



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) DE 699 18 676 T2 2005.08.18

(12)

Übersetzung der europäischen Patentschrift

(97) EP 1 055 380 B1

(21) Deutsches Aktenzeichen: 699 18 676.5

(96) Europäisches Aktenzeichen: 99 110 308.6

(96) Europäischer Anmeldetag: 27.05.1999

(97) Erstveröffentlichung durch das EPA: 29.11.2000

(97) Veröffentlichungstag

der Patenterteilung beim EPA: 14.07.2004

(47) Veröffentlichungstag im Patentblatt: 18.08.2005

(51) Int Cl.⁷: A47B 87/00

A47B 96/20, F16B 12/12

(73) Patentinhaber:

Yoshimi Trading Co. Ltd., Kakogawa, Hyogo, JP

(84) Benannte Vertragsstaaten:

DE, DK, FR, GB, IT, NL, SE

(74) Vertreter:

Patentanwälte Hauck, Graalfs, Wehnert, Döring,
Siemons, Schildberg, 20354 Hamburg

(72) Erfinder:

Kanki, Motoyuki, Kakogawa-shi, Hyogo 675-0056,
JP

(54) Bezeichnung: Blatt für Tische, Regale oder dergleichen und ein Verbindungsstück für die Tischplatte oder der gleichen bildende Blattteilstücken

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelebt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99 (1) Europäisches Patentübereinkommen).

Die Übersetzung ist gemäß Artikel II § 3 Abs. 1 IntPatÜG 1991 vom Patentinhaber eingereicht worden. Sie wurde vom Deutschen Patent- und Markenamt inhaltlich nicht geprüft.

Beschreibung

Anspruch 1 gelöst.

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Tafel oder Platte für Tische, Regale usw., die ein Koppelungsteil für die Tischabdecktafel und dergleichen bildenden Tafelabschnitte aufweisen.

[0002] Auf dem Markt sind in den letzten Jahren verschiedene Arten von modularen oder Steck-Möbeln erschienen, für welche Benutzer beliebige Anordnungen nach Belieben treffen können oder Tafeln oder dergleichen, die insbesondere für die Freiluftverwendung wie beispielsweise Camping benutzt werden und die beliebig aufgestellt und entfernt werden können.

[0003] Herkömmlich ist die Tafel oder Platte angelehnt, um gefaltet zu werden, oder Beine oder Unterrahmen können von der Tafel entfernt werden, zur Anordnung durch die Nutzer und zur einfacheren Tragbarkeit ohne dass diese sperrig sind.

[0004] Modulare oder Steck-Möbel sind üblicherweise im Hausinneren eingebaut. In dem Fall, dass die Tafel eine spezifische oder begrenzte Form oder Größe besitzt, ist die Verwendung durch den Benutzer zur beliebigen Anordnung von Möbeln extrem beschränkt. Auch Tische für die Freiluftverwendung sind in dem Fall, dass die Tafel nicht zum Entfernen ausgelegt ist, nicht vollständig geeignet, die Sperrigkeit beim Transport zu vermeiden.

[0005] FR 2 409 412 beschreibt ein System zur Verbindung verschiedener Tafeln an Regalen. Die Tafeln sind mit seitlichen Ausnehmungen versehen, in welche flache Verbindungsteile eingesetzt werden. Die Verbindungsteile sind in jeder Tafel durch eine Schraube befestigt, die sich durch die Tafel und das Verbindungsteil erstreckt.

[0006] DE 1 912 120 offenbart eine Tafel mit mehreren Tafelplatten, die miteinander verbunden werden können. Die Tafelplatten weisen eine seitliche Bohrung für einen Verbindungsstift auf. Senkrecht zu dem Verbindungsrohr ist eine Ausnehmung für Befestigungsmittel vorgesehen. In der Ausnehmung sind wieder vorgespannte Befestigungsmittel vorgesehen, die an dem Verriegelungsstift angreifen. In der verbunden Position greifen die Befestigungsmittel in eine Ausnehmung in dem Verriegelungsstift ein. Um den Verriegelungsstift zu lösen, werden die Befestigungsmittel in die Ausnehmung gedrückt.

[0007] Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, eine Tafel oder Platte zur Verwendung in einem modularen oder Steck-Möbel, Faltmöbel oder dergleichen bereitzustellen, ohne die oben genannten Probleme im Stand der Technik.

[0008] Die Aufgabe wird durch eine Tafel gemäß

[0009] Die vorliegenden Erfindung betrifft eine Tafel für Tische, Regale oder dergleichen, die mehrere Tafelabschnitte aufweist, die Tafelabschnitte besitzen jeweils ein Eingriffsteil zur Aufnahme eines Befestigungsteils, so dass das Befestigungsteil in den Eingriffsteil eingeführt ist, damit ein Befestigungsmittel, das auf dem Tafelabschnitt geformt ist, in einen Passteil in dem Befestigungsteil eingreift, wodurch die mehreren zusammengesetzten Tafelabschnitte miteinander fixiert sind. Die vorliegende Erfindung bietet ebenfalls mehrere Tafelabschnitte, die ein Befestigungsteil aufweisen, das seitlich auf den Tafelabschnitt gesetzt wird, der einen Eingriffsteil und ein Befestigungsteil besitzt, das mit dem Befestigungsteil in Eingriff gelangt und von diesem gehalten wird, wobei das Befestigungsteil eine davor gespannte Befestigungseinrichtung das Verbindungsteil ein Passteil besitzt, so dass das Befestigungsteil in das Eingriffsteil eingesetzt ist, damit das Befestigungsmittel in das Passteil auf dem Befestigungsteil passt, wodurch der Benutzer eine freie Anordnung der Tafeln, Regale oder dergleichen in Größe und Form erreichen kann durch die Verwendung der Verbindungsteile, durch Verwendung von Befestigungseinrichtungen und Befestigungsteilen, bei einer Vielzahl von Tafelabschnitten.

