



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) EP 0 908 133 A1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
14.04.1999 Patentblatt 1999/15

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **A47K 17/02**

(21) Anmeldenummer: 98119211.5

(22) Anmeldetag: 12.10.1998

(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**

(72) Erfinder:  
• **Sattler, Markus**  
**34477 Twistethal-Gembeck (DE)**  
• **Uhl, Michael**  
**34454 Bad Arolsen (DE)**

(30) Priorität: 10.10.1997 DE 29718736 U

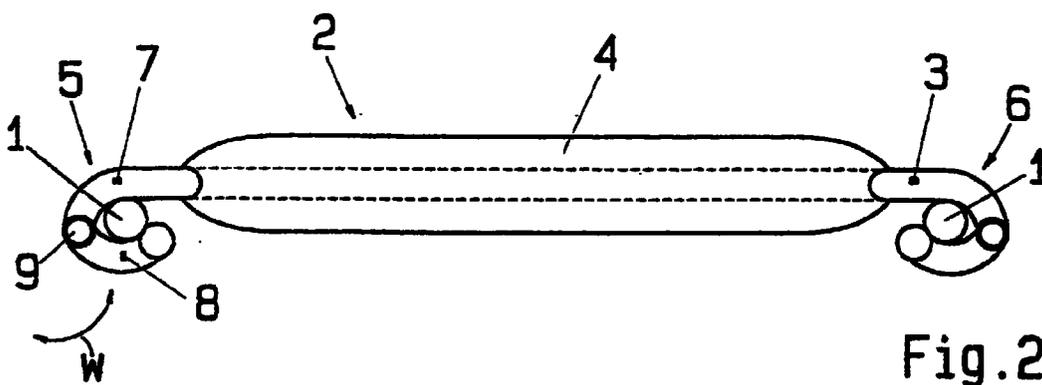
(74) Vertreter:  
**Freiherr von Schorlemer, Reinfried, Dipl.-Phys.**  
**Karthäuser Strasse 5A**  
**34117 Kassel (DE)**

(71) Anmelder:  
**HEWI HEINRICH WILKE GMBH**  
**34454 Arolsen (DE)**

(54) **Stützeinrichtung für einen Sanitärsitz und Stützelement dafür**

(57) Eine Stützeinrichtung für einen Sanitärsitz enthält zwei Haltegriffe (1), die parallel zueinander und zu beiden Seiten des Sanitärsitzes montierbar sind, sowie eine Kippsicherung in Form eines Stützelements (2) und wenigstens ein dem Stützelement (2) zugeordnetes Verriegelungsmittel. Das Stützelement (2) ist dadurch wenigstens in eine Freigabestellung und eine den Zugang zum Sanitärsitz im wesentlichen versperrende Sicherungsstellung bringbar, in der es quer auf den Haltegriffen (1) angeordnet und mittels des Verriegelungs-

mittels auf diesen festlegbar ist. Das Stützelement (2) ist dazu als ein separates, von den Haltegriffen (1) getrenntes Bauteil ausgebildet und mit zwei Befestigungsabschnitten (5) versehen, die in der Sicherungsstellung je einen zugeordneten Haltegriff U-förmig umgreifen und z.B. aus je zwei Schenkeln (7,8) bestehen, die durch einen Schwenkzapfen (9) schwenkbar miteinander verbunden sind.



EP 0 908 133 A1

## Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Stützeinrichtung der im Oberbegriff des Anspruchs 1 oder 17 angegebenen Gattung und ein Stützelement für eine solche Stützeinrichtung.

[0002] Stützeinrichtungen dieser Art werden bei der Alten-, Kranken- und Behindertenpflege insbesondere im Dusch- und WC-Bereich angewendet. Sie sollen dem Benutzer des Sanitürsitzes Mittel zur Verfügung stellen, an denen er sich bei der Benutzung des Sanitürsitzes bequem abstützen kann, und ihn gleichzeitig vor dem Herabfallen nach der Seite und nach vorn schützen, wozu das Stützelement in der Sicherungsstellung fest in der Stützeinrichtung verriegelt wird. Außerdem sollen die seitlichen Haltegriffe bei in Freigabestellung befindlichem Stützelement das Überwechseln von oder zu einem Rollstuhl ermöglichen.

[0003] Bei einer bekannten Stützeinrichtung der eingangs bezeichneten Gattung ist das Stützelement mit seinem einen Ende derart nach vorn schwenkbar an einem der Haltegriffe befestigt, daß es durch einfache Schwenkbewegungen zwischen der Sicherungsstellung und der Freigabestellung hin- und hergeschwenkt und sein anderes Ende in der Sicherungsstellung mit Hilfe eines Verriegelungsmittels in Form einer Kugelrast fest mit dem anderen Haltegriff verbunden werden kann. Dem Vorteil der einfachen Positionierung des Stützelements steht hierbei allerdings das Problem gegenüber, daß bei den meistens engen räumlichen Verhältnissen nicht immer der notwendige Platz vorhanden ist, um das Stützelement aus der Sicherungsstellung heraus so in die Freigabestellung zu verschwenken, daß der Zugang zum Sanitürsitz auch für Rollstuhlfahrer völlig frei ist oder der Zugang zu anderen Einrichtungen durch das nach vorn geschwenkte Stützelement nicht behindert wird. Außerdem lassen sich derartige Stützelemente nicht in Verbindung mit Haltegriffen in Form von Stützklappgriffen (z.B. DE 31 50 765 C2) anwenden, die dem Zweck dienen, zwischen einer Gebrauchsstellung, in der sie im wesentlichen senkrecht und in einer horizontalen Stellung von der Wand od. dgl. wegragen, und einer Nichtgebrauchsstellung, in der sie im wesentlichen parallel zur Wand od. dgl. und vertikal angeordnet sind, hin- und hergeschwenkt werden können, um dadurch einen noch unbehinderteren Zugang zum Sanitürsitz zu ermöglichen. In einem solchen Fall müßte das bekannte Stützelement nämlich zusammen mit den Stützklappgriffen verschwenkt und damit über den Kopf des Benutzers hinweg bewegt werden, was unerwünscht ist und zur Gefahr von Verletzungen führt.

[0004] Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die Stützeinrichtung der eingangs bezeichneten Gattung so auszubilden, daß sie weder die freie Zugangsmöglichkeit zum Sanitürsitz erschwert noch die Ausbildung der Haltegriffe als Stützklappgriffe verhindert.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe dienen die kennzeichnenden Merkmale der Ansprüche 1, 17 und 20.

[0006] Die Erfindung bringt den Vorteil mit sich, daß das Stützelement ein separates Bauteil darstellt, das vom übrigen Teil der Stützeinrichtung gelöst und separat von ihr aufbewahrt, bei Bedarf jedoch mittels der U-förmigen Befestigungsabschnitte und des Verriegelungsmittels fest mit den Haltegriffen verbunden werden kann.

[0007] Weitere vorteilhafte Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0008] Die Erfindung wird nachfolgend in Verbindung mit den beiliegenden Zeichnungen an Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 die Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Stützeinrichtung mit einem erfindungsgemäßen Stützelement;

Fig. 2 und 3 je eine Vorder- und Seitenansicht der Stützeinrichtung nach Fig. 1;

Fig. 4 in vergrößerter Darstellung einen Teilschnitt längs der Linie IV-IV der Fig. 1, jedoch ohne den zugehörigen Haltegriff;

Fig. 5 einen Teilschnitt längs der Linie V-V der Fig. 4;

Fig. 6 das Stützelement nach Fig. 1 bis 5 in Verbindung mit zwei Haltegriffen, die im Vergleich zu Fig. 1 bis 3 andere Querschnitte aufweisen;

Fig. 7 die Draufsicht einer zweiten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Stützeinrichtung;

Fig. 8 und 9 je eine Vorderansicht des Stützelements der Stützeinrichtung nach Fig. 7 in Verbindung mit unterschiedlichen Querschnitten aufweisenden Haltegriffen;

Fig. 10 eine teilweise längs der Linie X-X der Fig. 11 geschnittene Draufsicht auf eine dritte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Stützelements;

Fig. 11 einen Schnitt längs der Linie XI-XI der Fig. 10;

Fig. 12 einen vergrößerten Schnitt längs der Linie XII-XII der Fig. 11;

Fig. 13 und 14 die Vorderansicht mit einer vergrößerten Einzelheit "Z" und eine Seitenansicht eines im linken Teil des Stützelements nach Fig. 10 und 11 vorgesehenen Schiebeelements in vergrößertem Maßstab;

Fig. 15 und 16 je einen Schnitt längs der Linien XV-

XV und XVI-XVI der Fig. 13 und 14;

Fig. 17 und 18 die Unteransicht bzw. eine von links in Fig. 17 her dargestellte Seitenansicht eines schwenkbaren Schenkels für einen Befestigungsabschnitt des Schiebeelements nach Fig. 13 bis 16 in vergrößertem Maßstab;

Fig. 19 und 20 Schnitte längs der Linien XIX-XIX und XX-XX der Fig. 18 bzw. 17 in einem etwas verkleinerten Maßstab;

Fig. 21 einen der Fig. 16 entsprechenden Schnitt durch einen Befestigungsabschnitt des Schiebeelements in einem mit dem schwenkbaren Schenkel nach Fig. 19 zusammengebauten Zustand;

Fig. 22 bis 24 je eine schematische Ansicht des Befestigungsabschnitts nach Fig. 21 in unterschiedlichen Stellungen des schwenkbaren Schenkels;

Fig. 25 einen Schnitt durch eine mit dem schwenkbaren Schenkel nach Fig. 17 bis 24 verbindbare Klemmrolle;

Fig. 26 bis 28 je eine Vorderansicht, Draufsicht und Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Stützeinrichtung mit einem Stützelement nach Fig. 10 bis 25; und

Fig. 29 einen vergrößerten Schnitt durch eine Montageplatte der Stützeinrichtung, insbesondere im Bereich einer Einzelheit "X" in Fig. 28.

**[0009]** Fig. 1 bis 3 zeigen eine erfindungsgemäße Stützeinrichtung für einen nicht dargestellten Sanitársitz. Die Stützeinrichtung enthält zwei parallel zueinander und mit Abstand angeordnete Haltegriffe 1, die an je einer Seite des Sanitársitzes an einer Wand od. dgl. befestigt werden. Die zu ihrer Befestigung an der Wand bestimmten Befestigungsteile sind nicht dargestellt. Die Haltegriffe 1 stehen in ihrer Gebrauchsstellung im wesentlichen senkrecht von der Wand ab und verlaufen im wesentlichen horizontal in einer Höhe von z.B. 800 mm über dem Fußboden bei einem Abstand von z.B. 700 mm voneinander. Im Ausführungsbeispiel bestehen die Haltegriffe 1 lediglich aus rohr- oder stangenförmigen Bauteilen, obwohl sie tatsächlich vorzugsweise nach Art von bekannten Stützklappgriffen (DE 31 50 765 C2) ausgebildet sind.

**[0010]** Die Stützeinrichtung nach Fig. 1 bis 3 weist ferner eine Kippsicherung in Form eines Stützelements 2 auf, das z.B. im wesentlichen aus einem brettartigen, in einem Mittelabschnitt mit einem Stützpolster 4 versehenen Bauteil 3 besteht. Das Stützelement 2 ist außerdem als von den Haltegriffen 1 getrenntes Bauteil ausgebildet und weist an seinen beiden Enden je einen Befesti-

gungsabschnitt 5 bzw. 6 auf. Die Befestigungsabschnitte 5,6 sind im Ausführungsbeispiel spiegelsymmetrisch zueinander ausgebildet bzw. angeordnet und U-förmig gekrümmt, so daß sie, wenn das Stützelement 2 quer zu den Längsachsen der Haltegriffe 1 auf diese aufgelegt wird, je einen Haltegriff 1 U-förmig umgreifen können, wie insbesondere Fig. 2 zeigt.

**[0011]** Wie weiter unten näher erläutert ist, enthält das Stützelement 2 vorzugsweise wenigstens ein teleskopisch verschiebbares, einen der Befestigungsabschnitte 5,6 aufweisendes Teil, das in Fig. 1 und 2 in Richtung eines Pfeils  $\underline{v}$  relativ zum restlichen Teil des Stützelements 2 verschoben werden kann. Dadurch ist es möglich, die Länge des Stützelements 2 zu vergrößern bzw. zu verkleinern, um entweder eine Anpassung an unterschiedliche Abstände der beiden Haltegriffe 1 vorzunehmen und/oder die Montage des Stützelements 2 zu erleichtern.

**[0012]** Der Befestigungsabschnitt 5 enthält einen starr mit dem Stützelement 2 verbundenen Schenkel 7 und einen schwenkbar mit diesem verbundenen Schenkel 8, die beide jeweils etwa entsprechend einer Hälfte der U-Form gekrümmt und mittels eines Schwenkzapfens 9 schwenkbar miteinander verbunden sind, dessen Schwenkachse senkrecht zur Richtung des Pfeils  $\underline{v}$  bzw. der Längsachse des Stützelements 2 verläuft. Die dadurch mögliche Verschwenkbarkeit des Schenkels 8 ist in Fig. 2 durch einen Pfeil  $\underline{w}$  angedeutet. Die Schwenkachse der Schenkel 8 liegt im montierten Zustand des Stützelements 2 im wesentlichen parallel zu den Achsen der Haltegriffe 1.

**[0013]** Der Befestigungsabschnitt 6 ist entsprechend ausgebildet. Der einzige Unterschied zwischen den beiden Befestigungsabschnitten 5,6 besteht darin, daß sie jeweils spiegelsymmetrisch zum Inneren des Stützelements 2 hin U-förmig gekrümmt, d.h. mit ihren offenen Seiten aneinander zugewandt sind.

**[0014]** Zur Herstellung der aus Fig. 1 bis 3 ersichtlichen Sicherungsstellung wird das Stützelement 2 zunächst in Richtung des Pfeils  $\underline{v}$  auseinandergezogen und dann mit nach unten weisenden Befestigungsabschnitten 5,6 und in einer im wesentlichen senkrecht zu den Haltegriffen 1 angeordneten Lage von oben her auf die Vorderenden der stangenförmigen Haltegriffe 1 aufgelegt. Das Stützelement 2 wird dann unter Annäherung der beiden Befestigungsabschnitte 5,6 in Richtung des Pfeils  $\underline{v}$  wieder zusammengeschoben, bis die Befestigungsabschnitte 5,6 von den Außenseiten her auf je einen zugeordneten Haltegriff 1 aufgleiten und diesen zwischen sich aufnehmen. Bei Bedarf kann dabei der jeweilige Schenkel 8 in Richtung des Pfeils  $\underline{w}$  vor- und zurückgeschwenkt werden.

**[0015]** Das Stützelement 2 ist nun quer zu den Haltegriffen 1 auf diesen festgelegt, wodurch der Raum zwischen diesen im wesentlichen versperrt ist und sich eine den Sanitársitz benutzende Person auf dem Stützelement 2 abstützen kann. Außerdem verhindert das

Stützelement 2 in dieser Lage, daß die den Sanitärsitz benutzende Person unbeabsichtigt nach vorn kippen kann, während gleichzeitig die Haltegriffe 1 ein Kippen nach der Seite verhindern. Möchte die Person den Sanitärsitz wieder verlassen, werden die beschriebenen Schritte in der entgegengesetzten Reihenfolge durchgeführt, bis die Befestigungsabschnitte 5,6 von den Haltegriffen 1 abgezogen sind. Das Stützelement 2 kann jetzt von den Haltegriffen 1 abgehoben und an einer geeigneten Stelle abgelegt werden. Es befindet sich dann in einer Freigabestellung, die den freien Zugang zum Sanitärsitz ermöglicht.

