

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 214/2014
(22) Anmeldetag: 25.03.2014
(43) Veröffentlicht am: 15.10.2015

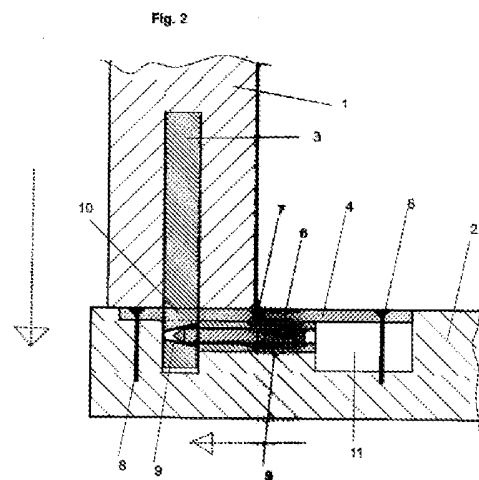
(51) Int. Cl.: **F16B 12/10** (2006.01)
F16B 12/20 (2006.01)

(71) Patentanmelder:
Plank Franz Ing.
3385 Prinzersdorf (AT)

(72) Erfinder:
Plank Franz Ing.
3385 Prinzersdorf (AT)

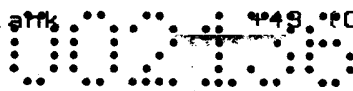
(54) **Lösbare Verbindung zwischen Tischplatte und Tischfuß**

(57) Bei dieser lösbaren Verbindung zwischen Tischfuß und Tischplatte oder Tischfuß mit "liegendem" Zargenrahmen finden überwiegend serielle und kostengünstig herstellbare Teile und Verfahren Anwendung, wie zum Beispiel Laserschnitt-Technik bei Metall, CNC Fräsung für die Taschenfräsungen in Holzwerkstoffen. Der Innengewindeteil kann eine serielle Langmutter sein, der Spannschraube ebenfalls ein Normteil. Der Fußzapfenteil ein Gewindestück mit schräger oder konischer Lochbohrung. Es kann bei dieser Tischfußbefestigung völlig auf Schweißungen verzichtet werden, dadurch wird ein Verzug des Materials ausgeschlossen, was die Verarbeitungsgenauigkeit erhöht. Durch den verdeckten Einbau des Spannschraubens ist der Fuß formal nicht betroffen, die Art der Befestigung ermöglicht neben Einbau von Rundfüßen auch die fixierte Positionierung von kantigen Füßen. Die Fußbefestigungsplatte kann zusätzlich auch für die Verbindung von Zargenrahmenteilen für eine aufgesetzte Platte angewendet werden. Die Funktionsweise und Anordnung der Teile wird am Besten in Fig.2 der Zeichnungen dargestellt. Diese Verbindung kann also in hoher Qualität sehr kostengünstig erzeugt werden.



Zusammenfassung:

Bei dieser lösbaren Verbindung zwischen Tischfuß und Tischplatte oder Tischfuß mit "liegendem" Zargenrahmen finden überwiegend serielle und kostengünstig herstellbare Teile und Verfahren Anwendung, wie zum Beispiel Laserschneid-Technik bei Metall, CNC Fräsung für die Taschenfräsungen in Holzwerkstoffen. Der Innengewindeteil kann eine serielle Langmutter sein, der Spannschraube ebenfalls ein Normteil. Der Fußzapfenteil ein Gewindestück mit schräger oder konischer Lochbohrung. Es kann bei dieser Tischfußbefestigung völlig auf Schweißungen verzichtet werden, dadurch wird ein Verzug des Materials ausgeschlossen, was die Verarbeitungsgenauigkeit erhöht. Durch den verdeckten Einbau des Spannschraubens ist der Fuß formal nicht betroffen, die Art der Befestigung ermöglicht neben Einbau von Rundfüßen auch die fixierte Positionierung von kantigen Füßen. Die Fußbefestigungsplatte kann zusätzlich auch für die Verbindung von Zargenrahmenteilen für eine aufgesetzte Platte angewendet werden. Die Funktionsweise und Anordnung der Teile wird am besten in Fig.2 der Zeichnungen dargestellt. Diese Verbindung kann also in hoher Qualität sehr kostengünstig erzeugt werden.



