

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 768 049 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.04.1997 Patentblatt 1997/16

(51) Int. Cl.⁶: **A47B 3/06**

(21) Anmeldenummer: **96120124.1**

(22) Anmeldetag: **03.02.1995**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR IT LI LU NL PT

(30) Priorität: **25.02.1994 DE 4406248**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
95101465.3 / 0 669 092

(71) Anmelder: **DYES GMBH BÜROMÖBELFABRIK
D-31848 Bad Münster (DE)**

(72) Erfinder: **Die Erfindernennung liegt noch nicht
vor**

(74) Vertreter: **Fleck, Hermann-Josef, Dr.-Ing.
Patentanwälte
A. Jeck & H.-J. Fleck
Postfach 11 65
71697 Schwieberdingen (DE)**

Bemerkungen:

Diese Anmeldung ist am 14 - 12 - 1996 als
Teilanmeldung zu der unter INID-Kode 62
erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(54) **Tisch**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Tisch, bei dem der Rahmen aus zwei zueinander parallelen Längsprofilen und mindestens zwei Querbrücken gebildet ist, die in an den Längsprofilen angeordneten Kopelabschnitten in Längsrichtung verstellbar befestigt

sind. Durch diese Gestaltung kann der Tisch an beliebige Platzverhältnisse angepaßt werden. Der Gestellaufbau besitzt einfache und wenige Teile und ermöglicht eine einfache Montage.

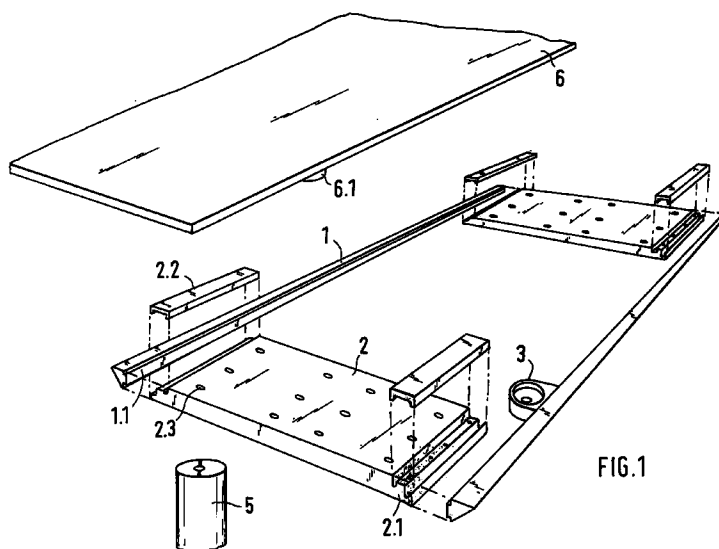


FIG.1

EP 0 768 049 A2

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Tisch mit einem Rahmen aus zwei zueinander parallelen Längsprofilen und mindestens zwei Querbrücken, mit mindestens zwei an dem Rahmen angebrachten Tischbeinen und mit einer mittels Befestigungselementen an dem Rahmen angebrachten Tischplatte.

Üblicherweise sind bei derartigen Tischen die eine Tischplatte tragenden Tischgestelle aus Rahmen und Beinen fest vorgegeben und nicht variierbar. Dies ist ein Nachteil, der sich beispielsweise beim Verstellen des Tisches wegen des in der Regel unterschiedlichen Stellraumes und bei der Ausnutzung vorhandener Stellflächen ungünstig auswirkt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Tisch der eingangs beschriebenen Art derart weiterzubilden, daß eine einfache Anpaßbarkeit an verschiedene Gegebenheiten bei einfacher Konstruktion und Montage gegeben ist.

Diese Aufgabe wird bei einem gattungsgemäßen Tisch mit den im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmalen gelöst.

Hiernach ist also vorgesehen, daß die Querbrücken an den Längsprofilen in Längsrichtung verstellbar befestigt sind und daß die Tischbeine an an den Querbrücken vorgesehenen Beinanbringstellen angebracht sind.

