

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

Anmeldenummer: 85106447.7

Int. Cl.<sup>4</sup>: **E 03 C 1/04**

Anmeldetag: 24.05.85

Priorität: 28.05.84 DE 3419938

Anmelder: **Weerth, Hans Ernst, Postfach 1902, D-7950 Biberach (DE)**

Veröffentlichungstag der Anmeldung: 02.01.86  
Patentblatt 86/1

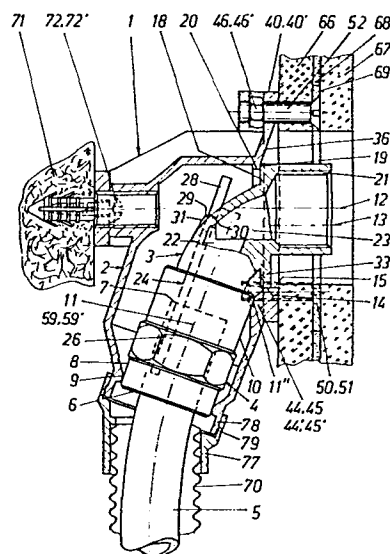
Erfinder: **Weerth, Hans Ernst, Postfach 1902, D-7950 Biberach (DE)**

Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

Vertreter: **Zipse + Habersack, Kernatenstrasse 49, D-8000 München 19 (DE)**

**54 Anschlussdose für Brauchwasser-Installationen.**

57 Anschlußdose für Brauchwasser-Installationen, die einen Wandeinbau-Dosenkörper (2) mit einem Anschluß für ein Schutzrohr (70) und einen durch eine Einführöffnung in den Dosenkörper einführbaren und darin unverrückbar festlegbaren Dosenwinkel (3) mit einem Anschlußgewinde (21) für Sanitärarmaturen und mit einer Klemmring-Verschraubung (4) zum Anschluß eines flexiblen Kunststoffrohres (5) aufweist. Der Dosenkörper (2) ist zur Verwendung bei allen Anwendungsfällen - Unterputzeinbau, Anordnung bei Vorwand-Installation, Befestigung an Leichtbau- oder Holzplattenwänden oder Anbau an einen Unterputz-Spülkasten - mit Befestigungsflanschen (40, 40' und 59, 59') sowohl an seiner Vorder- als auch an seiner Rückseite versehen. Innerhalb des Dosenkörpers (2) ist der Dosenwinkel (3) formschlüssig nach allen Richtungen - bis auf die Herausziehrichtung - mittels zusammenwirkender Anlageflächen (8, 9; 10, 11; 14, 15; 18, 19) am Dosenwinkel und am Dosenkörper festgelegt. Gegen Herausziehen ist der Dosenwinkel (3) durch einen elastisch nachgebenden Rasthebel (24) gesichert, der in der Einbaustellung vor einer Nase (31) des Dosenwinkels (3) liegt.



# ANSCHLUSSDOSE FÜR BRAUCHWASSER-INSTALLATIONEN

Die Erfindung betrifft eine Anschlußdose für Brauchwasser-Installationen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Im Sanitärbereich verwendet man für Brauchwasser-  
5 Installationen verstärkt Kunststoffrohre anstelle von Metallrohren. Die Kunststoffrohre werden in Schutz- oder Isolierrohren verlegt. An den Zapfstellen (Waschbecken, Spülkästen usw.) werden an die Enden der Kunststoffrohre z.B. mittels handelsüblicher Klemmring-Ver-  
10 schraubungen sogenannte Dosenwinkel angebracht, die ihrerseits unverrückbar in Anschlußdosen aus Kunststoff festgelegt werden. Im Dosenwinkel befindet sich ein Anschlußgewinde, in das die Sanitärarmaturen wie Aufputz-Ventile (Eckventile, Batterien) geschraubt werden.  
15 Die Anschlußdosen werden im Mauerwerk verankert (eingepützt) oder bei Leichtbauweise an Platten (Gipskarton, Holz) befestigt. Die Schutz- bzw. Isolierrohre schließen unmittelbar an die Anschlußdosen an. Muß später ein defektes Rohr gewechselt werden, kann somit das alte  
20 Rohr aus der Anschlußdose und dem Schutzrohr herausgezogen werden. Anschließend wird das neue Rohr von der Dose aus wieder eingeführt. Voraussetzung sind genügend große Verlege-Radien, da die Kunststoffrohre sehr steif und wenig flexibel sind.

25 Eine Anschlußdose für Brauchwasser-Installationen ist beispielsweise aus dem deutschen Gebrauchsmuster 77 05 225.6 sowie aus der europäischen Patentanmeldung 85 329 bekannt. Nachteilig an den bekannten Anschlußdosen ist, daß sie jeweils nur für einen Einsatzbereich  
30 konzipiert sind, und für verschiedene Einsatzbereiche

wie Unterputzeinbau, Anordnung bei Vorwand-Installation, Befestigung an Leichtbau- oder Holzplattenwänden oder Anbau an einen Unterputz-Spülkasten gibt es verschiedene Anschlußdosen und die dazu passenden Dosenwinkel.

5 Die Herstellung und Lagerhaltung sind dadurch verteuert. Die Befestigung des Dosenwinkels im Dosenkörper erfolgt bei den bekannten Anschlußdosen z.B. mit zwei Schrauben oder mit Überwurfmutter oder mit großem Gewindestopfen aus Kunststoff. Dadurch ist die Montage des Dosenwinkels  
10 zeitaufwendig.

Beim Herausziehen eines defekten bzw. beim Einsetzen eines neuen Rohres wird das Rohr bei den bekannten Dosen zum Teil stark gekrümmt. Dies erschwert den Aus- und Einbau des Rohres.

15 Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Anschlußdose für Brauchwasser-Installationen zu schaffen, die sich für alle Anwendungsfälle eignet. Die zu schaffende Anschlußdose soll auch einfach in der Montage sein, wobei ein fester Sitz des Dosenwinkels  
20 im Dosenkörper gewährleistet sein soll.

Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einer Anschlußdose gelöst, wie sie durch den Anspruch 1 gekennzeichnet ist. Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

25 Die Anschlußdose nach der Erfindung hat ein- und denselben Dosenkörper und ein und denselben Dosenwinkel für alle Anwendungsfälle - Unterputzeinbau, Anordnung bei Vorwand-Installation, Befestigung an Leichtbau- oder Holzplattenwänden oder Anbau an einen  
30 Unterputz-Spülkasten. Hierzu weist der Dosenkörper Befestigungsflansche sowohl an seiner Vorder- als auch an seiner Rückseite mit Durchgangsöffnungen und/oder Gewindeöffnungen zum Durchführen bzw. Einschrauben von Befestigungsschrauben/-bolzen auf. Je nach Anwen-  
35 dungsfall erfolgt das Befestigen des Dosenkörpers

über den vorderen oder über den hinteren Befestigungsflansch, wobei Befestigungsschrauben durch die Durchgangsöffnungen durchgeführt oder in die Gewindeöffnungen eingeschraubt werden.

5           Der Dosenwinkel sitzt in der montierten Stellung auf Grund zusammenwirkenden Anlageflächen am Dosenwinkel und im Dosenkörper allseitig unverrückbar fest. Nur von der Einführungsseite her muß er arretiert werden, wofür beispielsweise am Dosenkörper eine elastisch  
10 nachgebende Raste ausgebildet sein kann, die in der montierten oder Einbaustellung des Dosenwinkels vor eine Nase des Dosenwinkels vorspringt. Es sind auch andere Rastungen denkbar, zum Beispiel in der Dose befestigte Stahlfedern oder -ringe. Möglich ist auch  
15 die Befestigung durch eine Schraube, wobei eine Schraube genügt, da der Dosenwinkel allseitig fest sitzt.

Durch eine vorspringende Anordnung des Anschlußgewindes am Dosenwinkel vor die Ebene des vorderen Befestigungsflansches sowie durch exzentrische Anordnung  
20 des Dosenwinkel-Anschlußgewindes ergeben sich eine flache Bauweise der Anschlußdose und günstige Montage- und Demontagebedingungen, indem ein starkes Verbiegen des Kunststoffrohres verhindert wird.