**[0016]** Damit keine Gefahr besteht, daß sich das Stützelement 2 in der Sicherungsstellung nach Fig. 1 und 2 unbeabsichtigt und relativ zu den Haltegriffen 1 verschiebt oder gar von diesen abgleitet, ist ihm wenigstens ein Verriegelungsmittel zugeordnet, das im Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 bis 3 dar dient, die Befestigungsabschnitte 5,6 in ihrer dargestellten, die Haltegriffe 1 U-förmig umgreifenden Klemmstellung zu arretieren und unbeweglich an diesen festzulegen. Ein beispielsweise Verriegelungsmittel, das dem schwenkbaren Schenkel 8 zugeordnet ist, wird nachfolgend anhand der Fig. 4 und 5 näher erläutert.

**[0017]** Fig. 4 und 5 zeigen nur den in Fig. 2 linken Befestigungsabschnitt 5, da der rechte Befestigungsabschnitt 6 entsprechend ausgebildet ist und daher nicht ebenfalls beschrieben werden braucht. Danach besteht der Schenkel 7 aus einem entsprechend Fig. 2 gebogenen Endabschnitt eines aus Stahl oder einem anderen Metall hergestellten Einlegeteils 11, das z.B. das Bauteil 3 (Fig. 1 bis 3) bildet, an seinem einen freien Ende mit dem Mittelabschnitt einer quer zu seiner Längsrichtung verlaufenden Welle 12 verschweißt ist und parallel zu dieser an beiden Seiten der Schweißnähte je einen Freiraum hat, in den eine hohlzylindrische, die Welle 12 mit radialem Abstand umgebende Kunststoff-Hülse 13 koaxial eingesetzt ist, die sich in axialer Richtung nur über einen Teil der Welle 12 erstreckt. In die offenen Aufnahmeenden der Hülse 13 sind von beiden Seiten her nacheinander je eine Schrauberfeder 14 und ein ringscheibenförmiges, erstes Rastelement 15 auf die Welle 12 aufgezogen. Das Rastelement 15 ist auf seiner äußeren Stirnseite mit einer Stirnverzahnung 16 (vgl. auch Fig. 4) versehen. Das Rastelement 15 ist auf der Welle 12 axial verschiebbar, aber undrehbar gelagert, indem z.B., wie Fig. 4 zeigt, die Welle 12 einen unrunder Außenquerschnitt und das Rastelement 15 einen entsprechend unrunder Innenquerschnitt erhält.

**[0018]** Auf die Welle 12 ist außerdem von beiden Seiten her je ein hohlzylindrisches zweites Rastelement 17 aufgezogen, das am freien Ende je einer Hälfte 8a,8b des in seiner Mittelebene 18 (Fig. 5) geteilten Schenkels 8 angebracht ist und auf seiner der Stirnverzahnung 16 zugewandten Seite ebenfalls mit einer Stirnverzahnung 19 versehen ist. Das Rastelement 17 besitzt einen etwas größeren Innenquerschnitt als die Welle 12 und sitzt drehbar auf einem Entriegelungshe-

bel 20, der nach dem Aufsetzen der Federn 14 und der Rastelemente 15,17 auf die Welle 12 von außen her in den ringförmigen Hohlraum zwischen der Welle 12 und dem zweiten Rastelement 17 eingeschoben wird, bis er mit seiner inneren Stirnfläche am ersten Rastelement 15 anliegt. An seinem äußeren Ende weist der Entriegelungshebel 20 einen als Hohlkörper ausgebildeten Betätigungsknopf 21 mit einem Montageflansch 22 auf, der als Anschlagsschulter für einen Sprengring 23 dient, der zur axialen Fixierung der gesamten Anordnung auf die Welle 12 aufgeclipst wird. Dabei weist der Entriegelungshebel 20 zweckmäßig einen dem Außenquerschnitt der Welle 12 entsprechenden Innenquerschnitt und einen zylindrischen Außenquerschnitt auf, damit einerseits er selbst axial verschiebbar, aber undrehbar auf der Welle 12 gelagert und andererseits das zweite Rastelement 17 drehbar auf ihm angeordnet ist. Im übrigen ist das zweite Rastelement 17 zweckmäßig als Einlegeteil der zugehörigen, aus Kunststoff hergestellten Hälfte 8a,8b ausgebildet, die dort, wo der Betätigungsknopf 21 zu liegen kommt, mit einer Führungshülse 24 versehen ist, in welcher der Betätigungsknopf 21 axial verschiebbar geführt ist. Dabei werden die Hälften 8a,8b und die mit ihnen verbundenen, aus Metall bestehenden Rastelemente 17 vorzugsweise ebenso wie die Hülse 13 und das mit ihr verbundene, aus Metall bestehende Einlegeteil 11 als Kunststoff-Spritzgußteile hergestellt.

**[0019]** Zur Montage der beschriebenen Anordnung werden zunächst nacheinander die Federn 14, die ersten Rastelemente 15 und die zweiten Rastelemente 17 mit den zugehörigen Führungshülsen 24 von beiden Seiten her auf die Welle 12 aufgezogen. Anschließend werden die Entriegelungshebel 20 eingeführt, bis deren Betätigungsknöpfe 21 in den Führungshülsen 24 liegen, worauf die Sprengringe 23 auf die Welle 12 aufgerastet werden. Abschließend werden die Betätigungsknöpfe 21 mit je einer Abdeckkappe 25 verschlossen. Die verschiedenen Teile sind dabei derart ausgebildet und dimensioniert, daß die Stirnverzahnungen 16,19 jetzt durch die axiale Vorspannung der Federn 14 gegeneinander gedrückt und daher unter Bildung eines Verriegelungsmittels miteinander im Eingriff sind, wodurch die Hälften 8a,8b und damit der gesamte Schenkel 8 undrehbar am Stützelement 2 verriegelt sind. Dagegen ist es möglich, die Verriegelung dadurch zu lösen, daß die beiden Entriegelungshebel 20 axial nach innen gedrückt werden. Dadurch werden die ersten Rastelemente 15 gegen die Kraft der Federn 14 ebenfalls radial nach innen verschoben, so daß die beiden Stirnverzahnungen 16,19 jetzt um eine Schwenkachse 26 der Welle 12 relativ zueinander gedreht werden können, die den in Fig. 2 schematisch angedeuteten Schwenkzapfen 9 bildet. Nach Freigabe der Betätigungsknöpfe 21 wird die jeweilige Schwenkstellung automatisch wieder verriegelt.

**[0020]** Bei einer alternativen Ausführungsform sind die Stirnverzahnungen 16,19 derart ausgebildet, daß

die schwenkbaren Schenkel 8 dadurch in einer Richtung verschwenkt werden können, daß die eine Stirnverzahnung 19 die andere Stirnverzahnung 16 gegen die Federkraft überlaufen kann. Eine solche Ausgestaltung erleichtert z.B. das Herstellen der jeweiligen Verriegelungsstellung, wohingegen eine Entriegelung auch hierbei nur mit Hilfe der Entriegelungshebel 20 möglich ist.

**[0021]** Um zu vermeiden, daß die beiden Schenkel 8a, 8b ungewollt nach der Seite von der Welle 12 abgezogen werden können, ist es z.B. möglich, sie im Bereich ihrer Stoßflächen zu verkleben und durch eine nicht dargestellte Schraube zu verbinden, die ihre Trennfuge durchsetzt und parallel zur Achse 26 angeordnet ist.

**[0022]** Beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 7 bis 9 ist ein Stützelement 28 vorgesehen, das ein von einem Bauteil 29 getragenes Stützpolster 30 aufweist. Das Bauteil 29 weist einen rohrförmigen, fest mit dem Stützpolster 30 verbundenen Abschnitt 29a und einen teleskopartig in dem Abschnitt 29a und im Stützrohr 30 geführten Abschnitt 29b auf. Die beiden Abschnitte 29a, 29b können parallel zu einem Doppelpfeil  $\underline{x}$  und bei der Montage quer zu zwei entsprechend Fig. 1 bis 6 angeordneten und ausgebildeten Haltegriffen 31 relativ zueinander verschoben werden. Jeder Abschnitt 29a, 29b weist an seinem freien Ende einen U-förmigen Befestigungsabschnitt 32, 33 auf, die beide im wesentlichen identisch, aber spiegelsymmetrisch ausgerichtet und mit ihren offenen Seiten einander zugewandt sind, so daß nachfolgend nur der Befestigungsabschnitt 32 beschrieben wird. Der Befestigungsabschnitt 32 weist zwei den Schenkeln 7, 8 nach Fig. 1 bis 6 entsprechende, U-förmig gebogene, jedoch starr miteinander verbundene Schenkel 34, 35 auf, die vorzugsweise mit einem dem Durchmesser des einzuspännenden Haltegriffs 31 entsprechenden Abstand voneinander angeordnet sind, damit sie diesen mit wenig Spiel zwischen sich aufnehmen können. Nach einer besonders bevorzugten Variante dieser Ausführungsform ist wenigstens einer der Schenkel, hier der Schenkel 35, mit wenigstens zwei unterschiedlich geformten Abschnitten 35a, 35b derart versehen, daß die beiden Schenkel 34, 35 in der Nähe ihrer Verbindungsstelle kleinere Abstände als an ihren davon entfernten Enden aufweisen. Dadurch können die Schenkel 34, 35 entsprechend Fig. 8 und 9 wenigstens zwei Haltegriffe 31, 36 mit unterschiedlichen Durchmessern fest und weitgehend spielfrei zwischen sich aufnehmen. Sind die beiden Schenkel 34, 35 gerade ausgebildet und unter Bildung eines spitzen Winkels keilförmig miteinander verbunden, können Haltegriffe mit vielen unterschiedlichen Durchmessern in sie eingelegt werden.

**[0023]** Das Verriegelungsmittel besteht bei dieser Ausführungsform aus einer nur schematisch angedeuteten, mit einem Betätigungsknopf 37 versehenen und durch das Stützpolster 30 zugänglichen Klemmschraube 38 (Fig. 7), mittels derer der zwischen den

beiden Befestigungsabschnitten 32, 33 parallel zum Pfeil  $\underline{x}$  eingestellte Abstand fixiert werden kann. Die Montage des Stützelements 28 erfolgt demnach dadurch, daß es zunächst im ausgezogenen Zustand der Abschnitte 29a, 29b so auf die Haltegriffe 31, 36 aufgelegt wird, daß die Befestigungsabschnitte 32, 33 jeweils außerhalb dieser angeordnet sind. Danach werden die Teile 29a, 29b teleskopisch zusammengeschoben und derart gegeneinander verspannt, daß die Haltegriffe 31, 36 entsprechend Fig. 8 und 9 von den Befestigungsabschnitten 32, 33 U-förmig umgriffen und fest zwischen diesen eingespannt werden. Abschließend wird die Klemmschraube 38 festgezogen, wodurch das Stützelement 28 weitgehend unverschieblich auf den Haltegriffen 31, 36 fixiert ist. Die Klemmschraube 38 kann alternativ auch durch ein von einer Feder vorgespanntes Klemmelement oder irgendein anderes Verriegelungselement ersetzt werden.

**[0024]** Eine besonders bevorzugte und sehr einfach handhabbare Ausführungsform der Erfindung ist in Fig. 10 bis 24 dargestellt. Ein Stützelement 40 enthält hier ein tragendes, mit einem Stützpolster 41 aus Polyurethanschaum oder dgl. umspritztes, rohrförmiges Einlege­teil 42, das z.B. aus einem flachovalen Aluminiumrohr besteht und eine Längsachse 43 (Fig. 11) aufweist. An den Enden dieses Einlege­teils 42 ist je eine flachovale Führungshülse 44a, 44b in das Einlege­teil 42 eingesetzt, die zur Aufnahme und Führung je eines Schiebeteils 45a, 45b dient. Beide Schiebeteile 45a, 45b weisen in je einem zur Anordnung in der Führungshülse 44a, 44b bestimmten Abschnitt einen im wesentlichen dem Innendurchmesser der Führungshülsen 44a, 44b entsprechenden Querschnitt auf, während ihre aus den Führungshülsen 44a, 44b herausragenden Abschnitte mit je einem Befestigungsabschnitt 46 bzw. 47 versehen sind. Das Schiebeteil 45b wird mittels einer Klemmschraube 48, die eine im Einlege­teil 42 und/oder der Führungshülse 44b ausgebildete Gewindebohrung durchragt, axial unverschieblich im Stützelement 40 festgelegt, wobei die Klemmschraube 48 durch das Stützpolster 41 zugänglich oder auch von diesem abgedeckt und durch irgendein anderes Befestigungsmittel ersetzt sein kann. Dagegen ist das andere Schiebeteil 45a in der Führungshülse 44a zwischen zwei durch Endanschläge 49, 50 (vgl. auch Fig. 15) festgelegten Stellungen axial, d.h. in Richtung eines Doppelpfeils  $\underline{y}$  frei beweglich gelagert. Die Endanschläge 49, 50 werden z.B. durch die Begrenzungswände an den Enden einer Nut 51 realisiert, die in einer zur Längsachse 43 parallelen Richtung (Pfeil  $\underline{y}$ ) in der Umfangsfläche des Schiebeteils 45a ausgebildet ist und in die ein im Mantel der Führungshülse 44a angeordnetes bzw. ausgebildetes Anschlagteil 52 in Form einer Befestigungsschraube, Eindrückung oder Einziehmutter, eines Federbolzen oder dgl. ragt, das ebenfalls durch das Stützpolster 42 zugänglich oder von diesem verdeckt sein kann. Alternativ könnte natürlich auch das Schiebeteil 44a starr in der Führungshülse 44b fixiert und

statt dessen das Schiebeteil 45b verschiebbar gelagert sein. Auch eine verschiebbare Lagerung beider Schiebeteile 45a, 45b ist möglich. In jedem Fall dient die axiale Verschiebbarkeit wenigstens eines Schiebeteils 45a, 45b dem Zweck, das Stützelement 40 im Sinne der obigen Beschreibung axial soweit auseinander ziehen zu können, wie bei seiner Montage zur Anordnung der beiden Befestigungsabschnitte 46, 47 auf den Außenseiten von zugeordneten Haltegriffen erforderlich ist.

[0025] Die beiden Befestigungsabschnitte 46, 47 sind analog zu Fig. 1 bis 9 spiegelsymmetrisch angeordnet und mit ihren offenen Seiten einander zugewandt. Da sie außerdem weitgehend identisch sind, wird nachfolgend nur der Befestigungsabschnitt 46 näher erläutert.

[0026] Nach Fig. 13 bis 16 enthält das Schiebeteil 45a ein aus einem Metall bestehendes Einlegeteil 54, das mit einer Kunststoffschicht 55 umspritzt und an einem Ende mit einem um ca. 90° abgeogenen, starr an ihm befestigten Schenkel 56 versehen ist, der an seinem freien Ende einen Abschnitt 56a (Fig. 14, 16) aufweist, der etwas weniger breit ist, als der Breite des Schiebeteils 45a entspricht. Der Schenkel 56 weist in diesem Abschnitt 56a einen quer zur Längsachse 43 (Fig. 11, 15) verlaufenden, zylindrischen Durchgang 57 auf, der an seinen beiden axialen Enden mit je einer zylindrischen Erweiterung 58 versehen ist. Diese Erweiterung 58 ist jeweils, wie insbesondere Fig. 13 zeigt, mit einem axial durchgehenden radialen Schlitz 59 versehen. Das Schiebeteil 45a besteht zweckmäßig aus einem Kunststoff-Spritzgußteil, und das Schiebeteil 45b ist zweckmäßig identisch ausgebildet.

