

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 50096/2021 (51) Int. Cl.: **E03C 1/02** (2006.01)  
(22) Anmeldetag: 28.04.2021 **E03B 7/09** (2006.01)  
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.06.2022 **F24D 19/00** (2006.01)  
(45) Veröffentlicht am: 15.06.2022

(30) Priorität:  
07.07.2020 DE (U) 20 2020 103 928.8  
beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:  
IMI Hydronic Engineering International S.A.  
1262 Eysins (CH)

(56) Entgegenhaltungen:  
AT 506080 B1  
EP 1431466 A2  
EP 2878737 A1  
DE 202016105965 U1  
EP 0596833 A1  
WO 2012088556 A2  
DE 202018001089 U1

(54) **Wohnungsanschlussstation**

(57) Es wird eine Wohnungsanschlussstation beschrieben. Gemäß einem Ausführungsbeispiel umfasst diese einen werkseitig vorinstallierten Anschlusskasten (1) mit einer ersten Seitenwand (2), einer der ersten Seitenwand (2) beabstandet gegenüberliegenden zweiten Seitenwand (3), einer die erste Seitenwand (2) und die zweite Seitenwand (3) verbindende Deckwand (4), gegebenenfalls einer Rückwand sowie einer zu der Anzahl der fluidischen Versorgungsleitungen korrespondierende Anzahl von Sperrventilen (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) sowie einen Ventilträger (6), an dem die Sperrventile (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) zueinander beabstandet festgelegt sind. Weiters umfasst die erfindungsgemäße Wohnungsanschlussstation die in den Anschlusskasten (1) geführten und an die Sperrventile (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) des Anschlusskastens (1) angeschlossenen fluidischen Versorgungsleitungen. Als fluidische Versorgungsleitungen sind wenigstens einzelne der folgenden Versorgungsleitungen vorgesehen: eine Kaltwassereingangsleitung, eine Kaltwasserausgangsleitung, eine Warmwassereingangsleitung, eine Warmwasserzirkulationsleitung, eine Warmwasserausgangsleitung, eine primäre Heizungsvorlaufleitung, eine primäre Heizungsrücklaufleitung, eine sekundäre

Heizungsvorlaufleitung und/oder eine sekundäre Heizungsrücklaufleitung. Weiter umfasst die Wohnungsanschlussstation eine werkseitig vormontierte und anschlussfertig bereitgestellte Installationseinheit mit einem Montageträger, wobei die Installationseinheit eingerichtet ist zum Einbau in den Anschlusskasten (1) und zum Anschluss an die Sperrventile (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) und wobei an dem Montageträger Funktionsmodule sowie Verbindungsleitungen der Installationseinheit vorgesehen sind. Als Funktionsmodule ist wenigstens eines und bevorzugt mehrere der folgenden Funktionsmodule vorgesehen: ein Zirkulationsleitungsregler, ein Filter, ein Differenzdrucksensor beziehungsweise Drucknehmer, ein Regulierventil und/oder ein Regelventilantrieb.

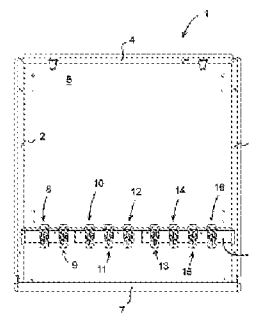


Fig. 1

## Beschreibung

### WOHNUNGSANSCHLUSSSTATION

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Wohnungsanschlussstation für fluidische Versorgungsleitungen, welche als zentraler Anschlusspunkt für die Kaltwasserversorgung, die Warmwasserversorgung sowie die Heizung einer Wohnungseinheit, insbesondere einer Etagenwohnung eines Einfamilienhauses, eines Doppelhauses oder eines Reihenhauses ausgebildet ist.

**[0002]** Über viele Jahre erfolgte die Installation der fluidischen Versorgungsleitungen vor Ort auf der Baustelle in handwerklicher Weise, wobei bereits frühzeitig vollständige Fluidkreisläufe installiert und jedenfalls probeweise in Betrieb genommen wurden, welche die zu den Verbrauchern beziehungsweise einem Heizgerät der Heizung geführten fluidischen Versorgungsleitungen, der Verbindung der Versorgungsleitungen dienende Verbindungsleitungen sowie Funktionsmodule wie Regulierventile, Entlüftungsventile, Differenzdrucksensoren beziehungsweise Drucknehmer, Ventile und dergleichen enthielten. Die Installation und Inbetriebnahme dieser Fluidkreisläufe erfolgt heute zu einem Zeitpunkt, zu dem der Baufortschritt eine vollständige und sichere Möglichkeit zur Verriegelung beziehungsweise den Verschluss der Immobilie nicht gewährleistet mit der Folge, dass die vergleichsweise teuren Funktionsmodule beziehungsweise andere Teile der Fluidkreisläufe missbräuchlich demontiert und entwendet werden.

**[0003]** Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Wohnungsanschlussstation anzugeben, welche eine einfache und dem Baufortschritt angepasste Installation der Fluidkreisläufe ermöglicht.

**[0004]** Zur Lösung der Aufgabe weist die Erfindung die Merkmale des Schutzanspruchs 1 auf. Demzufolge umfasst die erfindungsgemäße Wohnungsanschlussstation einen werkseitig vorinstallierten Anschlusskasten mit einer ersten Seitenwand, einer der ersten Seitenwand beabstandet gegenüberliegenden zweiten Seitenwand, einer die erste Seitenwand und die zweite Seitenwand verbindenden Deckwand, gegebenenfalls einer Rückwand sowie einer zu der Anzahl der fluidischen Versorgungsleitungen korrespondierenden Anzahl von Sperrventilen und einen Ventilträger, an dem die Sperrventile zueinander beabstandet festgelegt sind. Weiter umfasst die erfindungsgemäße Wohnungsanschlussstation die in den Anschlusskasten geführten und an die Sperrventile des Anschlusskastens angeschlossenen fluidischen Versorgungsleitungen. Als fluidische Versorgungsleitungen sind wenigstens einzelne der folgenden Versorgungsleitungen vorgesehen: eine Kaltwassereingangsleitung, eine Kaltwasserausgangsleitung, eine Warmwassereingangsleitung, eine Warmwasserzirkulationsleitung, eine Warmwasserausgangsleitung, eine primäre HeizungsVorlaufleitung, eine primäre HeizungsRücklaufleitung, eine sekundäre HeizungsVorlaufleitung und/oder eine sekundäre HeizungsRücklaufleitung. Weiter umfasst die erfindungsgemäße Wohnungsanschlussstation eine werkseitig vormontierte und anschlussfertig bereitgestellte Installationseinheit mit einem Montageträger, wobei die Installationseinheit eingerichtet ist zum Einbau in den Anschlusskasten und zum Anschluss an die Sperrventile und wobei an dem Montageträger Funktionsmodule sowie Verbindungsleitungen der Installationseinheit vorgesehen sind. Als Funktionsmodule ist wenigstens eines und bevorzugt mehrere der folgenden Funktionsmodule vorgesehen: ein Zirkulationsleitungsregler, ein Filter, ein Differenzdrucksensor beziehungsweise Drucknehmer, ein Regulierventil und/oder ein Regelventilantrieb.

**[0005]** Der besondere Vorteil der Erfindung liegt in der Modularität der Wohnungsanschlussstation. Es wird zunächst der werkseitig vorgefertigte und mit der erforderlichen Anzahl an Sperrventilen ausgestattete Anschlusskasten installiert. Anschließend werden die Versorgungsleitungen für die Kaltwasserversorgung, die Warmwasserversorgung und die Heizung in den Anschlusskasten geführt und an die Sperrventile angeschlossen. Sofern die Sperrventile nun in eine Sperrstellung verbracht werden, kann die Dichtheit der Versorgungsleitungen geprüft werden. Zu diesem Zeitpunkt ist es nicht erforderlich, dass die Fluidkreisläufe für die Kaltwasserversorgung, die Warmwasserversorgung und die Heizung vollständig ausgebildet und die vergleichsweise teuren Funktionsmodule installiert sind.