Die Erfindung wird nachfolgend in Ausführungsbeispielen anhand beigelegter Zeichnungen näher erläutert.  
25 Es zeigen

Fig. 1 im Längsschnitt eine Anschlußdose in montierter Stellung bei Unterputzeinbau bzw. Befestigung an einer Leichtbauwand (Gipskarton);

30 Fig. 2 im Längsschnitt die Anschlußdose von Fig. 1 mit teilweise herausgezogenem Dosenwinkel, jedoch montiert an eine Holzplatten-Wandkonstruktion;

Fig. 3 im Längsschnitt die Anschlußdose von Fig. 1  
35 in montierter Stellung bei einer Vorwand-Instal-

lation (Vormauerung);

- Fig. 4 im Längsschnitt eine Ausführungsvariante einer Anschlußdose mit einem in anderer Weise verstellbaren Führungsteil zum Anschließen des Schutzrohres;
- Fig. 5 in der Draufsicht eine Anschlußdose gemäß Fig. 1, angebaut an einen Unterputz-Spülkasten;
- Fig. 6 einen Längsschnitt nach der Linie VI-VI in Fig. 5;
- Fig. 7 eine teilweise geschnittene Vorderansicht der Anschlußdose von Fig. 1 mit einer ersten Variante in der Ausbildung der Befestigungsflansche;
- Fig. 7a einen Teilschnitt aus Fig. 7 längs der Linie VIIa-VIIa;
- Fig. 8 eine Vorderansicht der Anschlußdose von Fig. 1 mit einer zweiten Variante in der Ausbildung der Befestigungsflansche; und
- Fig. 9 im Längsschnitt eine Zwischenphase beim Einbau der Anschlußdose in Unterputz- oder Vorwand-Bauweise.

Fig. 1 zeigt die Anschlußdose 1 im Längsschnitt mit dem Dosenkörper 2 und dem eingesetzten Dosenwinkel 3. Der Dosenwinkel 3 besitzt eine (allgemein bekannte) Klemmring-Verschraubung 4 zum Anschluß eines flexiblen Kunststoffrohres für Brauchwasser. Die Klemmringverbindung sitzt im Innern der Verschraubung 4 möglichst weit vom Verschraubungsende 6 entfernt, so daß das Schlauchende 7 weit in die Klemmring-Verschraubung hineinragt. Beim Ein- und Ausbau des Dosenwinkels 3 wird dadurch das Kunststoffrohr 5 nicht so stark gekrümmt, da dessen Ende 7 bereits in der Nähe der Einführöffnung des Dosenkörpers 2 liegt.

Eine untere Zylindermantelfläche 8 der Verschraubung 4 wird in der gezeigten Einbaustellung des Dosenwinkels allseits umschlossen von einer Zylindermantel-

fläche 9 am Dosenkörper 2. Zwischen beiden Flächen ist Spiel von ca. 0,2 mm. Eine obere Zylindermantelfläche 10 der Verschraubung 4 liegt an der Mantelfläche 11" eines Teilzylinders des Dosenkörpers 2 an. Alle  
5 Zylindermantelflächen haben eine gemeinsame Achse 11. Die Achse 11 steht im stumpfen Winkel zu Achsen 12 und 13, die parallel zueinander verlaufen (siehe auch Fig. 7 und 8). Die Achse 13 ist die Mitte eines Zylinderflansches 33 am Dosenwinkel 3. Die Zylindermantelfläche 14 des Flansches 33 liegt bis zur Mitte  
10 16-17 (Fig. 7 und 8) auf der hälftigen Zylindermantelfläche 15 in der Einführöffnung des Dosenkörpers 2 auf. Die rückwärtige Stirnfläche 18 des Zylinderflansches 33 liegt an einer am Dosenkörper ausgebildeten  
15 hälftigen Kreisringfläche 19 eines ebenfalls hälftigen Bundes 20 an, der diametral gegenüberliegend zur Zylindermantelfläche 15 von oben bis zur Mitte 16-17 reicht (siehe auch Fig. 7 und 8). Die Achse 12 ist die Mittelachse des Anschlußgewindes 21 des Dosenwinkels 3.  
20 In das Anschlußgewinde 21 wird das (nicht dargestellte) Zapf- oder Eckventil eingeschraubt. Das Wasser fließt somit durch das Kunststoffrohr 5 und Bohrungen 22 und 23 innerhalb des Dosenwinkels in das Ventil.

Durch die beschriebenen Anlageflächen (Zylindermantelflächen) ist der Dosenwinkel 3 nach allen Richtungen - bis auf die Herausziehrichtung in der Verlängerung der Achse 11 nach oben - unverrückbar und verdrehsicher innerhalb des Dosenkörpers 2 gehalten. Damit die geringen Spiele (z.B. zwischen den Zylindermantelflächen  
25 8 und 9), die zum bequemen Einsetzen des Dosenwinkels 3 erforderlich sind, sich nur wenig auf den festen Sitz des Dosenwinkels im Dosenkörper auswirken, sind die Abstände der einzelnen Auf- und Anlagepunkte möglichst weit voneinander entfernt gewählt. Die Klemmring-  
30 Verschraubung 4 hat eine Doppelfunktion, indem sie

einerseits zum Anschließen des Kunststoffrohrs 5 und andererseits mit ihren Außenzylinderflächen als Zentrier- und Stützelement dient.

In Richtung der Achse 11 nach oben wird der Dosenwinkel 3 durch einen Rasthebel 24 gehalten (Fig. 1, 7 und 8). Der Rasthebel 24 ist mit seinem unteren Ende bis zu einem Biegepunkt 26 fest mit der Seitenwand 25 des Dosenkörpers 2 verbunden (siehe auch Fig. 2). Die Rast 28 liegt in der in Fig. 1 gezeigten Einbaustellung des Dosenwinkels 3 mit ihrer Fläche 29 über der Fläche 30 einer Nase 31 des Dosenwinkels 3, so daß der Dosenwinkel gegen Herausziehen nach oben gesichert ist. Eine andere Sicherung ist in Fig. 3 gezeigt. Eine Schraube 32 (siehe auch Fig. 7 und 8), deren Kopf im oder auf dem Flansch 33 des Dosenwinkels 3 sitzt, wird in eine Mutter 34 geschraubt, die in den Dosenkörper 2 fest eingegossen ist. Es genügt eine einzige Schraube als Sicherung, da der Dosenwinkel 3 ansonsten nach allen Richtungen formschlüssig gehalten ist. Der Rasthebel kann dann entfallen.

Fig. 2 zeigt den Dosenwinkel 3 mit angeschlossenen Kunststoffrohr 5 in teilweise ein- bzw. ausgebautem Zustand. Für den Einbau wird der Dosenwinkel 3 weiter in den Dosenkörper 2 hineingeschoben, bis die Mittelachse 11' des Dosenwinkels 3 sich mit der Achse 11 (Fig. 1) deckt und der obere Scheitelpunkt 35 der Stirnfläche 18 des Flansches 33 an einer Schräge 36 der Einführöffnung des Dosenkörpers 2 anliegt. Das Verschraubungsende 6 steht dann vor der Zylindermantelfläche 9 des Dosenkörpers 2. Durch Verschieben des Dosenwinkels 3 in Richtung der Achse 11 nach unten wird dieser in seine endgültige Lage gebracht. Dabei gleitet der Scheitelpunkt 35 der Stirnfläche 18 des Zylinderflansches 33 an der Schräge 36 der Einführöffnung des Dosenkörpers 2 entlang. Die Schräge 36 wird begrenzt durch den inneren Halbkreisbogen 37 am Übergang zum Bund 20

und durch das äußere Oval 38, das in der Mitte 16-17 beginnt (Fig. 7 und 8). Die Schräge 36 verläuft parallel zur Achse 11. Der Rasthebel 24 wird während des Einbringens des Dosenwinkels 3 durch die Klemmring-Verschraubung 4 zurückgedrückt (Fig. 2), d.h. er verformt sich elastisch. Hat der Dosenwinkel 3 seine endgültige Lage erreicht, springt der Rasthebel 24 zurück und die Rast 28 kommt über der Nase 31 des Dosenwinkels 3 zu liegen und arretiert diesen gegen Herausziehen.

