



(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 653/96

(51) Int.Cl.⁶ : F16L 3/00
F16L 55/00, E03C 1/04

(22) Anmeldetag: 8.11.1996

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 6.1997

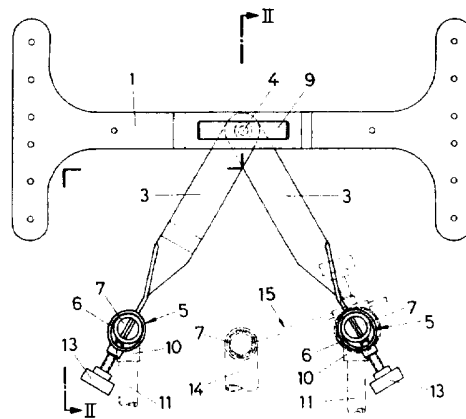
(45) Ausgabetag: 25. 7.1997

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

MAIER HANS
A-4794 KOPFING, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) HILFSVORRICHTUNG ZUM VERSETZEN EINANDER ZUGEORDNETER ANSCHLUSSKNEE SANITÄRER ROHRLEITUNGEN

(57) Es wird eine Hilfsvorrichtung zum Versetzen einander zugeordneter Anschlußknie (10) sanitärer Rohrleitungen (11) in Mauerausbrüchen (12) mit einer Halterung für die Anschlußknie (10) und mit in die Anschlußknie (10) eingreifenden Richtansätzen (7) beschrieben. Um vorteilhafte Anschlußbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, daß die Halterung aus einem den einander zugeordneten Anschlußknien (10) gemeinsamen Träger (1) besteht, der eine ebene Anschlußfläche (8) zur Befestigung an der Mauer (2) bildet und zwei Arme (3) aufweist, die an ihren freien Enden zur Anschlußfläche (8) senkrechte Führungen (5) für die Richtansätze (7) tragen.



AT 001 567 U1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Hilfsvorrichtung zum Versetzen einander zugeordneter Anschlußknie sanitärer Rohrleitungen in Mauerausbrüchen mit einer Halterung für die Anschlußknie und mit in die Anschlußknie eingreifenden Richtansätzen.

Um sanitäre Einrichtungen an eine Hausinstallation für Frisch- und Abwasser anschließen zu können, ist es erforderlich, die üblicherweise in schlitzartigen Mauerausbrüchen verlegten, sanitären Rohrleitungen mit einem Anschlußknie zu versehen, in dessen Anschlußstück die Verbindung zu der jeweiligen sanitären Einrichtung eingeschraubt bzw. eingesteckt wird. Da solche sanitäre Einrichtungen im allgemeinen vorgegebene Abstände beispielsweise für den Kalt- und Warmwasseranschluß aufweisen, sind die Anschlußknie einander entsprechend zuzuordnen, was eine in der Praxis arbeitsaufwendige Versetzung dieser Anschlußknie verlangt, weil zunächst in das Anschlußstück jedes Anschlußknies z. B. ein als Richtansatz dienendes Rohrstück eingeschraubt wird, anhand dessen das jeweilige Anschlußknie gegenüber den anderen zugeordneten Anschlußknien und gegenüber der die Rohrleitungen aufnehmenden Mauer ausgerichtet wird. Die in dieser Art und Weise ausgerichteten Anschlußknie müssen dann zum Verputzen der Mauerausbrüche festgelegt werden, was häufig durch einen schnell abbindenden Mörtel erreicht werden soll. Eine größere Sicherheit gegenüber einer unerwünschten Verlagerung kann durch schienenartige Halterungen erreicht werden, die am Grund des Mauerausbruches befestigt werden und die das Anschlußknie tragende Rohrleitung über Rohrhaken od. dgl. in ihrer Lage sichern, was insbesondere bei Rohrleitungen aus Kunststoff wegen der zufolge dieses Werkstoffes geringeren Steifigkeit der Rohrleitungen von Bedeutung ist. Diese zusätzliche Halterung vermehrt jedoch den Versetzungsaufwand, ohne das händische Ausrichten der Anschlußknie vermeiden zu können.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Hilfsvorrichtung zum Versetzen einander zugeordneter Anschlußknie sanitärer Rohrleitungen in Mauerausbrüchen zu schaffen, mit deren Hilfe der für das Versetzen der Anschlußknie erforderliche Aufwand erheblich verringert werden kann, und zwar insbesondere dadurch, daß ein händisches Ausrichten der Anschlußknie entfallen kann.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß die Halterung aus einem den einander zugeordneten Anschlußknien gemeinsamen Träger besteht, der eine ebene Anschlußfläche zur Befestigung an der Mauer bildet und zwei Arme aufweist, die an ihren freien Enden zur Anschlußfläche senkrechte Führungen für die Richtansätze tragen.

