(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 2 226 432 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
27.04.2016 Patentblatt 2016/17

(51) Int Cl.:
E03C 1/02 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **10154195.1**

(22) Anmeldetag: **22.02.2010**

(54) **Anschlussblock für Sanitärarmaturen**

Connection block for sanitary fittings

Bloc de raccordement pour armatures sanitaires

(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 SM TR

(30) Priorität: **04.03.2009 DE 102009012840**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.09.2010 Patentblatt 2010/36

(73) Patentinhaber: **Hansgrohe SE**
77761 Schiltach (DE)

(72) Erfinder: **Lorch, Werner**
78713, Schramberg (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner mbB
Kronenstraße 30
70174 Stuttgart (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A2- 0 790 448
DE-A1- 3 041 712
DE-A1- 3 807 844

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 2 226 432 B1

Printed by Jouve, 75001 PARIS (FR)

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Anschlussblock für Sanitärarmaturen.

[0002] Es ist bekannt, dass man zur Montage von Sanitärarmaturen, insbesondere von komplizierten Sanitärarmaturen, Anschlussblöcke verwendet. Die Anschlussblöcke werden mit den Leitungen der Hausinstallation verbunden, sowohl mit den Zuleitungen als auch mit den Ableitungen Die Anschlussblöcke selbst haben Kanäle, die in beispielsweise einer ebenen Fläche ausmünden. Die Sanitärarmatur wird dann mit dem Anschlussblock in der Weise verbunden, dass die Ausmündungen der Kanäle mit den Einlässen in die Sanitärarmatur und den Auslässen aus der Sanitärarmatur in Verbindung stehen. Diese Aufteilung hat den Vorteil, dass die Sanitärarmaturen erst nach Fertigstellung des Leitungsnetzes montiert zu werden brauchen. Außerdem ist es bei entsprechender Ausgestaltung möglich, unterschiedliche Sanitärarmaturen mit immer gleichen Anschlussblöcken zu verbinden.

[0003] Bei einem bekannten Anschlussblock dieser Art (DE 19856157) werden die Leitungen der Hausinstallation und die zu einem Wasserauslass führenden Leitungen an Schraubanschlüssen angeschraubt, die jeweils um 90° versetzt an den Außenseiten des Anschlussblocks angeordnet sind. Die Montage der Sanitärarmatur geschieht von der Vorderseite der Wand her, also senkrecht zur Ebene der Wand.

[0004] Bei einer ähnlichen Anordnung wird die Sanitärarmatur mithilfe von Distanzrohrstücken an der Vorderseite des Anschlussblocks angebracht (DE 19525358).

[0005] Es ist bereits eine Installationsvorrichtung mit einem Anschlussblock bekannt, der an einer Wand angebracht wird. An seiner von der Wand abgewandten Vorderseite weist er eine Steckbuchse auf, in die ein Stecknippel einer Armatur eingesteckt werden kann (DE 3807844 A1**). Die Steckbuchse steht nur mit einer Zuleitung in Verbindung.**

[0006] Ebenfalls bekannt sind Armaturen, die elektronische Bauteile zum Ansteuern der Armaturen und/oder zum Überwachen der Funktion der Armaturen enthalten. Diese elektronischen Bauteile sind häufig in einem getrennten Kasten untergebracht, dass auch die elektrischen Bauteile, beispielsweise Antriebe, enthält.

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Möglichkeit zu schaffen, Verbindungen zwischen einer Hausinstallation und auch komplizierten Armaturen ohne Fehlbedienungen und ohne zusätzlichen Arbeitsaufwand herstellen zu können.

[0008] Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung einen Anschlussblock für Sanitärarmaturen mit den im Anspruch 1 genannten Merkmalen vor. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

[0009] Nach Fertigstellung der Installation mithilfe des Anschlussblocks kann die Sanitärarmatur parallel zur Oberfläche der Wand mit dem Anschlussblock durch Stecken verbunden werden. Dadurch lässt sich eine geringe Bauhöhe erreichen.

[0010] Zur Verbindung zwischen dem Anschlussblock und der Sanitärarmatur dienen Steckverbindungsmittel, die durch einfaches Einstecken eine mechanische und eine hydraulische Verbindung zwischen den beiden Teilen bewirken und auf Seiten des Anschlussblocks Steckbuchsen beinhalten.

[0011] Die Anschlüsse für die Leitungen sind auf der der Sanitärarmatur abgewandten Seite des Anschlussblocks angeordnet.

[0012] Insbesondere ist die Erfindung anwendbar bei einem Anschlussblock, mit dem die Sanitärarmatur in einer Richtung parallel zur Wandoberfläche verbunden wird.

[0013] Solche Anschlussblöcke werden häufig in der Weise ausgebildet, dass auch die Achse der Anschlüsse zu dem Anschlussblock parallel zur Wandoberfläche verläuft.

[0014] In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Steckverbindungsmittel Stecknippel als Teil der Sanitärarmatur zum Einstecken in die Steckbuchsen aufweisen.

[0015] Es kann in Weiterbildung vorgesehen sein, dass die Stecknippel in ihrem Endbereich eine Dichtung aufweisen, insbesondere eine umlaufende Dichtung in Form eines O-Rings, der mit der Wand der Steckbuchse zum Abdichten zusammenwirkt. Damit ist die Stelle, an der gedichtet wird, mit Abstand von der Außenseite des Anschlussblocks beziehungsweise der Sanitärarmatur angeordnet.

