



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 648 371 A5

⑤① Int. Cl.⁴: E 03 C 1/02

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑳ Gesuchsnummer: 536/82

⑦③ Inhaber:
Georg Fischer Aktiengesellschaft, Schaffhausen

㉔ Anmeldungsdatum: 29.01.1982

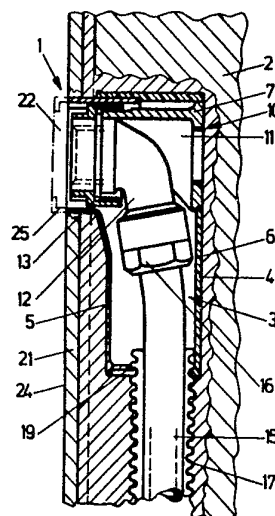
㉔ Patent erteilt: 15.03.1985

④⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.03.1985

⑦② Erfinder:
Trösch, Paul, Schaffhausen

⑤④ **Anschlusseinrichtung für Armaturen.**

⑤⑦ Ein Anschlussstück (12) für Auslauf-Armaturen ist in einer zweiteiligen Anschlussdose (3) mittels einer Halterung (7) und einer Überwurfmutter (13) befestigt. Das Unterteil (4) der Anschlussdose (3) wird zuerst in einer Aussparung (10) der Wand (2) befestigt, danach kann das Anschlussstück (12) zusammen mit der angeschlossenen Rohrleitung (15) und dem Leerrohr (17) von vorn eingelegt und in der Halterung (7) befestigt werden. Anschliessend wird der Deckel (5) aufgesetzt und die Wand (2) kann fertig verputzt werden.



PATENTANSPRÜCHE

1. Anschlusseinrichtung für Armaturen bei einer Anlage zur Führung eines Mediums, insbesondere von Brauchwasser, in flexiblen Rohrleitungen, welche in Leerrohren in einem Bauwerk verlegt sind, mit einem unter der Wandoberfläche in einer Anschlussdose befestigten Anschlussstück, welches mindestens einen Rohrleitungsanschluss aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlussdose (3) ein Unterteil (4) sowie einen darauf steckbaren Deckel (5) mit einer Öffnung (22) für den Armaturen-Anschluss (14) aufweist und dass das Anschlussstück (12, 12a) mit der bzw. den angeschlossenen flexiblen Rohrleitung bzw. Leitungen (15, 15a, 15b) von vorn in das Unterteil (4) einlegbar, befestigbar und durch den Deckel (5) abdeckbar ist.

2. Anschlusseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Unterteil (4) eine Halterung (7) mit einer halbkreisförmigen Ausnehmung (11) aufweist, in welcher das als Winkelstück ausgebildete Anschlussstück (12) zentriert und mittels einer Überwurfmutter (13) befestigt ist. (Fig. 1 bis 3)

3. Anschlusseinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlussstück (12a) mindestens zwei miteinander und mit dem Armaturen-Anschluss (14) verbundene Rohranschlüsse für die Rohrleitungen (15a, 15b) aufweist. (Fig. 4 bis 6)

4. Anschlusseinrichtung nach Anspruch 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlussstück (12a) mittels Schrauben (27) an einer mit dem Unterteil (4) verbundenen Platte (26) befestigt ist.

5. Anschlusseinrichtung nach einem der Ansprüche 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Anschlussstück (12a) zweiteilig mit einer Trennebene (28) quer zur Achse (31) des Armaturen-Anschlusses (14) ausgebildet ist, wobei an jedem der beiden Teile (29, 30) des Anschlussstückes (12a) ein Rohranschluss angeordnet ist.

6. Anschlusseinrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Teile (29, 30) zugleich mit den Schrauben (27) zur Befestigung miteinander verbindbar sind.

7. Anschlusseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Anschlussdose (31) aus Kunststoff besteht, wobei die über die Wandoberfläche (24) hinausstehenden Partien (25) der die Öffnung (22) bildenden Umfangswände (23) des Deckels (5) auf gleicher Ebene mit der Wandoberfläche (24) abschneidbar sind.

8. Anschlusseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Deckel (5) und das Unterteil (4) mindestens je eine Ausnehmung (18) aufweisen, welche zusammen jeweils eine Halterung (19) für ein Leerrohr (17, 17a, 17b) bilden.

9. Anschlusseinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die flexiblen Rohrleitungen (15, 15a, 15b) aus Kunststoff, vorzugsweise aus vernetztem Polyäthylen, hergestellt und mittels einer Klemmverbindung (16, 16a, 16b) mit dem Anschlussstück (12, 12a) verbindbar sind.

Die Erfindung betrifft eine Anschlusseinrichtung für Armaturen, wie sie im Oberbegriff von Anspruch 1 gekennzeichnet ist.

Bei bestimmten Systemen von Sanitärinstallationen ist es erforderlich, dass die unter der Wandoberfläche verlegten Rohranschlüsse für die Auslaufarmaturen, wie z. B. Warm- und Kaltwasserbatterien, auch nach Fertigstellung der Installation und der Wandoberfläche für spätere Wartungs- bzw.

Auswechselarbeiten zugänglich sein müssen. Insbesondere ist dies erforderlich, wenn die verwendeten Rohre Kunststoffrohre sind. Durch die CH-PS 593 394 ist eine derartige Anlage zur Führung von Brauchwasser in einem Bauwerk bekanntgeworden, wobei die hier verwendeten Anschlüsse für Auslaufarmaturen die Merkmale des Oberbegriffes von Anspruch 1 aufweisen. Hierbei ist das gesamte Anschlussstück mit dem Rohrleitungsanschluss in einer Anschlussdose angeordnet und mit Schrauben darin befestigt. Auch bei der Erstmontage muss für die Herstellung der Verbindung zwischen dem Rohr und dem Anschlussstück ersteres aus den in den Mauern gesetzten und mit Leerrohren verbundenen Anschlussdosen so weit herausgezogen werden, dass der Klemmverbinder bzw. die Überwurfmutter gut zugänglich sind. Danach wird das Anschlussstück mit dem dicht verschraubten Klemmverbinder und der Rohrleitung in die Anschlussdose zurückgezogen und darin befestigt. Erst danach kann das andere Ende der Rohrleitung an dem Verteil-Anschlussstück befestigt werden.

Diese Montageart ist sehr umständlich und zeitaufwendig, so dass mit diesem System keine rationelle Erstellung einer Sanitärinstallation in einem Bauwerk gewährleistet ist.

Ausgehend vom aufgezeigten Stand der Technik ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Anschlusseinrichtung für Armaturen der eingangs genannten Art zu schaffen, bei welcher die Rohranschlüsse bei der Erstmontage ohne Herausziehen der Rohre in der Anschlussdose zugänglich sind. Ausserdem sollen in einer Anschlussdose zwei oder drei Rohranschlüsse eines Anschlussstückes zugänglich sein, so dass die vorteilhafte Verlegung von Zirkulations- bzw. Ringleitungen von Armatur zu Armatur gewährleistet ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe sind die im Anspruch 1 angegebenen kennzeichnenden Merkmale vorgesehen.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen gekennzeichnet.

Durch die erfindungsgemässe Ausbildung der Anschlussdose sind die Rohranschlüsse ohne Herausziehen der Rohrleitung zugänglich. Rohrverbindungsteile und auch Rohre können somit ohne grossen Aufwand verbunden und montiert werden.

Bei einer vorteilhaften Ausgestaltung sind Anschlussstück und Anschlussdose für den Anschluss von zwei Rohrleitungen zur Bildung einer Ringleitung bzw. zur Verlegung der Rohrleitung von Armatur zu Armatur ausgebildet. Dies ergibt kurze Rohrleitungen und gewährleistet bei einer Warmwasser-Zirkulationsleitung immer warmes Wasser direkt bis zur Auslauf-Armatur.

