



(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2017 123 765.8**

(22) Anmeldetag: **12.10.2017**

(43) Offenlegungstag: **18.04.2019**

(51) Int Cl.: **E03C 1/04 (2006.01)**

(71) Anmelder:

**Viega Technology GmbH & Co. KG, 57439  
Attendorn, DE**

(74) Vertreter:

**COHAUSZ & FLORACK Patent- und  
Rechtsanwälte Partnerschaftsgesellschaft mbB,  
40211 Düsseldorf, DE**

(72) Erfinder:

**Droste, Stefan, 57439 Attendorn, DE;  
Büdenbender, Ludger, 57489 Drolshagen, DE;  
Dahners, Simon, 58089 Hagen, DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE	195 07 845	C1
DE	103 34 050	B4
DE	22 09 474	A
CH	623 907	A5
EP	1 510 625	A1
EP	2 280 123	A1

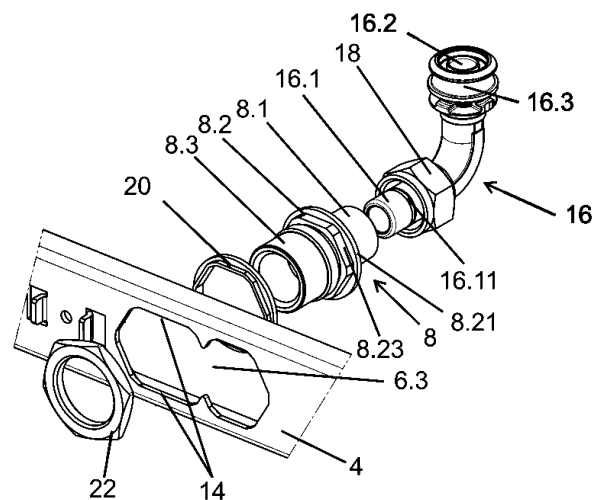
Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.**

(54) Bezeichnung: **Adapter zum Anschluss einer Ventil- oder Spülarmatur an eine Rohrleitung und System mit einem solchen Adapter und einem Vorwandgestellelement**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Adapter zum Anschluss einer Ventil- oder Spülarmatur an eine Rohrleitung, mit einem inneren Stecksitz (8.12) und ein Außengewinde (8.11) aufweisenden Anschlussstutzen (8.1), an dem ein eine Steckkontur (16.1) und eine Überwurfmutter (18) aufweisender Rohrfitting (16) zur Verbindung der Rohrleitung lösbar angeschlossen oder anschließbar ist, mit einem Befestigungsabschnitt (8.2) zur Befestigung des Adapters an einem Vorwandgestellelement (4), und mit einem Armaturanschlussstutzen (8.2) zur Verbindung des Adapters (8) mit der Ventil- oder Spülarmatur.

Damit ein solcher Adapter einfach und variabel montierbar ist und eine optimale Rohrführung ermöglicht, schlägt die Erfindung vor, dass der Befestigungsabschnitt (8.2) außenseitige Formschlussflächen (8.23), einen gegenüber den Formschlussflächen (8.23) radial vorstehenden Anschlag (8.21), ein Außengewinde (8.22) und eine auf dem Außengewinde (8.22) aufschraubbare Mutter (22) aufweist, wobei die Formschlussflächen (8.23) an dazu korrespondierenden Innenkantflächen (14) eines Durchgangslochs (6.1, 6.2, 6.3, 6.4) des Vorwandgestellelements (4) festlegbar sind, um den Adapter gegen Verdrehung relativ zu dem Vorwandgestellelement (4) zu sichern. Die Erfindung betrifft ebenfalls ein System mit einem solchen Adapter (8) und einem mindestens ein Durchgangsloch (6.1, 6.2, 6.3, 6.4) zur Aufnahme des Adapters (8) aufweisenden Vorwandgestellelement (4).



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Adapter zum Anschluss einer Ventil- oder Spülarmatur an eine Rohrleitung, mit einem inneren Stecksitz und ein Außengewinde aufweisenden Anschlussstutzen, an dem ein eine Steckkontur und eine Überwurfmutter aufweisender Rohrfitting zur Verbindung der Rohrleitung lösbar angeschlossen oder anschließbar ist, mit einem Befestigungsabschnitt zur Befestigung des Adapters an einem Vorwandgestellelement, und mit einem Armaturanschlussstutzen zur Verbindung des Adapters mit der Ventil- oder Spülarmatur. Des Weiteren betrifft die Erfindung ein System mit einem solchen Adapter und einem ein Durchgangsloch zur Aufnahme des Adapters aufweisenden Vorwandgestellelement.

**[0002]** Adapter zum Anschluss einer Ventil- oder Spülarmatur an eine Rohrleitung sind aus dem Stand der Technik bekannt und dienen üblicherweise auch der Befestigung von Ventil- oder Spülarmaturen. Derartige Adapter werden auch als Wandscheibe oder Übergangsstück bezeichnet. Mittels solcher Adapter werden typischerweise Rohrleitungen mit Ventil- oder Spülarmaturen verbunden. Die Rohrleitungen können dabei direkt mit dem Adapter oder mittels eines Rohrfittings mit dem Adapter verbunden werden.

**[0003]** Mittels eines Befestigungsabschnitts werden zuvor erwähnte Adapter an Vorwandgestellelementen befestigt, um die Position des Adapters und der mit dem Adapter verbundenen Ventil- oder Spülarmatur im montierten Zustand zu fixieren.

