



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
23.12.2009 Patentblatt 2009/52

(51) Int Cl.:
E03C 1/02 (2006.01) E03D 11/14 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09450120.2**

(22) Anmeldetag: **17.06.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR

(30) Priorität: **17.06.2008 AT 9642008**

(71) Anmelder: **Baumgartner, Johannes**
8190 Birkfeld (AT)

(72) Erfinder: **Baumgartner, Johannes**
8190 Birkfeld (AT)

(74) Vertreter: **Margotti, Herwig Franz et al**
Kopecky & Schwarz
Patentanwälte
Wipplingerstrasse 30
1010 Wien (AT)

(54) **Wandeinbaublock für Installationen**

(57) Ein Wandeinbaublock (1) für Installationen ist zur Vermeidung von in einem Boden liegenden Installationsverbindungen gekennzeichnet durch die Kombination folgender Merkmale:

- einen in eine Wand (12) einbaubaren Grundkörper (2)
- mit mindestens einer nach unten, oben oder zur Seite reichenden rohrförmigen Ausnehmung (3, 4),
- die im Grundkörper (2) in eine von vorne zugängliche Montageausnehmung (5) mündet,
- in welche rohrförmige Ausnehmung (3, 4) ein Installationsrohr (15) einfädelbar ist,
- wobei in der Montageausnehmung (5) ein Verbindungselement (18) zur Verbindung des Installationsrohres (15) mit einem weiteren Element vorsehbar ist,
- welches Verbindungselement (18) an einer in der Montageausnehmung (5) eingesetzten und mit dem Grundkörper (2) starr verbundenen Verstärkungsplatte (6) montiert ist.

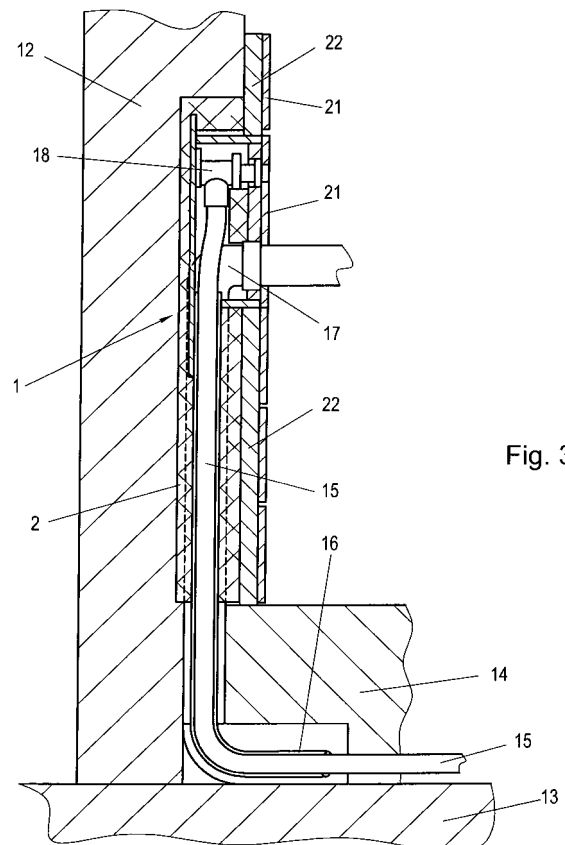


Fig. 3

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Wandeinbaublock für Sanitärinstallationen.