Durch die ebene Anschlußfläche des Trägers der Hilfsvorrichtung und die zu dieser Anschlußfläche senkrechten Führungen für die in die Anschlußknie vorzugsweise einschraubbaren Richtansätze ergibt sich nach der Befestigung des Trägers an der Mauer eine genaue Ausrichtung der Führungen für die Richtansätze, so daß die von diesen Führungen aufgenommenen Richtansätze eine vorgegebene gegenseitige Zuordnung der Anschlußknie und eine entsprechend ausgerichtete Lage dieser Anschlußknie gegenüber der Mauer sicherstellen. Die über die ausgerichteten Richtansätze festgehaltenen Anschlußknie können folglich in den Mauerausbrüchen verputzt werden, ohne eine Verlagerung befürchten zu müssen, die das Anschließen einer sanitären Einrichtung erschwert. Aufgrund der an den Enden von Trägerarmen vorgesehenen Führungen für die Richtansätze kann der Träger in einem von den Anschlußknien ausreichenden Abstand an der Mauer befestigt werden, um das Einputzen der Anschlußknie nicht zu beeinträchtigen. Nach dem Verputzen der Mauerausbrüche kann die Hilfsvorrichtung wieder von der Mauer abgenommen werden.

Ist mit unterschiedlichen gegenseitigen Abständen der Anschlüsse der sanitären Einrichtungen zu rechnen, so empfiehlt es sich, die die Führungen für die Richtansätze tragenden Arme auf dem gemeinsamen Träger verstellbar anzuordnen. In diesem Zusammenhang ergeben sich besonders vorteilhafte Konstruktionsverhält-

nisse, wenn die beiden Arme vorzugsweise um eine gemeinsame Achse schwenkverstellbar auf dem Träger gelagert sind. Die Schwenkverstellbarkeit der Arme um eine gemeinsame Achse verringert nicht nur den Konstruktionsaufwand, sondern erlaubt auch eine Ausrichtung der Führungen für die Richtansätze unabhängig von der Drehlage des Trägers.

Mit den Führungen auf den beiden Armen des Trägers ist berücksichtigt, daß die anzuschließenden sanitären Einrichtungen üblicherweise einen Kalt- und einen Warmwasseranschluß aufweisen. Ist zusätzlich ein Abwasseranschluß vorgesehen, der gegenüber den Frischwasseranschlüssen eine bestimmte Zuordnung aufweist, so kann in weiterer Ausbildung der Erfindung ein an wenigstens einer der beiden Führungen anklemmbarer Hilfsträger für einen Richtansatz vorgesehen sein. Über den mit dem Hilfsträger verbundenen Richtansatz kann somit ein zusätzliches Anschlußknie od. dgl. in seiner Zuordnung zu den Anschlußknien für die Frischwasserleitungen eindeutig festgelegt werden. Eine Anpassung an unterschiedliche Abstände kann in einfacher Weise dadurch erreicht werden, daß der Hilfsträger einen verstellbaren Tragarm für den Richtansatz aufweist, so daß über diesen verstellbaren Tragarm der jeweilige Abstand des zusätzlichen Richtansatzes von der Führung eingestellt wird, an der der Hilfsträger angeklemt ist. Eine Winkelausrichtung ist über die Klemmverbindung ohne weiteres möglich. Damit eine vorgegebene Winkellage eines zusätzlichen Anschlusses, wie er beispielweise für Sicherheitsabläufe bei Elektrospeichern vorzusehen ist, ohne händische Einstellung zu gewährleisten, kann der an einer der beiden Führungen anklemmbare Hilfsträger an der jeweils anderen Führung gegen ein Verdrehen abgestützt werden.

Die Führungen für die Richtansätze können unterschiedlich ausgebildet sein. Besonders vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse werden allerdings dadurch erreicht, daß die Führungen aus im Querschnitt vorzugsweise ovalen Führungshülsen bestehen, in denen die Richtansätze mit Hilfe von Klemmschrauben spielfrei festlegbar sind. Der ovale Querschnitt der Führungshülsen erlaubt ein einfaches Einstecken der Richtansätze und deren Klemmung in den Führungshülsen, ohne die Ausrichtung der

Richtansätze in den Führungshülsen durch ein zu großes Führungsspiel quer zur Längsachse des ovalen Querschnittes zu gefährden.

