

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 877 211 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

11.11.1998 Patentblatt 1998/46

(51) Int. Cl.⁶: **F24H 9/12**, F24H 9/14

(21) Anmeldenummer: **98106116.1**

(22) Anmeldetag: **03.04.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **07.05.1997 DE 29708221 U**

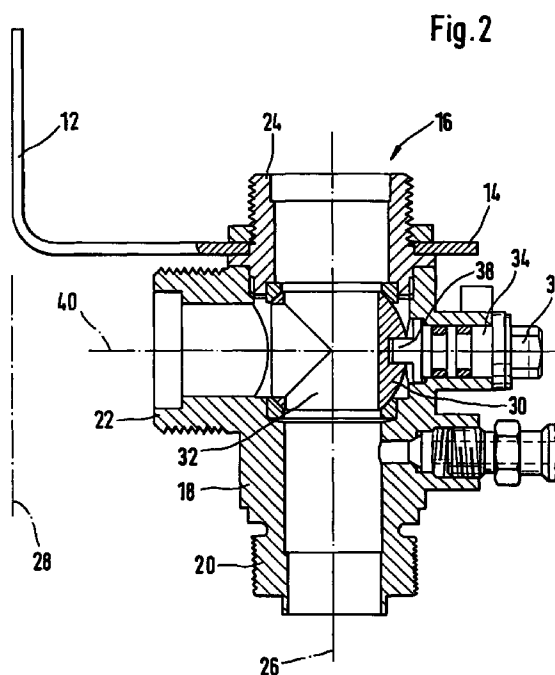
(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH
70442 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder: **Schmidt, Ernst
73230 Kirchheim (DE)**

(54) Anschlussvorrichtung für Wandheizgeräte

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Anschlußvorrichtung für ein Wandheizgerät, mit einer an der Wand befestigbaren Montageplatte, die mit bauseitigen und geräteseitigen Anschlüssen an Durchgangsöffnungen für Leitungen, insbesondere Vor- und Rücklaufleitung eines Heizungsnetzes, Kaltwasser-, Brauchwarmwasser- und Gasleitung versehen ist.

Es wird vorgeschlagen, daß die bauseitigen Anschlüsse der Montageplatte (10) je einen mit Abstand achsparallel zu deren Anbaufläche ausgerichteten Anschlußstutzen (20) für auf Putz installierte Leitungen und einen gegen die Wandseite der Montageplatte gerichteten Anschlußstutzen (22) für Unterputz verlegte Leitungen haben. Dadurch ist erreicht, daß für Aufputz- und Unterputzinstallation ein und dieselbe Ausführung einer Montageplatte verwendet werden kann.



EP 0 877 211 A2

Beschreibung

Stand der Technik

Die Erfindung geht aus von einer Anschlußvorrichtung nach der Gattung des Hauptanspruches. Die bekannten Anschlußvorrichtungen dieser Gattung sind entweder für Unterputz - oder für Aufputzinstallation ausgebildet. Das erhöht die Kosten für die Lagerhaltung und kann zu Verwechslungen auf der Baustelle und dadurch bedingten Verzögerungen bei der Installation führen.

Vorteile der Erfindung

Die erfindungsgemäße Anordnung mit den Merkmalen des Hauptanspruchs hat den Vorteil, daß sowohl für die Unterputz- als auch für die Aufputzinstallation eine einheitliche Ausführung einer Montageplatte verwendbar ist, zu deren Herstellung kein nennenswerter Mehraufwand nötig ist. Neben einer vereinfachten und kostengünstigeren Lagerhaltung und dem Ausschließen einer Verwechslungsgefahr auf der Baustelle ist erreicht, daß gegebenenfalls auch weitere Verbrauchsstellen von den Anschlüssen der Montageplatte abgezweigt werden können und das sich eine Anschlußmöglichkeit für eine Dichtheitsprüfung des gesamten Heizungsnetzes und des Brauchwassernetzes nach dem Druckabfallprinzip ergibt.

Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Merkmale sind vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Anordnung nach dem Hauptanspruch möglich.

Bei Vorrichtungen mit einer Montageplatte, die mindestens eine von einem Absperrhahn überwachte Durchgangsöffnung hat, ergibt sich eine kompakte und montagegerechte Ausführung, wenn am Gehäuse des Absperrhahns die beiden bauseitigen Anschlußstutzen im Winkel zueinander und ein geräteseitiger Anschlußstutzen coaxial zu dem für die Aufputzinstallation vorgesehenen bauseitigen Anschlußstutzen befestigt bzw. angeformt sind.

