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

(11) **EP 3 913 155 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
24.11.2021 Patentblatt 2021/47

(21) Anmeldenummer: **21174046.9**

(22) Anmeldetag: **17.05.2021**

(51) Int Cl.:
E03D 1/00 *(2006.01)* ***E03D 11/13*** *(2006.01)*
E03D 11/14 *(2006.01)* ***E06B 9/00*** *(2006.01)*

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(30) Priorität: **18.05.2020 DE 202020102818 U**

(71) Anmelder: **Viega Technology GmbH & Co. KG**
57439 Attendorn (DE)

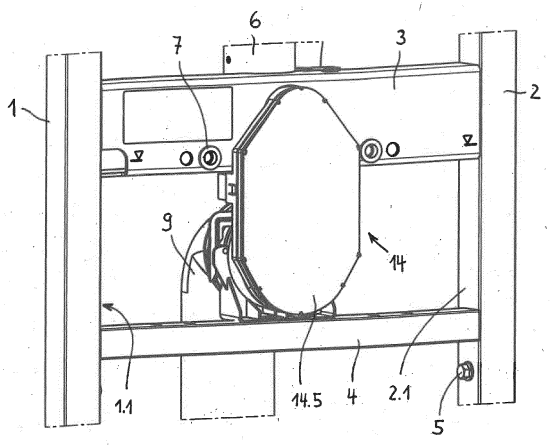
(72) Erfinder:
- **Dietermann, Patrick**
  57368 Lennestadt (DE)
- **Arens, Klaus**
  57482 Wenden (DE)

(74) Vertreter: **Cohausz & Florack**
Patent- & Rechtsanwälte
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Bleichstraße 14
40211 Düsseldorf (DE)

(54) BAUSCHUTZVORRICHTUNG FÜR AN EINER SANITÄRKERAMIK ANZUSCHLIESSENDE ROHRLEITUNGEN SOWIE MONTAGEGESTELL FÜR EINE SANITÄRKERAMIK MIT EINER SOLCHEN BAUSCHUTZVORRICHTUNG

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Bauschutzvorrichtung (14) für eine an einer Sanitärkeramik anzuschließende Spülrohrleitung und für eine an der Sanitärkeramik anzuschließende Abflussrohrleitung, mit einem ersten, der Spülrohrleitung zugeordneten Abdichtungselement (14.1), einem zweiten, der Abflussrohrleitung zugeordneten Abdichtungselement (14.2), einer das erste Abdichtungselement (14.1) und das zweite Abdichtungselement (14.1) miteinander verbindenden Rückwand (14.3) und einer mit der Rückwand verbundenen Wandung, vorzugsweise umlaufenden Wandung (14.4). Zur Erzielung einer verbesserten Abdichtung hinsichtlich einer an der Spülrohrleitung und/oder der Abflussrohrleitung auftretenden Leckage wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass das erste Abdichtungselement (14.1) und das zweite Abdichtungselement (14.2) in Form von axial offenen Rohrstutzen ausgebildet sind, und dass mindestens eine entfernbare oder abtrennbare Schutzabdeckung (14.5) vorhanden ist, welche das erste Abdichtungselement und/oder das zweite Abdichtungselement abdeckt und zumindest teilweise vor der Vorderseite der Rückwand angeordnet ist. Ebenfalls betrifft die Erfindung ein Montagegestell für eine Sanitärkeramik mit einer solchen Bauschutzvorrichtung.

FIG. 1



EP 3 913 155 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Bauschutzvorrichtung für eine an einer Sanitärkeramik, vorzugsweise WC-Keramik, anzuschließende Spülrohrleitung und für eine an der Sanitärkeramik anzuschließende Abflussrohrleitung, mit einem ersten, der Spülrohrleitung zugeordneten Abdichtungselement, einem zweiten, der Abflussrohrleitung zugeordneten Abdichtungselement, einer das erste Abdichtungselement und das zweite Abdichtungselement miteinander verbindenden Rückwand und einer mit der Rückwand verbundenen Wandung, vorzugsweise umlaufenden Wandung.