[0002] Am Markt befindliche Wandeinbaublocke für Installationen, wie z.B. für die Installation von Wasserzulaufrohren für Waschbecken, Badewannen, etc. bieten viele Vorteile und sind mit Eckanschlüssen für die Wasserhähne ausgestattet, wobei an diesen Eckanschlüssen fest montierte Rohre durch den Wandeinbaublock nach unten bis fast zum Boden oder bis ganz in den Boden ragen. An diese vom Wandeinbaublock nach außen ragenden Enden der Rohre sind die Zulaufleitungen anzuschließen, wobei die Anschlussstelle im Bereich des Bodens zu liegen kommt. Falls ein Ende der bereits in die Wand eingebauten oder an der Wand vorgesehenen Wandeinbaublocks eingesetzten Rohre beim Bau beschädigt wird, was wegen der Bodennähe nicht leicht feststellbar ist, kann es zu Undichtheiten kommen, oftmals erst nach langer Zeit, z.B. nach einigen Jahren. Das zieht eine teure Reparatur nach sich, da dann ein bereits verlegter Bodenaufbau wiederum entfernt werden muss, um an die Anschlussstelle der Zulaufleitung an das im Wandeinbaublock vorgesehene Rohr zu gelangen. In der Regel ist es dann auch nicht mehr möglich, den Verursacher der Beschädigung festzustellen. Eine Erneuerung der Zulaufleitung ist ebenfalls mit diesen Schwierigkeiten verbunden.

[0003] Zudem besteht neuerdings oftmals die Forderung, dass im Boden verlegte Leitungen nicht mit im Boden vorgesehenen Verbindungselementen versehen sein dürfen. Zur Vermeidung von Durchnässungen ist es oftmals auch vorgeschrieben, Leitungen, die in Decken bzw. Boden verlegt werden müssen, in Schutzrohren mit freien Enden zu verlegen, insbesondere bei nicht holzfreien Decken. Dies wird jedoch auch für holzfreie Decken aus Gründen der leichten Austauschbarkeit empfohlen.

[0004] Aus DE 37 00 878 ist ein Sanitär-Fertigblock für den Wandeinbau bekannt, der zumindest ein fest eingebettetes Mantelrohr sowie daran anschließend im oberen Bereich des Fertigblocks jeweils eine Wandanschlussdose umfasst. Damit wird gewährleistet, dass in einfacher Weise ein flexibles Installationsrohr, beispielsweise zur Kalt- oder Heißwasserzufuhr für eine Aufputzarmatur, im Inneren des Mantelrohrs bis zum Übergang zwischen dem Mantelrohr zur Wandanschlussdose in den Sanitär-Fertigblock eingeführt werden kann. Mittels eines Verbindungselements wird das flexible Installationsrohr mit einem Winkelstück dicht verbunden. Das mit einem Außengewinde versehene Winkelstück muss durch daran befestigte Laschen an Laschen, die dazu abgestimmt an der Vorderseite des Fertigblocks in der Wandanschlussdose vorgesehen sind, an der Wandanschlussdose befestigt werden, um das flexible Installationsrohr fixieren zu können. Die Lage der Wandanschlussdose ist im Inneren des Sanitär-Fertigblocks, das vorzugsweise mit geschäumtem Polyurethan aufgefüllt

ist, festgelegt.

[0005] Nachteilig an dieser Ausführung ist, dass die vom flexiblen Installationsrohr auf die Befestigungslaschen der Wandanschlussdose übertragenen Kräfte auf das Innere des Sanitär-Fertigblocks bzw. auf das umgebende geschäumte Füllmaterial aus Polyurethan diffus abgeleitet werden. Eine stabile, starre Verbindung des Winkelstücks der Installationsleitung mit dem den Sanitär-Fertigblock umgebenden Mauerwerk ist nicht vorge-

sehen.
[0006] Die Erfindung bezweckt die Vermeidung der Nachteile der auf dem Markt befindlichen Wandeinbaublocke und stellt sich die Aufgabe, die Vorteile eines herkömmlichen Wandeinbaublocks voll auszunützen, bei dem jedoch Verbindungselemente von Rohren oder anderen Installationen, wie z.B. Elektroleitungen, im Boden oder in der Nähe des Bodens vermieden werden können.