**[0006]** Die vollständige Ausbildung der Fluidkreisläufe erfolgt erst, nachdem die Wohnungseinheit soweit fertiggestellt ist, dass eine sichere und zuverlässige Zugangskontrolle möglich und auf diese Weise einem Diebstahl von Baumaterialien, Einbaugeräten und dergleichen vorgebeugt ist. Die Vervollständigung der Wohnungsanschlussstation erfolgt dann durch die Montage der werkseitig vorgefertigten, wohnungsspezifisch konfigurierten Installationseinheit. Die Installationseinheit sieht an dem Montageträger montierte Verbindungsleitungen und Funktionsmodule vor, die so installiert und angeordnet sind, dass die Fluidkreisläufe für die Kaltwasserversorgung, die Warmwasserversorgung und die Heizung nach der Montage der Installationseinheit und dem Anschluss derselben an die Sperrventile des Anschlusskastens geschlossen beziehungsweise vollständig ausgebildet sind. Die Installationseinheit kann insbesondere werkseitig einer Funktions- und Dichtigkeitsprüfung unterzogen werden. Der Verbindung der Installationseinheit mit den Sperrventilen des Anschlusskastens dienende Anschlussmittel der Installationseinheit werden hierzu mit einer Prüfvorrichtung verbunden.

**[0007]** Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sieht die Installationseinheit getrennt ausgebildete Passstücke als Teil der Verbindungsleitungen vor. Die Passstücke bilden dabei Austauschteile für einen Warmwasserzähler und/oder einen Kaltwasserzähler und/oder einen Wärmemengenzähler. Diese Zähler werden üblicherweise nachträglich durch die Versorgungsunternehmen oder einen mit der Energieverbrauchsabrechnung beauftragten Dienstleister eingebaut. Vorteilhaft wird durch das Vorsehen der Passstücke der nachträgliche Änderungs- beziehungsweise Montageaufwand minimiert. Die Passstücke können beispielsweise über Schraubverbindungen in die korrespondierenden Verbindungsleitungen eingebaut und durch das Lösen der Schraubverbindungen ausgebaut werden.

**[0008]** Nach einer Weiterbildung der Erfindung sieht der Anschlusskasten eine Rückwand vor. Darüber hinaus kann frontseitig eine Tür beziehungsweise Klappe vorgesehen sein zum einfachen Öffnen und Schließen des Anschlusskastens. Gemeinsam bilden die Seitenwände, die Deckwand, die optional vorgesehene Rückwand sowie die Tür beziehungsweise Klappe ein Gehäuse des Anschlusskastens. An die Rückwand des Anschlusskastens kann insbesondere der Montageträger der Installationseinheit angebaut werden. Der Montageträger ist dabei zum Beispiel durch eine Trägerplatte gebildet, die eben und plan gegen die ebenfalls eben und plan ausgebildete Rückwand angelegt und über Verbindungsmittel lösbar mit ihr verbunden wird. Als Verbindungsmittel können beispielsweise Haken, Schrauben oder dergleichen vorgesehen werden.

**[0009]** Nach einer Weiterbildung der Erfindung kann die Rückwand als Ventilträger des Anschlusskastens dient.

**[0010]** Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist der Ventilträger durch ein Blechbiegeteil gebildet, welches an den einander gegenüberliegenden Seitenwänden des Anschlusskastens festgelegt ist. Der Ventilträger versteift insofern den Anschlusskasten beziehungsweise dient der relativen Positionierung der Seitenwände zueinander.

**[0011]** Nach einer Weiterbildung der Erfindung sieht der Anschlusskasten eine weitere, zwischen den Seitenwänden erstreckte Strebe vor. Die Strebe ist bevorzugt der Deckwand gegenüberliegend vorgesehen und der Ventilträger befindet sich bevorzugt zwischen der Strebe und der Deckwand des Anschlusskastens.

**[0012]** Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist in dem Anschlusskasten eine Fußbodenheizungsverteileranschlussbaugruppe vorinstalliert. An dem Ventilträger sind dann Verbindungsventile zusätzlich zu den Sperrventilen vorgesehen. Die Verbindungsventile sind eingerichtet zum Anschluss der Fußbodenheizungsverteileranschlussbaugruppe an die Installationseinheit der Wohnungsanschlussstation. Vorteilhaft kann durch das Vorsehen der Fußbodenheizungsverteileranschlussbaugruppe die Installation der Heizkreisläufe der Fußbodenheizung signifikant vereinfacht werden. Darüber hinaus kann auf einen getrennten Anschlusskasten für die Fußbodenheizung verzichtet werden.

**[0013]** Nach einer Weiterbildung der Erfindung sieht die Installationseinheit der Wohnungsanschlussstation ein Isolationsmittel vor, welches eingerichtet und angeordnet ist zur thermischen

Trennung von der Kaltwasserversorgung dienenden Funktionsmodulen und/oder Verbindungsleitungen einerseits sowie der Warmwasserversorgung beziehungsweise Heizung dienenden Funktionsmodulen und/oder Verbindungsleitungen andererseits. Vorteilhaft kann durch das Vorsehen des Isolationsmittels einem ungewünschten Wärmeverlust beziehungsweise einer nicht gewollten Erwärmung des Kaltwassers durch Abwärme des Warmwassers beziehungsweise der Heizung entgegengewirkt werden.

**[0014]** Aus den weiteren Unteransprüchen und der nachfolgenden Beschreibung sind weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung zu entnehmen. Dort erwähnte Merkmale können jeweils einzeln für sich oder auch in beliebiger Kombination erfindungswesentlich sein. Die Zeichnungen dienen lediglich beispielhaft der Klarstellung der Erfindung und haben keinen einschränkenden Charakter.

**[0015]** Es zeigen:

**[0016]** Fig. 1 ein erstes Ausführungsbeispiel eines werkseitig vorinstallierten Anschlusskastens einer erfindungsgemäßen Wohnungsanschlussstation mit einer Mehrzahl von Sperrventilen,

**[0017]** Fig. 2 den Anschlusskasten nach Fig. 1 mit einer Mehrzahl fluidischer Versorgungsleitungen, die zu den Sperrventilen geführt sind,

**[0018]** Fig. 3 eine werkseitig vorinstallierte Installationseinheit der Wohnungsanschlussstation, die eingerichtet ist zum Einbau in den Anschlusskasten nach Fig. 1,

**[0019]** Fig. 4 die erfindungsgemäße Wohnungsanschlussstation mit dem Anschlusskasten und den fluidischen Versorgungsleitungen nach Fig. 2 und der an die Sperrventile des Anschlusskastens angebauten Installationseinheit nach Fig. 3,

**[0020]** Fig. 5 ein zweites Ausführungsbeispiel des werkseitig vorinstallierten Anschlusskastens mit einer Mehrzahl von Sperrventilen und einer Fußbodenheizungsverteileranschlussbaugruppe,

**[0021]** Fig. 6 den Anschlusskasten der Wohnungsanschlussstation nach Fig. 5 mit den fluidischen Versorgungsleitungen, die zu den Sperrventilen geführt sind, und

**[0022]** Fig. 7 eine zweite erfindungsgemäße Wohnungsanschlussstation mit dem Anschlusskasten und den fluidischen Versorgungsleitungen nach Fig. 6 und der an die Sperrventile des Anschlusskastens angebauten Installationseinheit nach Fig. 3.

**[0023]** Ein erstes Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Wohnungsanschlussstation mit einem Anschlusskasten 1, einer Installationseinheit 26 und zu dem Anschlusskasten 1 geführten fluidischen Versorgungsleitungen 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 ist in den Fig. 1 bis 4 dargestellt.