Zur Befestigung des Hahngehäuses an einem waagerechten Tragschenkel der Montageplatte kann zweckmäßig der nach oben weisende geräteseitige Anschlußstutzen dienen. Die durch diesen Anschlußstutzen und den coaxial dazu angeordneten bauseitigen Anschlußstutzen gehende Hauptachse des Gehäuses ist soweit entfernt von einem im rechten Winkel zum Tragschenkel stehenden Befestigungsschenkel der Montageplatte anzuordnen, daß bei Aufputzinstallation der für die Unterputzinstallation vorgesehene bauseitige Anschlußstutzen samt einer darauf aufgeschraubten Verschlusskappe oder dergleichen genügend Platz findet.

Der Absperrhahn kann vorteilhaft eine Ventilkugel mit einem T-förmigem Durchgang aufweisen, die aus einer Sperrstellung heraus in mindestens eine Durch-

gangsstellung verdrehbar ist. Wenn die einzelnen Anschlüsse bzw. Absperrhähne an der Montageplatte genügend weit auseinander liegen, kann die Verstell-einrichtung für die Ventilkugel seitlich am Hahngehäuse angebracht und der Durchgang in der Ventilkugel so ausgeführt sein, daß diese in einer ersten Auf-Stellung den Durchgang von einem bauseitigen Anschlußstutzen und in einer zweiten Auf-Stellung den Durchgang von dem anderen bauseitigen Anschlußstutzen zum geräteseitigen Ausgang öffnet. In diesem Fall kann die Ventilkugel selbst als ein Absperrlement für den nicht benötigten bauseitigen Anschlußstutzen dienen, auf den gegebenenfalls eine zusätzliche Verschlusskappe aufgeschraubt werden kann.

Eine bevorzugte, besonders vorteilhafte Ausführung ergibt sich, wenn die Ventilkugel über ein Stellglied verdrehbar ist, das coaxial zu dem für die Unterputzinstallation vorgesehenen bauseitigen Anschlußstutzen im Gehäuse des Absperrhahns gelagert ist, und daß das Absperrlement für den nicht benötigten Anschlußstutzen ein auf diesen aufsetzbares Einzelteil, vorzugsweise eine aufschraubbare Kappe ist. Durch diese Maßnahmen wird bei Montageplatten mit eng nebeneinanderliegenden Anschlüssen und Absperrhähnen eine Unterbringung der Verstell-einrichtung für die Ventilkugel und gegebenenfalls weiterer Stellglieder unter Umständen überhaupt erst möglich und außerdem sind die äußeren Mittel zum Verstellen der Ventilkugel bequem von der Vorderseite der Anschlußvorrichtung her zu erreichen.

Zur Installationserleichterung wird weiter vorgeschlagen, daß zum Anschließen der weiterführenden Leitungen Löt-Schraubnippel vorgesehen sind.

Diese Nippel, die Absperrlemente für die nicht benötigten Anschlußstutzen samt den dazugehörigen Dichtringen können zweckmäßig in einem Beutel untergebracht sein, der als Zubehör der Montageplatte bedarfsweise beigelegt ist.

Zeichnung

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen Figur 1 eine Montageplatte in Vorderansicht, Figur 2 in gegenüber Figur 1 vergrößertem Maßstab einen Schnitt nach der Linie II II in Figur 1, Figur 3 eine Draufsicht auf eine Gasarmatur und Figur 4 eine Zubehörpäckung zur Montageplatte nach Figur 1.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

Eine als Ganzes mit der Bezugszahl 10 bezeichnete Montageplatte hat als Grundelement eine Blech-schiene mit einem an der Wand anschraubbaren Befestigungsschenkel 12, der mit einem im rechten Winkel dazu angeordneten Tragschenkel 14 einstückig verbunden ist. An diesem sind in den Positionen A, B, C,

D, E nebeneinander liegend Anschlußarmaturen für die Vorlaufleitung eines Heizungsnetzes, eine Brauchwasserleitung, eine Gasleitung, eine Kaltwasserleitung und die Rücklaufleitung der Heizung befestigt. Die an den Positionen A und E sitzenden Anschlußarmaturen sind baugleich und haben gemäß Figur 2 einen Absperrhahn 16, an dessen Gehäuse 18 zwei bauseitige Anschlußstutzen 20, 22 angeformt und ein geräteseitiger Anschlußstutzen 24 befestigt sind. Der Anschlußstutzen 22 ist im rechten Winkel zum geräteseitigen Anschlußstutzen 24 angeordnet. Der Anschlußstutzen 20 fluchtet mit dem Anschlußstutzen 24 und liegt wie dieser in der Hauptachse 26 des Gehäuses 18.