[0007] Diese Aufgabe wird bei einem Wandeinbaublock für Installationen durch die Kombination folgender Merkmale gelöst:

- einen in eine Wand einbaubaren und/oder an eine Wand befestigbaren Grundkörper
- mit mindestens einer nach unten, oben oder zur Seite reichenden rohrförmigen Ausnehmung,
- die im Grundkörper in eine von vorne zugängliche Montageausnehmung mündet,
- in welche rohrförmige Ausnehmung ein Installationsrohr bzw. eine Installationsleitung einfädelfar ist,
- wobei in der Montageausnehmung ein Verbindungselement zur Verbindung des Installationsrohres bzw. der Installationsleitung mit einem weiteren Element vorsehbar ist,
- welches Verbindungselement (18) an einer in der Montageausnehmung (5) eingesetzten und mit dem Grundkörper (2) starr verbundenen Verstärkungsplatte (6) montiert ist.

[0008] Ein guter Halt der Verbindungselemente zum Verbinden der Installationsleitung bzw. des Installationsrohres mit einem weiteren Element ist dann gegeben, wenn das Verbindungselement an einer in der Montageausnehmung eingesetzten und mit dem Grundkörper starr verbundenen Verstärkungsplatte montiert ist.

[0009] Zur einfachen Herstellung des Wandeinbaublocks bzw. zum einfachen Austausch bzw. Einfädeln eines Installationsrohres oder einer Installationsleitung ist vorteilhaft, dass in der rohrförmigen Ausnehmung ein mit dem Grundkörper starr verbundenes Rohr eingesetzt ist.

[0010] Das Einfädeln eines Installationsrohres oder einer Installationsleitung wird wesentlich vereinfacht, wenn, das Rohr ein um etwa 90 Grad gebogenes Ende, das am unteren Ende des Grundkörpers aus diesem herausragt, aufweist.

[0011] Vorteilhaft mündet das gebogene Ende des Rohres in einen bis zur Wand reichenden Boden.

[0012] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist

in das Rohr eine Wasserzuführungsleitung einfädelfar, wobei vorteilhaft zwei rohrförmige Ausnehmungen mit jeweils einem Rohr parallel zueinander im Grundkörper vorgesehen sind, die zum Einsetzen einer Heiß- und einer Kaltwasserzuführungsleitung dienen. In diesem Fall ist zweckmäßig in der Montageausnehmung als Verbindungselement ein Eckanschlussstück zum Anschluss eines Wasserventils, wie eines Wasserhahns oder einer Armatur, vorgesehen.

[0013] Zur Aufnahme einer Abflussleitung ist der Wandeinbaublock **dadurch gekennzeichnet, dass** eine zusätzliche rohrförmige Ausnehmung für diese Abflussleitung vorgesehen ist.

[0014] Um den Wandeinbaublock aus einem billigen und leicht in eine vorbestimmte Form bringbaren Material fertigen zu können, wie z.B. aus Kunststoff, vorzugsweise aus Schaumkunststoff, ist die Montageausnehmung an ihrem Umfang mit einem Rahmen eingefasst, wobei vorteilhaft die Montageausnehmung mit einer Abdeckung verschließbar ist, die vorzugsweise in den Rahmen einsetzbar ist.

[0015] Vorzugsweise ist der Grundkörper mit Befestigungseinrichtungen zur Montage an einer Wand oder in einer Wandausnehmung versehen.

[0016] Eine einfache Fertigung des Wandeinbaublocks, insbesondere des mit rohrförmigen Ausnehmungen versehenen Grundkörpers, ist gegeben, wenn der Grundkörper aus zwei miteinander verklebten oder verschweißten Lagen gebildet ist, von denen eine hintere Lage ebenflächig ausgebildet ist und eine vordere Lage die Montageausnehmung aufweist.

[0017] Die Erfindung ist nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels, das in der Zeichnung in schematischer Darstellung wiedergegeben ist, näher erläutert.

