tischplatte (1) aufgrund Abstützens an dem Auflagebock (7) unter Druckbelastung sowie Einspannens an der Spanneinrichtung (8) unter Zugbelastung entgegen ihrer temperaturbedingt auftretenden Verformungen verformt. 35
40
10. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dicke des Auflagebocks (7) oder dessen Abstand von der ihn tragenden Tischplatte (1) oder von dem ihn tragenden oberen Fußabschnitt (4a), insbesondere mittels wenigstens einer Stellschraube, verstellbar ist. 45
50
11. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand der Spanneinrichtung (8) oder deren Widerlager (9) von der ihn tragenden Tischplatte (1) oder von dem ihn tragenden oberen Fußabschnitt (4a), insbesondere mittels wenigstens einer Stellschraube (11), verstell- 55

bar ist.

12. Klapptisch nach einem der Ansprüche 6 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Länge des mit der C-förmigen Aufnahme (15) zusammenwirkenden Haltezapfens (17), insbesondere mittels wenigstens einer Stellschraube, veränderbar ist. 5
13. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tischplatte (1) im errichteten Zustand des Klapptisches
- in dem zentrumsnächsten Bereich des oberen Fußabschnittes (4a) über den Auflagebock (7) gegen den oberen Fußabschnitt (4a) abgestützt ist, während sie in dem zentrumsfernsten Bereich des oberen Fußabschnittes (4a), insbesondere an dessen freiem Ende, mittels der Spanneinrichtung (8) an dem oberen Fußabschnitt (4a) eingespannt ist; oder
- in dem zentrumsfernsten Bereich des oberen Fußabschnittes (4a), insbesondere an dessen freiem Ende, über den Auflagebock (7) gegen den oberen Fußabschnitt (4a) abgestützt ist, während sie in dem zentrumsnächsten Bereich des oberen Fußabschnittes (4a) mittels der Spanneinrichtung (8) an dem oberen Fußabschnitt (4a) eingespannt ist. 15
20
25
30
14. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass**
- sämtliche seiner Füße (4) im errichteten Zustand des Klapptisches einen oberen Fußabschnitt (4a) aufweisen, welcher zumindest eine sich parallel zu der Tischplatte (1) angeordnete Erstreckungsrichtungskomponente aufweist und sich zwischen einer zentrumsnahen Position und einer zentrumsfernen Position der Tischplatte (1) erstreckt, wobei die Tischplatte (1) an dem oberen Fußabschnitt (4a) eines jeden Fußes mittels je eines Auflagebocks (7) sowie je einer Spanneinrichtung (8) einspannbar ist; oder
- nur ein Teil seiner Füße (4) im errichteten Zustand des Klapptisches einen oberen Fußabschnitt (4a) aufweisen, welcher zumindest eine sich parallel zu der Tischplatte (1) angeordnete Erstreckungsrichtungskomponente aufweist und sich zwischen einer zentrumsnahen Position und einer zentrumsfernen Position der Tischplatte (1) erstreckt, wobei die Tischplatte (1) an dem oberen Fußabschnitt (4a) eines jeden solchen Fußes (4) mittels je eines Auflagebocks (7) sowie je einer Spanneinrichtung (8) einspannbar ist, während wenigstens ein weiterer Fuß fest, aber schwenkbar mit der Tischplatte (1) verbunden ist. 35
40
45
50
55

15. Klapptisch nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tischplatte (1) aus wenigstens einem Kunststoff-Werkstoff, aus wenigstens einem Holzwerkstoff oder aus einem Verbund aus wenigstens einem Kunststoff-Werkstoff und wenigstens einem Holzwerkstoff, insbesondere in Form eines mit Kunststoff beschichteten Kerns aus einer Pressspanplatte, gefertigt ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