**[0024]** Der Anschlusskasten 1 sieht ein Gehäuse vor, welches aus einer ersten Seitenwand 2, einer zweiten Seitenwand 3, einer Deckwand 4 sowie einer Rückwand 5 und einer nicht dargestellten Klappe gebildet ist. Zusätzlich sieht der Anschlusskasten 1 an einer der Deckwand 4 gegenüberliegenden Unterseite eine Strebe 7 vor, welche die Seitenwände 2, 3 miteinander verbindet und dem Gehäuse des Anschlusskastens 1 Stabilität gibt. Weiter ist in dem Gehäuse des Anschlusskastens 1 ein Ventilträger 6 vorgesehen, der sich von der ersten Seitenwand 2 bis zur zweiten Seitenwand 3 erstreckt und insgesamt neun Sperrventile 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 trägt.

**[0025]** Die Sperrventile 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 dienen dem Anschluss der Versorgungsleitungen 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, die von außen in den Anschlusskasten 1 geführt werden. Der Anschlusskasten 1 sieht zu diesem Zweck auf einer der Deckwand 4 gegenüberliegenden Seite eine Öffnung im Gehäuse vor. Dabei ist ein erstes Sperrventil 8 einer Kaltwassereingangsleitung 17, ein zweites Sperrventil 9 einer Kaltwasserausgangsleitung 18, ein drittes Sperrventil 10 einer Warmwassereingangsleitung 19, ein viertes Sperrventil 11 einer Warmwasserzirkulationsleitung 20, ein fünftes Sperrventil 12 einer Warmwasserausgangsleitung 21, ein

sechstes Sperrventil 13 einer primären HeizungsVorlaufleitung 22, ein siebtes Sperrventil 14 einer primären HeizungsRücklaufleitung 23, ein achttes Sperrventil 15 einer sekundären HeizungsVorlaufleitung 24 und ein neuntes Sperrventil 16 einer sekundären HeizungsRücklaufleitung 25 zugeordnet. Diese Leitungen 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 bilden Versorgungsleitungen im Sinne der Erfindung.

**[0026]** Die Installationseinheit 26 der Wohnungsanschlussstation sieht einen plattenförmigen Montageträger 27 vor. An dem Montageträger 27 ist eine Kaltwasserverbindungsleitung 28 vorgesehen, welche über ein erstes Anschlussmittel 29 und ein zweites Anschlussmittel 30 an das erste Sperrventil 8 und das zweite Sperrventil 9 des Anschlusskastens 1 angeschlossen werden kann und somit die Kaltwassereingangsleitung 17 mit der Kaltwasserausgangsleitung 18 verbindet.

**[0027]** In der Kaltwasserverbindungsleitung 28 ist ein Passstück 31 austauschbar gehalten. Das Passstück 31 kann nach der Montage der Installationseinheit 26 in den Anschlusskasten 1 eingebaut und gegen einen Kaltwasserzähler getauscht werden.

**[0028]** Weiter sieht die Installationseinheit 26 eine Warmwasserverbindungsleitung 34 vor. Die Warmwasserverbindungsleitung 34 kann über ein drittes Anschlussmittel 35 und ein viertes Anschlussmittel 36 an das dritte Sperrventil 10 sowie das fünfte Sperrventil 12 des Anschlusskastens 1 angebaut werden. Die Warmwasserverbindungsleitung 34 verbindet insofern die Warmwassereingangsleitung 19 mit der Warmwasserausgangsleitung 21.

**[0029]** Als Teil der Warmwasserverbindungsleitung 34 ist ein weiteres Passstück 37 vorgesehen. Das weitere Passstück 37 ist als austauschbarer Teil der Warmwasserverbindungsleitung 34 realisiert. Im Austausch des weiteren Passstücks 37 kann ein Warmwasserzähler in die Warmwasserverbindungsleitung 34 eingebaut werden.

**[0030]** Von der Warmwasserverbindungsleitung 34 zweigt die Zirkulationszuleitung 38 ab. Die Zirkulationszuleitung 38 ist über ein fünftes Anschlussmittel 39 mit dem vierten Sperrventil 11 verbunden. Die Zirkulationszuleitung 38 verbindet insofern die Warmwasserverbindungsleitung 34 über das vierte Sperrventil 11 mit der Warmwasserzirkulationsleitung 20. In der Zirkulationszuleitung 38 ist ein Zirkulationsleistungsregler 40 als Durchflussmengenregler vorgesehen.

**[0031]** Zwischen der Kaltwasserverbindungsleitung 28 und der Warmwasserverbindungsleitung 34 ist an dem Montageträger 27 über ein Haltemittel 33 ein Isolationsmittel 32 vorgesehen. Das Isolationsmittel 32, welches beispielsweise als Thermoplatte realisiert ist, dient der thermischen Trennung der Kaltwasserversorgung von der Warmwasserversorgung beziehungsweise der Heizung.

**[0032]** Das Isolationsmittel 32 ist in einem montierten Zustand der dargestellten Installationseinheit 26 vertikal orientiert. Es erstreckt sich zwischen dem Montageträger 27 der Installationseinheit 26 und der Tür beziehungsweise Klappe des Anschlusskastens 1 über eine komplette Höhe des Montageträgers 27.

**[0033]** Als Teil der Installationseinheit 26 ist des Weiteren eine Vorlaufverbindungsleitung 43 vorgesehen. Die Vorlaufverbindungsleitung 43 ist über ein sechstes Anschlussmittel 44 sowie ein siebtes Anschlussmittel 45 an das sechste Sperrventil 13 sowie das achte Sperrventil 15 angeschlossen. Die Vorlaufverbindungsleitung 43 verbindet insofern die von einem Heizgerät kommende primäre HeizungsVorlaufleitung 22 mit der zu den Heizkörpern geführten sekundären HeizungsVorlaufleitung 24. Weiter ist eine Rücklaufverbindungsleitung 52 vorgesehen, die über ein achttes Anschlussmittel 53 und ein neuntes Anschlussmittel 54 mit dem siebten Sperrventil 14 und dem neunten Sperrventil 16 verbunden ist. Die Rücklaufverbindungsleitung 52 verbindet insofern die von den Heizkörpern zurückgeführte sekundäre HeizungsRücklaufleitung 25 mit der zu dem Heizgerät zurückgeführten primären HeizungsRücklaufleitung 23.

**[0034]** Der Vorlaufverbindungsleitung 43 ist ein Filter 47 für das Fluid sowie ein Regulierventil 49 zur Regelung des Durchlaufs zugeordnet. Das Regulierventil 49 wird in Abhängigkeit eines Signals eines Drucknehmers 48 über einen Regelventilantrieb 50 elektrisch betätigt. Der Druckneh-

mer 48 dient der Bestimmung des Differenzdrucks zwischen der Vorlaufverbindungsleitung 43 und der Rücklaufverbindungsleitung 52. Dem Drucknehmer 48 ist insofern beispielsweise ein nicht dargestelltes Druckübertragungsrohr (Kapillarrohr) zugeordnet, über das er mit der Rücklaufverbindungsleitung 52 verbunden ist. Das Regulierventil 49, der Regelventilantrieb 50 und der Drucknehmer 48 bilden eine Baueinheit.

**[0035]** Der Vorlaufverbindungsleitung 43 ist ein Entlüftungsventil 51 zugeordnet, welches in einer Montageposition der Installationseinheit 26 an einem höchsten Punkt der Vorlaufverbindungsleitung 43 angeordnet ist. In analoger Weise sieht die Rücklaufverbindungsleitung 52 ein Entlüftungsventil 57 vor, welches in der Montageposition ebenfalls an der höchsten Stelle der Rücklaufverbindungsleitung 52 vorgesehen ist. Die Rücklaufverbindungsleitung 52 sieht darüber hinaus ein Passstück 56 vor, welches werkseitig vorinstalliert ist und gegen einen Wärmemengenzähler ausgetauscht werden kann.

**[0036]** Teile der Vorlaufverbindungsleitung 43 und der Rücklaufverbindungsleitung 52 sind darüber hinaus über Isolationsmanschetten 46, 55 thermisch isoliert und gegen einen Wärmeverlust geschützt. Zudem ist zwischen der Warmwasserversorgung mit der Warmwasserverbindungsleitung 34 und der Vorlaufverbindungsleitung 43 an dem Montageträger 27 über ein weiteres Haltemittel 42 eine Trennwand 41 vorgesehen. Die Trennwand 41 kann beispielsweise als ein Isolationsmittel ausgebildet sein.