Der Absperrhahn 16 ist mit seinem geräteseitigen Anschlußstutzen 24 am Tragschenkel 14 der Montageplatte 10 so befestigt, daß der Anschlußstutzen 22 rechtwinklig zur Ebene 28 der Anlagefläche am Befestigungsschenkel 12 weist.

Der Parallelabstand der Hauptachse 26 zur Ebene 28 ist so gewählt, daß bei Aufputzinstallation für den Anschlußstutzen 20 und ein darauf aufgeschraubtes Absperrlement ausreichend Platz vorhanden ist. Der Absperrhahn 16 hat als Schließglied eine Ventilkugel 30, die mit einem T-förmigem Durchgang 32 versehen ist und durch eine im Gehäuse 18 drehbar gelagerte Stellspindel 34 verstellt werden kann. Die Stellspindel 34 ist außen mit einem Sechskantkopf 36 für den Angriff eines Werkzeugs versehen und greift innen mit einer Klaue 38 in die Ventilkugel 30 ein.

Die Stellspindel 34 ist in der gleichen Achse 40 wie der Anschlußstutzen 22 angeordnet und vermag die Ventilkugel 30 um die Achse 40 zu drehen. In der gezeigten Betriebsstellung hat die Ventilkugel 30 den Durchgang von beiden bauseitigen Anschlußstutzen 20, 22 zum Ausgangsstutzen 24 freigegeben. Bei der Installation der Montageplatte 10 ist daher eine der beiden Anschlußstutzen 20, 22 durch ein Absperrlement zu verschließen, für das beim Ausführungsbeispiel eine Schraubkappe 42 vorgesehen ist. Nach einer Verdrehung der Ventilkugel 30 um 90° C sind die beiden gleichachsig zueinander angeordneten Ausmündungen des Durchgangs 32 in der Ventilkugel 30 durch Gehäusewände abgedeckt, wodurch die gewünschte Sperrfunktion des Absperrhahnes 16 erreicht ist. Die in der Position B sitzende Armatur für den Brauchwasserdurchgang ist als einfaches Winkelgehäuse mit drei Anschlußstutzen, jedoch ohne Absperrglied ausgebildet. Bei dieser Armatur ist wie bei der vorbeschriebenen der jeweils nicht benutzte bauseitige Anschlußstutzen mit einer Abschlußkappe zu verschließen.

Die in der Position C angeordnete Gasarmatur ist ebenfalls mit den beiden erfindungswesentlichen Merkmalen versehen, nämlich mit den beiden bauseitigen Anschlußstutzen und dem Sperrelement für den einen von ihnen. In dieser Position ist jedoch am Tragschenkel 14 der Montageplatte 10 nur eine Gewindebuchse 44 festgemacht, auf welche die Gasarmatur 46 (Figur 3)

vor oder bei der Installation der Montageplatte aufgeschraubt wird.

Die in der Position D sitzende Armatur für Kaltwasser ist bezüglich der Anschlüsse und der Ausbildung des Absperrhahnes weitgehend gleich wie die in den Positionen A und B sitzenden Armaturen ausgebildet, gegenüber diesen jedoch verkleinert bemessen.

Die für die Wasserarmaturen benötigten Absperrlemente, wie die Schraubkappen 42 und Schraubkappen 48, 50, die dazugehörigen Dichtscheiben 52, 54, 56 und Löt-Schraubnippel 58, 60 für vereinfachte Anschlußtechnik können als verlierbare Kleinteile vorteilhaft in einem Zubehörbeutel 62 verpackt sein.

Patentansprüche

1. Anschlußvorrichtung für ein Wandheizgerät, mit einer an der Wand befestigbaren Montageplatte, die mit bauseitigen und geräteseitigen Anschlüssen an Durchgangsöffnungen für Leitungen, insbesondere Vor- und Rücklaufleitung eines Heizungsnetzes, Kaltwasser-, Brauchwasser- und Gasleitung versehen ist, dadurch gekennzeichnet, daß die bauseitigen Anschlüsse der Montageplatte (10) je einen mit Anstand achsparallel zu deren Anbaufläche ausgerichteten Anschlußstutzen (20) für auf Putz installierte Leitungen und einen gegen die Wandseite der Montageplatte gerichteten Anschlußstutzen (22) für Unterputz verlegte Leitungen haben.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, mit einer Montageplatte, die mindestens eine von einem Absperrhahn überwachte Durchgangsöffnung hat, dadurch gekennzeichnet, daß am Gehäuse (18) des Absperrhahnes (16) die beiden bauseitigen Anschlußstutzen (20), (22) im Winkel zueinander und ein geräteseitiger Anschlußstutzen (24) coaxial zu dem für die Aufputzinstallation vorgesehenen bauseitigen Anschlußstutzen (20) angeformt bzw. befestigt sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2 ist dadurch gekennzeichnet, daß der Absperrhahn (16) eine Ventilkugel (30) mit einem T-förmigen Durchgang (32) hat, die aus einer Sperrstellung heraus in mindestens eine Durchgangsstellung verdrehbar ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Ventilkugel (30) über eine Stellglied (34) verdrehbar ist, daß coaxial zu dem für die Unterputzinstallation vorgesehenen bauseitigen Anschlußstutzen (22) im Gehäuse des Absperrhahnes (16) gelagert ist.
5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zum Anschließen der Leitungen Löt-Schraubnippel (58,

