

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 645 105 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94114219.2**

(51) Int. Cl.⁶: **A47B 9/14**

(22) Anmeldetag: **09.09.94**

(30) Priorität: **23.09.93 DE 4332437**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.03.95 Patentblatt 95/13

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

(71) Anmelder: **Eggersmann GmbH & Co. KG.**
Königsberger Strasse 3-5
D-32339 Espelkamp (DE)

(72) Erfinder: **Moll, Reiner**
Täferroter Strasse 28
D-73527 Schwäbisch Gmünd-Lindach (DE)
Erfinder: **Utz, Andreas**
Brunnenweg 17
D-73565 Spraitbach (DE)

(74) Vertreter: **Schroeter, Helmut et al**
Wolfratshauser Strasse 145
D-81479 München (DE)

(54) Tisch und Tischsystem.

(57) Es wird ein Tisch, insbesondere ein Bürotisch mit einer Tischplatte (2) und mit mindestens einem Träger (4, 12) zum Tragen der Tischplatte (2) vorgeschlagen. Der Tisch hat mindestens ein Bein (7) und einen Fuß (8) und ist in der Höhe einstellbar. Die die Tischplatte (2) tragenden Träger (4, 12) weisen im wesentlichen zur Tischplatte (2) parallele Auflageflächen (3, 13) auf, an die sich im Winkel dazu ein Schrägstab (5) anschließt, der abhängig von der Höheneinstellung von der Seite und/oder von oben in das Bein (7) mündet. An den Schrägstab (5) schließt sich ein nach unten erstreckendes Kulissenprofil (6) an, welches an seiner Außenseite Höhenmarkierungen (63) aufweist. Das Kulissenprofil (6) weist außerdem eine manuell lösbare Rastvorrichtung (46) auf, die in dazugehörigen Rastpunkten einer Kulissenführung (16) des Beines (7) einrastbar ist.

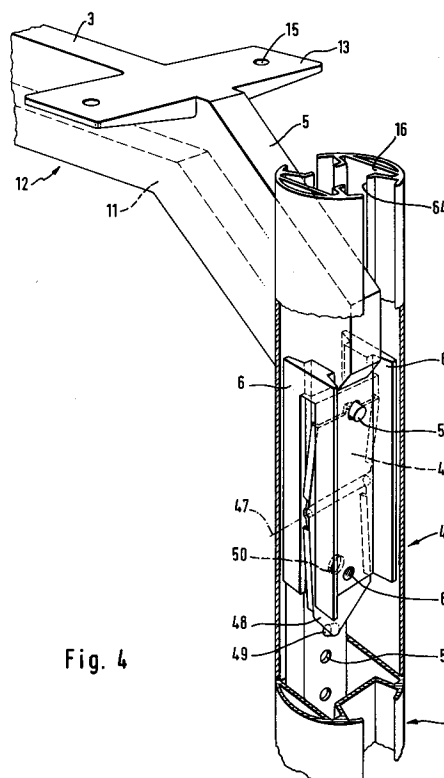


Fig. 4

EP 0 645 105 A1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Tisch, insbesondere auf einen Bürotisch der Bauart gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und ein aus derartigen Tischen bestehendes Tischsystem.

Zur Einrichtung eines Arbeitsraumes, beispielsweise eines Büros, in dem ein oder mehrere Tische aufgestellt und ihrer speziellen Verwendung gemäß eingestellt werden, ist es erforderlich, Tische mit verschiedenen Höhen zu verwenden. Aber auch bei einem Umzug oder einer Umstrukturierung einer Büroorganisation, bei einer Erweiterung oder bei Einführung neuer Arbeitsmittel wie EDV-Geräte oder dergleichen müssen oft kurzfristig ein oder mehrere Tische in der Höhe an die jeweiligen Anforderungen angepaßt werden. Dies kann unter Umständen mehrmals hintereinander notwendig werden, bis die endgültige Einstellung gefunden worden ist.

Es sind Tische bekannt, die höhenverstellbar sind. Dabei sind zur Höhenverstellung jeweils verschiedene Werkzeuge nötig, um einzelne Verbindungselemente zu lösen und abzubauen. Dann werden das oder die Tischbeine ausgezogen oder auf andere Weise verlängert und die Verbindungselemente wieder angebaut und festgezogen. Dies erfordert jeweils Zeit und besondere Sorgfalt, um die in der Regel sehr kleinen Verbindungselemente nicht zu verlieren.

Bei heute oft verwendeten verketteten Bürotischsystemen muß zur Höhenverstellung entweder ein Modul nach dem anderen abgebaut, in der Höhe verstellt und nach Höhenverstellung der anderen Module wieder an diese angebaut werden, oder das ganze System muß zur Verstellung auf die Seite gelegt oder angehoben und zeitweise unterstützt werden. Hierzu sind mehrere Hilfspersonen oder der Einsatz von besonderen Vorrichtungen notwendig. Innerhalb der Tische oder Tischmodule verlegte Kabel oder dergleichen müssen entweder zur Höhenverstellung umständlich demontiert werden, oder machen evtl. ein Neuanfertigen der jeweiligen Kabelkanäle nötig.

Zur Einstellung der gewünschten Höhe wird üblicherweise ein Maßstab neben den Tisch gehalten. Dies erfordert eine zusätzliche Hand. Die genannten Tische haben meistens keine günstige Angriffsfläche, die es beim Ein- oder Verstellen der Höhe ermöglichen, ohne die Gefahr einer Verletzung durch Einklemmen oder Einzwicken, den Tisch mit einer Hand eindeutig festzuhalten und mit der anderen Hand das oder ein Bein für die exakt gewünschte Höhe einzustellen.

Es gibt auch Tische, die integrierte Höhenverstellungsmechanismen aufweisen. Diese sind jedoch unverhältnismäßig teuer und gleichzeitig aufgrund ihrer aufwendigen Konstruktion anfällig und schwer. Es werden hierbei auch alle Beine gleichzeitig verkürzt oder verlängert, so daß auf individuelle Bode-

nunehheiten keine Rücksicht genommen werden kann.

Es soll nun Aufgabe der Erfindung sein, einen höhenverstellbaren Tisch zu schaffen, der ohne die Nachteile des Standes der Technik in der Höhe verstellbar ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird ein Tisch gemäß Anspruch 1 vorgeschlagen. Bei diesem Tisch ist es möglich, daß eine Person beispielsweise ganz alleine eine Höhenverstellung vornehmen kann. Diese Person kann den Tisch an dem Schrägstab sicher und eindeutig ergreifen, hochheben und halten, während sie mit der anderen Hand die Rastvorrichtung löst, die Länge des Beines anhand der ablesbaren Höhenmarkierung einstellt und nach Einrasten der Rastvorrichtung den Tisch wieder auf den Boden absetzt. Damit ist bei einem einbeinigen Tisch die Höhenverstellung erledigt. Bei einem mehrbeinigen Tisch oder einem System aus mehreren Tischen wird der Vorgang mit jedem weiteren Bein wiederholt. Hierzu müssen vorteilhafterweise weder in den Tischen verlegte Kabel demontiert werden, noch bei einem System aus zwei oder mehreren Tischen diese voneinander abgebaut werden.

Weitere vorteilhafte Ausführungsbeispiele der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Ausführungsbeispiele mit weiteren Merkmalen der Erfindung werden im folgenden anhand der Zeichnungen beschrieben.

Figur 1 zeigt perspektivisch einen Tisch mit (hier durchsichtig dargestellter) von einem Y-förmigen Träger getragener runder Tischplatte.

Figur 2 zeigt perspektivisch einen rechteckigen Tisch, wobei zwei als Quertträger ausgebildete Träger von je zwei Beinen getragen werden.

Figur 3 zeigt perspektivisch ein Tischsystem aus Tischen der Figuren 1 und 2, die über eine Tischkopplung verbunden sind, wobei die Träger des Rechtecktisches über Zargen miteinander verbunden sind.

Figur 4 zeigt perspektivisch einen Teil eines Trägers eines Tisches mit Schrägstab und Kulissenprofil, wobei das Kulissenprofil in Position in der Kulissenführung eines teilweise durchsichtig dargestellten Beines mit einer Rastvorrichtung gezeigt wird.

Figur 5 zeigt schematisch die Anordnung nach Figur 4 mit der Rastvorrichtung.

Figur 6 zeigt perspektivisch ein Tischsystem ähnlich wie Figur 3 mit Kabelprofilen und Tischkopplung.

- Figur 7 zeigt einen Teil eines Querträgers von unten.
- Figur 8 zeigt im Schnitt ein Ausbildungsbeispiel eines Beines mit der darin angeordneten Kulissenführung.
- Figur 9 zeigt das Profil aus Figur 8 mit eingeklippten Kabelkanälen.
- Figur 10 zeigt im Schnitt ein Steckprofil zur Fußaufnahme.
- Figur 11 zeigt eine als Hohlprofil ausgebildete Zarge mit angegliederter Lasche sowie einen Kabelkanal.
- Figur 12 zeigt die Zarge mit Anbauteilen für eine Blende.
- Figur 13 zeigt perspektivisch ein Tischsystem mit Winkeltisch.
- Figur 14 zeigt perspektivisch einen Rechtecktisch mit aufgesetzter Konsole.

