



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 106 106 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.06.2001 Patentblatt 2001/24

(51) Int Cl.7: **A47B 13/06**, A47B 17/00,
A47B 9/00, A47B 21/00

(21) Anmeldenummer: **00126965.3**

(22) Anmeldetag: **08.12.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Kemen Comercial, S.A.,
Sociedad Unipersonal
01013 Vitoria (Alava) (ES)**

(72) Erfinder: **Espino Diaz, Antonio
Zuazo de Vitoria (Alava) (ES)**

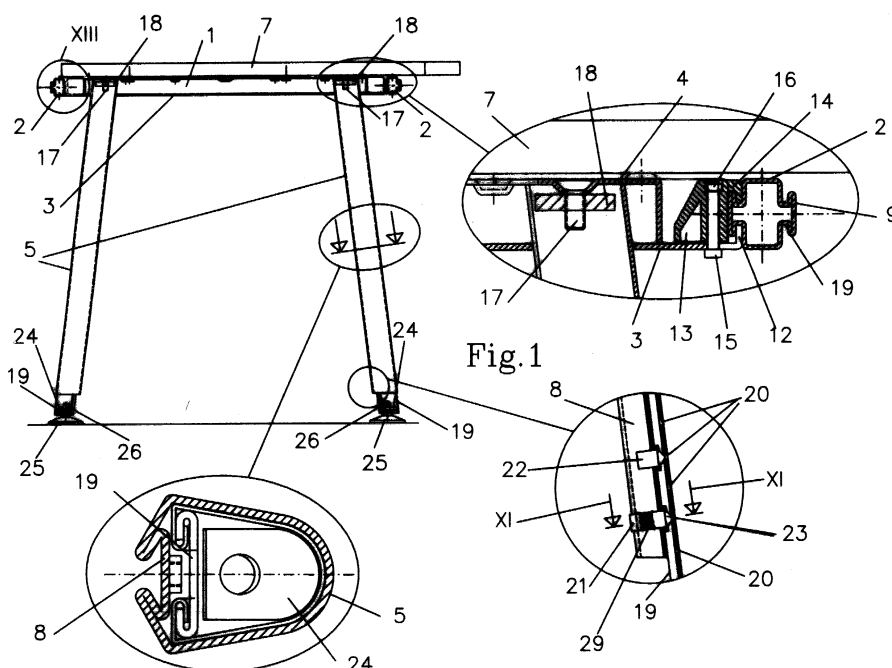
(30) Priorität: **09.12.1999 ES 9902702**

(74) Vertreter: **Feldkamp, Rainer, Dipl.-Ing. et al
Garmischer Strasse 4
80339 München (DE)**

(54) **Konstruktionssystem für Möbeltische**

(57) Ein Konstruktionssystem für Tischmöbel umfaßt Quergestelle (1) mit Verbindungseinrichtungen, die in selektiver Weise entlang von seitlichen rohrförmigen Längsträgern (2) befestigbar sind. Jedes Quergestell (1) ist durch einen hohlen Querträger (3-4), der an seinen Enden die Verbindungseinrichtungen mit den Längsträgern aufweist, und durch rohrförmige Füße (5) gebildet, die Einrichtungen zur Höheneinstellung und Einrichtungen zur Verbindung mit dem Querträger (3-4) aufweisen. Der Querträger (3,4) ist durch die Verbin-

dung eines U-förmigen Profils oder einer Wange (3) mit einem umgekehrt U-förmigen Profil oder Einsatzstück (4) gebildet, das an seinen Enden verschlossen ist. Die Wange (3) weist an ihren Enden einen Teil der Verbindungseinrichtungen mit den Längsträgern (2) sowie in ihrem Boden Öffnungen (6) mit einem Umriß auf, der reziprok zum Umfang des horizontalen Querschnitts der Füße (5) ist. Das Einsatzstück (4) nimmt Verbindungseinrichtungen zur Verbindung mit den Füßen (5) auf und bildet eine Halterung für eine Tischplatte (7).



EP 1 106 106 A1

Beschreibung

Gebiet der Erfindung

[0001] Das erfindungsgemäße System bezieht sich auf ein Konstruktionssystem für Tischmöbel, insbesondere für Bürotische, die gleichzeitig eine einfache und robuste Konstruktion, ein modernes Aussehen und eine große Vielseitigkeit hinsichtlich der Anpassung an die Erfordernisse jedes einzelnen Falles aufweisen.

Stand der Technik

[0002] Auf dem Gebiet von Büromöbeln ergibt sich die Notwendigkeit, eine Marktnische zu besetzen, bei der ein mäßiger Preis mit modernen Leistungen und einem modernen Aussehen verbunden wird. Auf diese Weise wird die vorherrschende Trennung zwischen Möbeln, die zwar sehr preisgünstig sind, jedoch eine wenig haltbare Konstruktion und minimale Leistungen ergeben, und Möbeln durchbrochen, die die modernsten Forderungen erfüllen, ein gutes Aussehen aufweisen, jedoch einen Preis haben, der nur in der Reichweite von wirtschaftlich Privilegierten liegt.

[0003] Die vorliegende Erfindung ist auf eine Positionierung in diesem Zwischenbereich gerichtet, wobei berücksichtigt wird, das ein niedriger Preis nicht notwendigerweise ein Material mit schlechter Qualität bedingt, sondern auf einer einfachen Konstruktionsart beruht, die sehr leicht an verschiedene Mittel und Erfordernisse anpaßbar ist, wobei es dennoch möglich ist, ein erstaunlich gutes Aussehen mit einfachen und kostengünstigen Elementen zu erzielen.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Konstruktionssystem der eingangs genannten Art zu schaffen, das einen einfachen und kostengünstigen Aufbau von Tischen beliebiger Abmessungen bei gutem Aussehen ermöglicht.

Diese Aufgabe wird durch die in Anspruch 1 angegebenen Merkmale gelöst.

[0005] Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0006] Das erfindungsgemäße Konstruktionssystem für Tische weist Quergestelle mit Verbindungseinrichtungen auf, die in selektiver Weise entlang von rohrförmigen Längsträgern befestigbar sind, wobei jedes Quergestell durch einen hohlen Querträger, der an seinen Enden diese Verbindungseinrichtungen mit den rohrförmigen Längsträgern aufweist, und durch jeweilige rohrförmige Füße gebildet ist, die Einrichtungen zur Höheneinstellung und zur Ausrichtung und Einrichtungen zur Verbindung mit dem hohlen Querträger aufweisen.

[0007] Die Querträger sind durch die Verbindung eines U-förmigen Profils oder einer Wange und eines umgekehrt U-förmigen Profils oder Einsatzstückes der Wange gebildet, das an seinen beiden Enden ver-

schlossen ist, wobei die Wange an den Enden einen Teil der Verbindungseinrichtungen mit den rohrförmigen Längsträgern sowie Öffnungen an ihrem Boden aufweist, die einen Umriß aufweisen, der reziprok zu dem horizontalen Querschnitt der gespreizten oder von dem Quertäger aus divergierenden rohrförmigen Füße ist. Das Einsatzstück der Wange nimmt die Verbindungseinrichtungen zu den rohrförmigen Füßen auf und bildet eine Abstützung und Halterung für eine entsprechende Tischplatte.

[0008] Die rohrförmigen Füße weisen einen Querschnitt im wesentlichen in Form eines Trapezes auf, das an seiner kleineren Grundfläche auf der Außenseite konvex gekrümmt ist, während die größere Grundfläche auf der Innenseite nach außen hin jeweilige schräge Seiten bildet, die zueinander und zu den Kanten einer längsgerichteten Einprägung konvergieren.