Als Richtansätze können in herkömmlicher Weise Richtrohre eingesetzt werden. Besonders vorteilhafte Bedingungen werden allerdings erzielt, wenn die Richtansätze jeweils einen Verschlußstopfen für die Anschlußknie bilden, weil in diesem Fall nach dem Versetzen der Anschlußknie die Richtrohre zumindest für die Frischwasseranschlüsse nicht mehr durch Verschlußstopfen ersetzt werden müssen. Damit die je einen Verschlußstopfen bildenden Richtansätze vorteilhaft in die Anschlußstücke der Anschlußknie dichtend eingeschraubt werden können, können die Richtansätze auf der dem Verschlußstopfen abgekehrten Seite ein drehfest mit dem Verschlußstopfen verbundenes, an seinem freien Ende zu einer Drehhilfe gequetschtes Rohrstück aufweisen, das zwischen dieser Drehhilfe und dem Verschlußstopfen mit einem Kunststoffmantel versehen ist. Durch diese Maßnahme wird der Einsatz herkömmlicher Verschlußstopfen ermöglicht, die über das an seinem freien Ende gequetschte Rohrstück ohne weiteres ein- und ausgeschraubt werden können. Der Kunststoffmantel des Rohrstückes erfüllt dabei nicht nur eine Schutzfunktion, sondern stellt auch die für das Anschließen der Verbindungsleitung erforderliche Zutrittsöffnung zum Anschlußknie nach dem Verputzen der Mauer sicher, wenn der Verschlußstopfen entfernt wird.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen Fig. 1 eine erfindungsgemäße Hilfsvorrichtung zum Versetzen einander zugeordneter Anschlußknie sanitärer Rohrleitungen in Mauerausbrüchen in einer Vorderansicht,

Fig. 2 diese Hilfsvorrichtung in einem Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 1,

Fig. 3 einen an die Hilfsvorrichtung anklemmbaren Hilfsträger in einer zum Teil geschnittenen Vorderansicht in einem größeren Maßstab,

Fig. 4 einen weiteren an die Hilfsvorrichtung angeklebten Hilfsträger in einer Vorderansicht und

Fig. 5 einen als Verschlußstopfen ausgebildeten Richtanschlag in einer zum Teil geschnittenen Seitenansicht in einem größeren Maßstab.

Die Hilfsvorrichtung gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel besteht im wesentlichen aus einem Träger 1, der mit Hilfe von Schrauben oder Putzhaken an einer Mauer 2 (Fig. ²/~~1~~) befestigt werden kann, und aus zwei Armen 3, die auf dem Träger 1 um eine gemeinsame Achse 4 schwenkverstellbar gelagert sind und an ihren freien Enden Führungen 5 in Form von Führungshülsen 6 für Richtansätze 7 tragen. Wie insbesondere der Fig. 2 entnommen werden kann, wird die Achse 4 durch einen zur ebenen Anschlußfläche 8 senkrechten Gewindebolzen gebildet, der in eine Gewindebohrung eines Handgriffes 9 eingreift, über den die beiden Arme in der jeweils gewählten Schwenkstellung gegenüber dem Träger 1 festgeklemmt werden können. Da die Richtansätze 7 in je ein Anschlußknie 10 einer sanitären Rohrleitung 11 eingeschraubt werden, die in einem Mauerausbruch 12 verlegt ist, werden die Anschlußknie 10 über die in der Hilfsvorrichtung festgelegten Richtansätze 7 zueinander und gegenüber der Mauer 2 ausgerichtet. Die Festlegung der Richtansätze 7 gegenüber ihren Führungen 5 erfolgt mit Hilfe von Klemmschrauben 13, die die Richtansätze in den im Querschnitt ovalen Führungshülsen 6 spielfrei klemmen. Wie der Fig. 1 entnommen werden kann, ist aufgrund der Schwenkverstellung der Arme 3 um eine gemeinsame Achse 4 die Drehlage des Trägers 1 für die genaue Ausrichtung der Anschlußknie 10 nicht maßgeblich, was das Befestigen des Trägers 1 an der Mauer 2 erheblich erleichtert, weil ja lediglich die Lage der Achse 4 gegenüber den Anschlußknien 10 festgelegt werden muß.