Durch die Verstellbarkeit der Querbrücken entlang der Längsprofile lassen sich Längsprofile in passender Länge vorsehen, an denen die Querbrücken verstellbar sind und weitere Längsprofile anschließbar sind, so daß ein variabler, an eine vorhandene Stellfläche leicht anpaßbarer Rahmen gebildet werden kann. Es brauchen lediglich die Längsprofile auf die gewünschte Länge angepaßt und eine entsprechende Tischplatte bzw. entsprechende Tischplattenabschnitte gewählt zu werden. Die Längsprofile und Querbrücken haben stets gleichen Aufbau und brauchen nicht verändert zu werden. Zum einfachen und positionsgerechten Anbringen der Beine ist es vorteilhaft, daß die Querbrücken Beinanbringstellen aufweisen, die z.B. an die Querschnittskontur der Tischbeine angepaßte Ansätze oder Vertiefungen aufweisen. Auch wird dadurch die Stabilität an der Verbindungsstelle zwischen den Tischbeinen und dem Rahmen erhöht. Die Tischbeine sind wegen der Anbindung an den Querbrücken beim Verstellen derselben längs der Längsprofile nicht hinderlich.

Die Montage wird dabei durch die Maßnahme vereinfacht, daß die Tischbeine mittels von oben durch die Querbrücken eingeführter Schrauben an den Beinanbringstellen festlegbar sind. Insbesondere bei langen oder verketteten Tischen mit mehreren Querbrücken wird eine ausreichende Beinfreiheit des Benutzers auch an den Stellen der Tischbeine gewährleistet, wenn vorgesehen ist, daß in den Querbrücken gegenüber der Tischvorderkante zurückversetzte Beinanbringstellen vorgesehen sind.

Die Koppelabschnitte sind vorteilhafterweise auf den einander zugekehrten Seiten der Längsprofile aus-

gebildete Profilierungen, die eine einfache Herstellung ermöglichen.

Die Anpaßbarkeit an verschiedene räumliche Gegebenheiten ist dabei infolge der einfachen Anbringungsmöglichkeiten und Verschiebbarkeit der Querbrücken besonders einfach, wenn vorgesehen ist, daß die Koppelabschnitte als auf den einander zugekehrten Seiten der Längsprofile durchgehende Nuten und die Gegenstücke als in die Nuten ragende und in diesen festlegbare Vorsprünge ausgebildet sind oder daß umgekehrt die Koppelabschnitte als durchgehende Vorsprünge und die Gegenstücke als Nuten ausgebildet sind.

Die Nuten und die Gegenstücke können dabei im Querschnitt trapezförmig oder T-förmig sein. Die Querbrücken können bei der Montage an beliebiger Stelle der Längsprofile vormontiert und anschließend in die genaue Position verschoben werden, wenn vorgesehen ist, daß die eine Nuthälfte Teil eines an dem Längsprofil bzw. der Querbrücke lösbar angebrachten Klemmstücks ist. Eine andere Möglichkeit, die Querbrücken in Längsrichtung zu verstellen, wird dadurch erreicht, daß die Koppelabschnitte als auf den einander zugekehrten Seiten der Längsprofile vorgesehene Aussparungen und die Gegenstücke als in die Aussparungen ragende und in diesen festlegbare Zapfen ausgebildet sind oder daß umgekehrt die Koppelabschnitte als Zapfen und die Gegenstücke als Aussparungen ausgebildet sind. Hierdurch ist eine stufenweise Versetzung der Querbrücken ermöglicht.