[0010] [Fig. 1](#) ist eine perspektivische Ansicht, die den Aufbau der Tafelabschnitte zur Bildung einer Tafel gemäß der vorliegenden Erfindung zeigt.

[0011] [Fig. 2](#) ist eine perspektivische Ansicht, die den Außenteil der hinteren Fläche der Tafelabschnitte zeigt.

[0012] [Fig. 3](#) ist eine longitudinale Schnittansicht, die den Aufbau der Befestigungseinrichtung zeigt.

[0013] [Fig. 4](#) ist eine perspektivische Ansicht, die ein weiteres Beispiel von Befestigungseinrichtung nicht gemäß der Erfindung zeigt.

[0014] [Fig. 5](#) ist eine perspektivische Ansicht, die ein weiteres Beispiel der Befestigungseinrichtung nicht gemäß der Erfindung zeigt.

[0015] [Fig. 6](#) ist eine perspektivische Ansicht die den Aufbau eines Befestigungsteils zeigt.

[0016] [Fig. 7](#) ist eine perspektivische Ansicht einer auf dem Tafelabschnitt eingebauten Befestigungseinrichtung.

[0017] [Fig. 8](#) ist eine perspektivische Ansicht einer weiteren Ausführungsform zum Aufbau der Befestigungseinrichtung die in den Tafelabschnitt passt.

[0018] [Fig. 9](#) ist eine perspektivische Ansicht, die

ein weiteres Beispiel der Befestigungseinrichtung auf dem Kopplungssteil nicht gemäß der Erfindung zeigt.

[0019] [Fig. 10](#) ist eine perspektivische Ansicht die einen vollständigen Tisch zeigt, der durch die Befestigungsteile mit einander verbundene Tafelabschnitte verwendet.

[0020] [Fig. 11](#) ist eine perspektivische Ansicht, die Regale zeigt, die Tafelabschnitte verwenden.

Beispiele

[0021] [Fig. 4](#), [Fig. 5](#) und [Fig. 9](#) verwenden keine federungsgespannte Befestigungseinrichtung und sind daher lediglich Beispiele für verschiedene Typen von Verbindungsteilen nicht gemäß der Erfindung.

[0022] Beispiele der vorliegenden Erfindung werden mit Bezug auf die beiliegenden Zeichnungen erläutert. Wie in [Fig. 1](#) bis [Fig. 3](#) dargestellt weist eine Tafel oder Platte mehrere Tafelabschnitte **2** auf, die an lateralen Seiten Eingriffsteile **3** in Form von Ausnehmungen zur Aufnahme eines longitudinalen Haltesteils eines Befestigungsteils **4** besitzen. Das Befestigungsteil **4** wird in das Eingriffsteil **3** auf dem Tafelabschnitt **2** eingefügt, so dass eine auf dem Tafelabschnitt **2** geformte Befestigungseinrichtung **5** in Eingriff mit einem Passteil oder Punkt **11** auf dem Befestigungsteil **4** gebracht wird, wodurch mehrere zusammengesetzte Tafelabschnitte **2** in ihrem verbundenen Zustand aneinander fixiert werden, um eine einzige Tafel zu bilden.

[0023] Der Tafelabschnitt **2** besitzt an lateralen Seiten das Eingriffsteil **3**, in das eine Längshälfte des Befestigungsteils **4** eingreift, wobei die andere Längshälfte aus dem Tafelabschnitt **2** vorsteht, wie in den [Fig. 1](#) bis [Fig. 3](#) zu sehen.

[0024] Der Tafelabschnitt besitzt eine Befestigungseinrichtung **5** auf der hinteren Fläche, die, wie in den [Fig. 2](#) und [Fig. 3](#) dargestellt, um eine Achse **6** sich drehen lässt und stets durch eine Feder **7** vorgespannt ist, damit ein Haken **8** sich in Eingriffsteil **3** erstreckt, so dass wenn ein hinteres Ende **9** der Feder **7** gedrückt wird, der Haken **8** sich nach oben wendet.

[0025] Das Befestigungsteil **4** besitzt eine Form, derart, dass eine erste Längshälfte des Befestigungsteils **4** in das Eingriffsteil **3** auf der lateralen Seite von einem flachen Abschnitt **2** eingesetzt ist. Das Befestigungsteil **4** besitzt zwei Kastenteile (oder Punkte) **11**. Wenn das Befestigungsteil **4** in das Eingriffsteil **3** eingefügt ist, greift der Haken **8** in das Passteil **11**, um die gekoppelten Brettab schnitte **2** und Befestigungsteil **4** zu verbinden. In diesem Zustand, wenn das hintere Ende **9** gepresst wird, gibt der Haken **8** das Passteil **11** frei, damit das Befestigungsteil **4** von dem Tafelabschnitt **2** getrennt werden kann.

