

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 016 794 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.07.2000 Patentblatt 2000/27

(51) Int. Cl.⁷: **F16B 7/04**, F16B 35/00,
F16B 21/02

(21) Anmeldenummer: **98120734.3**

(22) Anmeldetag: **28.10.1998**

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

(71) Anmelder: **Reelitz, Sigrid**
D-27726 Worpswede (DE)

(72) Erfinder: **Reelitz, Sigrid**
D-27726 Worpswede (DE)

(30) Priorität: **28.10.1997 DE 19747434**
04.07.1998 DE 19829883

Bemerkungen:

Die Patentansprüche 11 bis 19 gelten durch
Nichtzahlung der Anspruchsgebühren als verzichtet
(Regel 31 (2) EPÜ).

(54) **Stirnschraubung mit Anwendungsbeispielen**

(57) Die Stirnschraube mit Anwendungsbeispielen zeigt Kopfschrauben, Hohlschrauben in glatter Muffe, Kopf oder Kopfring in der Tiefe, mit Drehring/Führungsring und einer Gewindemutter, welche wahlweise mit Kennzeichnung oder Formanpassung hin zur Anschlußgewinde-Muffe gleich ansetzt oder diese heranzieht, wahlweise ist das Gewinde unterhalb der Gewindemutter abgenommen; für Möbel Gegenstände, Geräte, Elektroanschlüsse, Rohre und weiteres. Auf dem Rohr ist die Schraube eine Kaverne.

EP 1 016 794 A2

Beschreibung

[0001] Der nahestehende Stand der Technik ist die OF DE 195 20 366 A1 mit dem P-Anspruch 19, wo eine Kopfschraube in glatter Muffe den Kopf an einen Schultervorsprung in der Tiefe der Muffe anlegt. Vor der Muffe ist eine Gewindemutter angeordnet für die Spiralbewegung. Gedreht wird die aus der Muffe und aus der Gewindemutter herausstehende Schraube mit einem Dreherring, der mit einer Noppe oder Sehne, an d. Längsabschliff anstoßend, die Schraube dreht.

[0002] Der o.g. Stand der Technik ist vom gleichen Anmelder der hier vorliegenden Arbeit. Ein weiterer Schritt ist der o.g. Anmeldung hinzuzufügen.

[0003] Die bessere Lösung der vorliegenden Arbeit, die in den Zeichnungen illustriert ist, weist zwei Schritte auf. Einmal ist das Gewinde unterhalb der Gewindemutter bei der Zusammenschraubung fortgenommen und zweitens ist die Gewindemutter auf die Spitze der Schraube gesteckt mit Anpassungszeichen oder einer Anpassungsform.

[0004] Der Vorteil: Diese Stirnschraubung funktioniert gleich.

[0005] Diese Stirnschraubung bietet Mehrfachanschraubungen an einem Stück ein nötiges Spiel.

[0006] Diese Stirnschraubung schraubt stoß an stoß und mit Abstand und Anzug und paßt sich auch außerhalb eines guten Blickfeldes an.

[0007] Diese Stirnschraubung gewährt eine beliebige Verstellung der Gegenstands- oder Rohrteile.