**[0004]** Ein Armaturanschlussstutzen ist dazu ausgebildet, den Adapter mit einer Ventil- oder Spülarmatur zu verbinden. Der Armaturanschlussstutzen kann dabei direkt oder indirekt, bspw. mittels einer Hahnverlängerung, an die Ventil- oder Spülarmatur angeschlossen sein. Bei der Ventil- oder Spülarmatur kann es sich beispielsweise um einen Wasserhahn, ein Eck-Ventil oder eine Toiletten- bzw. Urinal-Druckspüler handeln.

**[0005]** Aus dem Stand der Technik bekannte gattungsgemäße Adapter (Wandscheiben) haben einen bogen- oder winkelförmigen Rohrabschnitt, weisen eine Befestigungsscheibe auf und werden mittels Befestigungsschrauben an einer Wand oder einer Traverse eines Vorwandgestells befestigt. Derartige Vorwandgestellelemente bzw. Traversen werden jedoch häufig ohne Wandscheiben ausgeliefert, da jedes Rohrsystem eine eigene Wandscheibe aufweist. Da die Z-Maße des bogen- oder winkelförmigen Rohrabschnitts nicht einheitlich sind, variieren die Armaturenanschlüsse in der Bautiefe. In ungünstigsten Fällen liegt die Verbindung zwischen Wandscheibe und Rohrleitung hinter der Vorwandbeplankung, insbesondere innerhalb der Vorwand. Bei der

Feinmontage einer Hahn- bzw. Spülarmaturverlängerung findet normalerweise keine Dichtigkeitskontrolle der eingedichteten Verbindung statt, da diese erst nach der Druckprobe der Rohrleitung ausgeführt wird. Dadurch werden Undichtigkeiten mitunter sehr spät erkannt, da austretendes Wasser aus dem Inneren der Vorwand zuerst in den Estrich gelangt. Zudem gestaltet sich die Rohrführung bei bekannten Wandscheiben-Vorwandgestell-Systemen häufig schwierig, wenn ein Element des Vorwandgestells mit der zu verlegenden Rohrleitung kollidiert.

**[0006]** Aus der DE 103 34 050 B4 ist eine Vorrichtung zur Befestigung eines Anschlussfittings an einer Wand bekannt. Die Vorrichtung ist aus einer Basisplatte und einem an der Basisplatte festlegbaren Halteelement zum Halten des Fittings aufgebaut. Die Basisplatte ist hierzu mit einer Aussparung versehen, die einen Einführabschnitt und einen damit durch einen Zwischenabschnitt verbundenen Verriegelungsabschnitt umfasst. Der Verriegelungsabschnitt definiert dabei eine Randeinkerbungen aufweisende Kontur, die zumindest bereichsweise gleich der Außenkontur eines Verriegelungsteils ist, das an einem Eingreifende des Halteelements ausgebildet ist. Der Verriegelungsteil des Eingreifendes des Halteelements kann von dem Einführabschnitt der Aussparung der Basisplatte in den Verriegelungsabschnitt bewegt und mittels eines Sicherungselements in Form eines Federbügels gegen unbeabsichtigte Bewegungen gesichert werden. Das Halteelement weist dabei einen Rohrstützen und ein quer zur Achse des Rohrstützens verlaufenden Rohranschlussfitting auf. Diese bekannte Vorrichtung ermöglicht eine in Stufen variable Rohrführung.

**[0007]** Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen Adapter sowie ein System der eingangs genannten Art anzugeben, der bzw. das die oben genannten Probleme weitgehend löst, insbesondere einfach und variabel montierbar ist.

**[0008]** Gelöst wird diese Aufgabe durch einen Adapter mit den in Anspruch 1 angegebenen Merkmalen und durch ein System mit den in Anspruch 12 angegebenen Merkmalen. Bevorzugte und vorteilhafte Unteransprüche des erfindungsgemäßen Adapters sowie des erfindungsgemäßen Systems sind in den Unteransprüchen angegeben.

**[0009]** Der erfindungsgemäße Adapter kann auch als Durchgangsadapter bezeichnet werden. Er ist dadurch gekennzeichnet, dass sein Befestigungsabschnitt außenseitige Formschlussflächen, einen gegenüber den Formschlussflächen radial vorstehenden Anschlag, ein Außengewinde und eine auf dem Außengewinde aufschraubbare Mutter aufweist, wobei die Formschlussflächen an dazu korrespondierenden Innenkantflächen eines Durchgangslochs des Vorwandgestellelements festlegbar sind, um den Ad-

apter gegen Verdrehung relativ zu dem Vorwandgestellelement zu sichern.