10 Für den Ausbau des Dosenwinkels 3 wird die Arretierung gelöst, indem mit einem Schraubenzieher oder ähnlichem der Rasthebel 24 zurückgedrückt wird. In der vorderen Wand des Dosenkörpers 2 ist hierzu eine Öffnung 27 (Fig. 2, 7 und 8) vorgesehen, durch  
15 die der Schraubenzieher eingeführt werden kann. Das Herausziehen des Dosenwinkels 3 erfolgt dann in umgekehrter Reihenfolge wie das Einführen.

Der Aus- und Einbauvorgang des Dosenwinkels 3 wird behindert durch die runde Öffnung 39 in der  
20 Wandkonstruktion (Mauerwerk, Leichtbauwand). In Fig. 2 ist dies deutlich zu erkennen. Die Öffnung 39 muß kleiner sein als die Zierrosette, die nach der Fertiginstallation die Öffnung 39 verdeckt. Durch eine exzentrische Anordnung des Anschlußgewindes 21 zum Zylinderflansch 33 kann die Öffnung 39 den erforderlichen  
25 kleinen Durchmesser erhalten. Würde nämlich die Achse 12 des Anschlußgewindes 21 mit der Achse 13 des Flansches 33 zusammenfallen (zentrische Anordnung), so könnte die obere Begrenzungslinie der Öffnung 39 auch  
30 nicht tiefer gelegt werden, da der obere Scheitelpunkt 35 der Stirnfläche 18 des Flansches 33 nach wie vor an der gleichen Stelle liegen würde (Fig. 2). Bei der erforderlichen zentrischen Lage der runden Öffnung 39 zum Anschlußgewinde 21, bedingt durch die mittige  
35 Anordnung der Zierrosette zum Anschlußgewinde 21,

wäre der Abstand der Achse 12 des Anschlußgewindes 21 zur oberen Begrenzungslinie der Öffnung 39 um den Abstand der Achsen 12, 13 größer als bei der vorliegenden Ausführung. Da dieser Abstand der Achse 12 zur oberen  
5 Begrenzungslinie der Öffnung 39 der Radius dieser Öffnung ist, würde sich eine Öffnung 39 ergeben, die um den doppelten Abstand der Achsen 12 und 13 größer wäre als bei der vorliegenden Ausführung.

Beim Einsetzen bzw. Herausziehen des Dosenwinkels  
10 3 in den bzw. aus dem Dosenkörper 2 wird das Kunststoffrohr 5 auf Grund der stumpfwinkligen Anordnung der Achse 11 zu den Achsen 12, 13 wenig gekrümmt, was, da das Kunststoffrohr dickwandig und biegeunwillig ist, eine erleichterte Handhabung bedeutet. Diese  
15 stumpfwinklige Anordnung der Achse 11 zu den Achsen 12, 13 ist möglich - ohne daß eine große Bautiefe der Anschlußdose 1 notwendig wird - durch die Anordnung des Anschlußgewindes 21 in montierter Stellung des Dosenwinkels 3 im wesentlichen außerhalb der Einführöff-  
20 nung des Dosenkörpers 2. Möglichst flache Dosenabmessungen sind anzustreben, um kleine Lochabmessungen zum Einsetzen der Dose ins Mauerwerk zu erreichen, die wenig Stemmarbeiten erfordern.

Die beschriebene Anschlußdose 1 kann für die  
25 verschiedenen Anwendungsfälle universell eingesetzt werden. Hierfür sind für die unterschiedlichen Befestigungsweisen an der Vorder- und Rückseite je ein Befestigungsflansch 40, 59 (Fig. 7) bzw. 40', 59' (Fig. 8) vorgesehen. In Bohrungen 41, 42, 43 (Fig. 7) bzw.  
30 41', 42', 43' (Fig. 8) und in in den Flansch 40, 40' eingefügte Muttern 44, 45, 46 (Fig. 7) bzw. 44', 45', 46' (Fig. 8) werden Befestigungsschrauben 47, 48, 49 (Fig. 2), 50, 51, 52 (Fig. 1) und 53, 54, 55 (Fig. 5 und 6) durchgeführt bzw. eingeschraubt.

Die Befestigung der Anschlußdose 1 an eine Gipskartonplatte 66 (Leichtbauwand) zeigt Fig. 1. Im Schnitt dargestellt sind auch Fliesen 67 und der Fliesenkleber 68. Die Dose 1 ist befestigt mit Schrauben 50, 51, 52, deren Senkköpfe an einem in sich geschlossenen Stahlring 69 anliegen und in Muttern 44, 45, 46 (Fig. 7) bzw. 44', 45', 46' (Fig. 8) geschraubt sind, die in den Dosenkörpern 2 eingegossen sind.

Die Verwendung der Anschlußdose 1 für Unterputzeinbau zeigt ebenfalls Fig. 1. Hierbei wird in das Mauerwerk ein Loch geschlagen, die Dose 1 eingesetzt und eingemauert, eine Befestigung am vorderen Flansch 40, 40' entfällt. Ein Schutzrohr 70, welches das Kunststoffrohr 5 umschließt, wird ebenfalls im Mauerwerk verlegt und eingeputzt. Vor dem Einputzen der Dose 1 wird diese am Mauerwerk 71 mit Hilfe der Schrauben 72, 72' befestigt. Die Schrauben sitzen in Bohrungen 62, 63 (Fig. 7) bzw. 62', 63' (Fig. 8) des hinteren Befestigungsflansches 59 bzw. 59'.

In Fig. 2 ist die Verwendung der Anschlußdose 1 bei einer Holzplatten-Wandkonstruktion gezeigt. Im Schnitt sind die Wandbauelemente mit Holz-Spanplatte 87, Gipskartonplatte 88 und Fliesen 89 angedeutet. Die Dose 1 ist mit Schrauben 47, 48, 49, die durch Bohrungen des vorderen Befestigungsflansches 40 bzw. 40' ragen, an die Holz-Spanplatte 87 befestigt.

Die Anordnung der Dose 1 bei Vorwand-Installation zeigt Fig. 3. Die Dose wird an der hinteren Mauerwand mit einem Befestigungsbolzen 73 so befestigt, daß ihr vorderer Flansch 40 bzw. 40' mit dem vorderen Mauerwerk etwa abschließt. Zum Einschrauben des Befestigungsbolzens 73 ist in dem hinteren Befestigungsflansch 59 bzw. 59' ein Gewinde 74 vorgesehen, dessen Mittelachse 75 mit der Mittelachse 12 des Anschlußgewindes 21 fluchtet. Eine Kontermutter 76 sichert die Dose

1 gegen Verdrehen. Das Schutzrohr 70, das das Kunststoffrohr 5 umschließt, wird im Freiraum zwischen den beiden Mauerwänden verlegt. Das Schutzrohr 70 sollte darum nicht senkrecht nach unten, wie in Fig. 1 gezeigt, sondern in einem spitzen Winkel nach hinten abgeleitet werden. Ein Führungsteil 77, in dem das Schutzrohr 70 steckt, ist aus diesem Grund drehbar auf einem Zylinderstutzen 78 der Anschlußdose 1 gelagert und läßt sich aus der Position, die in Fig. 1 gezeigt ist, zum Beispiel in die Position entsprechend Fig. 3 verdrehen, so daß das Schutzrohr 70 und mit ihm das Kunststoffrohr 5 die für Vorwand-Installation gewünschte Richtung nimmt. Ein Absatz 79 am Zylinderstutzen 78 verhindert, daß das Führungsteil 77 nach unten abgleiten kann.

Bei der Dosenausführung nach Fig. 4 ist die Umrüstbarkeit von Unterputz-Ausführung (entsprechend Fig. 1) auf Vorwand-Ausführung (entsprechend Fig. 3) auf andere Art gelöst. Am unteren Ende der Dose 1 sind zwei Rohrstutzen 80, 81 ausgebildet. Eine Mittelwand 82 kann um einen Anlenkpunkt 83 geschwenkt und in einer Raste 84 oder 85 arretiert werden. Für die Unterputz-Installation wird die Mittelwand 82 die gezeichnete Stellung einnehmen, das Schutzrohr 70 und das Kunststoffrohr 5 gehen senkrecht nach unten. Bei Vorwand-Installation wird die Mittelwand 82 in die strichpunktiert gezeichnete Position 82' gebracht. Das Schutzrohr 70 und das Kunststoffrohr 5 liegen dann in dem im spitzen Winkel nach hinten führenden Rohrstutzen 81. Der jeweils nicht benutzte Rohrstutzen wird durch einen Kunststoffstopfen 86 verschlossen.