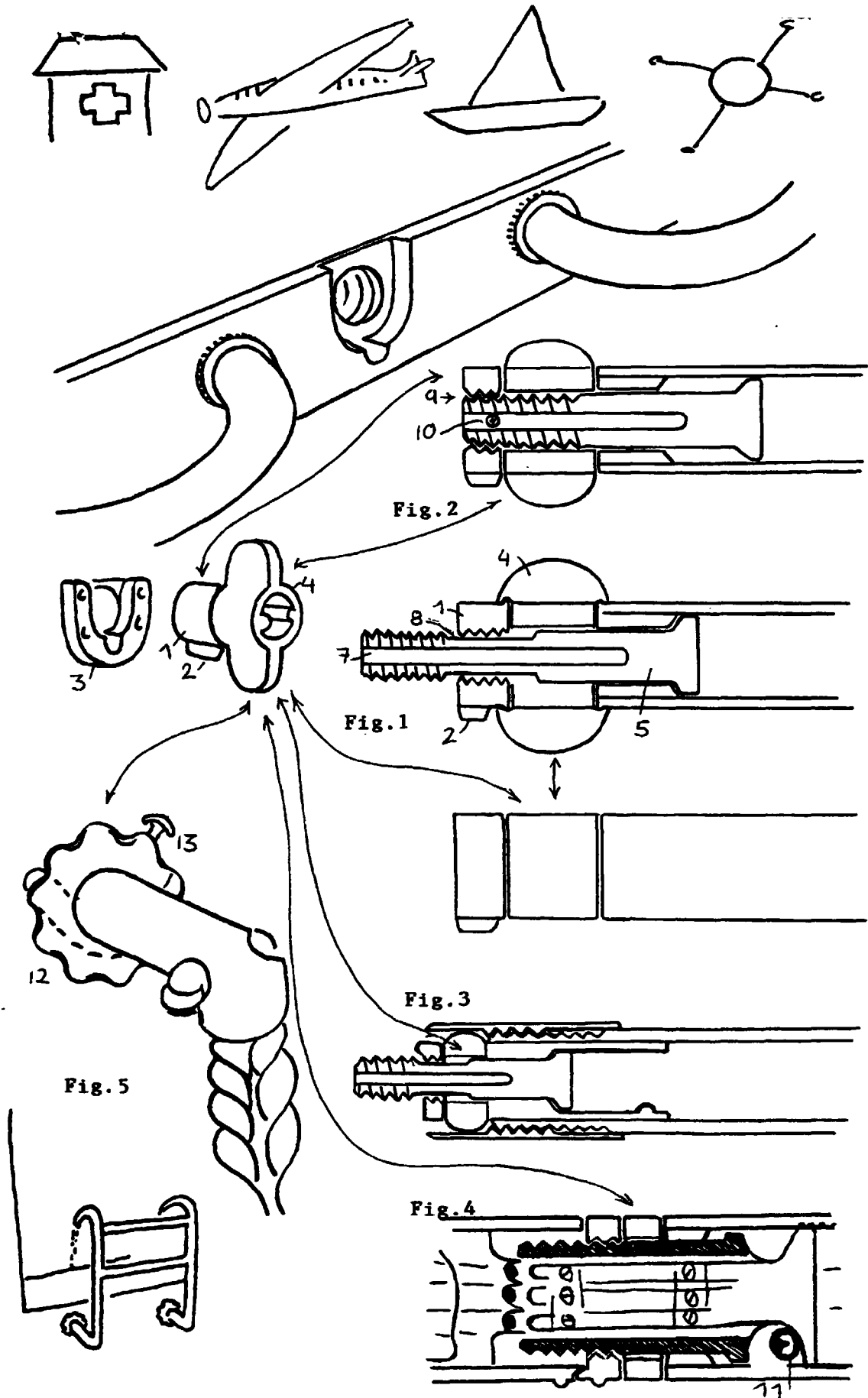
[0008] Das technische Gebiet ist der Schraubenmarkt, Vollschraben, Hohl-schrauben, Schrauben mit Muffen, Dübeln und Werkzeugen; der Möbelmarkt; jede Geräteindustrie; Kupplungen; Rohrschraubungen; Elektroverbindungen. Das technische Gebiet ist nicht abzugrenzen.

Patentansprüche

1. Stirnschraubung mit einer Schraube, welche mit Hilfe eines Drehringes von einer Muffe zur anderen gedreht wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewindemutter dem Drehring hinzugefügt wird, welche eine Kennzeichnung, Gewindeübereinstimmung, Formanpassung, Formeinfassung aufweist hin zur Gewindemuffe / dem Dübel / Rohr / Gegenstand. Das Gewinde ist unterhalb der Gewindemutter zwecks Nachzug abgenommen. Bei der Anpassung der Gewindemuffe zur Gewindemutter - oder umgekehrt - wird wahlweise auf den Gewindeabschliff verzichtet.
2. Stirnschraubung nach Anspruch 1, gekennzeichnet von einer Gewindemutter, die mit ihrer Form in die Ausnehmung einer negativen Form des Gewindedübel/Gewindemuffenrandes einfällt, einrutscht.

3. Stirnschrauben nach Anspruch 1 u. 2, gekennzeichnet von einer Abdeckung für den Drehring und der Gewindemutter, ein nicht am Rohr gleitendes Schloß, das den Drehring und die Gewindemutter umgreift; in einer Variante umspielt der Drehring bei fortgenommener Noppe, welche der Bart eines Steckschlusses im Drehring ist/war.
4. Stirnschraubung nach Anspruch 1 und weiteren, gekennzeichnet davon, daß im Rücken der Schraube, der Hohl-schraube, eine Wand ist, Rohr auf Rohr zusammenstoßen. Davor ist die Kaverne für die Schraubung. In einer Variante buchtet die Kaverne ins Rohr. In einer Variante liegt die Hohl-schraube wie eine Flanschschraube zum Rohr gerichtet, die Gewindemutter wird dort aufgesteckt. (Von außen ist - wie bei jeder Stirnschraubung - die Bewegung radial.) In der Kavernenanordnung bietet sich die Anlage für ein Doppelrohr.
5. Stirnschraube nach Anspruch 1 und weiteren, gekennzeichnet davon, daß die Gewindemutter Knotenpunktverbindungen vorgeordnet ist, Knotenpunktverbindungen eines Möbelsystems, welches die Flächen hierzu in Federn/Nuten anordnet. Die Diagonale-Verbindung ist am Endstück einem Winkel angeordnet. Dieser Winkel wird von zwei Gewindemuttern, welche sich treffen, gebildet. Das Scharnier bildet die Verlängerung eines Rahmens über der runden Gewindemutter.
6. Stirnschraubung nach Anspruch 1, 5 u. anderen, gekennzeichnet von einer Knotenpunkt-Möbel-Variante, dessen Drehring-Sehne herausnehmbar ist, die Achtkant-Längsstreben die Auflagekanten der Flächen bilden, die Scharniere Drehring-schrauben oder Mutter-Schrauben sind, die ebenfalls die Rückschraubung sichern. Die Würfel der Knotenpunkte fluchten mit den Streben (z. Anspruch 5).
7. Stirnschraubung nach Anspruch 1 und anderen, gekennzeichnet von breiten Schmuckdrehringen, welche das Trägermaterial aufnehmen, z.B. Glas, in einer Variante wechseln die tragenden Drehringe mit tragenden Gewindemuttern.
8. Stirnschraubung nach Anspruch 1 und anderen, gekennzeichnet von einem Drehring in der Muffe, gedreht vom Zahnradchen außerhalb des Materials. Der Gewindemutterring wird vor der Muffe aufgesteckt. Vor der Muffe wird hier in einer Variante eine Gewindemutter angelegt, welche einen Anlagewinkel darstellt, das Holz, die Fläche zu tragen.
9. Stirnschraubung nach Anspruch 1 und anderen, gekennzeichnet mit dem zur Stirnschraubung gehörenden Problem und dessen Lösung der sich gegenüberliegenden Achsen, dadurch, daß die Mit-