Die in dieser Art und Weise ausgerichteten und in ihrer ausgerichteten Lage festgehaltenen Anschlußknie 10 können somit ohne Schwierigkeiten zusammen mit den Rohrleitungen 11 in den schlitzartigen Mauerausbrüchen 12 beispielsweise mit Hilfe einer Mörtelmischung verputzt werden.

Ist die an die Rohrleitungen 11 beispielsweise für Warm- und Kaltwasser anzuschließende sanitäre Einrichtung auch mit einer Abwasserleitung 14 zu verbinden, so kann der hierfür vorzusehende Anschluß über die Hilfsvorrichtung gegenüber den Anschlußknien 10 der Rohrleitungen 11 ausgerichtet werden, wenn an eine der Führungen 5 ein Hilfsträger 15 für einen weiteren Richtansatz 7 angeklemt wird, wie dies in der Fig. 1 strichpunktiert angedeutet wurde. Dieser Hilfsträger 15 besteht gemäß der Fig.

3 aus einer Aufsteckhülse 16 und einem Tragarm 17 für den Richtansatz 7. Dieser Tragarm 17 wird in einem auf die Aufsteckhülse 16 aufgesetzten Führungsschuh 18 tangential zur Aufsteckhülse 16 verschiebbar geführt und greift durch eine Umfangsausnehmung 19 in die Aufsteckhülse 16 ein, so daß die auf eine Führung 5 axial aufgesteckte Aufsteckhülse 16 mit Hilfe einer Klemmschraube 20 über den Tragarm 17 an der Führung 5 festgeklemmt werden kann. Die dem Führungsschuh 18 zugehörige Klemmschraube 20 drückt ja den Tragarm 17 gegen die in die Aufsteckhülse 16 eingreifende Führung 5. Der Hilfsträger 15 kann somit in einer frei wählbaren Drehstellung an einer der Führungen 5 der Arme 3 so angeklemt werden, daß zufolge der gewählten Verschiebestellung des Tragarmes 17 der Richtansatz 7 den Anschluß für die Abwasserleitung 14 genau festlegt. Der Richtansatz 7 kann in diesem Falle als einfaches Rohrstück ausgebildet sein, weil es keiner Schraubverbindung bedarf.

In der Fig. 4 ist eine weitere Konstruktion eines Hilfsträgers 15 dargestellt. Dieser Hilfsträger 15 weist wiederum eine an eine der beiden Führungen 5 anklemmbare Aufsteckhülse 16 auf, doch ist diese Aufsteckhülse 16 über einen radialen Steg 21 mit einer weiteren Aufsteckhülse 22 verbunden, die sich auf der anderen Führung 5 der beiden Arme 3 abstützt. An diesem Steg 21 ist dann ein Tragarm 23 für eine Führung 24 eines Richtansatzes angeschlossen, mit dessen Hilfe ein zusätzliches Anschlußknie ausgerichtet und zum Einputzen festgehalten werden kann. Solche feste Zuordnungen von Leitungsanschlüssen ergeben sich beispielsweise für den Sicherheitsablauf eines Elektrospeichers. Weist ein solcher Elektrospeicher keinen Mittelanschluß, sondern einen Seitenanschluß auf, so kann der Hilfsträger 15 den Tragarm 23 mit der Führung 24 für einen entsprechenden Richtansatz auch an einer der Aufsteckhülsen 16 bzw. 22 aufweisen, wie dies in der Fig. 4 strichpunktiert angedeutet ist. Die Richtansätze werden in den als Führungshülsen ausgebildeten Führungen 24 wieder über eine Klemmschraube 25 fixiert.

Die Richtansätze 7 können unterschiedlich ausgebildet sein, weil es ja lediglich darum geht, die Anschlußknie der Rohrleitungen in ihrer Lage auszurichten. Je nach der Art der Anschlußknie können daher Schraub- oder Steckverbindungen eingesetzt