**[0037]** Nach einer zweiten Ausführungsform der Erfindung gemäß der Fig. 5 bis 7 sieht die erfindungsgemäße Wohnungsanschlussstation einen Anschlusskasten 1 mit einer Fußbodenheizungsverteileranschlussbaugruppe 60 vor. Die Fußbodenheizungsverteileranschlussbaugruppe 60 ist an einem Fußbodenheizungsverteilerträger 61 des Anschlusskastens 1 festgelegt.

**[0038]** Der Anschlusskasten 1 sieht wie gehabt das erste bis siebte Sperrventil 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 und die den Sperrventilen 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 zugeordnete Kaltwassereingangsleitung 17, Kaltwasserausgangsleitung 18, Warmwassereingangsleitung 19, Warmwasserzirkulationsleitung 20, Warmwasserausgangsleitung 21, primäre Heizungsvorlaufleitung 22 und primäre Heizungsrücklaufleitung 23 vor. Darüber hinaus sind anstelle der weiteren Sperrventile ein erstes Verbindungsventil 58 und ein zweites Verbindungsventil 59 an dem Ventilträger 6 des Anschlusskastens 1 installiert. Das Verbindungsventil 58 ist über eine primäre Verbindungsleitung 52 mit der Fußbodenheizungsverteileranschlussbaugruppe 60 verbunden und dient darüber hinaus dem Anschluss der Fußbodenheizungsverteileranschlussbaugruppe 60 an die Vorlaufverbindungsleitung 43 der Installationseinheit 26. Das zweite Verbindungsventil 59 verbindet die Rücklaufverbindungsleitung 52 der Installationseinheit 16 über eine sekundäre Verbindungsleitung 63 mit der Fußbodenheizungsverteileranschlussbaugruppe 60.

**[0039]** An die Fußbodenheizungsverteileranschlussbaugruppe 60 werden nicht dargestellte Fluidleitungen einer Fußbodenheizung angeschlossen.

**[0040]** Gleiche Bauteile und Bauteilfunktionen sind durch gleiche Bezugszeichen gekennzeichnet.

## BEZUGSZEICHENLISTE

- 1 Anschlusskasten
- 2 Seitenwand
- 3 Seitenwand
- 4 Deckwand
- 5 Rückwand
- 6 Ventilträger
- 7 Strebe
- 8 Sperrventil
- 9 Sperrventil
- 10 Sperrventil
- 11 Sperrventil
- 12 Sperrventil
- 13 Sperrventil
- 14 Sperrventil
- 15 Sperrventil
- 16 Sperrventil
- 17 Kaltwassereingangsleitung
- 18 Kaltwasserausgangsleitung
- 19 Warmwassereingangsleitung
- 20 Warmwasserzirkulationsleitung
- 21 Warmwasserausgangsleitung
- 22 primäre Heizungsvorlaufleitung
- 23 primäre Heizungsrücklaufleitung
- 24 sekundäre Heizungsvorlaufleitung
- 25 sekundäre Heizungsrücklaufleitung
- 26 Installationseinheit
- 27 Montageträger
- 28 Kaltwasserverbindungsleitung
- 29 Anschlussmittel
- 30 Anschlussmittel
- 31 Passstück
- 32 Isolationsmittel
- 33 Haltemittel
- 34 Warmwasserverbindungsleitung
- 35 Anschlussmittel
- 36 Anschlussmittel
- 37 Passstück
- 38 Zirkulationszuleitung
- 39 Anschlussmittel

- 40 Zirkulationsleitungsregler
- 41 Trennwand
- 42 Haltemittel
- 43 Vorlaufverbindungsleitung
- 44 Anschlussmittel
- 45 Anschlussmittel
- 46 Isolationsmanschette
- 47 Filter
- 48 Drucknehmer
- 49 Regulierventil
- 50 Regelventilantrieb
- 51 Entlüftungsventil
- 52 Rücklaufverbindungsleitung
- 53 Anschlussmittel
- 54 Anschlussmittel
- 55 Isolationsmanschette
- 56 Passstück
- 57 Entlüftungsventil
- 58 Verbindungsventil
- 59 Verbindungsventil
- 60 Fußbodenheizungsverteileranschlussbaugruppe
- 61 Fußbodenheizungsverteilerträger
- 62 primäre Verbindungsleitung
- 63 sekundäre Verbindungsleitung

## Ansprüche

1. Wohnungsanschlussstation für fluidische Versorgungsleitungen (17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) umfassend
  - einen werkseitig vorinstallierten Anschlusskasten (1) mit einer ersten Seitenwand (2), einer der ersten Seitenwand (2) beabstandet gegenüberliegenden zweiten Seitenwand (3), einer die erste Seitenwand (2) und die zweite Seitenwand (3) verbindenden Deckwand (4) sowie einer zu der Anzahl der fluidischen Versorgungsleitungen (17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) korrespondierenden Anzahl an Sperrventilen (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) und einen Ventilträger (6), an dem die Sperrventile (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) zueinander beabstandet festgelegt sind;
  - die in den Anschlusskasten (1) geführten und an die Sperrventile (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) des Anschlusskastens (1) angeschlossenen fluidischen Versorgungsleitungen (17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25), wobei wenigstens einzelne der folgenden fluidischen Versorgungsleitungen (17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25) vorgesehen sind: eine Kaltwassereingangsleitung (17), eine Kaltwasserausgangsleitung (18), eine Warmwassereingangsleitung (19), eine Warmwasserzirkulationsleitung (20), eine Warmwasserausgangsleitung (21), eine primäre Heizungsvorlaufleitung (22), eine primäre Heizungsrücklaufleitung (23), eine sekundäre Heizungsvorlaufleitung (24), eine sekundäre Heizungsrücklaufleitung (25); und
  - eine werkseitig vormontierte und anschlussfertig bereitgestellte Installationseinheit (26) mit einem Montageträger (27), wobei die Installationseinheit (26) eingerichtet ist zum Einbau in den Anschlusskasten (1) und zum Anschluss an die Sperrventile (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16), wobei an dem Montageträger (1) Funktionsmodule (40, 47, 48, 49, 50) sowie Verbindungsleitungen (28, 34, 43, 52) der Installationseinheit (26) vorgesehen sind und wobei wenigstens eines der folgenden Funktionsmodule (40, 47, 48, 49, 50) vorgesehen ist: ein Zirkulationsleitungsregler (40), ein Filter (47), ein Drucknehmer (48), ein Regulierventil (49), ein Regelventilantrieb (50).
2. Wohnungsanschlussstation nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Installationseinheit (26) wenigstens ein getrennt ausbaubares Passstück (31, 37, 56) als Teil einer Verbindungsleitung (28, 34, 43, 52) vorsieht, wobei das wenigstens eine Passstück (28, 34, 43, 52) als ein Austauschteil für einen Warmwasserzähler und/oder einen Kaltwasserzähler und/oder einen Wärmemengenzähler dient.
3. Wohnungsanschlussstation nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Anschlusskasten (1) eine Rückwand (5) vorsieht.
4. Wohnungsanschlussstation nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Rückwand (5) als Ventilträger (6) dient und/oder der Montageträger (27) der Installationseinheit (26) an der Rückwand (5) festgelegt und/oder flächig an ebendiese angelegt ist.
5. Wohnungsanschlussstation nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Ventilträger (6) durch ein Blechbiegeteil gebildet ist und/oder dass der Ventilträger (6) an den einander gegenüberliegenden Seitenwänden (2, 3) des Anschlusskastens (1) festgelegt ist.
6. Wohnungsanschlussstation nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Ventilträger (6) beabstandet zu der Deckwand (4) des Anschlusskastens (1) vorgesehen ist und/oder dass die Installationseinheit (26) zwischen dem Ventilträger (6) und der Deckwand (4) verbaut ist.
7. Wohnungsanschlussstation nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass in dem Anschlusskasten (1) eine Fußbodenheizungsverteileranschlussbaugruppe (60) vorgesehen ist, wobei an dem Ventilträger (6) Verbindungsventile (58, 59) vorgesehen sind, die eingerichtet sind zum Anschluss der Fußbodenheizungsverteileranschlussbaugruppe (60) an die Installationseinheit (26).