[0002] Insbesondere betrifft die Erfindung ein Montagegestell für eine Sanitärkeramik, vorzugsweise WC-Keramik, mit einer an der Sanitärkeramik anzuschließenden Spülrohrleitung, die beispielsweise an einer Ablauföffnung eines Unterputzspülkastens angeschlossen ist, einer an einer Abwasserabflussöffnung der Sanitärkeramik anzuschließenden Abflussrohrleitung und einer Bauschutzvorrichtung der voranstehend genannten Art.

[0003] Es ist bekannt, einen sanitären Unterputzspülkasten für ein WC oder Urinal unter Verwendung eines Montagegestells zu installieren. Das Montagegestell wird hierzu üblicherweise vor einer Wand oder in einer Wandnische angeordnet und fixiert. Das Montagegestell - auch Vorwandelement genannt - weist vertikale Ständer auf, die durch horizontale Traversen miteinander verbunden sind, wobei der Unterputzspülkasten an den Ständern befestigt ist. Nachdem alle benötigten Wasserzufuhr- und -abflussleitungen installiert sind, wird das Montagegestell üblicherweise mit einer oder mehreren Gipskartonplatten beplankt und anschließend mit einem Wandbelag, z. B. Fliesen, versehen. An einer der Traversen des Montagegestells oder gegebenenfalls an mit den Traversen verbundenen vertikalen Trägern werden nach vorne gegenüber dem Wandbelag vorstehende Gewindestangen montiert, auf welche eine Sanitärkeramik, z. B. eine WC-Keramik, aufgesteckt und mittels Muttern an dem fixierten Montagegestell befestigt werden kann.

[0004] Um während der Bauphase ein Eindringen von Baumaterial, insbesondere von Fliesenkleber und Fugenfüllmaterial, oder anderem Fremdmaterial in die Spülrohrleitung sowie die Abflussrohrleitung zu verhindern, werden in den Auslass bzw. Einlass dieser Leitungen üblicherweise Bauschutzstopfen gesteckt, die kurz vor der Installation der Sanitärkeramik aus den Leitungen entfernt und später entsorgt werden.

[0005] Der Auslass der Spülrohrleitung sowie der Einlass der Abflussrohrleitung sind mit innenseitig angeordneten Ringdichtungen versehen, um eine Leckage von der Sanitärkeramik zufließendem Spülwasser bzw. von aus der Sanitärkeramik in die Abflussrohrleitung abfließendem Abwasser zu verhindern. Gleichwohl kann es in der Praxis mitunter zu solchen Leckagen kommen, beispielsweise wenn eine der besagten Ringdichtungen durch Eindringen von Baumaterial beschädigt ist oder bei der Installation der Sanitärkeramik ungewollt beschädigt wird.

[0006] Eine Leckage im Bereich der Ringdichtung zwischen dem Spülrohrbogen und dem Spülrohrstutzen der Sanitärkeramik oder zwischen dem Abgangsbogen und dem Abgangsstutzen der Sanitärkeramik wird häufig nicht oder erst spät erkannt, wenn das Leckagewasser direkt in die Vorwand eindringen kann. Eine solche nicht oder spät erkannte Leckage führt zu hohen Sachschäden.

[0007] Ferner sind Unterputzspülkästen bekannt, die einen Elektroanschluss aufweisen. Der Elektroanschluss ist beispielsweise einem Aktor zum Auslösen eines Ablaufventils, einem Aktor zum Aus- und Einfahren eines Unterduscharms oder zum Auslösen eines Duschwasserventils eines Dusch-WCs oder einer Heizvorrichtung zur Temperierung von Unterduschwasser zugeordnet. Es besteht das Problem, dass ein solcher Elektroanschluss durch zusätzliche bauseitige Maßnahmen revisionierbar ausgeführt sein muss.

[0008] Der Erfindung lag die Aufgabe zugrunde, eine Bauschutzvorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, die zumindest eine verbesserte Abdichtung hinsichtlich einer an der Spülrohrleitung und/oder der Abflussrohrleitung auftretenden Leckage bietet.

[0009] Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Bauschutzvorrichtung mit den in Anspruch 1 angegebenen Merkmalen. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung lassen sich den Unteransprüchen entnehmen.

[0010] Die erfindungsgemäße Bauschutzvorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass das erste Abdichtungselement und das zweite Abdichtungselement in Form von axial offenen Rohrstutzen ausgebildet sind, und dass mindestens eine entfernbare oder abtrennbare Schutzabdeckung vorhanden ist, welche das erste Abdichtungselement und/oder das zweite Abdichtungselement abdeckt und zumindest teilweise vor der Vorderseite der Rückwand angeordnet ist.