Lösbare Verbindung zwischen Tischplatte und Tischfuß oder Zargenrahmen und Tischfuß

Die Erfindung bezieht sich auf die Verbindungstechnik einer zerlegbaren, direkten Fuß-Tischplattenverbindung bei Tischen mit Füße in verschiedenen Querschnitten wie z.B. quadratisch, rechteckig, rund oder auch geneigter Ausführung mit Holz- oder Holzwerkstoffplatten, aber auch fester Tischfußverbindung mit waagrecht dimensionierten Zargenrahmen aus Holz- oder Holzwerkstoffen mit aufgelegten Tischplatten. Bei derartigen Zargenrahmentischen kann die Fußverbindungsplatte zusätzlich als Zargenrahmenverbindung verwendet werden.

Diese Art von Tischen wird häufig im Objektbereich angewendet, besonders auch im Bereich der Seniorenbetreuung, wo die Unterkante der Tischplatte oder Zarge eine Rollstuhlunterfahrbarkeit zulassen muss.

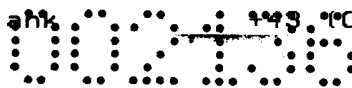
Nach dem Stand der Technik sind derartige Verbindungen mit überwiegender Verwendung von Sonderanfertigungsteilen gefertigt, deshalb eher kostspielig und oft nur für bestimmte (große) Fußquerschnitte anwendbar. Bei manchen solchen Verbindungen ist ein Stapeln der Tischplatten im zerlegten Zustand nur mit Zwischenlagen möglich.

Es war eine kostengünstige Lösung gefordert. Zudem sollte im zerlegten Zustand eine Stapelfähigkeit der Tischplatten ohne Beschädigung derselben gewährleistet sein. Ebenso ist eine ausreichende Stabilität des zusammengebauten Tisches nötig.

Diese Forderungen wurden mit vorliegender Lösung wie folgt erreicht:

Beschreibung der Erfindung:

An den Fußbefestigungsstellen wird in die Tischplatte (2) oder einem in liegendem Querschnitt angeordneten Zargenrahmen eine Taschenfräsung (11, 12, 13) durchgeführt. Diese Taschenfräsung erlaubt einen flächenbündigen Einbau einer Fußbefestigungsplatte (4), sowie die Anordnung eines waagrechten Innengewindeteils (5), welcher zur Aufnahme eines Spannschraubens (6) dient. Der Innengewindeteil wird dabei durch die Anordnung in einem Nut (12) der Taschenfräsung in Position gehalten und durch das Festschrauben (8) der Fußbefestigungsplatte unbeweglich fixiert. Ein Befestigungsstift (7) verhindert das Herausgleiten des Innengewindeteils, wenn durch den Spannschrauben der in das Fixierloch (10) gesteckte Fußzapfenteil (3) durch Eindrehen in ein Loch (9) des Fußzapfenteils fixiert und gespannt wird. Die Spannung des Fußes (1) gegen die Fußbefestigungsplatte (4) wird durch eine konische oder schräge Ausführung des Loches (9) durch Reibwirkung erreicht. Nach dem teilweisen Herausdrehen der Spannschraube (6) kann der Fuß wieder entfernt werden. Die Einbaustellung (Lochrichtung) des Fußzapfenteils im Fuß bestimmt die Stellung des Fußes gegenüber den Tischplattenkanten. Der Fußzapfenteil kann hierbei ein Teil des Fußes sein, oder auch ein Gewindestück, welches in den Fuß eingedreht wird und auch eingeklebt werden kann. Bevorzugtes Material für die Beschlagteile sind Stahl, aber auch andere Metalle, Leichtmetalle oder Kunststoffe können bei Eignung eingesetzt werden.