[0016] Nach dem Herstellen der Steckverbindung muss eine mechanische Sicherung gegen das Lösen der Steckverbindung durchgeführt werden. Dies kann beispielsweise dadurch geschehen, dass Sicherungsmittel quer zur Steckrichtung wirken.

[0017] Beispielsweise können hierzu Bolzen oder Zapfen verwendet werden, die quer zur Steckrichtung zwischen der Sanitärarmatur und dem Anschlussblock in diesen eingesetzt werden und mindestens einen der Stecknippel formschlüssig in dem Anschlussblock festlegen. Diese Fest legung zwischen den Bolzen und dem Stecknippel kann mit Vorteil ebenfalls in dem Bereich zwischen der Außenseite des Anschlussblocks und dem Dichtbereich des Stecknippels erfolgen.

[0018] Insbesondere kann es sich bei dem Bolzen um einen teilweise mit einem Gewinde versehenen Bolzen handeln, der also in dem Anschlussblock eingeschraubt wird und durch einen Gewindeabschnitt festgelegt ist. Auch dieser Bolzen kann von der Vorderseite her in den Anschlussblock eingeschraubt und aus diesem entfernt werden.

[0019] Die Leitungsnetze einer Hausinstallation müssen vor Inbetriebnahme durchgespült werden, um bei der Verlegung der Leitungen aufgetretene Verschmutzungen oder bei der Bearbeitung der Leitungen entstandene Späne aus den Leitungen auszuspülen. Dies ge-

schieht vorzugsweise, bevor die komplizierten Sanitärarmaturen installiert werden.

[0020] Zu diesem Zweck ist es vorgeschlagen worden, an einem fertig installierten Anschlussblock anstelle der Sanitärarmatur einen Spülblock anzubringen, der die mit dem Anschlussblock verbundenen Leitungen durch interne Kanäle verbinden kann. Nach dem erfolgreichen Durchspülen wird dieser Spülblock wieder entfernt. Der Spülblock wird ebenso wie später die Sanitärarmatur von vorne, also senkrecht zur Oberfläche der Wand, vor der die Armatur angebracht wird, an den Anschlussblock angelegt und dort befestigt.

[0021] Zur Lösung dieses weiterführenden Problems kann in Weiterbildung der Erfindung vorgesehen sein, dass der Anschlussblock eine Spülleitung aufweist, die in dem Anschlussblock als Kanal ausgebildet ist und die Eingangsanschlüsse mit den Ausgangsanschlüssen verbindet. Diese Spülleitung ist erfindungsgemäß derart ausgebildet, dass bei Herstellung der Steckverbindung zwischen dem Anschlussblock und der Sanitärarmatur die Spülleitung außer Funktion gesetzt ist.

[0022] Der Monteur braucht sich also nicht damit zu befassen, nachdem er die Leitungen mit dem Anschlussblock verbunden hat, nachträglich einen Spülblock anzubringen, sondern er kann die in dem Anschlussblock enthaltene Spülleitung für das Durchspülen der Leitungen verwenden. Ein aufwändiger Spülblock ist nicht mehr notwendig. Die armaturenseitigen Öffnungen können durch einfache Stopfen verschlossen sein. Diese Ausbildung macht es möglich, ein Durchspülen und später eine Überprüfung auf Dichtigkeit des Leitungsnetzes auch dann durchzuführen, wenn für die Anbringung eines Spülblocks kein Platz zur Verfügung steht, weil beispielsweise die Sanitärarmatur nicht von der Vorderseite her mit dem Anschlussblock verbunden wird.

[0023] Es kann in Weiterbildung vorgesehen sein, dass die Spülleitung mit den Steckbuchsen in dem Bereich zwischen der Außenseite des Anschlussblocks und dem Dichtbereich in Verbindung steht. Durch Herstellen der Steckverbindung wird damit die Spülleitung außer Funktion gesetzt, ohne dass ihre Mündung in die Steckbuchse direkt abgedichtet wird.

[0024] In nochmaliger Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Spülleitung die Steckbuchsen außermittig durchsetzt. Es ist möglich, dass die Spülleitung als eine einzige Bohrung ausgebildet ist.

[0025] In nochmaliger Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass der Anschlussblock für jeden der beiden Einlässe eine Vorabsperrung aufweist, die insbesondere ebenfalls von der Vorderseite her bedient werden kann.

[0026] Es kann ebenfalls vorgesehen sein, dass der Anschlussblock für jeden der beiden Einlässe ein Sieb aufweist, wobei dieses Sieb ebenfalls mit Vorteil quer zur Verbindungsrichtung zwischen Sanitärarmatur und Anschlussblock in diesen einsetzbar ist.

[0027] Als besonders sinnvoll hat es sich herausgestellt, dieses Sieb in der Vorabsperrung selbst unterzubringen, so dass es immer dann, wenn die Vorabsperrung eingeschaltet ist, entnommen und gereinigt werden kann.

[0028] Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der Zusammenfassung, deren beider Wortlaut durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird, der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

Figur 1 eine Draufsicht auf eine Sanitärarmatur;

Figur 2 einen aus der gleichen Richtung dargestellten Anschlussblock für die Sanitärarmatur der Figur 1;

Figur 3 einen Schnitt durch den Anschlussblock in einer Ebene parallel zu der Ansicht der Figur 2;

Figur 4 eine Draufsicht auf das linke Ende des Anschlussblocks;

Figur 5 einen Schnitt durch den Anschlussblock;

Figur 6 einen weiteren Schnitt durch den Anschlussblock in Höhe der Zuleitungen;

Figur 7 einen weiteren Querschnitt durch den Anschlussblock mit eingesetztem Stecknippel;

Figur 8 einen der Figur 7 entsprechenden Schnitt durch einen anderen Anschluss.