[0011] Durch die erfindungsgemäße Bauschutzvorrichtung kann sichergestellt werden, dass im Falle einer Leckage im Bereich der Ringdichtung zwischen dem Spülrohrbogen der Spülrohrleitung und dem Spülrohrstutzen der Sanitärkeramik sowie zwischen dem Abgangsbogen der Abflussrohrleitung und dem Abgangsstutzen der Sanitärkeramik Leckagewasser an der Vorderseite der Wand, an welcher die Sanitärkeramik angeordnet ist, austreten kann bzw. sichtbar wird. Somit können eine solche Leckage frühzeitig erkannt und Feuchtigkeitsschäden vermieden oder zumindest minimiert werden.

[0012] Die erfindungsgemäße Bauschutzvorrichtung kann auch als Sekundärabdichtung bezeichnet werden. Sie verbleibt nach Entfernen bzw. Abtrennen der Schutzabdeckung, also ohne die Schutzabdeckung, und nach Anschluss der Sanitärkeramik an der Spülleitung und der Abflussrohrleitung an diesen Leitungen und dient somit als Sekundärabdichtung.

[0013] Die mit der Rückwand verbundene Wandung

ist vorzugsweise einstückig, d. h. einteilig, oder stoffschlüssig mit der Rückwand ausgebildet bzw. verbunden. Die Rückwand kann eine Ebene definieren, von welcher die Wandung beispielsweise im Wesentlichen rechtwinklig nach vorne absteht. Die Rückwand und die Wandung begrenzen beispielsweise ein schalen- oder kastenförmiges Gehäuse. Die Wandung kann auch als seitliche Wandung bezeichnet werden.

[0014] Das erste sowie das zweite Abdichtungselement, die Rückwand und/oder die (seitliche) Wandung sind vorzugsweise aus Kunststoff hergestellt.

[0015] Eine vorteilhafte Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Bauschutzvorrichtung sieht vor, dass die entfernbare oder abtrennbare Schutzabdeckung mit der Wandung, die vorzugsweise als umlaufende Wandung ausgeführt ist, stoffschlüssig und/oder formschlüssig verbunden ist. Die Schutzabdeckung kann beispielsweise als Folie oder dünne Platte ausgeführt und mit der Wandung verklebt oder verschweißt sein. Zusätzlich oder alternativ kann die Schutzabdeckung nach Art eines Deckels formschlüssig mit der Wandung verbunden, beispielsweise durch die Wandung eingefasst sein. Hierdurch lässt sich jeweils kostengünstig eine zuverlässige Verbindung zwischen der Wandung und der Schutzabdeckung realisieren. Die vorzugsweise als umlaufende Wandung ausgeführte Wandung entspricht einer Revisionsschachtwandung bzw. kann auch als solche bezeichnet werden.

[0016] Nach einer weiteren Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Bauschutzvorrichtung ist die Schutzabdeckung an einer vorderen Kante der Wandung, vorzugsweise an der Vorderseite der Wandung positioniert. Beispielsweise definiert die Schutzabdeckung die Vorderseite der erfindungsgemäßen Bauschutzvorrichtung oder schließt im Wesentlichen flächenbündig mit der vorderseitigen Kante der vorzugsweise umlaufenden Wandung ab. Diese Ausgestaltung ist günstig für eine leicht ausführbare Anbindung der Schutzabdeckung an der Wandung. Ebenso ist diese Ausgestaltung günstig für das Entfernen oder Abtrennen der Schutzabdeckung von der Wandung.

[0017] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Bauschutzvorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Wandung (Revisionsschachtwandung) auf ihrer Außenseite eine Vielzahl von zueinander parallelen, vorzugsweise im Wesentlichen vollumfänglich umlaufenden Rillen aufweist. Hierdurch kann die vorzugsweise umlaufende Wandung bei Bedarf in einer Schnittebene komfortabel gekürzt werden, um die Tiefe bzw. axiale, sich im Wesentlichen horizontal erstreckende Länge der Wandung flächenbündig an die Außenseite (Vorderseite) eines vor dem Unterputzspülkasten und der Beplankung angeordneten Wandbelages anpassen zu können. Die jeweilige Rille kann dabei als Führung für ein Schneidwerkzeug, beispielsweise ein Messer genutzt werden. Vorzugsweise weist die Wandung zwischen den Rillen eine deutliche geringere Wanddicke als an der jeweiligen Rille auf, so dass die zum Kürzen der Wandung aufzubringende Schneidkraft relativ gering ist.