- telpunktstecher kennzeichnend zu dieser schraubung gehören: die Scheibe zwischen zwei Stechern; in einer Variante ist die Scheibe mit Ausstanzungen an einem Winkelkreuz markiert und mit einem Anlagestab mit Zentimetern. Auf die Spitzen der Mittelpunktstecher sind wahlweise Durchmesserpropfen zu setzen. Eine Variante des Mittelpunktstechers gibt beidseitig der Scheibe Durchmesseranlagen.
10. Stirnschraubung nach Anspruch 1 u. anderen, gekennzeichnet von einer Dübelmuffe mit Gewinde, deren angezogene Winkel verlängerte Winkelstreben aufweisen (Fig.). In anderer Variante sind die federgespreizten Arme durch Zugbänder nach Abdrehung zurückzugewinnen (Fig.).
11. Stirnschraubung nach Anspruch 1 und anderen, gekennzeichnet von einer Schraubmuffe, deren Ende vom Schraubstößel gespreizt wird, vom Raum zur Wandtiefe oder aus der Tiefe nach vorn. In einer Variante ist die Schraubmuffe eine Klammermuffe, zwei Muffenteile werden von einer Klammer-Feder zusammengedrückt. (Fig.) In einer Variante drückt das Schraubstößel zwei Backen an Federn durch Öffnungen. Die Klammer-Muffe wird in der Wand in der Tiefe gespreizt, an der Decke spreizen sich Klammerflügel dadurch aus, weil der mittlere Gewindedübelteil starr ist, die nur seitlich angeordneten Flügel aber ausgedrückt werden mit Hilfe des Schraubstößels.
12. Stirnschrauben nach Anspruch 1 u. anderen, gekennzeichnet von einem Einschlagdübel, der dem Schraubenkopf die Schulter anbietet.
13. Stirnschrauben nach Anspruch 1 und anderen, gekennzeichnet von Dübeln mit Scharnierstäben/Anlageblättern, wahlweise blockiert ein Schloß die Rückschraubung. In einer Variante ist an einem Anlageblatt ein herkömmliches Scharnier für eine Umschlagsöffnung bei Fensterläden.
14. Stirnschraubung nach Anspruch 1 und anderen, gekennzeichnet von motorbetriebenem Drehring, so auch die Gewindemutter.
15. Stirnschraube nach Anspruch 1 und anderen, gekennzeichnet, Geräte anzuschließen, abzuschließen, Stromkreise herzustellen, zu unterbrechen.
16. Stirnschraube nach Anspruch 1 u. anderen, gekennzeichnet davon, daß aus einem Gegenstand der Drehring vorsteht zum schnellen Andrehen des Gegenstandes, hier des stillen Örtchens, zum Schnellwechsel.
17. Stirnschraubung nach Anspruch 1 u. anderen, gekennzeichnet für die schnelle Handhabung von Fluchtleitern, der doppelstängigen und einstängigen, bzw. Doppelgriff, Einzelgriff, woran die Falleiter hängt.
18. Stirnschraubung nach Anspruch 1 u. anderen, gekennzeichnet als Gerüsteschraubung. Die eingehängte Verbindung wird mit einem Zahnradstab angedreht. Das wahlweise zusammenklappbare Gerüst nimmt die Schraube ins Gerüst / durch das Gerüst hindurch, auf. Die Muffe ist wahlweise eine Einschlagmuffe mit einer Höhlung für einen Steckschloßbart. Die Stirnschraube dient als Fuß-Einbohrer-Spitze, eine andere als Fuß beim Gerüst.
19. Stirnschraubung nach Anspruch 1 u. a., gekennzeichnet als Anlagehalterungen für weitere Anschraubungen, Koppelschraubungen, z.B. im Sportbereich, für Sportgeräte, orthopädische Hilfsobjekte, die Schraubung als Schnellschraubung oder Handlöseschraubung für Treppengelände.