[0029] Die Figur 1 zeigt in einer Draufsicht einen geöffneten Kasten, in dem eine Sanitärarmatur 1 untergebracht ist. Dieser Kasten mit der Sanitärarmatur 1 wird an einer Wand befestigt, so dass die Blickrichtung der Figur 1 auf die Wand gerichtet ist. Die Sanitärarmatur enthält Antriebe und Steuerungen, auf die im einzelnen nicht eingegangen wird. Die Sanitärarmatur 1 enthält ein Mischventil 2, in dem auch eine Mengensteuerung untergebracht ist. Seitlich an dem Mischventil 2 ist eine Vielzahl von Auslassventilen 3 angeflanscht, die mit Mischwasser aus dem Mischventil 2 versorgt werden. Die Auslassventile 3 werden elektrisch angesteuert. Die hierzu erforderliche Elektronik ist in Bauteilen innerhalb des Kastens untergebracht.

[0030] Aus dem Kasten ragen an der in Figur 1 unteren Seite mehrere Stecknippel 4 heraus. Diese Stecknippel 4 dienen zur Verbindung der Sanitärarmatur mit Wasserleitungen der Hausinstallation. Alle Stecknippel 4 weisen im dargestellten Ausführungsbeispiel die gleiche Größe auf und sind auch sonst identisch ausgebildet. Sie ragen aus der ebenen Unterseite des Kastens senkrecht hervor und enden alle in der gleichen Ebene.

[0031] Die Figur 2 zeigt einen Anschlussblock, mit dessen Hilfe die Leitungen der Hausinstallation mit der Sa-

nitärarmatur 1 in dem Kasten verbunden werden sollen. Die Figur 2 zeigt eine Ansicht aus der gleichen Richtung wie die Figur 1. Jedem Stecknippel 4 der Sanitärarmatur ist eine Steckbuchse 5 zugeordnet, die in dem Zustand, der in Figur 2 dargestellt ist, mit einem Stopfen 6 verschlossen ist. An dem in Figur 2 linken Ende weist der Anschlussblock eine Verbreiterung auf. Dort sind zwei Vorabsperrungen 7 angeordnet, die mit einem Schlüssel verdreht werden können. Die beiden links in Figur 2 zu sehenden durch den Anschlussblock führenden Durchgänge sind für die Zuleitung bestimmt, während die anderen Durchgänge durch den Anschlussblock für die zu den Verbrauchern führenden Leitungen bestimmt sind. Dies wird durch die Pfeilmarkierungen auf der Oberseite des Anschlussblocks angedeutet.

[0032] Die Figur 3 zeigt nun einen Schnitt durch den Anschlussblock in einer Ebene, die parallel zu der Zeichnungsebene der Figur 2 verläuft. Für die Zuleitung von warmen und kalten Wasser gibt es an der der Sanitärarmatur abgewandten Seite zwei Anschlüsse 8, die mit jeweils einem Durchgang durch den Anschlussblock verbunden sind. Der Durchgang endet jeweils in einer Steckbuchse 5. Auch bei der Darstellung der Figur 3 sind die Durchgänge auf der der Sanitärarmatur zugewandten Seite durch einen Stopfen 6 verschlossen.

[0033] Die gleichen Anschlüsse 9 gibt dies für die von der Sanitärarmatur weg führenden Leitungen, wobei auch diese Anschlüsse 9 mit den Steckbuchsen 5 geradlinig verbunden sind.

[0034] Durch den Anschlussblock führt eine Spülleitung 10 in Form eines Kanals durch. Dieser Kanal ist als Bohrung ausgebildet, die von der einen Stirnseite zu der anderen Stirnseite hindurch geht und an beiden Enden mit einem Stopfen 11 abgeschlossen ist. Es ist auch denkbar, diesen Kanal als Sackloch auszubilden, so dass nur an einer Seite ein Stopfen 11 erforderlich ist.

[0035] Wie man dem Schnitt der Figur 3 entnehmen kann, ist die Spülleitung 10 mit allen Steckbuchsen verbunden.

[0036] Der von der Erfindung vorgeschlagene Anschlussblock wird folgendermaßen verwendet. Zunächst wird an der Stelle, wo die Sanitärarmatur angebracht werden soll, der Anschlussblock in dem Zustand, wie ihn die Figuren 2 und 3 zeigen, mit den Leitungen der Hausinstallation verbunden. An die Anschlüsse 8 wird also die das heiße beziehungsweise kalte Wasser heranführende Leitung angeschlossen, und an den Anschlüssen 9 werden die zu den Verbrauchern führenden Leitungen angeschlossen, also beispielsweise die Leitung zu einer Brause, zu einem Wanneneinlass oder dergleichen.

[0037] Wenn dann beispielsweise die Leitung für das kalte Wasser mit Wasser versehen wird, kann dieses Wasser durch die Spülleitung 10 durch den Anschlussblock hindurch zu allen Auslässen gelangen. Dadurch ist es möglich, die Leitungen durchzuspülen. In ähnlicher Weise ist es auch möglich, eine Druckprüfung von Leitungen durchzuführen.

[0038] Wenn diese Tätigkeit erfolgt ist, werden die Stopfen 6 entfernt und der Kasten mit der Sanitärarmatur in einer Richtung parallel zu der Wand mit den Anschlussnippeln 4 Voraus in Richtung auf den Anschlussblock verschoben, so dass die Anschlussnippel 4 in die Steckbuchsen 5 eingreifen.