[0026] Die Befestigungseinrichtung **5**, für welche das vorangehende Beispiel ein schwenkbares Metallpassteil **5** verwendet, das durch eine Feder **7** vorgespannt ist, kann anderweitig und nicht erfundungsgemäß konstruiert werden, wie in [Fig. 4](#) und [Fig. 5](#) dargestellt ist. Der Tafelabschnitt **2** ist auf der Rückseite mit Bohrungen **10** versehen, in die eine Befestigungseinrichtung **5** eingeführt ist, um sich durch das Eingriffsteil **3** in den Tafelabschnitt **2** zu erstrecken. Das Befestigungsteil **4** besitzt ein Passteil oder Punkt **11** durch welches die Befestigungseinrichtung **5** sich erstreckt. Das Befestigungsteil **4** greift in das Eingriffsteil **3** an dem Wandabschnitt **2** ein und die Befestigungseinrichtung **5** wird in die Bohrung **10** und das Passteil **11** eingeführt, um die gekoppelten Befestigungsteile **4**/das gekoppelte Befestigungsteil **4** und den/die Tafelabschnitte **2** zu fixieren. Die Befestigungseinrichtung **5** wird entfernt, um die gekoppelten Tafelabschnitte **2** und Befestigungsteil **4** von einander zu trennen.

[0027] Das Befestigungsteil mag anderweitig aufgebaut sein, wie in [Fig. 6](#) und [Fig. 8](#) gezeigt, so dass ein Befestigungskörper **14** ein Befestigungsmittel **16** aufweist, das an einem Tafelabschnitt **15** befestigt ist, der eine Tafel, Regal, etc. formt, und ein Befestigungsteil **17** besitzt, das mit dem Befestigungsmittel **16** verbindbar ist. Das Befestigungsmittel **16** besitzt ein Eingriffsteil **18**, um das Befestigungsteil **17** und eine Fixiereinrichtung **20** für den Eingriff eines Passsteils **19** auf dem Befestigungsteil **17** zu halten. Das Befestigungsteil **17** ist ausgelegt, damit seine spezifischen langen Faltteile mit getrennten und spezifischen Befestigungsmitteln **16** in Eingriff gelangen. Das Befestigungsteil **16** wird in das Befestigungsmittel **16** eingeführt und verankert, bevor die Befestigungseinrichtung **20** mit dem Passsteil **19** in Eingriff gelangt, wodurch das verbundene Befestigungsmittel und Befestigungsteil **17** aneinander befestigt werden.

[0028] Zusammengefasst, setzt das Befestigungsmittel **16** auf der gegenüberliegenden lateralen Seite des Eingriffsteils **18**, mit dem das laterale Seitenteil des Befestigungsteils **17** im eingesetzten Zustand eingreift, um gehalten zu werden. Die Fixiereinrichtung **20** auf dem Befestigungsmittel **16** fixiert das Befestigungsteil **17**, wenn es im Eingriff mit dem Befestigungsmittel **16** steht. Im Detail: Die Fixiereinrichtung **20** weist ein Eingriffselement auf, das an einem freien Ende **23** einen Haken **21** besitzt und an einem festen Ende frei schwenkbar um eine Achse gelagert ist, wobei das Eingriffsteil stets durch die Feder **22** vorgespannt ist, um den Haken **21** nach unten zu drücken, so dass das freie Ende **22** mit einem Finger angehoben werden kann, damit der Haken **21** sich nach oben bewegt.

[0029] Das Befestigungsmittel **16**, mit dem vorbe-

schriebenen Aufbau, das auf dem Tafelabschnitt **15** eingebaut ist, um eine Tafel, Regale oder dergleichen zu bilden, ist an der Kante auf der hinteren Fläche des Tafelabschnitts **15** angeordnet, wie in [Fig. 7](#) dargestellt, und wird durch Schrauben **25** zusammengezogen, die Befestigungsbohrung **24** eingeführt sind.

[0030] [Fig. 8](#) verdeutlicht eine weitere Weise der Befestigungsmittel **16** auf dem Tafelabschnitt **15**. Der Tafelabschnitt **15** besitzt vorläufig an einem Ende auf der hinteren Fläche einen ausgenommenen Abschnitt **26** entsprechend der Form des Befestigungselements, das vollständig in den ausgenommenen Abschnitt **26** aufgenommen werden kann.

[0031] Das Befestigungsteil **17** besitzt eine Form derart, dass die Längshälften jeweils durch spezifische oder separate Befestigungsmittel **16** aufgenommen und gehalten werden können. Das Befestigungsteil **17** besitzt Passteile (oder Punkte) **19** in die Haken **21** auf den Fixiermitteln **20** passen können. Wenn das Befestigungsteil **17** in Eingriff mit dem Befestigungsmittel **16** steht, tritt der Haken **21** in das Passteil **19**, um das gekoppelte Befestigungsmittel **16** und Befestigungsteil **17** miteinander zu koppeln. Der Endabschnitt **23** des Fixiermittels **20** kann mit einem Finger angehoben werden, um die Verbindung zwischen Befestigungsmittel und Befestigungsteil aufzuheben, wodurch diese voneinander getrennt werden können.

[0032] Das Fixiermittel **20**, für welches dieses Beispiel eine schwenkbare Metallkupplung verwendet, die durch eine Feder vorgespannt ist, kann andererseits und nicht gemäß der Erfindung wie in [Fig. 9](#) ausgebildet sein, wobei das auf dem Tafelabschnitt **15** einzubauende Befestigungsmittel **16** Bohrungen **26** besitzt, in welche ein Fixiermittel **20** eingeführt ist und an einem freien Ende sich zu einem Passteil oder Punkt **19** erstreckt, der auf dem Befestigungsteil **17** geformt ist. Das Befestigungsteil **17** ist mit dem Befestigungsmittel **16** verbunden und das Fixiermittel **20** ist dann in das Passteil **19** eingeführt, wobei das gekoppelte Befestigungsteil und Befestigungsmittel miteinander verbunden sind (nachfolgend der Tafelabschnitt). Durch entfernen der Fixiermittel **20** werden die gekoppelten und verbundenen Befestigungsteile und Befestigungsmittel voneinander getrennt.