[0027] Fig. 17 bis 20 zeigen einen zur schwenkbaren Verbindung mit dem Schenkel 56 nach Fig. 13 bis 16 bestehenden, schwenkbaren und in seiner Funktion dem Schenkel 8 nach Fig. 2 und 4 bis 6 entsprechenden Schenkel 60. Der Schenkel 60 ist an seinem einen, zur Verbindung mit dem Schenkel 56 bestimmten Ende im Ganzen U-förmig ausgebildet. Er weist dort zwei mit Abstand einander gegenüberstehende, seitliche Stege 61, 62 und einen diese verbindenden, mittleren Steg 63 auf. Die beiden seitlichen Stege 61, 62 sind mit je einem Durchgang 64 versehen, die beide koaxial zueinander angeordnet und, wie insbesondere Fig. 19 zeigt, an ihren inneren, einander zugewandten Enden mit einem eine Schulter 65 bildenden, im Querschnitt reduzierten Abschnitt 64a versehen sind. Der Abstand der Stege 61, 62 entspricht der Breite des Abschnitts 56a des Schenkels 56. Am anderen Ende ist der Schenkel 60 entsprechend Fig. 17 ebenfalls im wesentlichen U-förmig ausgebildet. Er weist dort zwei mit Abstand einander gegenüberstehende, seitliche Stege 66, 67 auf, die durch einen mittleren, zum Steg 63 parallelen Steg 68 miteinander verbunden und entsprechend Fig. 18 und 20 mit je einer nach innen offenen Aufnahmeöffnung 69 versehen sind, die im Ausführungsbeispiel einen quadratischen Querschnitt aufweist.

[0028] Wie insbesondere Fig. 18 bis 20 zeigen, grenzen an die Abschnitte 64a der Durchgänge 64 nach

außen hin jeweils koaxiale Mittelabschnitte 64b mit unrunder, z.B. quadratischen Querschnitten an, während ganz außen liegende Abschnitte 64c der Durchgänge 64 an sich beliebig geformt sein können und vorzugsweise etwas größere Querschnitte als die Abschnitte 64b aufweisen.

[0029] Fig. 21 bis 24 zeigen die beiden Schenkel 56 und 60 nach Fig. 13 bis 16 bzw. 17 bis 20 in ihrem montierten, schwenkbar miteinander verbundenen Zustand. Dabei ist der Abschnitt 56a des Schenkels 56 derart zwischen den beiden Stegen 61, 62 des Schenkels 60 angeordnet, daß die Achsen der Durchgänge 57 und 64 koaxial zu einer Schwenkachse 71 angeordnet sind. Die Durchgänge 57, 64 werden außerdem von einem Schwenkzapfen bzw. einer Welle 72 durchragt, die einen zylindrisch ausgebildeten und in dem Durchgang 57 angeordneten Mittelabschnitt aufweist, der sich auch bis in die entsprechenden zylindrischen Abschnitte 64b erstreckt. Die äußeren Enden 72a der Welle 72 ragen in je einen Durchgang eines zugeordneten Klotzes 73, der in den Mittelabschnitt 64 des entsprechenden Durchgangs 64 des Schenkels 60 eingesetzt ist, einen dem Innenquerschnitt des Mittelabschnitts 64b entsprechenden Außenquerschnitt besitzt und daher undrehbar zum Schenkel 60 in dem Durchgang 64 gehalten wird. Die Enden 72a der Welle 72 sind, wie insbesondere Fig. 22 bis 24 zeigen, durch in gegenüberliegenden Seiten angebrachte Abflachungen 72b unrunder ausgebildet, und die Durchgänge der Klötze 73 sind mit entsprechenden Innenquerschnitten versehen, so daß die Enden 72a undrehbar zu den Klötzen in diesen aufgenommen sind. Anstelle der Abflachungen 72b könnten auch quadratische oder rechteckige Querschnitte vorgesehen sein. Dadurch ist die Welle 72 insgesamt drehbar im Schenkel 56, jedoch undrehbar im Schenkel 60 gelagert.

[0030] In den Erweiterungen 58 der Durchgänge 57 des Abschnitts 56a des Schenkels 56 ist je eine den Mittelabschnitt der Welle 72 umgebende Spiralfeder 74 angeordnet (Fig. 21 bis 24). Diese weist zwei abgewinkelte Enden 74a, 74b auf, wobei das Ende 74a in dem Schlitz 59 einer zugehörigen Erweiterung 58 und das andere Ende 74b in einer in die äußere Mantelfläche der Welle 72 eingearbeiteten Nut angeordnet ist, die sich zweckmäßig über die ganze Länge der Welle 72 erstreckt und parallel zur Schwenkachse 71 (Fig. 21) verläuft. Die Spiralfedern 74 sind so vorgespannt, daß der Schenkel 60 in Richtung eines Pfeils  $z$  (Fig. 22) vorgespannt ist und daher die Neigung besitzt, sich unter der Kraft der Federn 74 an den Schenkel 56 anzulegen. In entsprechender Weise ist das Schiebeteil 47 mit einem schwenkbaren Schenkel 75 (Fig. 11) versehen. Alternativ wäre es auch möglich, eine der beiden Federn 74 und die ihr zugeordneten Teile jeweils wegzulassen.

[0031] Der Zusammenbau des Stützelements 40 nach Fig. 10 bis 24 wird z.B. wie folgt vorgenommen:

[0032] Es wird zunächst das Schiebeteil 45a mit dem

schwenkbaren Schenkel 60 versehen, indem dieser mit seinen Siegen 61, 62 so auf den Abschnitt 56a aufgesetzt wird, daß die Durchgänge 57, 64 koaxial angeordnet sind. Danach werden die Federn 74 so in die Erweiterungen 58 des Durchgangs 57 eingesetzt, daß ihre Enden 74a in deren Schlitze 59 eintreten. Anschließend wird die Welle 72 in die Durchgänge 57, 64 eingeführt, wodurch der Schenkel 60 schwenkbar, aber radial und axial im wesentlichen unverschiebbar am starren Schenkel 56 festgelegt ist, wobei gleichzeitig dafür gesorgt wird, daß die Enden 74b der Federn 74 in die durchlaufende Nut der Welle 52 eintreten. Die Welle 72 wird nun mit einem Werkzeug gedreht, um dadurch der Federn 74 vorzuspannen, worauf zunächst von einer Seite her einer der Klötze 73 so in einen zugehörigen Mittelabschnitt 64b (Fig. 19, 21) des Durchgangs 64 z.B. des Stegs 61 eingelegt wird, daß er das zugehörige Wellenende 72a undrehbar in sich aufnimmt. Da der Klotz 73 dann seinerseits undrehbar im Mittelabschnitt 64b angeordnet ist, sind beide Federn 74 gegen Zurückdrehen gesichert. Auf dieselbe Weise wird jetzt ein entsprechender Klotz 73 auf der anderen Seite in den Mittelabschnitt 64b des Durchgangs 64 z.B. des Stegs 61 eingeführt. Zur axialen Sicherung der so hergestellten Verbindung wird zweckmäßig je ein Sprengring 76 verwendet, der in einer Umfangsnut eingedrückt wird, die in je einem aus dem zugehörigen Klotz 73 nach außen ragenden Teil des Wellenendes 72a ausgebildet ist. Abschließend wird auf die äußeren Enden der Abschnitte 64c der Durchgänge 64 je eine Abdeckkappe 77 (Fig. 21) aufgeclipst. Alternativ können die Abdeckkappen 77 auch zur axialen Festlegung der Welle 72 verwendet werden, in welchem Fall die Sprengringe 76 entfallen können. Entsprechend wird der Schenkel 75 (Fig. 11) am Schiebeteil 45b montiert.

**[0033]** Die Schiebeteile 45a, 45b werden nun in der aus Fig. 10 und 11 ersichtlichen Weise in das Einlege­teil 42 bzw. die Führungshülse 44a, 44b eingesetzt, worauf einerseits die Klemmschraube 48 in einer vorge­wählten axialen Lage des Schiebeteils 45b festgezogen und andererseits das Anschlagteil 52 oder dgl. so tief in die Nut 51 des Schiebeteils 45a eingeführt wird, daß dieses axial im Einlege­teil 42 hin- und herbewegt werden kann, bis einer der Anschläge 50, 51 an das Anschlagteil 52 anschlägt. Die dadurch möglichen axialen Extremstellungen 46a und 46b des Befestigungsabschnitts 46 des Schiebeteils 45a sind in Fig. 11 durch strichpunkt­ierte Linien angedeutet.

**[0034]** Zur Montage des fertigen Stützelements 40 genügt es, das Schiebeteil 45a teleskopisch aus dem Einlege­teil 42 herauszuziehen, das Stützelement 40 dann in der beschriebenen Weise auf die Haltegriffe (z.B. 78 in Fig. 23) aufzulegen und das Schiebeteil 45a anschließend wieder in das Einlege­teil 42 zurückzuschieben, bis beide Haltegriffe 78 U-förmig von den Befestigungsabschnitten 46 bzw. 47 umgriffen werden. Um dabei ein sicheres Einführen der Haltegriffe 78 sicherzustellen, können die schwenkbaren Schenkel

60, 75 gegen die Kraft der Federn 74, d.h. gegen die Richtung des Pfeils  $\underline{z}$  in Fig. 22 nach außen geschwenkt werden, bis die Haltegriffe 78 die Lage nach Fig. 23 erreicht haben, und dann unter der Wirkung der hier als Verriegelungsmittel dienenden Federn 74 zurückgeschwenkt werden. Die Größe der Federkraft legt dabei fest, mit welcher Klemmkraft die Haltegriffe 78 zwischen den Schenkeln 56, 60 eingespannt sind. Auch bei dieser Ausführungsform ist eine Anpassung an unterschiedliche Durchmesser der Haltegriffe möglich, wie in Fig. 24 für einen im Durchmesser vergrößerten Haltegriff 79 dargestellt ist, wobei in diesem Fall lediglich die Federn 74 in der Klemmstellung weiter als in Fig. 23 gedehnt sind.

**[0035]** Die schwenkbaren Schenkel 60, 75 sind nach Fig. 22 bis 24 an ihren freien Enden zweckmäßig mit Rollen 80 (vgl. auch Fig. 25) aus einem schmiegsamen und gut an den Haltegriffen 78, 79 haftenden Material, z.B. Silikonkautschuk, versehen und auf ein aus Metall bestehendes Einlege­teil 81 in Form eines Vierkantröhres aufgesteckt oder aufgespritzt, wobei ihre in Längsrichtung gemessene Länge im wesentlichen dem Abstand der Stege 66, 67 der Schenkel 60 entspricht. Zur Montage dieser Rollen 80 wird z.B. eine Druckfeder 82 und dann von beiden Seiten her je ein Vierkantstift 83 in das Einlege­teil 81 eingeführt, das unter der Wirkung der Druckfeder 82 mit seinem freien Ende etwas aus dem Einlege­teil 81 herausragt. Die Montage erfolgt einfach dadurch, daß die Vierkantstifte 83 voll in das Einlege­teil 81 zurückgedrängt und die Rolle 80 dann entsprechend Fig. 25 zwischen die Stege 66, 67 des Schenkels 60 eingeführt wird, bis die Vierkantstifte 83 selbsttätig in die zugehörigen Aufnahmeöffnungen 69 der Stege 66, 67 (Fig. 17 bis 20) federnd einrasten. Entsprechend könnten die Schenkel 8 nach Fig. 1 bis 5 ausgebildet werden.

**[0036]** Schließlich ist es vorteilhaft, die Schenkel 56, 60 auf ihren Innenseiten jeweils mit einer rutschhemmenden, z.B. ebenfalls aus Silikonkautschuk oder dgl. bestehenden Schicht 84 (Fig. 22 bis 24) zu versehen, die sich in der Klemmstellung der Schenkel 56, 60 an die Haltegriffe 78, 79 anlegt und das Stützelement 40 weitgehend unverschiebbar auf diesen anordnet. Mit entsprechenden Schichten 84 könnten die Befestigungsabschnitte 5,6 bzw. 32,33 nach Fig. 1 bis 9 versehen werden.

**[0037]** Fig. 26 bis 28 zeigen die erfindungsgemäße Stützeinrichtung in ihrer Gesamtheit in Verbindung mit dem Stützelement 28 nach Fig. 7 und 9 im montierten Zustand. Wie insbesondere aus Fig. 27 ersichtlich ist, umgibt die Stützeinrichtung einen nur schematisch angedeuteten Sanitärsitz 86. Sie weist außerdem gemäß Fig. 27 und 28 zwei zum seitlichen Abschluß des Sitzbereichs je einen an einer Wand 87 oder dgl. zu befestigenden Haltegriff 88 auf, der nach Fig. 28 zwischen einer mit durchgezogenen Linien dargestellten horizontalen Gebrachsstellung, in der er im wesentlichen senkrecht zur Wand 87 steht, und einer strich-

punktiert dargestellten vertikalen Nichtgebrauchsstellung 88a hin- und hergeschwenkt werden kann, in welcher er im wesentlichen parallel zur Wand 87 angeordnet ist. Die schwenkbare Lagerung erfolgt dabei mit Hilfe von Schwenklagern 89, die z.B. aus zwei mit Abstand angeordneten Platten bestehen, zwischen denen eine am Haltegriff 88 befestigte Hülse 90 (Fig. 27) drehbar gelagert ist, deren Drehachse im montierten Zustand in der Regel horizontal liegt. Im übrigen bestehen die Haltegriffe 88 vorzugsweise aus je zwei übereinander angeordneten, rohr- oder stangenförmigen Elementen 91 und 92 (Fig. 28), die an ihren Enden durch je ein U-förmig gebogenes Element miteinander verbunden sind und zwei freie Enden besitzen, von denen das eine (obere Ende) die Hülse 90 trägt, während das andere (untere) Ende 93 dazu dient, den betreffenden Haltegriff 88 in seiner Gebrauchsstellung mit seinem unteren Bereich an der Wand 87 oder dgl. abzustützen.

**[0038]** Haltegriffe 88 dieser Art, die auch als Stützklappgriffe bezeichnet werden, sind dem Fachmann allgemein bekannt (DE 31 50 765 C2, DE 32 38 889 C2) und brauchen daher nicht näher erläutert werden.

**[0039]** Wie insbesondere Fig. 26 bis 28 zeigen, dienen vorzugsweise die oberen rohr- oder stangenförmigen Elemente 91 der analog zu Fig. 1 bis 25 erfolgenden Montage des Stützelements 28 an den vorderen Enden der Haltegriffe 88, obwohl es natürlich auch möglich wäre das Stützelement 28 mit den unteren Elementen 92 zu verbinden.

**[0040]** Die Stützeinrichtung nach Fig. 26 bis 29 ist an ihrer Rückseite ferner mit einer Rückenstütze 94 versehen, die z.B. ein stangen- oder rohrförmig ausgebildetes, über die Breite des Sitzbereichs erstrecktes Tragelement 95 enthält, in dessen mittlerem Teil ein übliches und an sich beliebig geformtes Rückenpolster 96 befestigt ist.