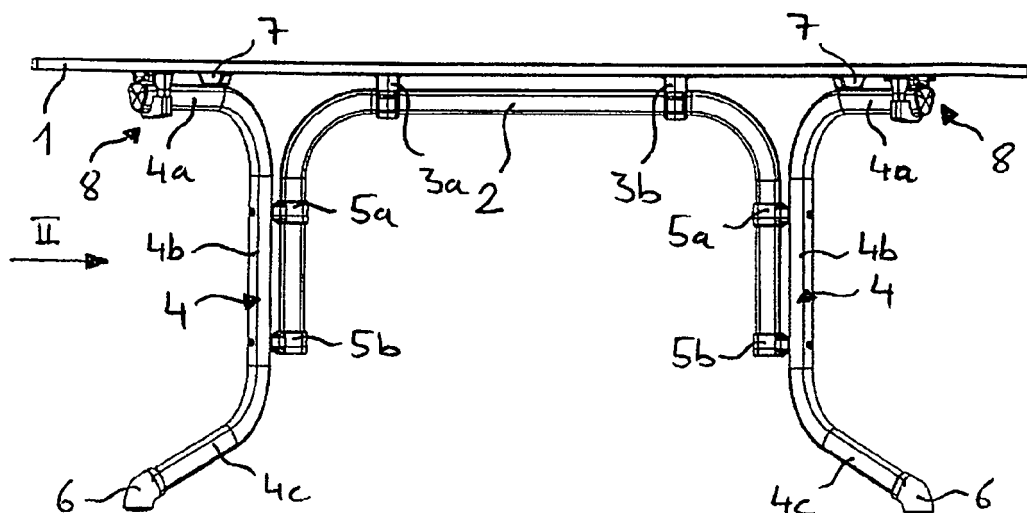


Fig. 1

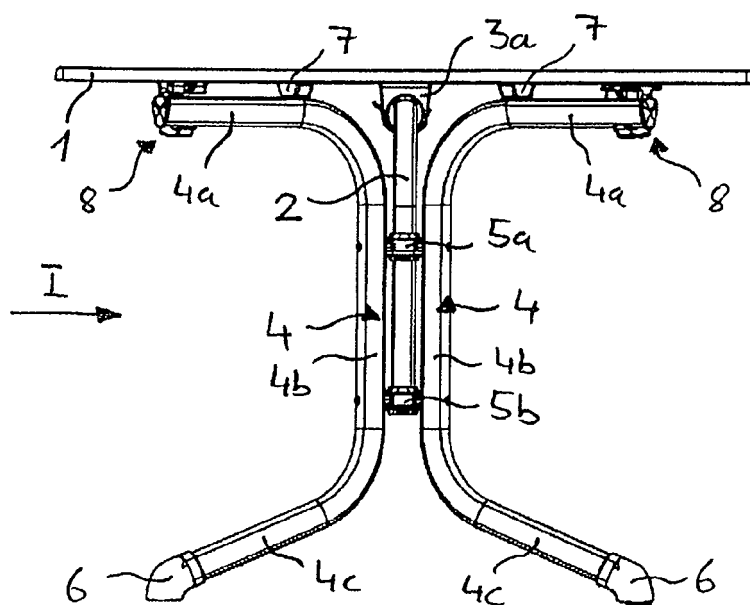


Fig. 2

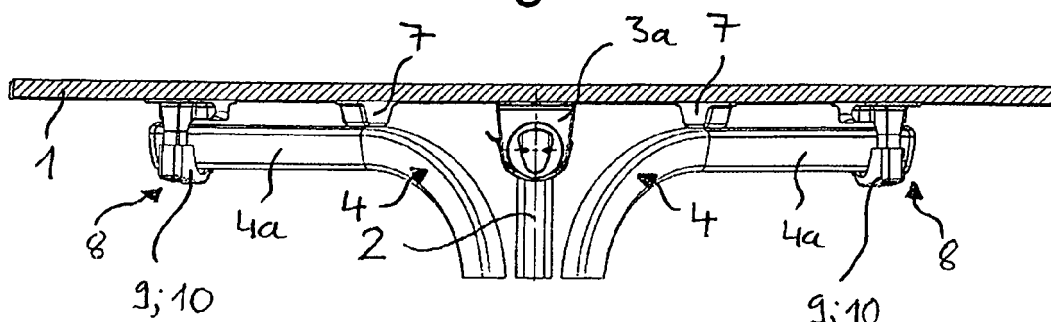


Fig. 3

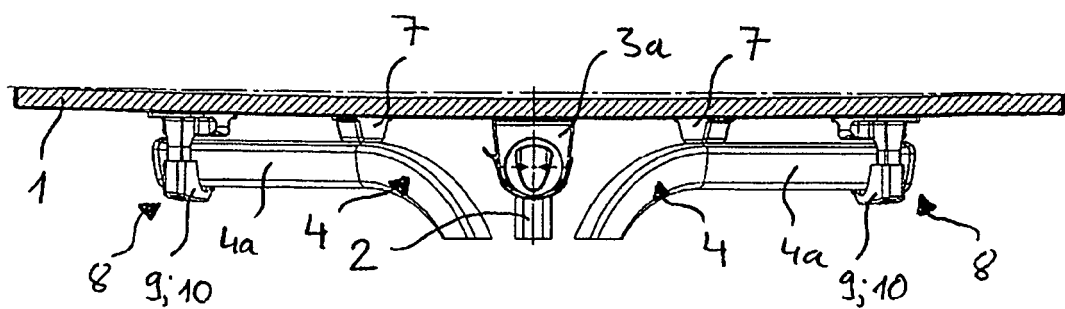


Fig. 4

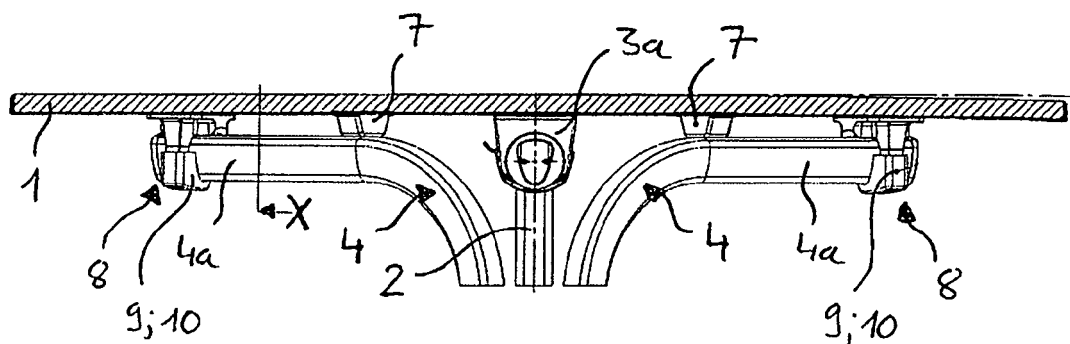


Fig. 5

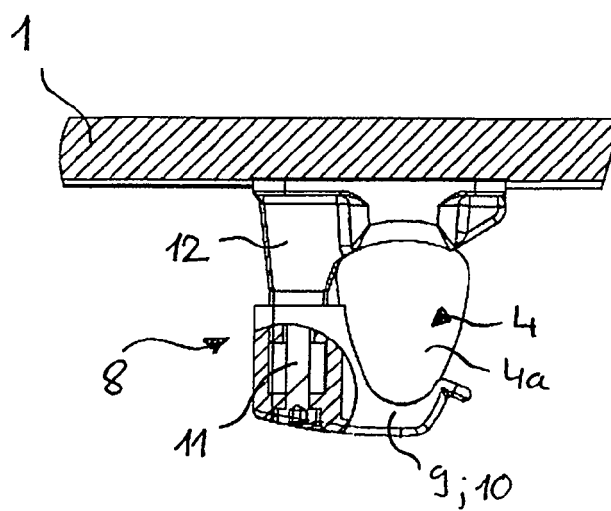


Fig. 6

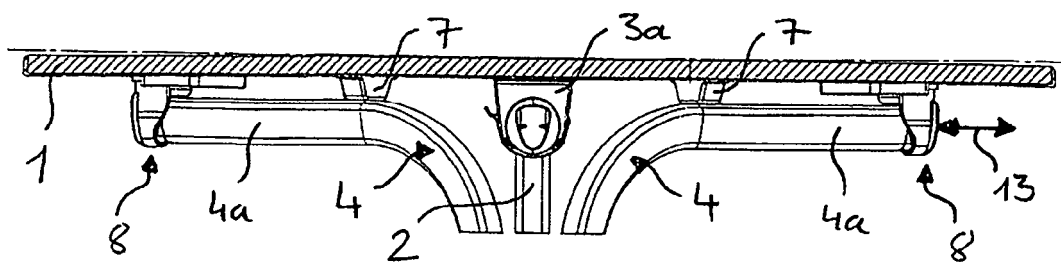


Fig. 7

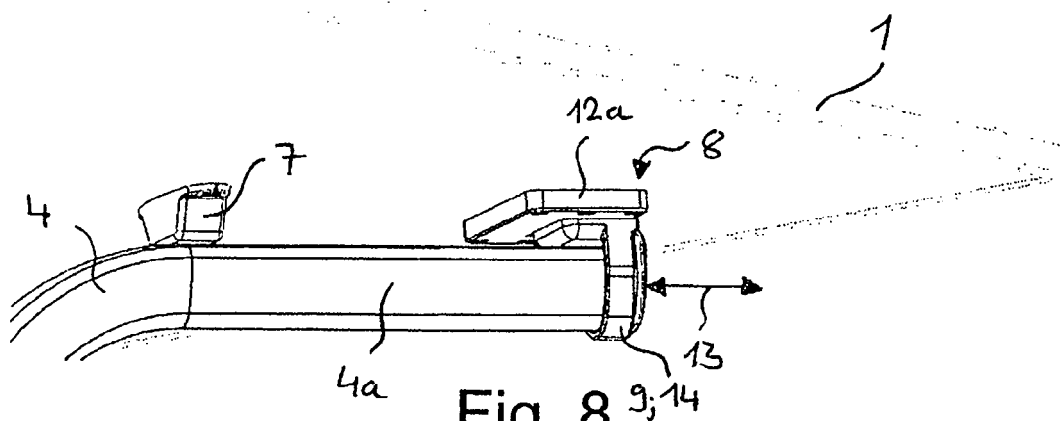


Fig. 8

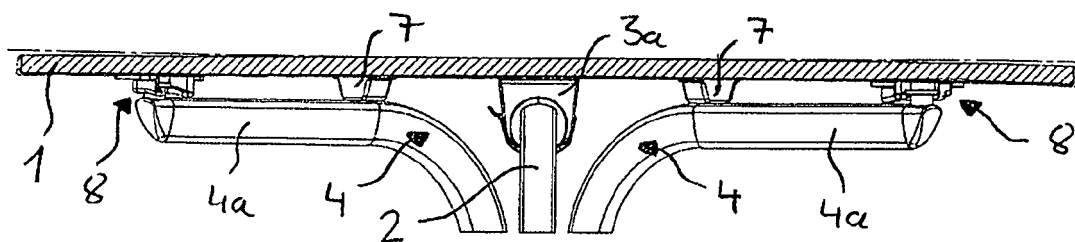


Fig. 9

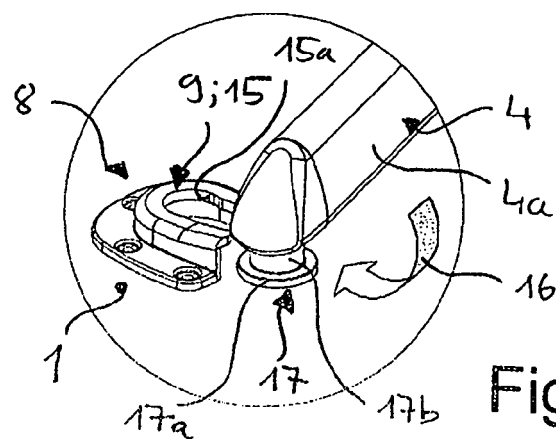


Fig. 10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 00 6179