8. Wohnungsanschlussstation nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Installationseinheit (26) ein Isolationsmittel (32) vorsieht, wobei das Isolationsmittel (32) eingerichtet und angeordnet ist zur thermischen Trennung von der Kaltwasserversorgung dienenden Funktionsmodulen und/oder Verbindungsleitungen (28) einerseits sowie der Warmwasserversorgung und/oder Heizung zugeordneten Funktionsmodulen (40, 47, 48, 49, 50) und Verbindungsleitungen (34, 43, 52) andererseits.
9. Wohnungsanschlussstation nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass wenigstens einzelne Sperrventile (8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16) und/oder Verbindungsventile (58, 59) des Anschlusskastens (1) durch Absperrkugelhähne gebildet sind.

**Hierzu 7 Blatt Zeichnungen**

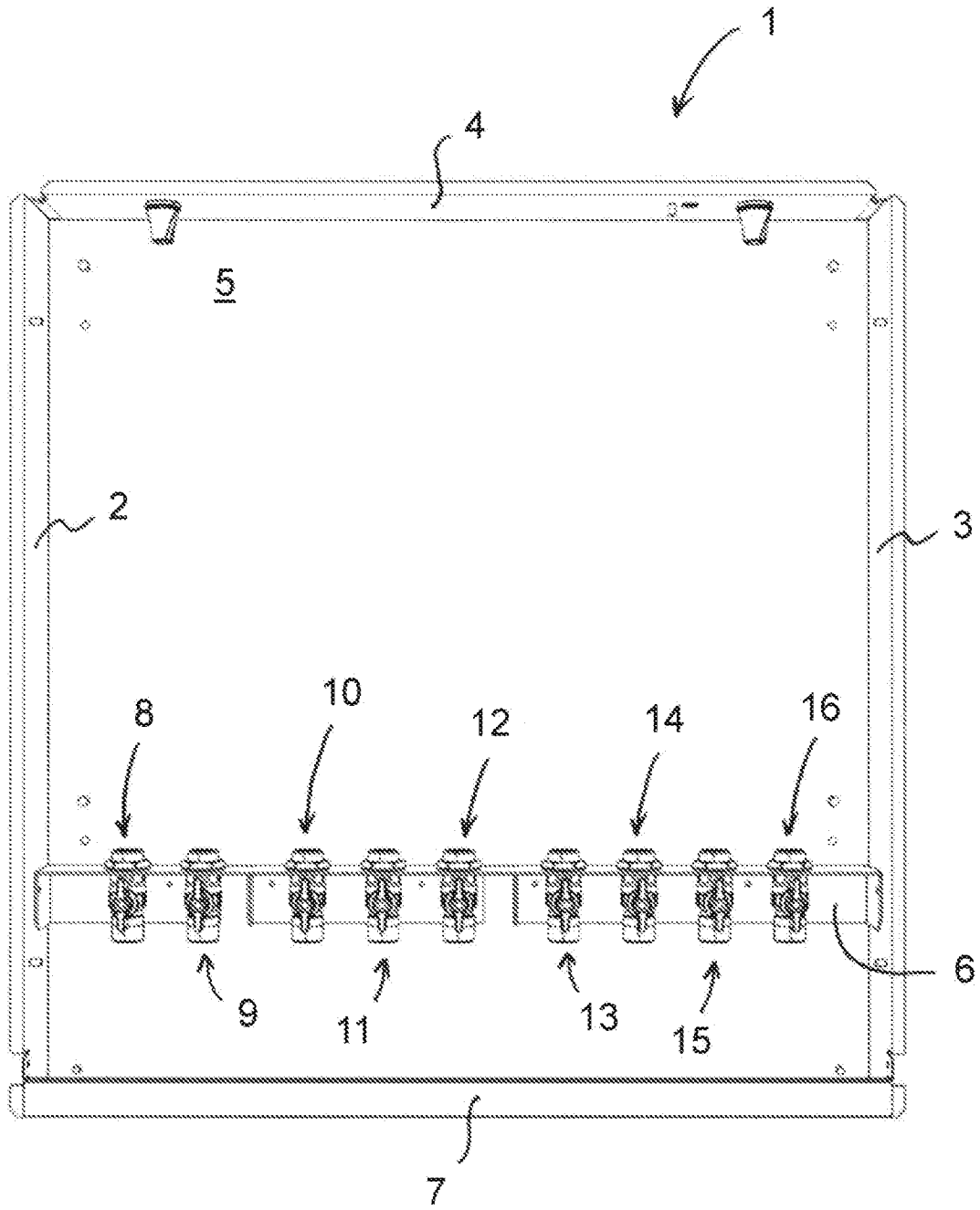


Fig. 1

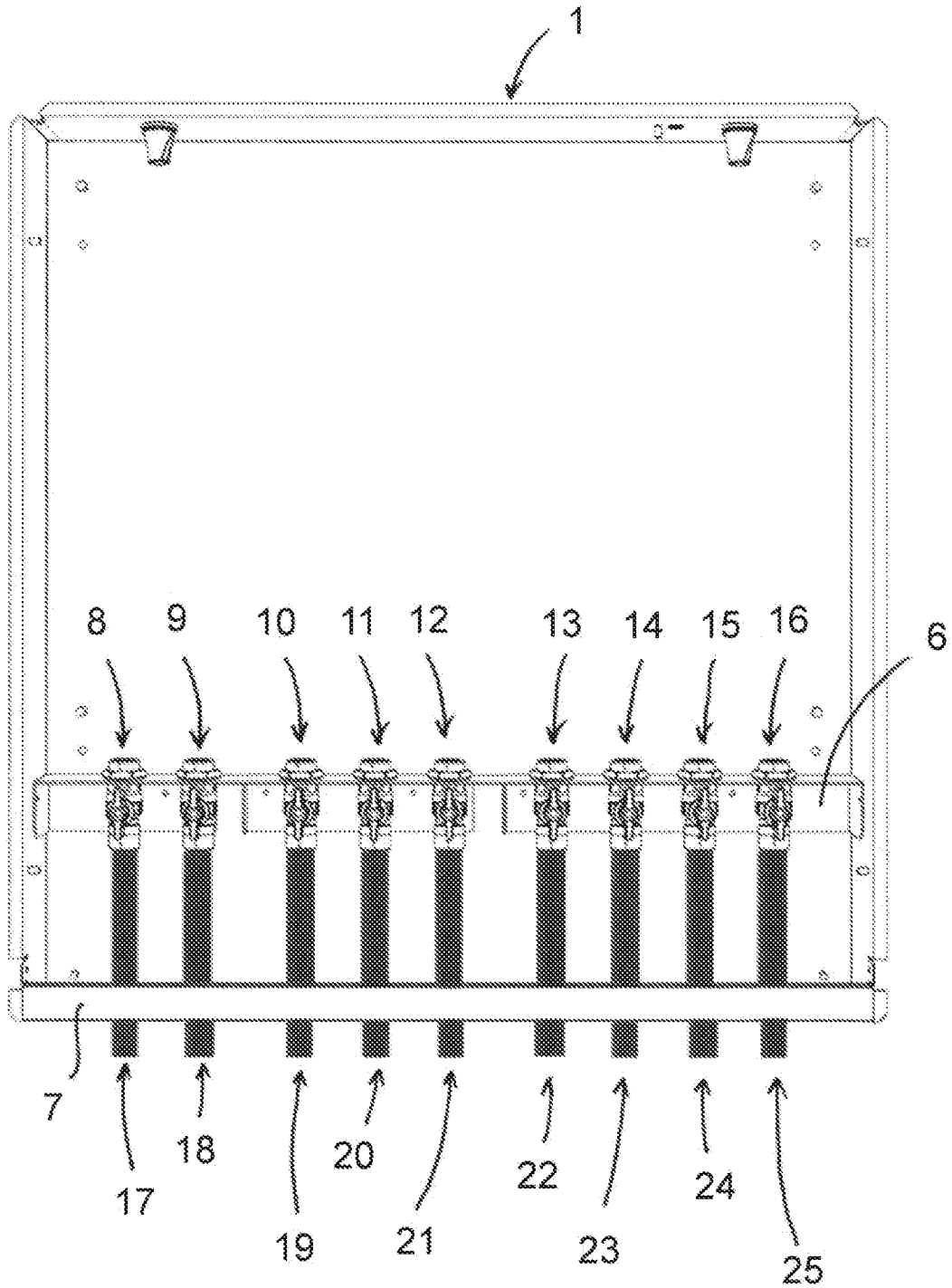


Fig. 2

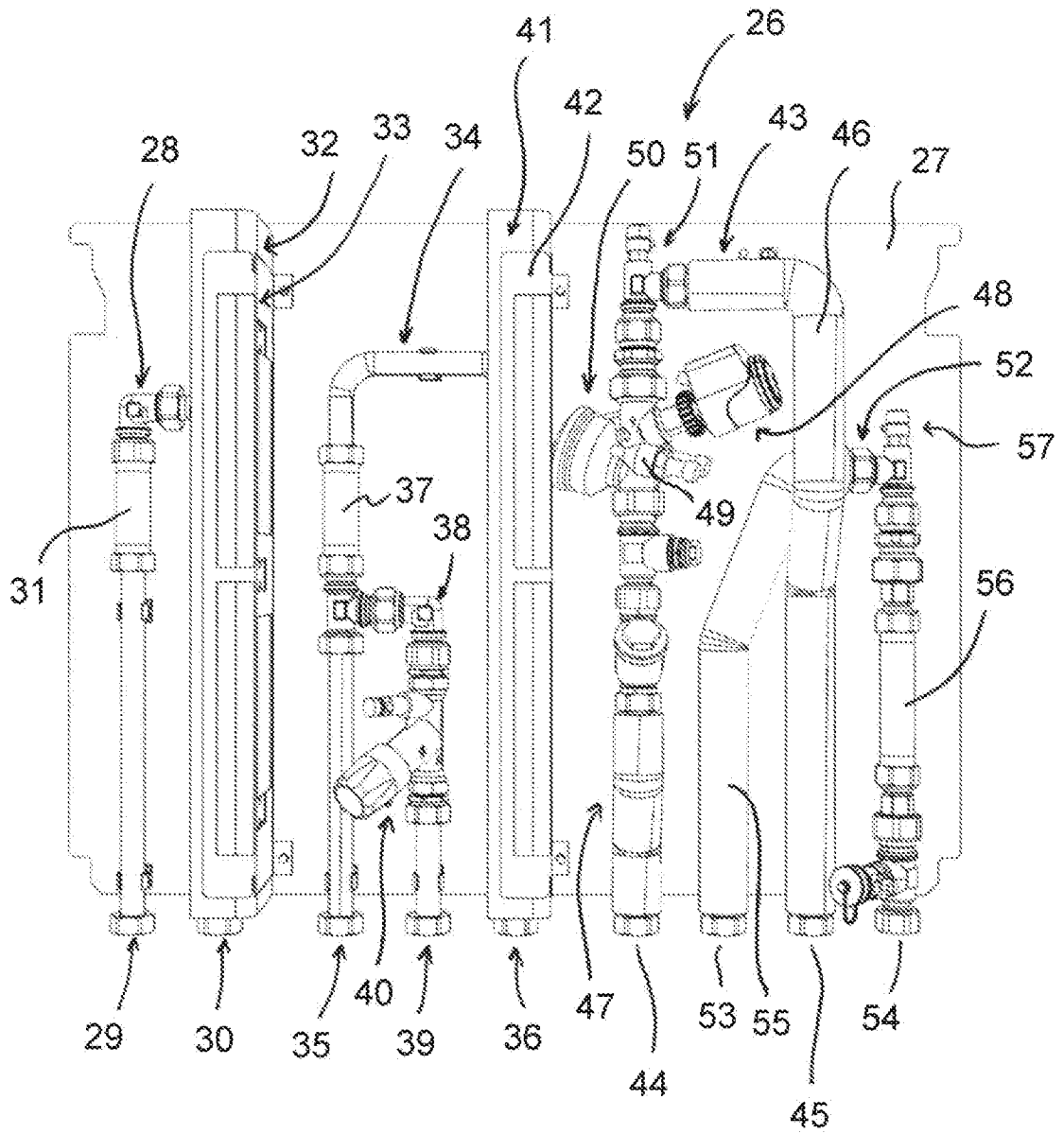