[0009] In den rohrförmigen Längsträgern ist an den Seiten eine gekippt T-förmige vorspringende Schiene ausgebildet, die zwei Längskanäle bildet, nämlich einen oberen und einen unteren Längskanal, die in Vertikalrichtung gegenüberliegen. Die Verbindungseinrichtungen zwischen jedem Quergestell und den rohrförmigen Längsträgern bestehen aus jeweiligen vertikalen Abwinklungen, die nach oben hin an den Enden des Bodens der Wange ausgebildet sind, sowie aus jeweiligen lösbaren Befestigungsklammern, die an dem Boden der Wange befestigt sind, wobei die vertikale Abwinklung einen Querschnitt aufweist, der im wesentlichen an das Innere des unteren Längskanals angepaßt ist, während jede Befestigungsklammer eine hakenförmige Lippe aufweist, die in Vertikalrichtung nach unten gerichtet ist, und die an ihrem Ende einen Querschnitt aufweist, der reziprok zu dem oberen Längskanal ist, wobei der Boden dieser hakenförmigen Lippe von der Grundfläche der Befestigungsklammer einen Abstand aufweist, der in geeigneter Weise kleiner als der Abstand ist, der zwischen der oberen Kante einer jeweiligen dieser gekippten T-förmigen Schienen eines rohrförmigen Längsträgers, der mit der vertikalen Abwinklung der Wange zusammengebaut ist, und dem Boden dieser Wange besteht, bezüglich der erste Schrauben vorgesehen sind, die in erste Muttern eingeschraubt sind, die in Axialrichtung und Drehrichtung in der Befestigungsklammer festgelegt sind.

[0010] Der hohle Querträger des erfindungsgemäßen Systems weist eine außerordentliche Robustheit und eine äußerst einfache Konstruktion ausgehend von im Handel erhältlichen Profilen oder Platten und Arbeitsvorgängen des Stanzens und Biegens auf, die einfach und wirtschaftlich sind.

[0011] Der spezielle Querschnitt des Fußes ergibt eine robuste und vom Aussehen her sehr günstige Konstruktion, die gleichzeitig hinreichend einfach ist, wenn man die großen produzierten Mengen betrachtet. Die Befestigung des Fußes an dem hohlen Querträger erfolgt jedoch mit erheblicher Robustheit, wobei er den Boden der Wange durchquert, bevor er an dem Einsatz-

stück der Wange über Befestigungsmittel befestigt wird, die aus einer zweiten Schraube bestehen, die in Axialrichtung durch dieses Einsatzstück der Wange hindurch befestigt wird und ein Gewinde aufweist, das komplementär zu einer zweiten Mutter ist, die im Inneren des rohrförmigen Fußes befestigt ist.

[0012] Die rohrförmige Konstruktion des Fußes ermöglicht seine Anpassung an einen großen Bereich von Höhen mittels der Höheneinstelleinrichtungen, die dadurch gebildet sind, daß im Inneren jedes rohrförmigen Fußes teleskopartig ein Einschubteil gleitend einstellbar angeordnet ist, der eine Vielzahl von Vertiefungen aufweist, die gleichförmig über die Länge derjenigen Seite des Einschubteils des Fußes verteilt sind, die parallel zum Boden der längsgerichteten Einprägung dieses rohrförmigen Fußes läuft, wobei in der Nähe des unteren Endes dieses rohrförmigen Fußes eine erste Gewindeschraube und ein Paar von zweiten Gewindeschrauben mit einem gegenseitigen Abstand eingeschraubt sind, der einem Vielfachen des Abstandes zwischen zwei aufeinanderfolgenden dieser Vertiefungen entspricht. Die erste Gewindeschraube weist an ihrer Spitze eine teilweise vorspringende, elastisch zurückdrückbare Kugel auf, während die zweiten Gewindeschrauben eine Spitze aufweisen, die reziprok zu den Vertiefungen des Einschubteils des Fußes ist. Diese Einstellvorrichtung ermöglicht eine Ausfahrbewegung in Längsrichtung, die nahezu die Größe der ausgefahrenen Position gegenüber der eingezogenen Position verdoppelt. Weiterhin weist diese längsgerichtete Verlängerung kleinere Sprünge auf, was ihrer Anpassung an beliebige Höhen ermöglicht, sowohl für eine sitzende Tätigkeit (Ladentisch, Labortisch, Zeichentisch usw.) und bei dieser Verlängerung ermöglicht die erste Gewindeschraube mit einer elastisch zurückdrückbaren Kugel, daß die Relativstellung zwischen dem Fuß und dem teleskopartigen Einschubteil in der ausgewählten Stellung gehalten wird, während das Festziehen der zweiten Gewindeschrauben in den Vertiefungen erfolgt, was den Einstellvorgang in einer einfachen und kostengünstigen Weise ermöglicht.

[0013] Für die Ausrichtung oder Nivellierung des Fußes (nachdem seine Nennhöhe eingestellt wurde) weist das Einschubteil des Fußes an seinem unteren Ende eine dritte Mutter auf, die im Inneren des Einschubteils befestigt ist, und die ein komplementäres Gewinde zu einem T-Bolzen aufweist, der mit einem Auflagestück verbunden ist, das sich auf dem Boden abstützt.

[0014] Die eigentliche Konstruktion der Tische auf der Grundlage von Quergestellen und rohrförmigen Längsträgern, die durch Strangpressen hergestellt werden können, ergibt für das Konstruktionssystem eine große Anpassungsfähigkeit an verschiedene Größen und Formen des Tisches, wobei lediglich das Strangpreßprofil auf die Länge des rohrförmigen Längsträgers gekürzt ist, der für den Anwendungsfall erforderlich ist, was dazu führt, daß ein niedriger Preis erzielt wird. Weiterhin können über dieses Profil der rohrförmigen Längsträger

alle Arten von Verbindungen für die horizontale und/oder vertikale Fortsetzung einer komplizierteren Möbelstruktur durchgeführt werden. In dieser Hinsicht ist gemäß der Erfindung vorgesehen, daß an den Längskanten der Tischplatte längsgerichtete Abschlußstücke mit ästhetischer und/oder funktionaler Aufgabe mit Verbindungseinrichtungen vorgesehen sind, die teilweise oder vollständig reziprok zu den Schienen mit gekippt T-förmiger Gestalt der rohrförmigen Längsträger sind.

[0015] Gemäß einem weiteren Merkmal der Erfindung weist der Querträger Befestigungsstellen für andere Arten von Füßen sowie weitere Befestigungsstellen für verschiedene Zubehörteile des Tisches auf. Diese Lösung ergibt eine größere Vielseitigkeit, die andere unterschiedliche Arten des Aussehens ermöglicht. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, daß durch die Verwendung des hohlen Querträgers eine Einrichtung geschaffen wird, die in einfacher Weise an neuartige Arten und Befestigungen von Füßen und Tischplatten anpaßbar ist, und zwar über die einfache Einfügung von geeigneten Öffnungen und/oder Befestigungsklammern in jedem einzelnen Fall.