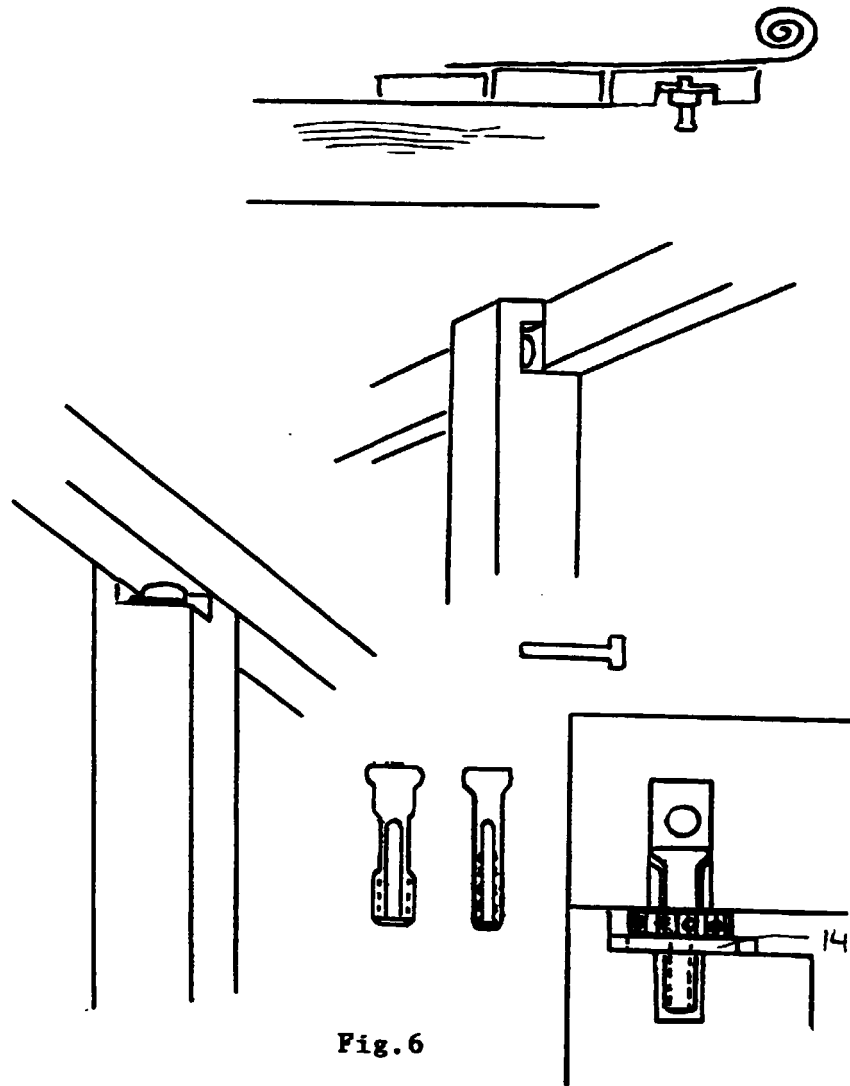


Fig. 6

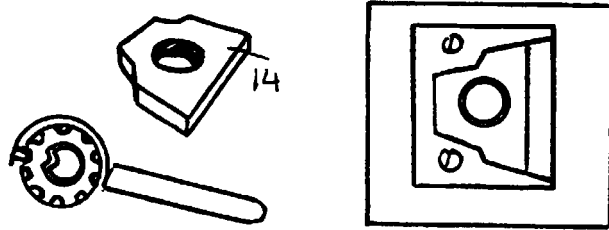
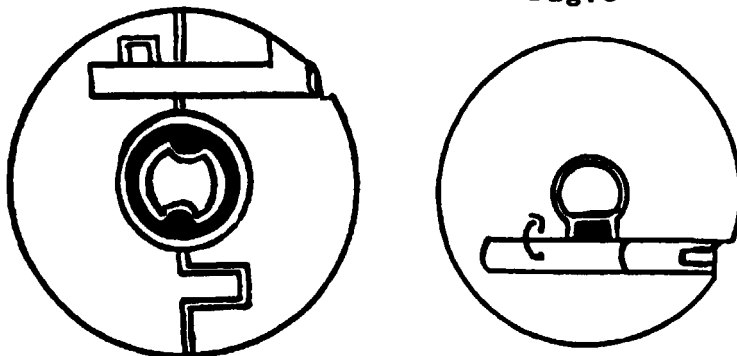
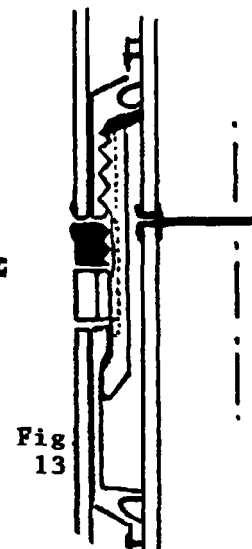