Fig. 3

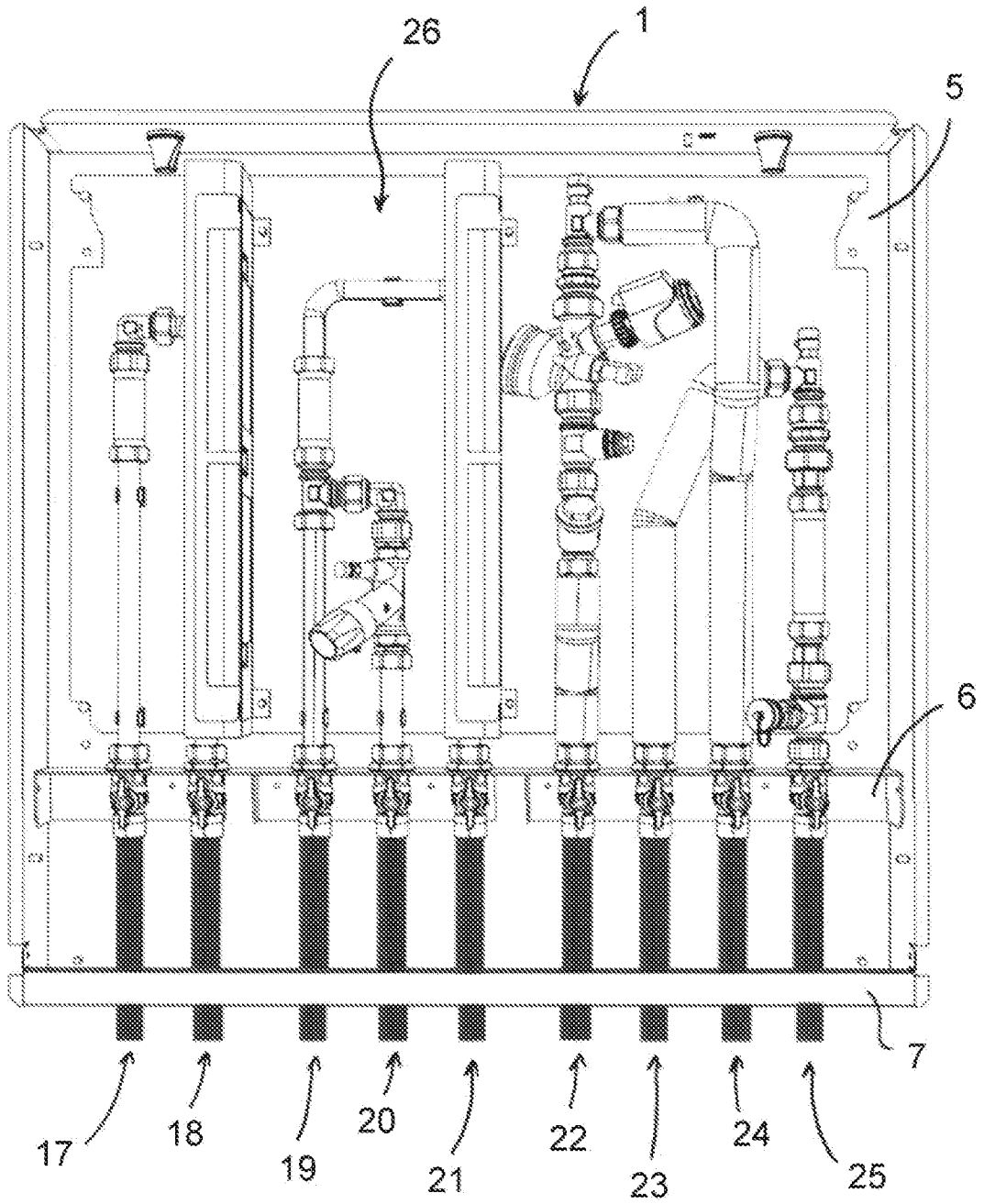


Fig. 4

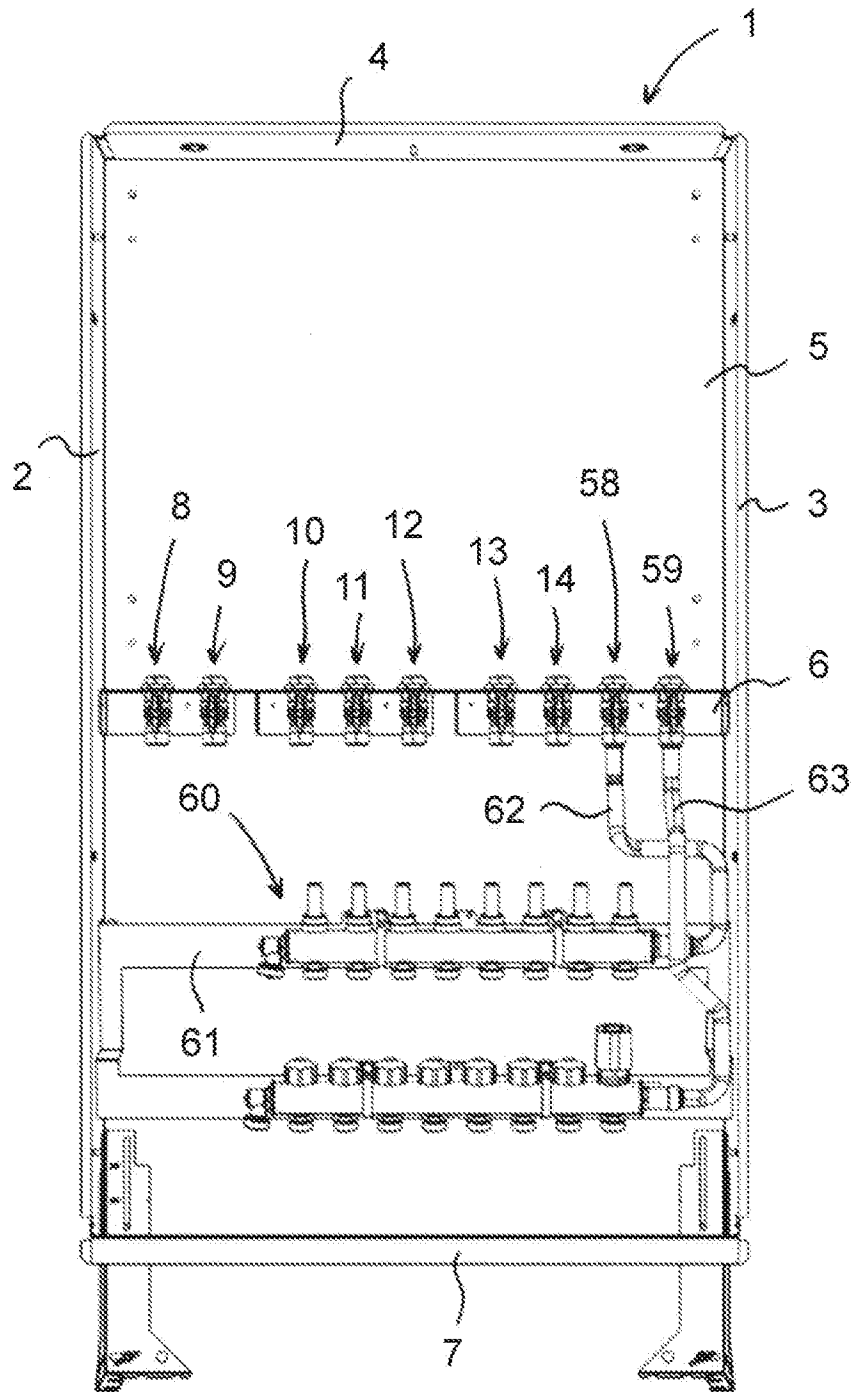


Fig. 5

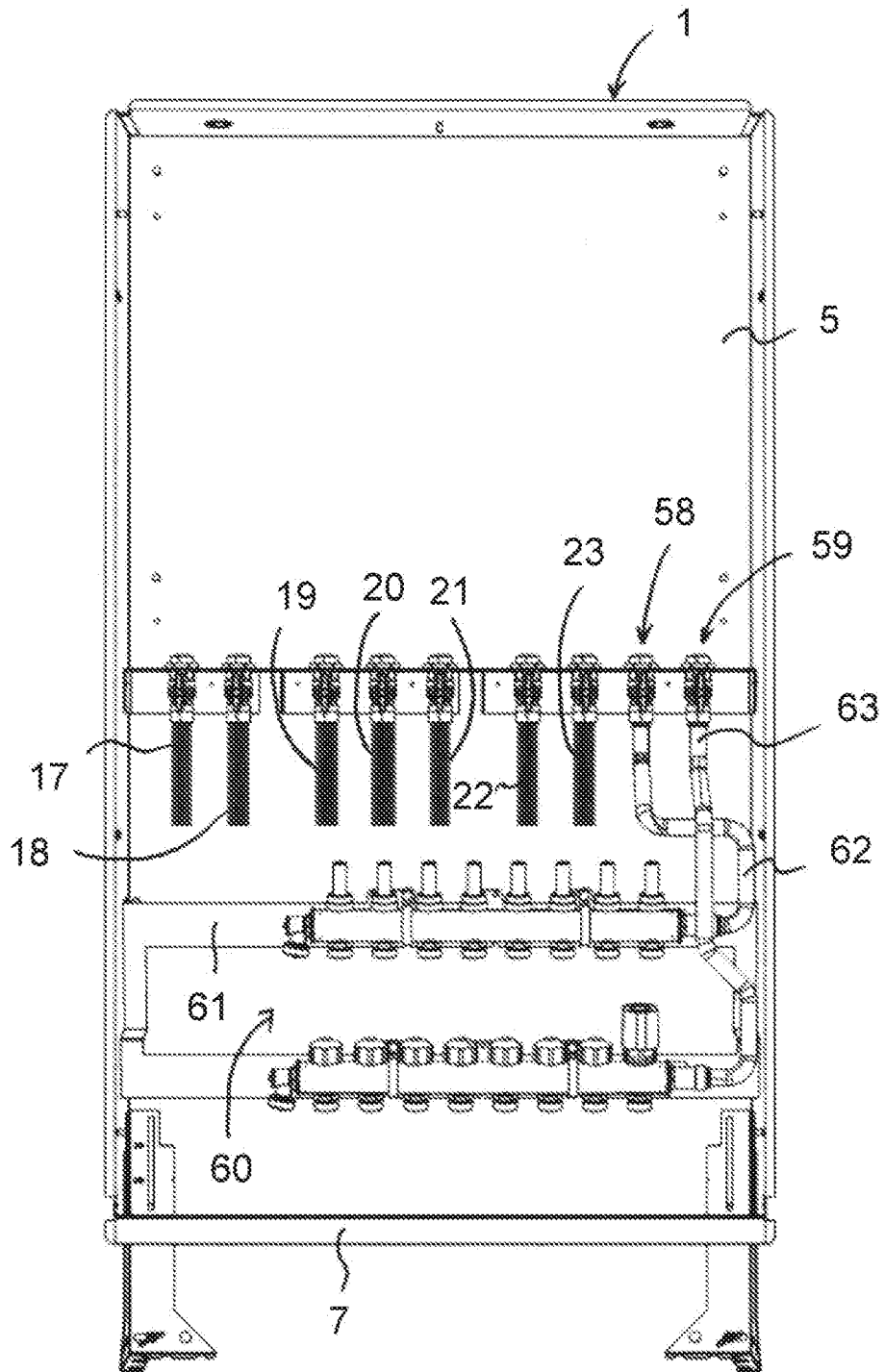


Fig. 6

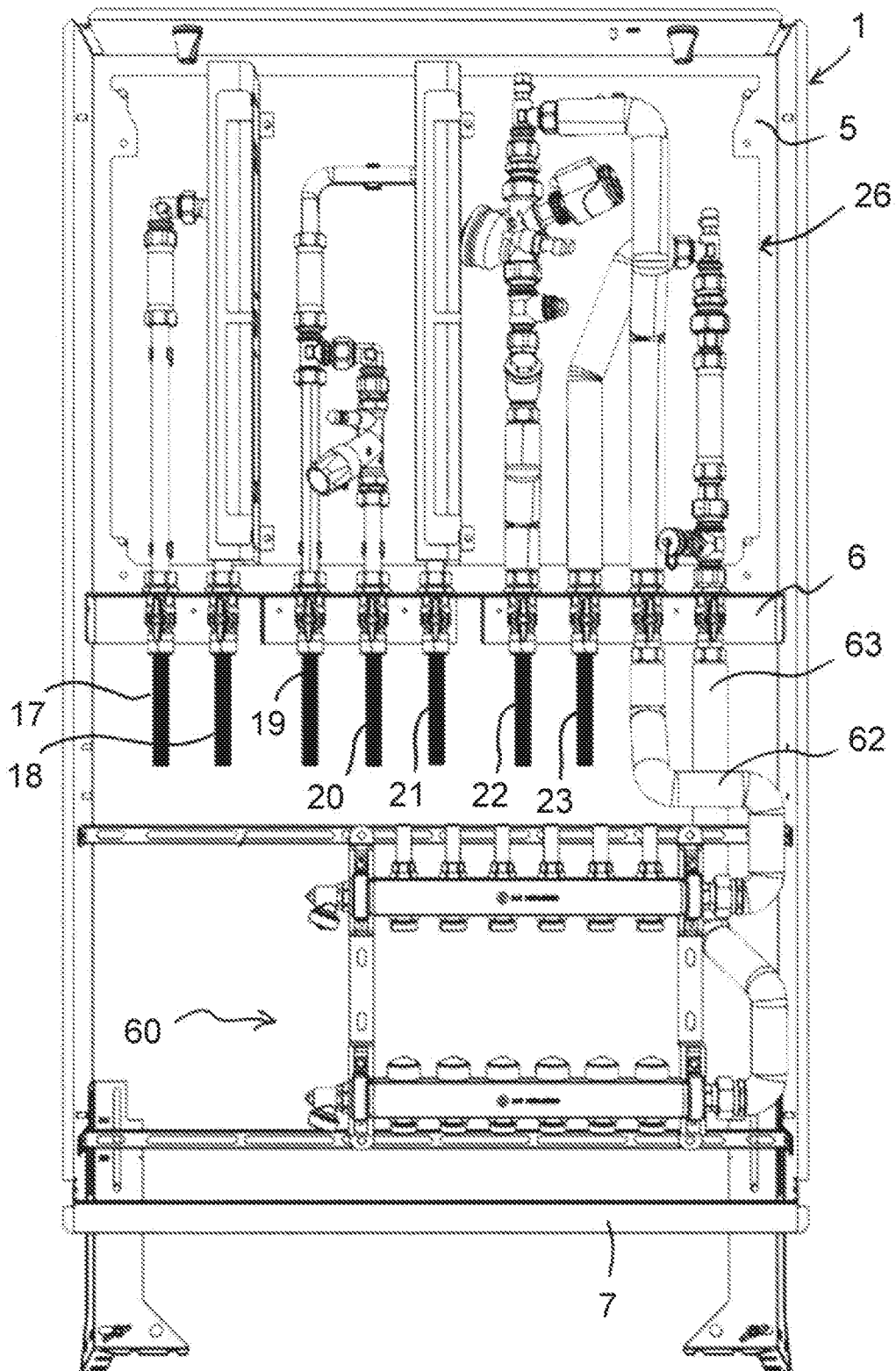


Fig. 7

Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: <b>E03C 1/02</b> (2006.01); <b>E03B 7/09</b> (2006.01); <b>F24D 19/00</b> (2006.01)
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß CPC: <b>E03C 1/021</b> (2013.01); <b>E03B 7/095</b> (2013.01); <b>E03C 2001/028</b> (2013.01); <b>F24D 19/0097</b> (2013.01)
Recherchierter Prüfstoﬀ (Klassifikation): E03C, E03B, F24D
Konsultierte Online-Datenbank: PATDEW, PATENW
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am <b>13.08.2021</b> eingereichten Ansprüchen <b>1-9</b> erstellt.

Kategorie*)	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	AT 506080 B1 (HERZ ARMATUREN GMBH) 15. Juni 2009 (15.06.2009) Seite 2: Zeilen 30-39; Seite 2: Zeilen 26-37, 47-50; Seite 5: Zeilen 18-44; Fig. 1-5	1, 3-6, 9