werden. Für Schraubverbindungen, die im allgemeinen für Frischwasserleitungen vorgesehen sind, ergibt sich eine vorteilhafte Konstruktion, wenn die Richtansätze 7 im Bereich ihres Einschraubendes einen Verschlußstopfen 26 mit einer Dichtung 27 bilden, wie dies in der Fig. 5 näher dargestellt ist. Dieser Verschlußstopfen 26 ist in ein Rohrstück 28 eingesteckt und diesem gegenüber durch einen Sicherungsbolzen 29 festgelegt, der den Stopfen 26 und das Rohrstück 28 radial durchsetzt. Da das Rohrstück 28 an seinem freien Ende zu einer Drehhilfe 30 zusammengequetscht ist, kann der Verschlußstopfen 26 über diese Drehhilfe 30 einfach in das jeweilige Anschlußknie eingeschraubt werden. Zwischen der Drehhilfe 30 und dem Verschlußstopfen 26 ist das Rohrstück 28 außerdem mit einem Kunststoffmantel 31 umhüllt, der an den Außendurchmesser der Anschlußleitung angepaßt ist, so daß die nach dem Herausschrauben eines solchen Richtansatzes aus dem eingeputzten Anschlußknie im Verputz verbleibende Öffnung einen einfachen Anschluß der Verbindungsleitung erlaubt. Die einen Verschlußstopfen 26 bildenden Richtansätze 7 erübrigen außerdem das Einschrauben gesonderter Verschlußstopfen nach dem Einputzen der Anschlußknie.

A n s p r ü c h e :

1. Hilfsvorrichtung zum Versetzen einander zugeordneter Anschlußknie sanitärer Rohrleitungen in Mauerausbrüchen mit einer Halterung für die Anschlußknie und mit in die Anschlußknie eingreifenden Richtansätzen, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterung aus einem den einander zugeordneten Anschlußknien (10) gemeinsamen Träger (1) besteht, der eine ebene Anschlußfläche (8) zur Befestigung an der Mauer (2) bildet und zwei Arme (3) aufweist, die an ihren freien Enden zur Anschlußfläche (8) senkrechte Führungen (5) für die Richtansätze (7) tragen.
2. Hilfsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Arme (3) vorzugsweise um eine gemeinsame Achse (4) schwenkverstellbar auf dem Träger (1) gelagert sind.
3. Hilfsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß ein an wenigstens einer der beiden Führungen (5) anklemmbarer Hilfsträger (15) für einen Richtansatz (7) vorgesehen ist.
4. Hilfsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Hilfsträger (15) einen verstellbaren Tragarm (17) für den Richtansatz (7) aufweist.
5. Hilfsvorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß der an einer der beiden Führungen (5) anklemmbare Hilfsträger (15) an der jeweils anderen Führung (5) gegen ein Verdrehen abstützbar ist.
6. Hilfsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungen (5) aus im Querschnitt vorzugsweise ovalen Führungshülsen (6)

bestehen, in denen die Richtansätze (7) mit Hilfe von Klemmschrauben (13) spielfrei festlegbar sind.

7. Hilfsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Richtansätze (7) jeweils einen Verschußstopfen (26) für die Anschlußknie (10) bilden.

8. Hilfsvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Richtansätze (7) auf der dem Verschußstopfen (26) abgekehrten Seite ein drehfest mit dem Verschußstopfen (26) verbundenes, an seinem freien Ende zu einer Drehhilfe (30) gequetschtes Rohrstück (28) aufweisen, das zwischen dieser Drehhilfe (30) und dem Verschußstopfen (26) mit einem Kunststoffmantel (31) versehen ist.