**[0010]** Die erfindungsgemäße Lösung ermöglicht eine schnelle Montage des Adapters an einem Vorwandgestellelement. Aufgrund der außenseitigen Formschlussflächen, die zu Innenkantflächen eines Durchgangslochs des Vorwandgestellelements korrespondieren, ist der Adapter gegen eine Verdrehung gesichert. Mittels der zusätzlichen Schraubverbindung, welche durch den Anschlag, das Außengewinde und die Mutter realisiert ist, lässt sich der Adapter an dem Vorwandgestellelement schnell und einfach axial fixieren. Der Adapter definiert dabei relativ zu dem Vorwandgestellelement, das beispielsweise als Traverse ausgeführt ist, eine vorgegebene bzw. fest vorgebbare Position des Armaturenanschlusses. Die Position des Armaturenanschlusses ist somit in der Bautiefe festgelegt und damit keine unbekannte Größe mehr. Die Position des Armaturenanschlusses kann beispielsweise so gewählt werden, dass sie z.B. etwa 10 mm vor der ersten Beplankungsebene liegt. Dies entspricht der Plattenstärke einer vorteilhaften, in der Praxis bewährten dekorativen Verkleidungsplatte. Der Armaturenanschluss liegt somit vor der Vorwand, so dass eventuell vorhandene Undichtigkeiten schnell erkannt werden können. Da der Adapter (Durchgangsadapter) das aus Montagesicht störende Vorwandgestellelement durchdringt, ist eine weitere Rohrleitung unkompliziert in alle Richtungen möglich.

**[0011]** Ferner ermöglicht die erfindungsgemäße Lösung eine werkzeuglose Montage des Adapters an einem Vorwandgestellelement sowie eine werkzeuglose Anbindung des mit einer Rohrleitung verbundenen Rohrfittings an den Anschlussstutzen des Adapters. Bevorzugt wird das Rohrfitting durch eine Pressverbindung mit einer Rohrleitung verbunden. Der Adapter kann durch Lösen der Mutter vor dem Verpressen von Pressfitting und Rohrleitung in einfacher Weise gelöst und nach dem Verpressen wieder fixiert werden.

**[0012]** Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung sind der den inneren Stecksitz aufweisende Anschlussstutzen und das Rohrfitting derart miteinander verbindbar, dass das Rohrfitting relativ zu dem Anschlussstutzen um 360° umlaufend frei wählbar positionierbar ist. Das heißt, dass das Rohrfitting vorzugsweise stufenlos um die Rohrachse des Anschlussstutzens drehbar und positionierbar ist. Bevorzugt ist das Rohrfitting in Form eines Rohrbogens oder eines T-Stücks oder mit zwei Rohranschlussenden ausgebildet. Somit wird ein besonders hoher Freiheitsgrad für eine variable Führung der Rohrleitung erzielt. Bei einer Ausbildung des Rohrfittings als T-Stück oder mit zwei jeweils als Pressanschluss ausgeführten Rohranschlussenden (nach Art einer sogenannten Doppelwandscheibe), lässt sich

insbesondere eine Zirkulationsrohrführung auf einfache Weise realisieren. Durch die fixierte Position des Anschlussstutzens und die freie Positionierbarkeit des Rohrfittings kann der Anschluss einer Rohrleitung ohne Kollisionsprobleme mit dem Vorwandgestellelement auch bei dickwandiger Isolierung erfolgen.

**[0013]** Nach einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung ist die auf das Außengewinde des Befestigungsabschnittes aufschraubbare Mutter als Rändelmutter ausgebildet. Durch die Rändelung wird die Mutter griffiger und dadurch ein Abrutschen beim Drehen der Mutter verhindert. Die gerändelte Grifffläche der Mutter kann im Wesentlichen kreiszylindrisch ausgebildet sein. Alternativ kann sie aber auch eine Mehrkantkontur aufweisen. Durch die Ausgestaltung der Mutter als Rändelmutter wird eine werkzeuglose Montage des Adapters weiter vereinfacht. Die werkzeuglose Montierbarkeit des Adapters ist insbesondere dann von Vorteil, wenn das Rohrfitting als Pressfitting ausgeführt ist und der Adapter vor dem Pressverbinden des Rohrfittings mit einer Rohrleitung von dem zugeordneten Vorwandgestellelement gelöst werden muss.

**[0014]** Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass die dem Rohrfitting zugeordnete Überwurfmutter als Rändelmutter ausgebildet ist. Hierdurch kann das Rohrfitting von einem Installateur werkzeuglos mit dem Adapter verbunden werden.

**[0015]** Hinsichtlich der verdrehsicheren Verbindung des Adapters mit dem Vorwandgestellelement ist es vorteilhaft, wenn gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung die Formschlussflächen parallel zueinander verlaufen und vorzugsweise durch ein Sechskantprofil definiert sind. Die parallel zueinander verlaufenden Formschlussflächen erlauben eine Verschiebung des Adapters innerhalb des korrespondierenden Innenkantflächen aufweisenden Durchgangslochs des Vorwandgestellelements. Die Position des Adapters kann somit bei Bedarf durch Verschieben des Adapters relativ zu dem Vorwandgestellelement an die jeweilige Einbausituation in gewissen Grenzen angepasst werden. Die parallelen Innenkantflächen des Durchgangslochs verlaufen vorzugsweise im Wesentlichen horizontal, so dass der Adapter horizontal verschiebbar ist. Alternativ können die Innenkantflächen des Durchgangslochs des Vorwandgestellelements auch derart zu den Formschlussflächen des Adapters korrespondieren, dass nach Einführen des Befestigungsabschnitts des Adapters in das Durchgangsloch keine Verschiebung des Adapters relativ zu einer Längsachse des Vorwandgestellelements möglich ist. In diesem Fall kann der Adapter zwar nicht relativ zu dem Vorwandgestellelement variabel positioniert werden, jedoch ist in diesem Fall

die Stabilität der Verbindung zwischen dem Adapter und dem Vorwandgestellelement sehr gut.