60) vorgesehen sind.

6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß jedem bauseitigen Anschluß ein den nicht benötigten Anschlußstutzen (20) bzw. (22) verschließendes Absperrelement (42) zugeordnet ist. 5
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Absperrelement für den nicht benötigten Anschlußstutzen (20) bzw. (22) ein auf dieses aufsetzbares Einzelteil, vorzugsweise eine aufschraubbare Kappe (42) ist. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

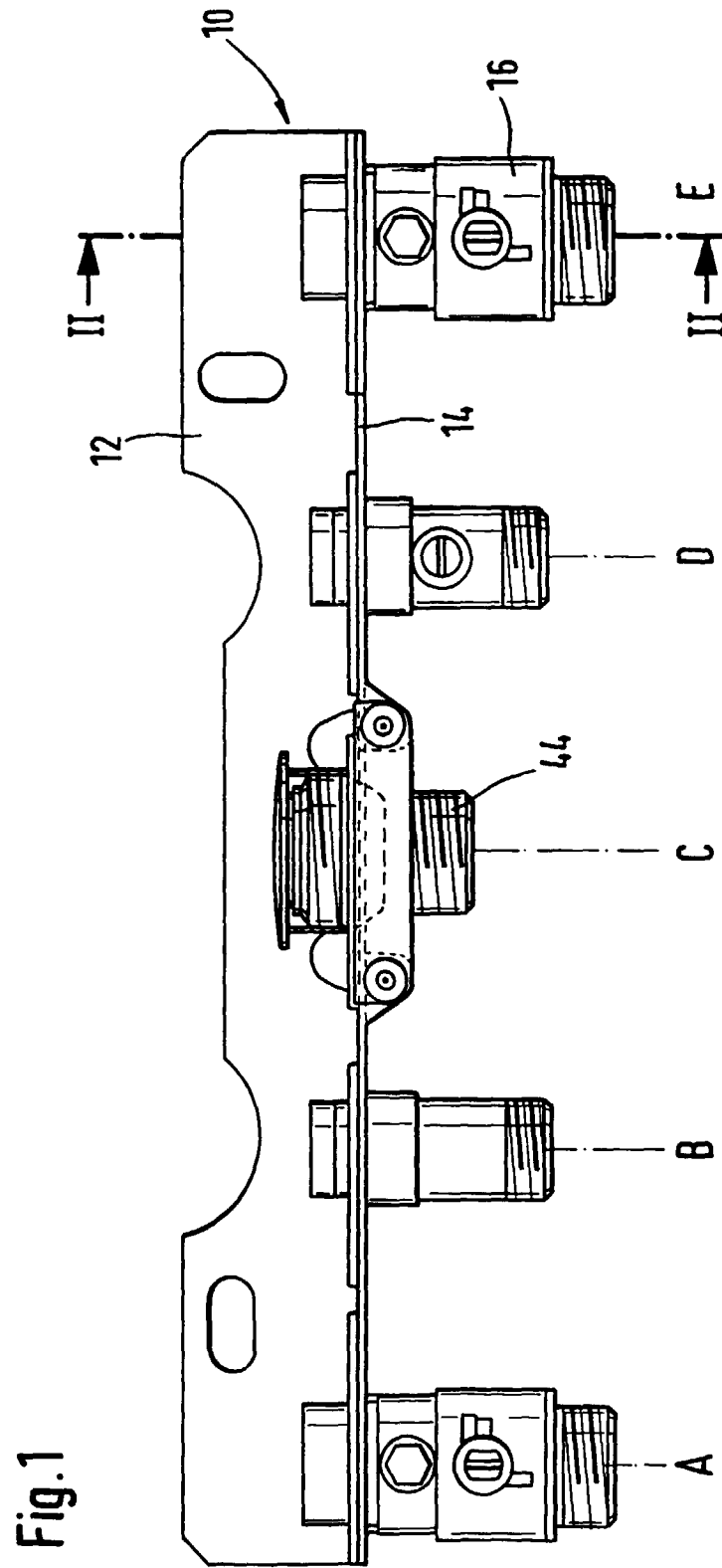


Fig.2

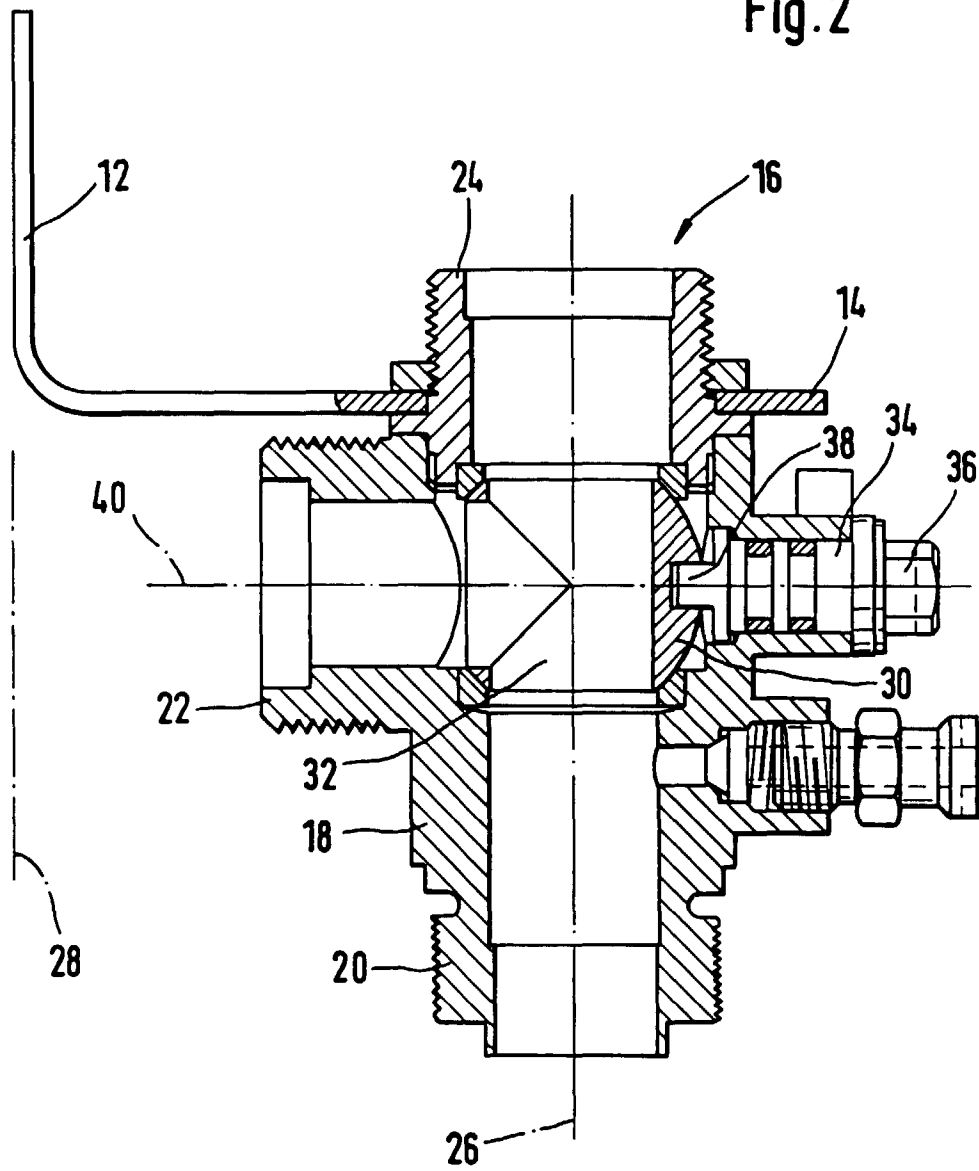


Fig.3

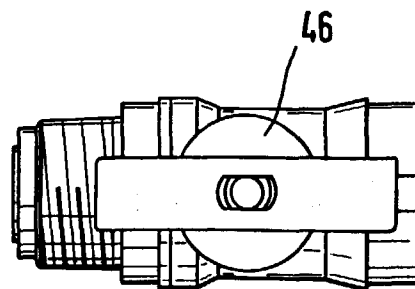


Fig. 4