Die Erfindung ist in den beiliegenden Zeichnungen beispielsweise dargestellt und nachfolgend beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 eine erste Ausführungsvariante einer Anschlusseinrichtung im Schnitt,

Fig. 2 eine Ansicht von vorn von Fig. 1,

Fig. 3 die Einzelteile gemäss Fig. 1 in einer Montagephase,

Fig. 4 eine zweite Ausführungsvariante einer Anschlusseinrichtung im Schnitt,

Fig. 5 eine Ansicht von vorn von Fig. 4,

Fig. 6 die Einzelteile gemäss Fig. 4 in einer Montagephase,

Fig. 7 eine Ausführungsvariante der in den Fig. 4 bis 6

gezeigten Anschlusseinrichtung in Frontansicht,

Fig. 8 eine Seitenansicht von Fig. 7,

Fig. 9 ein Schnitt entlang der Linie IX-IX von Fig. 7, und

Fig. 10 ein Schnitt entlang der Linie X-X von Fig. 7.

Die Fig. 1 bis 3 zeigen eine Anschlusseinrichtung für eine

weiter nicht dargestellte Armatur – insbesondere einer Auslaufarmatur für Kalt- oder Warmwasser. Fig. 1 zeigt die Anschlusseinrichtung 1 fertig montiert und unter Putz in einer Wand 2. Die Anschlusseinrichtung 1 weist eine Anschlussdose 3 auf, welche aus einem Unterteil 4 und einem Deckel 5 besteht.

Am Boden 6 des Unterteils 4 ist eine Halterung 7 durch eine Schnappverbindung befestigt. Die Halterung 7 weist einen Flansch 8 mit Bohrungen 9 auf, welcher für die Befestigung der Halterung 7 zusammen mit dem Unterteil 4 der Anschlussdose 3 mittels Schrauben in einer Aussparung 10 der Wand 2 vorgesehen ist. Die Halterung 7 ist mit einer halbkreisförmigen Ausnehmung 11 versehen, in welcher das als Winkelstück ausgebildete Anschlussstück 12 zentrisch gehalten und mittels einer Überwurfmutter 13 befestigt ist. Das Anschlussstück 12 weist ein Innengewinde auf, welches den Armaturen-Anschluss 14 einer weiter nicht dargestellten Auslauf-Armatur bildet. Eine vorzugsweise aus Kunststoff wie z. B. aus vernetztem Polyäthylen bestehende Rohrleitung 15 wird mittels einer Klemmverbindung 16 oder einer anderen Rohrverbindung an dem Anschlussstück 12 befestigt.

Die das Medium wie z. B. Kalt- oder Warmwasser zuführende Rohrleitung 15 ist in einem Leerrohr 17 geführt, welches vorzugsweise als flexibles gewelltes Kunststoffrohr ausgebildet ist und unter Putz verlegt ist. Das Leerrohr 17 reicht jeweils bis in die Anschlussdose 3, wobei der Deckel 5 und das Unterteil 4 je eine Ausnehmung 18, 18a (siehe Fig. 3) aufweisen, welche zusammen eine Halterung 19 für das Leerrohr bilden (siehe Fig. 1).