**[0016]** Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Adapters sieht vor, dass der Armaturanschlussstutzen gegenüber dem Anschlag um ein definiertes Maß im Bereich von 20 bis 40 mm, vorzugsweise 20 bis 30 mm axial vorsteht. Durch das festgelegte Ende des Armaturanschlussstutzens gegenüber dem Anschlag ist die Position des Armaturanschlusses, insbesondere hinsichtlich der Bautiefe, für einen Installateur bekannt. Vorteilhaft ist insbesondere, dass die Position des Armaturanschlusses dann in der Regel vor einer Wand oder einer Vorwand liegt, wodurch eventuelle Undichtigkeiten dieses Anschlusses schnell erkannt werden können.

**[0017]** Der Armaturanschlussstutzen des erfindungsgemäßen Adapters weist vorzugsweise ein Innengewinde zum Anschluss einer Ventil- oder Spülarmatur auf. Dabei kann die Ventil- oder Spülarmatur direkt oder indirekt, bspw. mittels einer Anschlussstutzenverlängerung oder einer Hahnverlängerung, mit dem Armaturanschlussstutzen des Adapters verbunden werden. Hierdurch lassen sich Ventil- oder Spülarmaturen in passgenauer Weise mit dem Adapter verbinden.

**[0018]** Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Adapters ist dadurch gekennzeichnet, dass die Formschlussflächen und/oder der Anschlag mit einem ringförmigen Formteil aus gummielastischem Material bedeckt sind. Hierdurch wird eine Körperschallentkopplung zwischen dem Adapter und dem Vorwandgestellelement erzielt.

**[0019]** Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Adapters ist die auf das Außengewinde des Befestigungsabschnittes aufschraubbare Mutter aus Kunststoff gefertigt. Denn die Klemmwirkung einer Kunststoffmutter an einem metallischen Vorwandgestellelement ist mitunter besser als bei Verwendung einer Mutter aus Metall. Ferner kann durch die Verwendung einer Kunststoffmutter anstelle einer Mutter aus Metall eine Körperschallentkopplung an dem Vorwandgestellelement verbessert werden. Außerdem können durch die Verwendung einer Kunststoffmutter anstelle einer Mutter aus Metall Materialkosten eingespart werden.

**[0020]** Hinsichtlich der Verbindung des Rohrfittings mit einer Rohrleitung ist es vorteilhaft, wenn gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung das Rohrfitting mit einer Einsteckhülse und einer die Einsteckhülse umgebenden Presshülse zum fluiddichten Anschluss einer Rohrleitung an dem Rohrfitting versehen ist. Hierdurch lässt sich das Rohrfitting schnell und zuverlässig mittels einer Presszange in komfortabler Weise mit einer Rohrleitung verbinden.

**[0021]** Das erfindungsgemäße System, mit dem die oben angegebene Aufgabe gelöst wird, umfasst einen erfindungsgemäßen Adapter, der vorzugsweise gemäß einer der oben genannten Ausgestaltungen ausgeführt ist, und ein mindestens ein Durchgangsloch zur Aufnahme des Adapters aufweisendes Vorwandgestellelement, wobei das Durchgangsloch zu den Formschlussflächen des Adapters korrespondierende Innenkantflächen aufweist, um den Adapter gegen Verdrehung relativ zu dem Vorwandgestellelement zu sichern.

**[0022]** Mit dem erfindungsgemäßen System ergeben sich dieselben Vorteile, die oben in Bezug auf den erfindungsgemäßen Adapter dargelegt sind.

**[0023]** Nach einer bevorzugten Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Systems ist das Vorwandgestellelement in Form einer Traverse ausgebildet. Eine solche Traverse kann mit einem Vorwandelement vorzugsweise höhenvariabel verbunden werden.

**[0024]** Bevorzugt weist die Traverse mehrere Durchgangslöcher auf, so dass mehrere erfindungsmäße Adapter in baugleicher oder einheitlicher Ausführung mit der Traverse verbindbar sind. Dabei ergibt sich, da der Armaturanschlussstutzen des jeweiligen Adapters gegenüber dem Anschlag um ein definiertes Maß vorsteht, für alle mit einer oder mehreren Ventil- oder Spülarmaturen zu verbindende Armaturanschlussstutzen eine definierte Position, so dass die Enden der Armaturanschlussstutzen der Adapter in einer gemeinsamen Anschlussebene liegen.

**[0025]** Nach einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Systems ist das Durchgangsloch länglich ausgebildet, so dass der Adapter entlang der Längsachse des Durchgangsloches variabel positionierbar und jeweils gegen Verdrehung gesichert ist. Hierdurch kann die Position des Adapters an die jeweilige Bausituation variabel angepasst werden. Bevorzugt verläuft die Längsachse des Durchgangsloches dabei im Wesentlichen horizontal, so dass der Adapter entlang der Horizontalen variabel positionierbar ist.

**[0026]** Nachfolgend wird die Erfindung anhand einer ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

**Fig. 1** ein erfindungsgemäßes System mit einem als Traverse ausgebildeten Vorwandgestellelement und einem in einem Durchgangsloch der Traverse befestigten Adapter in einer perspektivischen Ansicht;

**Fig. 2** einen Abschnitt des Systems aus **Fig. 1** in einer perspektivischen Detailansicht als Explosionsdarstellung; und

**Fig. 3** eine Schnittdarstellung des Systems aus **Fig. 1** in einer Seitenansicht.

**[0027]** Die in **Fig. 1** dargestellte Traverse **2** weist einen längliche Querträger **4** auf, in welchem mehrere Durchgangslöcher **6.1**, **6.2**, **6.3** und **6.4** ausgebildet sind. Die Durchgangslöcher **6.1**, **6.2**, **6.3** sowie **6.4** dienen der Befestigung von Adaptern **8**, die dazu ausgebildet sind, ein Ventil- oder Spülmaterie mit einer Rohrleitung zu verbinden.