[0016] Gemäß einer weiteren Besonderheit der Erfindung ist in der längsgerichteten Einprägung des Fußes verschiebbar eine Halterung angeordnet, die Einrichtungen zu ihrer Befestigung gegenüber der längsgerichteten Einprägung sowie zur Befestigung eines Basisteils an dieser aufweist, an dem andererseits Befestigungseinrichtungen für eine entfernbare Abdeckung vorgesehen sind. Dieses Basisteil und die Abdeckung weisen zwischen sich gegenüberliegende Wände auf, in denen jeweils vertikale erste und zweite Ausnehmungen ausgebildet sind, die Rücken an Rücken aneinander angepaßt sind, wobei jedes Paar von gegenüberliegenden ersten und zweiten Aussparungen jeweilige zylindrische vertikale Räume mit unterschiedlichen Durchmessern bildet, und wobei jede Abdeckung in ihrem Inneren vertikale Öffnungen aufweist. Diese Vorrichtung ist dazu bestimmt, entlang der Länge der Füße eine geordnete Führung für die erforderlichen Speiseleitungen zu erleichtern (elektrische Kabel, Lichtleitfasern, Druckluft, Wasser, Gas, Telefonleitungen und Datenübertragungsleitungen usw.).

[0017] Diese Vorrichtungen können beispielsweise in der Nähe jedes Endes des Fußes angeordnet sein. Für einen gutaussehenden Abschluß dieser Vorrichtungen ist gemäß der Erfindung über die gesamte Länge des Fußes eine Verkleidung mit einem offenen Querschnitt vorgesehen, die die entfernbare Abdeckung umgibt, und die an ihren vertikalen Kanten im Inneren jeweilige erste und zweite Vorsprünge aufweist, derart, daß der erste Vorsprung reziprok zu einer Vertiefung in dem Basisteil ist, während der zweite Vorsprung ein elastisches Einrasten an einem Vorsprung ermöglicht, der in dem Basisteil ausgebildet ist.

Zeichnungen und Bezugsziffern

[0018] Zum besseren Verständnis der Eigenart der vorliegenden Erfindung ist in den beigefügten Zeichnungen eine bevorzugte gewerbliche Ausführungsform dargestellt, die lediglich ein erläuterndes und in keiner Weise beschränkendes Beispiel darstellt.

[0019] Die Figur 1 zeigt den Gegenstand der Erfindung mittels einer Vorderansicht eines Quergestells (1), an dem seitlich jeweilige rohrförmige Längsträger (2) befestigt sind; in dieser Figur sind vergrößerte Einzelheiten bezüglich eines Querschnittes der Füße (5), der Höheneinstellung sowie der Verbindung mit dem hohlen Träger (3-4) und dessen Verbindung mit den rohrförmigen Längsträgern (2) enthalten.

[0020] Die Figur 2 zeigt eine symmetrische Hälfte der Wange (3) entlang des Schnittes 11-11, der in Figur 3 angegeben ist.

[0021] Die Figur 3 ist eine Draufsicht von oben auf die Wange (3) der Figur 2, zusammen mit einer Vergrößerung des Querschnittes, der in der Einzelheit angezeigt ist, die in Figur 3 mit einer Linie umgeben ist.

[0022] Die Figur 4 ist der Schnitt IV-IV nach Figur 3, jedoch in einer Anordnung wie in Figur 2.

[0023] Die Figuren 5-7 sind jeweils ähnlich den Figuren 2-4, beziehen sich jedoch auf das Einsatzstück (4) der Wange. Die Figuren 5 und 7 sind jeweilige Schnitte V-V bis VII-VII, die in Figur 6 angegeben sind.

[0024] Die Figuren 8-10 sind den Figuren 2-4 und 5-7 ähnliche Ansichten, zeigen jedoch den bereits zusammengefügten hohlen Träger (3-4).

[0025] Die Figur 11 ist eine Vergrößerung des Schnittes XI-XI, der in der Einzelheit der Figur 1 bezüglich der Höheneinstellung angezeigt ist.

[0026] Die Figur 12 zeigt eine Ausführungsform des unteren Endes des teleskopartigen Einschubteils (19) des Fußes (5).

[0027] Die Figur 13 ist eine Vergrößerung der in Figur 1 angegebenen Einzelheit XIII, wobei ein längsverlaufendes Abschlußstück (28) eingefügt ist. Die Figur 14 ist ähnlich der Figur 13, zeigt jedoch die Einfügung einer Kabelwanne (30) und einer vertikalen Platte (31).

[0028] Die Figur 15 ist eine der Figur 11 ähnliche Ansicht, zeigt jedoch eine Vorrichtung gemäß der Erfindung, die zur Erleichterung der Befestigung von Kabeln entlang des Fußes (5) zeigt. In dieser Figur sind vergrößerte Einzelheiten der Abdeckung (38) enthalten, deren miteinander verbundene Teile künstlich voneinander entfernt wurden, um die Zuordnung der Bezugsziffern zu erleichtern.

[0029] In diesen Figuren sind die folgenden Bezugsziffern angegeben:

- 1.- Quergestell
- 2.- Rohrförmiger Längsträger
- 3.- Wange des hohlen Trägers
- 4.- Einsatzstück der Wange

- 5.- Rohrförmige Füße
- 6.- Öffnungen in der Wange (3)
- 7.- Tischplatte
- 8.- Längsgerichtete Einprägung des Fußes (5)
- 5 9.- Schienen mit gekippt-T-förmiger Form des Längsträgers (2)
- 10.- Oberer Längskanal der Schiene (9)
- 11.- Unterer Längskanal der Schiene (9)
- 12.- Vertikale Abwinklungen der Wange (3)
- 10 13.- Lösbare Befestigungsklammern
- 14.- Hakenförmige Lippe der Befestigungsklammer (13)
- 15.- Erste Schrauben der Befestigungsklammer (13)
- 16.- Erste Muttern der Befestigungsklammer (13)
- 15 17.- Zweite Schraube im Einsatzstück der Wange (4)
- 18.- Zweite Mutter in dem rohrförmigen Fuß (5)
- 19.- Teleskopartiges Einschubteil des rohrförmigen Fußes (5)
- 20.- Vertiefungen des Einschubteils (19)
- 20 21.- Erste Gewindeschraube
- 22.- Zweite Gewindeschraube
- 23.- Kugel der ersten Gewindeschraube (21)
- 24.- Dritte Mutter in dem teleskopartigen Einschubteil (19)
- 25 25.- Auflagestück für die Füße (5)
- 26.- Stehbolzen des Auflagestückes (25)
- 27.- Befestigungsstellen in dem hohlen Träger (3-4)
- 28.- Längsgerichtetes Abschlußstück der Tischplatte (7)
- 30 29.- Vorspannfeder der Kugel (23)
- 30.- Kabelwanne
- 31.- Vertikale Platte
- 32.- Verschiebbare Halterung
- 33.- Basisteil der Kabelführung
- 35 34.- Abdeckung der Kabelführung
- 35.- Erste vertikale Aussparungen in dem Basisteil (33)
- 36.- Zweite vertikale Aussparungen in der Abdeckung (34)
- 40 37.- Vertikale Öffnungen in der Abdeckung (34)
- 38.- Verkleidung
- 39.- Erster innerer Vorsprung der Verkleidung (38)
- 40.- Zweiter innerer Vorsprung der Verkleidung (38)
- 41.- Vertiefung des Basisteils (33)
- 45 42.- Vorsprung des Basisteils (33)