Lösbare Verbindung zwischen Tischplatte und Tischfuß oder Zargenrahmen und Tischfuß

Patentansprüche:

- 1)
Lösbare Verbindung zwischen Tischplatte(2) und Tischfuß(1) oder Zargenrahmen und Tischfuß durch Eindrehen eines Spannschraubens und Fixierung durch Keilwirkung dadurch gekennzeichnet, dass sich der Spannschrauben(6) waagrecht im Bereich der Tischplatte bzw. eines Zargenrahmens befindet und in ein konisches oder schräges Loch des Fußzapfenteils(3) eingedreht wird.
- 2)
Lösbare Verbindung nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, dass der waagrechte Innengewindeteil(5) gegen Herausgleiten bei Eindrehen des Spannschraubens(6) durch einen Befestigungsstift(7) fixiert ist oder diese Sicherung durch Verschraubung des Innengewindeteils mit der Fußbefestigungsplatte(4) erreicht wird.
- 3)
Lösbare Verbindung nach Ansprüchen 1-2 dadurch gekennzeichnet, dass im Fuß keine seitlich sichtbaren Fixierschrauben vorhanden sind.
- 4)
Lösbare Verbindung nach den vorherigen Ansprüchen dadurch gekennzeichnet, dass beim zerlegten Stapeln der Tischplatten bzw. Zargenrahmen keine hervorstehenden Teile zu Beschädigungen führen können.
- 5)
Lösbare Verbindung nach den vorherigen Ansprüchen dadurch gekennzeichnet, dass die fertig montierten Tische gedreht übereinander gestapelt werden können, da sie eine glatte Tischplattenuntersicht ohne hervorstehende Teile aufweisen.

Figurenaufzählung der angeschlossenen Zeichnungen:

- Fig. 1) Tischeck Schrägansicht, Lage Füße nach Unten (Tisch-Verwendungsstellung)
 Fig. 2) Schnitt 45° von Tischeck, Lage Füße nach Oben (Montagestellung)
 Fig. 3) Fußzapfenteil Ansicht Loch aus Achse Spannschraube
 Fig. 4) Schrägansicht bei Einführen des Fußes in das Fixierloch, Füße nach Oben
 Fig. 5) Ansicht in Tischplatte fixierter Tischfuß, Füße nach Oben
 Fig. 6) Innengewindeteil mit Spannschraube
 Fig. 7) Fußbefestigungsplatte
 Fig. 8) Taschenfräsung der Tischplatte, Ansicht von Unten