**[0028]** Randseitig weist die Traverse **2** Befestigungsbereiche **10** und **12** auf. Die Befestigungsbereiche **10** und **12** sind dazu ausgestaltet, die Traverse **2** mit einem Vorwandgestell zu verbinden. Dazu weisen die Befestigungsbereiche **10** und **12** jeweils eine Aussparung **10.1** und **12.1** sowie Bohrungen **10.2** und **12.2** auf. Mittels der Bohrungen **10.2** und **12.2** ist die Traverse **2** beispielsweise über Schraubverbindungen mit vertikalen Stangen des Vorwandgestells verbindbar. Die Aussparungen **10.1** und **12.1** sind dazu geeignet, an dem Vorwandgestell ausgebildete Rastnasen beziehungsweise Rasthaken aufzunehmen.

**[0029]** Die Durchgangslöcher **6.1** und **6.4** haben eine Innenkontur, die einem geschlossenen Sechskantprofil entspricht. Die Durchgangslöcher **6.2** und **6.3** weisen dagegen eine Innenkontur auf, die durch zwei miteinander verbundene bzw. zwei ineinander übergehende Sechskantprofile definiert ist, wobei eines dieser beiden Sechskantprofile länglich bzw. als Langloch ausgebildet ist. Die Längsachse der ein Langloch definierenden Durchgangslöcher **6.2** und **6.3** erstreckt sich parallel zur Längsachse des Querträgers **4** der Traverse. Dies ist aus **Fig. 1** und insbesondere aus **Fig. 2** und dem in **Fig. 2** dargestellten Durchgangsloch **6.3** ersichtlich.

**[0030]** Das Durchgangsloch **6.3** weist Innenkantflächen **14** auf, die eine verlängerte horizontale Erstreckung aufweisen, damit der in dem Durchgangsloch **6.3** befestigte Adapter **8** entlang der Längsachse des Durchgangslochs **6.3** variabel positionierbar und dennoch gegen Verdrehung gesichert ist.

**[0031]** Der Adapter **8** weist einen Anschlussstutzen **8.1**, einen Befestigungsabschnitt **8.2** und einen Armaturschlussstutzen **8.3** auf. Der Anschlussstutzen **8.1** ist mit einem Rohrfitting **16** verbunden, wobei eine Steckkontur **16.1** des Rohrfittings **16** in den Anschlussstutzen **8.1** einsteckbar und mittels einer Überwurfmutter **18** mit einem Außengewinde **8.11** (siehe **Fig. 3**) des Anschlussstutzens **8.1** verschraubt oder verschraubbar ist. Die in der Zeichnung dargestellte Überwurfmutter **18** ist als Sechskantmutter ausgestaltet, jedoch kann die Überwurfmutter **18** bevorzugt auch als Rändelmutter ausgebildet sein und beispielsweise eine gerändelte, im Wesentlichen zylindrische Mantelfläche aufweisen. Die Überwurfmutter **18** lässt sich zumindest dann, wenn sie als Rändelmutter ausgeführt ist, werkzeuglos montieren.

**[0032]** Die Steckkontur **16.1** des Rohrfittings **16** und die Steckkonturaufnahme des Anschlussstutzens **8.1** haben vorzugsweise eine kreiszylindrische Außen- bzw. Innenkontur. Das Rohrfitting **16** lässt sich relativ zu dem Anschlussstutzen **8.1** umlaufend positionieren. Das Rohrfitting **16** kann in die gewünschte Position gedreht werden und anschließend in dieser Position mit dem Adapter **8** mittels des am Anschlussstutzen **8.1** ausgebildeten Außengewindes **8.11** und der Überwurfmutter **18** verschraubt werden. Das Rohrfitting **16** ist beispielsweise bogenförmig ausgestaltet und weist eine Einsteckhülse **16.2** und eine die Einsteckhülse **16.2** umgebende Presshülse **16.3** auf, mittels welcher das Rohrfitting **16** mit einer Rohrleitung (nicht gezeigt) durch eine Pressverbindung verbunden werden kann. Zur Herstellung der Pressverbindung wird vorzugsweise eine elektro-hydraulische Presszange verwendet.

**[0033]** Der Befestigungsabschnitt **8.2** des Adapters **8** weist Formschlussflächen **8.23** auf, die beispielsweise als Sechskantprofil ausgestaltet sind, und umfasst einen gegenüber den Formschlussflächen **8.23** radial vorstehenden Anschlag **8.21**. Aufgrund der Formschlussflächen **8.23** und der Innenkantflächen **14** des Durchgangslochs **6.3** ist der Adapter **8** vor einer Verdrehung relativ zu der Traverse **2** gesichert. Der Anschlag **8.21** dient der axialen Festlegung des Adapters **8**.