Figur 1 zeigt einen Tisch mit einer Tischplatte 2 einem hier Y-förmig ausgebildeten Träger 4 sowie mit einem Bein 6 und einem Fuß 8. Der hier verwendete Träger 4 ist mit zwei in Y-Form zueinander stehenden Schrägstäben 5 ausgebildet, an die sich ein hier nicht sichtbares Kulissenprofil 6 anschließt, welches im Bein 7 versteckt ist. Das Bein 7 steht auf dem Fuß 8, der hier als Tellerfuß ausgebildet ist. Es ist hier aufgrund der durchsichtig dargestellten runden Tischplatte gut erkennbar, daß der Schrägstab 5 des Trägers 4 gut greifbar zum Halten des Tisches erreichbar ist. Die zur Höhenverstellung des Tisches angeordnete Rastvorrichtung 46 ist wie das Kulissenprofil 6 in dieser Darstellung nicht zu sehen.

Figur 2 zeigt einen rechteckigen Tisch mit zwei als Querträger 12 ausgebildeten Trägern, welche mit ihren Kulissenprofilen in jeweils zwei Beinen 7 stecken. In diesem Fall sind die Beine auf Füße 8 gesteckt, die einen Durchmesser, der etwas größer als der Beindurchmesser ist, aufweisen. Die durchsichtig gezeigte Tischplatte 2 liegt auf den Auflageflächen 3 auf. Am diese schließen sich hier auch wieder Schrägstäbe 5 an, die in das hier nicht gezeigte Kulissenprofil 6 übergehen, welche im jeweiligen Bein verborgen sind.

Figur 3 zeigt ein Tischsystem, zusammengesetzt aus den Tischen aus Figur 1 und Figur 2, wobei diese Tische durch eine Tischkopplung 76 miteinander verbunden sind. Über diese Tischkopplung 76 können Kabel von einem Tisch zum anderen geführt werden, ohne unfallträchtig zwischen den Tischen zu weit nach unten zu hängen. Die Querträger 12 sind durch Zargen 18 miteinander verbunden, wobei die Zargen 18 auch zum Tragen des Tisches geeignet sind. Die Tischkopplung 76 ist in beiden Tischen gelenkig gelagert, so daß jeder Tisch für sich unabhängig vom anderen angehoben werden kann und in der Höhe verstellt werden kann, ohne daß die beiden Tische vorher

voneinander gelöst werden müssen. Die Tischkopplung 76 wird später in Figur 6 noch näher erläutert.

In Figur 4 ist ein abgebrochener Querträger 12 gezeigt, der über seinen Schrägstab 5 in das Kulissenprofil 6 mündet, welches hier durch Weglassung von Teilen des Beines 7 sichtbar ist. Das Bein 7 ist hier als Hohlprofil dargestellt, welches die Kulissenführung 16 beinhaltet. In die Kulissenführung 16 wird das Kulissenprofil 6 von oben eingeschoben und mit Hilfe der Rastvorrichtung 46 in der gewählten Höhe gehalten.

Die Figuren 4 und 5 zeigen diesen Rastmechanismus, einmal perspektivisch und einmal im Schnitt (Figur 5). Auf die hier beim Träger 12 flügelartige Erweiterung 13 der Auflagefläche 3 schließt sich der Schrägstab 5 an, der in das Kulissenprofil 6 mündet. Dies ist nach unten gerichtet in zwei zueinander elastische Profilabschnitte geteilt, in denen die Rastvorrichtung 46 Aufnahme findet. Der Riegel 48 ist, sieht von oben nach unten erstreckend, in einer Achse 47 drehbar gelagert. Am oberen Ende des Riegels 48 ist ein Druckknopf 54 aufgesteckt, der sich zur Tischaußenseite aus dem Kulissenprofil 6 erstreckt. Am unteren anderen Ende des Riegels 48 ist eine Rastnase 49 angebracht, welche in der (in Figur 5) schraffiert gezeichneten Stellung in der Bohrung 58 einrastet. Figur 4 zeigt eine Zwischenstellung des Riegels 48 bei gedrücktem Druckknopf 54. Die Rastnase 49 ist hier etwas oberhalb einer Bohrung 58 zu sehen. Wird nun auf den Knopf 54 in der (in Figur 5) gezeigten Darstellung nach rechts gedrückt, d.h. in das Kulissenprofil hinein, so dreht sich der Riegel 48 um die Achse 47, so daß die Rastnase 49 aus der Öffnung 58 der Kulissenführung nach innen in das Kulissenprofil 16 tritt, und der Riegel 48 in die Stellung 48' bewegt wird. In diesem Zustand kann das Bein 7 mit seiner Kulissenführung 16 nach unten abgezogen werden oder auch nur um einige Löcher weiter nach unten bewegt werden, um die Tischhöhe zu vergrößern. Sitzt die Rastnase 49 wieder über einer Bohrung 58, kann der Druckknopf 54 wieder losgelassen werden, so daß die Rastnase 49 in einer anderen Bohrung 58 der Kulissenführung 16 einrasten kann. Damit der Riegel 48 immer wieder in die Rastposition gedrängt wird, ist eine Feder 56 angeordnet, die den Riegel 48 so vorspannt, daß die Rastnase 49 in einer Bohrung 58 sicher behalten wird. Eine die Tischhöhenverstellung vornehmende Person steht vorzugsweise außerhalb des Tisches (das ist hier auf der linken Seite) und kann zu diesem Zweck die auf dem Kulissenprofil etwa mittig und vorzugsweise erhaben aufgebrachte Höhenmarkierung 63 lesen, nach der er die Tischhöhe einstellen kann. Das Bein 7 mit seiner in sich befindlichen Kulissenführung 16 ist vorzugsweise aus Strang-

preßprofil gefertigt. Dadurch wird eine möglichst leichte Tischkonstruktion erreicht.

Wie in Figur 4 im oberen Teil zu erkennen ist, ist ein Teil des Strangpreßprofils des Beines 7 vom oberen Rand des Beines bis zur Oberkante 66 so ausgeklinkt, daß eine Profilausnehmung 64 entsteht. Diese Profilausnehmung 64 dient dazu, den Schrägstab 5 in das Bein 7 "eintauchen" zu lassen. Der Riegel 48 weist eine Bohrung 50 auf, durch die eine Schraube 61 hindurchgehen kann. In Figur 5 ist die Schraube 61, die im Schraubengewinde 60 des linken elastischen Profilabschnittes des Kulissenprofils 6 eingeschraubt ist, gezeigt. Zur Sicherung des mit der Rastvorrichtung 46 festgelegten Kulissenprofils 6 in der Kulissenführung 16 wird die Schraube gegen den rechten Profilabschnitt geschraubt, wobei ein Schraubenschlüssel sich durch die hier auf der linken Seite befindliche Bohrung 59 hindurch erstrecken kann, um die beiden Profilabschnitte gegeneinander zu spreizen, damit sich diese von innen nach außen an den hier gelochten Flächen der Kulissenführung 16 anlegen und das Kulissenprofil 6 in der Kulissenführung 16 klemmend sichern. Diese Sicherung ist nicht notwendig, jedoch zweckmäßig.

Der in Figur 5 gezeigte rechte elastische Profilabschnitt des Kulissenprofils 6 hat zweckmäßigerweise eine mit 65 bezeichnete Verjüngung, um die Einführung des Kulissenprofils 6 in die Kulissenführung 16 bei der Erstmontage einfacher zu gestalten. In Figur 5 wird die obere Kante des Beines 7 gezeigt, welches von oben mit einem Deckel 68, welcher in das Profil eingeschnappt werden kann, abgedeckt ist. Darunter ist in Position 6' gestrichelt zu erkennen, wo die höchste Position des Kulissenprofils 6 liegt. Daran ist zu sehen, daß durch die schwalbenschwanzähnliche Führung des Kulissenprofils 6 in der Kulissenführung 16 jederzeit eine stabile Führung des Trägers im Bein gewährleistet ist.

Figur 6 zeigt perspektivisch einen Ausschnitt eines Tischsystems mit einem rechts abgebrochenen Rechteckisch, an den über eine Tischkopplung 76 ein einbeiniger Tisch mit einer im wesentlichen rechteckigen Tischplatte angeschlossen ist. Die Form der Tischplatte ist im übrigen frei wählbar. Hier ist gut der Übergang eines Kabels, welches vom Rechteckisch aus einem in der Zarge 18 eingehängten Kabelprofil 30 herausführt und über den Querträger 12 oder entsprechende Öffnungen darin auf den Teller 82 der Brücke 80 der Tischkopplung 76 fußt. Die Tischkopplung 76 ist über Lager 78 am Querträger 12 und an der Tischplatte 2 des einbeinigen Tisches gelenkig befestigt. Auch hier ist zu erkennen, daß jeder der beiden Tische für sich unabhängig vom anderen in seiner Höhe verstellbar ist, ohne daß die Tischkopplung 76 gelöst werden muß. Die Anordnung des Kabel-

profils 30 in der Zarge 18 wird später noch in der Figur 12 genauer beschrieben. Dadurch, daß der Teller 82 auf der gelenkig gelagerten Brücke 80 der Tischkopplung 76 aufgesetzt wird, ist es nach individuellen Wünschen frei wählbar, wie breit der Teller 82 für die zu führenden Kabel ausgelegt wird. Es ist eine Breite bis nahezu zur Tischbreite denkbar.

