(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 613 637 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93810836.2**

(51) Int. Cl.[5]: **A47B 3/12**

(22) Anmeldetag: **29.11.93**

(30) Priorität: **01.03.93 CH 605/93**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.09.94 Patentblatt 94/36

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE FR GB NL

(71) Anmelder: **Fehlbaum & Co.**
Kirchstrasse 13
CH-4125 Riehen (CH)

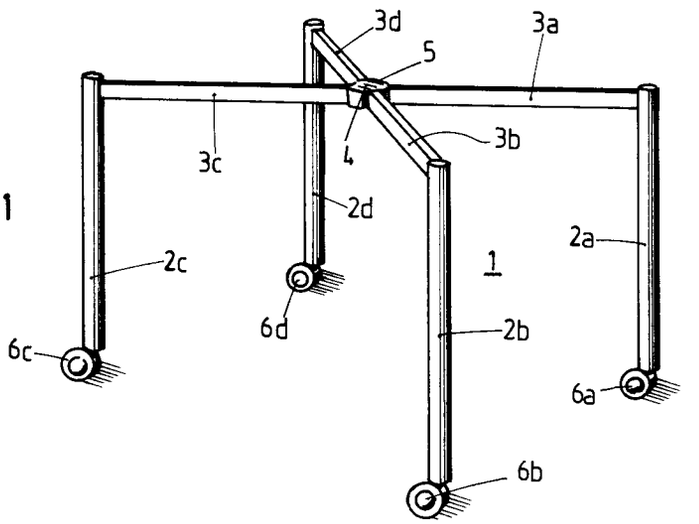
(72) Erfinder: **Walter, Herbert**
Im Zehntgarten 13
D-79379 Müllheim (DE)

(74) Vertreter: **Ullrich, Gerhard, Dr. et al**
A. Braun, Braun Héritier Eschmann AG
Holbeinstrasse 36-38
CH-4051 Basel (CH)

(54) Variabler Tisch zur Darbietung von Ware.

(57) Der Tisch ist besonders für Aktionsverkäufe konzipiert; er erlaubt ein schnelles und unkompliziertes Aufstellen aus dem platzsparenden, zusammengelegten Zustand. Das Tischgestell (1) kann von einer quadratischen bis zu einer länglich, rechteckigen Konfiguration verstellt werden - für die Komplettierung benötigt man dann entsprechend bemessene Tischplatten. Die oben an den Tischbeinen (2a bis 2d) angeordneten Querstreben (3a bis 3d) laufen auf ein im Kreuzungspunkt (4) befindliches Scherengelenk (5). Offenbart werden der Aufbau und die Bemessung des Scherengelenkes (5) und des Tischgestells (1).

FIG. 1



EP 0 613 637 A1

Die Erfindung bezieht sich auf einen vielfältig veränderbaren Präsentationstisch für den Verkauf von Waren, wie Kleintextilien, Spielzeuge und andere Massengüter. Als Wühltisch gestaltet eignet er sich besonders für Aktionsverkäufe. Derartige Tische werden zumeist in Gängen, Eingangszonen oder vor Geschäften, insbesondere Selbstbedienungs-Märkten, kurzfristig aufgestellt. Nach Beendigung des Sonderverkaufes deponiert man die Tische wieder im Lager.

Somit werden an diese Verkaufstische spezielle Anforderungen gestellt. Einerseits müssen die Tische eine gewisse Stabilität besitzen und ein solides Erscheinungsbild abgeben, andererseits sollten sie einfach zu montieren und möglichst zerlegbar sein, um bei der Aufstellung wenig Aufwand zu verursachen und um bei der Einlagerung nur geringen Raum einzunehmen. Ueberdies muss ein Tischsystem variable Gestaltungen erlauben. Manche Waren, z.B. Bücher, können in Stapeln auf einer blossen Tischplatte angeordnet werden. Andere Erzeugnisse, z.B. Socken, werden eine Tischumrandung erfordern, um ein zu leichtes Herunterfallen, insbesondere bei einer stöbernden Kundschaft, zu vermeiden.

Es ist ein Tischsystem bekannt, mit quadratischer, rechteckiger, fünf- oder sechskantiger Tischplatte, an welche drei bzw. vier Tischbeine angeschraubt werden. Am Rand der Tischplatte sind - entsprechend der Eckenzahl - vertikale Halteschienen mit je zwei vertikalen Nuten angeordnet. Die Nuten der Halteschienen sind zur Aufnahme von die Tischplatte umrandenden Drahtgittern bzw. Glasscheiben bestimmt. Auch ist ein Tischsystem bekannt, wo die Umrandungssegmente nicht von separaten Halteschienen fixiert werden, sondern bei welchem die Tischbeine über die Höhe der Tischplatte hinausragen und die Umrandungssegmente an diesen Tischbeinfortsätzen befestigt werden. Für den Versand sind die Tische zwar zerlegbar, ein schnelles Zerlegen mit wenigen Handgriffen bei der Einlagerung ist jedoch nicht möglich. Daher blockieren solcherart Verkaufstische erheblichen Lagerraum. Ausserdem sind die Tischkonfigurationen unveränderbar, d.h. für jede einmal im Geschäft gewünschte Tischform müssen komplette Tische der unterschiedlichen Ausführungen angeschafft und gelagert werden. Verfügt man nur über eine Tischform, beschränkt sich die Variabilität auf die verschiedenen Möglichkeiten des Zustammenstellens von mehreren gleichen Tischen, z.B. in Reihe oder übereck.

Im DE-Gm 91 02776 wird ein Mechanismus erwähnt, wo die Tischfüsse oder das Fussgestell bei Nichtgebrauch an die Unterseite der Tischplatte herangeklappt werden können. Dadurch wird zwar eine raumsparende Lagerung ermöglicht, infolge der Einschwenkbarkeit der Tischfüsse über daran befindliche Gelenkverbindungen besitzen diese Modelle jedoch wenig Stabilität. Mit dem Tischgestell sind auch die Abmasse des Tisches festgelegt, so dass er in seiner Form unveränderbar ist. Werden die Tischbeine angeschweisst oder angeschraubt, verbessert man wohl die Stabilität, dann aber entsteht ein unzerlegbares und viel Lagerraum benötigendes Tischgestell bzw. erhöht sich der Montageaufwand.