[0018] Die Figuren 1 und 2 zeigen einen erfindungsgemäßen Wandeinbaublock, jeweils im Längsschnitt, wobei die Schnittführung der Figur 1 gemäß der Linie I - I der Figur 2 und die Schnittführung der Figur 2 gemäß der Linie II - II der Figur 1 erfolgt ist. Figur 3 zeigt in zu Figur 2 analoger Darstellung den Wandeinbaublock im eingebauten Zustand, die Figuren 4 bis 7 zeigen unterschiedliche Abdeckungen jeweils in Draufsicht.

[0019] Der Wandeinbaublock 1 ist im Wesentlichen von einem Grundkörper 2 gebildet, der aus einem leichten, wärme- und schalldämmenden Material gebildet ist. Dieses Material soll auch kostengünstig zur Verfügung stehen. Vorteilhaft wird hierzu ein Kunststoff verwendet, insbesondere ein Schaumkunststoff, wie er auch in der Verpackungstechnik Verwendung findet. Vorzugsweise wird er somit als Schaumgussteil hergestellt.

[0020] Der Grundkörper 2 weist gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel drei rohrförmige Ausnehmungen 3 und 4 auf, die in eine am oberen Ende des Grundkörpers 2 vorgesehene Montageausnehmung 5 münden. Diese Montageausnehmung 5 ist von vorne her zugänglich, die Rückseite des Grundkörpers 2 ist im Bereich der Montageausnehmung 5 geschlossen. In der Montageausnehmung 5 ist eine Verstärkungsplatte 6,

vorzugsweise aus Kunststoff, eingesetzt, vorzugsweise eingeklebt, an der ein den Umfang der Montageöffnung 5 eingrenzender Verstärkungsrahmen 7 befestigt ist. Dieser Verstärkungsrahmen 7 kann umlaufende Markierungen, Rillen oder Sollbruchstellen aufweisen, sodass seine Tiefe 7' an die Gegebenheiten des Bauwerks angepasst werden kann.

[0021] In die rohrförmigen Ausnehmungen 3, 4 des Grundkörpers 2 sind Rohre 8, 9 eingepasst, die ebenfalls eine Verstärkung bilden. Es handelt sich zweckmäßig um Kunststoffrohre, wobei die beiden äußeren Rohre 8, die mit ihren oberen Enden 10 in die Montageausnehmung 5 ragen, an ihren unteren Enden 11 etwa rechtwinklig abgebogen sind, sodass wenn der Wandeinbaublock 1 in eine Wand 12 eingebaut oder an einer Wand 12 befestigt ist, in diese Rohre 8 horizontal entlang einer Rohdecke 13 und unterhalb eines Bodenaufbaus 14 Installationsleitungen 15, wie eine Wasserzuführungsleitung bzw. andere Installationsrohre eingeschoben werden können. Das mittlere Rohr 9 weist einen größeren Durchmesser auf und dient beim dargestellten Ausführungsbeispiel zum Anschluss einer Abflussleitung 16; es ist am oberen Ende mit einem in die Montageöffnung 5 ragenden Viertel-Rohrbogen 17 versehen.

[0022] Fluchtend zu den beiden äußeren Rohren 8 sind Verbindungselemente 18 an der Verstärkungsplatte 6 montiert; beim dargestellten Ausführungsbeispiel handelt es sich bei den Verbindungselementen um Eckanschlussstücke zum Anschließen einer Armatur für Heiß- und Kaltwasserentnahme. Um Beschädigungen der in der Montageausnehmung 5 vorhandenen Verbindungselemente 18 zu vermeiden, ist die Montageausnehmung 5 mit einer Abdeckung 19 verschließbar, die genau in den Verstärkungsrahmen 7 passt. Diese Abdeckung 19 kann später nach Anschluss der Armatur an Ort und Stelle verbleiben und gegebenenfalls mit einer Abdeckungsblende 20 bedeckt werden, auf die Fliesen 21 geklebt werden können. Die Abdeckung 19 kann auch direkt mit Putz 22 bedeckt werden. Die Abdeckung weist für weitere Installationen entsprechende Ausnehmungen 23 auf, wobei je nach Verwendungszweck unterschiedliche Abdeckungen, wie sie in den Figuren 4 und 5 in Ansicht gezeigt sind, eingesetzt werden können.