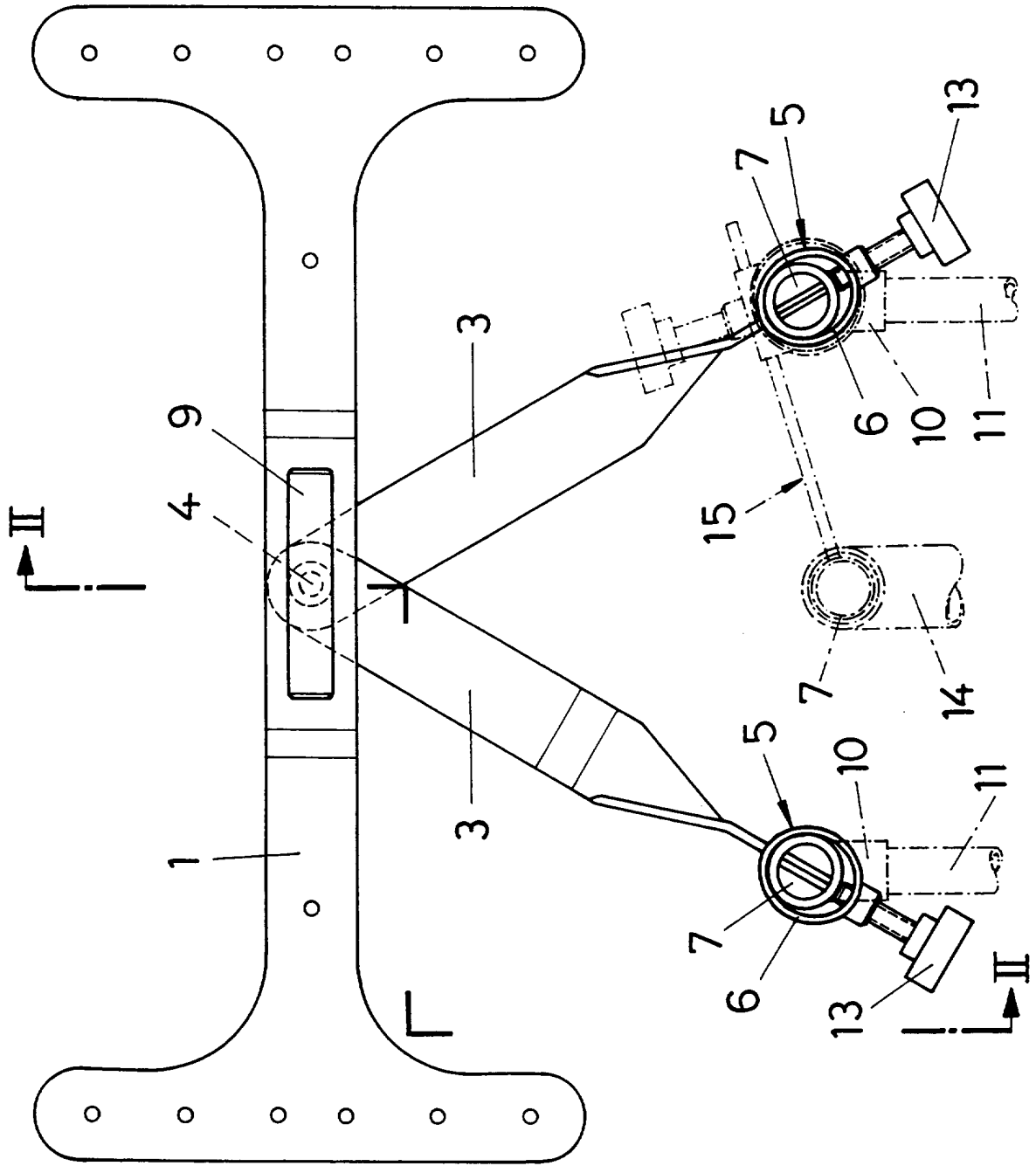
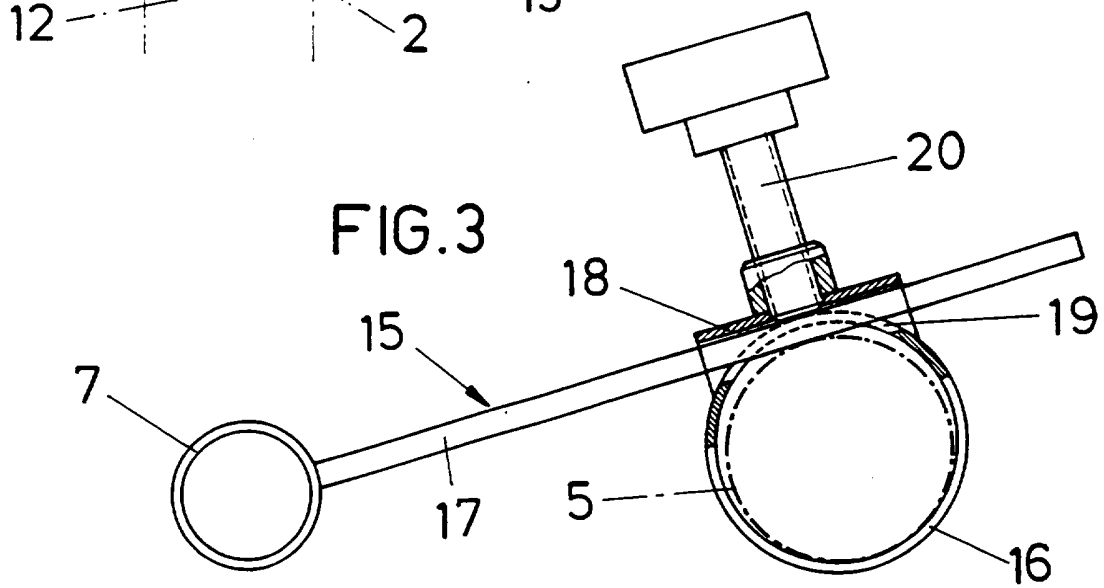
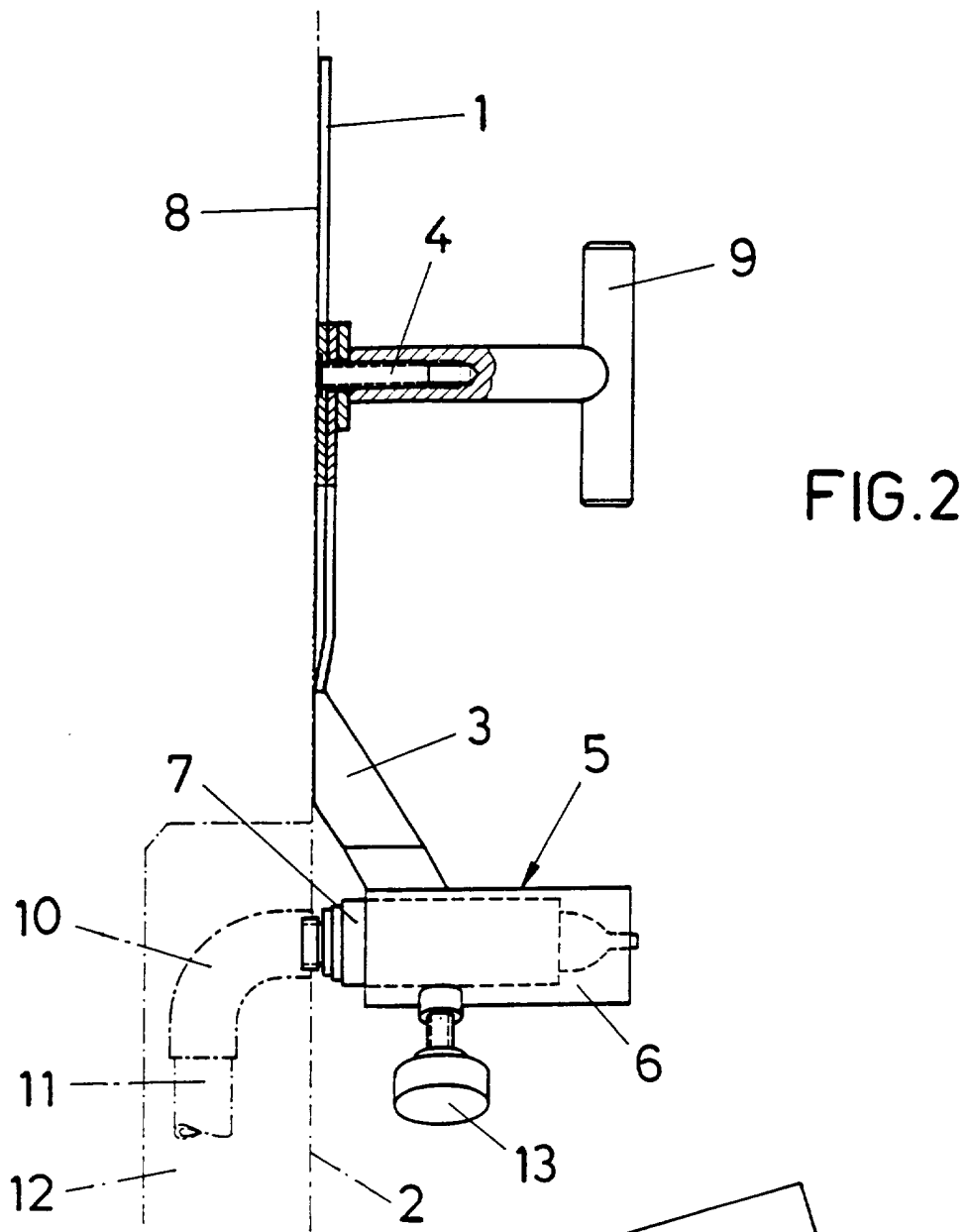
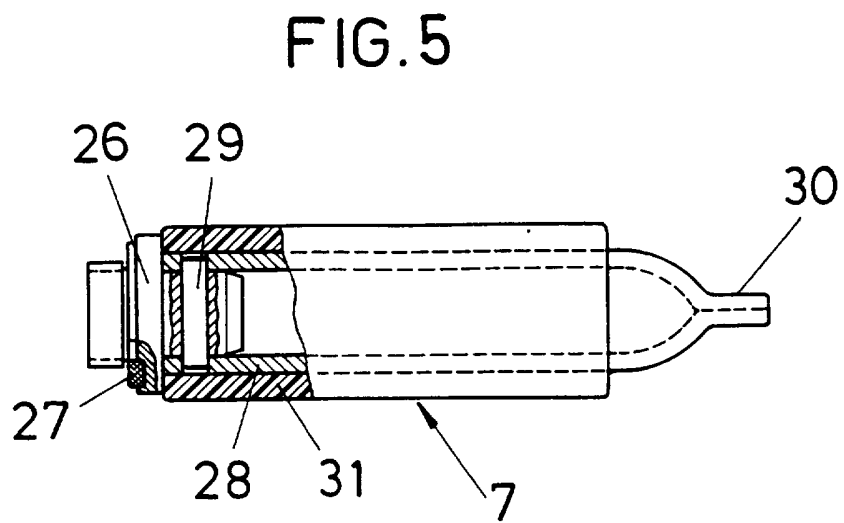
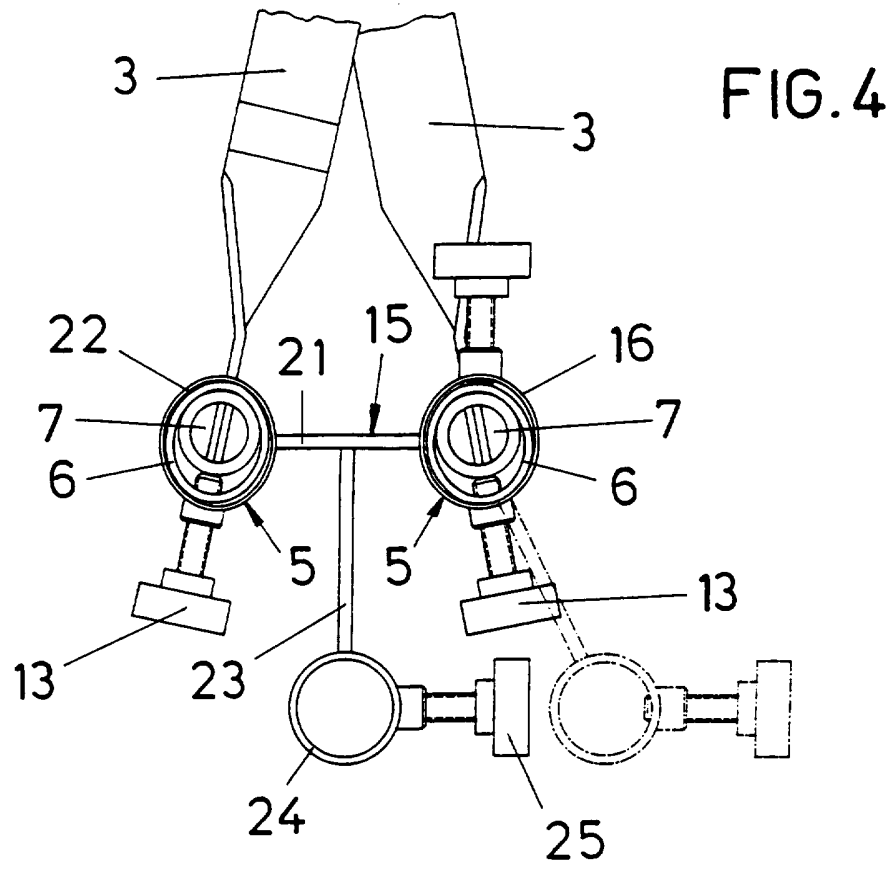


FIG.1





Beilage zu GM 653/96,

Ihr Zeichen:

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁶: F 16 L: 3/00; 5/00; 55/00; E03C 1/04

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): F16L 3/00; 5/00; 55/00; E03C 1/04

Konsultierte Online-Datenbank: epoque

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 14 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax, Nr. 0222 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 0222 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentedokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 0222 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
A	AT-341 289-B (Schlossfabrik Schultze & Co.) 15.Mai 1977 (15.05.77), gesamtes Dokument	1
<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt		
<p>Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):</p> <p>„A“ Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. „Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für den Fachmann naheliegend ist. „X“ Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden. „P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (älteres Recht) „&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist.</p> <p>Ländercodes: AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland; EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan; RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA); WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes</p>		

Erläuterungen und sonstige Anmerkungen zur ermittelten Literatur siehe Rückseite:

Datum der Beendigung der Recherche: 18.02.97

Bearbeiter/In: Schuganich