**[0034]** Zwischen dem Anschlag **8.21** und den Formschlussflächen **8.23** einerseits und der Traverse **2**, insbesondere den Innenkantflächen **14** des Durchgangslochs, andererseits ist ein ringförmiges Formteil **20** angeordnet, welches aus einem gummielastischem Material gefertigt ist. Das gummielastische Formteil **20** dient der Körperschallentkopplung des Adapters **8** gegenüber der Traverse **2** bzw. dem Vorwandgestell. Mittels einer Mutter **22** ist der Adapter **8** an der Traverse **2** axial festlegbar. Hierzu weist der Befestigungsabschnitt **8.2** des Adapters **8** ein Außengewinde **8.22** auf, auf welches die Mutter **22** aufgeschraubt wird (siehe **Fig. 3**). Die Mutter **22** ist beispielsweise als Sechskantmutter ausgestaltet, jedoch kann sie auch als Rändelmutter ausgebildet sein und beispielsweise eine gerändelte, im Wesentlichen zylindrische Mantelfläche aufweisen. Die Mutter **22** lässt sich zumindest dann, wenn sie als Rändelmutter ausgeführt ist, werkzeuglos montieren. Vorzugsweise ist die Mutter (Rändelmutter) **22** aus Kunststoff gefertigt. Eine axiale und auch radiale Verschiebung des Adapters **8** relativ zu der Traverse **2** wird im angezogenen Zustand der Schraubverbindung durch den Anschlag **8.21** und die angezogene Mutter **22** verhindert.

**[0035]** In **Fig. 3** sind weitere Einzelheiten des erfindungsgemäßen Systems dargestellt. Die Steckkontur **16.1** des Rohrfittings **16** ist in einen inneren Stecksitz **8.12** des Anschlussstutzens **8.1** einsteckbar. Zur Ab-

dichtung dieser Steckverbindung weist die Steckkontur **16.1** des Rohrfittings **16** außenseitig eine Ringnut **16.11** auf, in welcher ein Dichtring, vorzugsweise ein O-Ring **24** zur Abdichtung angeordnet ist. Der Dichtring (O-Ring **24**) ist bevorzugt aus Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk gefertigt. Das Rohrfitting **16** weist einen umlaufenden radial nach außen vorstehenden Flansch oder Vorsprung **16.5** auf, der von einer umlaufenden, nach innen vorstehenden Rippe **18.1** der Überwurfmutter **18** radial umgriffen ist. Die Überwurfmutter **18** des Rohrfittings **16** ist auf das an dem Anschlussstutzen **8.1** ausgebildete Außengewinde **8.11** geschraubt. Zwischen der umlaufenden Rippe **18.1** der Überwurfmutter **18** und dem umlaufenden Vorsprung **16.5** des Rohrfittings **16** ist zur Abdichtung und Sicherung der Schraubverbindung ein weiterer O-Ring **26** angeordnet.

**[0036]** Der Befestigungsabschnitt **8.2** des Adapters **8** ist mit dem radial vorstehenden Anschlag **8.21** und dem Außengewinde **8.22** versehen. Mittels der auf das Außengewinde **8.22** aufgeschraubten Mutter **22** und dem Anschlag **8.21** ist der Adapter **8** gegenüber einer axialen Verschiebung gesichert. Zwischen dem Anschlag **8.21** und der Mutter **22** ist das ringförmige Formteil **20** aus gummielastischem Material zur Schallentkopplung angeordnet. Der Querträger **4** der Traverse **2** weist vorzugsweise ein U-förmiges Querschnittprofil auf.

**[0037]** Der Armaturanschlussstutzen **8.3** des Adapters **8** hat ein Innengewinde **8.31** zum Anschluss einer Ventil- oder Spülarmatur an den Adapter.

**[0038]** Die Ausführung der Erfindung ist nicht auf das in der Zeichnung dargestellte Ausführungsbeispiel beschränkt. Vielmehr sind zahlreiche Varianten denkbar, die auch bei einer von dem Ausführungsbeispiel abweichenden Gestaltung von der Erfindung und ihren in den beigefügten Ansprüchen angegebenen Ausgestaltungen Gebrauch machen.

**ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG**

*Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.*

**Zitierte Patentliteratur**

- DE 10334050 B4 [0006]

## Patentansprüche

1. Adapter zum Anschluss einer Ventil- oder Spülarmatur an eine Rohrleitung,

- mit einem inneren Stecksitz (8.12) und ein Außengewinde (8.11) aufweisenden Anschlussstutzen (8.1), an dem ein eine Steckkontur (16.1) und eine Überwurfmutter (18) aufweisender Rohrfitting (16) zur Verbindung der Rohrleitung lösbar angeschlossen oder anschließbar ist,
- mit einem Befestigungsabschnitt (8.2) zur Befestigung des Adapters an einem Vorwandgestellelement (2), und
- mit einem Armaturanchlussstutzen (8.2) zur Verbindung des Adapters mit der Ventil- oder Spülarmatur,

**dadurch gekennzeichnet,**

dass der Befestigungsabschnitt (8.2)

- außenseitige Formschlussflächen (8.23),
- einen gegenüber den Formschlussflächen (8.23) radial vorstehenden Anschlag (8.21),
- ein Außengewinde (8.22) und
- eine auf dem Außengewinde (8.22) aufschraubbare Mutter (22) aufweist,
- wobei die Formschlussflächen (8.23) an dazu korrespondierenden Innenkantflächen (14) eines Durchgangslochs (6.1, 6.2, 6.3, 6.4) des Vorwandgestellelements (2) festlegbar sind, um den Adapter gegen Verdrehung relativ zu dem Vorwandgestellelement (2) zu sichern.