[0023] Prinzipiell kann der Grundkörper 2 aus zwei übereinander geklebten XPS-Platten hergestellt werden, wobei die rückwärtige Wand von einer etwa 3cm dicken XPS-Platte und die vordere Wand von einer etwa 4cm dicken XPS-Platte gebildet sind. Die Form des Grundkörpers 2 ist jedoch je nach Verwendungszweck frei wählbar, er kann auch aus mehreren Teilen gebildet sein, falls dies wegen der Kompliziertheit der anzubringenden Installationen notwendig ist. Auch ist die äußere Form individuell wählbar und den Platzverhältnissen am Bau anpassbar.

[0024] Die Ausbildung des Grundkörpers 2 aus mindestens zwei miteinander verklebten Platten bietet den Vorteil des leichten Herstellens, insbesondere der rohrförmigen Ausnehmungen 3, 4, der Montageausnehmung

5 und der Anordnung der Rohre 8, 9. Die Größe der Montageausnehmung 5 richtet sich nach den für einen Anschluss eines Installationsrohres bzw. einer Installationsleitung an das Verbindungselement 18; es muss genügend Platz bleiben, um beispielsweise mit einer Rohrzange oder je nach Art der Verbindung sonst benötigtem Werkzeug eine Verbindung zwischen einer Installationsleitung 15 und den als Eckanschlussstücken ausgebildeten Verbindungselementen 18 herstellen zu können. Selbstverständlich kann der Grundkörper 2 nicht nur vertikal ausgerichtet, wie in den Figuren 1 bis 3 dargestellt, eingesetzt werden, es könnten auch die in die rohrförmigen Ausnehmungen 3, 4 eingesetzten Rohre 8, 9 aus dem Grundkörper 2 horizontal herausführen, sodass ein Schlauch oder eine Installationsleitung, etc. von der Seite her in den Wandeinbaublock 1 eingeführt werden kann.

[0025] Die Vorteile des erfindungsgemäßen Wandeinbaublocks 1 sind neben dem Schutz vor Schmutz und Fremdkörpern noch darin zu sehen, dass Anschlussstellen der Installationsrohre bzw. Installationsleitungen 15 nicht mehr im Boden vorgesehen sein müssen, sondern direkt im Grundkörper 2, d.h. in dessen Montageausnehmung 5. Ein nachträglicher Umbau, z.B. Austausch einer Installationsleitung oder einer Installationsleitung 15 ist daher ebenfalls sehr einfach durchführbar. Es braucht lediglich der Anschluss der Installationsleitung 15 bzw. des Installationsrohres mit dem Verbindungselement 18 getrennt werden. Desgleichen gestaltet sich ein nachträglicher Einbau dieser Installationsrohre bzw. Installationsleitungen 15 sehr einfach. Bei Druckproben sind diese Anschlussstellen an die Verbindungselemente 18 gut sichtbar und daher kontrollierbar. In die Montageausnehmung 5 können auch weitere Elemente eingebaut werden, wie Mischer, Thermostate, Ventile, Zähler, etc.

Patentansprüche

1. Wandeinbaublock (1) für Sanitärinstallationen, **gekennzeichnet durch** die Kombination folgender Merkmale:

- einen in eine Wand (12) einbaubaren und/oder an eine Wand (12) befestigbaren Grundkörper (2)
- mit mindestens einer nach unten, oben oder zur Seite reichenden rohrförmigen Ausnehmung (3, 4),
- die im Grundkörper (2) in eine von vorne zugängliche Montageausnehmung (5) mündet,
- in welche rohrförmige Ausnehmung (3, 4) ein Installationsrohr (15) bzw. eine Installationsleitung einfädeltbar ist,
- wobei in der Montageausnehmung (5) ein Verbindungselement (18) zur Verbindung des Installationsrohres (15) bzw. der Installationsleitung mit einem weiteren Element vorsehbar ist,
- welches Verbindungselement (18) an einer in

der Montageausnehmung (5) eingesetzten und mit dem Grundkörper (2) starr verbundenen Verstärkungsplatte (6) montiert ist.