Erläuterung einer bevorzugten Ausführungsform

[0030] In den beigefügten Zeichnungen ist eine bevorzugte Ausführungsform eines Konstruktionssystems für Bürotische gezeigt, wobei ein derartiger Tisch gemäß Fig. 1 Quergestelle 1 aufweist, die Verbindungseinrichtungen aufweisen, die in selektiver Weise entlang von rohrförmigen seitlichen Längsträgern 2 anbringbar sind. Jedes Quergestell 1 ist durch einen hohlen Querträger 3, 4, der an seinem Ende die Verbindungseinrichtungen zur Verbindung mit den rohrförmigen Längsträgern 2 aufweist und durch jeweilige rohr-

förmige Füße 5 gebildet, die Höheneinstelleinrichtungen und Ausrichteinrichtungen aufweisen und mit Verbindungseinrichtungen zur Verbindung mit dem hohlen Querträger 3, 4 derart versehen sind, daß sie sich in gespreizter Form oder divergierend von dem Querträger aus nach unten erstrecken. Der hohle Querträger 3-4 ist durch die Verbindung eines U-förmigen Profils oder einer Wange 3 mit einem umgekehrt U-förmigen Profil oder Einsatzstück 4 gebildet, das an beiden Enden verschlossen ist. Die Wange 3 weist an den Enden einen Teil der Verbindungseinrichtungen zur Verbindung mit den rohrförmigen Längsträgern 2 sowie Öffnungen 6 an ihrem Boden auf, die einen Umriß aufweisen, der reziprok zum Umfang des horizontalen Querschnitts der gespreizten rohrförmigen Füße 5 ist. Das Einsatzstück 4 der Wange 3 nimmt die Verbindungseinrichtungen zur Verbindung mit den rohrförmigen Füßen 5 auf und ergibt eine Abstützung und Befestigung für eine entsprechende Tischplatte 7.

[0031] Die rohrförmigen Füße 5 weisen einen im wesentlichen trapezförmigen Querschnitt auf, der an seiner kleineren und außenliegenden Basis konvex gekrümmt ist und an seiner größeren und innenliegenden Basis nach außen hin schräge Kanten bildet, die zueinander in Richtung auf die Kanten einer längsverlaufenden Einprägung 8 konvergieren. Die Einprägung 8 weist in der insbesondere aus den Figuren 1 und 8 ersichtlichen Weise eine innenliegende Bodenfläche und zu den Kanten hin konvergierende Seitenflächen auf.

[0032] Die rohrförmigen Längsträger 2 bilden an zumindest einer Seite eine vorspringende Schiene 9 in Form eines gekippten T, das zwei Längskanäle, nämlich einen oberen Längskanal 10 und einen unteren Längskanal 11 bildet, die in Vertikalrichtung einander gegenüberliegen. Die Verbindungseinrichtungen zwischen den Enden jedes Quergestells 1 und den rohrförmigen Längsträgern 2 bestehen aus jeweiligen vertikalen Abwinklungen 12, die nach oben hin an den Enden des Bodens der Wange 3 ausgebildet sind, sowie aus jeweiligen lösbaren Befestigungsklammern 13, die an diesem Boden der Wange 3 befestigt sind. Jede dieser vertikalen Abwinklungen 12 weist einen Querschnitt auf, der im wesentlichen an das Innere des unteren Längskanals 11 angepaßt ist und in diesen eingreift. Jede Befestigungsklammer 13 weist eine hakenförmige Lippe 14 auf, die in Vertikalrichtung nach unten gerichtet ist und an ihrem Ende einen Querschnitt aufweist, der reziprok zu dem oberen Längskanal 10 ist und in diesen eingreift. Bezüglich der Grundfläche der Befestigungsklammer 13 weist der Boden dieser hakenförmigen Lippe 14 einen Abstand auf, der in geeigneter Weise kleiner als der Abstand ist, der zwischen der Oberkante einer jeweiligen der gekippt-T-förmigen Schienen 9 eines rohrförmigen Längsträgers 2, der mit der vertikalen Abwinklung 12 der Wange 3 zusammengebaut ist, und dem Boden dieser Wange besteht, in dem erste Schrauben 15 angeordnet sind, die in erste Muttern 16 eingeschraubt sind, die in Axialrichtung und in Drehrichtung

in der Befestigungsklammer 13 festgelegt sind.

[0033] Der Aufbau des hohlen Querträgers 3, 4 ist klar in den Figuren 2 bis 10 gezeigt, aus denen (Figur 3) die Öffnung 6 erkennbar ist, die an den Umriß ((Figuren 1 und 11) des rohrförmigen Fußes 5 angepaßt ist, so daß sich dieser durch die Wange 3 nach innen (Figur 1) und zu dem Einsatzstück 4 erstreckt und sich an diesem abstützt, in dem Verbindungseinrichtungen angeordnet sind, die jeweils aus einer zweiten Schraube 17 bestehen, die in Axialrichtung durch dieses Einsatzstück 4 der Wange hindurch festgelegt ist und ein Gewinde aufweist, das komplementär zu einer zweiten Mutter 18 ist, die im Inneren des rohrförmigen Fußes 5 befestigt ist. Es ist weiterhin zu erkennen, daß als Beispiel dieser hohle Querträger 3, 4 gemäß Figur 3 Befestigungsstellen 27 für andere Arten von Füßen sowie weitere Befestigungsstellen für verschiedene Zubehörteile des Tisches aufweist.

[0034] In Figur 1 ist klar die Befestigung des hohlen Querträgers 3, 4 an einen rohrförmigen Längsträger 2 mittels einer Klemmung gezeigt, die sich durch das Einschrauben der ersten Schrauben 15 in die ersten Muttern 16 der lösbaren Befestigungsklammer 13 ergibt, und die auf die Schiene 9 mit gekippt-T-förmiger Gestalt beim Eindringen der hakenförmigen Lippe 14 der Befestigungsklammer 13 und der vertikalen Abwinklung 12 in die oberen 10 bzw. unteren 11 Längskanäle der Schiene 9 ausgeübt wird.

[0035] Die Höheneinstelleinrichtungen jedes rohrförmigen Fußes bestehen darin, daß im Inneren dieses rohrförmigen Fußes 5 teleskopartig ein Einschubteil 19 gleitend einstellbar eingebaut ist, wobei der Einschubteil eine Vielzahl von Vertiefungen 20 oder Bohrungen aufweist, die gleichförmig entlang der Gesamtlänge der Seite des Einschubteils 19 des Fußes verteilt sind, die parallel zur Bodenfläche der längsverlaufenden Einprägung 8 des rohrförmigen Fußes 5 verläuft. Ungefähr am unteren Ende des rohrförmigen Fußes 5 sind eine erste Gewindeschraube 21 und zwei zweite Gewindeschrauben 22 mit gegenseitigen Abständen eingeschraubt, die gleich einem Vielfachen des Abstandes sind, der zwischen zwei aufeinanderfolgenden Vertiefungen 20 besteht. Die erste Gewindeschraube 21 weist in ihrer Spitze teilweise versenkt eine Kugel 23 auf, die elastisch eindrückbar ist, während die zweiten Gewindeschrauben 22 eine Spitze aufweisen, die reziprok zu den Vertiefungen 20 des Einschubteils 19 des Fußes ist. Der Einschubteil 19 des Fußes weist an seinem unteren Ende eine dritte Mutter 24 auf, die im Inneren des Einschubteils befestigt ist und ein Gewinde aufweist, daß komplementär zu einem Stehbolzen 26 ist, der mit einem Auflagestück 25 verbunden ist, das sich auf dem Boden abstützt. Die Figuren 1, 11 und 12 zeigen die einfache wirkungsvolle und handhabbare Einstellvorrichtung, bei der bei gelockerten zweiten Gewindeschrauben 22 der teleskopartige Einschubteil 19 herausgezogen oder eingeschoben wird, bis der gewünschte Punkt erreicht ist, wobei bei diesem Vorgang aufgrund des ela-

stischen Niederdrückens der Kugel 23 der ersten Gewindeschraube (21), die durch die Feder (29) vorgespannt ist, diese Kugel von Vertiefung 20 zu Vertiefung springt und den Benutzer über diesen Vorgang informiert, und es erleichtert, eine ausreichende Festlegung der Einstellposition zu erreichen, in der abschließend die zweiten Gewindeschrauben 22 angezogen werden. Die Vertiefungen 20 können Öffnungen wie in Figur 1 oder Einprägungen wie in den Figuren 11 und 12 sein.