[0033] Die Tischtafel, die das Befestigungsteil der Tafelabschnitte gemäß der vorliegenden Erfindung aufweist, sind wie oben beschrieben aufgebaut und ermöglichen dem Benutzer eine beliebige Anordnung der Tafeln, Regale etc. zu treffen, die gemäß dem verfügbaren Platz und seiner Wahl, leicht in Umfang und Größe der Tafeln, Regale usw. vergrößert werden können, durch Verwendung von weiteren Tafelabschnitten falls erforderlich, und durch einfaches Entfernen der Tafeln durch Betätigen der Befestigungseinrichtung angepaßt werden können. Folglich

können die Tischtafel und Befestigungseinrichtung gewöhnlich für einen Tisch zur Freiluftunterholung wie beispielsweise Camping verwendet werden, mit einer ausgezeichneten Tragbarkeit und verbesserten Packegenschaften ohne dass dieser sperrig ist. Ebenfalls können die Tafelabschnitte für Haushaltsregale und für Vitrinen in unterschiedlichen Geschäften oder Läden durch Anordnung der Regalbretter in Form und Größe verwendet werden.

[0034] [Fig. 10](#) und [Fig. 11](#) verdeutlichen Beispiele von drei Anordnungen zur Verwendung der Tafeln mit mehreren Tafelabschnitten für einen Tisch in [Fig. 10](#) und ein Regal in [Fig. 11](#), die mehreren Tafeln mit Beinen aufweisen und treppenartige Regale entlang von Raumwänden bilden.

Patentansprüche

1. Tafel mit
– mehreren Abschnitten, von denen jeder mindestens ein Eingriffsteil auf einer Seitenfläche zur Verbindung mit mindestens einer Seitenfläche eines weiteren Abschnitts besitzt,
– einem Kopplungsteil (**4; 17**) mit zwei Paßteilen (**11; 19**) zur Verbindung von zwei angrenzenden Abschnitten der Tafel, wobei die Kopplungsteile unabhängig voneinander in angrenzende Abschnitte eingreifen können, und
– einer federvorgespannten Befestigungseinrichtung mit einem Haken (**8; 21**) zum Eingriff in eines der Paßteile, wenn das Kopplungsteil in das Eingriffsteil eingesetzt ist,
dadurch gekennzeichnet, daß
– die Befestigungseinrichtung (**5**) schwenkbar an jedem Abschnitt derart befestigt ist, daß der Haken das Paßteil des Kopplungsteils freigeben kann, damit das Kopplungsteil von dem Tafelabschnitt (**2**) getrennt werden kann, wenn das Befestigungsteil an einem hinteren Ende (**9**), das von dem Haken (**8; 21**) beabstandet ist, gedrückt oder an dem freien Ende (**23**) ist, das sich nahe zu dem Haken befindet, angehoben wird.

2. Tafel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Abschnitt eine Ausnehmung zur Aufnahme eines Kopplungsteils besitzt, die in mindestens einer Seitenfläche des angrenzenden Abschnitts befestigt ist.

3. Tafel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungseinrichtung eine flache Seite besitzt, die auf der Unterseite von jedem angrenzenden Abschnitt freiliegt und eine der flachen Seite gegenüberliegende Seite aufweist, mit dem sich in die Ausnehmung erstreckenden Haken (**8; 21**).

4. Tafel nach Anspruch 1, mit einem Befestigungselement, das eine Ausnehmung zur Aufnahme des Kopplungsteils besitzt, wobei die federvorge-

spannte Befestigungseinrichtung auf dem Befestigungselement derart befestigt ist, daß der Haken sich in die Paßteile (**11; 19**) für das Kopplungsteil in der verbundenen Position erstreckt.