2. Wandeinbaublock (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der rohrförmigen Ausnehmung (3, 4) ein mit dem Grundkörper (2) starr verbundenes Rohr (8, 9) eingesetzt ist.
3. Wandeinbaublock (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rohr (8) ein um etwa 90 Grad gebogenes Ende (11), das am unteren Ende des Grundkörpers (2) aus diesem herausragt, aufweist.
4. Wandeinbaublock (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das gebogene Ende (11) des Rohres (8) in einen bis zur Wand (12) reichenden Boden (13, 14) mündet.
5. Wandeinbaublock (1) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** in das Rohr (8) eine Wasserzuführungsleitung (15) einfädeltbar ist.
6. Wandeinbaublock (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei rohrförmige Ausnehmungen (3) mit jeweils einem Rohr (8) parallel zueinander im Grundkörper (2) vorgesehen sind, die zum Einsetzen einer Heiß- und einer Kaltwasserzuführungsleitung (15) dienen.
7. Wandeinbaublock (1) nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Montageausnehmung (5) als Verbindungselement (18) ein Eckanschlussstück (18) zum Anschluss eines Wasserventils, wie eines Wasserhahns oder einer Armatur, vorgesehen ist.
8. Wandeinbaublock (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine zusätzliche rohrförmige Ausnehmung (4) zur Aufnahme einer Abflussleitung vorgesehen ist.
9. Wandeinbaublock (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montageausnehmung (5) an ihrem Umfang mit einem Rahmen (7) begrenzt ist.
10. Wandeinbaublock (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montageausnehmung (5) mit einer Abdeckung (19) verschließbar ist, die vorzugsweise in den Rahmen (7) einsetzbar ist.
11. Wandeinbaublock (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (2) mit Befestigungseinrichtungen zur Mon-

tage an einer Wand (12) oder in einer Wandausnehmung versehen ist.

- 12.** Wandeinbaublock (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (2) aus Kunststoff gebildet ist, vorzugsweise als Schaumgussteil ausgebildet ist. 5
- 13.** Wandeinbaublock (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Grundkörper (2) aus zwei miteinander verklebten oder verschweißten Lagen gebildet ist, von denen eine hintere Lage ebenflächig ausgebildet ist und eine vordere Lage die Montageausnehmung (5) aufweist. 10
15
- 14.** Wandeinbaublock (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montageausnehmung (5) mit einer Abdeckblende (20), vorzugsweise einer Abdeckung (19) bedeckenden Abdeckblende (20) bedeckbar ist. 20