2. Adapter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** dass der den inneren Stecksitz (8.12) aufweisende Anschlussstutzen (8.1) und das Rohrfitting (16) derart miteinander verbindbar sind, dass das Rohrfitting (16) relativ zu dem Anschlussstutzen (8.1) um 360° umlaufend frei wählbar positionierbar ist.

3. Adapter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet,** dass das Rohrfitting (16) in Form eines Rohrbogens oder eines T-Stücks oder mit zwei jeweils als Pressanschluss ausgeführten Rohranschlussenden ausgebildet ist.

4. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,** dass die auf das Außengewinde (8.22) des Befestigungsabschnittes (8.2) aufschraubbare Mutter (22) als Rändelmutter ausgebildet ist.

5. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet,** dass die Überwurfmutter (18) als Rändelmutter ausgebildet ist.

6. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet,** dass die Formschlussflächen (8.2) parallel zueinander verlaufen und vorzugsweise durch ein Sechskantprofil definiert sind.

7. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet,** dass der Armaturanchlussstutzen (8.3) gegenüber dem Anschlag (8.21) um ein definiertes Maß im Bereich von 20 bis 40 mm, vorzugsweise 20 bis 30 mm axial vorsteht.

8. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet,** dass der Armaturanchlussstutzen (8.3) ein Innengewinde (8.31) zum Anschluss einer Ventil- oder Spülarmatur aufweist

9. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet,** dass die Formschlussflächen (8.23) und/oder der Anschlag (8.21) mit einem ringförmigen Formteil (20) aus gummielastischem Material bedeckt sind.

10. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet,** dass die auf das Außengewinde (8.22) des Befestigungsabschnittes (8.2) aufschraubbare Mutter (33) aus Kunststoff gefertigt ist.

11. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet,** dass das Rohrfitting (16) mit einer Einsteckhülse (16.2) und einer die Einsteckhülse (16.2) umgebenden Presshülse (16.3) zum fluiddichten Anschluss einer Rohrleitung an dem Rohrfitting (16) versehen ist.

12. System

- mit einem Adapter (8) nach einem der Ansprüche 1 bis 11 und
- mit einem mindestens ein Durchgangsloch (6.1, 6.2, 6.3, 6.4) zur Aufnahme des Adapters (8) aufweisenden Vorwandgestellelement (2),
- wobei das Durchgangsloch (6.1, 6.2, 6.3, 6.4) zu den Formschlussflächen (8.23) des Adapters (8) korrespondierende Innenkantflächen (14) aufweist, um den Adapter (8) gegen Verdrehung relativ zu dem Vorwandgestellelement (2) zu sichern.

13. System nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet,** dass das Vorwandgestellelement (2) in Form einer Traverse ausgebildet ist.

14. System nach Anspruch 12 oder 13, **dadurch gekennzeichnet,** dass das Durchgangsloch (6.2, 6.3) länglich ausgebildet ist, so dass der Adapter (8) entlang der Längsachse des Durchgangsloches (6.2, 6.3) variabel positionierbar und jeweils gegen Verdrehung gesichert ist.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