Die Figuren 5 und 6 zeigen den Anbau der Anschlußdose 1 an einen Unterputz-Spülkasten 56. Die Dose 1 ist durch Schrauben 53, 54, 55, die in die Muttern 44, 45, 46 bzw. 44', 45', 46' eingeschraubt

sind, außen an die Spülkastenwand 57 befestigt. Die Fig. 6 zeigt einen Längsschnitt der Dose 1 und der Spülkastenwand 57. Für den vorderen Befestigungsflansch 40 bzw. 40' ist dessen Breite durch den Abstand a (Fig. 5), der von der Spülkastenkonstruktion vorgegeben ist, begrenzt. Der Befestigungsflansch darf nicht breiter als der doppelte Abstand a sein. Der Flansch 40 nach Fig. 7 hat jedoch eine größere Breite, da der Abstand der Bohrungen 41, 42 zu den Seitenwänden 25, 25' des Dosenkörpers 2 wegen der Köpfe der Schrauben 47, 48, 49 (Fig. 2) ausreichend groß sein muß. Zur Verwendung der Dose für Unterputz-Spülkasten ist die Flanschbreite verringerbar, indem die Außenteile 58, 58' des Flansches 40 (Fig. 7) abbrechbar ausgebildet sind. Hierzu läuft eine Einkerbung 60 (Fig. 7a) über die ganze Höhe des Befestigungsflansches 40 und gibt die Bruchlinie vor. Am hinteren Befestigungsflansch 59 können die Außenteile 61, 61' ebenfalls abbrechbar ausgebildet werden, da sie evtl. auch hinderlich sind (Fig. 7).

Eine andere Möglichkeit, schmale Befestigungsflansche ohne abbrechbare Außenteile auszuführen, zeigt Fig. 8. Die Bohrungen 41', 42' und 62', 63' sind seitlich offen. Die Öffnungen reichen aber nicht bis zur Mittelachse der Bohrungen, so daß die Schrauben seitlich gegen Herausrutschen gehalten sind. Für die Schraubenköpfe sind zusätzlich noch örtliche Ausnehmungen 64, 65 in den Seitenwänden 25, 25' des Dosenkörpers vorgesehen.

Bei Verwendung der Anschlußdose 1 in Unterputz- und Vorwand-Bauweise muß eine Öffnung 90 (Fig. 9) entsprechend der Öffnung 39 in Fig. 2, die später mit der Zierrosette verdeckt wird, im Mauerwerk belassen werden. Um diese Öffnung 90 beim Einputzen der Dose im Mauerwerk zu erhalten, wird vor Beginn des Einputzens

der Dose ein Kunststoffstopfen 91 in die Dose eingesetzt. Der zylindrische Teil 92 des Stopfens 91 hat den Durchmesser der gewünschten Öffnung im Mauerwerk. Der Stopfen 91 wird mit einem Gewindestutzen 93 in  
5 das mittige Gewinde 74 geschraubt, in dessen anderes Ende der Befestigungsbolzen 73 (siehe auch Fig. 3) eingesetzt wird, der bei Vorwand-Installation Verwendung findet. So erfüllt das Gewinde 74 des hinteren Befestigungsflansches 59 bzw. 59' zwei Funktionen. Nach dem  
10 Abbinden des Mörtels 94 wird der Stopfen 91 herausgeschraubt.

Wird kein Befestigungsbolzen 73 eingeschraubt, kann das Gewinde 74 mit einem Stopfen 95 (Fig. 2) verschlossen werden, um das Eindringen von Schmutz  
15 zu verhindern.

Diplom-Ingenieur  
Hans Ernst Weerth  
7950 Biberach/Riß

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Anschlußdose für Brauchwasser-Installationen,  
mit einem Wandeinbau-Dosenkörper (2) mit einem Anschluß  
für ein Schutzrohr (70) und mit einem durch eine Ein-  
führöffnung in den Dosenkörper einführbaren und darin  
5 unverrückbar festlegbaren Dosenwinkel (3) mit einem  
Anschlußgewinde (21) für Sanitärarmaturen und mit  
einer Klemmring-Verschraubung (4) oder dergleichen  
zum Anschluß eines flexiblen Kunststoffrohres (5),  
dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß der Dosenkör-  
10 per (2) für alle Anwendungsfälle - Unterputzeinbau,  
Anordnung bei Vorwand-Installation, Befestigung an  
Leichtbau- oder Holzplattenwänden oder Anbau an einen  
Unterputz-Spülkasten - Befestigungsflansche (40, 40', 59,  
59') an seiner Vorder- und seiner Rückseite mit Bohrungen  
15 (41, 42, 43, 62, 63; 41', 42', 43', 62', 63') und/oder Gewinde-  
öffnungen (44, 45, 46; 74; 44', 45', 46') zum Durchführen  
bzw. Einschrauben von Befestigungsschrauben/-bolzen  
(47-55, 73) aufweist und daß für alle Anwendungsfälle  
ein- und derselbe Dosenwinkel (3) im Dosenkörper (2)  
20 festgelegt ist.

2. Anschlußdose nach Anspruch 1, dadurch g e -  
k e n n z e i c h n e t , daß der hintere Befestigungs-  
flansch (59,59') fluchtend zur Einführöffnung des  
Dosenkörpers (2) eine Gewindeöffnung (74) zum Einschrau-  
5 ben eines Befestigungsbolzens (73) von der einen Seite  
und/oder zum Einschrauben des Gewindestutzens (93)  
eines Verschluß-/Einputzstopfens (91) von der anderen  
Seite aufweist.

3. Anschlußdose nach Anspruch 1 oder 2, dadurch  
10 g e k e n n z e i c h n e t , daß die Breite des vorde-  
ren und evtl. auch des hinteren Befestigungsflansches  
(40,40';59,59') zum Anbau an einen Unterputz-Spülkasten  
(56) im wesentlichen nicht oder wenig breiter als  
der Dosenkörper (2) ist, und daß Gewindeöffnungen  
15 für Befestigungsschrauben innerhalb dieser Breite  
in dem vorderen Befestigungsflansch ausgebildet sind.

4. Anschlußdose nach einem der Ansprüche 1  
bis 3, dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß  
am Dosenkörper (2) ein verstellbares Führungsteil  
20 (77,82) zum Anschließen des Schutzrohres (70) mit  
unterschiedlichen Anschlußwinkeln angeordnet ist.

5. Anschlußdose nach einem der Ansprüche 1  
bis 4, dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß  
der Dosenwinkel (3) mit seinem Anschlußgewinde (21)  
25 wesentlich aus der Ebene des vorderen Befestigungsflan-  
sches (40,40') vorsteht und damit der Dosenkörper  
(2) eine flache Bauweise erhält.

6. Anschlußdose, insbesondere nach einem der  
Ansprüche 1 bis 5, dadurch g e k e n n z e i c h n e t ,  
30 daß am Dosenwinkel (3) und im Dosenkörper (2) zusammen-  
wirkende Anlageflächen (8,9;10,11;14,15;18,19) ausge-  
bildet sind, die den Dosenwinkel in der Einbaustellung  
nach allen Richtungen mit Ausnahme der Herausziehrich-  
tung festlegen, und daß eine lösbare Sicherung (24,32)  
35 gegen Herausziehen des Dosenwinkels (3) vorgesehen

ist.

7. Anschlußdose nach Anspruch 6, dadurch g e -  
k e n n z e i c h n e t , daß einerseits an der Klemm-  
ring-Verschraubung (4) des Dosenwinkels (3) und an  
5 einem Flansch (33) des Dosenwinkel-Anschlußgewindes  
(21) und andererseits im Dosenkörper (2) in der Einbau-  
stellung des Dosenwinkels in Anlage kommende Zylinder-  
mantelflächen (8,9;10,11;14,15) ausgebildet sind,  
und daß die Achsen (11,13) dieser Zylindermantelflächen  
10 der Klemmring-Verschraubung (4) und des Anschlußgewinde-  
Flansches (33), jeweils mit ihren zugeordneten Zylinder-  
mantelflächen am Dosenkörper (2), einen stumpfen Winkel  
von vorzugsweise  $110^\circ$  einschließen.