Gemäss der schweizerischen Patentanmeldung Nr. 1611/92-0 wurde ein zerlegbarer Wühlmuldentisch vorgeschlagen. Dieser besteht aus vier identischen Seitenwänden, die mittels Zapfen und Ausnehmungen - angeordnet in deren Ueberlappungsbereich - ineinander einhängbar sind, sowie einem in das Tischgestell von oben einlegbaren Innenboden. Derartige Tische lassen sich schnell aufstellen und benötigen im zerlegten Zustand wenig Lagerraum, aber sie erlauben nur eine feste Tischform, ansonsten wären verschiedene Seitenwandpaare und Innenböden erforderlich. Ausserdem sind diese Wühlmulden aufgrund der überaus simplen Gestaltung nur für Billiganbieter geeignet.

Die soweit bekannten Tischsysteme können daher allesamt nicht als optimal bewertet werden. Mit der Erfindung wird deshalb die Zielstellung verfolgt, ein vielfältig wandelbares Tischsystem für die Präsentation von Waren zu schaffen. Aufstellung bzw. Abbau des Tisches müssen einfach, schnell und mit minimalem Werkzeug möglich sein. Im abgebauten Zustand darf der Tisch nur einen geringen Lagerraum einnehmen, er muss aber auch dem Stabilitätserfordernis einer stöbernden Kundschaft genügen und ein solides Erscheinungsbild abgeben, dass die Aufstellung in allen Geschäftskategorien in Betracht kommt. Das Tischsystem muss ferner flexibel für die verschiedenen Anwendungsfälle sein, d.h. Aenderung der Tischform, Anbringung einer Tischumrahmung - um einen Wühltisch zu erhalten - und Einschub von Zwischenböden müssen unkompliziert vorgenommen werden können, wobei der Systemcharakter bei den Modifikationen zu erhalten ist.

Der erfindungsgemässe Tisch ist im kennzeichnenden Teil des unabhängigen Patentanspruchs 1 definiert, während sich bevorzugte Ausführungsvarianten aus den abhängigen Patentansprüchen ergeben.

Die Erfindung wird im weiteren detailliert anhand der beigefügten schematischen Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigen:

Fig. 1 ein aufgefahrenes Tischgestell,

Fig. 2 eine Explosivdarstellung einer Tischecke mit Eckteil,

Fig. 2a die Draufsicht einer Tischecke mit Eckteil,

Fig. 3 ein Scherengelenk,

Fig. 3a die Perspektivansicht eines Gliedes des Scherengelenkes mit Aufsteckstutzen,

Fig. 3b die Draufsicht eines Gliedes des Scherengelenkes mit Aufsteckstutzen,
Fig. 3c Massverhältnisse am Tischgestell,
Fig. 4 das Tischgestell zusammengefahren,
Fig. 5 einen rechteckigen Wühltisch mit Eckstützen, Tischumrandung und zwei Vorratsboxen,
Fig. 5a eine Tischecke mit Eckstütze,
Fig. 6 einen quadratischen Nulltisch mit Zwischenboden und
Fig. 7 eine Nulltisch-Pyramide.

Das Tischgestell 1 besteht aus vier vertikalen gleich langen Tischbeinen 2a bis 2d, an deren oberen Enden je eine Querstrebe 3a bis 3d angeordnet sind, welche horizontal und sternförmig, nahezu in einer Ebene von jedem Tischbein 2a bis 2d,auf das im praktischen Kreuzungspunkt 4 - ganz exakt wäre Mittelpunkt des Scherengelenkes 5 - der Querstreben 3a bis 3d befindliche Scherengelenk 5 zulaufen. Von diesem Kreuzungspunkt 4 aus betrachtet, ist das Tischgestell 1 nach vier Seiten hin, bis auf einen geringen Höhenversatz, symmetrisch aufgebaut. Im Bedarfsfall können am unteren Ende der Tischbeine Möbelrollen 6a bis 6d angebracht werden. Das Scherengelenk 5 hat die Funktion, bei Bewegung - Auseinander- oder Zusammenfahren - von zwei benachbarten Tischbeinen (z.B. 2a und 2b oder 2b und 2c), dass das gegenüberliegende Paar von Tischbeinen (2c und 2d bzw. 2a und 2d) eine identische Bewegung ausführt, d.h. um den gleichen Betrag auseinander- oder zusammenfährt, bzw. sich der Winkel zwischen den beiden Paaren von Querstreben (z.B. 3a und 3b im Verhältnis zu 3c und 3d) übereinstimmend verstellt (siehe Fig. 1).

Ein Auseinanderfahren der Tischbeine 2a und 2b ist soweit möglich, dass das Tischgestell 1 eine quadratische Konfiguration einnimmt. Gleichfalls ist es möglich, die Tischbeine 2a und 2b völlig zusammenzufahren, dass die Querstrebenpaare 3a und 3b sowie 3c und 3d parallel zueinander verlaufen; das Tischgestell 1 ist dann quasi völlig zusammengeklappt (siehe Fig. 4).

Für die Gestaltung der Tischoberseite sind zwei Ausführungen vorgesehen. Ohne Tischumrandung 8 - diese Modelle werden als Präsentations- oder Nulltische bezeichnet - wird jede Tischecke 7a bis 7d von einem der Eckteile 9a bis 9d umschlossen (siehe Fig. 2 und 2a). Mit Tischumrandung 8 - diese Modelle bezeichnet man als Wühltische oder -mulden - weist jede Tischecke 7a bis 7d zur Halterung der einzelnen Umrandungssegmente 10a bis 10d eine der Eckstützen 11a bis 11d auf (s. Fig. 5 und 5a). Zunächst erfolgt die Betrachtung der Eckgestaltung eines Nulltisches. Am oberen Ende des rohrförmigen Tischbeines 2a befindet sich, in Richtung des Scherengelenkes 5, eine Ausklinkung 12a zur Aufnahme der von einem Vierkanthohlprofil gebildeten Querstrebe 3a. Die Querstrebe 3a ist mit dem Tischbein 2a fest verbunden, vorzugsweise verschweisst, um hohe Stabilität zu gewährleisten. Ueber dem im Tischbein 2a steckenden Ende der Querstrebe 3a ist innerhalb des Tischbeines 2a eine Scheibe 13a mit einer Gewindebohrung 14a fest sitzend angeordnet. Die Tischplatte 15 besitzt die Durchgangsbohrung 16a (und 16b bis 16d) sowie die Abschrägung 17a (und 17b bis 17d). Das Eckteil 9a - es ist vorzugsweise ein einstückiges Gussteil - besteht aus der Grundplatte 18a, der Deckplatte 19a, dem für die Abschrägung 17a der Tischplatte 15 als Anschlag wirkenden Verbindungssteg 20a, der nach aussen als Abschirmung 21a dient. Zum Durchgang der Schraube 22a haben die Grundplatte 18a und die Deckplatte 19a Durchgangsbohrungen 23a und 24a. Im montierten Zustand steckt die Grundplatte 18a des Eckteils 9a oben im Tischbein 2a und liegt auf der Scheibe 13a auf. Die Abschirmung 21a ist nach aussen, die Tischecke 7a umgebend, gewandt und bildet einen absatzlosen Uebergang mit der Aussenflanke des Tischbeines 2a. Zwischen der Grundplatte 18a und der Deckplatte 19a befindet sich die Ecke der Tischplatte 15, wobei die Abschrägung 17a am Verbindungssteg 20a anschlägt. Mit der Schraube 22a, sie geht durch die Durchgangsbohrungen 24a, 16a und 23a - und greift in der Gewindebohrung 14a -, werden Tischbein 2a, Tischplatte 15 und Eckteil 9a zusammengehalten.