Zum Festlegen der Tischplatte ist es günstig, wenn an den Koppelabschnitten Befestigungselemente verstellbar und lösbar angebracht sind und/oder an den Querbrücken entsprechende Aufnahmen angeformt sind. Hierdurch sind für die Anbringung der Befestigungselemente keine besonderen Vorkehrungen an den Längsprofilen zu treffen, und die Befestigungselemente können leicht an die geeignete Position zum Anbringen der Tischplatte gebracht und dort bzw. an den Querbrücken nach genauer Justierung festgelegt werden. Dabei können die Befestigungselemente nach oben offene Ausnehmungen aufweisen, in die an der Tischplatte vorgesehene Halteelemente einlegbar sind. Umgekehrt können die Halteelemente Ausnehmungen aufweisen, in die die Befestigungselemente eingreifen. Beim Festlegen ist es günstig, wenn die mobilen Befestigungselemente als Klemmbacken mit an den Koppelabschnitten festklemmbaren Klemmabschnitten ausgebildet sind. Dabei verringert sich die Anzahl der Montageschritte, wenn vorgesehen ist, daß die Befestigungselemente und die Halteelemente mittels mindestens einer Schraube, einem Knebelexzenterbeschlag o.ä. miteinander verbindbar sind, und daß die Befestigungsabschnitte gleichzeitig beim Anziehen der Schrauben an den Koppelabschnitten festklemmbar sind.

Die Verkettung von Längsprofilen bzw. mehrerer Tische wird mit einfachen Maßnahmen erzielt, indem die Querbrücken so ausgebildet sind, daß sie über die Stirnseiten der Längsprofile hinausragend anbringbar

und mit weiteren Längsprofilen verbindbar sind. Sind die Querbrücken plattenartig ausgebildet, so ergibt sich dadurch eine genügend breite und stabile Verbindungsstelle. Ein leichter, sortenreiner Aufbau des Tischgestelles wird erhalten, wenn die Querbrücken und Längsprofile und gegebenenfalls die Beine aus Aluminium hergestellt sind. Alternativ kann Stahl verwendet werden.

Die Längsprofile können beispielsweise dreieckförmigen Querschnitt aufweisen, wobei die zur Tischaußenseite gekehrte Seite der Längsprofile schräg nach unten in Richtung der Tischinnenseite verläuft, wodurch die Optik verbessert wird. Zur Höhenjustierung aneinandergereihter Tische bzw. Tischplattenabschnitte können Höhenverstellmittel vorgesehen sind, die in die Befestigungselemente oder Halteelemente eingesetzt sind.

Insgesamt bietet somit der Tisch einen einfachen bausatzartigen Aufbau hoher Flexibilität mit wenigen Bauteilen und ermöglicht eine schnelle Montage. Auch ergeben sich Vorteile hinsichtlich der Lagerhaltung und des Transports.

Die Erfindung wird nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel des Tisches mit einstückiger Querbrücke, und

Fig. 2 ein zweites Ausführungsbeispiel mit zerlegbarer Querbrücke.

Die Fig. 1 zeigt in einer schematischen Darstellung die wesentlichen Teile des Tisches. Ein aus Längsprofilen 1 und Querbrücken 2 gebildeter Rahmen nimmt auf seiner Oberseite eine ein- oder mehrteilige Tischplatte 6 auf. Unter dem Rahmen, vorzugsweise unter den Querbrücken 2, werden Tischbeine 6 angebracht.

Die vorliegend im Querschnitt dreieckförmigen Längsprofile 1 besitzen auf ihren nach innen gerichteten, zueinander gekehrten und bezüglich der Tischplatte 6 senkrechten Seiten Koppelabschnitte 1.1 bzw. Profilierungen in Form durchgehender, im Querschnitt trapezförmiger Vorsprünge, an denen die Querbrücken 2 mit entsprechend angepaßten Gegenstücken 2.1 verschieblich und festlegbar angebracht werden können, wobei die Gegenstücke 2.1 die Vorsprünge klammerartig hintergreifen. Zum einfachen Anbringen weisen die Gegenstücke 2.1 durchgehende Klemmstücke 2.2 auf, die eine Hälfte der Gegenstücke 2.1 bilden und mittels Schrauben an den Endbereichen der Querbrücken 2 festlegbar sind, in denen die andere Hälfte der Gegenstücke 2.1 ausgebildet sind.