8. Anschlußdose nach Anspruch 7, dadurch g e -  
15 k e n n z e i c h n e t , daß in der Einführöffnung des  
Dosenkörpers (2) eine Anschlagfläche für den Anschlußge-  
winde-Flansch (33) des Dosenwinkels (3) mit einer  
zur Achse (11) der Zylindermantelflächen (8,9;10,11)  
der Klemmring-Verschraubung (4) und der zugeordneten  
20 Zylindermantelflächen des Dosenkörpers parallelen  
Einführschräge (36) ausgebildet ist, längs der der  
Dosenwinkel (3) bis zum Anliegen des Flansches (33)  
gegen seine zugeordnete, am Dosenkörper ausgebildete  
Zylindermantelfläche (15) und gegen einen stirnseitigen  
25 Anschlagbund (20) gleitbar ist.

9. Anschlußdose nach einem der Ansprüche 6  
bis 8, dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß  
zur Sicherung des Dosenwinkels (3) gegen Herausziehen  
am Dosenkörper (2) eine beim Einführen des Dosenwinkels  
30 elastisch nachgebende Raste (24) ausgebildet ist,  
die in der Einbaustellung des Dosenwinkels vor eine  
Nase (31) des Dosenwinkels (3) vorspringt, um diesen  
gegen Herausziehen zu sichern, und daß eine Zugangsöff-  
nung (27) im Dosenkörper vorgesehen ist, durch die  
35 die Raste (24) zwecks Ausbau des Dosenwinkels zurückbe-

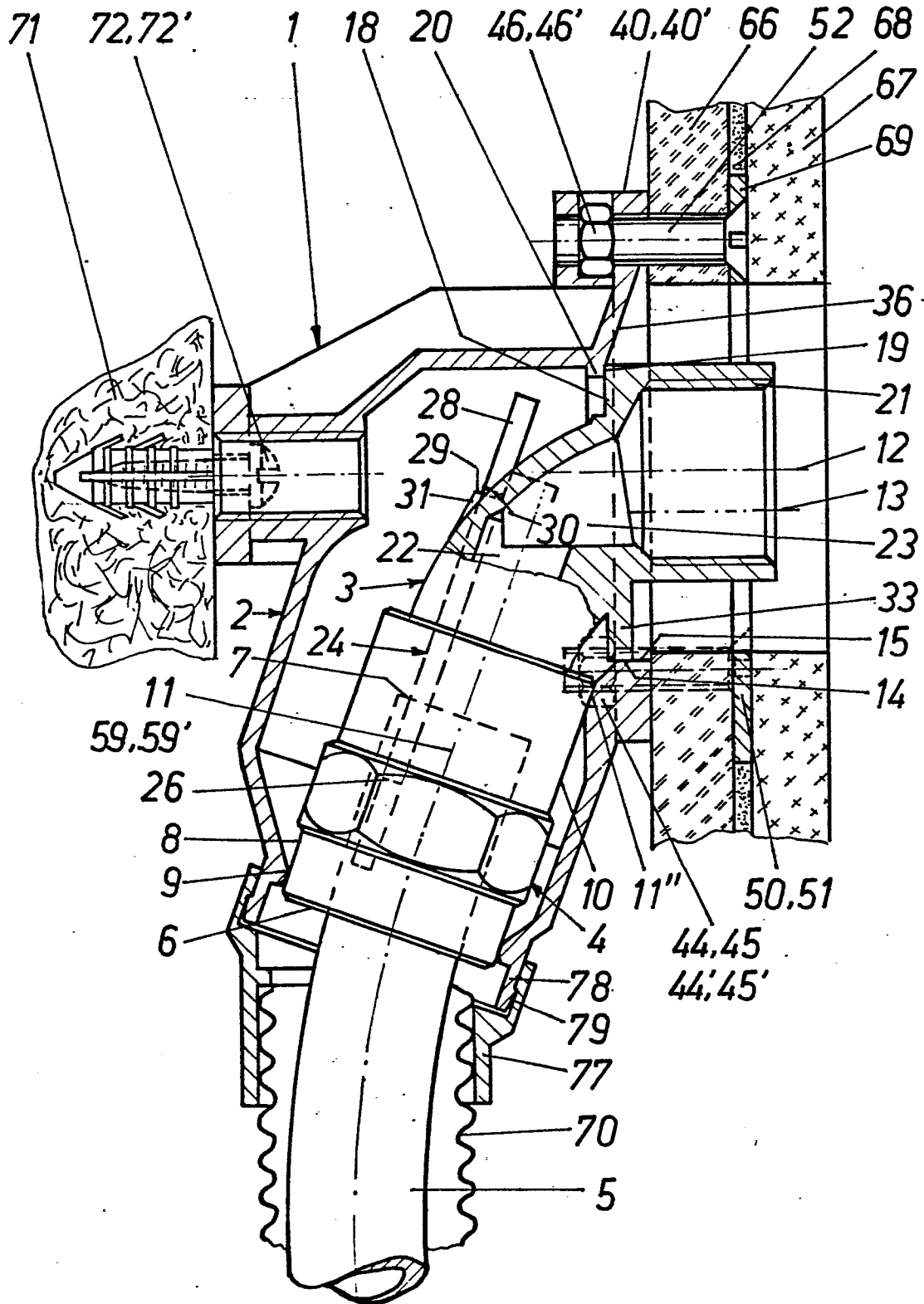
wegbar ist.

10. Anschlußdose nach Anspruch 7 oder 8, dadurch  
g e k e n n z e i c h n e t , daß am Dosenwinkel (3)  
die Mittelachse (13) des Anschlußgewinde-Flansches  
5 (33) bezüglich der Mittelachse (12) des Anschlußgewindes  
(21) einwärts in Richtung Klemmring-Verschraubung  
(4) exzentrisch versetzt angeordnet ist.