Wie aus der Fig. 3 ersichtlich, wird zuerst das Unterteil 4 der Anschlussdose 3 zusammen mit der Halterung 7 in der Aussparung 10 der Wand 2 z. B. mittels Schrauben befestigt. Das Ausrichten der Halterung 7 in bezug auf die Mitte des Armaturen-Anschlusses erfolgt durch eine weiter nicht dargestellte Richtstange, welche in ein an der Halterung 7 angeordnetes Gewinde 20 einschraubbar ist. Anschliessend wird die im Leerrohr 17 verlegte Rohrleitung 15 mittels der Klemmverbindung 16 mit dem Anschlussstück 12 verbunden und alles zusammen von vorn in das Unterteil 4 der Anschlussdose 3 eingelegt, wobei das Anschlussstück 12 in der Halterung 7 zentrisch zum Armaturenanschluss liegend mittels der Überwurfmutter 13 befestigt wird. Danach wird der Deckel 5 auf das Unterteil 4 aufgesetzt und die Wand 2 fertig verputzt und eventuell, wie aus Fig. 1 ersichtlich, mit Fliesen 21 belegt, wie dies in Badezimmern üblich ist. Der Deckel 5 weist eine Öffnung 22 auf, welche durch Umfangswände 23 gebildet wird. Die über die Wandoberfläche 24 hinausragenden Par-

tien 25 der Umfangswände 23 werden dann abgeschnitten. Deckel 5 und Unterteil 4 sind deshalb vorzugsweise aus Kunststoff hergestellt. Die anzuschliessende Armatur kann nun in das Innen-Gewinde 14 eingeschraubt werden, wobei die Öffnung 22 durch eine Rosette abgedeckt wird.

Trotz der hier beschriebenen einfachen Erst-Montage ist eine nachträgliche Zugänglichkeit des Anschlussstückes 12 mit der Klemmverbindung 16 zwecks Kontrolle oder Auswechseln der Rohrleitung 15 gewährleistet. Hierfür wird nach Demontage der Armatur mittels eines Steckschlüssels durch die Öffnung 22 die Überwurfmutter 13 gelöst und das Anschlussstück 12 zusammen mit der Rohrleitung 15 soweit aus der Anschlussdose 3 herausgezogen, dass die Klemmverbindung 16 zugänglich ist.

Bei der in den Fig. 4 bis 6 gezeigten Ausführungsvariante weist das Anschlussstück 12a zwei Rohranschlüsse mit Klemmverbindungen 16a und 16b auf, welche miteinander und mit dem Armaturen-Anschluss 14 verbunden sind. Eine zuführende Rohrleitung 15a kann so mit einer weiterführenden Rohrleitung 15b verbunden werden, wodurch Rohre eingespart und bzw. oder Ring- bzw. Zirkulationsleitungen erstellt werden können. Das Anschlussstück 12a kann, wenn erforderlich, auch drei oder mehr Anschlüsse für Rohrleitungen aufweisen.

Am Unterteil 4 der Anschlussdose 3 ist eine Platte 26 z. B. mittels einer Schnappverbindung befestigt, welche die Halterung für das mittels Schrauben 27 befestigten Anschlussstück 12a bildet. Mittels dieser Platte 26 kann das Unterteil 4 in der Aussparung 10 an der Wand 2 befestigt werden.