Figur 7 zeigt den Teil des Trägers 12, der in Figur 4 gezeigt ist, von unten und einen Teil davon von der Seite. Hierbei ist noch einmal die Gewindebohrung 60 für die Klemmschraube 61 gut zu erkennen sowie die Ausnehmung 53, die als Drehlager für den Riegel 48 um die Achse 47 dient. Der Riegel 48 hat, wie in Figur 4 gezeigt, seitliche Auffaltungen, um ihn im Kulissenprofil 6 in den Ausnehmungen 52 zentriert zu halten. Es ist hier ein das Gewinde 60 verlängernder Federbund 57 dargestellt, um den sich eine in Figur 5 gezeigte Trapezfeder 56 zentrieren und halten kann, um den Riegel gegen den gegenüberliegenden Profilabschnitt zu drücken. Die flügelartigen Erweiterungen 13 der Auflagefläche 3 weisen hier Bohrungen 15 auf, um den Querträger mit der Tischplatte 2 zu verbinden zu können. In Figur 7 ist auch der von unten sichtbare Hohlraum 11 zu sehen, wie er in Figur 4 nur gestrichelt markiert ist. In diesem Hohlraum 11 werden vorzugsweise Kabel oder dergleichen geführt. Diese Kabel verlaufen vom Boden über den Tischfuß nach oben und gehen innerhalb des Hohlraumes 11 im Schrägstab 5 über in den Hohlraum 11 des Trägers 12. Von dort aus werden die Kabel in Kabelprofile 30 zur Tischmitte hin geführt oder, wie in Figur 6 gezeigt, über Tischkopplungen 76 zu einem anderen Tisch geleitet. Selbstverständlich sind diese Hohlräume von unten mit aufklipsbaren Abdeckungen verschließbar, so daß es keine "fliegenden" Leitungen gibt. Auf der linken Seite der Figur 7 ist in Blickrichtung des Pfeiles A das untere Ende des Kulissenprofils 6 gezeigt. Hier sind die Höhenmarkierungen 63 zu erkennen, die entsprechend der ausgesogenen Länge des Kulissenprofils 6 aus der Kulissenführung 16 zu sehen sind.

Figur 8 zeigt ein vorzugsweise angewendetes Profil, welches zweckmäßigerweise aus Aluminiumstrangpreßprofil hergestellt werden kann. Hier ist die Ausnehmung 64 angedeutet, die, wie auch in Figur 4 gezeigt, das Eindringen des Schrägstabes 5 in das Bein 6 möglich macht. Ferner ist die einer Schwalbenschwanzführung ähnliche Profilierung der Kulissenführung 16 zu erkennen.

Figur 9 zeigt nun das Profil des Beines 6 mit eingeklippten Kabelkanälen 32 und 34. Diese Kanäle und das Bein sind hier im Schnitt gezeigt, jedoch aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht schraffiert. Die Profile werden vorzugsweise aus elastischem Kunststoff hergestellt, der aus De-

signgründen auch farblich abgestimmt werden kann, und sie dienen zur Führung von dünnen und dicken Kabeln. In der Regel wird der Kabelkanal 32 Verwendung finden, da er das Kabel in der Ausnehmung des Beines 7 geschützt halten kann. Für den Fall, daß jedoch eine große Anzahl von Kabeln oder auch sehr dicke Kabel geführt werden müssen, ist die Anwendung des Kabelkanals 34 zweckmäßig. Zur Befestigung der Füße, die runden Tellern mit nach oben ragenden Gewindeschrauben entsprechen, wird zweckmäßigerweise das Steckprofil 98 gemäß Figur 10 eingesetzt. Dies wird zweckmäßigerweise in die Kulissenführung 16 des in den Figuren 8 und 9 gezeigten Beinprofils eingeschoben und in der geeigneten Position im Beinprofil verschweißt oder verklebt. Die Bohrungen 100, 101 und 102 sind mit Gewinden versehen, in die von unten Schrauben eingedreht werden können. Zweckmäßigerweise wird für einen einbeinigen Tisch ein Fuß mit zwei Schrauben in die Gewinde 100 und 102 eingeschraubt. Das Gewinde 101 dient zu einer zentralen Befestigung eines Fußes.

Wie aus der Beschreibung der vorhergehenden Figuren zu erkennen ist, handelt es sich bei dem hier verwendeten Profil des Beines 7 um ein Multifunktionsprofil, welches viele Aufgaben zu erfüllen im Stande ist.

Die Figuren 11 und 12 zeigen das Profil der Zarge 18, das die Träger 12 miteinander verbindet. An diese Zarge 18 werden zweckmäßigerweise verschiedene Anbauteile angegliedert. Die Zarge 18 weist Aufnahmenuten 19, 21 auf, um Anbauteile zur Befestigung weiterer Komponenten zu befestigen. So ist in Figur 11 eine Lasche 22 gezeigt, über die mittels der Schraube 23 durch Eingreifen der Lasche in die obere Aufnahmenut 19 die Tischplatte 2 an der Zarge 18 befestigt wird. Ein in der etwa kreisrunden Aufnahmenut 21 von rechts eingeschnappter Schuh 24, der vorsingsweise aus Kunststoffmaterial ist und elastisch ausgearbeitet ist, ist von rechts eingeschnappt, um einen Winkel 26, der über eine schwalbenschwanzähnliche Führung mit dem Winkel 26 verbunden ist, festzuhalten. In der Achse 25 wird eine Schraube ähnlich wie Schraube 23 durch den Winkel 26 hindurch geschraubt, um den Winkel 26 an der Tischplatte 2 zu befestigen. Der an den Befestigungspunkt 25 anschließende, circa 45 Grad abgewinkelte Winkelteil verläuft im eingebauten Zustand etwa parallel dem Schrägstab 5 des Trägers 12, um im Befestigungspunkt 27 eine Blende 28 zu tragen. Während der Winkel 26 nur eine geringe Längserstreckung hat, kann sich die Blende 28 über die gesamte Tischbreite erstrecken. Die in Figur 11 abgebrochen gezeigte Blende 28 kann selbstverständlich so weit nach unten ragen, wie es individuelle Wünsche nötig machen. Diese Blende 28 hat eine

Schutzfunktion. So ist es von Vorteil, wenn von der Tischvorderseite nicht in den Fußraum eines Tisches gesehen werden kann. Desweiteren ist es von Vorteil, wenn der am Tisch Sitzende vor ungünstiger Luftströmung geschützt wird oder unnötiger Wärmeverlust verhindert wird.

Figur 12 zeigt das Profil der Zarge 18 mit einem darin eingeklipsten Kabelprofil 30. Der Klipsmechanismus ist in der hertorgehobenen Darstellung X sehen. Das Kabelprofil 30 ist vorzugsweise aus elastischem Kunststoffmaterial gefertigt, so daß ein Einschnappen des Kopfes des Profils, wie in Einzelheit X groß dargestellt, sich einfach erreichen läßt. Einzelheit Y zeigt die rechte abgewinkelte Seite des Kabelprofils 30 mit sich nach außen erstreckenden konvexen Erhebungen, welche dasin dienen, eine gefällige Oberflächenstruktur zu erreichen. Dies ist besonders von Vorteil, wenn das Kabelprofil 30, wie im vorliegenden Fall, vorsingsweise aus Kunststoffregeneratmaterial hergestellt wird, welches in sich leichte Farbschwankungen birgt. Das lose Aufhängen der Blenden 28, wie in Figur 11 gezeigt, hat den Vorteil, daß ein Dagegenstoßen mit dem Fuß oder anderen Gegenständen bei diesem relativ freihängenden Teil nicht zu Verletzungen führt, da die Blende 28 ausweichen kann. In der Regel ist sie jedoch so weit vom Fußraum, der in der Figur 11 links der Blende 28 liegt, entfernt, daß eine derartige Kollision eigentlich nicht zu befürchten ist. Die Blende wird vorsingsweise aus Kunststoffmaterial hergestellt.

Figur 13 zeigt ein Tischsystem, das aus einem runden Tisch und einem Winkeltisch zusammengesetzt ist und mit einer Tischkopplung 76 verbunden ist. Zum Tragen der Tischplatte 2 des Winkeltisches werden neben dem Querträger 12 und dem Y-förmigen Träger 4 Zargen 18 eingesetzt, welche über Steckwinkel 20, deren Winkel dem Winkel der Tischplatte entspricht, verbunden sind. Diese Steckwinkel 20 sind vorsingsweise Aluminiumdruckgußteile, welche in ihrer Außenkontur so gestaltet sind, daß sie in das Innenprofil der Zarge 18 einsteckbar sind. Man kann nach dem Einstecken eine Verschraubung oder andere Befestigung vorsehen.