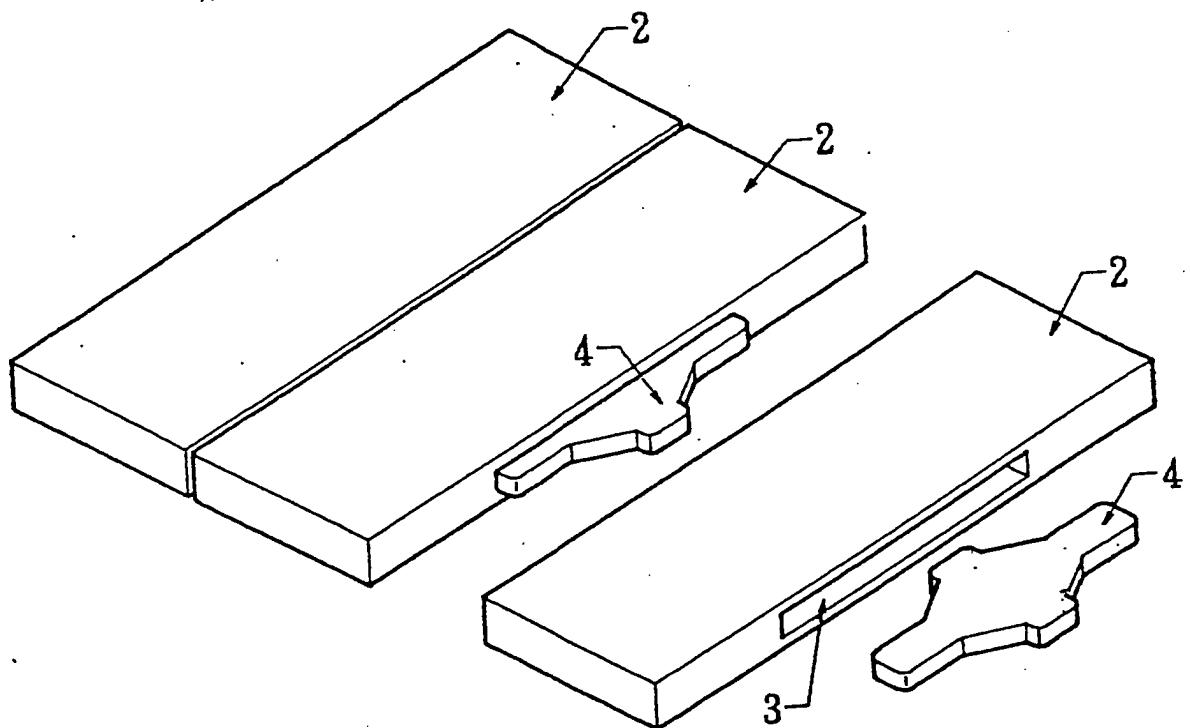
5. Tafel nach Anspruch 4, wobei das Befestigungsteil auf mindestens einer Seite von jedem angrenzenden Abschnitt befestigt ist.

6. Tafel nach Anspruch 5, wobei auf der Oberfläche ein vertiefter Teil (**26**) vorgesehen ist, der tief genug ist, um eine Hälfte des Kopplungsteils aufzunehmen, so daß angrenzende Abschnitte anliegen, wenn die anliegenden Abschnitte verbunden sind.

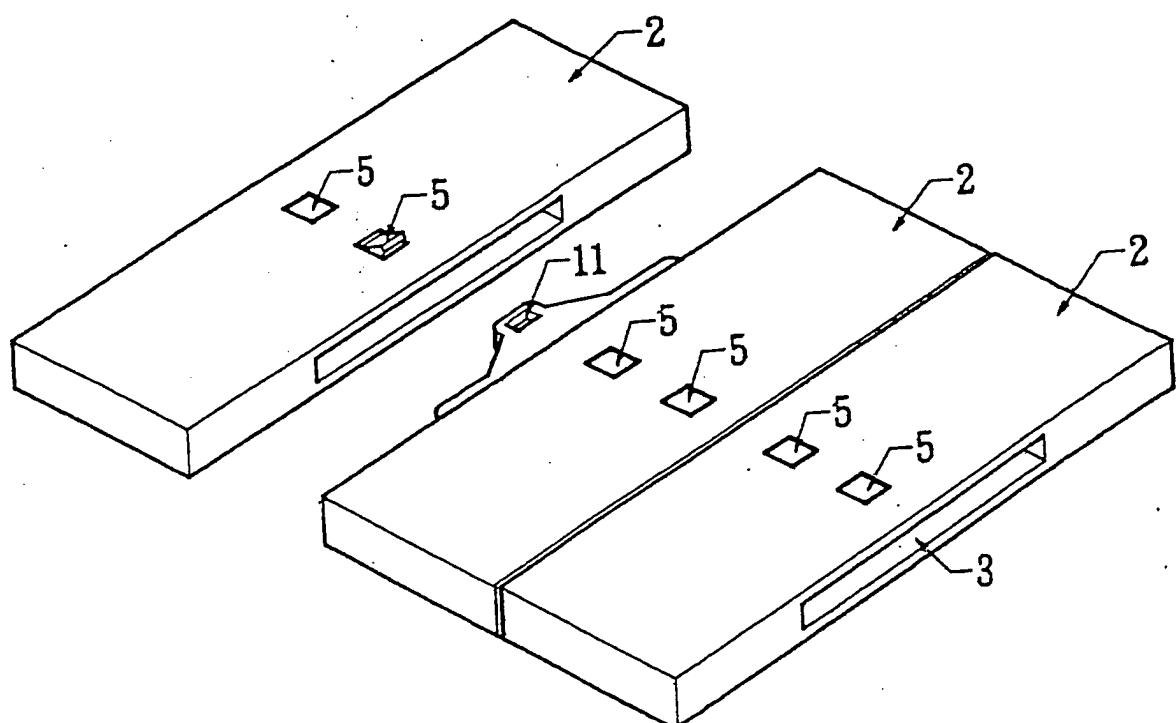
Es folgen 5 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