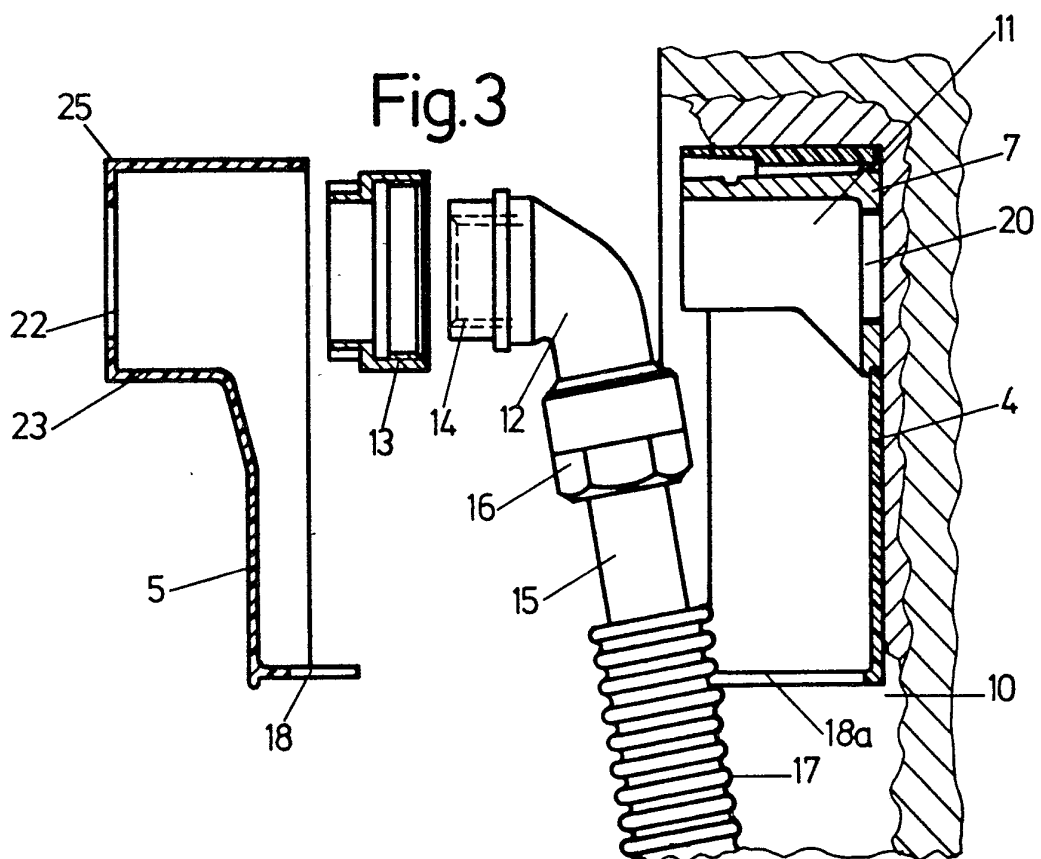
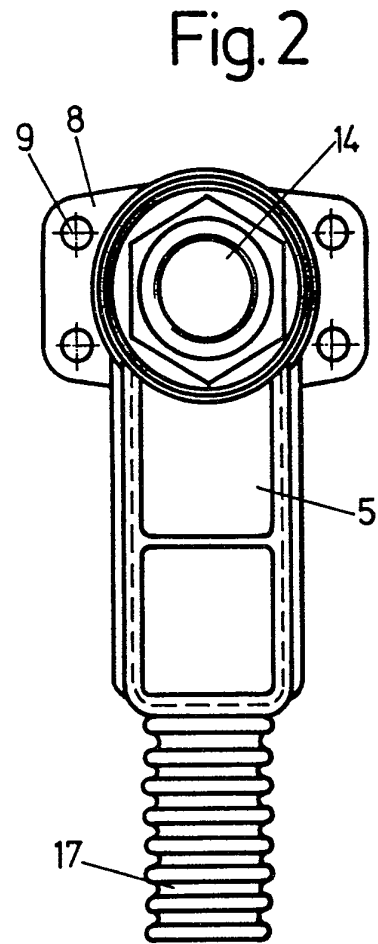
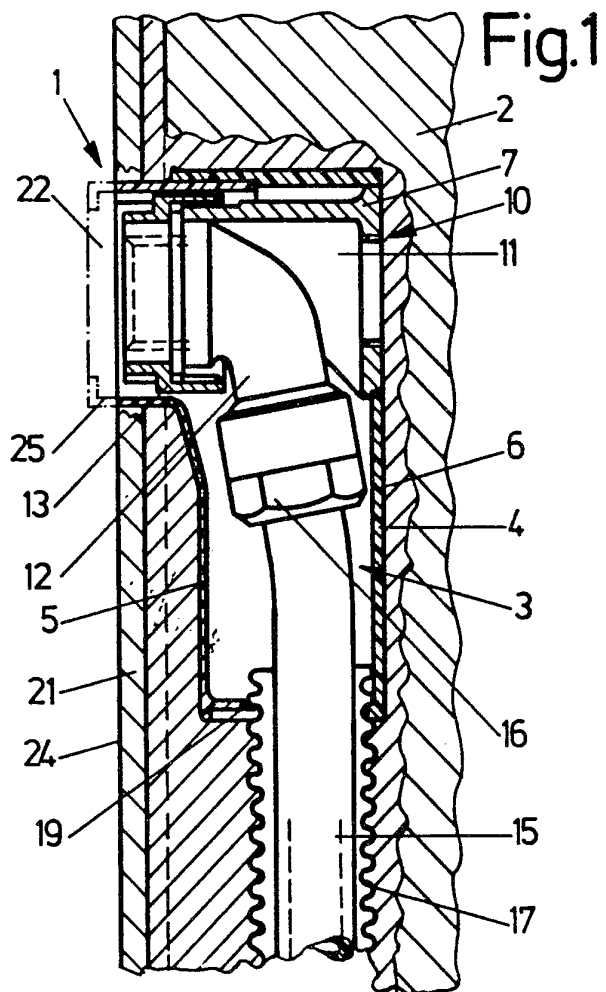
Der Deckel 5 weist zwecks eines leichten Ausbaues des Anschlussstückes 12a eine vorzugsweise quadratische Öffnung 22 auf.