[0039] Die Figur 4 zeigt in vergrößertem Maßstab eine Draufsicht auf den linken Endbereich des Anschlussblocks. An dieser Stelle ist der Zugriff auf die bereits erwähnte Vorabsperrung 7 möglich. Dieser Zugriff erfolgt von der Vorderseite des Anschlussblocks her, also aus einer Richtung senkrecht zur Wandoberfläche und damit auch senkrecht zur Verbindungsrichtung zwischen der Sanitärarmatur und dem Anschlussblock.

[0040] Die Figur 5 zeigt einen Querschnitt durch den Anschlussblock in Höhe einer Steckbuchse für einen Stecknippel eines Auslassventil 3. Die Steckbuchse 5 ist noch mit dem Stopfen 6 verschlossen. Die als Bohrung ausgebildete Spülleitung 10 verläuft am Rande der Steckbuchse 5 in einem Bereich der Steckbuchse 5, wo deren Durchmesser etwas größer ist als im Endbereich der Steckbuchse. Die Stelle, wo die Spülleitung 10 die Steckbuchsen 5 durchquert, liegt in Axialrichtung der Steckbuchse 5 etwa in der Mitte, zwischen dem Teil, wo das Gewinde für den Stopfen 6 vorhanden ist, und dem im Durchmesser kleineren Endbereich.

[0041] Den Zustand der Verbindung zwischen der Sanitärarmatur und dem Anschlussblock an dieser Stelle zeigt die Figur 8, auf die jetzt Bezug genommen wird. Der Stecknippel 4 ist jetzt in die Steckbuchse 5 eingesteckt, bis sein freies Ende 12 zur Anlage an dem Übergang zwischen der Steckbuchse 5 und dem Anschluss 9 gelangt. Der Stecknippel 4 weist in seinem Endbereich eine oder zwei umlaufende Dichtungen 13 auf, die zur dichtenden Anlage an dem Endbereich der Wand der Steckbuchse 5 dienen. Die Abdichtung zwischen der Steckbuchse 5 und dem Stecknippel 4 geschieht also im Endbereich des Stecknippel 4. Die Stelle, wo die Spülleitung 10 mit den Steckbuchsen 5 in Verbindung steht, liegt näher an der der Sanitärarmatur 1 zugewandten Außenseite 14 des Anschlussblocks. Dadurch ist die Spülleitung 10 außer Funktion gesetzt, sobald die Stecknippel 4 in die Steckbuchsen 5 eingesetzt sind. Die Mündung der Spülleitung 10 in jede der Steckbuchsen 5 braucht nicht selbst abgedichtet zu sein.

[0042] Wie man dem Schnitt der Figur 8 ebenfalls entnehmen kann, weist der Stecknippel 4 an genau der Stelle, wo die Spülleitung 10 in die Steckbuchse 5 mündet, eine umlaufende Nut 15 auf. Diese umlaufende Nut 15 ist auch in der Ansicht der Figur 1 zu sehen, ihre Bedeutung wird aber erst hier klar. Um dies näher zu erläutern, wird jetzt auf die Figur 6 Bezug genommen, die einen Schnitt durch das in Figur 4 dargestellte Ende des Anschlussblocks zeigt. Zur Verriegelung des Anschlussblocks gegenüber der Sanitärarmatur dienen Zapfen 17, die wiederum von der Oberseite des Anschlussblocks, also senkrecht zur Wandoberfläche, in den Anschlussblock eingeschraubt werden. Dieser Zapfen greift in die erwähnte Nut 15 des Stecknippels 4 ein. Der Zapfen 17

weist im Bereich unterhalb seines Kopfs 18 einen Gewindeabschnitt 19 auf, mit dem er eingeschraubt wird. Der vordere Bereich des Zapfen 17 kann glattflächig ausgebildet sein. Er liegt in der bereits erwähnten Nut 15 an. Auf diese Weise kann durch Verwendung eines oder zweier Zapfen 17 eine Verriegelung zwischen der Sanitärarmatur und dem Anschlussblock erfolgen. Diese Verriegelung ist formschlüssig.

[0043] Nun zu der Figur 7. Hier ist der Schnitt durch den Anschlussblock in Höhe eines Durchgangs für eine Zuleitung gelegt. Wiederum ist der Stecknippel 4 in die Steckbuchse 5 eingesteckt. Die Verbindung zwischen dem Anschluss 8 für eine Zuleitung und der Steckbuchse 5 geht durch einen Kanal 20 in Form einer glattflächigen Bohrung, die durch die Vorabsperrung 7 durchsetzt wird. Die Vorabsperrung enthält eine Nabe 21, mit der eine zylindrische Hülse 22 drehfest verbunden ist. Die zylindrische Hülse 22 weist einen geschlossenen Boden 23 auf. Die zylindrische Hülse enthält in ihrer Wand zwei Öffnungen 24, die mit der Kontur des Kanals 20 übereinstimmen. In der in Figur 7 dargestellten Position fluchten diese Öffnungen 24 mit dem Kanal 20, so dass die Strömung von dem Anschluss 8 in den Stecknippel 4 ungehindert ist. Verdreht man dagegen die Vorabsperrung 7 mithilfe der Nabe 21 um die Achse der Hülse 22 um 90°, so stehen die beiden Öffnungen 24 quer zu der Achse des Kanals 20 und versperren den Durchgang.