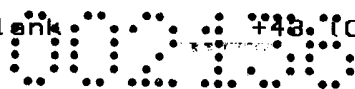


Fig. 1

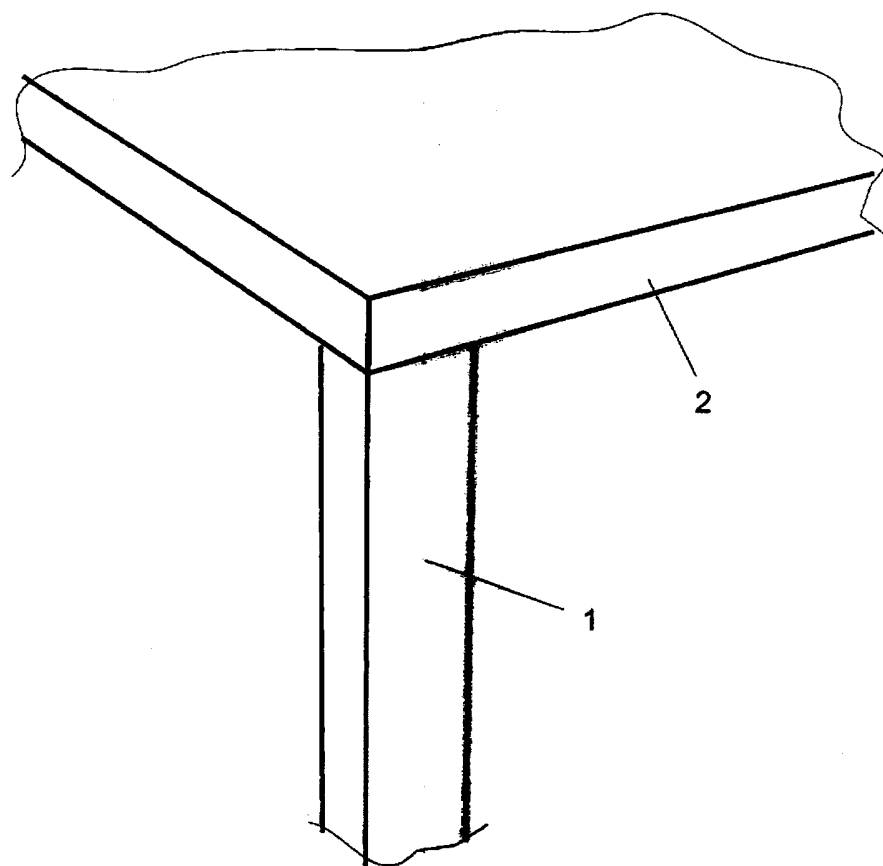


Fig. 2

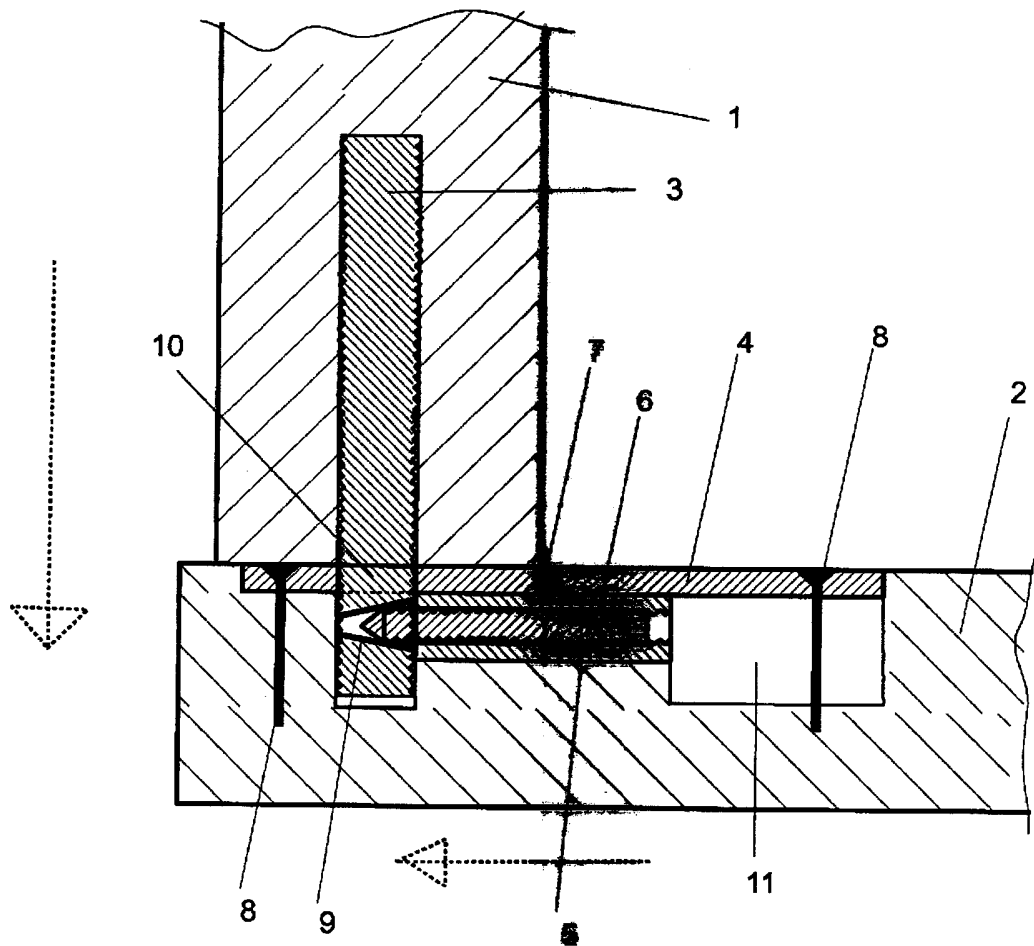