Erstmontage und Auswechseln der Rohrleitungen erfolgen wie bereits zu den Fig. 1 bis 3 beschrieben.

Damit jede der beiden Rohrleitungen 15a bzw. 15b getrennt ausgebaut werden kann, ist das Anschlussstück 12a wie in den Fig. 8 bis 9 ersichtlich zweiteilig ausgebildet. Die Trennebene 28 der beiden Teile 29 und 30 verläuft quer zur Achse 31 des Armaturen-Anschlusses 14, wobei in der Trennebene 28 eine Dichtung 32 angeordnet ist.

Das Teil 29 weist die Klemmverbindung 16a und das Teil 30 die Klemmverbindung 16b auf, wobei beide Rohranschlüsse miteinander und mit dem Armaturenanschluss 14 verbunden sind.

Die beiden Teile 29, 30 werden gleichzeitig mit den Schrauben 27 zur Befestigung an der Platte 26 fest und nach aussen flüssigkeitsdicht miteinander verbunden.



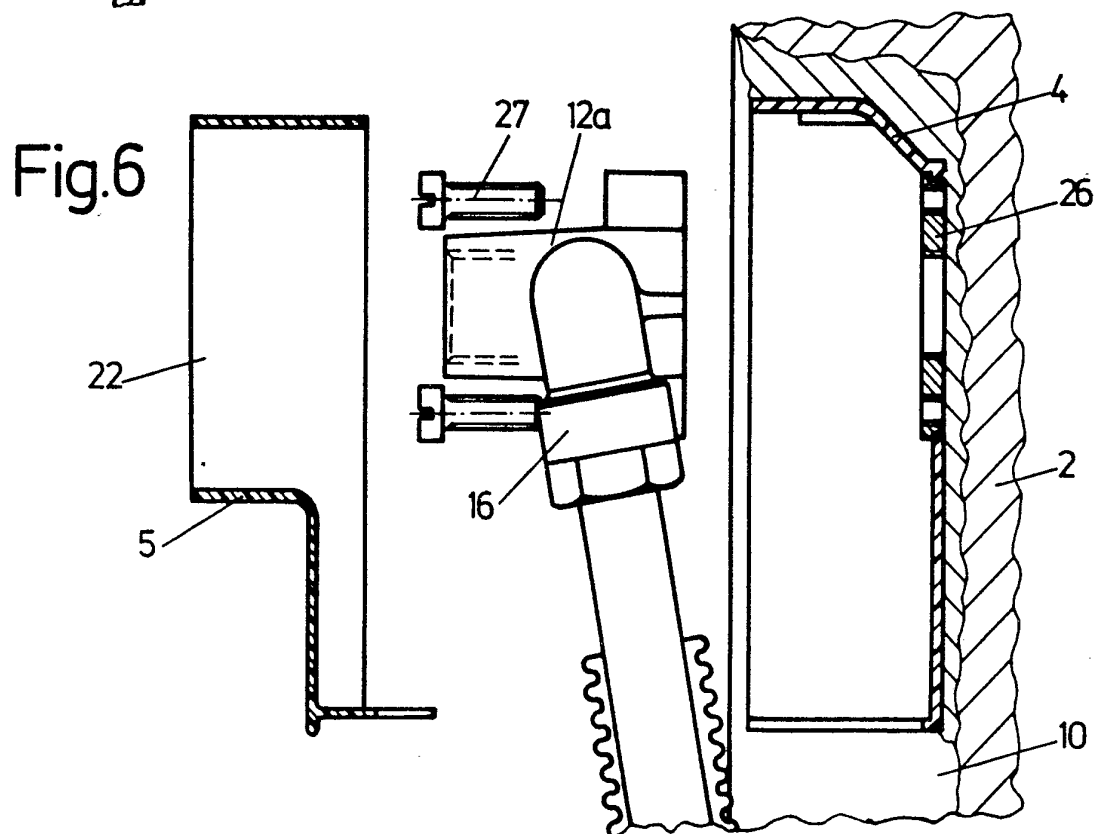
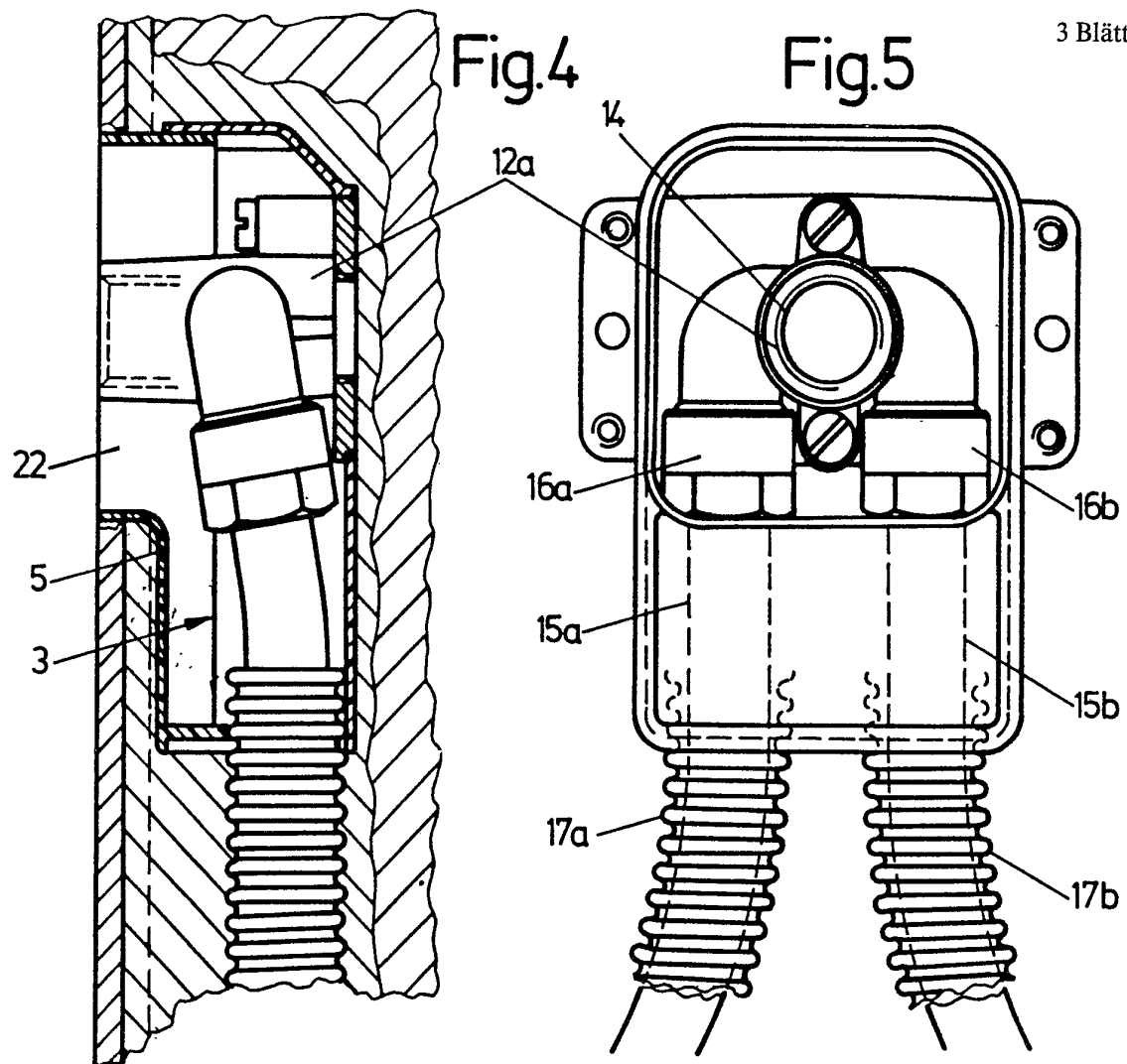