[0018] Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung stehen das erste Abdichtungselement und/oder das zweite Abdichtungselement mit einem kragenförmigen Abschnitt gegenüber der Rückwand zu der Schutzabdeckung hin vor. Diese Ausgestaltung verbessert die Abdichtwirkung der Bauschutzvorrichtung, da an besagtem Leitungsbereich austretendes Leckagewasser durch den kragenförmigen Abschnitt sicherer zu der Vorderseite der Wand, an welcher die Sanitärkeramik angeordnet ist, geleitet wird.

[0019] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Bauschutzvorrichtung sieht vor, dass das erste Abdichtungselement und/oder das zweite Abdichtungselement mit Abstand zu der Schutzabdeckung hin enden. Vorzugsweise ist der Abstand zu der Schutzabdeckung so bemessen, dass die in Form von offenen Rohrstutzen ausgebildeten Abdichtungselemente beim Kürzen der vorzugsweise umlaufenden Wandung (Revisionsschachtwandung) für deren flächenbündige Anpassung an die Vorderseite eines vor dem Unterputzspülkasten und der Beplankung angeordneten Wandbelages selbst nicht gekürzt werden müssen. Hierdurch wird der Schneidaufwand minimiert und Material gespart.

[0020] Eine optimierte Abdichtwirkung der erfindungsgemäßen Bauschutzvorrichtung lässt sich erzielen, indem nach einer weiteren Ausgestaltung das erste Abdichtungselement und/oder das zweite Abdichtungselement eine radial nach innen vorstehende Dichtung, vorzugsweise eine Ringdichtung, aufweisen. Durch diese Dichtung wird ein Ringspalt zwischen dem ersten oder zweiten Abdichtungselement und der zugeordneten Spülrohrleitung bzw. Abflussrohrleitung abgedichtet, so dass dort eventuell austretendes Leckagewasser nicht in, sondern im Wesentlichen nur vor die Vorwand fließen kann. Diese Dichtung kann an dem ersten bzw. zweiten Abdichtungselement jeweils integral ausgebildet oder jeweils als separat hergestellte Dichtung, beispielsweise als Ringdichtung aus Elastomer ausgeführt sein.

[0021] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Bauschutzvorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass die Rückwand mindestens eine Halterung zur formschlüssigen und/oder kraftschlüssigen Positionierung mindestens eines Zubehörteils, insbesondere eines Wasseranschlusses und/oder eines Stromanschlusses und/oder eines elektrischen Netzteils aufweist. Das mindestens eine Zubehörteil erhält dadurch jeweils eine definierte Montageposition, die im Servicefall später einfach zugänglich ist. Vorzugsweise weist die Rückwand dabei an der mindestens einen Halterung eine Aussparung zur Durchleitung einer Wasserleitung und/oder einer Stromleitung auf.

[0022] Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Bauschutzvorrichtung ist dadurch gekennzeichnet, dass an der Rückwand ein bogenförmiger Leerrohrabschnitt zur Aufnahme einer Leitung, vorzugsweise einer Wasserleitung und/oder einer Stromleitung angeordnet ist. Der bogenförmige Leerrohrabschnitt

kann auch als Einführhilfe für eine Wasserleitung und/oder eine Stromleitung bezeichnet werden. Die erfindungsgemäße Bauschutzvorrichtung erleichtert aufgrund des bogenförmigen Leerrohrabschnitts das Einführen bzw. Anordnen einer der besagten Leitungen, beispielsweise einer Wasserleitung, die an einer Unterdusche eines Dusch-WCs angeschlossen wird. Der bogenförmige Leerrohrabschnitt kann hierzu an der Rückseite der Rückwand einstückig mit der Rückwand ausgebildet oder als separat hergestellter Rohrabschnitt an der Rückseite der Rückwand befestigt, beispielsweise stoffschlüssig und/oder formschlüssig und/oder kraftschlüssig daran angebunden sein.