Figur 14 zeigt einen Rechtecktisch mit von unten an die Tischplatte angeschraubten Adaptern 92, welche Säulen 94 tragen, auf die wiederum eine Konsole 96 aufgesetzt ist. Durch die Verwendung dieser Anbauteile ist das vorliegende Tischsystem bzw. jeder einzelne Tisch auch mit einer sogenannten dritten Ebene versehbar, in der zweckmäßigerweise zusätzliche Arbeitsgeräte, wie Bildschirme, Ordner oder dergleichen, angeordnet werden können. Auch bei Anbau derartiger Konsolen für die dritte Ebene ist es (natürlich bei abgeräumtem Tisch) problemlos möglich, den mit einer erfindungsgemäßen Höhenverstellung versehenen

Tisch einer individuell gewünschten Höhe anzupassen. Es ist auch aufgrund der einzeln verstellbaren Tische problemlos möglich, die Beine in verschiedene Längen zu bringen, wenn die Standfläche dies nötig machen sollte. Die in Figur 9 gezeigten Kabelkanäle 32 und 34 können auch so ausgebildet werden, daß sie mit Veränderung der Tischhöhe ihre Länge entsprechend verändern. Es ist immer gewährleistet, daß keine fliegenden oder lose liegenden Kabel die störungsfreie Verwendung der Tische oder Tischsysteme behindern. Wie in Figur 13 am Beispiel des Winkeltisches zu erkennen ist, kann der Tisch wahlweise auf der einen Seite durch einen Querträger 12 über zwei Beine 7 getragen werden und auf der anderen Seite durch einen Y-förmigen Träger 3 mit einem Bein 7. Hierbei ist auch gut zu erkennen, daß der Abstand der parallel liegenden Zargen 18 immer gleich ist, gleich ob die Zargen an einen Querträger 12 oder an einem Y-förmigen Träger 3 befestigt werden. Das heißt, der Winkeltisch aus Figur 13 könnte auch als gerader Tisch angeordnet werden, ohne Steckwinkel 20. Auch in diesem Fall könnten die Zargen 18 parallel laufen. Zweckmäßigerweise können die Tischplatten am dafür vorgesehenen Punkt für ein mit einem Kabel verbundenes Arbeitsgerät mit Durchbrüchen angebracht werden, die mit einschlägigen elastischen Abdeckungen verschließbar sind, so daß nur eine für das Kabel bzw. dessen Durchmesser notwendige Öffnung entsteht. Auch die oberen Enden der Beine 7 sind zweckmäßigerweise mit einschnappbaren Deckeln, wie in den Figuren 5 und 6 gezeigt, versehen. Um ein möglichst geringes Gewicht für sämtliche Bauteile zu erreichen, sind vorzugsweise für den Querträger 12 und den Träger 3 Aluminiumdruckguß vorzusehen. Die Beine 7 werden günstigerweise aus Aluminiumstrangpreßprofil hergestellt, ebenso die Zargenprofile 18. Zweckmäßigerweise wird sämtliches Material, welches keine hohen Tragekräfte aufzunehmen hat, wie Kabelprofile 30, Kabelkanäle 32, 34 und die Tischkopplung 76, aus Kunststoff hergestellt.

Die Erfindung ist nicht auf die hier geschilderten Ausführungsformen beschränkt.

BEZUGSZEICHEN

- 2 Tischplatte
- 3 Auflagefläche
- 4 Träger
- 5 Schrägstab
- 6 Kulissenprofil
- 7 Bein
- 8 Fuß
- 11 Hohlraum
- 12 Querträger
- 13 Auflageflügel

- 15 Bohrung
- 16 Kulissenführung
- 18 Zarge
- 19 Aufnahmenut
- 20 Steckwinkel
- 21 Aufnahmenut
- 22 Lasche
- 23 Schraube
- 24 Schuh
- 25 Befestigungspunkt
- 26 Winkel
- 27 Befestigungspunkt
- 28 Blende
- 30 Kabelprofil
- 32 Kabelkanal extern
- 34 Kabelkanal intern
- 46 Rastvorrichtung
- 47 Achse
- 48 Riegel
- 48' Riegel ausgerastet
- 49 Rastnase
- 50 Riegelbohrung
- 52 Ausnehmung
- 54 Druckknopf
- 54' Druckknopf gedrückt
- 56 Feder
- 57 Federbund
- 58 Bohrung für Rastnase
- 59 Bohrung für Schraubenschlüssel
- 60 Schraubengewinde
- 61 Schraube
- 62 Öffnung
- 63 Höhenmarkierung
- 64 Profilausnehmung
- 65 Konus
- 66 Oberkante
- 68 Deckel
- 76 Tischkopplung
- 78 Lager
- 80 Brücke
- 82 Teller
- 92 Adapter
- 94 Säule
- 96 Konsole
- 98 Steckprofil

Patentansprüche

1. Tisch, insbesondere Bürotisch
 - a) mit einer Tischplatte (2),
 - b) mit mindestens einem die Tischplatte tragenden Träger (4, 12) und
 - c) mit mindestens einem Bein (7) und einem Fuß (8),
 - d) wobei der Träger im Bein höhenEinstellbar gelagert ist,
 - e) wobei der Träger im wesentlichen zur Tischplatte parallele Auflageflächen (3, 13)

aufweist,

gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

- f) an die Auflageflächen schließt sich im Winkel dazu ein Schrägstab (5) an, der, abhängig von der Höheneinstellung, von der Seite und/oder von oben in das Bein mündet,
 - g) an den Schrägstab schließt ein sich nach unten erstreckendes Kulissenprofil (6) an,
 - h) das Kulissenprofil weist an seiner Außenseite Höhenmarkierungen (63) auf,
 - i) das Kulissenprofil weist eine manuell lösbare Rastvorrichtung (46) auf, die in dazu gehörigen Rastpunkten einer Kulissenführung (16) des Beines einrastbar ist.
2. Tisch nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Rastvorrichtung mit einem Riegel (48) versehen ist, welcher im Inneren des Kulissenprofils um eine quer zur Beinlängsachse liegende Achse (47) gegen eine vorgespannte Feder (56) kippbar angeordnet ist.
 3. Tisch nach Anspruch 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Riegel mit einem Druckknopf und mit einer Rastnase (49) versehen ist.
 4. Tisch nach Anspruch 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß durch Betätigung des Druckknopfes die Rastnase in als Bohrungen (58) ausgebildeten Rastpunkten aus- und einrastbar ist.
 5. Tisch nach Anspruch 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß im Kulissenprofil im Bereich der Rastvorrichtung eine Sicherungsvorrichtung angeordnet ist.
 6. Tisch nach Anspruch 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Sicherungsvorrichtung als Klemmvorrichtung ausgebildet ist.
 7. Tisch nach Anspruch 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Kulissenprofil an seinem vom Schrägstab weg weisenden Ende in zwei zueinander elastische Profilabschnitte geteilt ist, und daß Mittel vorgesehen sind, durch welche durch Aufspreizen der Profilabschnitte das Kulissenprofil gegen die Kulissenführung klemmbar ist.
 8. Tisch nach Anspruch 7, dadurch **gekennzeichnet**, daß einer der Profilabschnitte mit einem durchgehenden Gewinde (60) versehen ist, in welches eine Schraube (61) in Richtung zum anderen Profilabschnitt einschraubbar ist, um den anderen Profilabschnitt vorn erstge-

nannten wegzudrücken.

9. Tisch nach Anspruch 8, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Schraube einen Schraubenkopf aufweist, über den sie durch eine Bohrung (59) im Kulissenprofil von außen mit einem Schraubenschlüssel festziehbar und lösbar ist.
10. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Tisch zwei Träger aufweist, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Träger über Zargen (18) miteinander verbunden sind.
11. Tisch nach Anspruch 10, mit winkelliger Tischplatte, dadurch **gekennzeichnet**, daß in den Zargen Steckwinkel (20) angeordnet sind, die in der Winkelform den Tischplatten (2) entsprechen.
12. Tisch nach Anspruch 11, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Zargen Strangpreßprofile sind.
13. Tisch nach einem der Ansprüche 10, 11 oder 12, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Zargen Aufnahmenuten (19, 21) zur Aufnahme von verschiedenen Anbauteilen (22, 24, 30) aufweisen.
14. Tisch nach Anspruch 13, dadurch **gekennzeichnet**, daß in die Aufnahmenuten Laschen - (22) greifen, an die die Tischplatte angeschraubt werden kann.
15. Tisch nach Anspruch 13, dadurch **gekennzeichnet**, daß in die Aufnahmenuten Schuhe - (24) greifen, die teilweise an der Tischplatte befestigte Winkel (26) tragen, welche ihrerseits Blenden (28) tragen.
16. Tisch nach Anspruch 13, dadurch **gekennzeichnet**, daß in die Aufnahmenuten Kabelprofile (30) greifen, die zur Aufnahme von Kabeln oder dergleichen geeignet sind.
17. Tisch nach Anspruch 16, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Profile aus Kunststoff-Regenerat bestehen.
18. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß der oder die Träger und das oder die Beine Ausnehmungen (11) aufweisen, die zur Aufnahme von Kabeln oder dergleichen dienen.
19. Tisch nach Anspruch 18, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Ausnehmungen mit Abdek-

kungen (32, 34) versehen sind.

20. Tisch nach Anspruch 19, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Abdeckungen ohne Werkzeug montierbar und demontierbar sind. 5
21. Tisch nach Anspruch 19, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Abdeckungen sich jeder Höheneinstellung des Beines anpassen lassen. 10
22. Tisch nach Anspruch 20 und/oder 21, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Abdeckungen in oder über die Ausnehmungen klipsbar sind.
23. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Beine am oberen Ende stirnseitig ein- oder mehrteilige Schutzkappen (68) aufweisen. 15
24. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit als Strangpreß-Profil oder Roll-Profil ausgebildeten Beinen, dadurch **gekennzeichnet**, daß diese zur Fußbefestigung damit verbindbare Steckprofile (98) aufweisen. 20
25. Tisch nach Anspruch 23, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Steckprofile mit Gewinden - (100, 101, 102) zur Fußbefestigung versehen sind. 25
26. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß der oder die Träger und dessen oder deren Abdeckung(en) Anschlußeinrichtungen aufweisen zur Aufnahme einer Tischkopplung (76) zur Verbindung mit einem weiteren Tisch. 30
27. Tischsystem bestehend aus zwei oder mehr Tischen gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 26, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Tische mit einer zur Verbindung von Tischen verschiedener Höhe ausgebildeten Tischkopplung verbunden sind. 35
28. Tischsystem nach Anspruch 27, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Tischkopplung aus zwei Anschlußabschnitten (78) und einem dazwischenliegenden Mittelabschnitt (80) besteht. 40
29. Tischsystem nach Anspruch 28, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Mittelabschnitt einen Teller (82) trägt. 45
30. Tischsystem nach einem der Ansprüche 28 oder 29, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Anschlußabschnitte zur Befestigung am Träger oder direkt an der Tischplatte ausgebildet sind. 50
31. Tischsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß einzelne Tischplatten auf ihrer Unterseite Adapter (92) aufweisen, an die sich um und über die Tischplatten erstreckende Säulen (94) angegliedert sind, welche Konsolen (96) oder dergleichen tragen. 55