[0036] Die rohrförmigen Längsträger 2 ermöglichen eine horizontale und/oder vertikale Erweiterung einer Möbelstruktur derart, daß, wie dies als Beispiel in den Figuren 13 und 14 dargestellt ist, in Anlage an den Längskanten der Tischplatte 7 jeweilige längsgerichtete Abschlußstücke 28 zur Verbesserung des Aussehens und/oder der Funktionen vorgesehen werden, die Verbindungseinrichtungen aufweisen, die teilweise oder vollständig reziprok zu den Schienen 9 mit gekippt-T-förmiger Gestalt der rohrförmigen Längsträger 2 sind. Die Figur 13 zeigt ein längsgerichtetes Abschlußstück 28, das eine ausschließlich das Aussehen verbessernde Aufgabe oder auch eine funktionelle Aufgabe haben kann. Figur 14 zeigt ein längsgerichtetes Abschlußstück 28, das grundlegend funktional ist und das eine Kabelwanne 30 und eine vertikale Platte 31 beinhaltet.

[0037] Um die geordnete Führung von irgendwelcher Art von Leitungen (Figur 15) entlang der Länge des Fußes 5 zu erleichtern, ist in der längsgerichteten Einprägung 8 des Fußes 5 in einstellbarer Weise eine Halterung 32 verschiebbar angeordnet, die Befestigungseinrichtungen zu ihrer Befestigung in der längsgerichteten Einprägung 8 sowie zur Befestigung eines Basisteils 33 an dieser Halterung aufweist, an dem andererseits Befestigungseinrichtungen für eine lösbare Abdeckung 34 vorgesehen sind. Der Basisteil 33 und die Abdeckung 34 weisen zwischen sich gegenüberliegende Seiten auf, in denen jeweilige vertikale erste und zweite Vertiefungen 35, 36 ausgebildet sind, die paarweise Rücken an Rücken angeordnet sind, wobei jedes Paar von gegenüberliegenden ersten und zweiten Ausnehmungen 35, 36 jeweilige zylindrische vertikale Räume mit unterschiedlichen Durchmesser bildet. Die lösbare Abdeckung 34 weist in ihrem Inneren vertikale Öffnungen 37 auf. Die Kabel oder Leitungen werden zwischen zwei gegenüberliegenden vertikalen ersten 35 und zweiten 36 Ausnehmungen aufgenommen.

[0038] Um diese Leitungen über die gesamte Länge des Fußes 5 einer Betrachtung zu entziehen, ist eine Verkleidung 38 mit einem offenen Querschnitt vorgesehen, die die lösbare Abdeckung 34 umgibt und deren vertikale Kanten im inneren jeweilige erste und zweite Vorsprünge 39, 40 aufweisen, derart daß der erste Vorsprung 39 reziprok zu einer Vertiefung 41 in dem Basisteil 33 ist, während der zweite Vorsprung 40 elastisch auf einen Vorsprung 42 aufrastbar ist, der in dem Basisteil 33 ausgebildet ist. Zunächst wird der erste innere Vorsprung 39 der Verkleidung in der Vertiefung 41 des Basisteils 33 angeordnet, worauf die Verkleidung um

diese Verbindung verschwenkt wird und der zweite innere Vorsprung 40 elastisch auf den Vorsprung 42 aufrastet.