Der Nulltisch gemäss Fig. 6 besitzt zusätzlich zu der Tischplatte 15 einen Zwischenboden 25, welcher auf Konsolen 26a bis 26d aufliegt, die höhenverstellbar in Ausnehmungen 27a bis 27d eingehangen werden. Die Ausnehmungen 27a bis 27d verlaufen rasterartig in einer vertikalen Linie an den Innenflanken der Tischbeine 2a bis 2d (siehe Fig. 2). Auch ist es möglich, mehrere Nulltische zusammenzustellen, z.B. als Pyramide mit Tischen abnehmbarer Grösse (siehe Fig. 7).

Es folgt die Betrachtung des Aufbaus als Wühltisch (siehe Fig. 5 und 5a). Hier geschieht die Fixierung der Tischplatte 15 mit Eckstützen 11a bis 11d, die zugleich die Halterung der einzelnen Umrandungssegmente 10a bis 10d bewirken. Im montierten Zustand - es wird nur eine Ecke betrachtet - steckt die Grundplatte 18a' der Eckstütze 11a oben im Tischbein 2a und liegt auf der Scheibe 13a auf (nicht dargestellt). Die Deckplatte 19a' liegt auf der Tischplatte 15 auf. Mit der Schraube 22a' werden Tischbein 2a, Tischplatte 15 und Eckstütze 11a zusammengehalten. Insoweit besteht Analogie zum Aufbau des Nulltisches. Die Eckstütze 11a erstreckt sich in ihrer Höhe bis ca. 2/3 der Höhe des Umrandungssegmentes 10a. An ihrer Aussenflanke weist die Eckstütze 11a eine Abschirmung 21a' auf, die absatzlos in die

Aussenflanke des Tischbeines 2a übergeht. Diese Abschirmung 21a' besitzt zwei rechtwinklig zueinander verlaufende, durch die Deckplatte 19a' hindurchgehende, nach oben offene und zu den horizontalen Aussenkanten der Tischplatte 15 sich parallel erstreckende Einschubnuten 28a und 28a'. In die Einschubnuten 28a und 28a' werden von oben die Umrandungssegmente 10d und 10a - Scheiben oder Gitter - eingesetzt. Die so entstehende Tischumrandung 8 verhindert, dass beim Stöbern der Kaufinteressenten, Waren zu Boden fallen. Vorratsbehälter 29, die unter dem Wühltisch plaziert werden können, dienen zur Zwischenlagerung von Warenreserven, um kurzerhand den Wühltisch aufzufüllen.

Wesentliches Charakteristikum der Tischkonstruktion ist auch die Veränderbarkeit der Abmessungen der Tischfläche. Durch die Anordnung des Scherengelenkes 5 im Tischgestell 1 ist es möglich, sofern keine Tischplatte 15 fixiert ist, die Konfiguration des Tischgestells 1 zu verstellen. Besonders bei Tischen für Aktionsverkäufe bietet die Variabilität der Tischfläche vorteilhafte Gestaltungs- und Kombinationsmöglichkeiten. Wird das Paar von Tischbeinen 2a und 2b mehr zusammengefahren, verschmälert und verlängert sich der Tisch; werden die Tischbeine 2a und 2b auseinandergezogen, öffnet sich das gegenüberliegende Paar von Tischbeinen 2c und 2d identisch und zugleich verbreitert und verkürzt sich der Tisch. Notwendig ist dann lediglich der Einsatz einer entsprechend bemessenen Tischplatte 15, wobei es in der Regel ausreichend sein dürfte, eine quadratische und eine längliche Tischplatte 15 vorrätig zu haben. Auch ist es möglich, in unterschiedlichen Positionen des Tischgestells 1 Zwischenböden 25 einzusetzen, ohne dass das ästhetische Aeussere des Tisches gestört wird, denn die rasterartigen Ausnehmungen 27a bis 27d und die darin eingesteckten Konsolen 26a bis 26d sind stets auf die Tischmitte hin ausgerichtet.

Das Scherengelenk 5 (siehe Fig. 3 bis 3b) besteht aus vier identischen Gelenkteilen 30a bis 30d, z.B. als Gussteil, hergestellt. Gebildet wird ein Gelenkteil, z.B. 30b, aus dem Gelenkteilkorpus 31b und dem daran angesetzten Aufsteckstutzen 32b zur Aufnahme der Querstrebe 3b. Der Aufsteckstutzen 32b - ein Doppel-T-Profil - weist auf seinen Aussenflächen Klemmwülste 33b auf, die das Aufstecken und den Halt des Vierkanthohlprofils der Querstrebe 3b begünstigen. Das Zusammenfügen von Aufsteckstutzen 32b und Querstrebe 3b ist z.B. als Quetsch- und/oder Klebverbindung realisierbar.