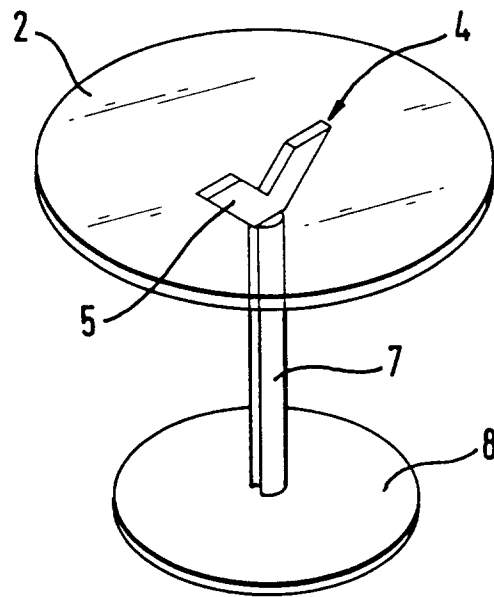


Fig. 1

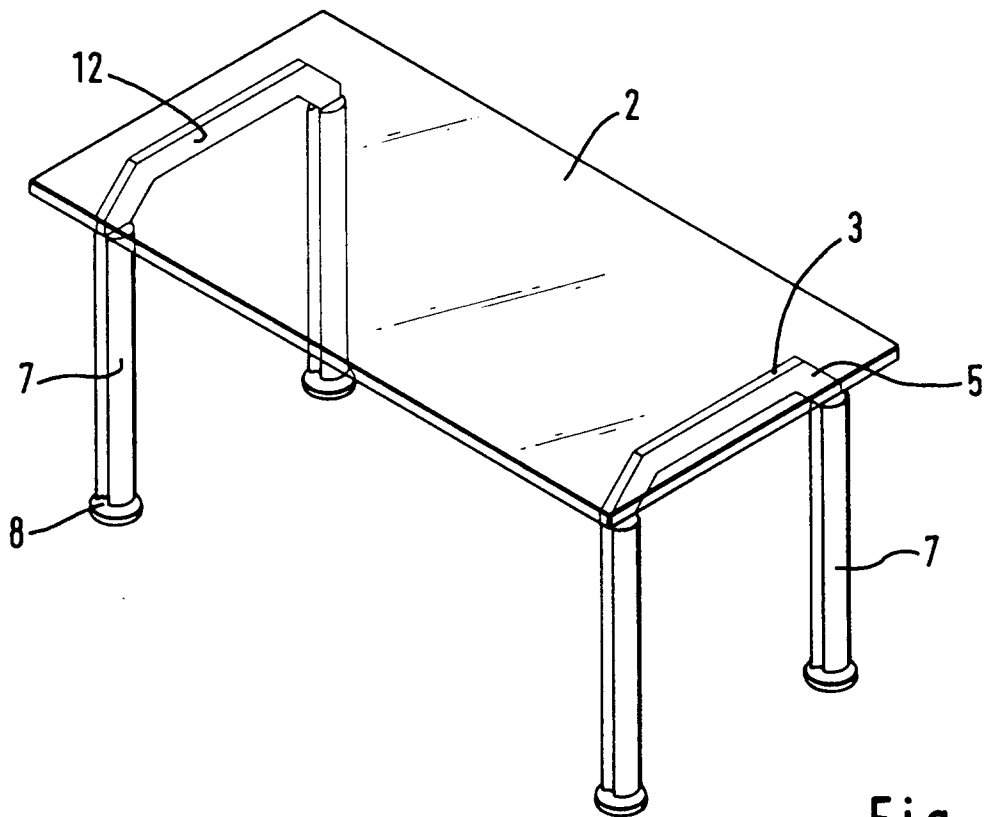


Fig. 2