[0023] Auch ist es vorteilhaft, wenn die mindestens eine Halterung nach einer weiteren Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Bauschutzvorrichtung zwischen dem ersten Abdichtungselement und dem zweiten Abdichtungselement angeordnet ist. Somit wird zwischen den beiden Abdichtungselementen vorhandener Platz für die definierte Anordnung des mindestens einen Zubehörteils genutzt. Die erfindungsgemäße Bauschutzvorrichtung kann dadurch mit relativ kompakten Abmessungen realisiert werden.

[0024] Eine kostengünstige Montage des mindestens einen Zubehörteils lässt sich erreichen, wenn die mindestens eine Halterung nach einer weiteren Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Bauschutzvorrichtung mindestens ein Rastelement, insbesondere eine Rastnase, und/oder mindestens einen Haken oder Bügel aufweist. Zubehörteile, wie z. B. ein elektrisches Netzteil und ein Stromanschluss, lassen sich bei einer solchen Ausgestaltung schnell und einfach an der Rückwand der Bauschutzvorrichtung montieren.

[0025] Gelöst wird die der Erfindung zugrunde liegende, oben angegebene Aufgabe des Weiteren durch ein Montagegestell für eine Sanitärkeramik, insbesondere WC-Keramik, das mit einer an der Sanitärkeramik anzuschließenden Spülrohrleitung, einer an einer Abwasserabflussöffnung der Sanitärkeramik anzuschließenden Abflussrohrleitung und einer erfindungsgemäßen Bauschutzvorrichtung ausgerüstet ist, wobei die Bauschutzvorrichtung vorzugsweise entsprechend einer der oben angegebenen Ausgestaltungen ausgeführt sein kann, und wobei die Spülrohrleitung vorzugsweise an einer Ablauföffnung eines Unterputzspülkasten angeschlossen ist.

[0026] Eine vorteilhafte Ausführung des Montagegestells ist insbesondere dadurch gekennzeichnet, dass in der Bauschutzvorrichtung mindestens ein Zubehörteil, insbesondere ein Wasseranschluss und/oder ein Stromanschlusses und/oder ein elektrisches Netzteil positioniert sind. Das Zubehörteil hat somit eine definierte Montageposition, die in einem Reparatur- oder Wartungsfall einfach zugänglich ist.

[0027] Hinsichtlich einer zuverlässigen Ableitung von im Bereich der Abdichtung zwischen Spülrohrleitung und Spülrohranschluss der Sanitärkeramik austretendem Leckagewasser in Richtung der Außenseite einer das Montagegestell aufweisenden Vorwand ist es günstig, wenn nach einer bevorzugten Ausführung des Montagegestells das erste, in Form eines offenen Rohrstutzens ausgebildete Abdichtungselement die Spülrohrleitung an deren Außenumfang um eine Länge von mindestens 15 mm, vorzugsweise mindestens 20 mm axial überlappt.

[0028] Dementsprechend sieht eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung des Montagegestells das zweite, in Form eines offenen Rohrstutzens ausgebildete Abdichtungselement die Abflussrohrleitung an deren Außenumfang um eine Länge von mindestens 15 mm, vorzugsweise mindestens 20 mm axial überlappt. Hierdurch lässt sich Leckagewasser, welches unter Umständen im Bereich der Abdichtung zwischen Abflussrohrleitung und Abflussrohranschluss der Sanitärkeramik austritt, zuverlässig in Richtung der Außenseite einer das Montagegestell aufweisenden Vorwand leiten.

[0029] Nachfolgend wird die Erfindung anhand einer ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Abschnitt eines Montagegestells für eine Sanitärkeramik, vorzugsweise WC-Keramik, mit einer erfindungsgemäßen Bauschutzvorrichtung, die eine entfernbare oder abtrennbare Schutzabdeckung aufweist, in einer perspektivischen Darstellung;

Fig. 2 den Abschnitt des Montagegestells mit der erfindungsgemäßen Bauschutzvorrichtung aus Fig. 1 ohne Schutzabdeckung, in entsprechender perspektivischer Darstellung; und

Fig. 3 einen Abschnitt des Montagegestells mit der erfindungsgemäßen Bauschutzvorrichtung ohne Schutzabdeckung, in einer Vorderansicht.