Fig. 1

1/9

0166234



0166234

Fig. 2

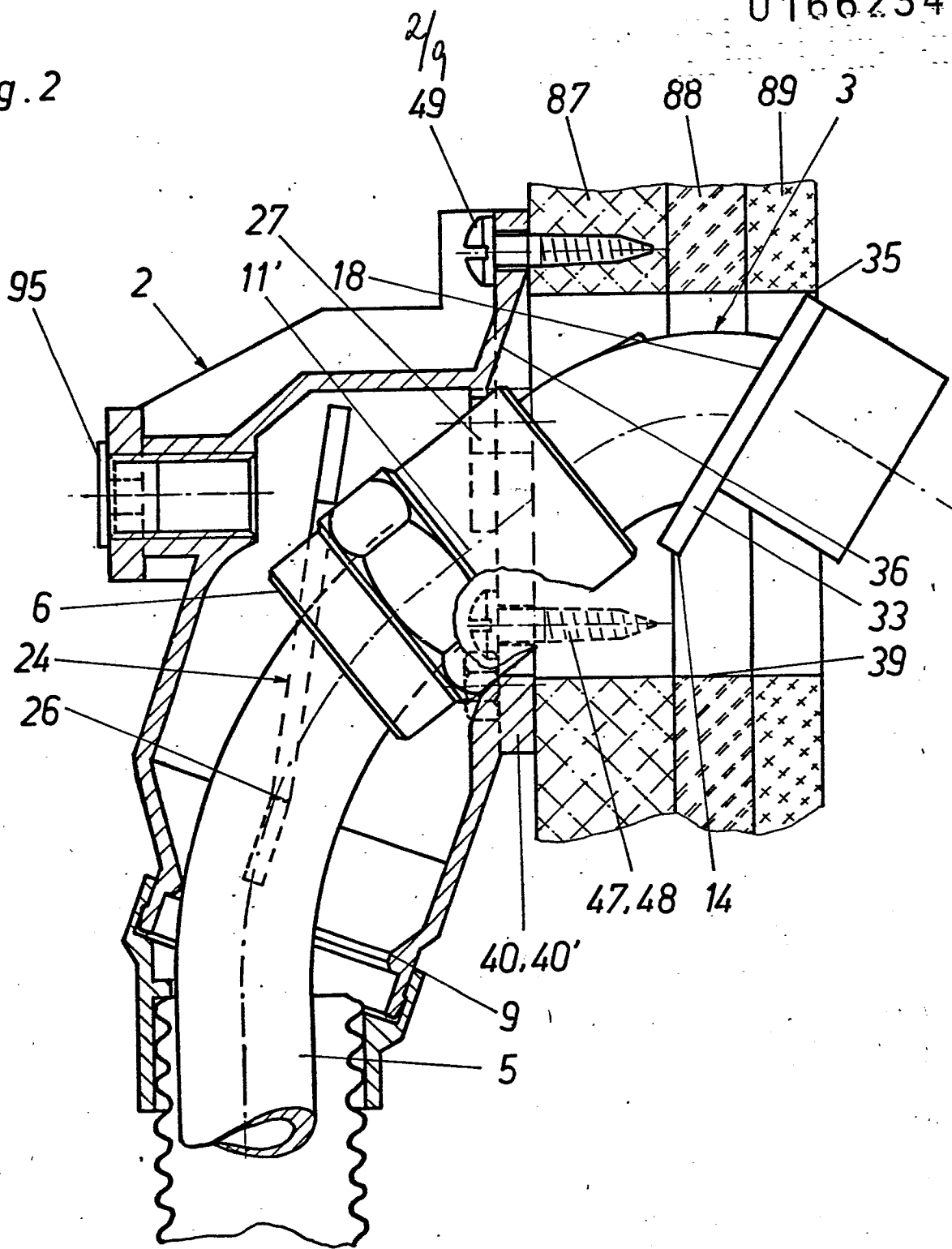


Fig. 3

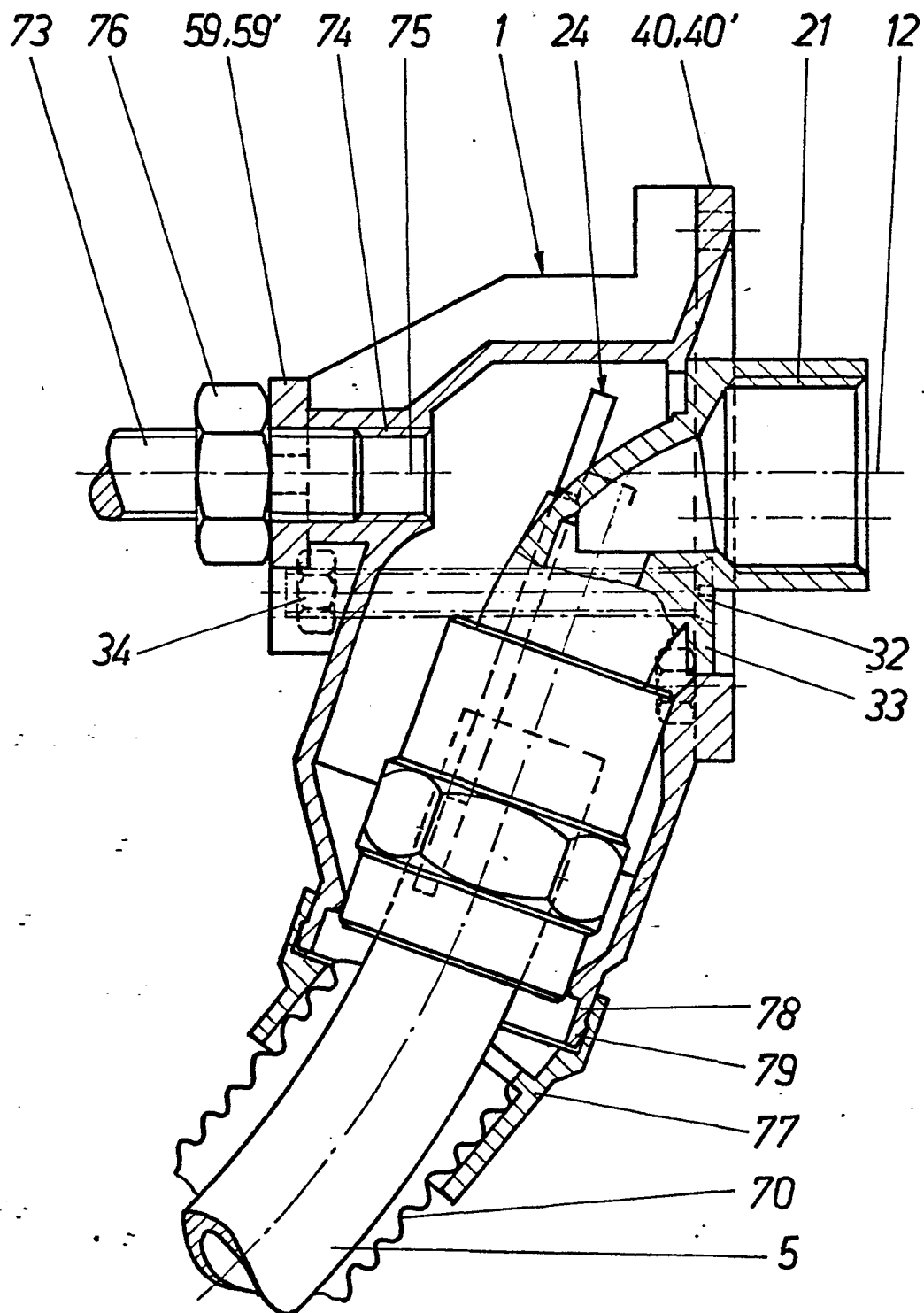


Fig. 4