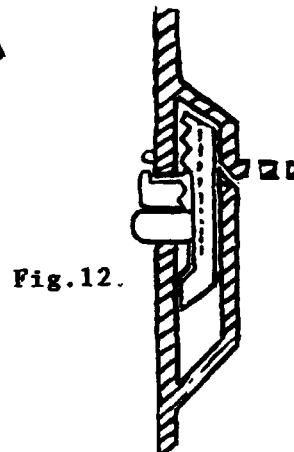
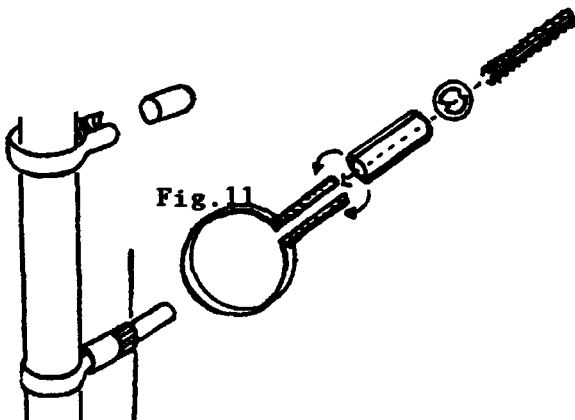
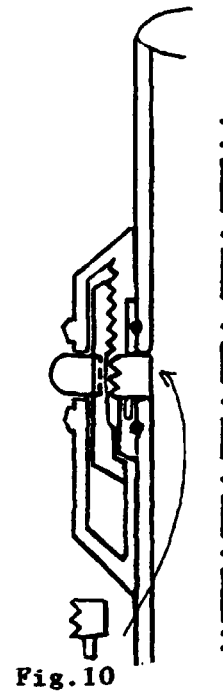