Fig. 8

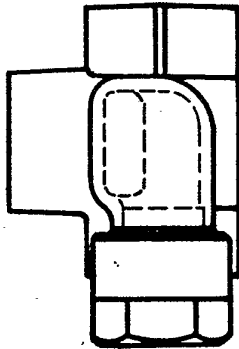


Fig. 7

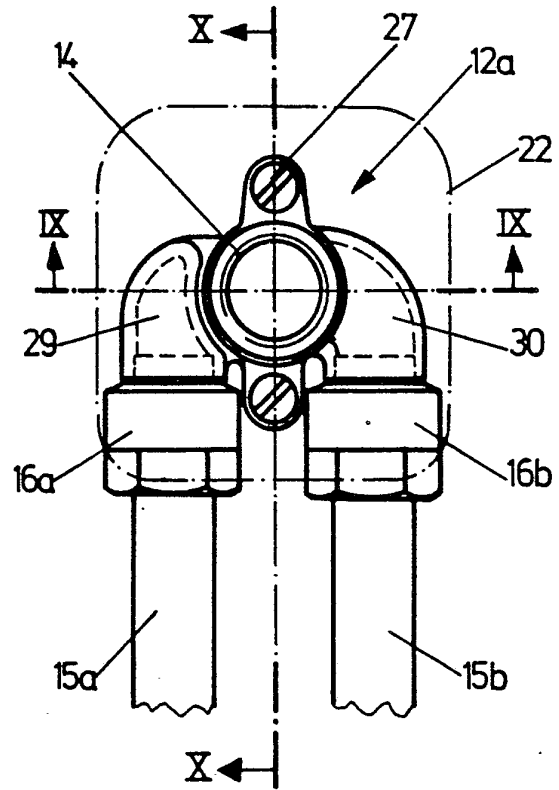


Fig. 10

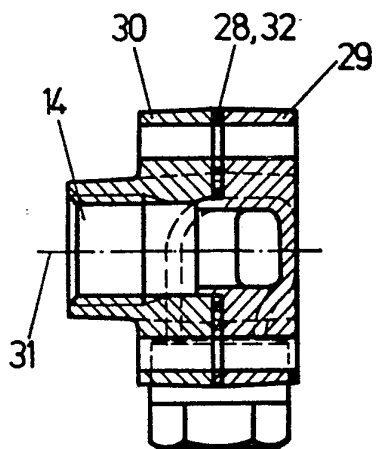


Fig. 9