**[0041]** Das Tragelement 95 ist an den beiden seitlichen Enden mit um 90° nach hinten abgebogenen Endabschnitten 97 versehen, die gemäß Fig. 29 an ebenen, ringförmigen Stirnflächen enden, die zweckmäßig in einer gemeinsamen Ebene und an den Enden von in den Endabschnitten 97 angebrachten, sacklochartigen Aufnahmeöffnungen 98 liegen, die im rückwärtigen Teil z.B. zylindrisch ausgebildete Innenquerschnitte aufweisen und zu den Stirnflächen hin mit je einer Erweiterung 98a versehen sind. Außerdem weisen die Endabschnitte 97 je eine die Aufnahmeöffnung 98 durchgehende, durchgehende Querbohrung 99 auf.

**[0042]** Zur gemeinsamen Befestigung des Tragelements 95 und je eines Haltegriffs 88 an der Wand 87 dient erfindungsgemäß je eine Montageplatte 100, von denen nachfolgend die in Fig. 26 linke Montageplatte 100 näher erläutert wird. Die in Fig. 26 rechte Montageplatte 100 ist zweckmäßig identisch ausgebildet. Die Montageplatte 100 enthält nach Fig. 29 eine Metall-, insbesondere Stahleinlage 101, die in eine Kunststoffummantelung 102 eingebettet ist. An ihrer Vorderseite

und vorzugsweise in einem oberen Teil davon ist das in Fig. 29 nicht sichtbare Schwenklager 89 durch Schweißen oder dgl. befestigt. Unterhalb des Schwenklagers 89 weist die Montageplatte 100 eine Abstützfläche 100a (Fig. 28) auf, an der sich das freie Ende 93 des Haltegriffs 88 abstützen kann.

**[0043]** An einer z.B. oberhalb des Schwenklagers 89 angeordneten Stelle weist die Montageplatte 100 ein durchgehendes Schraubloch auf, durch das hindurch eine übliche Befestigungsschraube 103 in eine Wandbohrung bzw. einen in dieser befestigten Dübel eingedreht werden kann.

**[0044]** Zur Befestigung des zugehörigen Endabschnitts 97 des Tragelements 95 an der Wand 87 dient vorzugsweise ein Stehbolzen 104 (Fig. 3), der einen Außengewindeabschnitt 105 und in dessen Verlängerung einen zu ihm koaxialen Befestigungsabschnitt 106 aufweist, der mit einer Querbohrung 107 versehen ist und einen Außenquerschnitt besitzt, der im wesentlichen dem Innenquerschnitt der Aufnahmeöffnung 98 entspricht. Zwischen den beiden Abschnitten 105, 106 ist der Stehbolzen 104 mit einem z.B. als Sechskant ausgebildeten Anschlagelement 108 versehen, dessen Außenquerschnitt größer als die Außenquerschnitte der Abschnitte 105, 106 ist. Vorzugsweise sind die Abschnitte 105, 106 und das Anschlagelement 108 aus einem Stück hergestellt, doch könnte beispielsweise auch vorgesehen sein, das Anschlagelement 108 als Mutter auszubilden und diese fest auf den Außengewindeabschnitt 105 aufzudrehen und ggf. mit diesem zu verschweißen.

**[0045]** Die Montageplatte 100 ist vorzugsweise an einer unterhalb des Schwenklagers 89 und insbesondere zwischen diesem und der Abstützfläche 100a mit einem Durchgang 109 versehen, dessen Innenquerschnitt geringfügig größer als der Außenquerschnitt des Außengewindeabschnitts 105 des Stehbolzens 104 ist. Dabei ist die Anordnung so getroffen, daß der Außengewindeabschnitt 105 durch den Durchgang 109 gesteckt und in eine so tief ausgebildete Wandbohrung bzw. einen in dieser angebrachten Dübel eingedreht werden kann, bis sich das Anschlagelement 108 an die Vorderseite der Montageplatte 100 anlegt. Beim weiteren Festziehen des Stehbolzens 104 mittels eines an das Anschlagelement 108 angesetzten Werkzeugs wird die Montageplatte 100 dann fest zwischen der Wand 87 und dem Anschlagelement 108 eingespannt. Dadurch dient der Stehbolzen 104 einerseits als Befestigungsmittel für die Montageplatte 100.

**[0046]** Andererseits dient der Stehbolzen 104 aber auch als Befestigungsmittel für das Tragelement 95. Die Befestigung des Tragelements 95 erfolgt nach der Befestigung der Montageplatte 100 durch Eindrehen der Befestigungsschraube 103 und des Stehbolzens 104 dadurch, daß die Aufnahmeöffnung 98 des Endabschnitts 97 auf den Befestigungsabschnitt 106 des Stehbolzens 104 gesteckt wird, bis die beiden Querbohrungen 99, 107 aufeinander ausgerichtet sind, wobei

die Erweiterung 98a das Anschlagelement 108 aufnimmt, worauf ein Sicherungsstift 110 in die Querbohrungen 99, 107 gesteckt und dadurch die Verbindung der Teile 95, 106 hergestellt wird.

[0047] Nach einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der Montageplatte 100 eine Abdeckkappe 111 zugeordnet, die ein zur Durchführung des Gewindeabschnitts 105 bestimmtes Loch aufweist und im übrigen rundum geschlossen ist. Die Abdeckkappe 111 wird z.B. nach der durch Festziehen der Befestigungsschraube 103 und des Stehbolzens 104 erfolgten Montage der Montageplatte 100 auf diese aufgesetzt und mittels Schnappverbindungen oder dgl. an dieser festgelegt. In diesem Fall stützt sich sowohl die Stirnfläche des Endabschnitts 97 des Tragelements 95 als auch das freie Ende 93 des Elements 92 zweckmäßig an der Vorderseite der Abdeckkappe 111 ab.

[0048] Ein Vorteil der Abdeckkappe 111 besteht darin, daß sie ein optisch ansprechendes Aussehen ermöglicht und die Montageplatte 100 einschließlich der Befestigungsschraube 103 abdeckt. Da ferner der Durchgang 109 völlig vom Endabschnitt 97 abgedeckt wird, ergibt sich eine Befestigung, von der allenfalls der Sicherungsstift 110 sichtbar ist, sofern dieser nicht durch eine in die Bohrung 99 eingesetzte Abdeckklappe 112 abgedeckt wird. Außerdem ergibt sich der Vorteil, daß die gesamte Stützeinrichtung mit Montageplatten 100 montierbar ist, die nicht größer als die zur Montage üblicher Stützklappgriffe verwendeten Montageplatten sind. Der in Fig. 26 rechte Endabschnitt des Tragelements 95 kann mit einer entsprechenden Montageplatte 100 an der Wand 87 befestigt werden.

[0049] Ein besonderer Vorteil der anhand der Fig. 26 bis 29 beschriebenen Stützeinrichtung besteht darin, daß sie als komplette Einheit hergestellt, verpackt, transportiert, auf Lager gehalten und montiert werden kann. Zur Montage der Stützeinrichtung einschließlich des Stützelements 28 und der Rückenstütze 94 sind nur die beiden Montageplatten 100 erforderlich, so daß sich die Montage mit einer geringen Anzahl von Wandbohrungen und Befestigungselementen durchführen läßt. Dennoch können die Haltegriffe 88 auch als Stützklappgriffe ausgebildet werden, ohne daß dadurch die Handhabung des Stützelements 28 und/oder der Rückenstütze 94 oder die Zugänglichkeit zum Sanitärsitz 86 wesentlich behindert wird. Dabei versteht sich, daß die Rückenstütze 94 in analoger Weise auch dann vorgesehen werden kann, wenn als Haltegriffe einfache, starr mit den Montageplatten 100 verbundene Stangen oder Rohre nach Fig. 1 bis 25 verwendet und/oder anstelle des Stützelements 28 die anderen oben beschriebenen Stützelemente vorgesehen werden.

[0050] Die Erfindung ist nicht auf die beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt, die sich in vielfacher Weise abwandeln lassen. Das gilt insbesondere für die Art und die konstruktive Ausgestaltung der verschiedenen Stützelemente sowie der Rückenstütze. Dabei ist

es bei Bedarf möglich, sowohl die Rückenstütze 94 ohne die Haltegriffe 88 als auch umgekehrt die Haltegriffe 88 ohne die Rückenstütze 94 zu verwenden, wobei im zuerst genannten Fall das Vorhandensein der Schwenklager 89 nicht besonders störend wirkt, während im zuletzt genannten Fall zur Befestigung der Montageplatte 100 anstatt des Stehbolzens 104 eine zweite Befestigungsschraube 103 und eine Abdeckkappe verwendet werden könnten, die auch die zweite Befestigungsschraube abdeckt. Weiter ist das Stützelement nicht auf Ausführungsformen beschränkt, bei denen die Befestigungsabschnitte von den beiden Außenseiten der Haltegriffe her auf diese aufgeschoben werden. Insbesondere wäre es auch möglich, z.B. die Befestigungsabschnitte 5, 6 nach Fig. 2 so an dem Bauteil 3 anzubringen, daß sie senkrecht zur Richtung des Pfeils  $\underline{v}$  geöffnet sind und daher z.B. senkrecht zum Pfeil  $\underline{v}$  von oben her auf die Haltegriffe 1 aufgeschoben werden können. Bei dieser Anordnung können sowohl die verschiedenen, zur Anpassung an unterschiedliche Durchmesser und/oder Querschnittsformen der Haltegriffe vorgeschlagenen Mittel als auch die zur teleskopischen Verlängerung bzw. Verkürzung der Stützelemente vorgeschlagenen, der Anpassung an unterschiedliche Abstände zwischen den Haltegriffen dienenden Einrichtungen analog angewendet werden. Außerdem könnten anstelle von rohr- oder stangenförmigen Haltegriffen auch solche mit anderen Querschnittsformen vorgesehen werden. Schließlich versteht sich, daß die Merkmale der verschiedenen Ausführungsformen auch in anderen als den beschriebenen und in den Zeichnungen dargestellten Kombinationen verwendet werden können.

### 35 Patentansprüche

1. Stützeinrichtung für einen Sanitärsitz (86) mit zwei parallel zueinander und zu beiden Seiten des Sanitärsitzes (86) an einer Wand (87) od. dgl. montierbaren Haltegriffen (1,31,36,78,79,88), mit einer Kippsicherung in Form eines Stützelements (2,28,40) und mit wenigstens einem dem Stützelement (2,28,40) zugeordneten Verriegelungsmittel, wobei das Stützelement (2,28,40) wenigstens in eine den Zugang zum Sanitärsitz (86) ermöglichende Freigabestellung und eine den Zugang zum Sanitärsitz (86) im wesentlichen versperrende, quer zu den Haltegriffen (1,31,36,78,79,88) erstreckte Sicherungsstellung bringbar und in dieser mittels des Verriegelungsmittels an den Haltegriffen (1,31,36,78,79,88) festlegbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützelement (2,28,40) als ein separates, von den Haltegriffen (1,31,36,78,79,88) getrenntes Bauteil ausgebildet ist und zwei Befestigungsabschnitte (5,6;32,33;46,47) aufweist, die in der Sicherungsstellung je einen zugeordneten Haltegriff (1,31,36,78,79,88) U-förmig umgreifen.

2. Stützeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützelement (28,40) wenigstens ein teleskopisch verschiebbares, einen der Befestigungsabschnitte (32,33;46,47) aufweisendes Teil enthält. 5
3. Stützeinrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsabschnitte (32,33) starr am Stützelement (28) befestigt sind und das Verriegelungsmittel ein zur Festlegung des verschiebbaren Teils in der Sicherungsstellung bestimmtes Arretierungsmittel (38) aufweist. 10
4. Stützeinrichtung nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungsabschnitte (32,33) U-förmig ausgebildet und zur Aufnahme von Haltegriffen (31,36) mit unterschiedlichen Durchmessern mit wenigstens zwei unterschiedlichen Radien gekrümmt sind. 15
5. Stützeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß wenigstens ein Befestigungsabschnitt (5,6;46,47) einen schwenkbaren Schenkel (8,60,75) aufweist und das Verriegelungsmittel dem schwenkbaren Schenkel (8,60,75) zugeordnet ist. 20
6. Stützeinrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Verriegelungsmittel aus einem unterschiedliche Schwenkstellungen des schwenkbaren Schenkels (8) ermöglichenden Rastmittel (15,16;17,19) besteht. 25
7. Stützeinrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastmittel zwei durch eine Feder (14) gegeneinander gedrückte, mit Stirnverzahnungen (16,19) aneinander liegende, relativ zueinander drehbare Rastelemente (15,17) aufweist. 30
8. Stützeinrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Rastelemente (15,17) nur in Richtung einer Verriegelungsstellung frei relativ zueinander drehbar, in Richtung einer Entriegelungsstellung dagegen durch die Stirnverzahnungen (16,19) verriegelt sind und der Befestigungsabschnitt (5,6) wenigstens einen zum Trennen der beiden Rastelemente (15,17) gegen den Federdruck bestimmten, das Drehen der Rastelemente (15,17) in die Verriegelungsstellung ermöglichenden Entriegelungshebel (20) aufweist. 35
9. Stützeinrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Verriegelungsmittel eine den schwenkbaren Schenkel (60,75) in eine Verriegelungsstellung vorspannende Feder (74) enthält. 40
10. Stützeinrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der schwenkbare Schenkel (60,75) mittels eines Schwenkzapfens (72) schwenkbar mit einem starr am Stützelement (40) festlegbaren Schenkel (56) des Befestigungsabschnitts (46) verbunden ist und die Feder (74) aus einer den Schwenkzapfen (72) umgebenden Spiralfeder besteht. 45
11. Stützeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützelement (2,28,40) mit einem Stützpolster (4,30,41) versehen ist. 50
12. Stützeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltegriffe (88) als Stützklappgriffe ausgebildet sind. 55
13. Stützeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß sie an ihrer Rückseite mit einer Rückenstütze (94) versehen ist.
14. Stützeinrichtung nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltegriffe (88) an ihren Rückseiten mit Montageplatten (100) versehen sind und die Rückenstütze (94) an beiden Seiten mit je einer der Montageplatten (100) verbunden ist.
15. Stützeinrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Montageplatten (100) je ein Schwenklager (89) für einen zugeordneten Haltegriff (88) aufweisen.
16. Stützeinrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß den Montageplatten (100) Stehbolzen (104) zugeordnet sind und die Rückenstütze (94) mit zur Befestigung an den Stehbolzen (104) bestimmten Mitteln versehen ist.
17. Stützeinrichtung für einen Sanitärsitz (86) mit zwei parallel zueinander und zu beiden Seiten des Sanitärsitzes (86) an einer Wand (87) od. dgl. montierbaren Haltegriffen (88), mit einer Kippsicherung in Form eines an den Haltegriffen (88) festlegbaren Stützelements (28) und mit einer Rückenstütze (94), dadurch gekennzeichnet, daß das Stützelement (28) und die Rückenstütze (94) als separate, von den Haltegriffen (88) getrennte Bauteile ausgebildet und an beiden Seiten mit je einem zugehörigen Haltegriff (88) fest verbindbar sind.
18. Stützeinrichtung nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß das Stützelement (28) nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11 ausgebildet ist.
19. Stützeinrichtung nach Anspruch 17 oder 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Rückenstütze

(94) nach einem oder mehreren der Ansprüche 13 bis 16 ausgebildet ist.