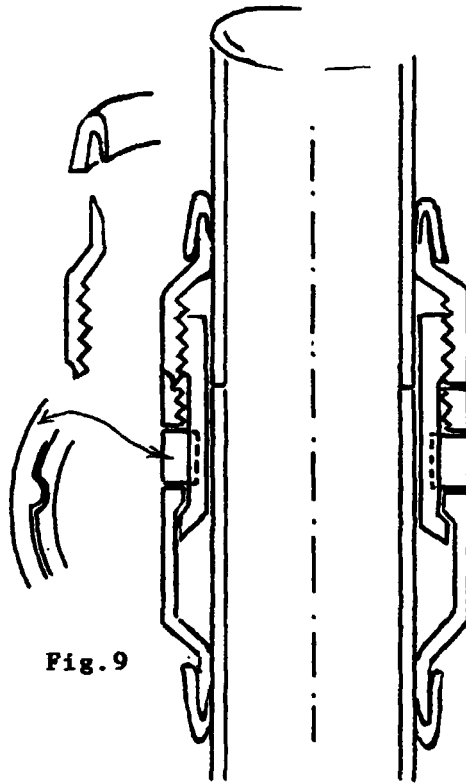
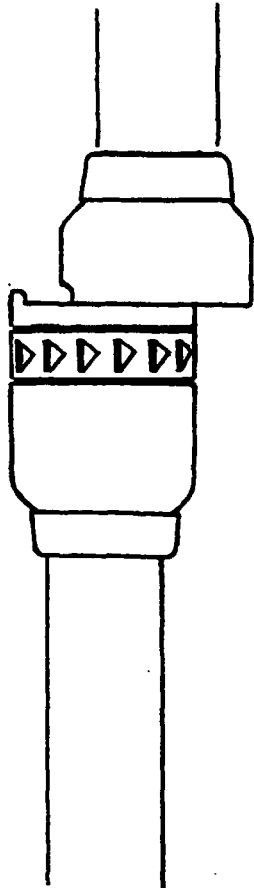
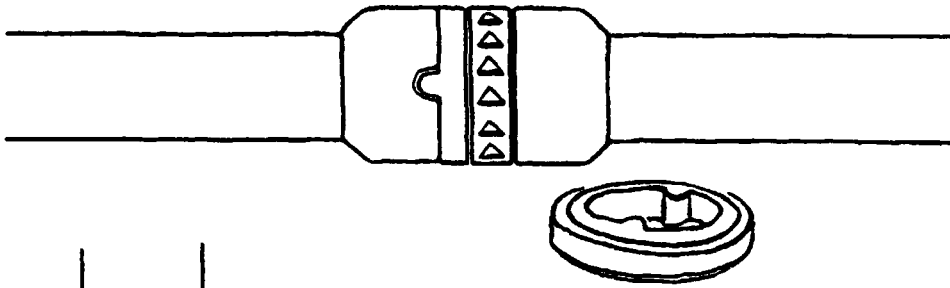
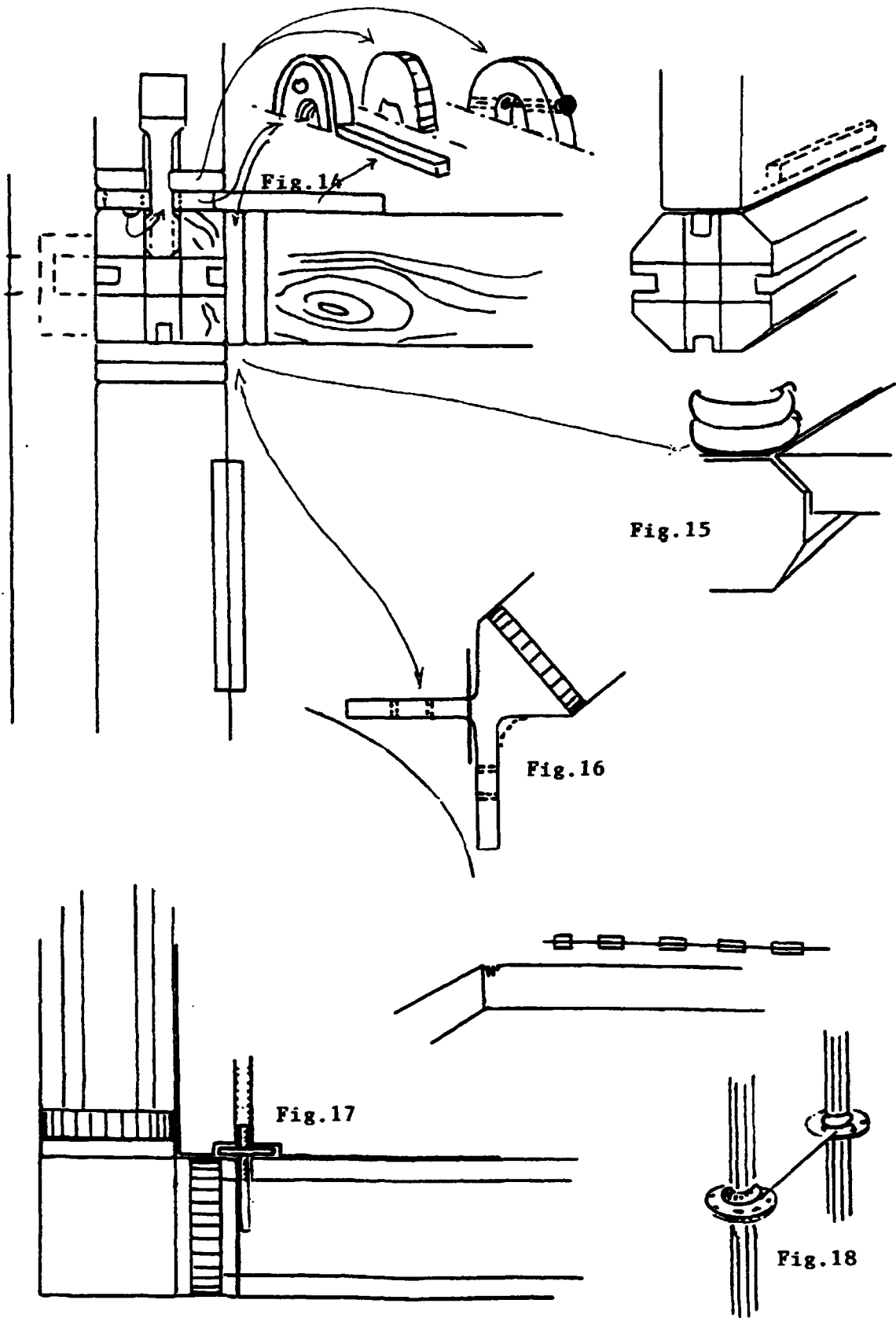