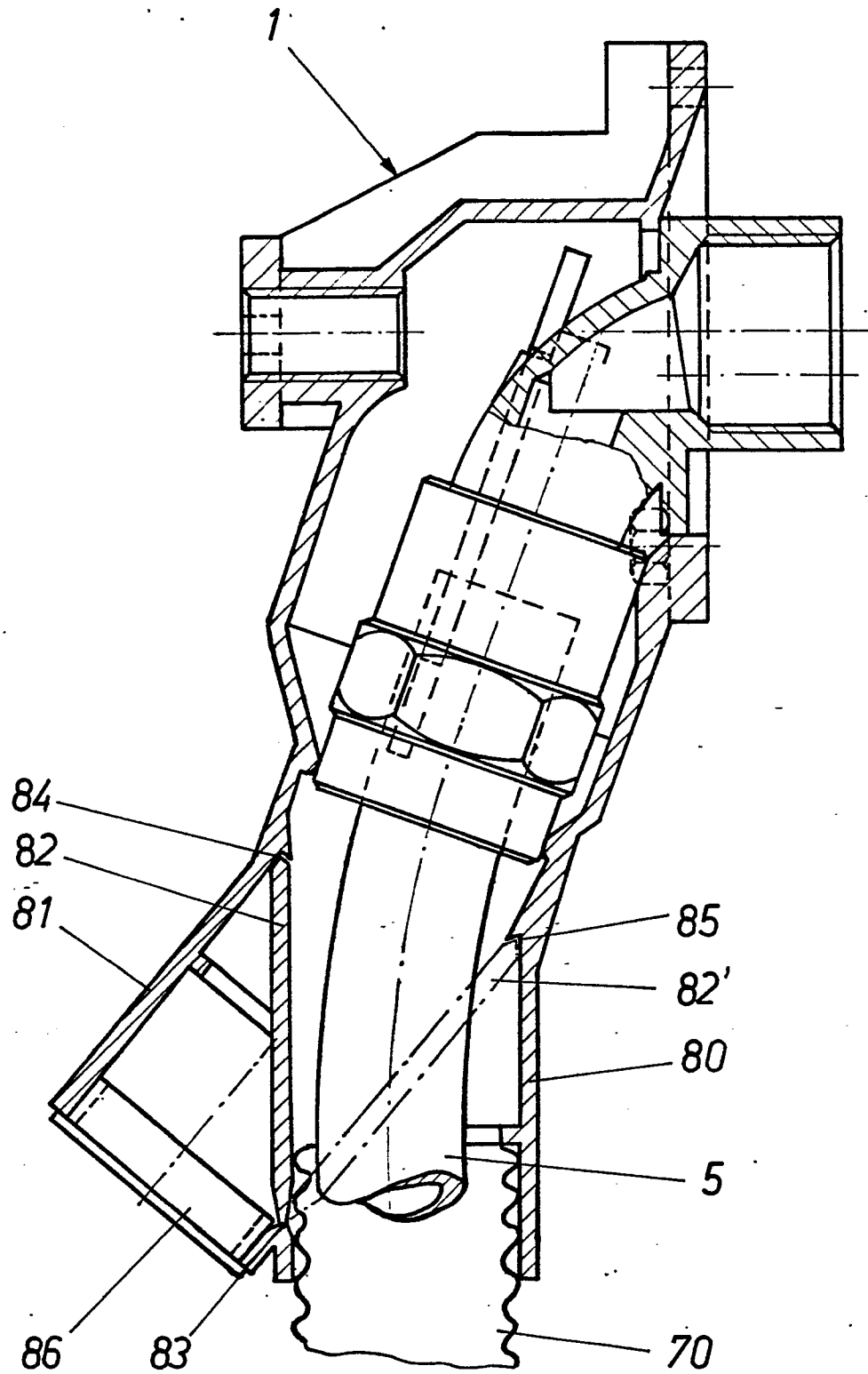


Fig. 5

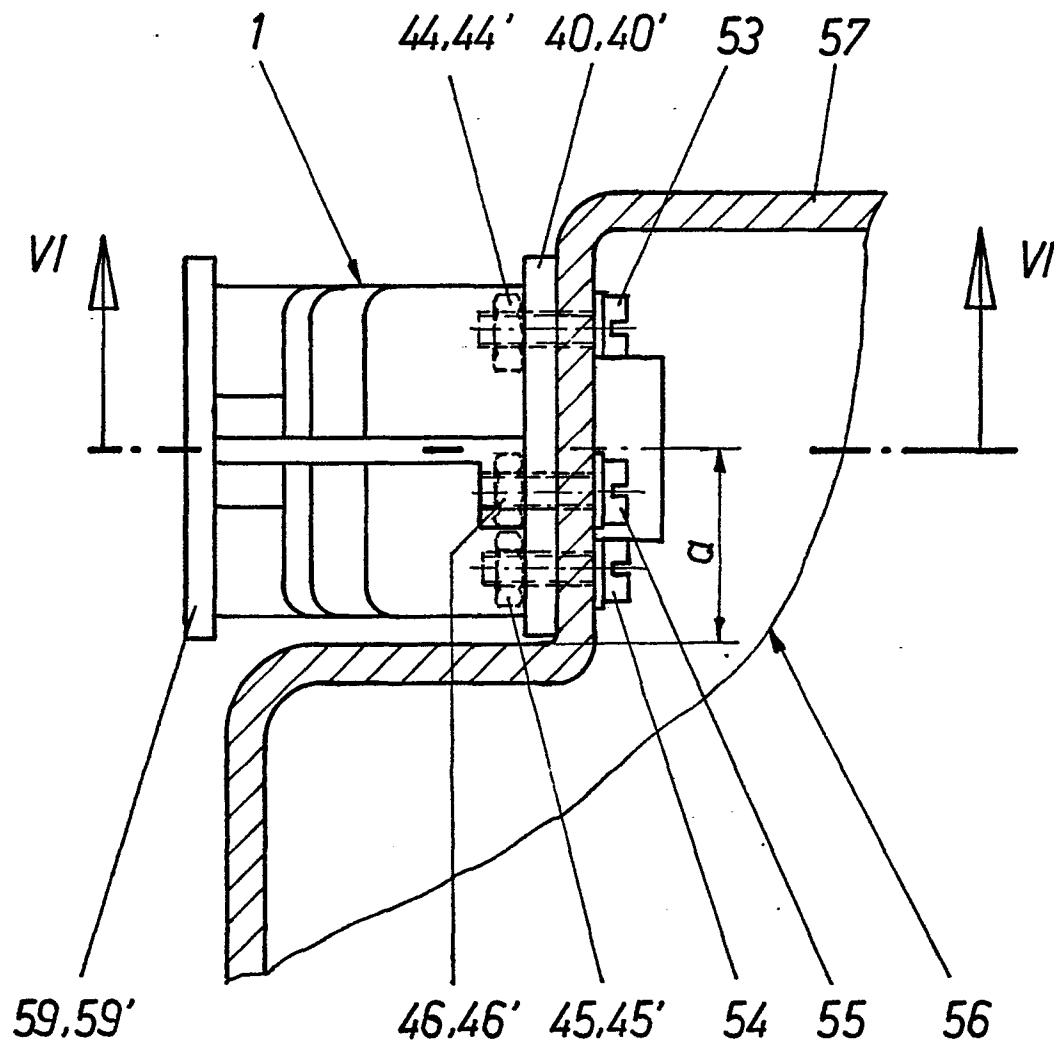


Fig. 6

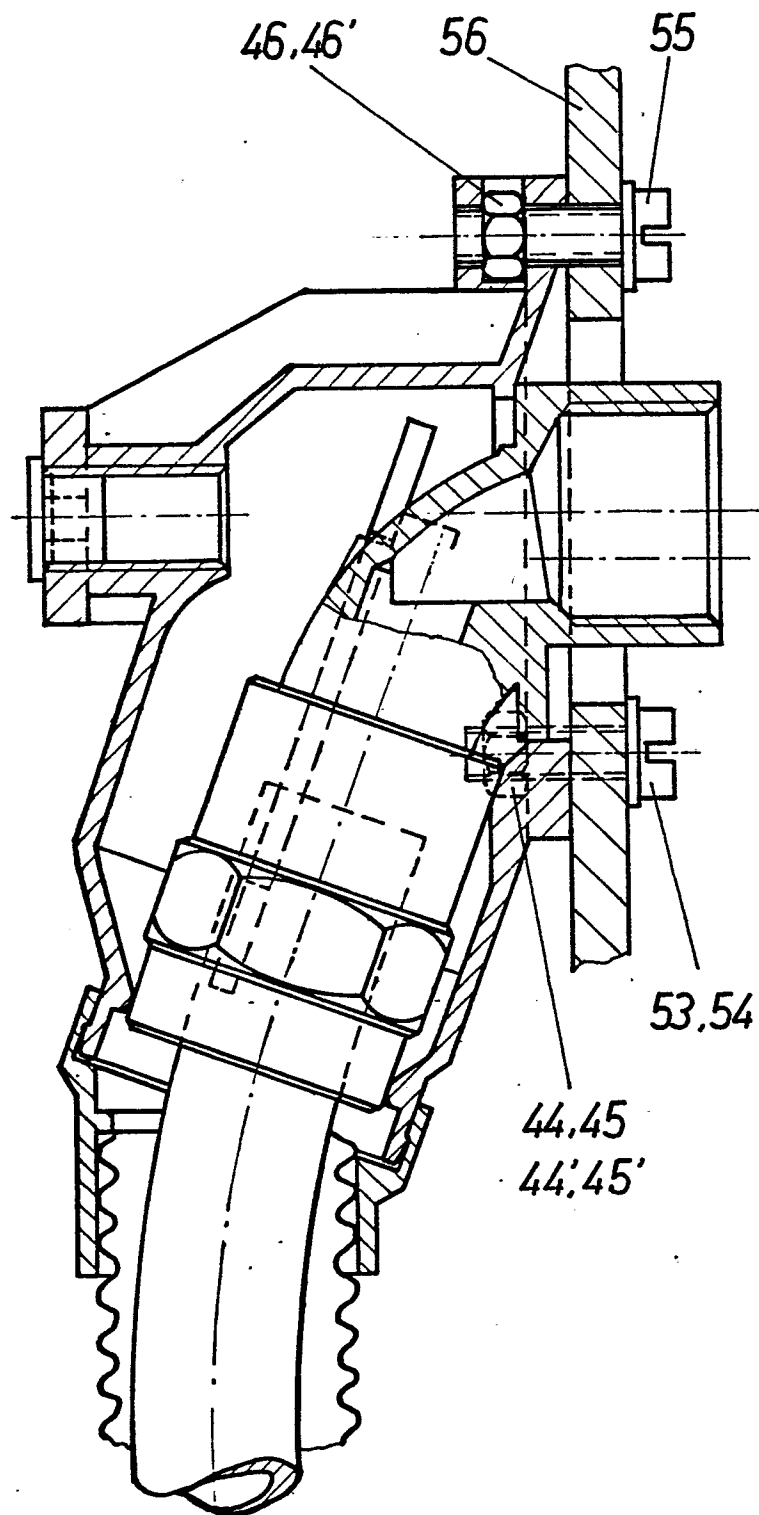


Fig. 7