Sind die Klemmstücke 2.2 nicht fest angezogen, so kann die jeweilige Querbrücke 2 leicht in den Längsprofilen 1 verschoben und an einer geeigneten Position durch Anziehen der Schrauben festgelegt werden.

Zur Längsverkettung mehrerer Längsprofile 1 bzw. Rahmen können die vorzugsweise plattenartig ausge-

bildeten Querbrücken 2 zum Teil, vorzugsweise zur Hälfte, über die Längsprofile 1 hinausragend angeordnet und an den beiden aneinandergereihten Längsprofilen 1 festgeklemmt werden.

Alternativ können die Vorsprünge in den Querbrücken 2 und die Nuten in den Längsprofilen 1 ausgebildet sein. Anstelle der trapezförmigen Vorsprünge und Nuten können diese auch z.B. T-förmig ausgebildet sein. Das Festlegen kann anstelle der durchgehenden Klemmstücke 2.2 auch mittels in die Nuten eindrehbarer Schrauben erfolgen. Die Querbrücken 2 müssen dann allerdings von der Stirnseite der Längsprofile 1 her aufgeschoben werden.

Auch können anstelle der durchgehenden Vorsprünge und Nuten, die ein kontinuierliches Verschieben der Querbrücken 2 ermöglichen, die Koppelabschnitte 1.1 zapfenartig und die Gegenstücke 2.1 als daran angepaßte Ausnehmungen oder die Koppelabschnitte 1.1 können als Ausnehmungen und die Gegenstücke 2.1 als Zapfen ausgestaltet sein. Bei dieser Ausführung ist allerdings nur ein stufenweises Versetzen der Querbrücken 2 möglich.

Der Rahmen ist vorzugsweise an den Querbrücken 2 mit Befestigungsstellen 2.3 zum Anbringen der Tischbeine 5 versehen. Zum einfachen und zuverlässigen Montieren der Tischbeine 5 sind die Befestigungsstellen an der den Tischbeinen 5 zugewandten Seite mit an deren Querschnittskontur angepaßten Ansätzen oder Vertiefungen oben durch die Befestigungsstellen 2.3 eingeführten Schrauben befestigt. Die Tischbeine können bei Bedarf gegenüber der vorderen Tischkante relativ weit zurückversetzt werden, um insbesondere bei verketteten Tischgestellen die erforderliche Beinfreiheit zu gewährleisten. Zum variablen Anbringen der Tischbeine 5 sind an den Querbrücken 2 verschiedene Befestigungsstellen 2.3 vorgesehen, die beispielsweise auch die Ausstattung des Tisches mit nur zwei standfesten Beinen zulassen.

Für das Anbringen der Tischplatte 6 sind an den Koppelabschnitten 1.1 der Längsprofile 1 Befestigungselemente 3 verschieblich und festlegbar angebracht, in die an der Tischplatte 6 vorgesehene Halteelemente 6.1 einsetzbar sind. Hierzu sind entweder die Befestigungselemente 3 mit Ausnehmungen und die Halteelemente 6.1 mit Vorsprüngen oder die Befestigungselemente 3 mit Vorsprüngen und die Halteelemente 6.1 mit Ausnehmungen versehen. Die in etwa in die richtige Position bezüglich der Halteelemente 6.1 gebrachten Befestigungselemente 3 nehmen beim Aufsetzen der Tischplatte 6 ihre genaue Lage ein und werden anschließend, beispielsweise zusammen mit dem Anschrauben der Tischplatte 6 an dem Koppelabschnitt 1.1 festgelegt bzw. festgeklemmt. Zur zusätzlichen Höheneinstellung mehrerer Tischplatten 6 oder Tischplattenabschnitte an einem Tisch oder innerhalb einer Konfiguration können in die Befestigungselemente oder Querbrücken Höhenverstellmittel eingesetzt werden. auf diese Weise ist z.B. auch eine Neigungsveränderung der Tischplatte oder ein Verschieben der Tisch-

platte erreichbar.