[0044] In der Hülse 22 ist ein in der Nabe 21 gehalterter Einsatz angeordnet, der einen abgedichteten Kopf 25 aufweist. An dem Kopf 25 ist ein Sieb 26 angebracht, das bis zu dem Boden 23 reicht. Dieses als Leporello ausgebildete Sieb 26 ist gefaltet und bietet damit große Durchströmflächen und viel Platz für die Schmutzablagerung. Es wird daher von dem Wasser mehrfach durchströmt. Wird die Vorabsperrung betätigt, das heißt der Durchgang durch den Kanal 20 durch Verdrehen der Vorabsperrung verschlossen, kann das Sieb 26 entnommen und gereinigt werden.

[0045] Auch in dem Schnitt der Figur 7 ist die Nut 15 des Stecknippels 4 zu sehen.

[0046] Wie man der Draufsicht der Figur 2 entnehmen kann, gibt es drei solcher Zapfen 17 mit jeweils einem Kopf 18.

Patentansprüche

1. Anschlussblock für eine Sanitärarmatur (1), mit

- zwei Eingangsanschlüssen (8) zur Verbindung mit Leitungen einer Hausinstallation,
- mindestens einem Ausgangsanschluss (9) für eine zu einem Wasserauslass führende Leitung und
- Steckanschlüssen von Steckverbindungsmitteln zur Herstellung einer mechanischen Steckverbindung des Anschlussblocks mit der Sanitärarmatur (1),
- wobei die zwei Eingangsanschlüsse (8) und der mindestens eine Ausgangsanschluss (9) in dem Anschlussblock strömungstechnisch zu jeweils einem der Steckanschlüsse (5) der Steckverbindungsmittel führt, der strömungstechnisch mit einem entsprechenden Anschluss der Sanitärarmatur verbindbar ist, und
- wobei die Eingangs- und Ausgangsanschlüsse (8, 9) für die Leitungen auf der Seite des Anschlussblocks angeordnet sind, die der Seite mit den Steckanschlüssen abgewandt ist.

2. Anschlussblock nach Anspruch 1, bei dem die Steckrichtung der Steckanschlüsse parallel zu einer Seite des Anschlussblocks verläuft, die bei montiertem Anschlussblock zu der Wand zeigt, vor der der Anschlussblock montiert wird.

3. nschlussblock nach Anspruch 1 oder 2, bei dem eine Achse der Eingangs- und Ausgangsanschlüsse (8, 9) für die Leitungen parallel zu einer Seite des Anschlussblocks verläuft, die bei montiertem Anschlussblock zu der Wand zeigt, vor der der Anschlussblock montiert wird.

4. Anschlussblock nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem der jeweilige Steckanschluss als Steckbuchse (5) ausgebildet ist.

5. Anschlussblock nach Anspruch 4, bei dem eine Abdichtung in einem Dichtbereich im Bereich eines inneren Endes der jeweiligen Steckbuchse (5) vorgesehen ist.

6. Anschlussblock nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem die Steckverbindungsmittel durch quer zur Verbindungsrichtung wirkende Verriegelungsmittel gesichert sind, die insbesondere als Bolzen (17) ausgebildet sind.

7. Anschlussblock nach Anspruch 6, bei dem die Bolzen (17) in den Anschlussblock einschraubbar sind.

8. Anschlussblock nach einem der vorhergehenden Ansprüche, mit einer in dem Anschlussblock als Kanal ausgebildeten Spülleitung (10), die die Eingangsanschlüsse (8) mit dem mindestens einen Ausgangsanschluss (9) verbindet und derart ausgebildet ist, dass bei Herstellung der Steckverbindung des Anschlussblocks mit der Sanitärarmatur (1) die Spülleitung (10) außer Funktion gesetzt ist.

9. Anschlussblock nach Anspruch 8, bei dem die Spülleitung (10) mit den Steckbuchsen (5) im Bereich zwischen der Außenseite des Anschlussblocks und dem Dichtbereich verbunden ist.

10. Anschlussblock nach Anspruch 8 oder 9, bei dem

die Spülleitung (10) die Steckbuchsen (5) außermittig durchsetzt.

11. Anschlussblock nach einem der Ansprüche 8 bis 10, bei dem die Spülleitung (10) quer zur Verbindungsrichtung zwischen der Sanitärarmatur (1) und dem Anschlussblock verläuft.

12. Anschlussblock nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem für jeden der Eingangsanschlüsse (8) eine Vorabsperrung (7) in dem Anschlussblock angeordnet ist, die vorzugsweise quer zur Verbindungsrichtung zwischen Sanitärarmatur (1) und Anschlussblock verläuft.

13. Anschlussblock nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei dem für jeden der Eingangsanschlüsse (8) ein Sieb (26) in dem Anschlussblock angeordnet ist, vorzugsweise in der Vorabsperrung (7).

14. Anschlussblock nach Anspruch 13, bei dem in vorabgesperrtem Zustand das Sieb (26) senkrecht zur Wandoberfläche herausnehmbar ist.

Claims

1. Connecting block for a sanitary fitting (1), comprising:

- two input connections (8) for connecting to pipes of a domestic installation,
- at least one output connection (9) for a pipe leading to a water outlet, and
- plug-in connectors of plug-in connecting means for providing a mechanical plug-in connection of the connecting block with the sanitary fitting (1),
- wherein the two input connections (8) and the at least one output connection (9) in the connecting block fluidly lead to a respective one of the plug-in connectors (5) of the plug-in connecting means which is fluidly connectable to a corresponding connection of the sanitary fitting, and
- wherein the input and output connections (8, 9) for the pipes are arranged on that side of the connection block which faces away from the side having the plug-in connectors.