Der Gelenkteilkorpus 31b ist aus einer oberen und einer unteren Aussenlasche 34b bzw. 34b', einer Führungslasche 35b sowie aus einem vertikalen Verbindungssteg 36b aufgebaut, in welchen die drei horizontalen und deckungsgleichen Laschen übergehen. Der Gelenkteilkorpus 31b besitzt die zum Aufsteckstutzen 32b hingewandte Stutzenflanke 39b, die dieser gegenüberliegende und zum Kreuzungspunkt 4 hingewandte Zentrumsflanke 40b sowie eine Kurz- und eine Längsflanke 41b bzw. 42b, die sich beide zwischen der Stutzenflanke 39b und der Zentrumsflanke 40b erstrecken. Kurzflanke 41b und Längsflanke 42b gehen bogenförmig in die Zentrumsflanke 40b über. Abgesehen von diesen Abrundungen 44b, 44b' weisen der Gelenkteilkorpus 31b und damit auch die Laschen 34b, 34b' und 35b eine trapezoide Grundfläche auf. Die Führungslasche 35b befindet sich in jenem Abstand - Führungsspalt 45b - zur oberen Aussenlasche 34b, der sich aus der Materialstärke der übrigen Aussenlaschen zuzüglich eines Spieles ergibt. Die einzelnen Gelenkteile 30a bis 30d sind um den Kreuzungspunkt 4 derart paarweise und gewendet zusammengefügt, dass die gegenüberliegenden Führungsspalte 45a und 45c Partien der jeweils beidseitig benachbarten unteren Aussenlaschen 34b' und 34d' aufnehmen. Andererseits nehmen die Führungsspalte 45b und 45d Partien der jeweils beidseitig benachbarten, nach oben gekehrten, unteren Aussenlaschen 34a' und 34c' auf. Zusammengehalten wird das Scherengelenk 5 von Bolzen 38a bis 38d, die durch die, in den Bereichen der Abrundungen 44a und 44a' bis 44d und 44d' aller Laschen befindlichen Drehpunkts-Bohrungen 37a und 37a' bis 37d und 37d', mit der Funktion als Drehachsen, hindurchgehen.

Die Drehpunkte, z.B. 43b und 43c, zugleich Mittelpunkte der Drehpunkts-Bohrungen 37b bzw. 37b', stehen zueinander in den Abständen e, f und g (siehe Fig. 3b). Bei horizontaler Anordnung der Längsachse 46b durch das Gelenkteil 30b, bezeichnet g den seitlichen Versatz zwischen den beiden Drehpunkts-Bohrungen 37b und 37b'. Mit f bzw. e sind die vertikalen Abstände von der Längsachse 46b zu den Mittelpunkten der Drehpunkts-Bohrungen 37b' bzw. 37b bezeichnet.

Weitere relevante abgestimmte Masse für das Tischgestell 1 sind die Distanzen A, B und C sowie der Querstreben-Winkel α (siehe Fig. 3c). Hierbei steht A für den Abstand von der horizontalen Drehpunktsachse 47 zum Querschnittsmittelpunkt des Tischbeines 2a. B bezeichnet den Abstand von der vertikalen Drehpunktsachse 48 zum Querschnittsmittelpunkt des Tischbeines 2a, und C ist das senkrechte Abstandsmass vom Querschnittsmittelpunkt eines Tischbeines, z.B. 2c, zum zugewandten auf der horizontalen Drehpunktsachse 47 liegenden Drehpunkt, hier 43d. Der Winkel α spannt sich zwischen der Waagerechten durch den Querschnittsmittelpunkt eines Tischbeines, z.B. 2a und der zugehörigen Querstrebe 3a. Die Grössen bestimmen sich nach den Näherungsformeln:

$$\frac{A[mm]-e[mm].\cos\alpha}{\sin\alpha} - \frac{B[mm]-g[mm].\cos\alpha-f[mm]\cdot\sin\alpha}{\cos\alpha} = 0$$

$$C[mm] = \frac{A[mm]-e[mm].\cos\alpha}{\sin\alpha}$$

Dank der erfinderischen Anordnung entstand ein für Aktionsverkäufe bestens geeigneter Tisch. Im ungenutzten Zustand ist er platzsparend aufzubewahren, das Tischgestell kann völlig zusammengeklappt werden und die Tischplatte ist mit wenigen Handgriffen abnehmbar. Wird der Tisch benötigt, ist die Montage zügig und sehr einfach realisierbar. Ferner zeichnet sich der Tisch durch eine hohe Stabilität, solide Erscheinung und Variabilität aus. Durch ein spezielles Scherengelenk in der Mitte des Tischgestells wird nicht nur das völlige Zusammenklappen des Gestells ermöglicht, sondern auch die Wahl verschiedener Tischkonfigurationen, entsprechend vorhandener Tischplattenabmessungen.

Patentansprüche

1. Variabler Tisch zur Darbietung von Ware, bestehend aus einem Tischgestell (1) mit Querstreben (3a bis 3d) und daran befestigten Tischbeinen (2a bis 2d), sowie einer aufschraubbaren Tischplatte (15), dadurch gekennzeichnet, dass in der Gestellmitte, dem Kreuzungspunkt (4), ein Scherengelenk (5) angeordnet ist, welches die identische Verstellung des jeweils einen Paares von Querstreben (aus 3a bis 3d), im Verhältnis zum gegenüberliegenden Paar von Querstreben (analog aus 3a bis 3d), bewirkt, und dass das Tischgestell (1) somit vollständig zusammenklappbar ist - die Paare der Querstreben (3a und 3b, sowie 3c und 3d) liegen jeweils parallel zusammen und fluchten untereinander -, und von einer quadratischen bis zu einer länglich rechteckigen Konfiguration variabel verstellbar ist.

2. Tisch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die vier Querstreben (3a bis 3d) des Tischgestells (1) auf je eines der vier identischen und um den Kreuzungspunkt (4) angeordneten Gelenkteile (30a bis 30d) von den oberen Enden der Tischbeine (2a bis 2d) aus, zulaufen und fest daran angebracht sind.

3. Gelenkteil (z.B. 30b), dadurch gekennzeichnet, dass dieses aus einem Gelenkteilkorpus (31b) und einem Aufsteckstutzen (32b) zur Aufnahme der Querstrebe (3b) besteht, wobei der Gelenkteilkorpus (31b) von einer oberen und einer unteren Aussenlasche (34b, 34b'), einer Führungslasche (35b) sowie aus einem vertikalen Verbindungssteg (36b), in welchen die drei horizontalen, trapezoiden und dekkungsgleichen Laschen übergehen, gebildet wird, und dass durch alle Laschen zwei vertikal fluchtende Drehpunkts-Bohrungen (37b und 37b') führen, und dass ferner sich die Führungslasche (35b) im Abstand des Führungsspaltes (45b) zur oberen Aussenlaschen (34b) befindet, welcher sich aus der Materialstärke der Aussenlaschen plus einem Spiel ergibt.

4. Scherengelenk nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die vier Gelenkteile (30a bis 30d) um den Kreuzungspunkt 4 derart paarweise und gewendet zusammengefügt sind, die gegenüberliegenden Führungsspalte (45a und 45c) Partien der jeweils beidseitig benachbarten unteren Aussenlaschen (34b' und 34d') aufnehmen, und in der Umkehrung die Führungsspalte (45b und 45d) Partien der jeweils beidseitig benachbarten - nach oben gekehrten - unteren Aussenlaschen (34a' und 34c') aufnehmen, wobei das Scherengelenk (5) von Bolzen (38a bis 38d), mit Drehachsenfunktion, welche die Drehpunkts-Bohrungen (37a und 37a' bis 37d und 37d') durchdringen, zusammengehalten wird.