Eine sortenreine, einfach und preiswert herzustellende und leicht montierbare Gestellkonstruktion bietet die Fertigung der Einzelteile aus Aluminium. Auch eine Stahlkonstruktion ist geeignet.

Die Anpaßbarkeit des Tisches an bestehende Platzverhältnisse oder besondere Wünsche des Benutzers ist bei der in Fig. 2 dargestellten Ausführungsform noch gesteigert. Hierbei ist die Querbrücke 2 zerlegbar aufgebaut, so daß auch die Tischtiefe variierbar ist, ohne auf die vorstehenden Vorteile der Längenvariierung verzichten zu müssen.

Grundsätzlich ist das vorstehend beschriebene Prinzip der Längenveränderung auch bei der Breitenveränderung beibehalten. Zwei Querprofile 7 nehmen zwischen sich mehrere, vorliegend drei, Brückenplatten in Form zweier Brückenkopfplatten 8 und einer Brückenmittellplatte 9 auf. Die Querprofile 7 haben hierbei im wesentlichen rechteckförmigen Querschnitt, wobei auf beiden senkrecht zur Tischplatte liegenden Seiten Profilstrukturen 7.1 angeordnet sind, die zur Anbringung der Brückenplatten dienen und dabei eine beiderseitige Erweiterung ermöglichen. Die symmetrische Ausbildung der Querprofile bezüglich einer horizontalen und einer vertikalen Ebene in ihrer Längsrichtung hat dabei den Vorteil einer einfachen Vertauschbarkeit.

Die Anbringung der Brückenplatten an den Querprofilen 7 erfolgt in der im Zusammenhang mit Fig. 1 zur Anbringung der Querbrücken 2 an den Längsprofilen 1 beschriebenen Weise, also vorzugsweise in Form einer Klemmbefestigung mit einem an der Brückenplatte befindlichen Klemmteil 8.2 bzw. 9.2 und einer separaten Klemmbacke 8.1 bzw. 9.1.

Auch andere Koppelmechanismen in Form der in Zusammenhang mit Fig. 1 beschriebenen Koppelabschnitte und Gegenstücke sind möglich. Die Anbringung der zerlegbaren Querbrücke 2 an den Längsträgern 1 erfolgt entsprechend dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 1, wobei die Brückenkopfplatten 8 auf ihren den Längsprofilen zugekehrten Außenseiten mit den Gegenstücken, beispielsweise Klemmnuten 8.3 mit Klemmstücken 2.2 versehen sind.

Die Aufnahmen für die Tischplatten können in den Brückenplatten ausschließlich oder zusätzlich ausgebildet sein. Auch die Aussparungen für die Tischbeine können an den Brückenplatten vorgesehen sein.