2. Connecting block according to claim 1, wherein the plug-in direction of the plug-in connectors runs parallel to a side of the connecting block that faces a wall in front of which the connecting block is mounted.

3. Connecting block according to claim 1 or 2, wherein an axis of the input and output connections (8, 9) for the pipes runs parallel to a side of the connecting block that faces, when the connecting block is mounted, a wall in front of which the connecting block is mounted.

4. Connecting block according to any one of the preceding claims, wherein the respective plug-in connector is formed as a plug-in socket (5).

5. Connecting block according to claim 4, wherein a seal is provided in a sealing portion in a region of an inner end of the respective plug-in socket (5).

6. Connecting block according to any one of the preceding claims, wherein the plug-in connecting means are secured by locking means, preferably formed as bolts (17), acting transversely with respect to a connection direction.

7. Connecting block according to claim 6, wherein the bolts (17) are screwable into the connecting block.

8. Connecting block according to any one of the preceding claims, comprising a flushing pipe (10) formed as a channel in the connecting block and connecting the input connections (8) to the at least one output connection (9) and formed such that the flushing pipe (10) is out of function when the plug-in connection of the connecting block with the sanitary fitting (1) is accomplished.

9. Connecting block according to claim 8, wherein the flushing pipe (10) is connected with the plug-in sockets (5) in a region between an outer side of the connecting block and the sealing portion.

10. Connecting block according to claim 8 or 9, wherein the flushing pipe (10) passes eccentrically through the plug-in sockets (5).

11. Connecting block according to any one of claims 8 to 10, wherein the flushing pipe (10) runs transversely with respect to a connecting direction between the sanitary fitting (1) and the connecting block.

12. Connecting block according to any one of the preceding claims, wherein a pre-shutoff (7) is arranged in the connecting block for each of the inlet connections (8), which preferably runs transversely with respect to a connecting direction between the sanitary fitting (1) and the connecting block.

13. Connecting block according to any one of the preceding claims, wherein a strainer (26) is arranged in the connecting block for each of the inlet connections (8) preferably in the pre-shutoff (7).

14. Connecting block according to claim 13, wherein, in the pre-shutoff condition, the strainer (26) is removable perpendicularly with respect to the wall surface.

Revendications

1. Bloc de raccordement pour une robinetterie sanitaire (1), comprenant

- deux raccords d'entrée (8) pour la liaison avec des conduits d'une installation domestique,
- au moins un raccord de sortie (9) pour un conduit menant à une sortie d'eau, et
- des raccords à enfichage d'organes de liaison à enfichage pour établir une liaison mécanique à enfichage du bloc de raccordement avec la robinetterie sanitaire (1),
- dans lequel les deux raccords d'entrée (8) et ledit au moins un raccord de sortie (9) dans le bloc de raccordement mènent sur le plan fluidique à l'un des raccords à enfichage respectif (5) des organes de liaison à enfichage, qui est susceptible d'être relié sur le plan fluidique avec un raccord correspondant de la robinetterie sanitaire, et
- dans lequel les raccords d'entrée et de sortie (8, 9) pour les conduits sont agencés sur le côté du bloc de raccordement qui est détourné du côté comportant les raccords à enfichage.

2. Bloc de raccordement selon la revendication 1, dans lequel la direction d'enfichage des raccords à enfichage s'étend parallèlement à un côté du bloc de raccordement qui, lorsque le bloc de raccordement est monté, est tourné vers le mur devant lequel le bloc de raccordement est monté.

3. Bloc de raccordement selon la revendication 1 ou 2, dans lequel un axe des raccords d'entrée et de sortie (8, 9) pour les conduits s'étend parallèlement à un côté du bloc de raccordement qui, lorsque le bloc de raccordement est monté, est tourné vers le mur devant lequel le bloc de raccordement est monté.

4. Bloc de raccordement selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le raccord à enfichage respectif est réalisé sous forme de douille d'enfichage (5).

5. Bloc de raccordement selon la revendication 4, dans lequel il est prévu une étanchéité dans une zone d'étanchement dans la région d'une extrémité intérieure de la douille d'enfichage respective (5).

6. Bloc de raccordement selon l'une des revendications précédentes, dans lequel les organes de liaison à enfichage sont bloqués par des organes de verrouillage agissant transversalement à la direction de liaison et qui sont en particulier réalisés sous forme de goujons (17).

7. Bloc de raccordement selon la revendication 6, dans lequel les goujons (17) sont susceptibles d'être vissés dans le bloc de raccordement.

8. Bloc de raccordement selon l'une des revendications précédentes, comprenant un conduit de rinçage (10), réalisé sous forme de canal dans le bloc de raccordement, qui relie les raccords d'entrée (8) audit au moins un raccord de sortie (9) et qui est réalisé de telle façon que lors de l'établissement de la liaison à enfichage du bloc de raccordement avec la robinetterie sanitaire, le conduit de rinçage (10) est mis hors fonction.

9. Bloc de raccordement selon la revendication 8, dans lequel le conduit de rinçage (10) est relié avec les douilles à enfichage (5) dans la région entre le côté extérieur du bloc de raccordement et la zone d'étanchement.

10. Bloc de raccordement selon la revendication 8 ou 9, dans lequel le conduit de rinçage (10) traverse les douilles à enfichage (5) de manière décentrée.

11. Bloc de raccordement selon l'une des revendications 8 à 10, dans lequel le conduit de rinçage (10) s'étend transversalement à la direction de liaison entre la robinetterie sanitaire (1) et le bloc de raccordement.