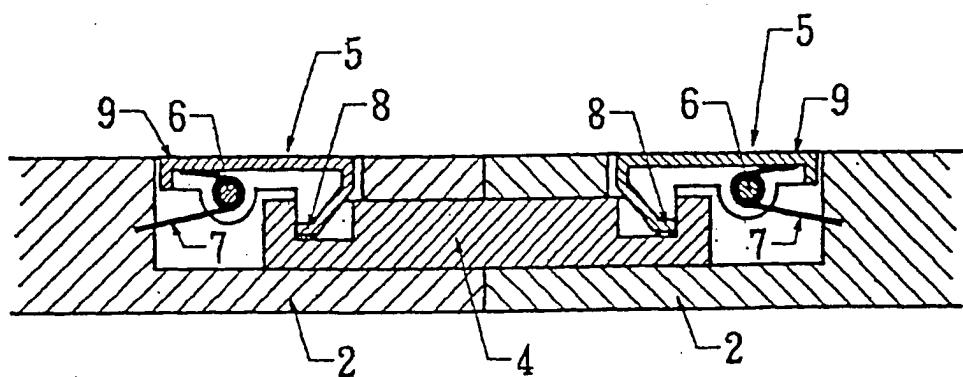
F i g . 1



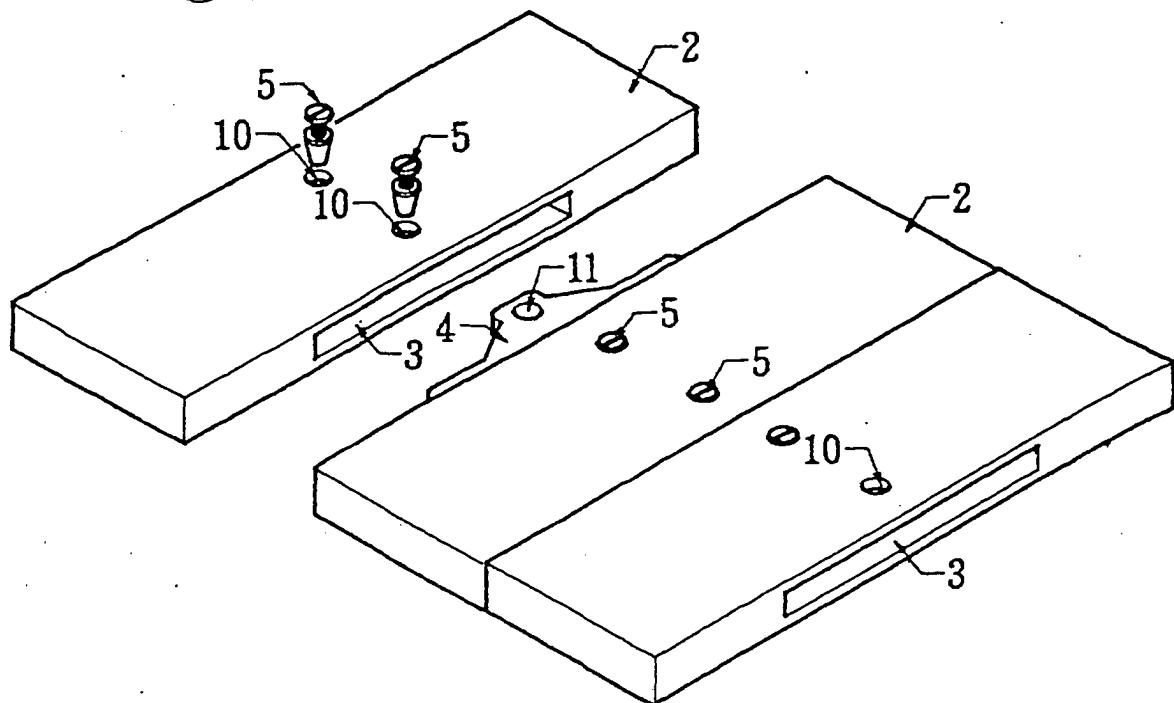
F i g . 2



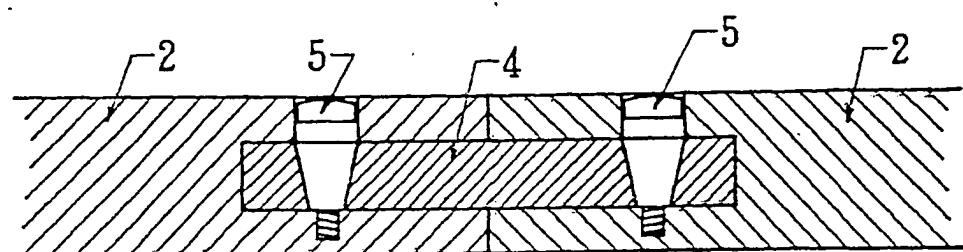
F i g . 3