20. Stützelement für eine Stützeinrichtung für einen Sanitársitz, dadurch gekennzeichnet, daß es nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11 ausgebildet ist. 5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

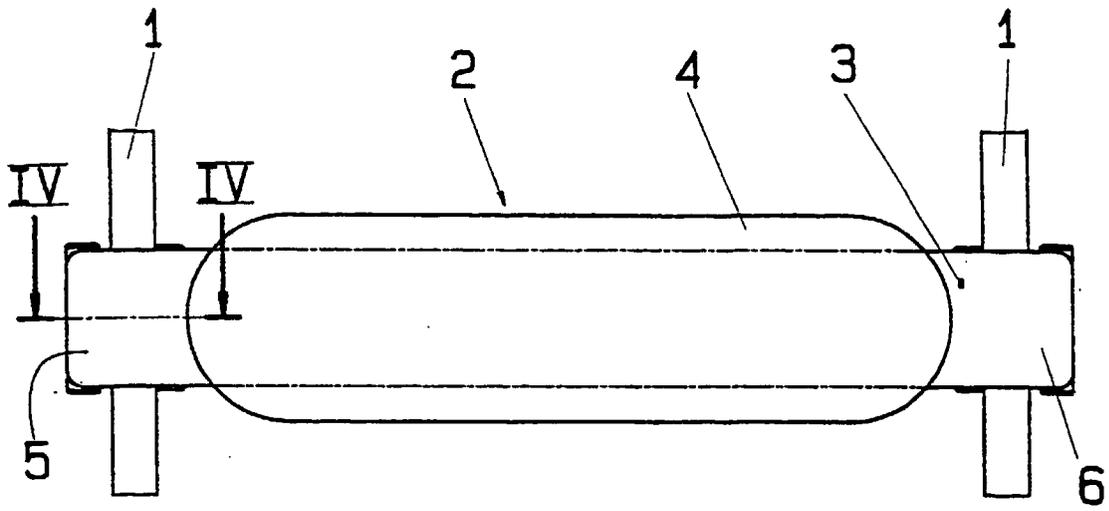


Fig. 1

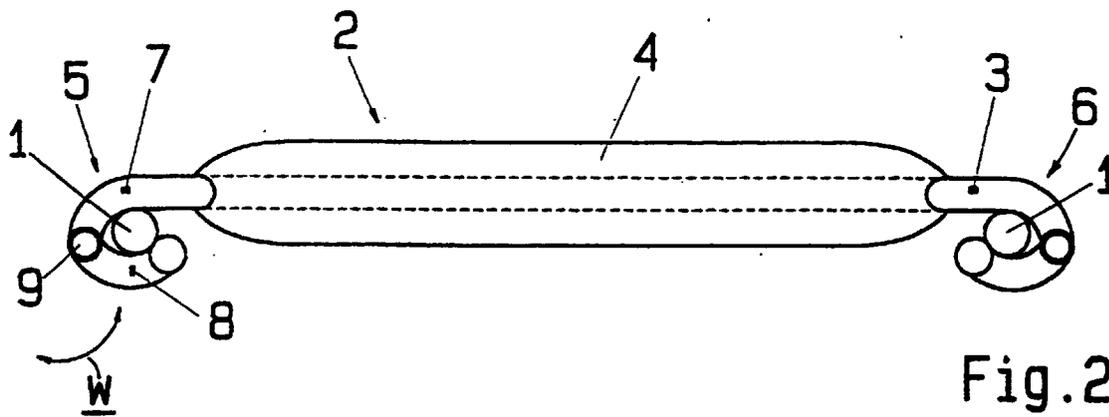
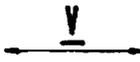


Fig. 2

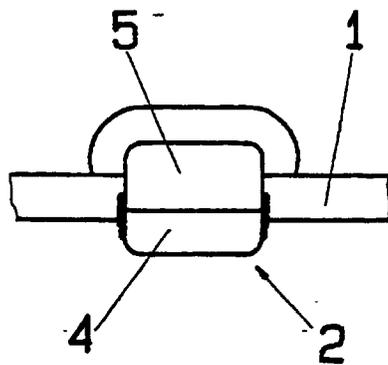


Fig. 3

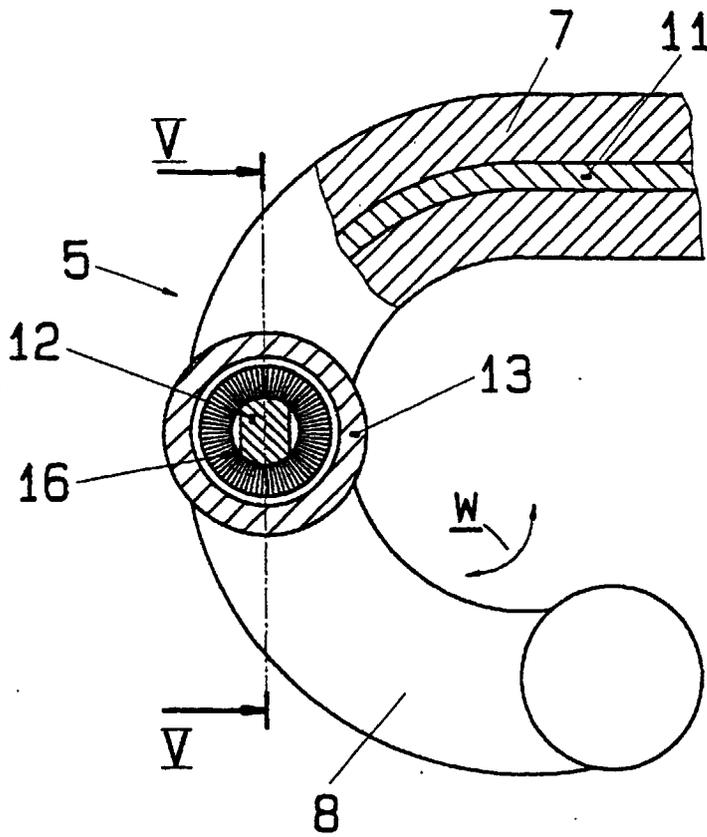


Fig. 4

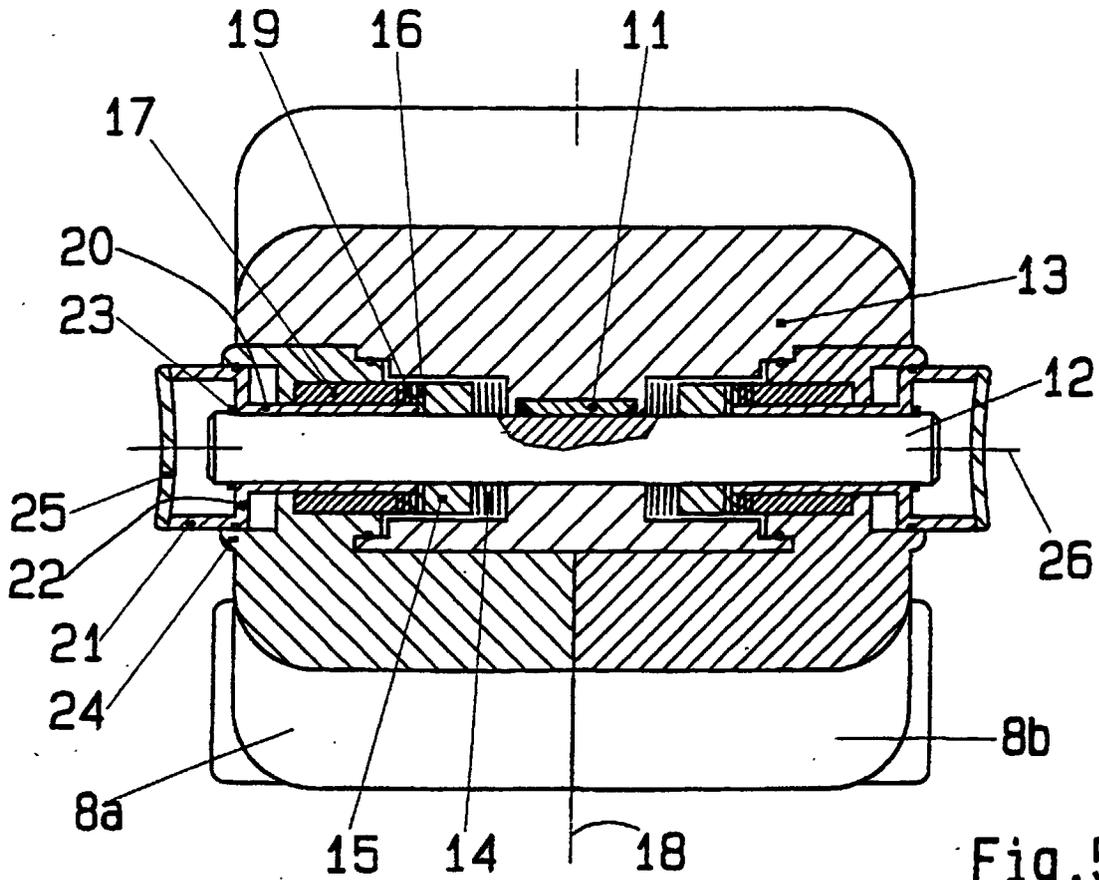
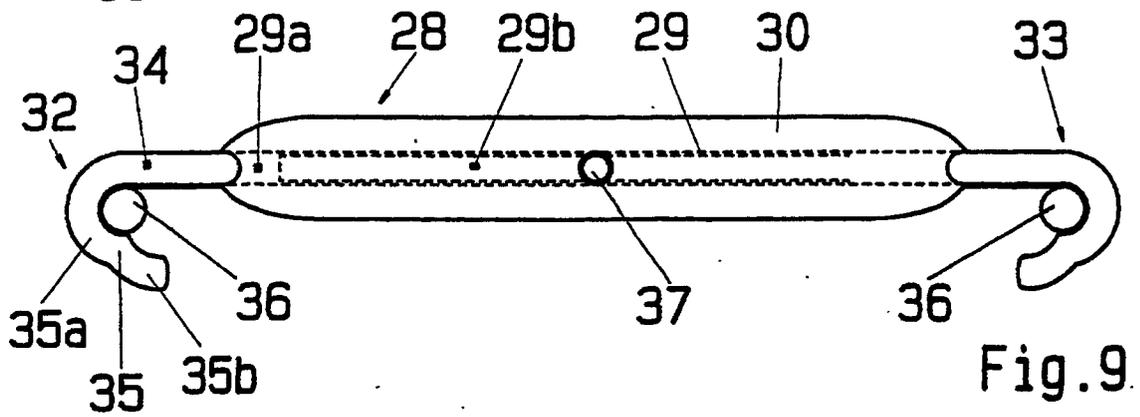
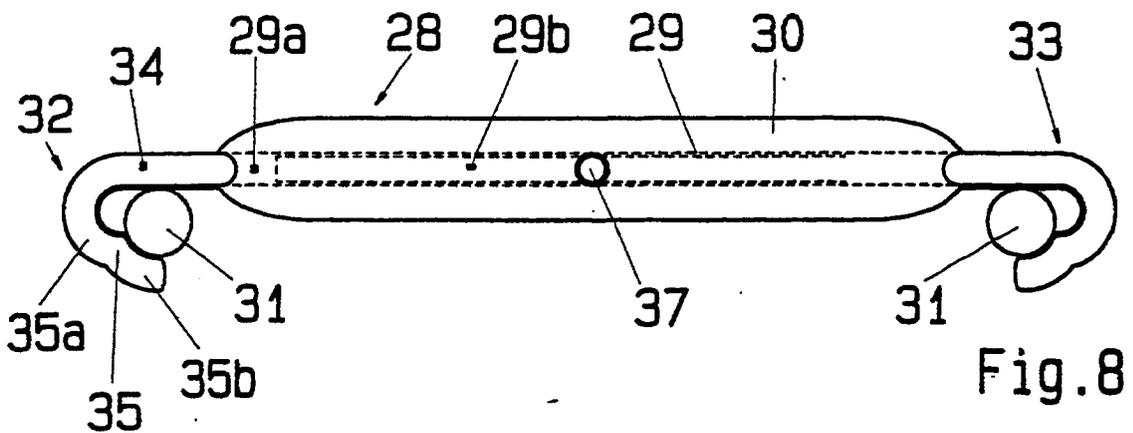
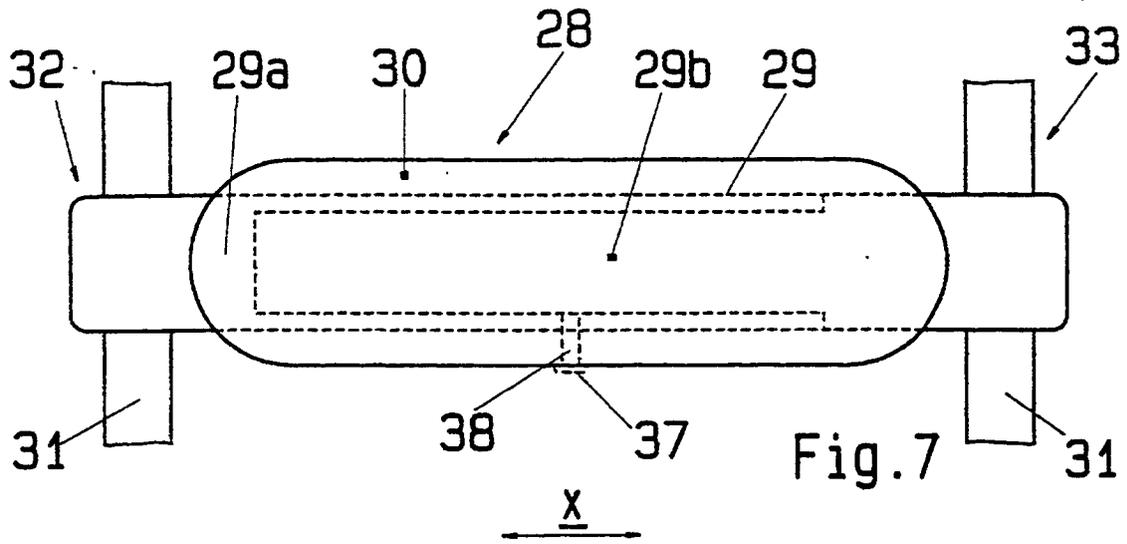
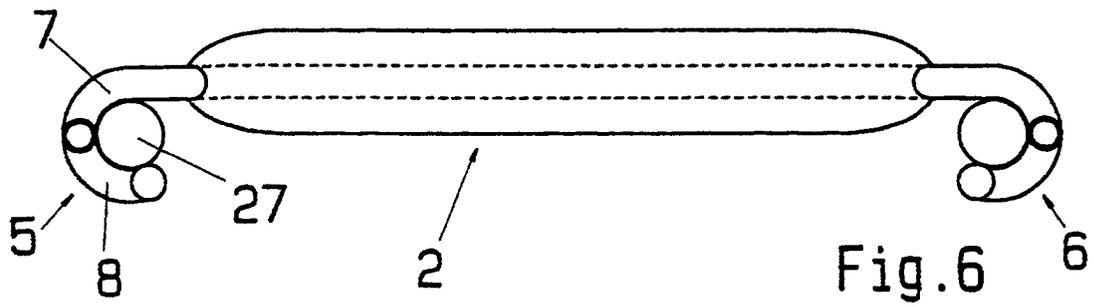