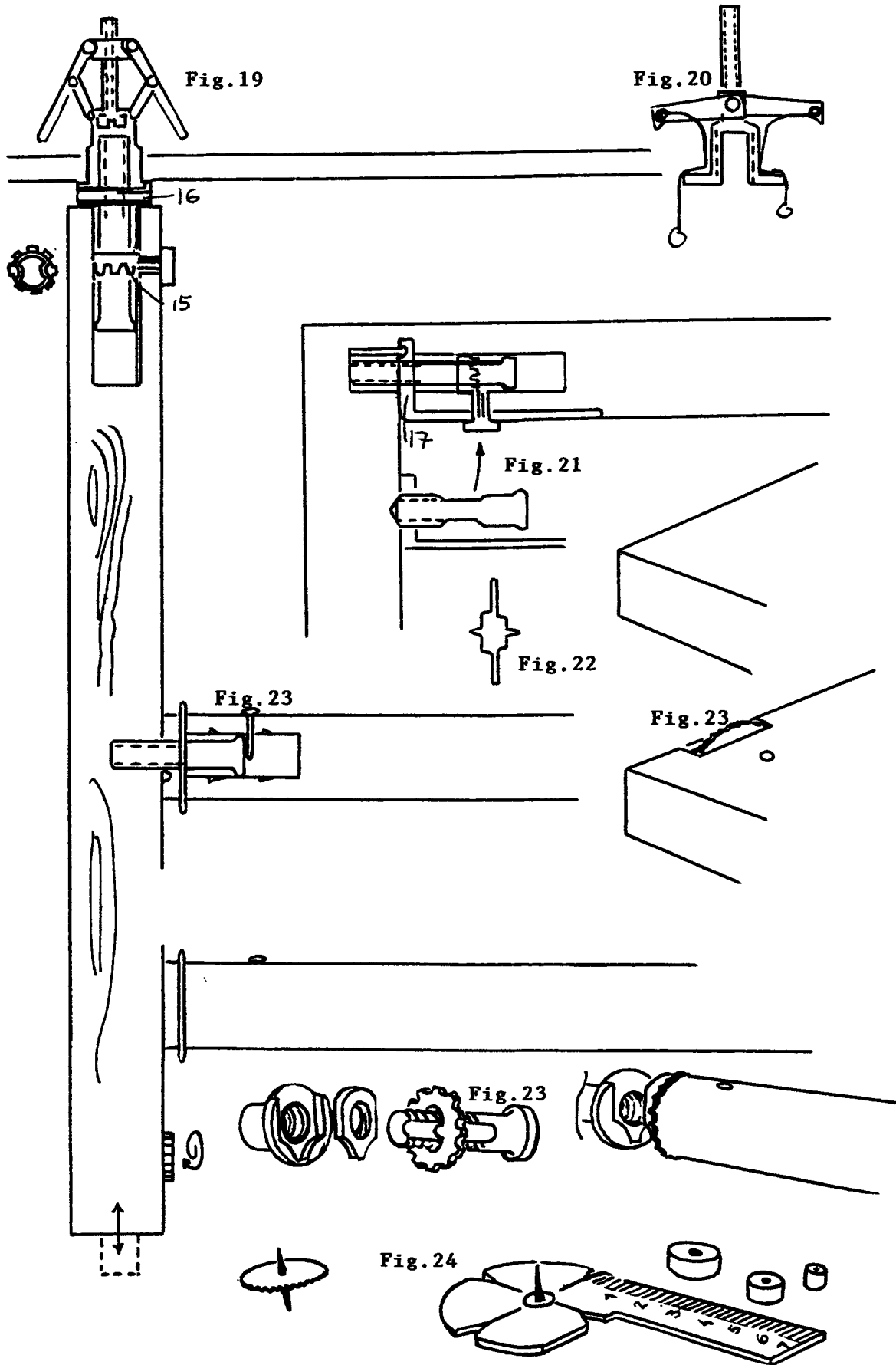
Fig. 7

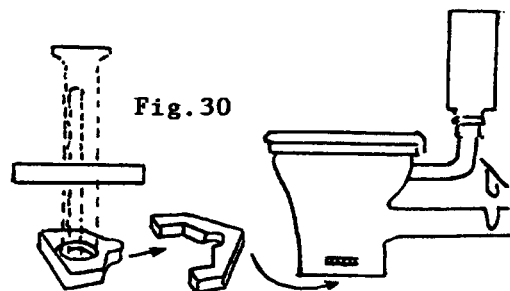
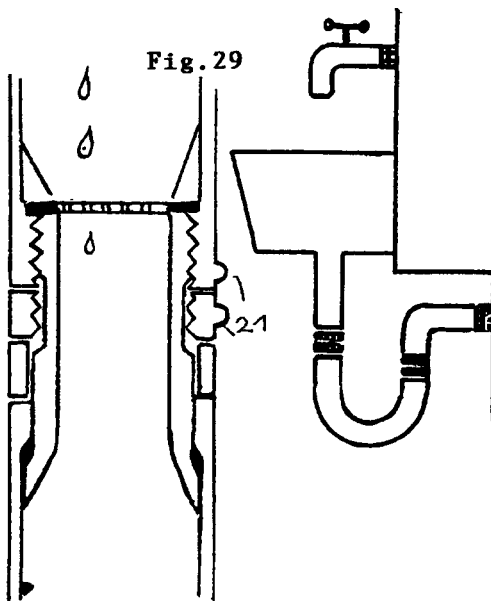
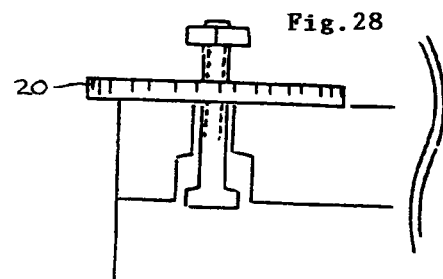
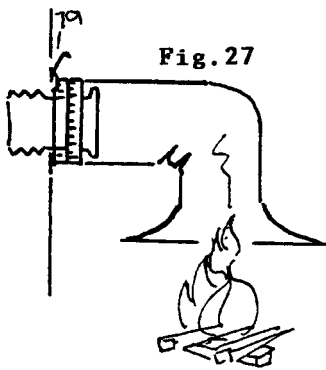
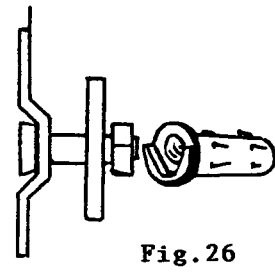
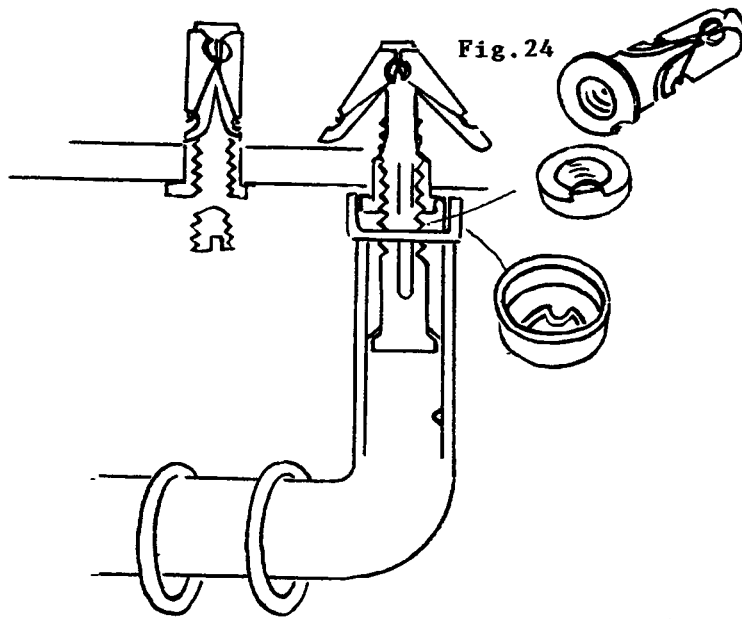
Fig. 8