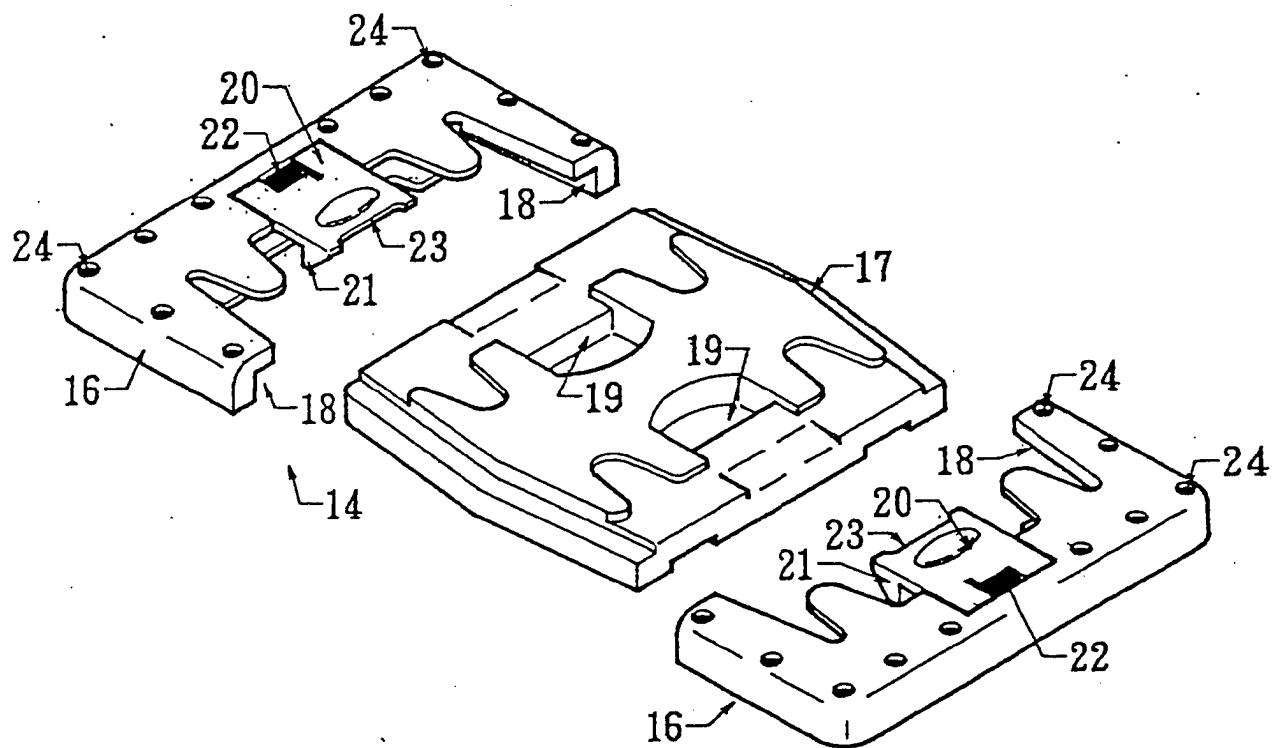
F i g . 4



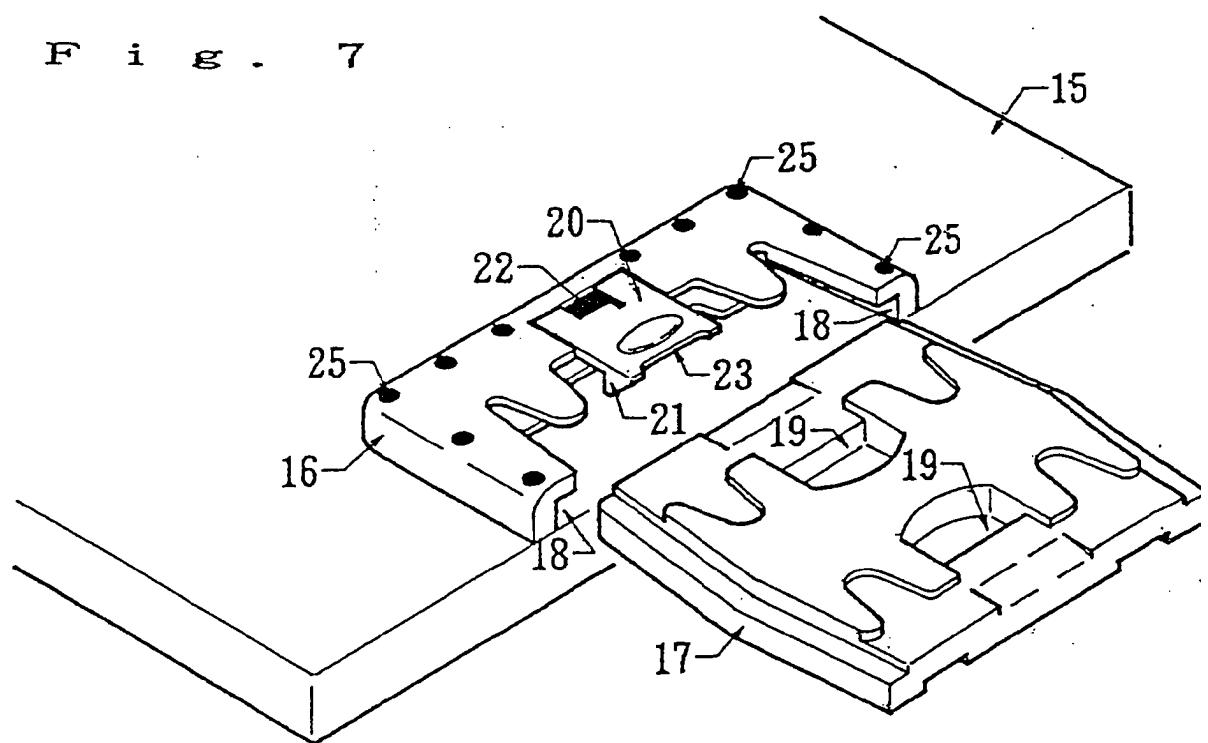
F i g . 5



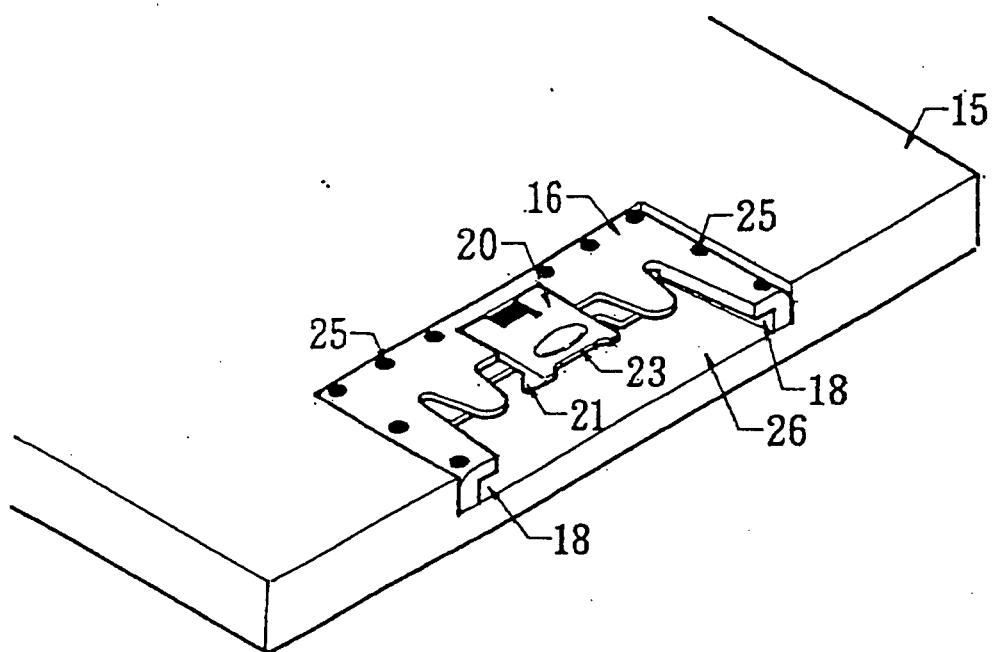