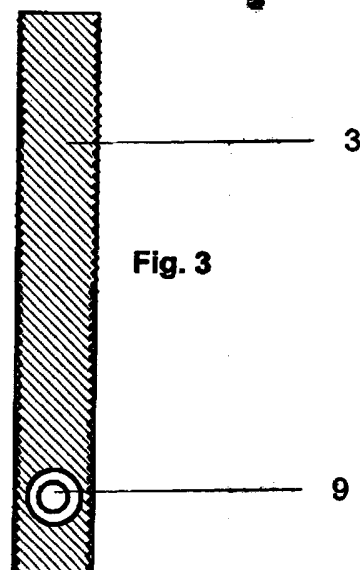
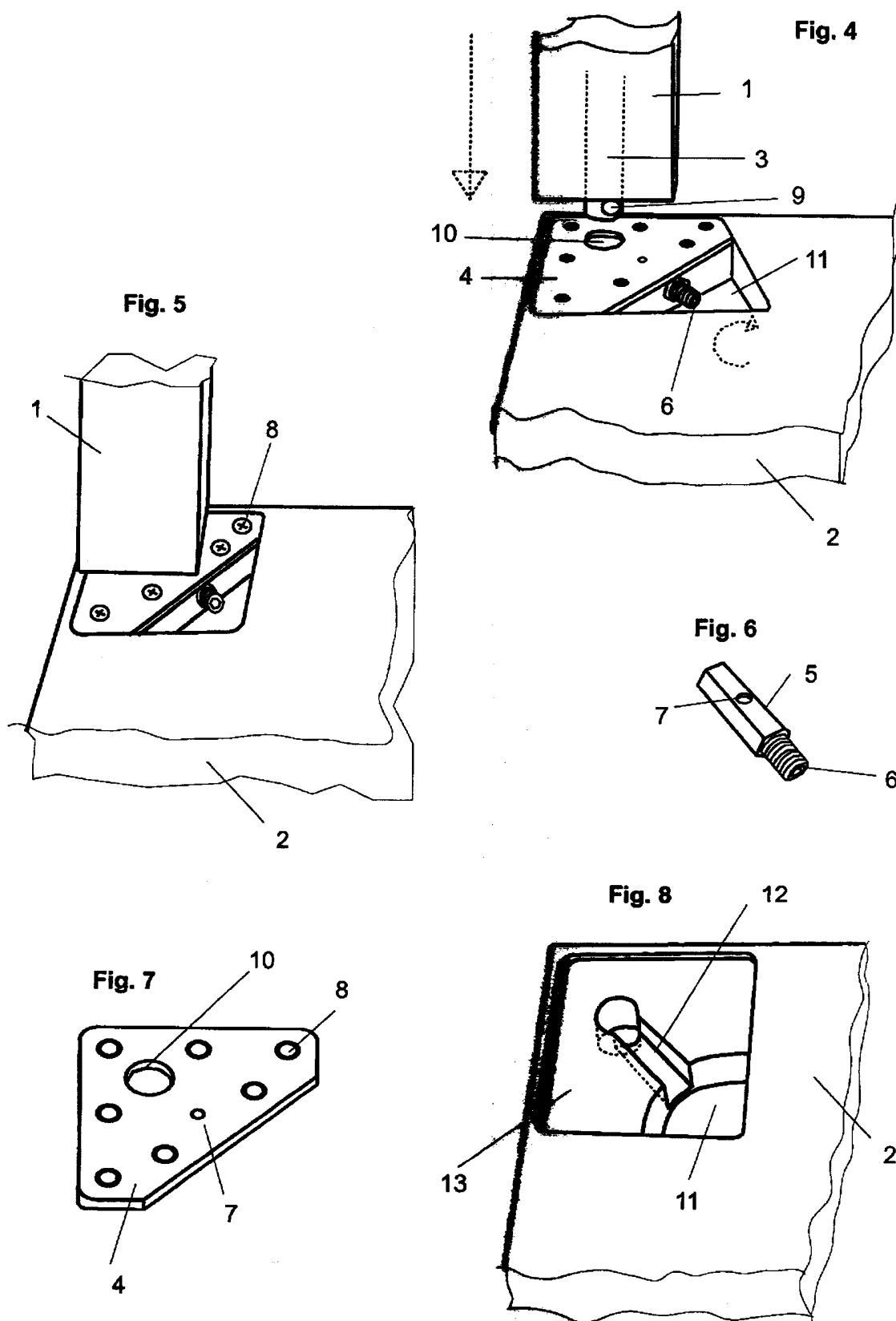
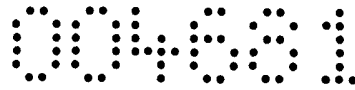