5. Tischgestell und Scherengelenk nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass sich deren geometrische Grössen nach den Näherungsformeln:

$$\frac{A[mm]-e[mm].\cos\alpha}{\sin\alpha} - \frac{B[mm]-g[mm].\cos\alpha-f[mm]\cdot\sin\alpha}{\cos\alpha} = 0$$

$$C[mm] = \frac{A[mm]-e[mm].\cos\alpha}{\sin\alpha}$$

bestimmen (symbolisch siehe Fig. 3b und 3c).

6. Gelenkteil (z.B. 30b) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass dieses als Gussteil gefertigt wird und der Aufsteckstutzen (32b) ein Doppel-T-Profil aufweist, welches längserstrekkende Klemmwülste (33b) an den Aussenseiten besitzt, wobei die Verbindung zwischen Querstrebe (3b) und Aufsteckstutzen (32b) als Quetsch- und/oder Klebverbindung ausgeführt wird, und dass andererseits die Querstrebe (3b) am oberen Ende des Tischbeines (2b) in eine Ausklinkung (12b) eingeführt und verschweisst ist.

7. Tisch nach einem der Ansprüche 1, 2 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass bei der Gestaltung als Nulltisch die Tischplatte (15) mit kappenartigen Eckteilen (9a bis 9d) an den Tischbeinen (2a bis 2d) fixiert und die Tischecken (7a bis 7d) abgedeckt werden, und dass bei der Gestaltung als Wühltisch die Tischplatte (15) mit Eckstützen (11a bis 11d) fixiert wird, wobei die Eckstützen je zwei sich vertikal erstreckende, zueinander rechtwinklig stehende und parallel zu den Tischkanten ausgerichtete Einschubnuten (28a und 28a' bis 28d und 28d'), aufweisen, die für die Halterung der Umrandungssegmente (10a bis 20d), welche senkrecht am Rand der Tischplatte (15) auftreffen, vorgesehen sind.