Patentansprüche

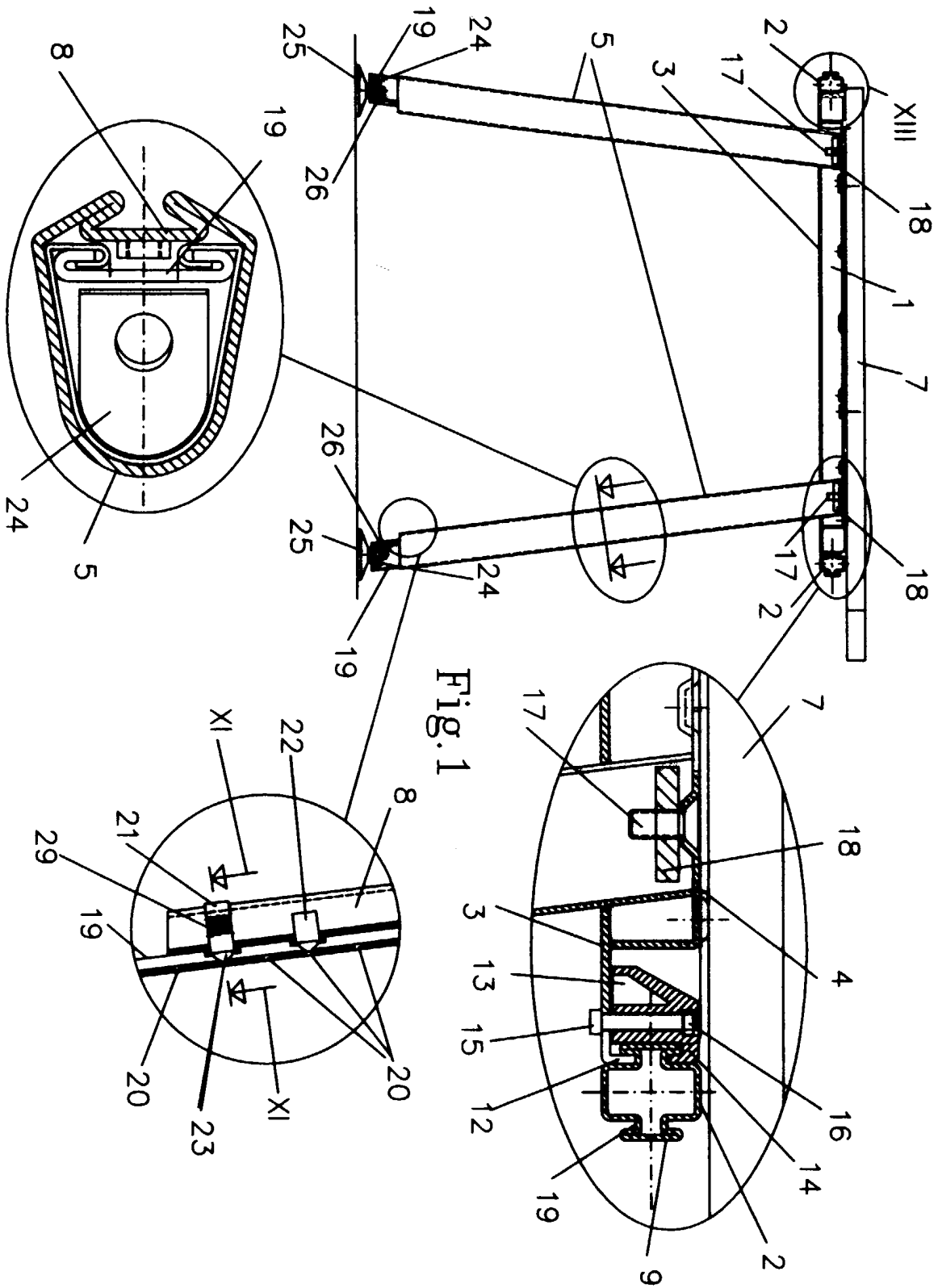
1. Konstruktionssystem für Tischmöbel, dadurch gekennzeichnet, daß Quergestelle (1) vorgesehen sind, die Verbindungseinrichtungen aufweisen, die in selektiver Weise entlang der Länge von rohrförmigen seitlichen Längsträgern (2) an diesen befestigbar sind, daß jedes Quergestell (1) durch einen hohlen Querträger (3-4) und durch an diesem befestigte rohrförmige Füße (5) gebildet ist, die sich von dem Querträger (3-4) nach unten und divergierend nach außen erstrecken und Einrichtungen zur Höheneinstellung und zur Ausrichtung aufweisen, daß der hohle Querträger (3-4) durch die Verbindung eines U-förmigen Profils oder einer Wange (3) mit einem umgekehrt U-förmigen Profil oder einem Einsatzstück (4) der Wange gebildet ist, das an seinen beiden Enden verschlossen ist, daß das Einsatzstück (4) der Wange (3) eine Abstützung und Halterung für eine Tischplatte (7) bildet, daß an mindestens einer Seitenfläche der rohrförmigen Längsträger (2) eine gekippt-T-förmige vorspringende Schiene (9) ausgebildet ist, die einander in Vertikalrichtung gegenüberliegende obere (10) bzw. untere (11) Längskanäle bildet, daß die Verbindungseinrichtungen zwischen jedem Quergestell (1) und den rohrförmigen Längsträgern (2) aus jeweiligen vertikalen Abwinklungen (12), die nach oben hin an den Enden des Bodens der Wange (3) ausgebildet sind, sowie aus jeweiligen lösbaren Befestigungsklammern (13) bestehen, die an dem Boden der Wange (3) befestigt sind, daß jede vertikale Abwinklung (12) einen Querschnitt aufweist, der im wesentlichen an das Innere des unteren Längskanals (11) angepaßt ist und in diesen eingreift, während jede Befestigungsklammer (13) eine hakenförmige Lippe (14) aufweist, die in Vertikalrichtung nach unten gerichtet ist und an ihrem Ende einen Querschnitt aufweist, der im wesentlichen an das Innere des oberen Längskanals (10) angepaßt ist und in diesen eingreift, daß der Boden dieser hakenförmigen Lippe (14) einem Abstand von der Grundfläche dieser Befestigungsklammer (13) aufweist, der in geeigneter Weise kleiner als der Abstand ist, der zwischen der oberen Kante einer jeweiligen der gekippt-T-förmigen Schienen (9) eines rohrförmigen Längsträgers (2), der mit der vertikalen Abwinklung (12) der Wange (3) zusammengebaut ist, und dem Boden dieser Wange (3) besteht, und daß Befestigungsklammern (13) an der Wange (3) durch erste Schrauben (15) befestigt sind, die in erste Muttern (16) eingeschraubt sind, die in Axialrichtung und Drehrichtung in der Befestigungsklammer (13) fest-

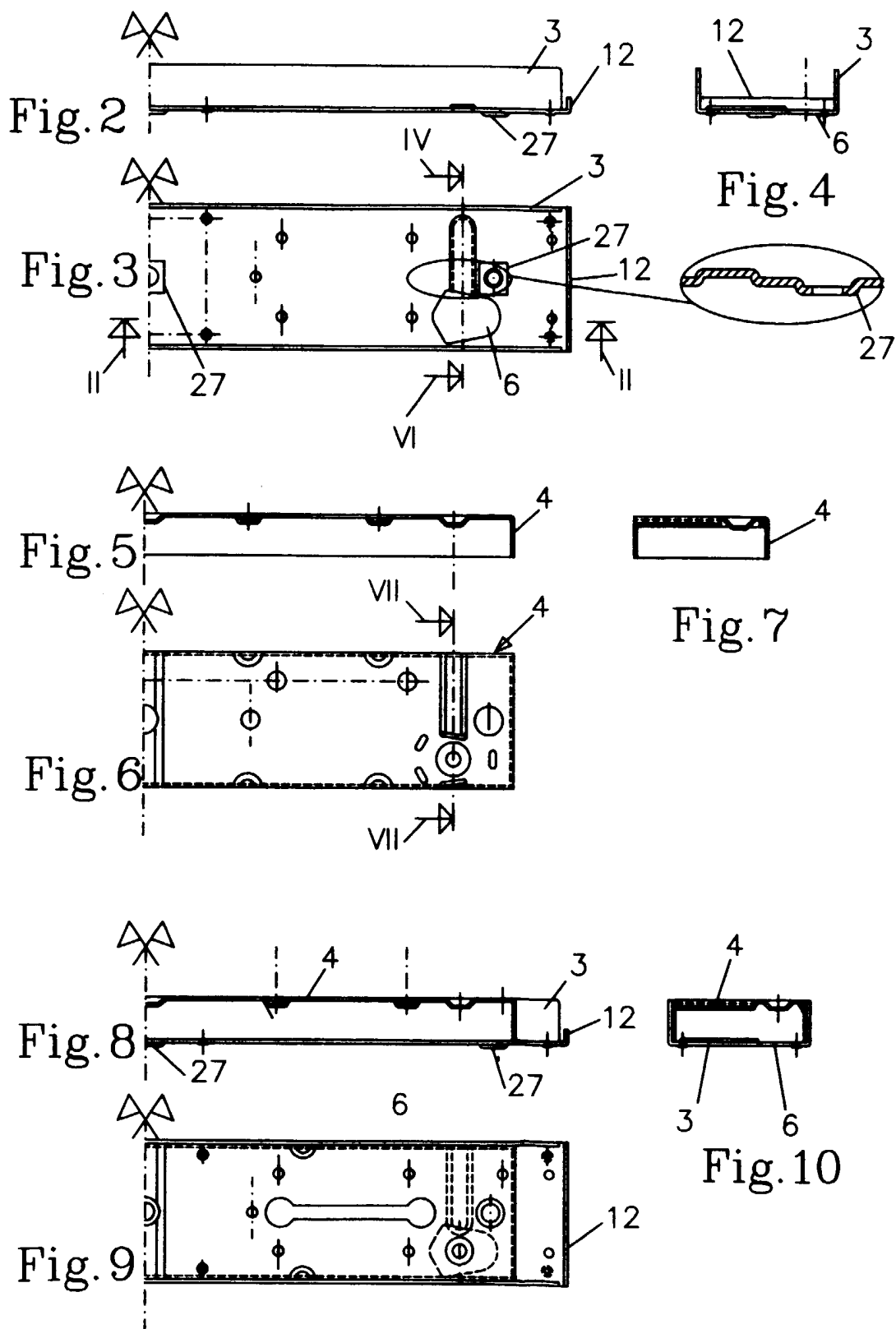
gelegt sind.