Y		7
X	EP 1431466 A2 (SASSERATH & CO KG H [DE]) 23. Juni 2004 (23.06.2004) Absätze [0001], [0009], [0010], [0013], [0015]; Ansprüche 1-6	1, 3-6, 9
Y		7
X	EP 2878737 A1 (BNSTAR INNOVATIONS S L [ES]) 03. Juni 2015 (03.06.2015) Absätze [0001], [0002], [0011]; Ansprüche 1, 2; Fig. 1-4	1, 3-6
Y	DE 202016105965 U1 (REHAU AG + CO) 25. Januar 2018 (25.01.2018) Absätze [0001], [0006], [0021]; Fig. 1	7
A	EP 0596833 A1 (HUSSAUF WALTER [CH]) 11. Mai 1994 (11.05.1994) Seite 2: Zeilen 11-14; Seite 3: Zeilen 54-58; Fig. 1, 13, 16	1-9
A	WO 2012088556 A2 (HERZ ARMATUREN GMBH [AT] et al.) 05. Juli 2012 (05.07.2012) Zusammenfassung; Seite 1: Zeilen 6-11; Seite 4, Zeile 34 bis Seite 5, Zeile 10; Fig. 1-3	1-9
A	DE 202018001089 U1 (CALEFFI SPA [IT] et al.) 24. April 2018 (24.04.2018) Zusammenfassung; Absätze [0007], [0020]; Fig. 1	1-9

Datum der Beendigung der Recherche: 09.11.2021	Seite 1 von 1	Prüfer(in): THÜRRIEDL Thomas
---	---------------	---------------------------------

*) <b>Kategorien</b> der angeführten Dokumente: <b>X</b> Veröffentlichung <b>von besonderer Bedeutung</b> : der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. <b>Y</b> Veröffentlichung <b>von Bedeutung</b> : der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese <b>Verbindung für einen Fachmann naheliegend</b> ist.	<b>A</b> Veröffentlichung, die den allgemeinen <b>Stand der Technik</b> definiert. <b>P</b> Dokument, das von <b>Bedeutung</b> ist (Kategorien <b>X</b> oder <b>Y</b> ), jedoch <b>nach dem Prioritätstag</b> der Anmeldung veröffentlicht wurde. <b>E</b> Dokument, das <b>von besonderer Bedeutung</b> ist (Kategorie <b>X</b> ), aus dem ein „ <b>älteres Recht</b> “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). <b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied der selben <b>Patentfamilie</b> ist.
--	---