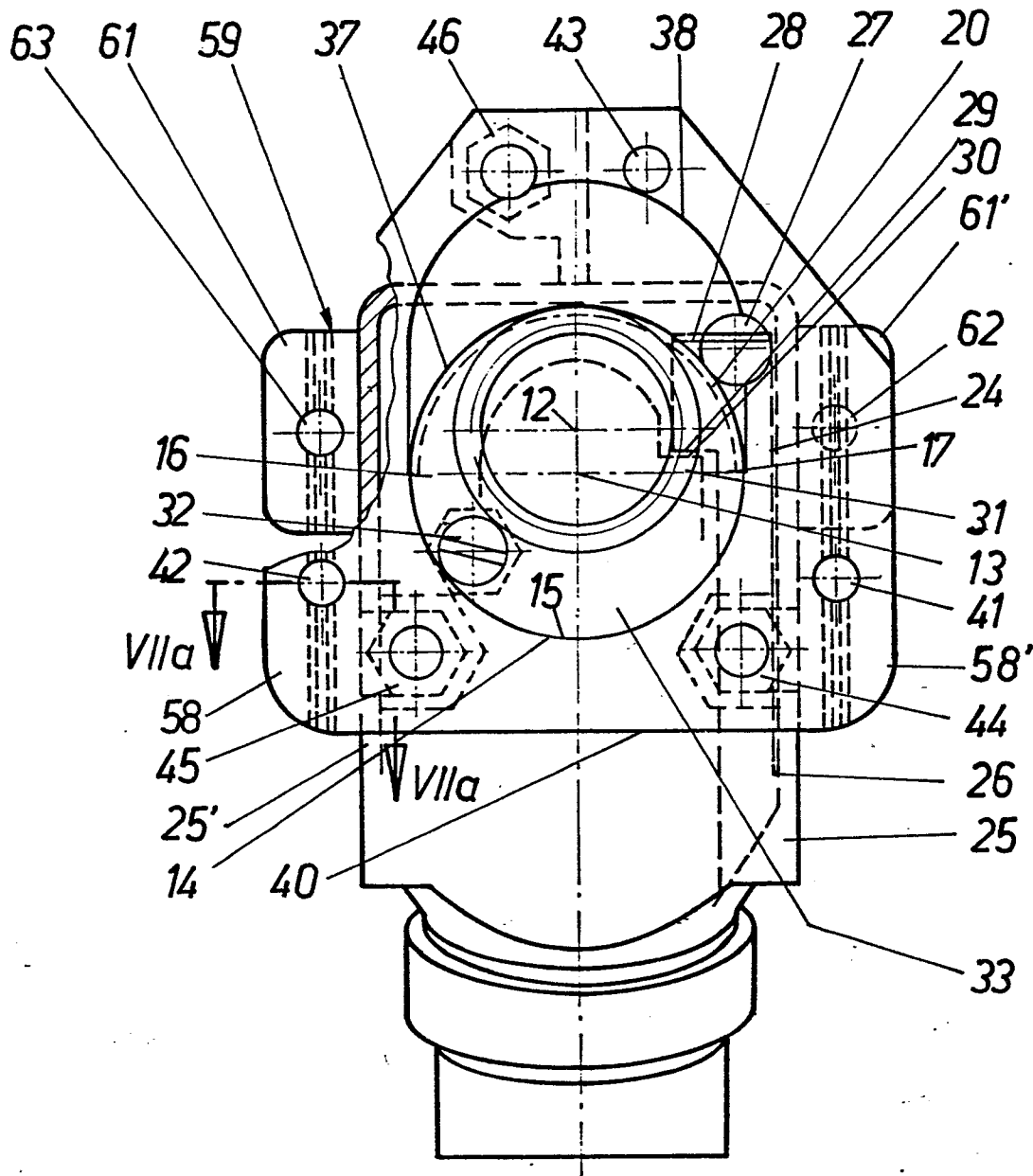


Fig. 7a

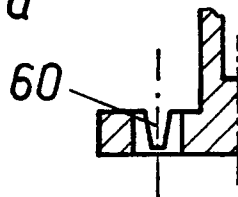


Fig. 8

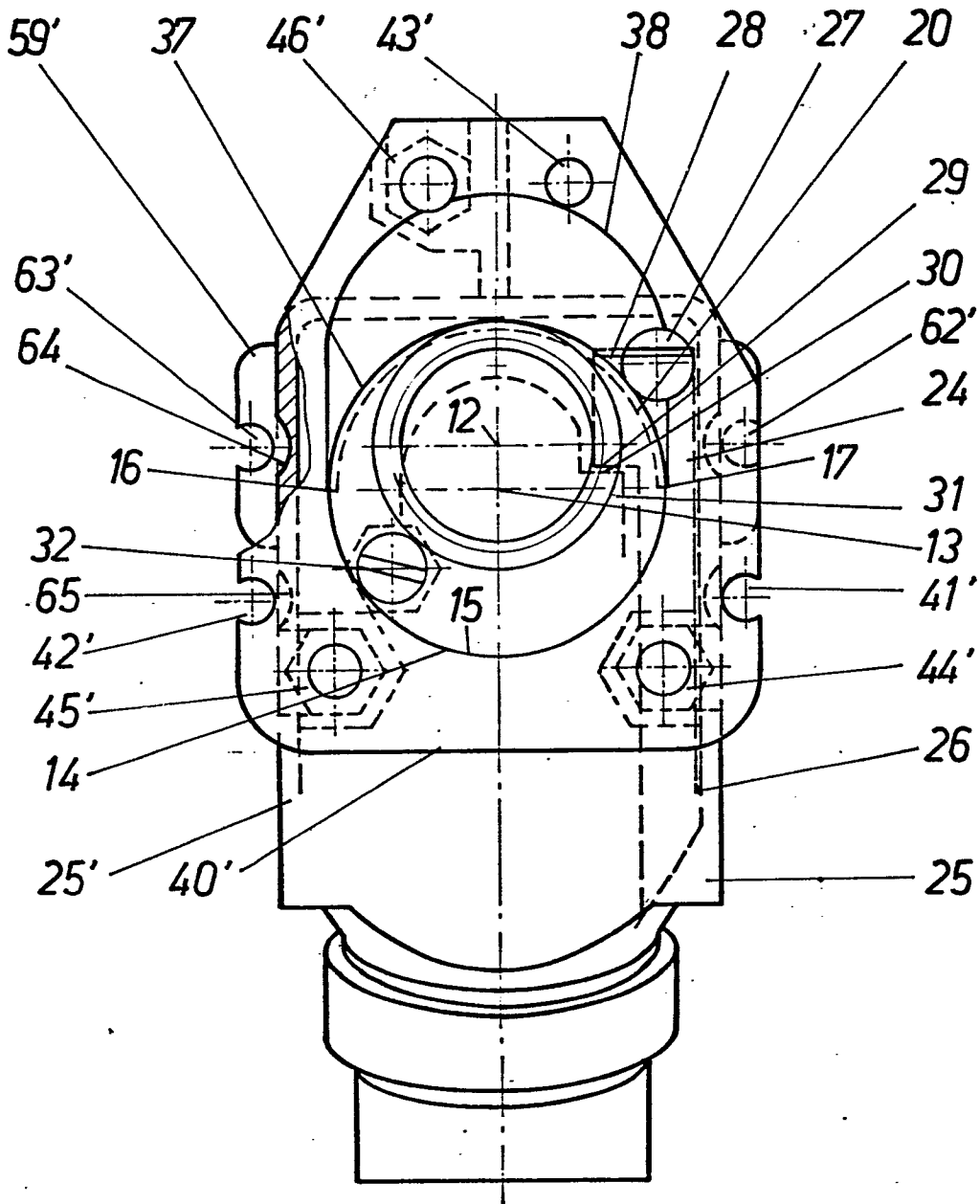


Fig. 9