Fig. 3







Patentansprüche

1. Lösbare Verbindungskombination zwischen Tischplatte und Tischfuß, dadurch gekennzeichnet, dass an der Tischunterseite an jedem Eck eine flächenbündig eingebaute Fußbefestigungsplatte mit Innengewindeteil, in welchem eine verdrehbare Spannschraube eingeführt ist, mit den Tischfüßen, welche je am oberen Ende einen eingeschraubten oder eingeklebten Fußzapfenteil mit vorhandenem konischen oder schrägen Loch vorweisen, nach Einsetzen des Fußzapfenteiles in das Zapfenloch der Fußbefestigungsplatte durch Eindrehen der Spannschraube in den Innengewindeteil und weiter in das Loch des Fußzapfens keilwirkungsmässig verbunden werden und durch Rückdrehen der Spannschraube eine Lösung von Fußbefestigungsplatte und Fußzapfenteil bewirken.
2. Lösbare Verbindungskombination zwischen Tischplatte und Tischfuß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Innengewindeteil mit der Fußbefestigungsplatte fest verbunden ist.
3. Lösbare Verbindungskombination zwischen Tischplatte und Tischfuß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Innengewindeteil nicht fest mit der Fußbefestigungsplatte verbunden ist, aber mit einem eingepressten oder eingeschlagenen Fixierstift, welcher durch das Fixierloch der Fußbefestigungsplatte führt, im Befestigungsstiftloch der Spannschraube eine feste Verbindung herstellt.
4. Lösbare Verbindungskombination zwischen Tischplatte und Tischfuß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass als Material für die einzelnen Elemente vorzugsweise Stahl, stabile Leichtmetalle, andere Metallarten oder auch geeignete Kunststoffe eingesetzt werden.