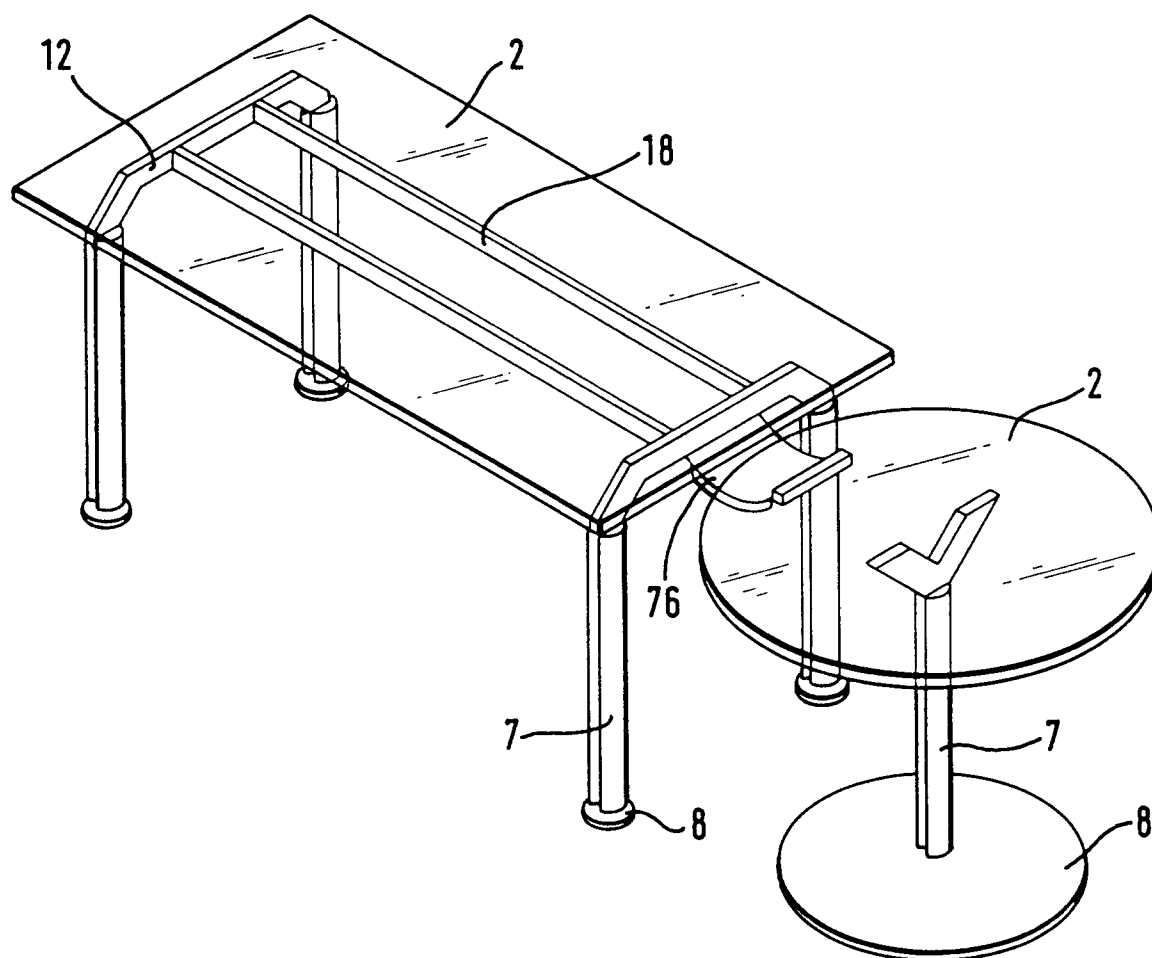
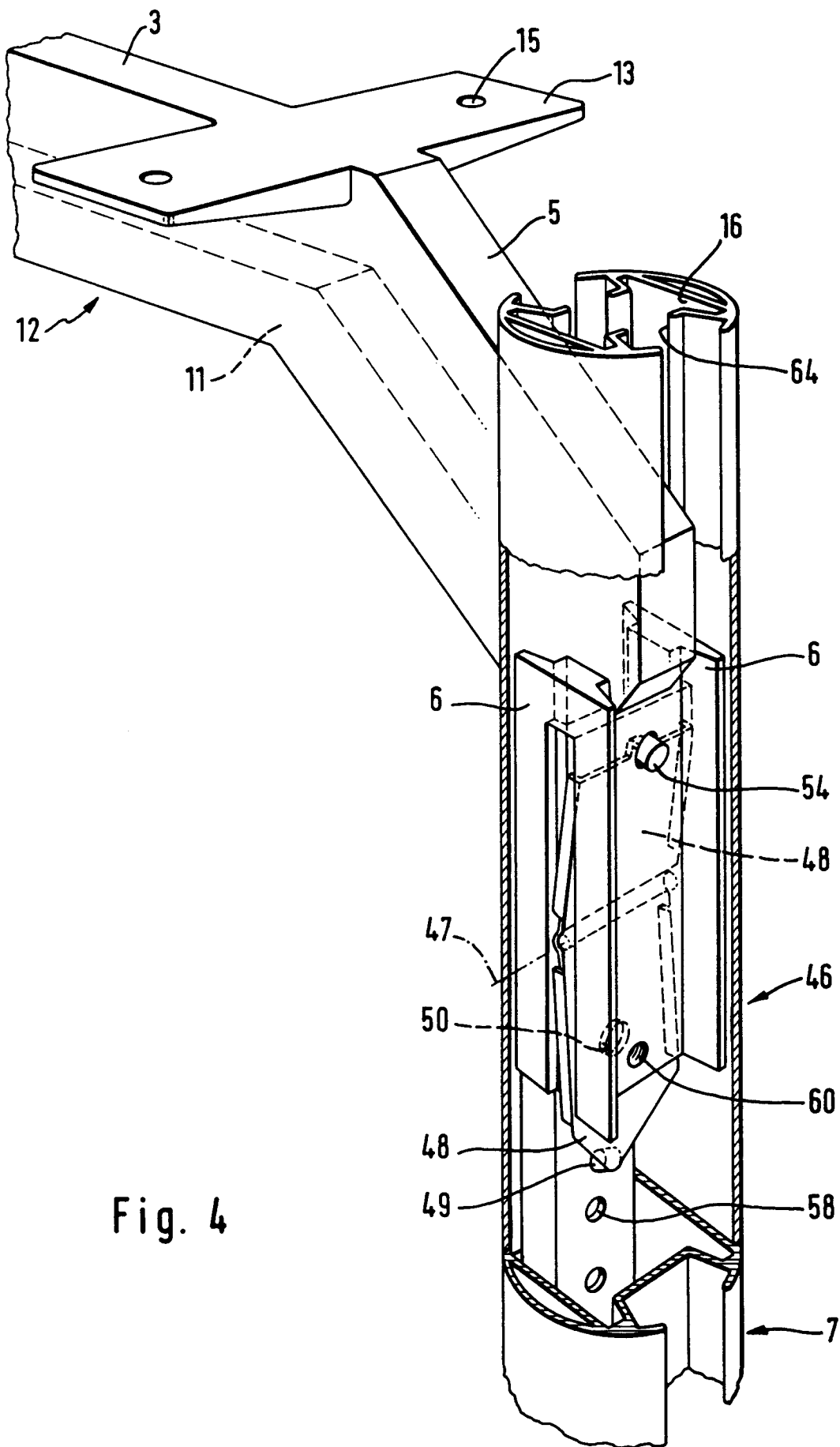
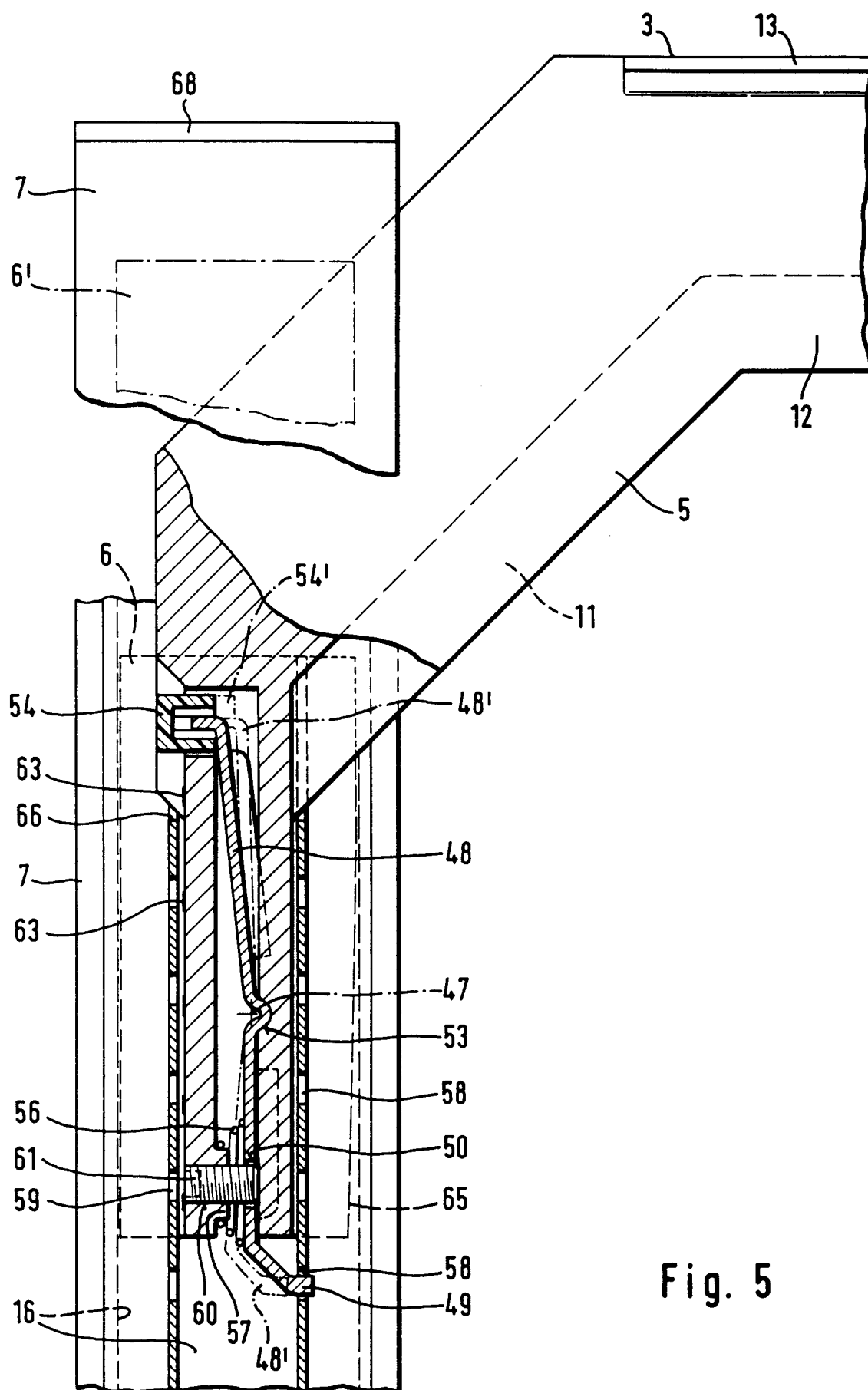