Fig. 5



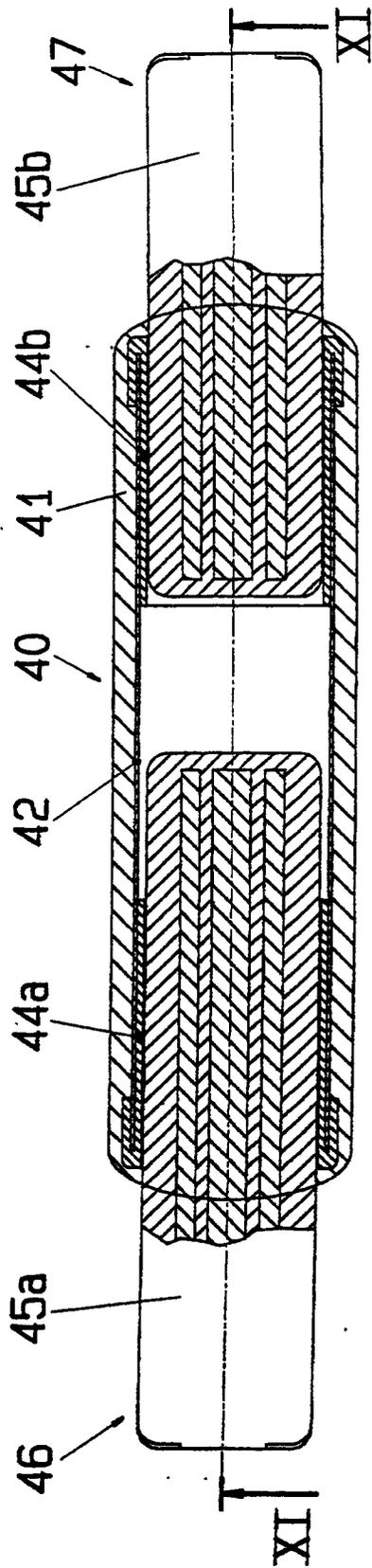


Fig. 10

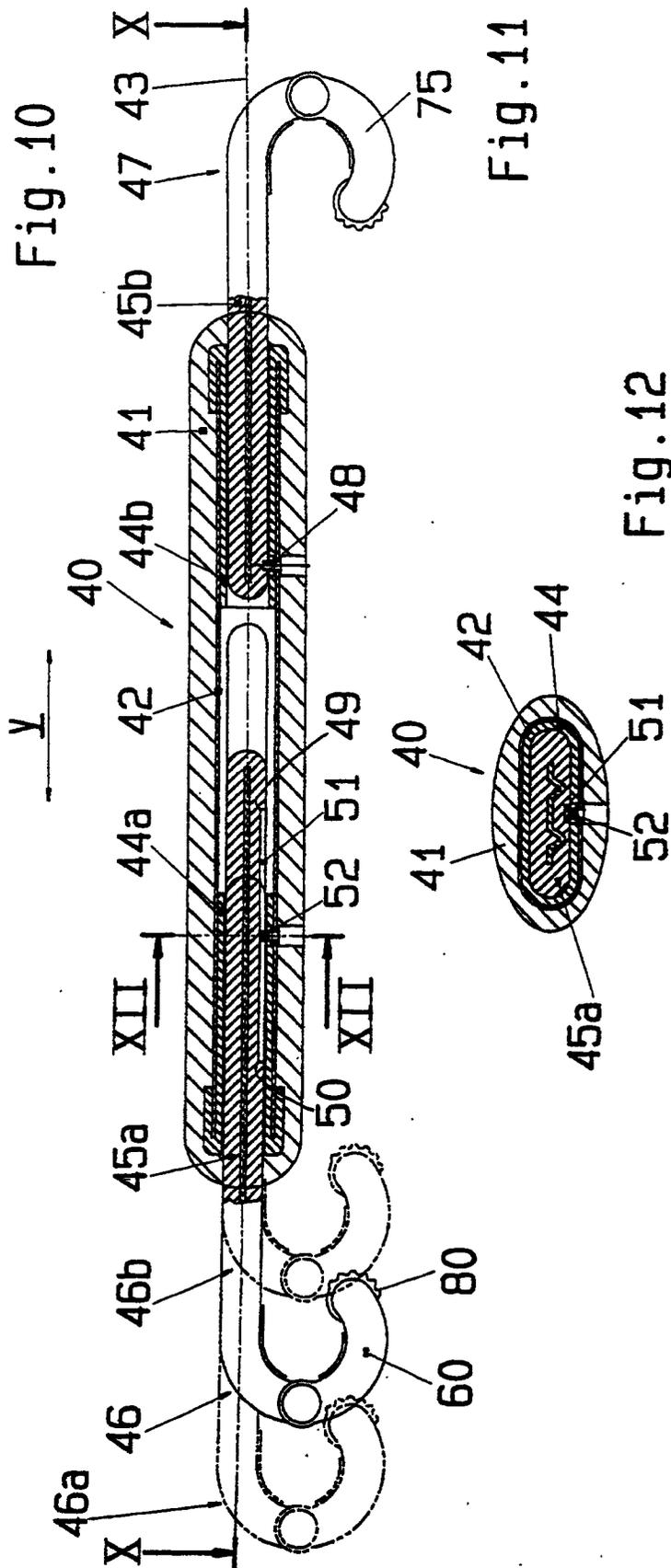
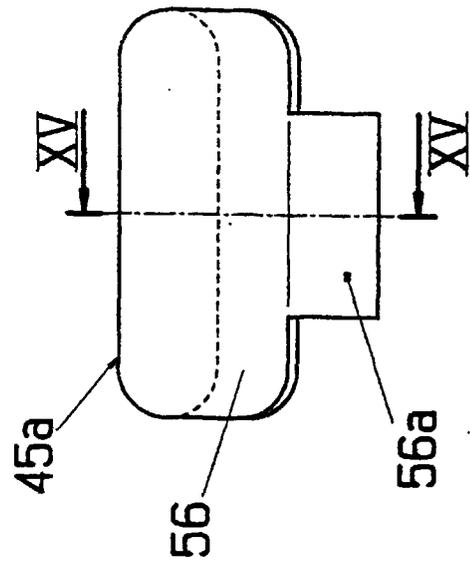
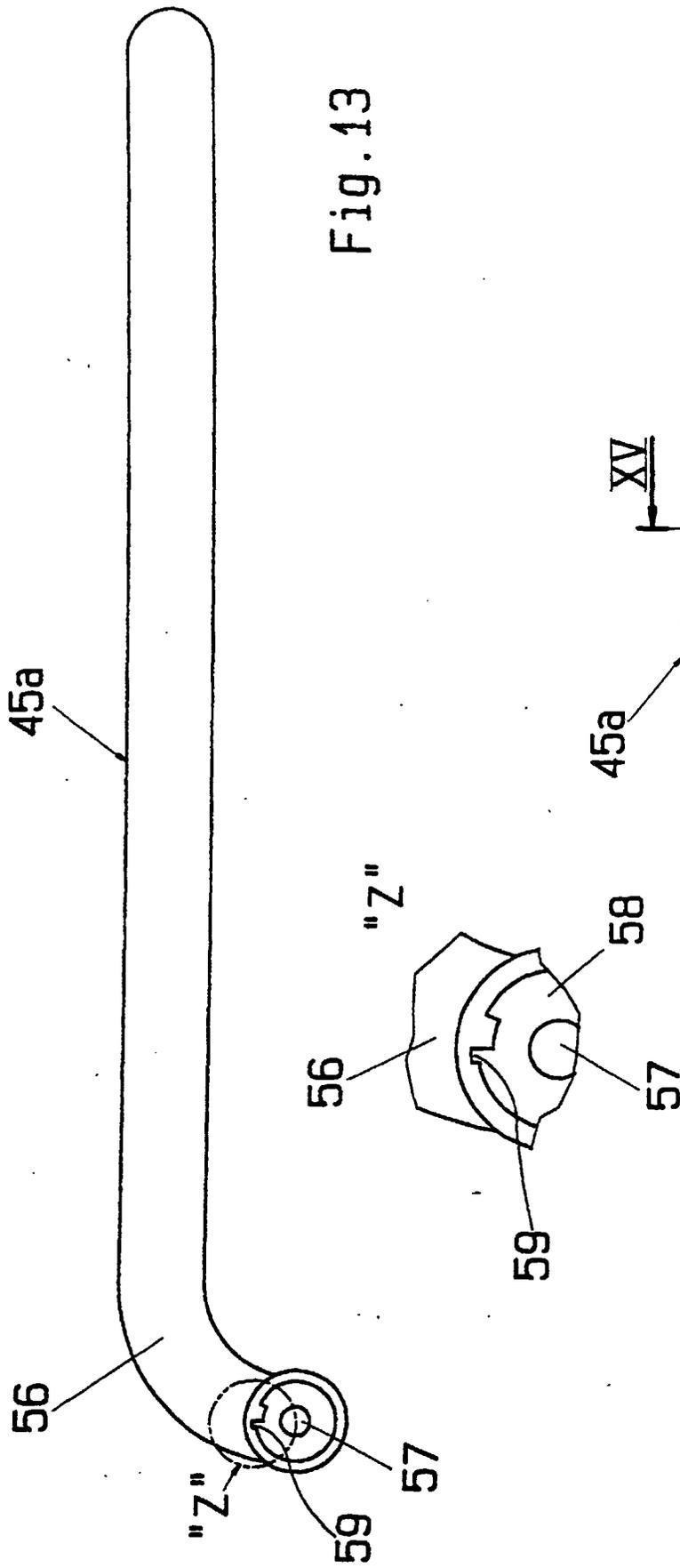