[0030] In der Zeichnung ist ein Abschnitt eines Montagegestells für eine Sanitärkeramik, vorzugsweise eine WC-Keramik, gezeigt. Das Montagegestell ist aus vertikalen Ständern 1, 2 und diese miteinander verbindenden horizontalen Traversen 3, 4 zusammengesetzt. Die Ständer 1, 2 und Traversen 3, 4 sind aus Metallprofilen, insbesondere Hohlprofilen gefertigt und mittels Schweiß- bzw. Schraubverbindungen miteinander verbunden.

[0031] Beispielsweise sind die untere Traverse 4 und eine dazu vertikal beabstandete, mittlere Traverse 3 an ihren Enden mit vertikal verlaufenden Metallprofilen 1.1, 2.1, vorzugsweise Winkel- oder L-Profilen verschweißt. Die aus den beiden Traversen 3, 4 und den damit verbundenen Metallprofilen 1.1, 2.1 gebildete Einheit ist entlang der Ständer 1, 2 vertikal verschiebbar, wobei die Metallprofile 1.1, 1.2 Durchgangslöcher zur Aufnahme von Schrauben 5 aufweisen, die über vertikale Schlitze der hohlen Ständer in diese hineingeführt und mit Gegenstücken (nicht gezeigt), die eine entsprechende Gewindebohrung aufweisen und in den Ständern 1, 2 ver-

tikal verschiebbar angeordnet sind, verschraubt sind.

[0032] Im oberen Bereich des Montagegestells ist ein Unterputzspülkasten (nicht gezeigt) angeordnet, der an den Ständern 1, 2 befestigt ist. An einer Bodenöffnung des Spülkastens ist eine an einer Sanitärkeramik anzuschließende Spülrohrleitung 6 angeschlossen.

[0033] Die mittlere Traverse 3 des Montagegestells weist Befestigungslöcher auf, an denen Gewindehülsen 7 montiert sind, die der Befestigung von Gewindestangen (nicht gezeigt) dienen. Auf die in die Gewindehülsen 7 eingeschraubten Gewindestangen wird die Sanitärkeramik, z. B. eine WC-Keramik, in an sich bekannter Weise aufgesteckt und mittels Muttern an dem an einer Wand fixierten Montagegestell befestigt. Des Weiteren ist an der Traverse 3 ein Spülrohrbogen der Spülrohrleitung 6 gehalten. Vorzugsweise weist die Traverse 3 eine im Wesentlichen mittig angeordnete Durchgangsöffnung auf, in welcher ein Anschlussende 6.1 des Spülrohrbogens angeordnet ist. Das Anschlussende 6.1 weist innenseitig einen Ringwulst auf, in den ein Dichtungsring (0-Ring) 8 aus Elastomer eingesetzt ist. Die Sanitärkeramik weist einen dem Spülrohrbogen der Spülrohrleitung 6 zugeordneten Rohrstutzen auf, der in das Anschlussende 6.1 eingesteckt wird. Vorzugsweise steht das Anschlussende 6.1 der Spülrohrleitung 6 gegenüber der Vorderseite der Traverse 3 nach vorne vor.

[0034] An der unteren Traverse 4 ist ein Abflussrohrbogen 9 - auch Abgangsbogen genannt - einer Abflussrohrleitung gehalten. Hierzu ist an der Traverse 4 ein Halter 10 montiert, der ein im Wesentlichen U-förmiges Aufnahmeteil 10.1 aufweist, in welches das Anschlussende 9.1 des Abflussrohrbogens 9 formschlüssig eingesetzt werden kann. Des Weiteren umfasst der Halter 10 eine bügelförmige Klammer 10.2, die lösbar mit dem Aufnahmeteil 10.1 verbindbar ist. Die Klammer 10.2 hat zwei federelastische Schenkel 10.21, 10.22, die durch einen Mittelabschnitt miteinander verbunden sind. Die Schenkel 10.21, 10.22 weisen an ihren Enden innenseitig angeordnete Rastelemente, beispielsweise Haken oder Rastnasen auf, denen an dem Aufnahmeteil 10.1 außenseitig ausgebildete Vorsprünge oder hinterschnittene Absätze zugeordnet sind. Der Mittelabschnitt der Klammer 10.2 hat vorzugsweise einen bogenförmigen Abschnitt, der im montierten Zustand des Abflussrohrbogens 9 formschlüssig an der Oberseite des Rohrbogenumfangs anliegt.