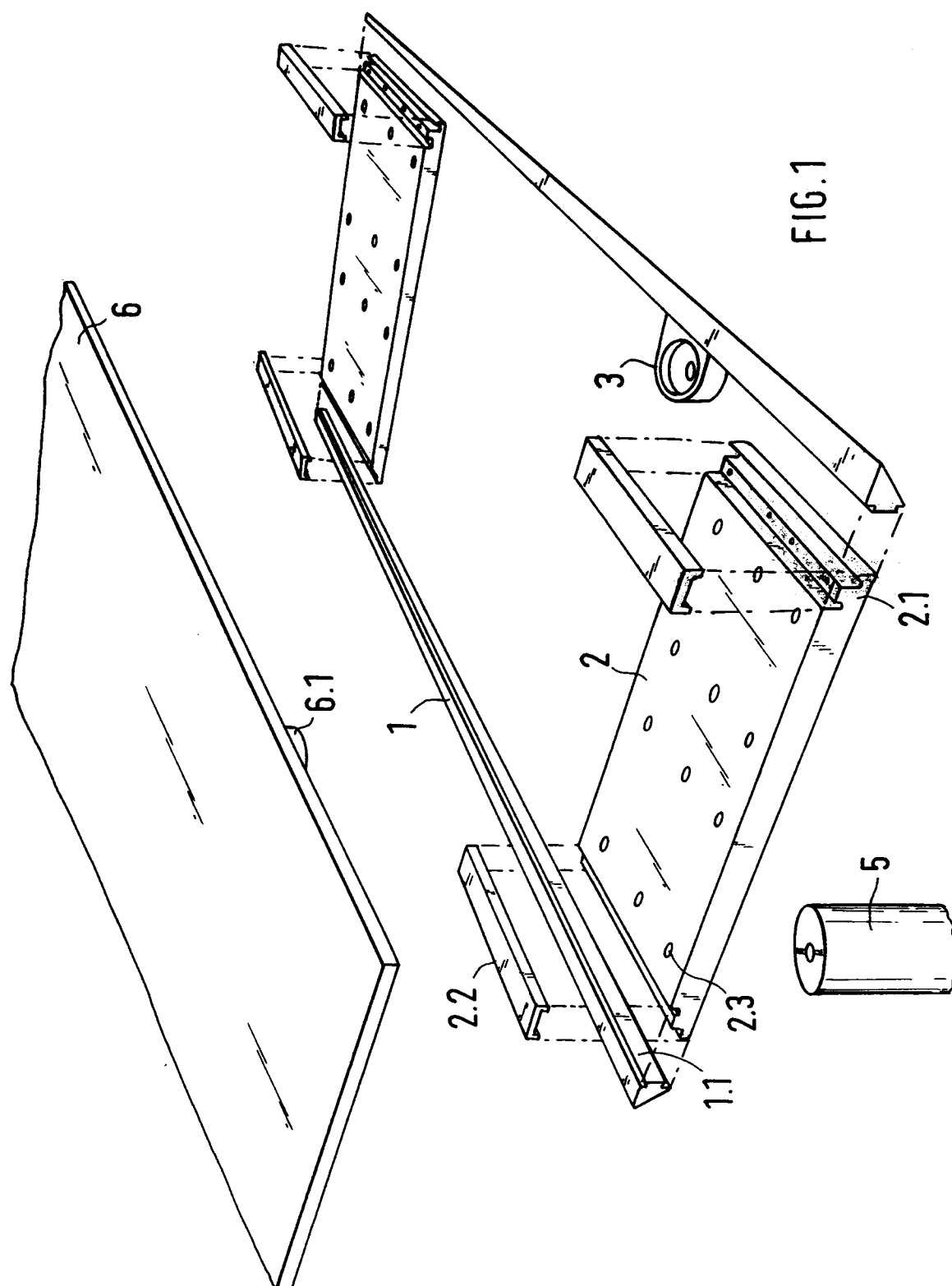
Patentansprüche

1. Tisch mit einem Rahmen aus zwei zueinander parallelen Längsprofilen (1) und mindestens zwei Querbrücken (2), mit mindestens zwei an dem Rahmen angebrachten Tischbeinen (5) und mit einer mittels Befestigungselementen an dem Rahmen angebrachten Tischplatte (6),
dadurch gekennzeichnet,
daß die Querbrücken (2) an den Längsprofilen (1) in Längsrichtung verstellbar befestigt sind und
daß die Tischbeine (5) an an den Querbrücken (2)

vorgesehenen Beinanbringstellen (2.3) angebracht sind.