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 198 01 660 A1 (SIEGER GMBH & CO [DE]) 22. Juli 1999 (1999-07-22) * das ganze Dokument *	1-15	INV. A47B3/08
A	DD 237 110 A1 (NAUMBURG METALLWAREN [DD]) 2. Juli 1986 (1986-07-02) * das ganze Dokument *	1-15	
A	AT 412 054 B (BREGENZER FESTSPIEL UND KONGRE [AT]) 27. September 2004 (2004-09-27) * das ganze Dokument *	1-15	
A	GB 1 167 635 A (EDUCATIONAL SUPPLY ASS LTD; FAREY LAWRENCE THOMAS) 15. Oktober 1969 (1969-10-15) * das ganze Dokument *	4-6	
A	AT 221 248 B (GALVANOWERK HARALD RAID) 10. Mai 1962 (1962-05-10) * das ganze Dokument *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. Januar 2013	Prüfer Ottesen, Rune
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE 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		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

 1
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 12 00 6179

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.

29-01-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19801660	A1	22-07-1999	AT 228790 T	15-12-2002
			DE 19801660 A1	22-07-1999
			EP 0931478 A1	28-07-1999

DD 237110	A1	02-07-1986	KEINE	

AT 412054	B	27-09-2004	KEINE	

GB 1167635	A	15-10-1969	KEINE	

AT 221248	B	10-05-1962	KEINE	

EPO FORM P0461

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