12. Bloc de raccordement selon l'une des revendications précédentes, dans lequel pour chacun des raccords d'entrée (8) une obturation préalable (7) est agencée dans le bloc de raccordement, qui s'étend de préférence transversalement à la direction de liaison entre la robinetterie sanitaire (1) et le bloc de raccordement.

13. Bloc de raccordement selon l'une des revendications précédentes, dans lequel pour chacun des raccords d'entrée (8) un tamis (26) est agencé dans le bloc de raccordement, de préférence dans l'obturation préalable (7).

14. Bloc de raccordement selon la revendication 13, dans lequel, dans l'état préalablement obturé, le tamis (26) est susceptible d'être extrait perpendiculairement à la surface du mur.

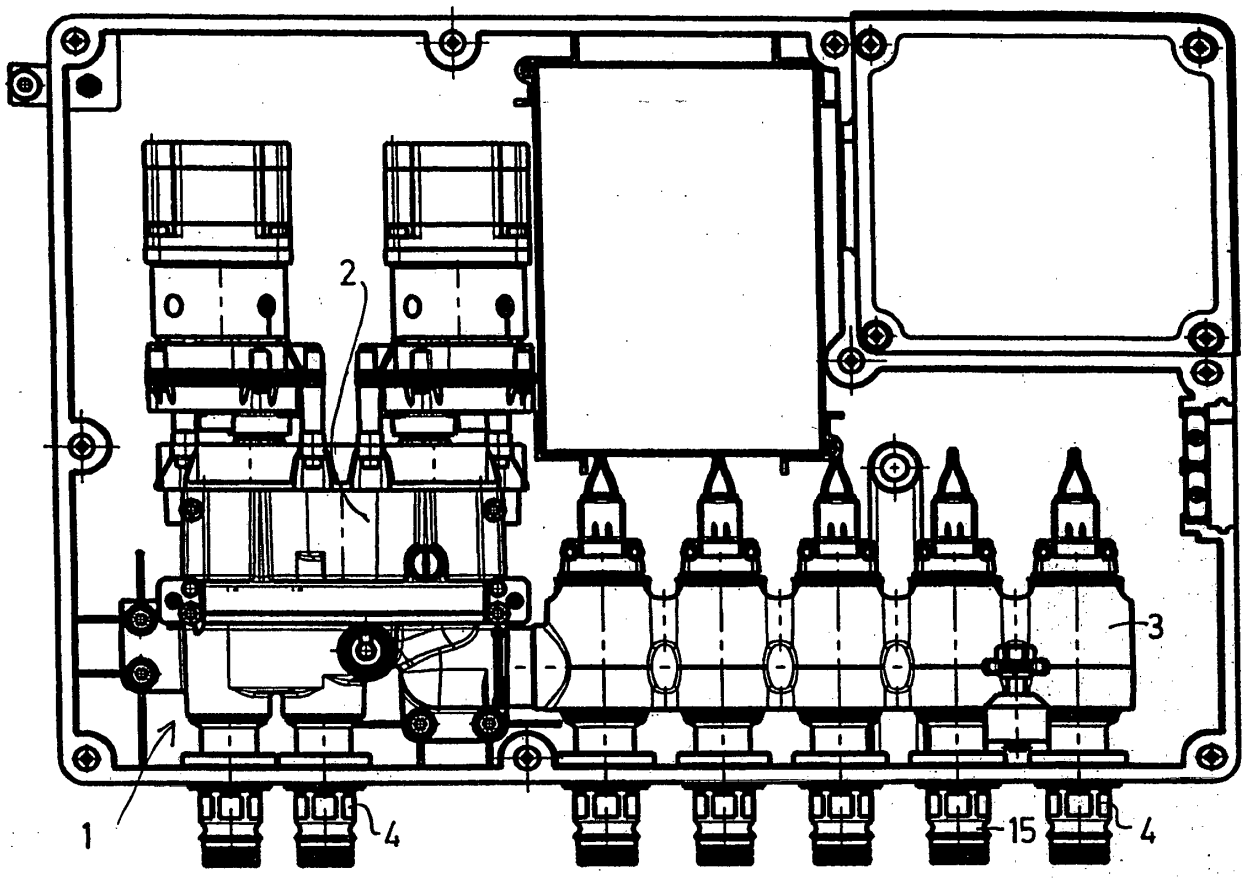


FIG. 1

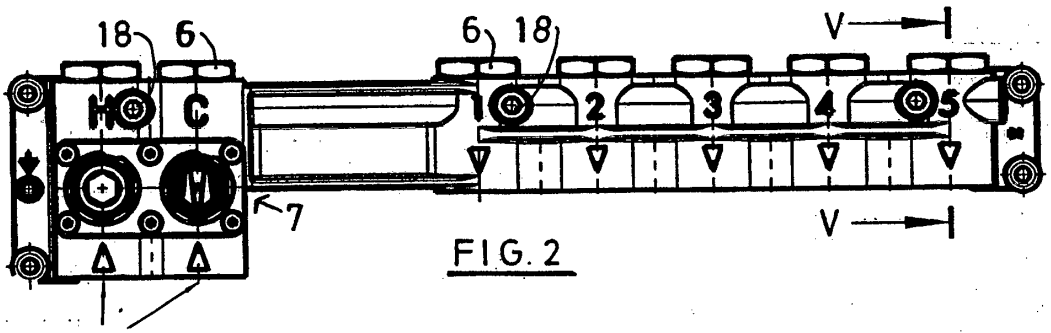


FIG. 2

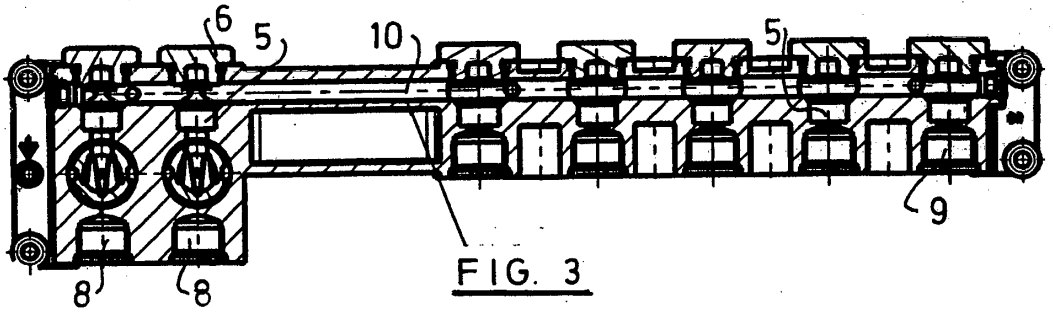


FIG. 3

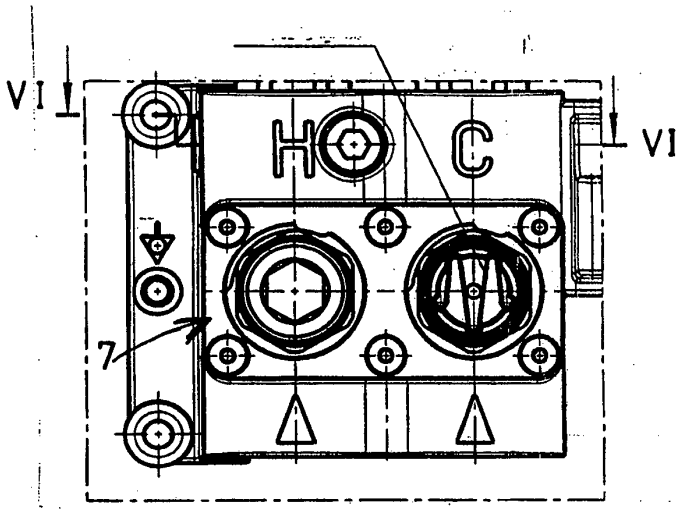


FIG. 4

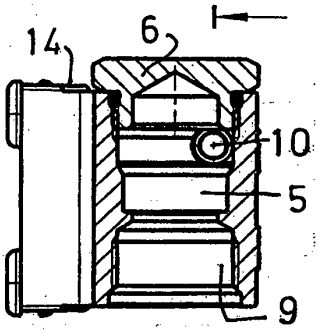


FIG. 5

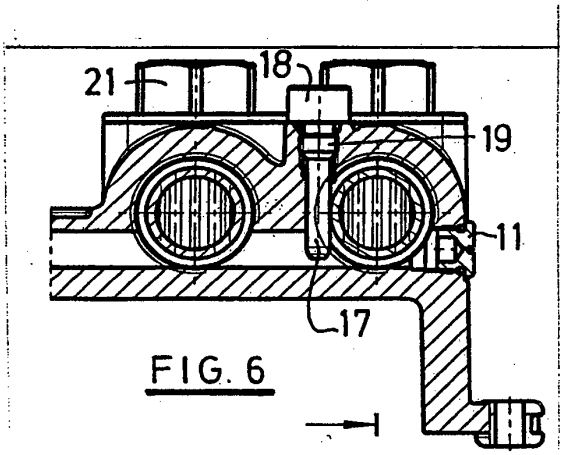


FIG. 6

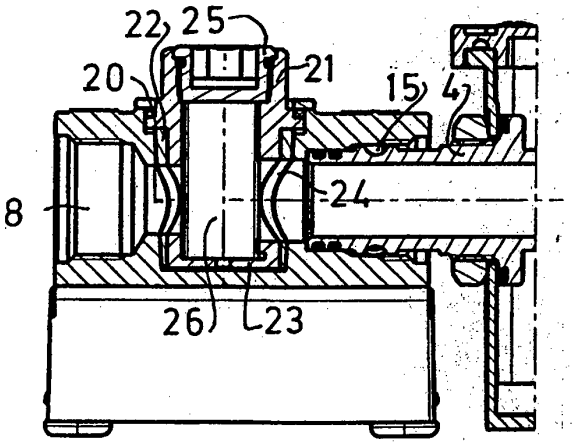


FIG. 7

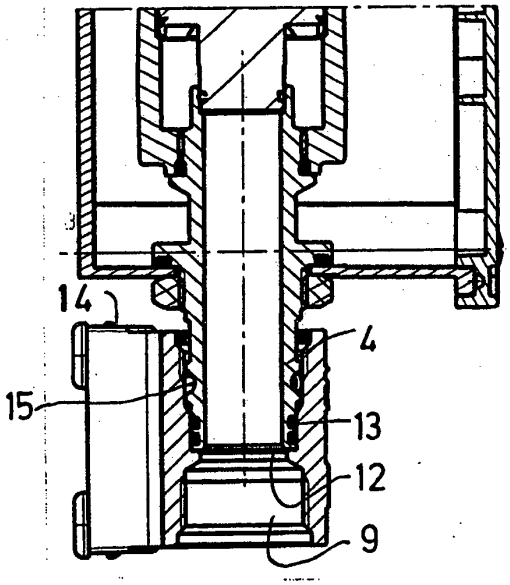


FIG. 8

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 19856157 **[0003]**
- DE 19525358 **[0004]**
- DE 3807844 A1 **[0005]**