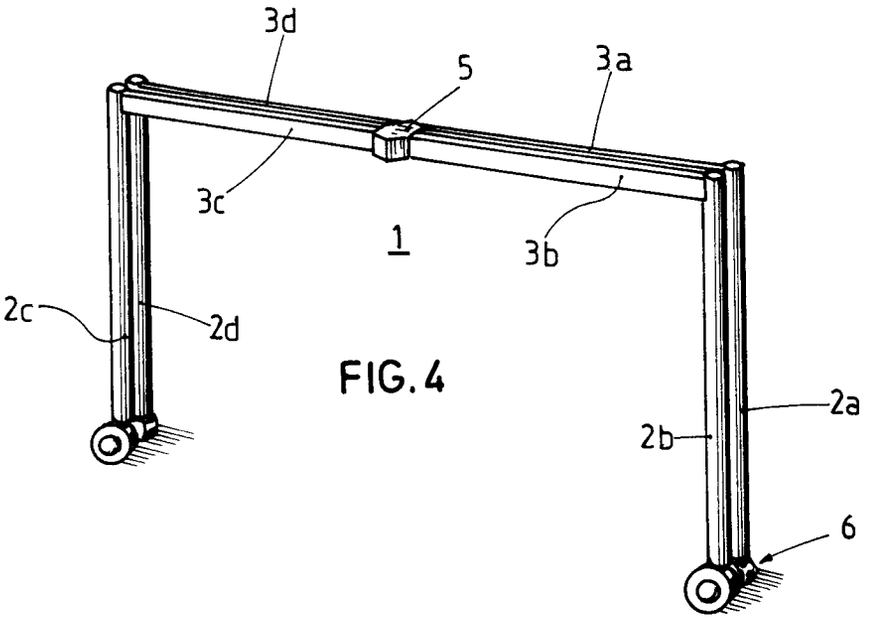


FIG. 4

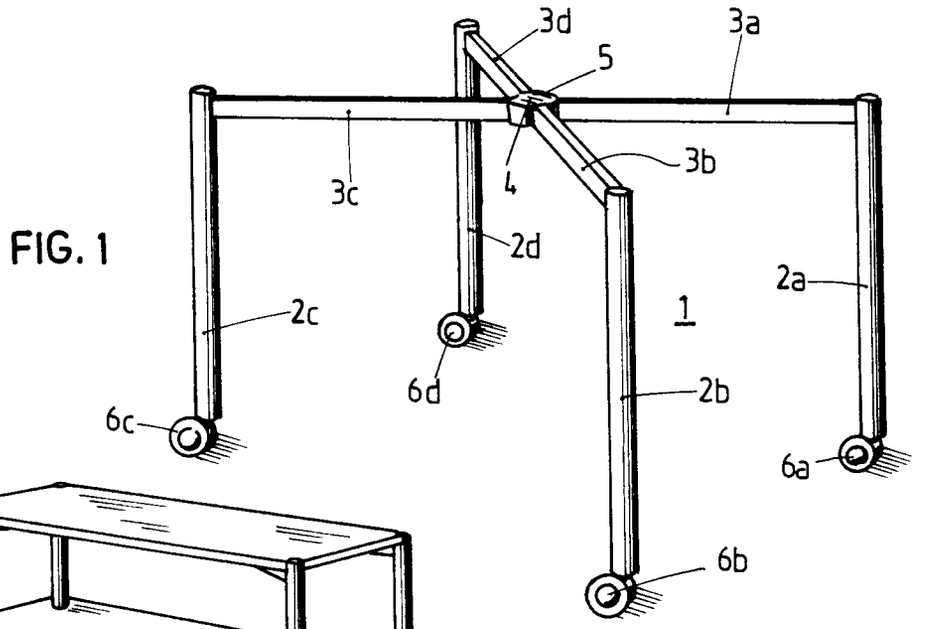


FIG. 1

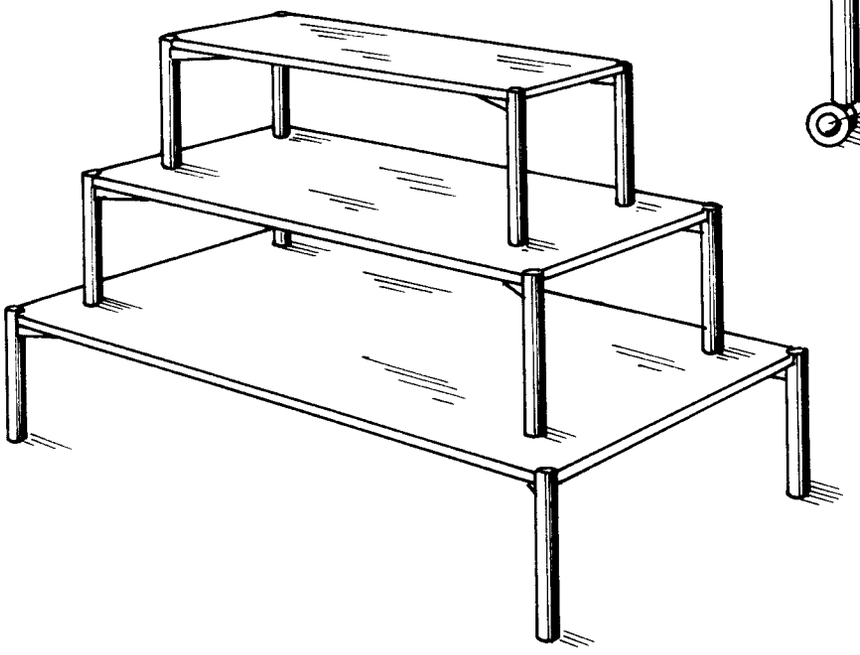


FIG. 7

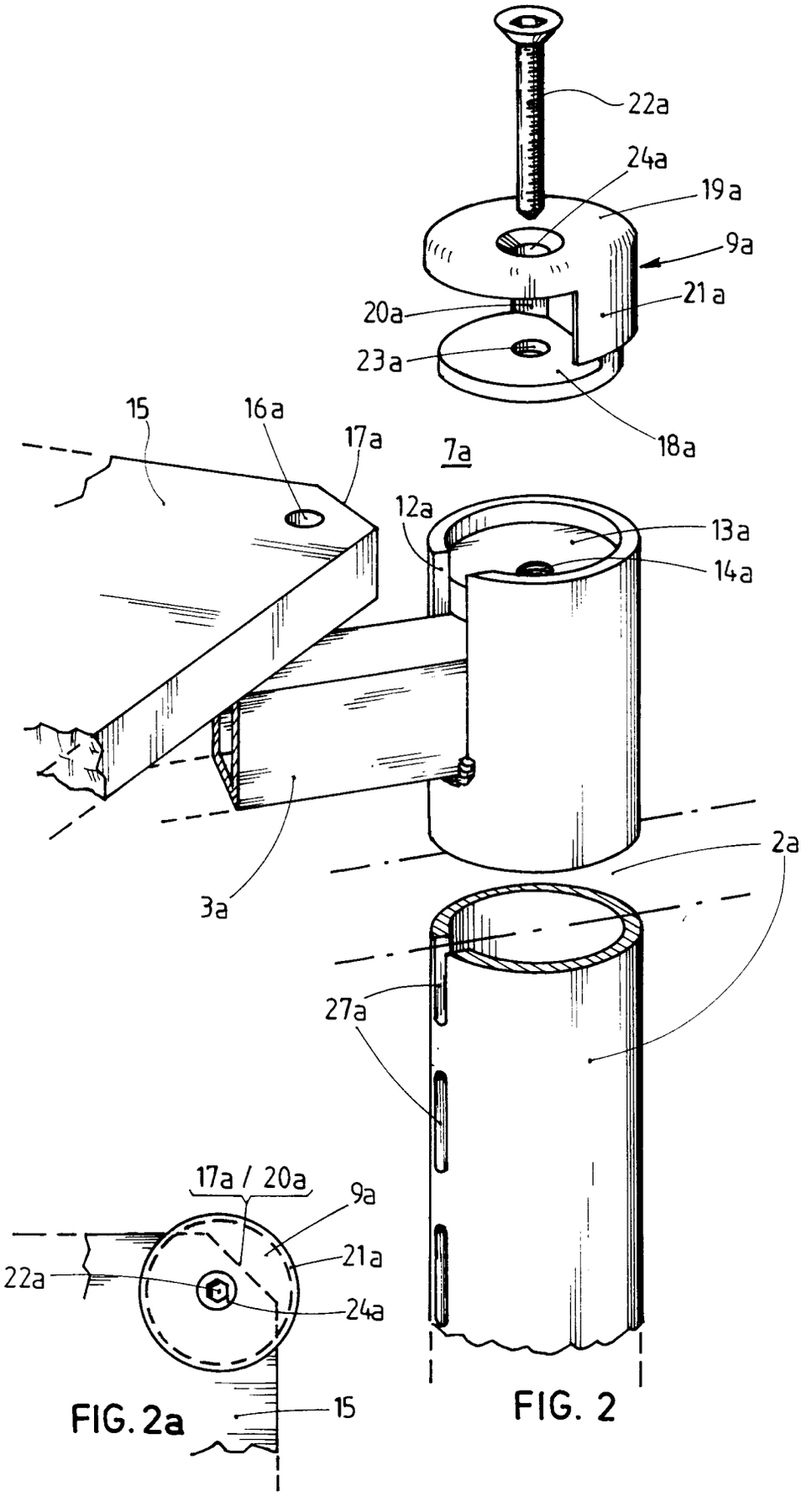

22a
24a
19a
9a
21a
20a
23a
18a
15
16a
17a
7a
12a
13a
14a
3a
2a
27a

FIG. 2

17a / 20a
9a
21a
22a
24a
15

FIG. 2a

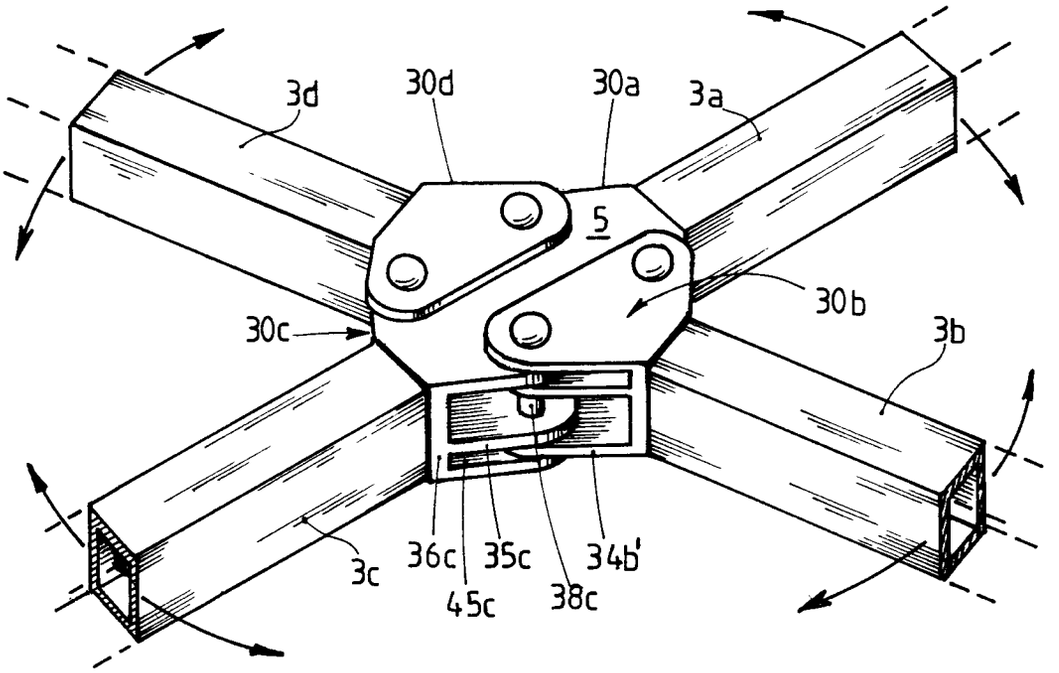


FIG. 3

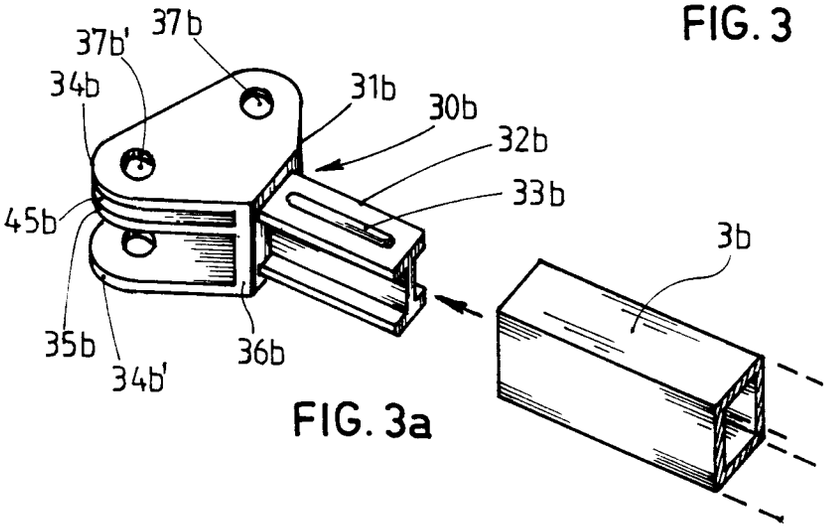


FIG. 3a

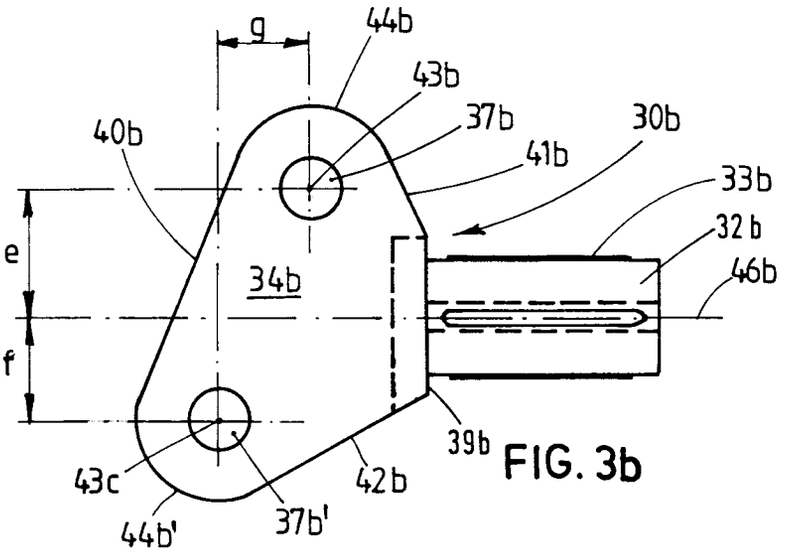


FIG. 3b

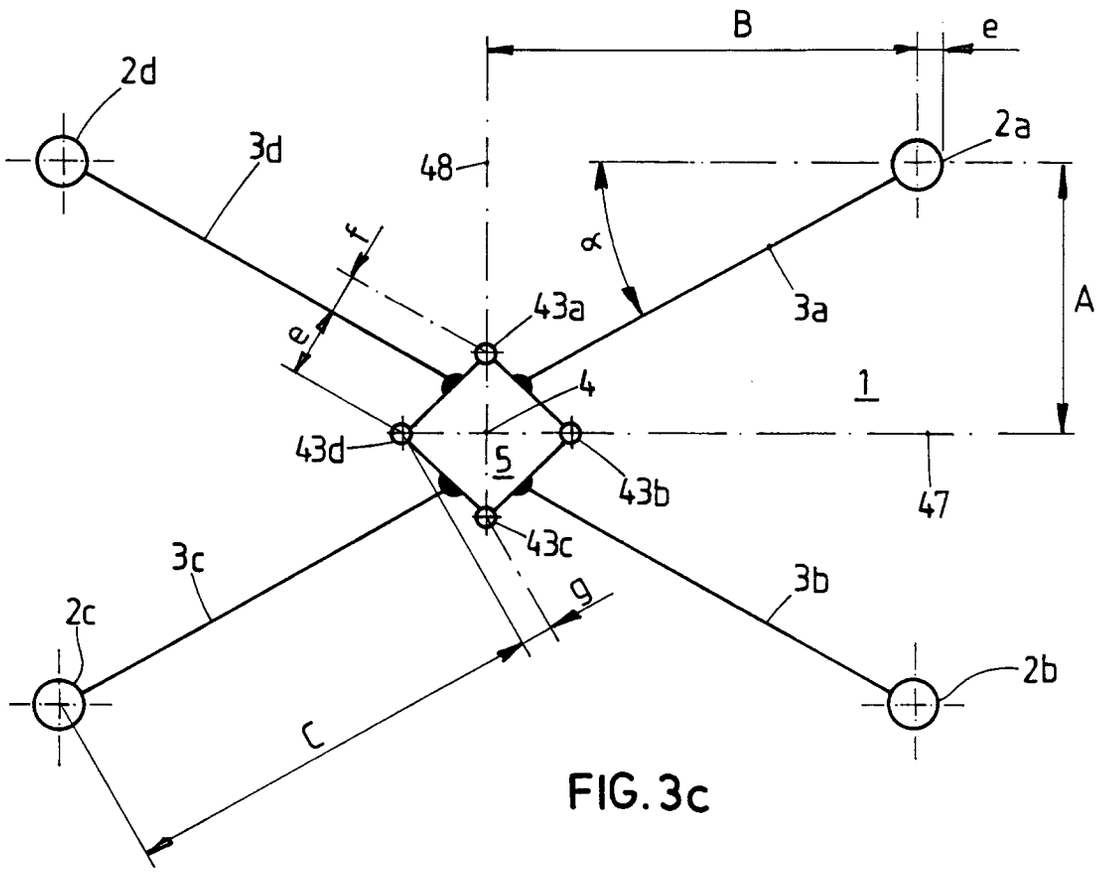