2. Konstruktionssystem nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Wange (3) an den Enden in ihrem Boden Öffnungen (6) aufweist, die einen Umriß aufweisen, der reziprok zu dem horizontalen Querschnitt der gespreizten rohrförmigen Füße (5) ist, und daß das Einsatzstück (4) der Wange (3) die Verbindungseinrichtungen zu den rohrförmigen Füßen (5) aufnimmt
3. Konstruktionssystem nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die rohrförmigen Füße (5) einen Querschnitt im wesentlichen in Form eines Trapezes aufweisen, das an seiner kleineren Grundfläche auf der Außenseite des Fußes (5) konvex ist, während die größere Grundfläche auf der Innenseite des Fußes (5) nach außen hin gerichtete schräge Seiten bildet, die zueinander und zu den Kanten einer längsgerichteten Einprägung (8) konvergieren, die sich entlang der Länge des Fußes (5) erstreckt.
4. Konstruktionssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindungseinrichtungen für jeden rohrförmigen Fuß (5) an dem Einsatzstück (4) der Wange aus einer zweiten Schraube (17) bestehen, die in Axialrichtung durch das Einsatzstück (4) der Wange hindurch festgelegt ist, und ein Gewinde aufweist, das komplementär zu einer zweiten Mutter (18) ist, die im Inneren des rohrförmigen Fußes (5) befestigt ist.
5. Konstruktionssystem nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstelleinrichtungen für die Höhe und die Ausrichtung jedes rohrförmigen Fußes (5) durch einen Einschubteil (19) gebildet sind, der teleskopartig gleitend einstellbar im Inneren des rohrförmigen Fußes (5) angeordnet ist und eine Vielzahl von Vertiefungen (20) aufweist, die gleichförmig über die Länge derjenigen Seite des Einschubteils (19) verteilt sind, die parallel zum Boden der längsgerichteten Einprägung (8) des rohrförmigen Fußes (5) läuft, daß in der Nähe des unteren Endes dieses rohrförmigen Fußes (5) eine erste Gewindeschraube (21) und ein Paar von zweiten Gewindeschrauben (22) mit einem gegenseitigen Abstand eingeschraubt sind, der einem Vielfachen des Abstandes zwischen zwei aufeinanderfolgenden dieser Vertiefungen (20) entspricht, wobei die erste Gewindeschraube (21) an ihrer Spitze eine teilweise vorspringende, elastisch zurückdrückbare Kugel (23) aufweist, während die zweiten Gewindeschrauben (22) eine Spitze aufweisen, die reziprok zu den Vertiefungen (20) des Einschubteils (19) des Fußes ist, und daß der Einschubteil (19) an seinem unteren Ende eine dritte Mutter (24) aufweist, die im Inneren befestigt ist und ein Gewinde

aufweist, daß komplementär zu einem Stehbolzen (26) ist, der mit einem Auflageteil (25) verbunden ist, das sich auf dem Boden abstützt.

6. Konstruktionssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der hohle Querträger (3-4) Befestigungsstellen (27) für andere Arten von Füßen sowie weitere Befestigungsstellen für verschiedene Zubehörteile des Tisches aufweist.
7. Konstruktionssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in Anlage an den Längskanten der Tischplatte (7) längsgerichtete Abschlußstücke (80) zur Verbesserung des Aussehens oder zur Erzielung weiterer Funktionen mit Verbindungseinrichtungen vorgesehen sind, die teilweise oder vollständig reziprok zu den Schienen (9) der rohrförmigen Längsträger (2) sind.
8. Konstruktionssystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in der längsgerichteten Einprägung (8) des Fußes (5) verschiebbar eine Halterung (32) angeordnet ist, die Einrichtungen zu ihrer Befestigung an der längsgerichteten Einprägung (8) sowie zur Befestigung eines Basisteils (33) an dieser Halterung aufweist, wobei der Basisteil (33) Befestigungseinrichtungen zur Befestigung einer lösbaren Abdeckung (34) aufweist, daß der Basisteil (33) und die Abdeckung (34) einander gegenüberliegende Seitenflächen aufweisen, in denen jeweilige vertikale erste (35) und zweite (36) Ausnehmungen ausgebildet sind, die paarweise Rücken an Rücken angeordnet sind, daß jedes Paar von gegenüberliegenden ersten Ausnehmungen und zweiten Ausnehmungen (35-36) jeweilige vertikale zylindrische Räume mit unterschiedlichen Durchmessern bildet, und daß die entfernbare Abdeckung (34) in ihrem Inneren vertikale Öffnungen (37) aufweist.
9. Konstruktionssystem nach den vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß entlang der Länge des Fußes (5) eine Verkleidung (38) mit offenem Querschnitt vorgesehen ist, die die entfernbare Abdeckung (34) umgibt und an ihren vertikalen Kanten im Inneren erste (39) und zweite (40) Vorsprünge aufweist, derart daß der erste Vorsprung (39) reziprok zu einer Vertiefung (41) in dem Basisteil (33) ist, während der zweite Vorsprung (40) elastisch einrastend reziprok zu einem Vorsprung (42) ist, der in dem Basisteil (33) ausgebildet ist.