004681

Fig. 1

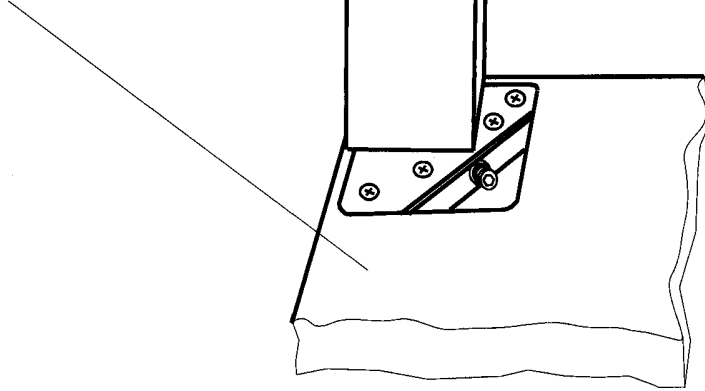


Fig. 2

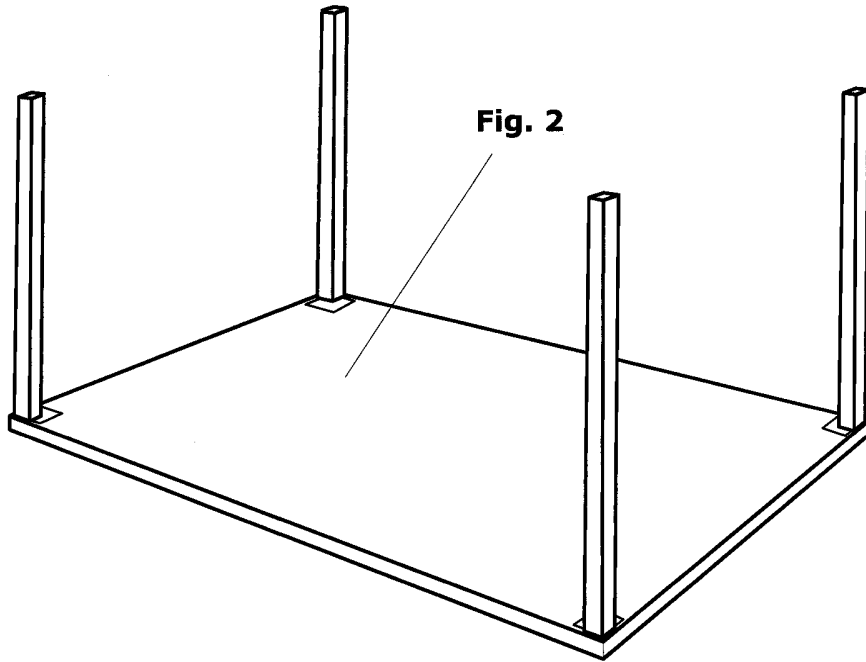
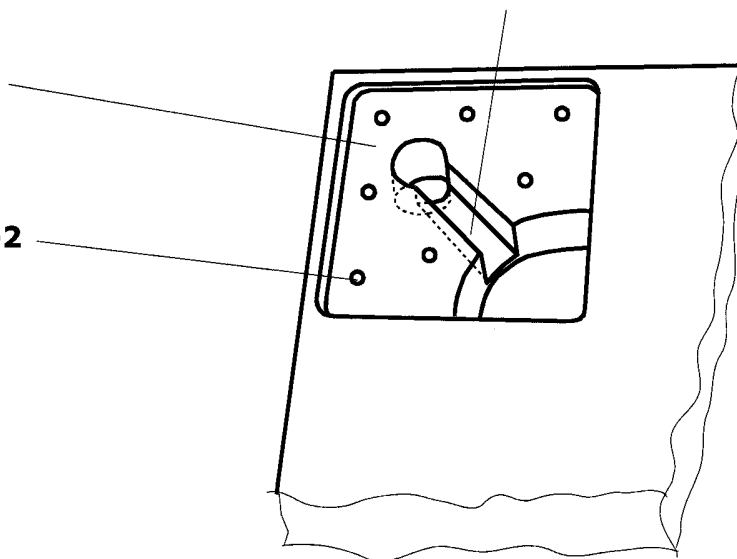


Fig. 3-1

Fig. 3

Fig. 3-2



004681

Fig. 4-1

Fig. 4-0

Fig. 4-3

Fig. 4-3

Fig. 4-2

Fig. 4-4

Fig. 4-6

Fig. 4-7

Fig. 4-5

Fig. 5-0

Fig. 5-1

Fig. 5-2

004681