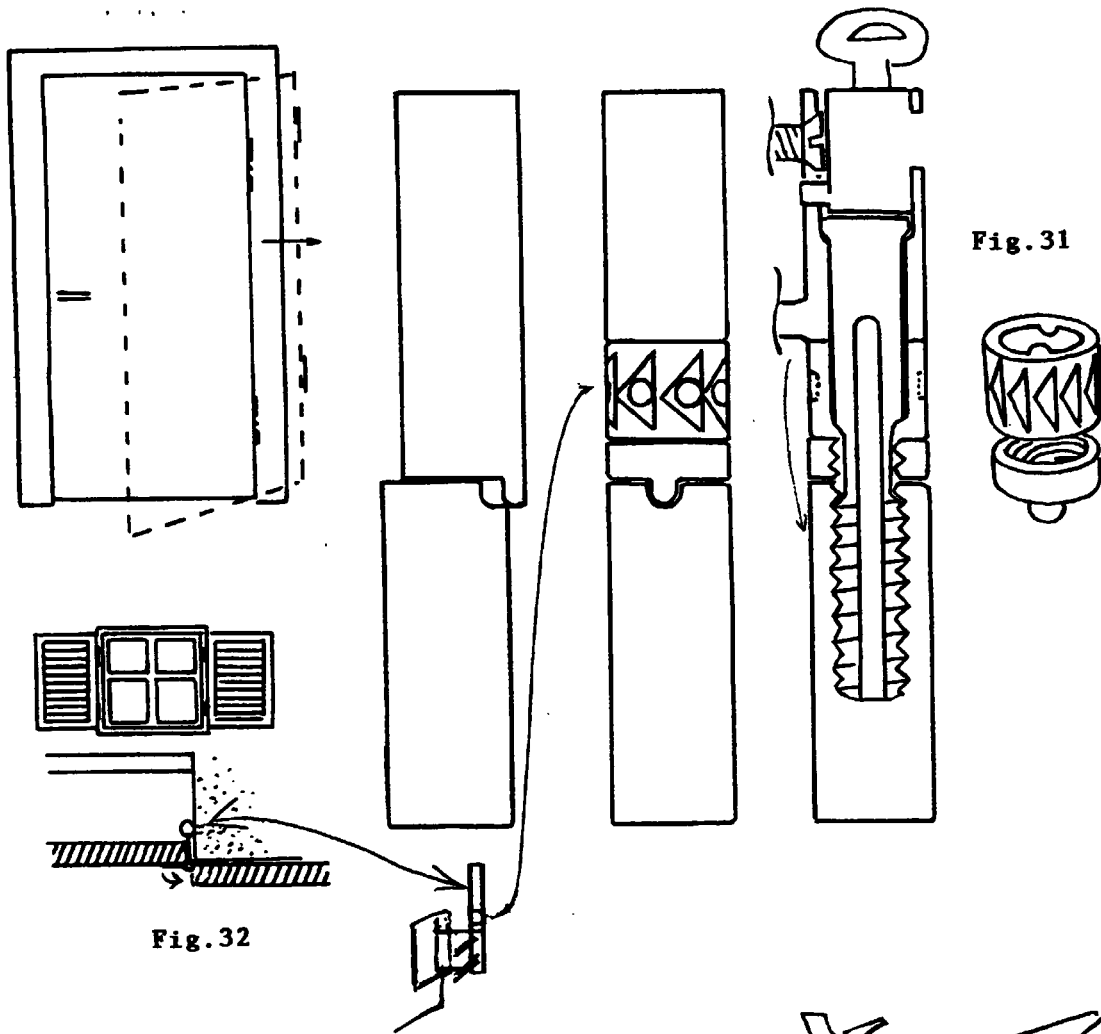


Fig. 32

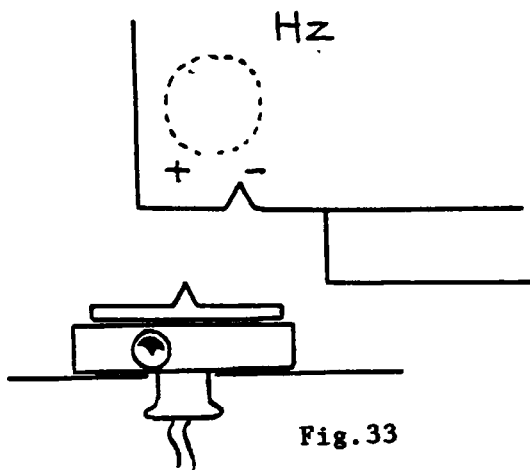


Fig. 33

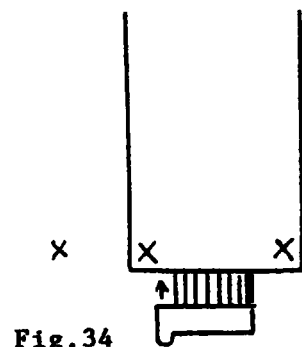
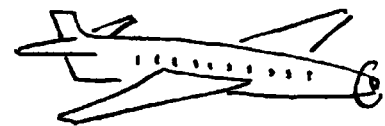


Fig. 34