F i g . 6



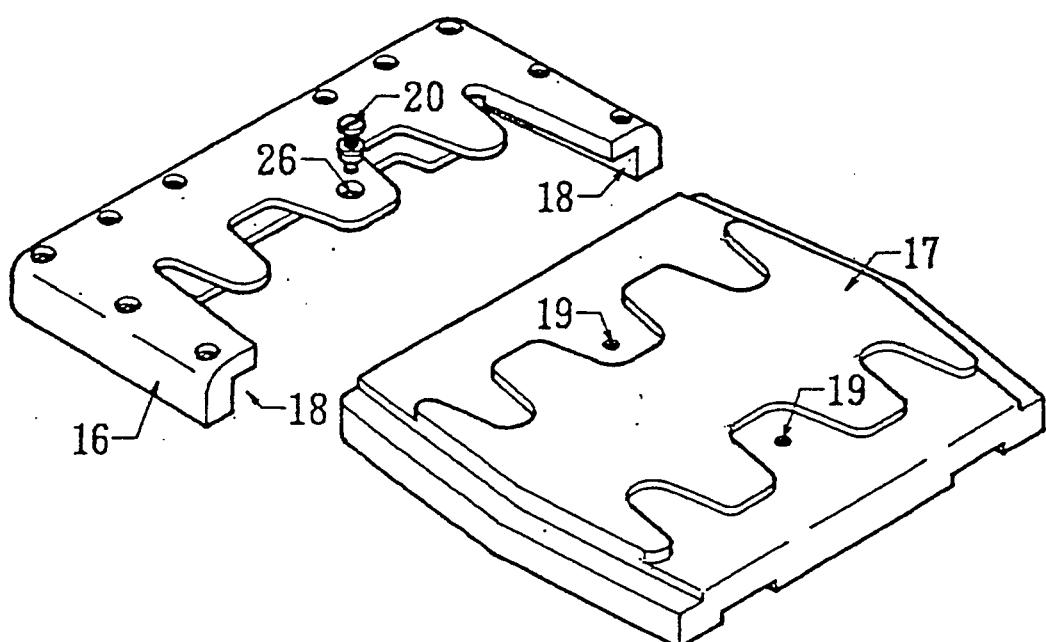
F i g . 7



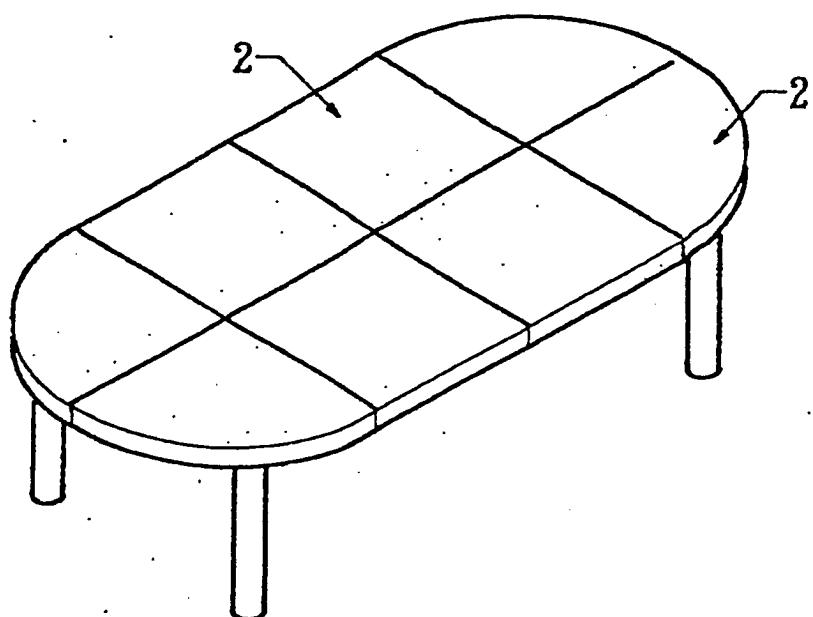
F i g . 8



F i g . 9



F i g . 1 0



F i g . 1 1