FIG. 3c

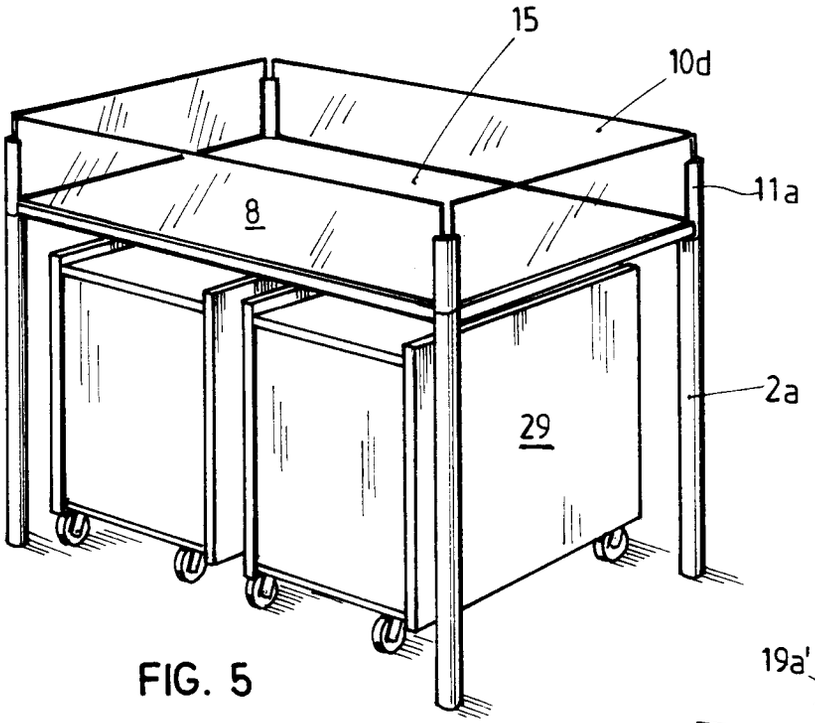


FIG. 5

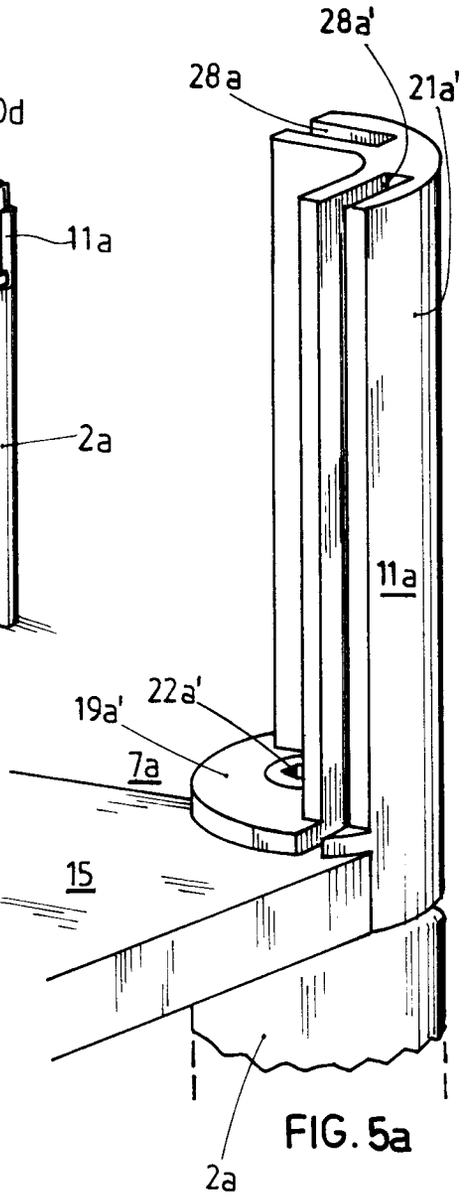


FIG. 5a

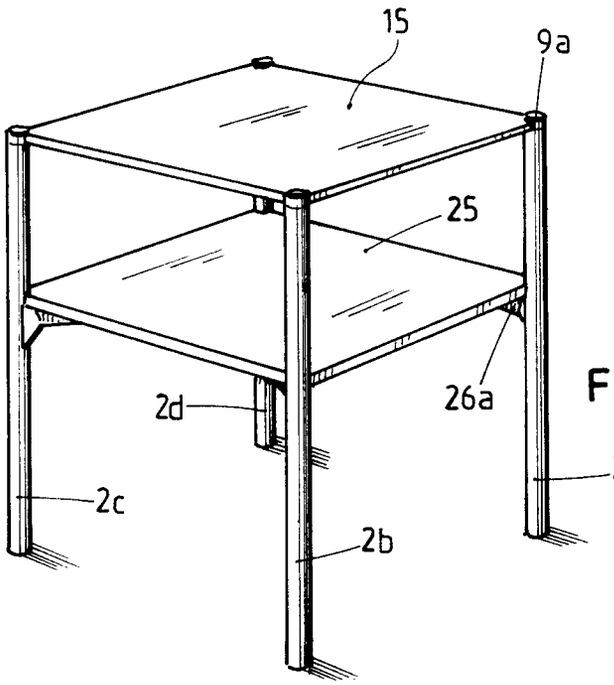


FIG.6

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 81 0836

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
X	WO-A-81 01321 (DAVANTURE) * das ganze Dokument * ---	1-3	A47B3/12
X	GB-A-322 625 (FAULDERS LIMITED) * Abbildungen 1-5 * ---	1,2	
X	GB-A-339 894 (HOKANSON) * Abbildung 1 * ---	1,2	
X	US-A-2 469 232 (KENNEDY) * Abbildungen 1-4 * ---	1,2	
A	FR-A-2 238 451 (DESIGN DEVELOPMENT INTERNATIONAL S.A.) * Abbildungen 1-2 * -----	7	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)

A47B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	23. Juni 1994	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 : nichtschriftliche 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 andern Gründen angeführtes Dokument
.....
& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)