2. Tisch nach einem der Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Beinanbringstellen (2.3) an die Querschnittskontur der Tischbeine (5) angepaßte Ansätze oder Vertiefungen aufweisen.
3. Tisch nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Tischbeine (5) mittels von oben durch die Querbrücken (2) eingeführter Schrauben an den Beinanbringstellen (2.3) festlegbar sind.
4. Tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Beinanbringstellen (2.3) an den Querbrücken (2) gegenüber der Tischvorderkante zurückversetzt angeordnet sind.
5. Tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß zum Festlegen der Tischplatte (6) an Koppelabschnitten (1.1) der Längsprofile (1) Befestigungselemente (3) verstellbar und lösbar angebracht sind, und/oder
daß an den Querbrücken (2) Aufnahmen zur Befestigung vorgesehen sind.
6. Tisch nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Befestigungselemente (3) bzw. die Aufnahmen nach oben offene Ausnehmungen aufweisen, und
daß an der Tischplatte Halteelemente (6.1) vorgesehen sind, die in die Ausnehmungen einlegbar sind, oder
daß umgekehrt die Halteelemente (6.1) mit Ausnehmungen versehen sind, in die die Befestigungselemente oder Aufnahmen eingreifen.
7. Tisch nach Anspruch 5 oder 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Befestigungselemente (3) als Klemmbakken mit an den Koppelabschnitten (1.1) festklemmbaren Klemmabschnitten ausgebildet sind.
8. Tisch nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Befestigungselemente und die Halteelemente (6.1) mittels mindestens einer Schraube oder eines anderen Befestigungsmittels miteinander verbindbar sind, und
daß die Befestigungsabschnitte gleichzeitig beim Anziehen der Schrauben bzw. des anderen Befestigungsmittels an den Koppelabschnitten (1.1) festklemmbar sind.

9. Tisch nach einem vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Koppelabschnitte (1.1) als auf den einander zugekehrten Seiten der Längsprofile (1) angeordnete Profilierungen ausgebildet sind und daß die Querbrücken (2) an den Koppelabschnitten (1.1) mittels angepaßter Gegenstücke (2.1) lösbar angebracht sind. 5
10. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Koppelabschnitte (1.1) als auf den einander zugekehrten Seiten der Längsprofile (1) durchgehende Nuten und die Gegenstücke (2.1) als in die Nuten ragende und in diesen festlegbare Vorsprünge ausgebildet sind oder daß umgekehrt die Koppelabschnitte (1.1) als durchgehende Vorsprünge und die Gegenstücke (2.1) als Nuten ausgebildet sind. 10 15
11. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Nuten und die Gegenstücke im Querschnitt trapezförmig oder T-förmig sind. 20
12. Tisch nach Anspruch 10 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß die eine Nuthälfte Teil eines an dem Längsprofil (1) bzw. der Querbrücke (2) lösbar angebrachten Klemmstücks (2.2) ist. 25 30
13. Tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Koppelabschnitte (1.1) als auf den einander zugekehrten Seiten der Längsprofile vorgesehene Aussparungen und die Gegenstücke (2.1) als in die Aussparungen ragende und in diesen festlegbare Zapfen ausgebildet sind oder daß umgekehrt die Koppelabschnitte (1.1) als Zapfen und die Gegenstücke (2.1) als Aussparungen ausgebildet sind. 35 40
14. Tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Querbrücken (2) so ausgebildet sind, daß sie über die Stirnseiten der Längsprofile (1) hinausragend anbringbar und mit weiteren Längsprofilen verbindbar sind. 45
15. Tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Querbrücken (2) plattenartig ausgebildet sind. 50
16. Tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Querbrücken (2) und/oder die Längsprofile (1) aus Aluminium oder Stahl ausgebildet sind. 55
17. Tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Längsprofile (1) im wesentlichen dreieckförmigen Querschnitt besitzen, wobei die zur Tischaußenseite gekehrte Seite der Längsprofile (1) schräg nach unten in Richtung der Tischinnenseite verläuft.
18. Tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß in den Befestigungselementen (3) oder Querbrücken (2) Höhenverstellmittel einsetzbar sind.
19. Tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß auf die Rahmenkonstruktion, erzeugt mittels Querbrücken und Längsprofilen, unterschiedliche Anzahlen und Ausführungen von Tischplatten auflegbar sind.
20. Tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Querbrücken (2) einstückig ausgebildet sind.
21. Tisch nach einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß die Querbrücken (2) aus Querprofilen (7) und dazwischen angeordneten Brückenplatten (8,9) aufgebaut sind.
22. Tisch nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, daß die Querprofile (7) mit Koppelabschnitten (7.1) und die Brückenplatten (8,9) mit angepaßten Gegenstücken (8.1, 9.1, 8.2, 9.2) gemäß den Ansprüchen 1 bis 6 versehen sind.