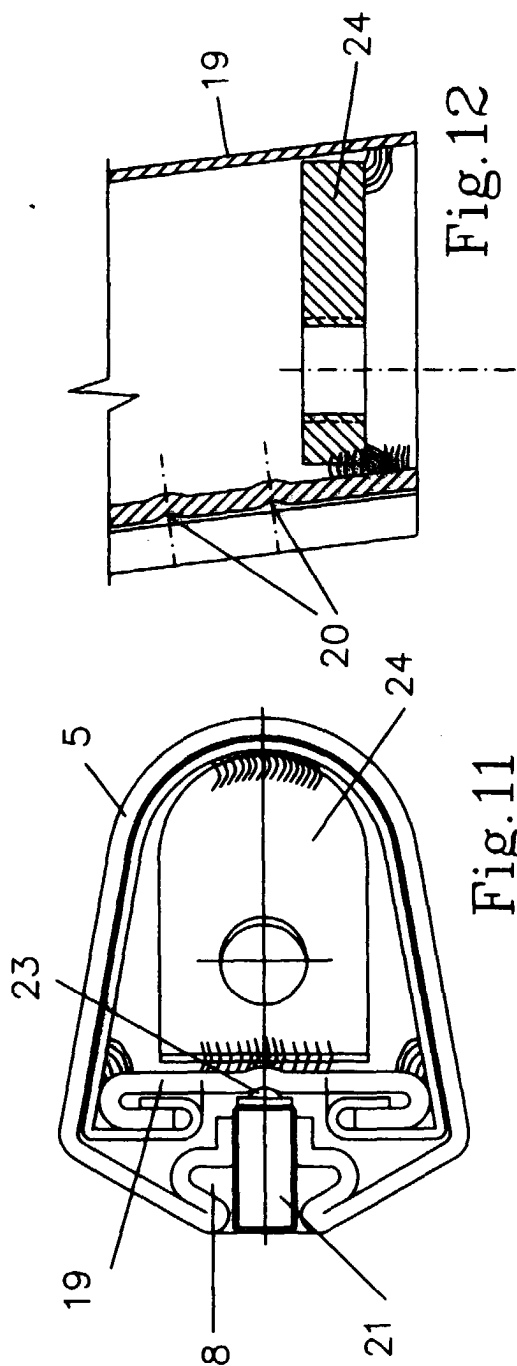


Fig. 11

Fig. 12

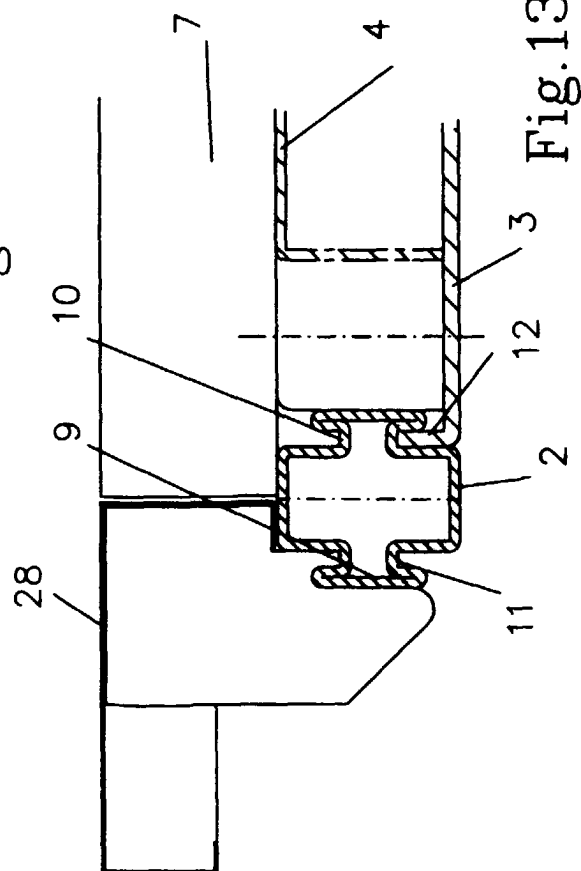


Fig. 13

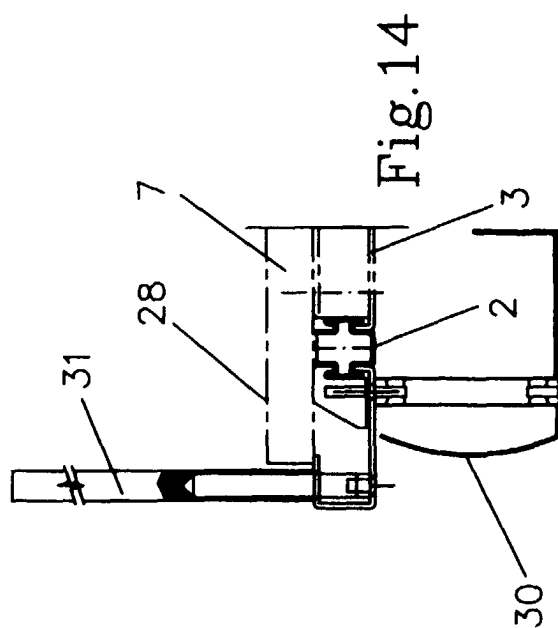


Fig. 14

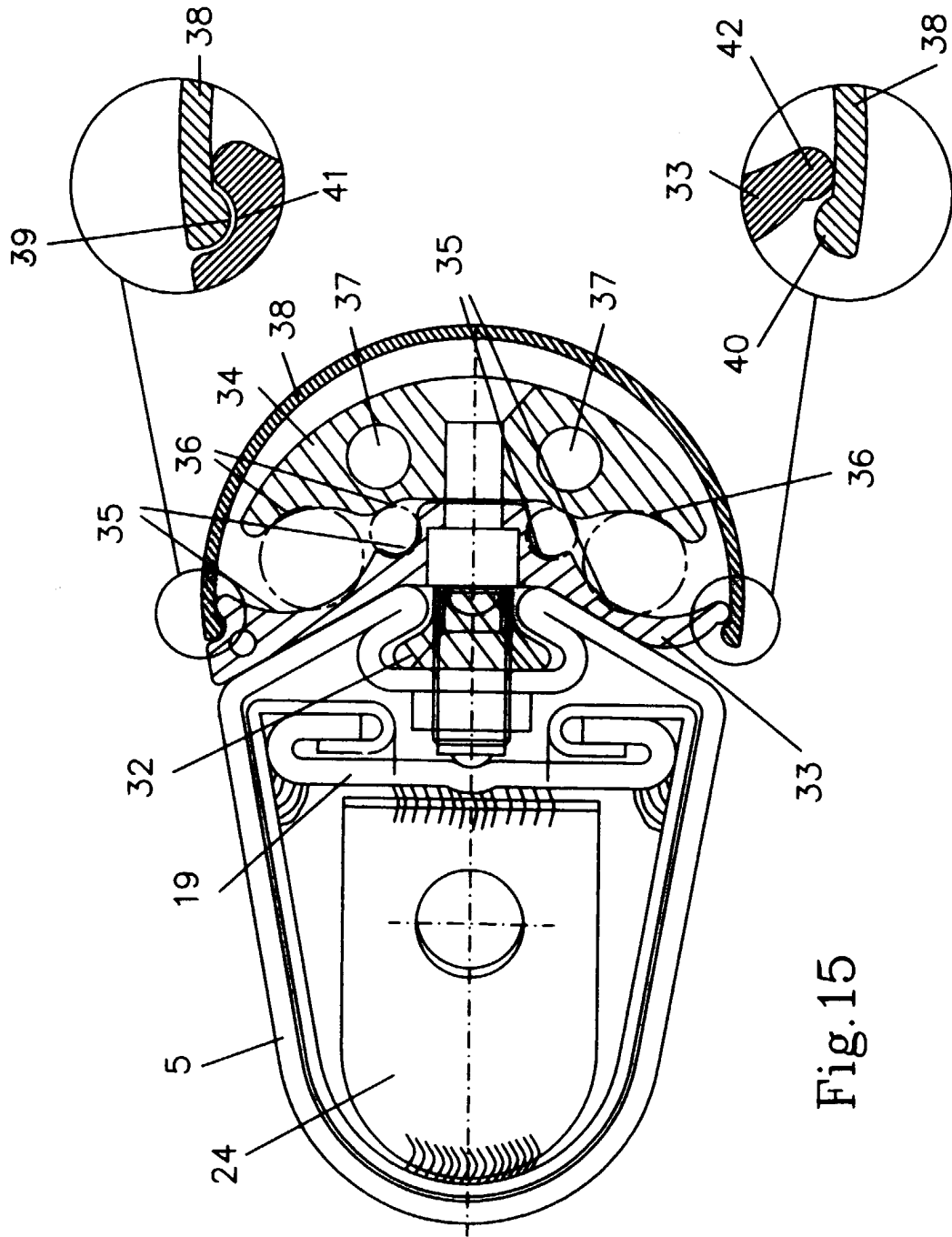


Fig.15



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 00 12 6965

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.CI.7)
A	EP 0 815 771 A (GESIKA BUEROMOEBELWERK GMBH) 7. Januar 1998 (1998-01-07) * das ganze Dokument * ----	1	A47B13/06 A47B17/00 A47B9/00 A47B21/00
A	ES 2 134 101 A (KEMEN COMERCIAL S A) 16. September 1999 (1999-09-16) * Abbildungen * ----	1	
A	DE 38 43 806 A (BZ PLANKENHORN GMBH & CO KG) 5. Juli 1990 (1990-07-05) * das ganze Dokument * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.CI.7) A47B F16B
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29. März 2001	Prüfer van Hoogstraten, S
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 Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/92 (P04/C03)

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

EP 00 12 6965

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

29-03-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0815771	A	07-01-1998	DE 29611624 U	06-11-1997
ES 2134101	A	16-09-1999	KEINE	
DE 3843806	A	05-07-1990	KEINE	

EPO FORM P0481

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