Fig. 3





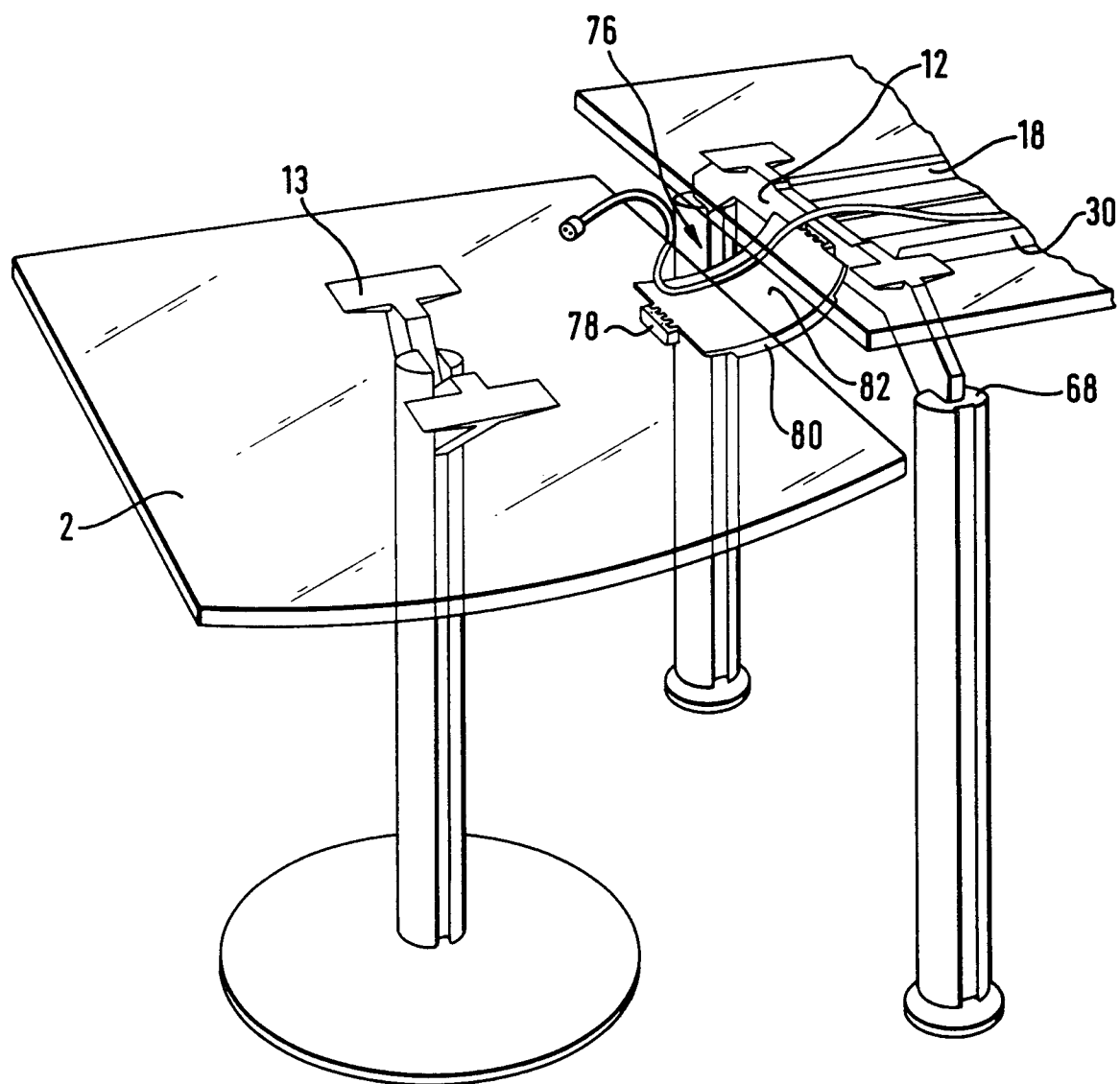
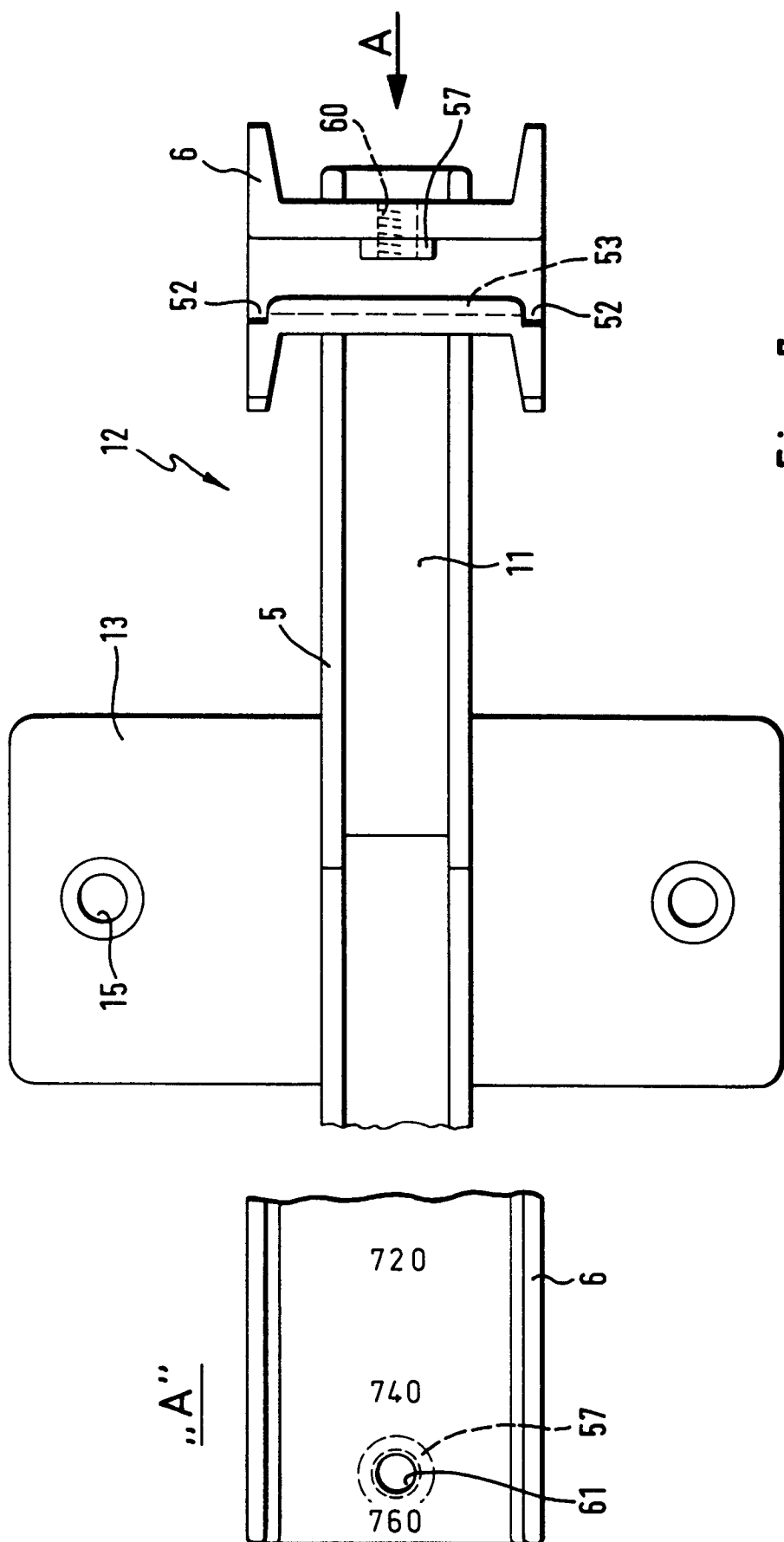