25

30

35

40

45

50

55

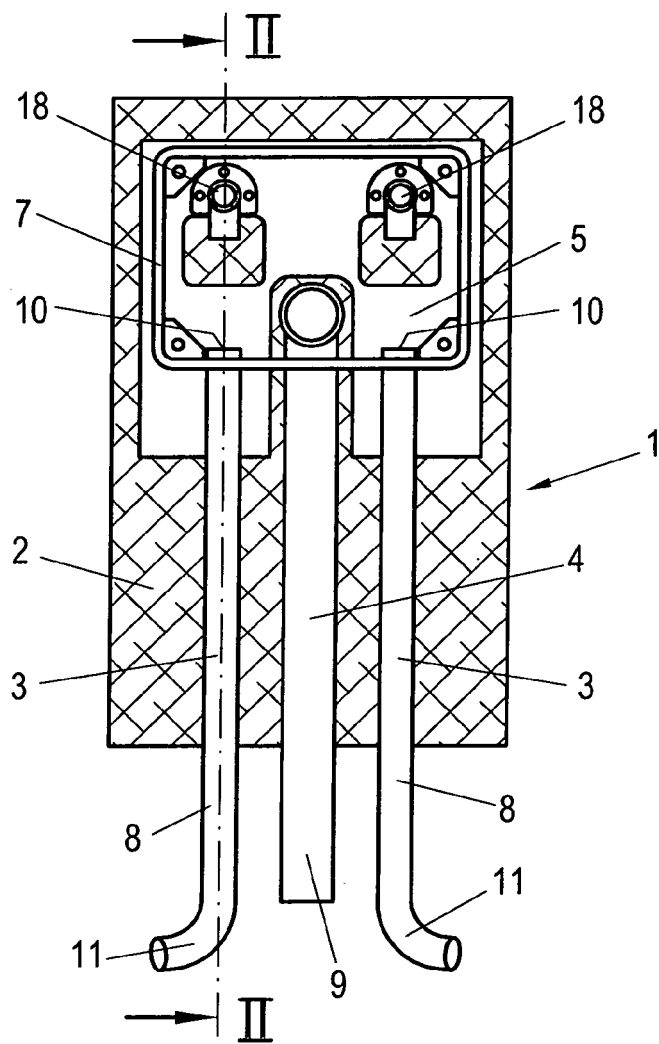


Fig. 1

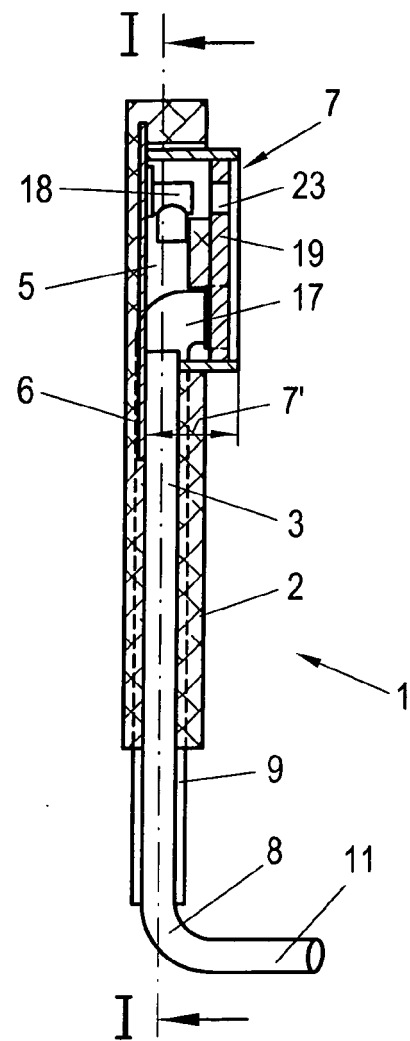
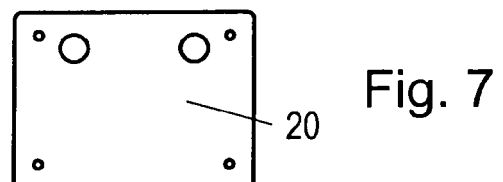
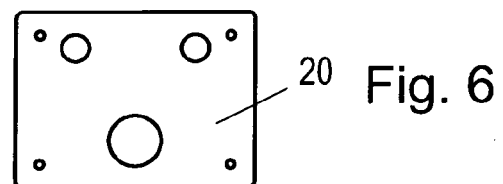