Fig. 11

Fig. 12



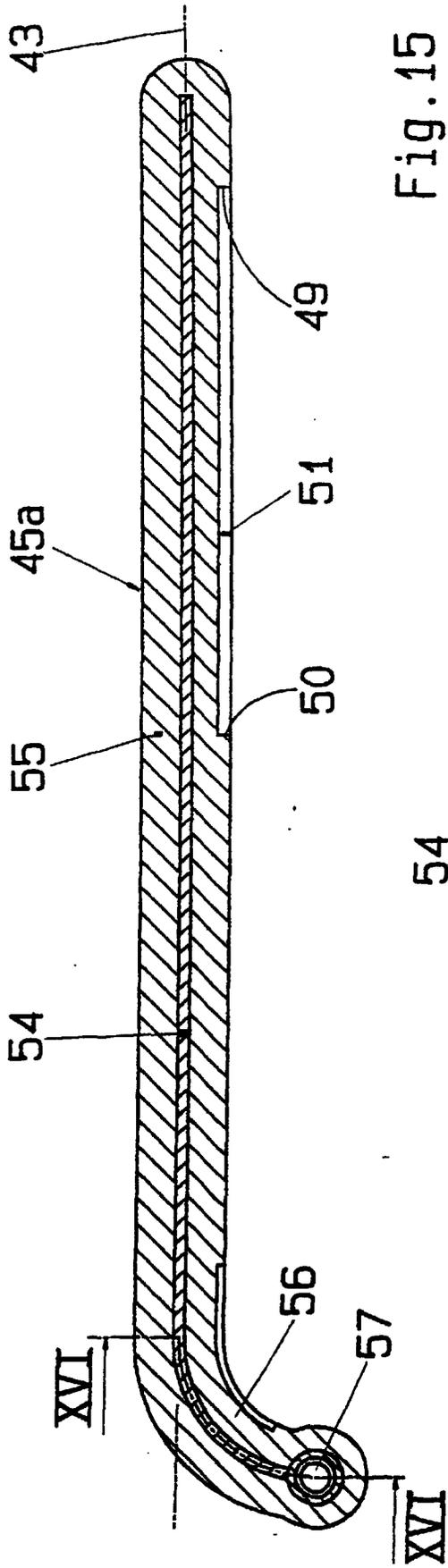


Fig. 15

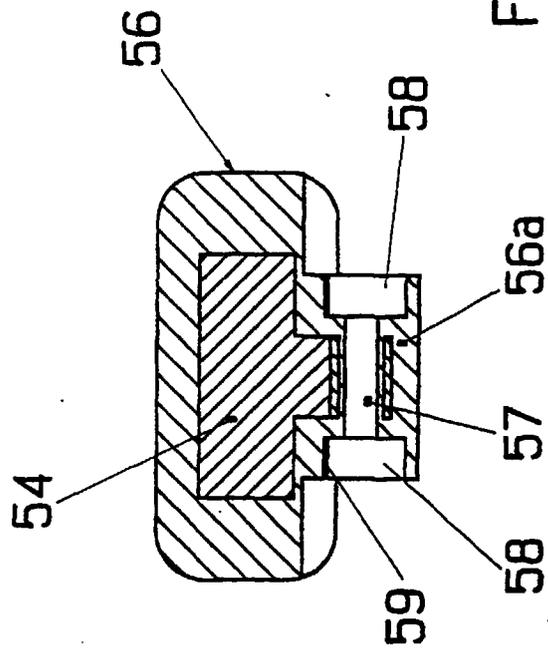


Fig. 16

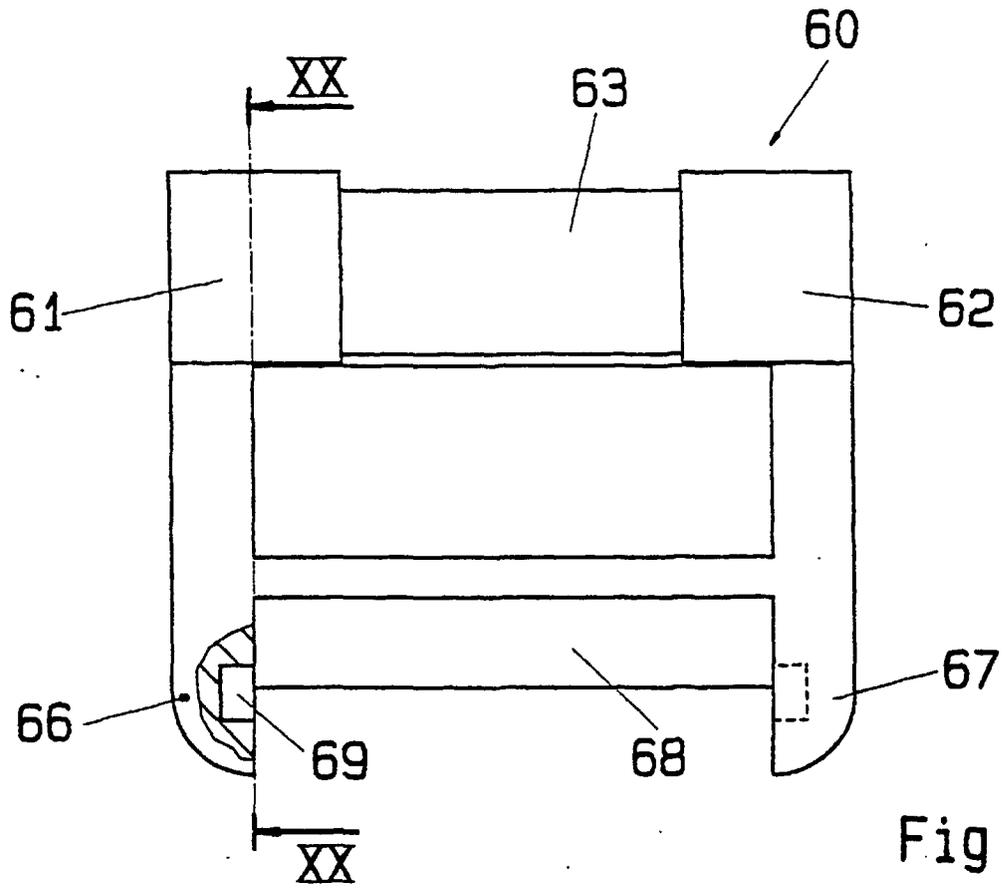


Fig. 17

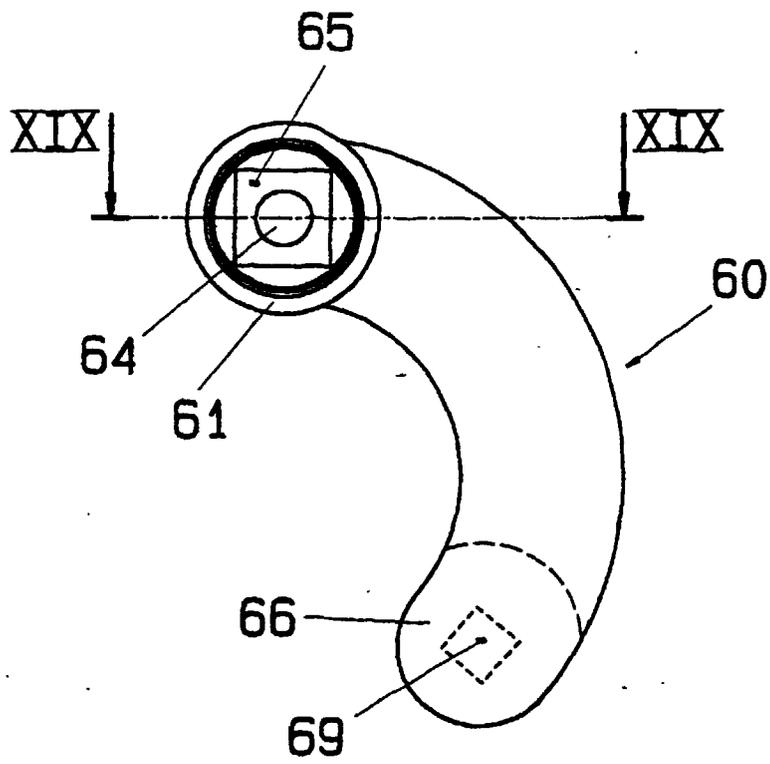


Fig. 18

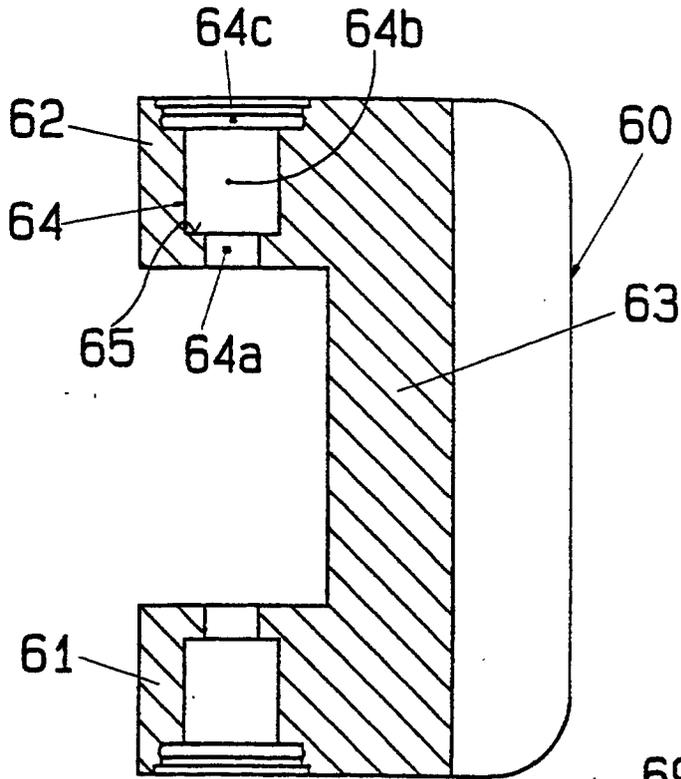


Fig. 19

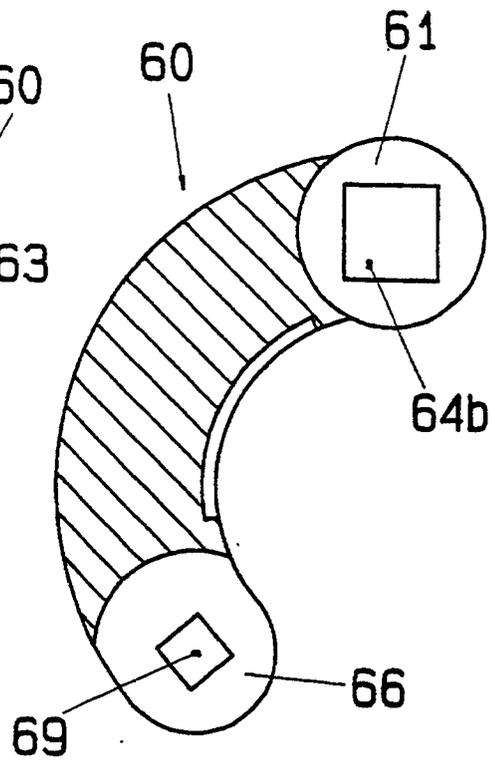


Fig. 20

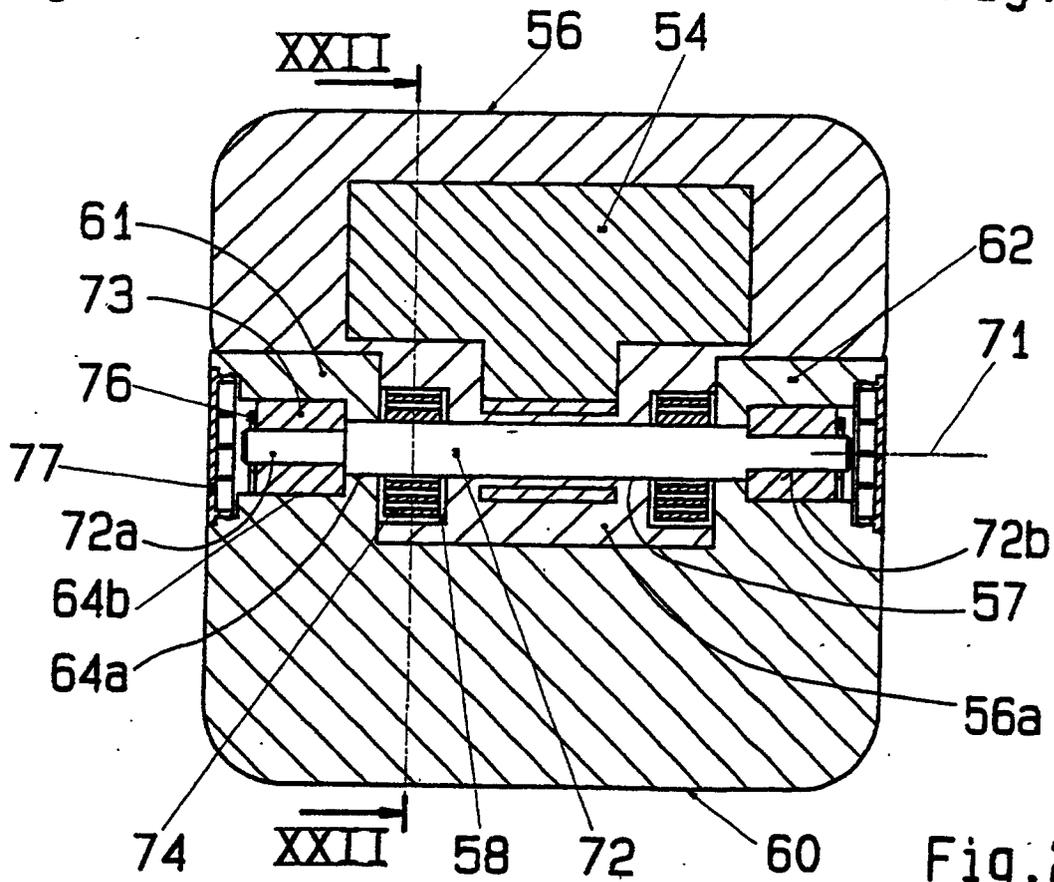


Fig. 21

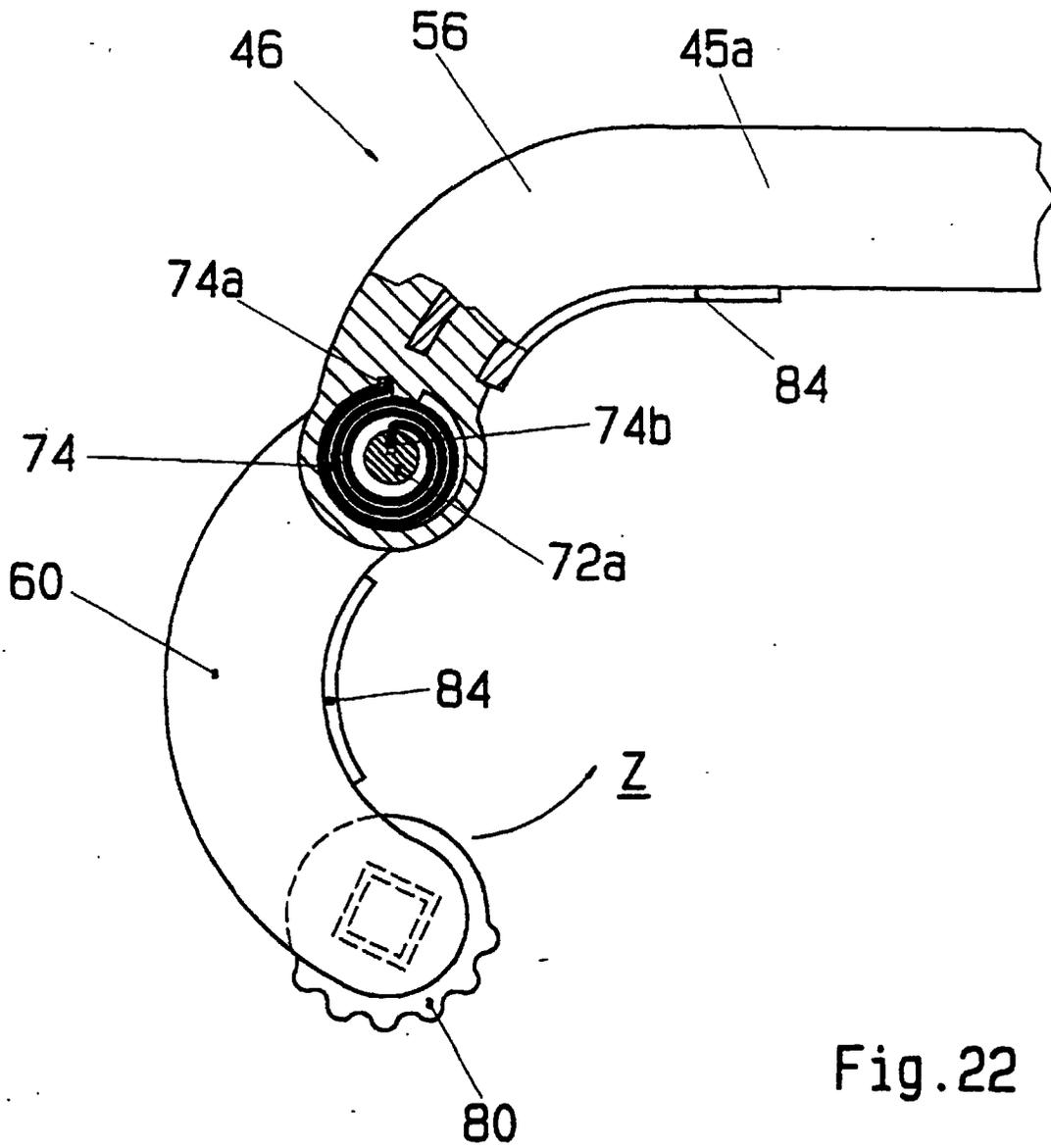


Fig.22

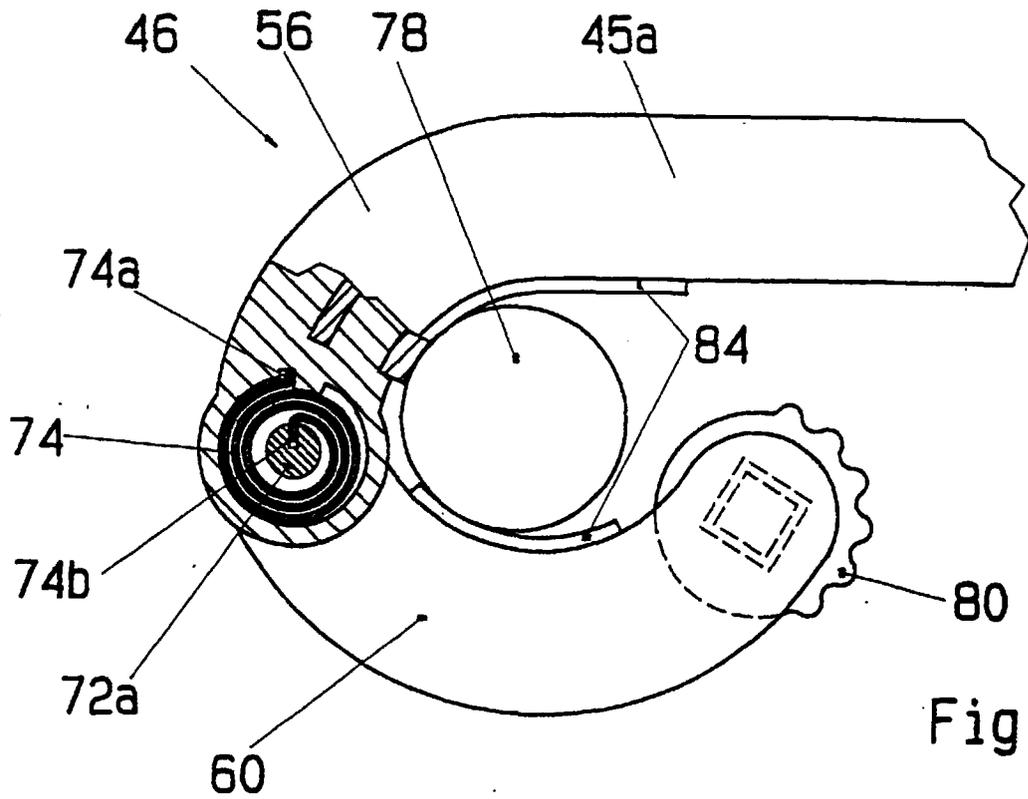


Fig. 23

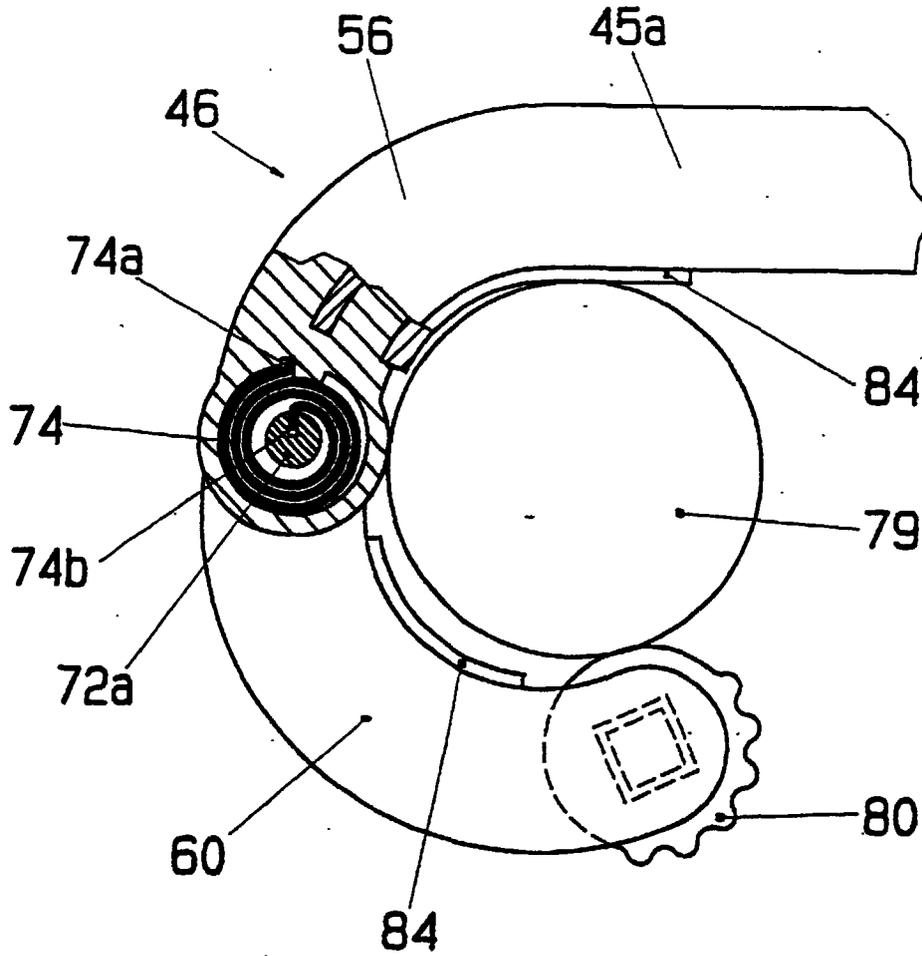


Fig. 24

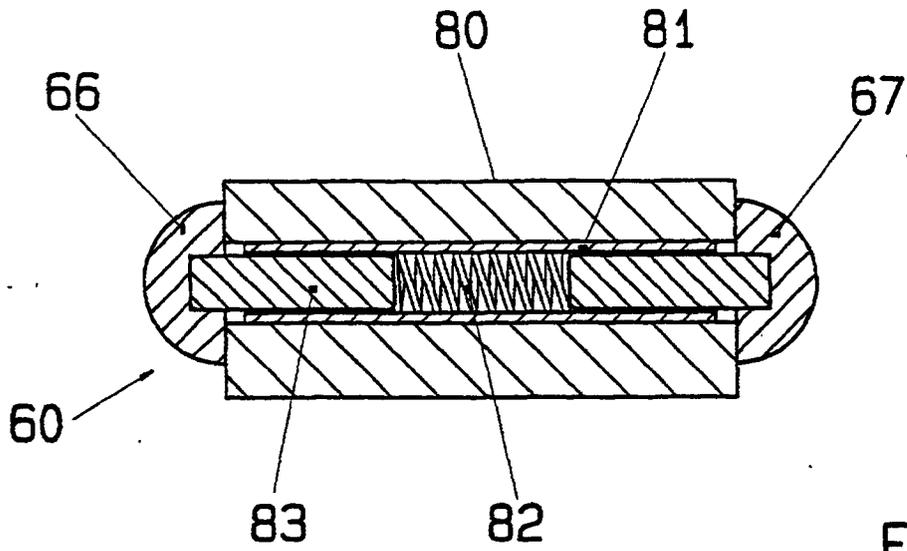


Fig.25

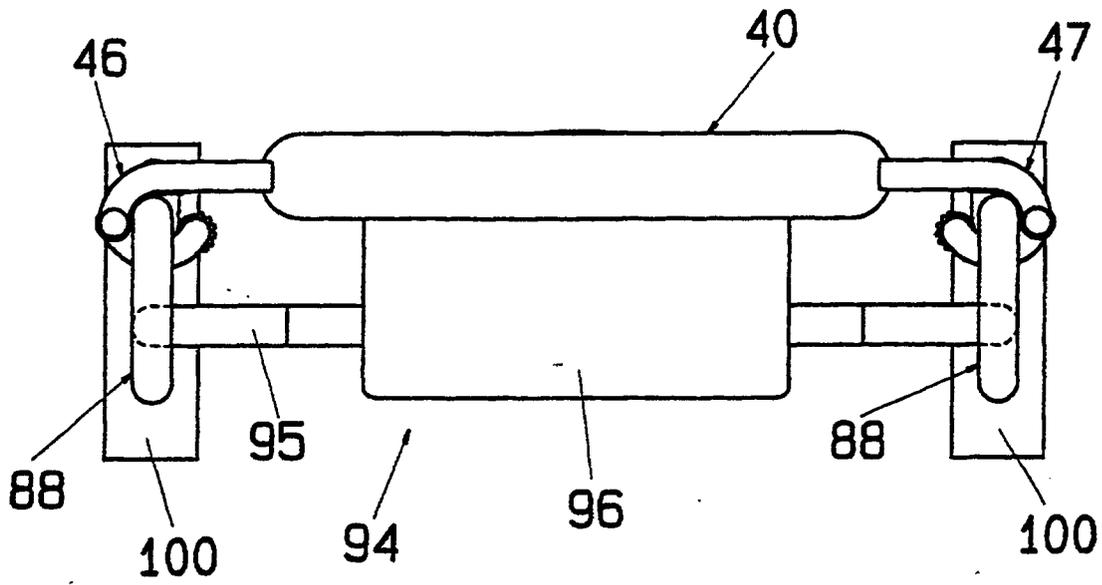


Fig.26

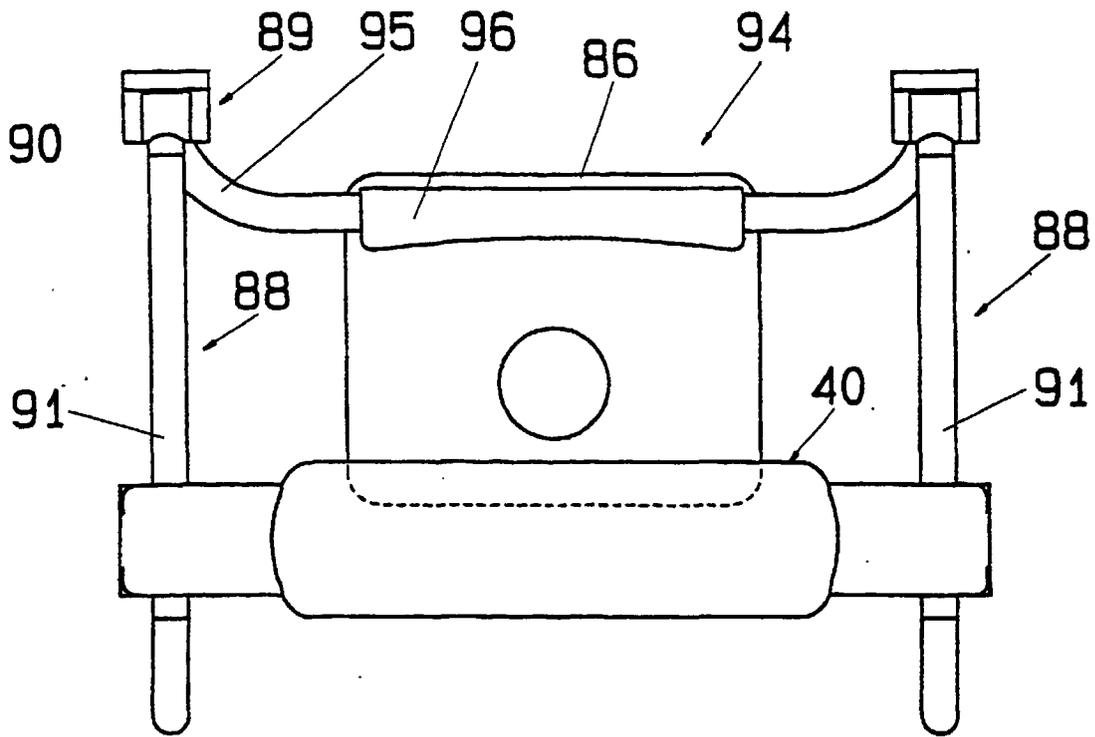


Fig. 27

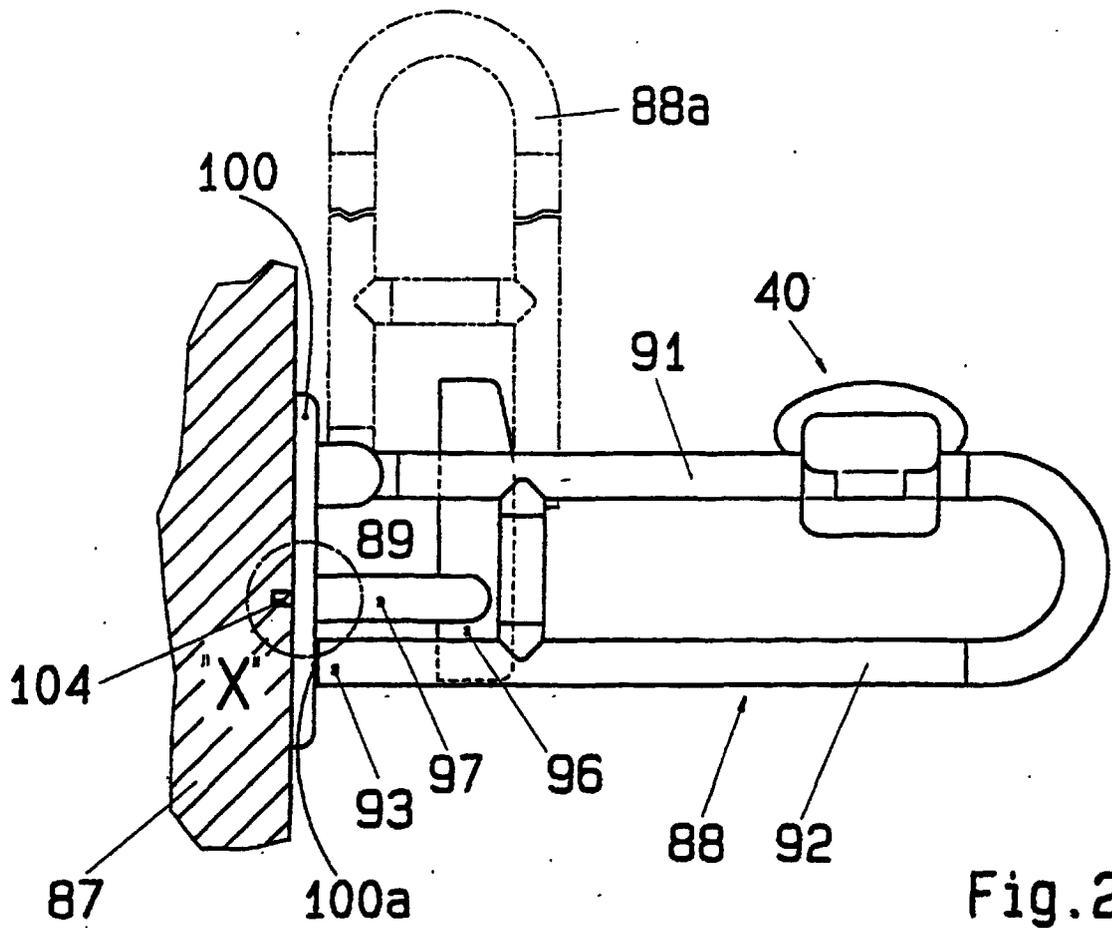


Fig. 28

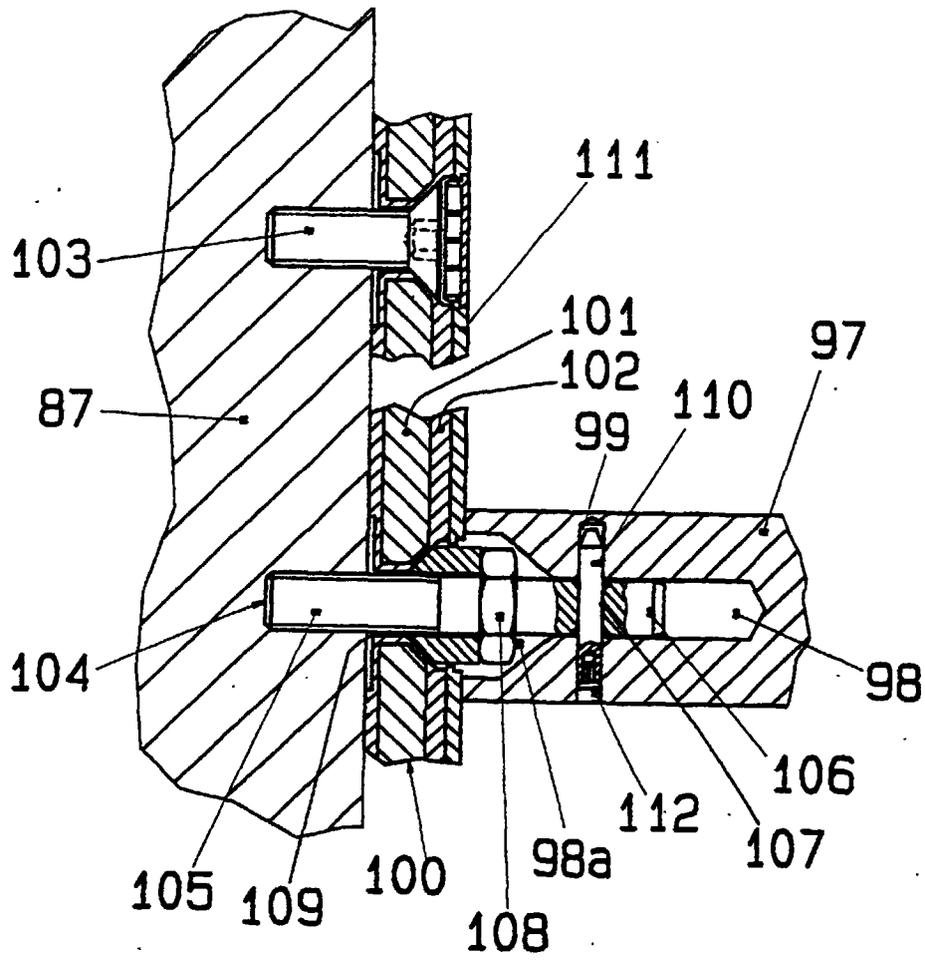


Fig.29



Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 98 11 9211

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X A	US 3 788 695 A (SALEM) 29. Januar 1974 * Spalte 5, Zeile 37 - Spalte 6, Zeile 27; Abbildung 1 *	20 1,17	A47K17/02
A	US 5 329 645 A (FOSSUM) 19. Juli 1994 * Spalte 2, Zeile 27 - Spalte 3, Zeile 66; Abbildungen 1-7 *	1,17	
A	US 5 437 493 A (WEISLEDER) 1. August 1995		
A	US 4 105 247 A (SAINT) 8. August 1978		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A47K A47D A61G A61D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>12. Januar 1999</b>	Prüfer <b>Kergueno, J</b>
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P94C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 98 11 9211

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.  
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-01-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3788695 A	29-01-1974	KEINE	
US 5329645 A	19-07-1994	KEINE	
US 5437493 A	01-08-1995	KEINE	
US 4105247 A	08-08-1978	KEINE	

EPC FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82