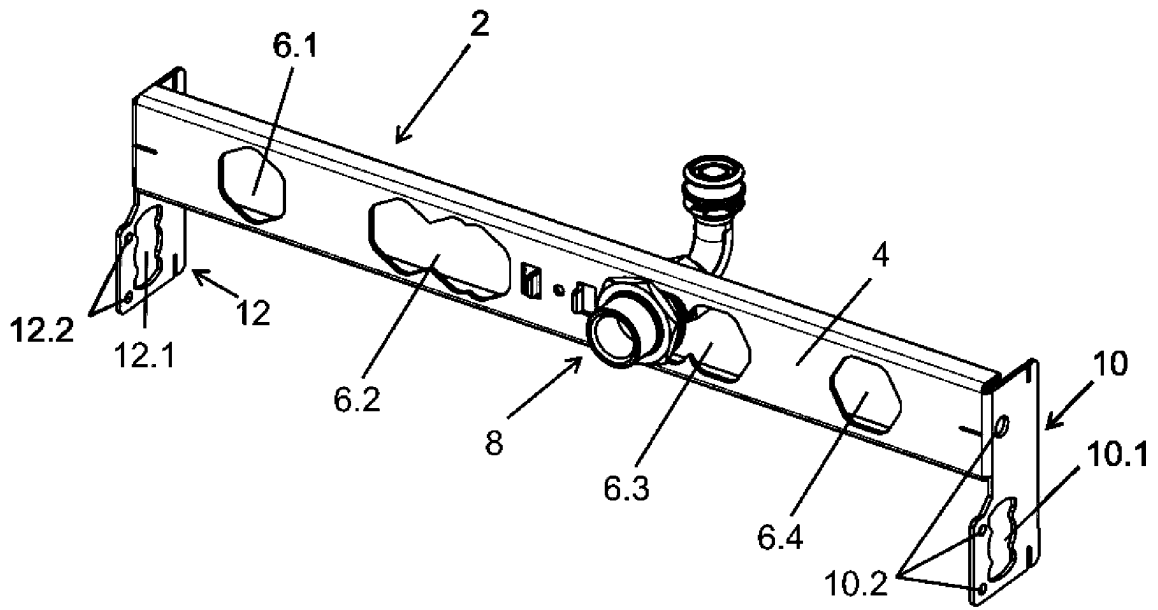


Fig. 1

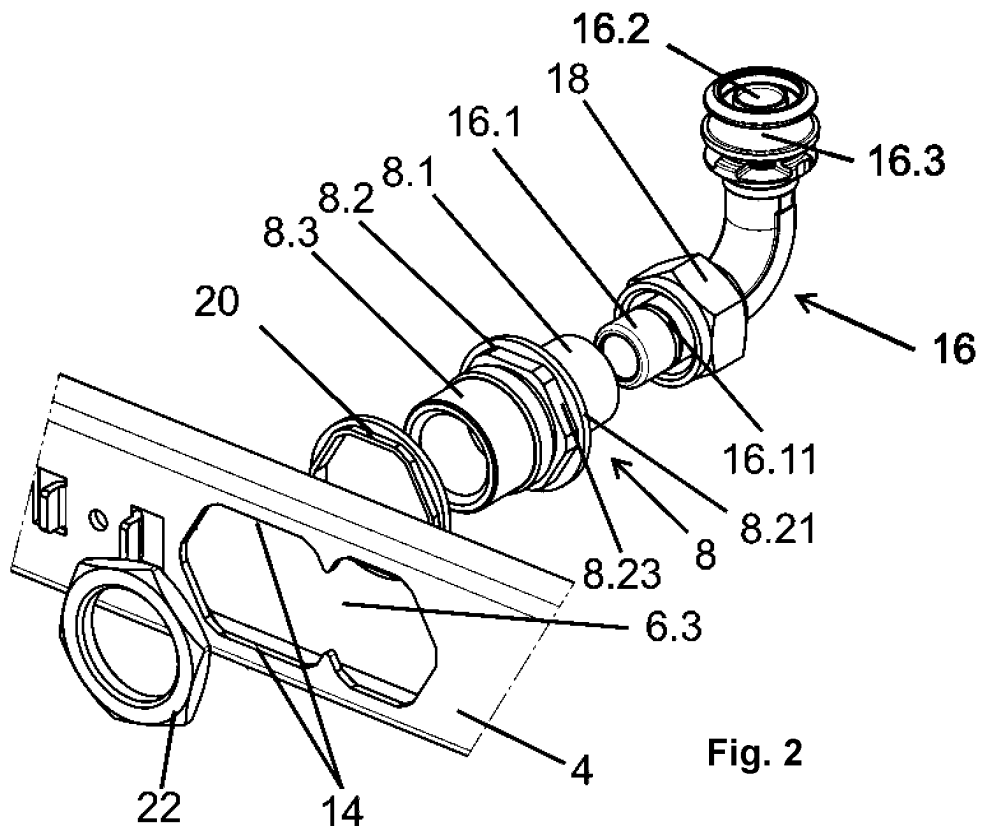


Fig. 2

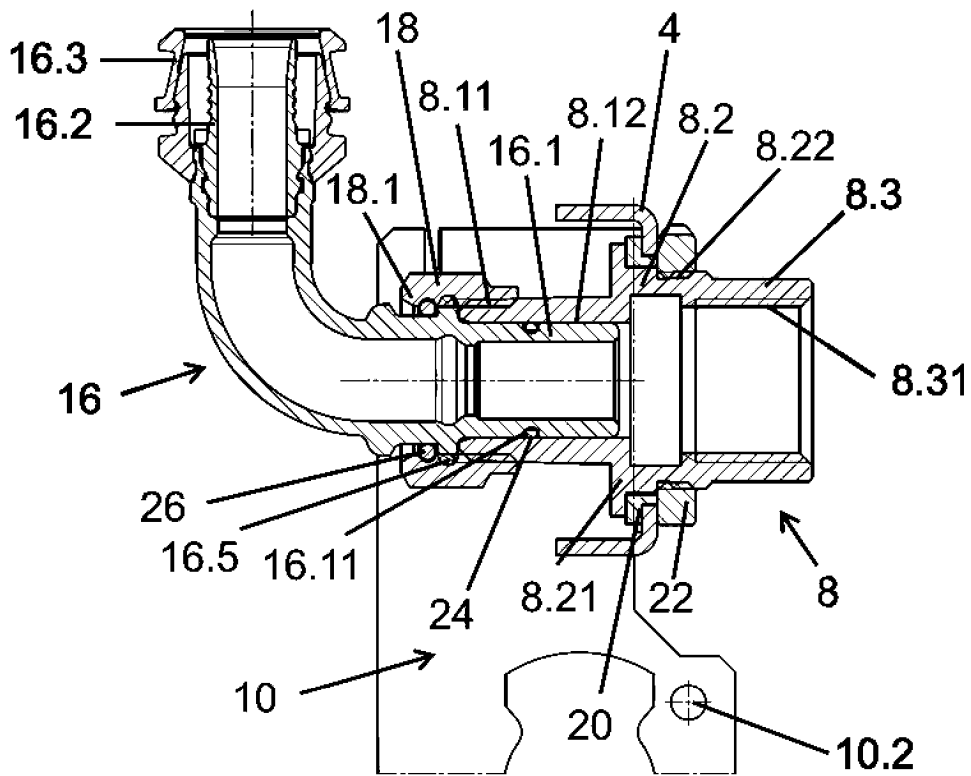


Fig. 3