Fig. 6



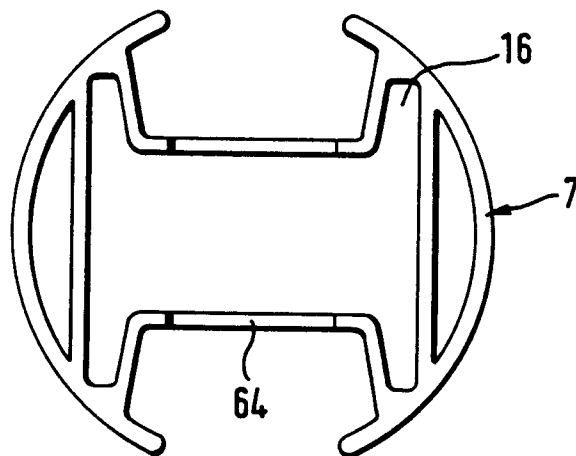


Fig. 8

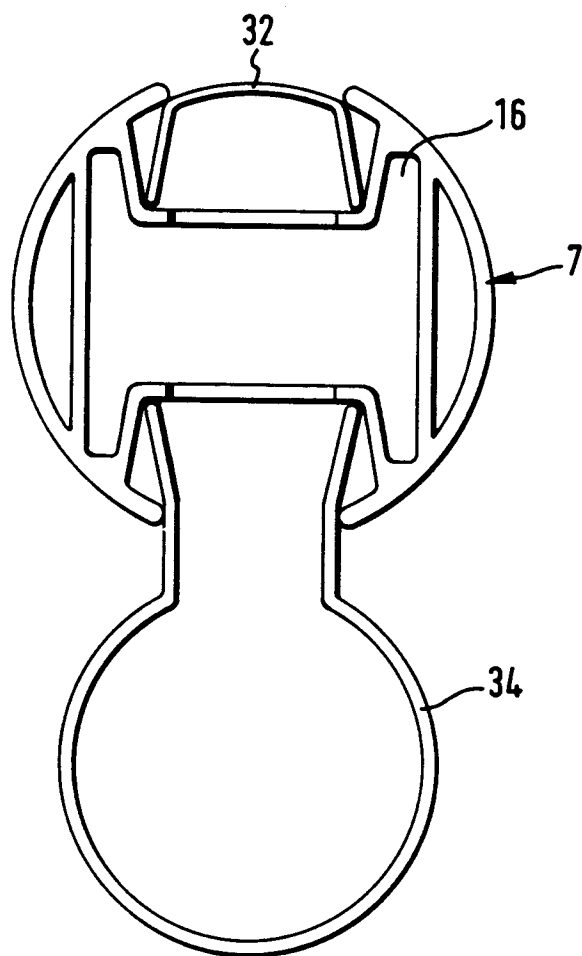


Fig. 9

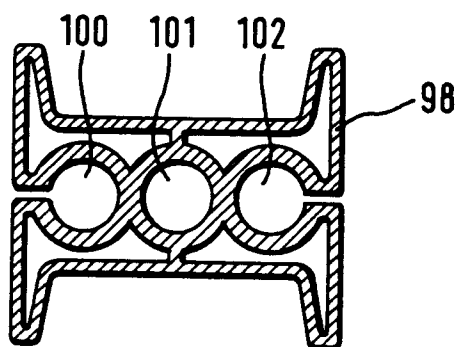


Fig. 10

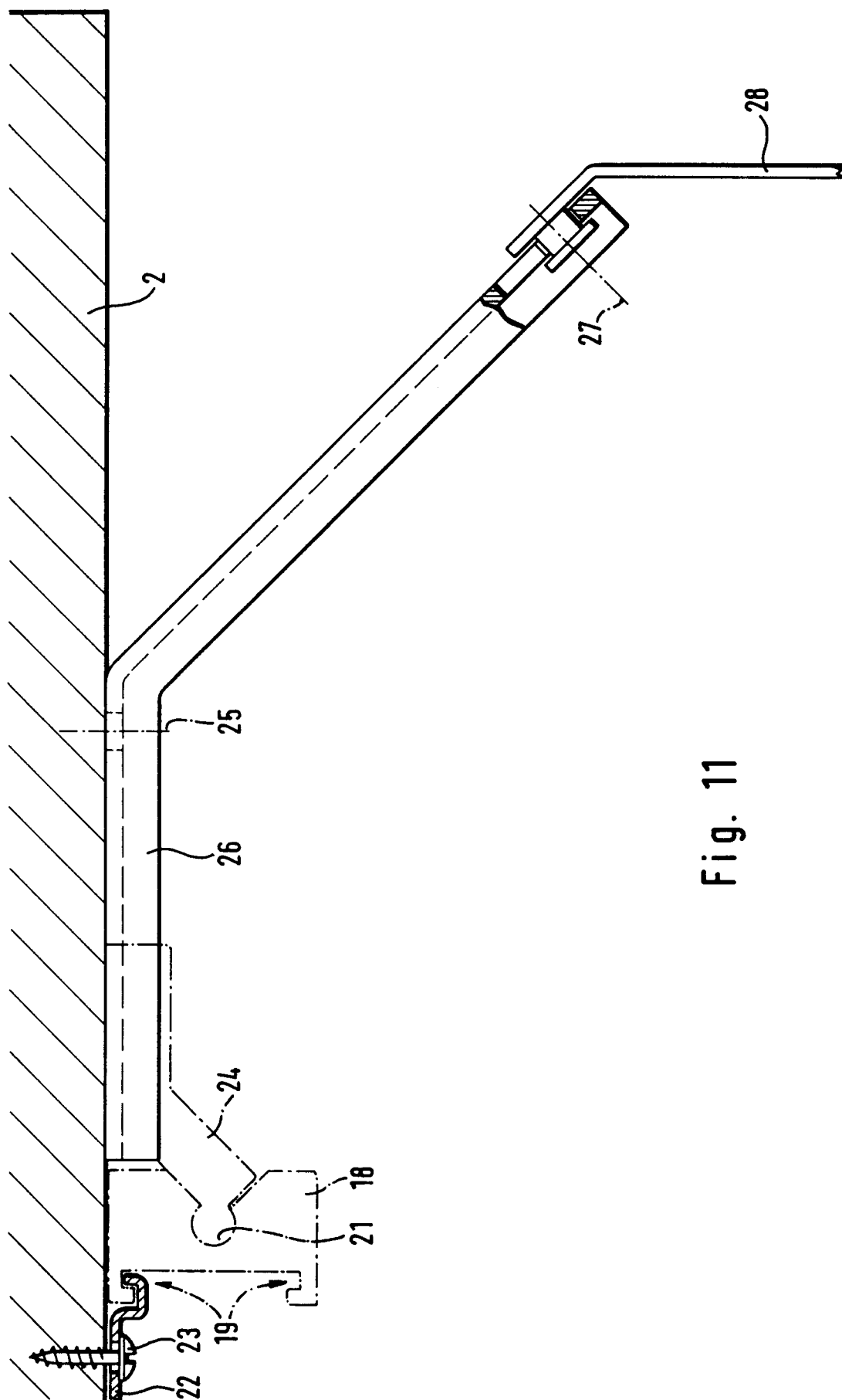
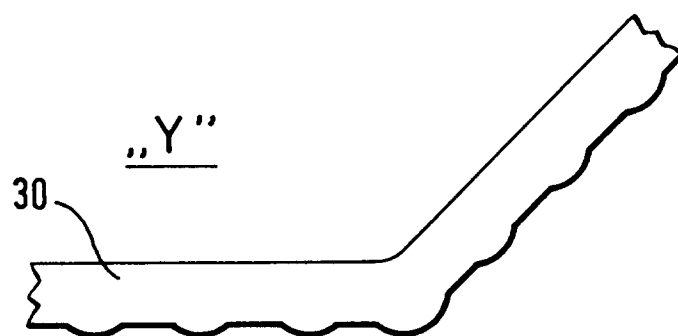
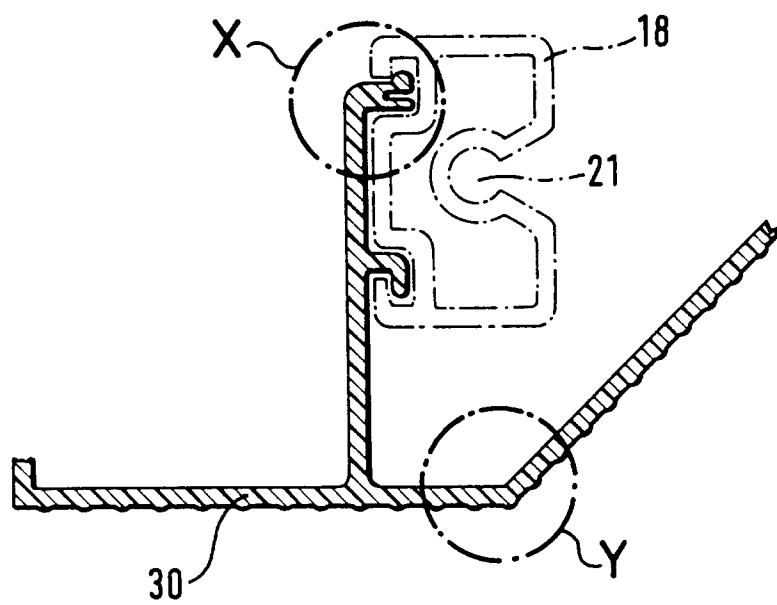
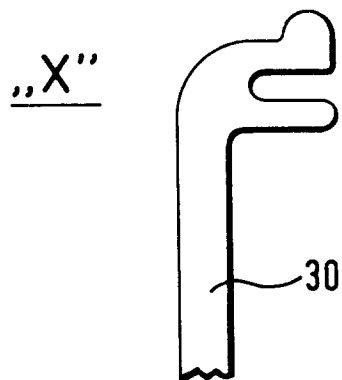


Fig. 11



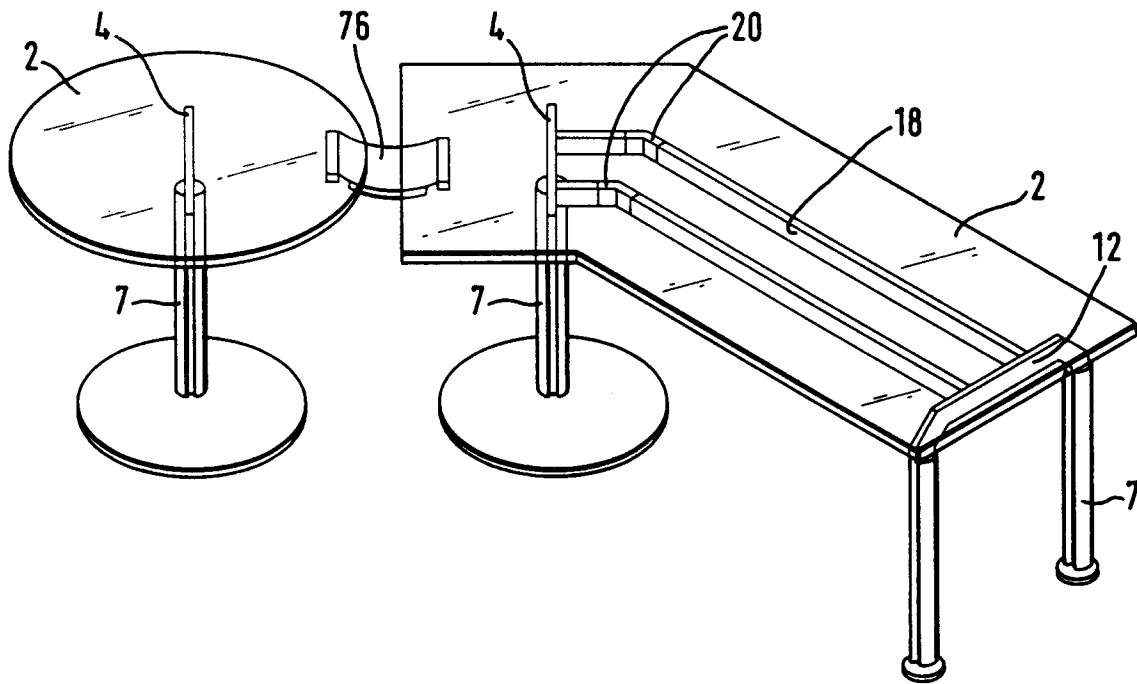


Fig. 13

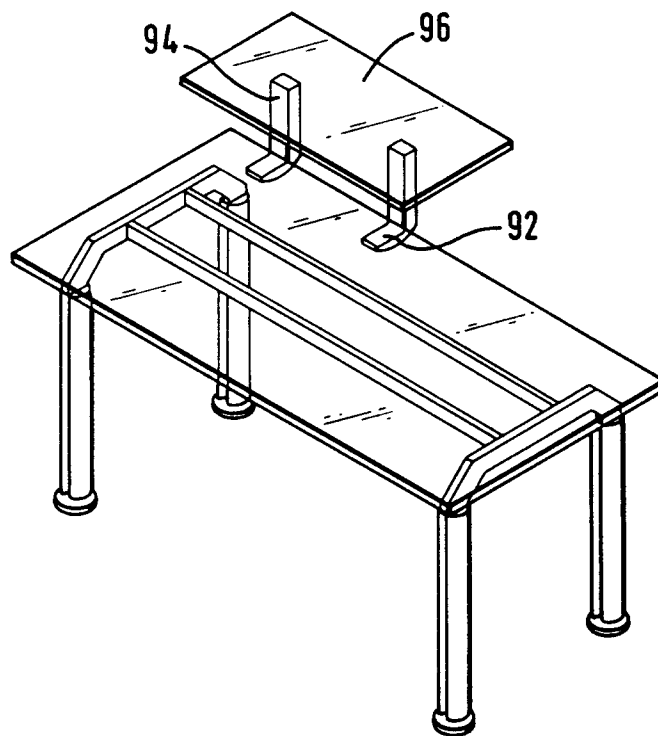


Fig. 14



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 11 4219

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP-A-0 551 639 (WAIBEL) * Seite 5, Spalte 1, Zeile 17 - Seite 5, Spalte 1, Zeile 44; Abbildungen 1,3 * ---	1,18	A47B9/14
A	US-A-4 022 136 (SCHOTT) * Abbildungen 8-10 * ---	2-5	
A	US-A-4 080 080 (AMERICAN HOSPITAL SUPPLY CORPORATION) * Abbildungen 1-4 * -----	6-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 20. Dezember 1994	
		Prüfer Noesen, R	
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 andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	