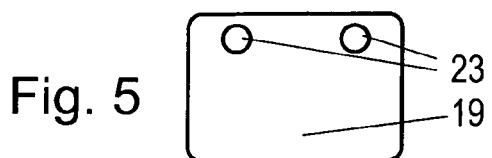
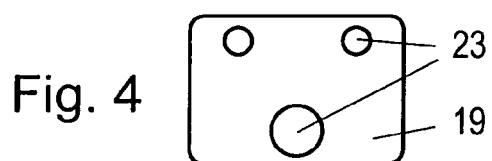
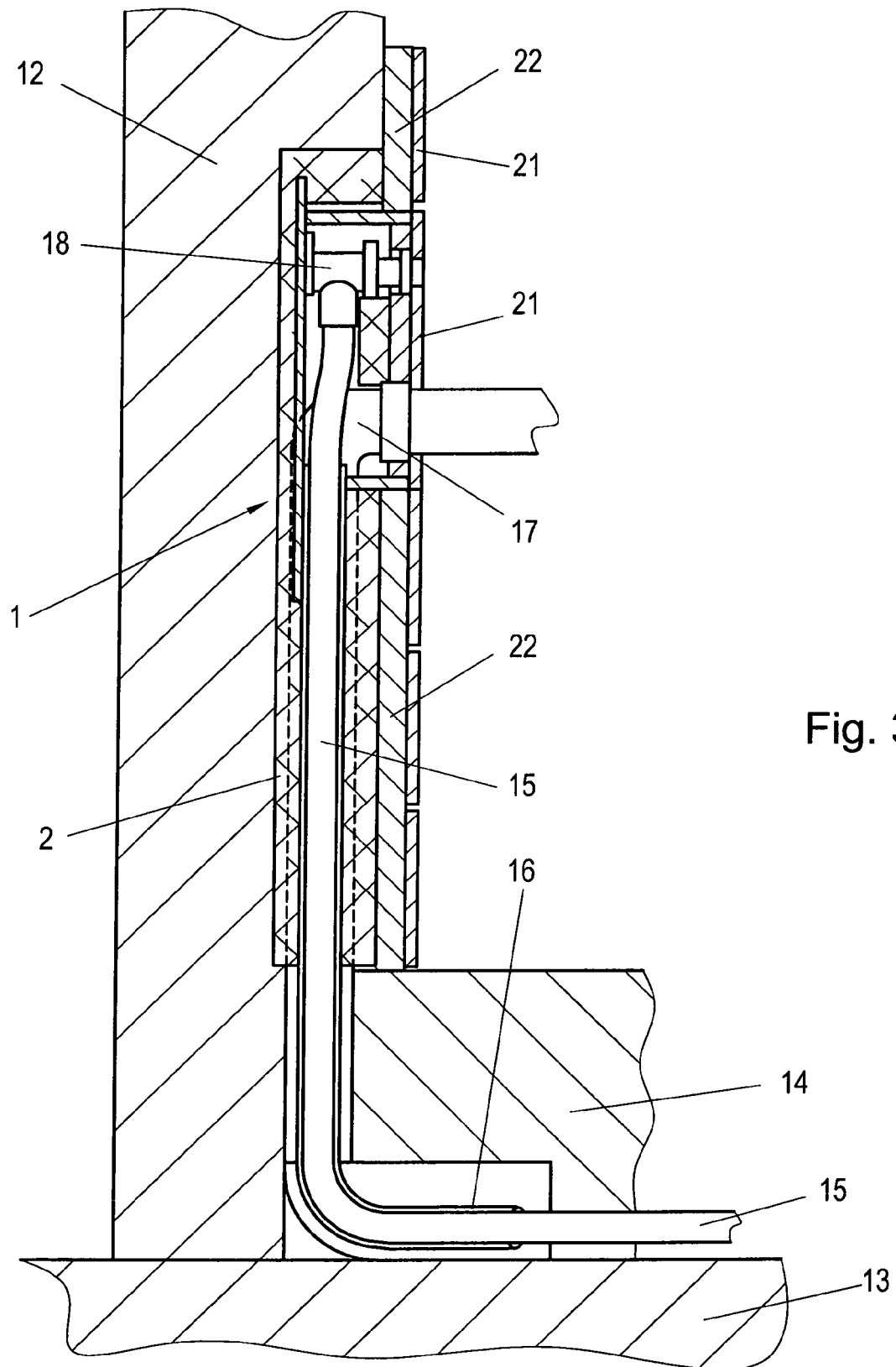


Fig. 2





IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 3700878 [0004]