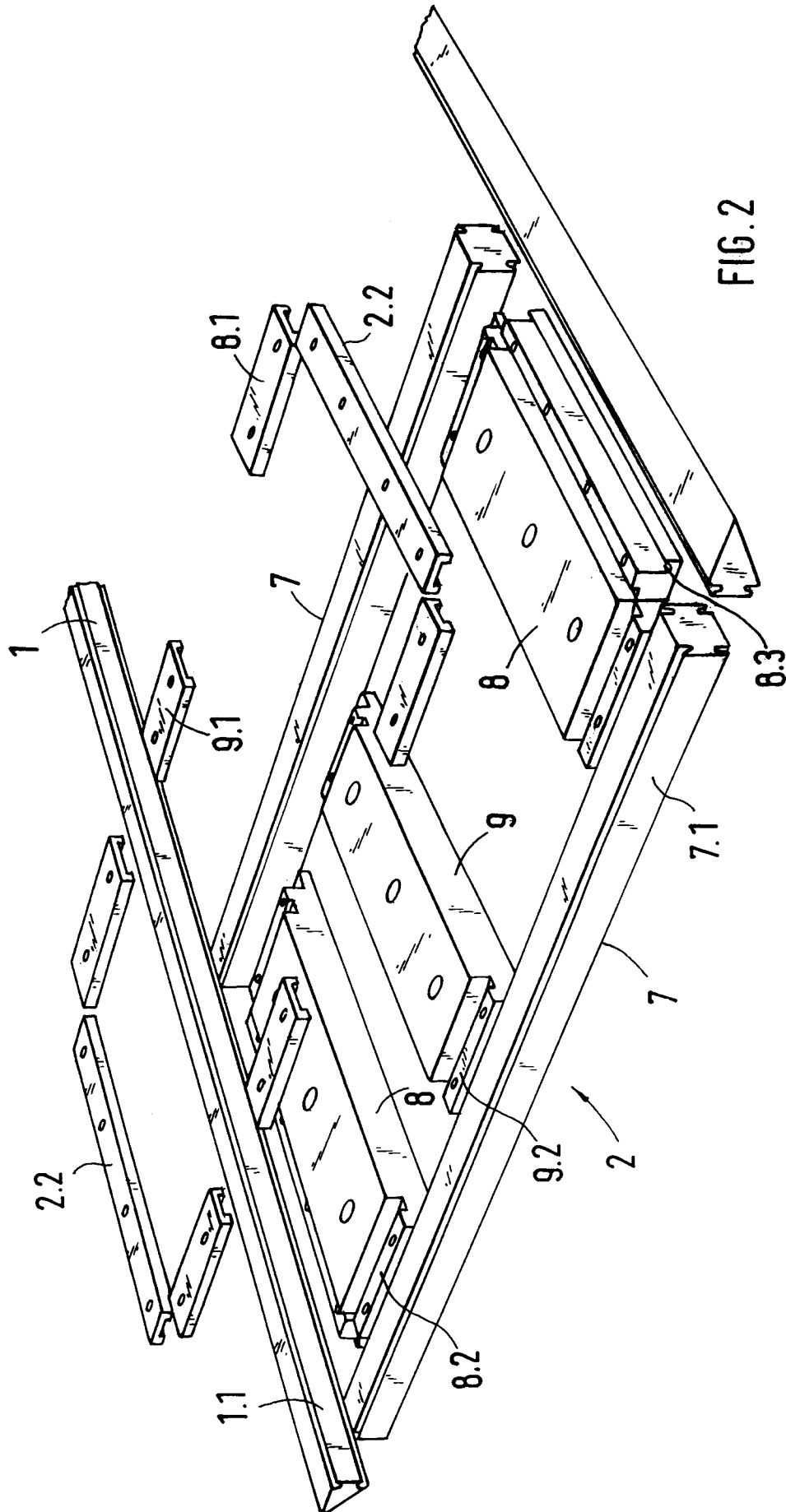


FIG. 2