[0035] Auch das Anschlussende 9.1 des Abflussrohrbogens 9 hat innenseitig einen Ringwulst, in den ein Dichtungsring (0-Ring) 12 aus Elastomer eingesetzt ist. Die Sanitärkeramik weist einen dem Abflussrohrbogen 9 zugeordneten Rohrstutzen auf, der in das Anschlussende 9.1 eingesteckt wird. Vorzugsweise steht das Anschlussende 9.1 des Abflussrohrbogens gegenüber der Vorderseite der unteren Traverse 4 sowie gegenüber der Vorderseite der mittleren Traverse 3 nach vorne vor.

[0036] Das Anschlussende 6.1 des Spülrohrbogens sowie das Anschlussende 9.1 des Abflussrohrbogens 9 sind mit einer Bauschutzvorrichtung 14 versehen. Die Bauschutzvorrichtung 14 dient insbesondere dazu, während der Bauphase ein Eindringen von Baumaterial, z. B. von Fliesenkleber, Fugenfüllmaterial und/oder Innenputz, in die Spülrohrleitung 6 sowie den Abflussrohrbogen 9 zu verhindern. Hierzu hat die Bauschutzvorrichtung 14 ein erstes, der Spülrohrleitung 6 zugeordnetes Abdichtungselement 14.1 und ein zweites, dem Abflussrohrbogen 9 zugeordnetes Abdichtungselement 14.2. Die beiden Abdichtungselemente 14.1, 14.2 sind über eine Rückwand 14.3 miteinander verbunden. Vorzugsweise sind die Abdichtungselemente 14.1, 14.2 einstückig, d. h. einteilig mit der Rückwand 14.3 ausgebildet. Des Weiteren weist die Bauschutzvorrichtung 14 eine Wandung 14.4 auf, die mit der Rückwand 14.3 verbunden ist. Die Wandung 14.4 ist vorzugsweise als eine im Wesentlichen umlaufende Wandung ausgeführt. Es liegt allerdings auch im Rahmen der Erfindung, dass die Wandung 14.4 eine oder mehrere Aussparungen aufweist. Die Rückwand 14.3 definiert eine Ebene, von welcher die Wandung 14.4 im Wesentlichen rechtwinklig nach vorne absteht. Die Rückwand 14.3 und die Wandung 14.4 begrenzen ein schalen- oder kastenförmiges Gehäuse. Ferner hat die Bauschutzvorrichtung 14 eine entfernbare oder abtrennbare Schutzabdeckung 14.5, welche die Abdichtungselemente 14.1,14.2 abdeckt und vor der Vorderseite der Rückwand 14.3 angeordnet ist. Die Schutzabdeckung 14.5 ist vorzugsweise aus einer Kunststofffolie oder einer wasserfesten Platte, insbesondere einer dünnen Kunststoffplatte gefertigt. Sie ist form- und/oder stoffschlüssig mit der Wandung 14.4, vorzugsweise mit deren Vorderkante 14.41 verbunden und kann beispielsweise mittels eines Messers von der Wandung 14.4 abgetrennt werden. Die Schutzabdeckung 14.5 kann auch als Schutzdeckel bezeichnet werden.

[0037] Die Tiefe des Gehäuses bzw. der Wandung 14.4, d. h. der Abstand der Vorderkante 14.41 der Wandung zu der Vorderseite der Rückwand 14.3 liegt beispielsweise im Bereich von 40 mm bis 100 mm. An ihrer Außenseite weist die Wandung 14.4 eine Vielzahl von zueinander parallelen, im Wesentlichen gänzlich umlaufenden Rillen 14.42 auf. Die Rillen 14.42 können als Führung für ein Messer oder ein anderes Schneidwerkzeug genutzt werden, wenn die Wandung 14.4 in einer vertikalen Schnittebene an die Außenseite (Vorderseite) eines vor dem Unterputzspülkasten und einer Beplankung angeordneten Wandbelages flächenbündig angepasst werden soll.

[0038] Die Abdichtungselemente 14.1, 14.2 sind in Form von axial offenen Rohrstutzen ausgebildet. Sie sind dergestalt ausgeführt, dass sie im montierten Zustand der Bauschutzvorrichtung 14 das Anschlussende 6.1 des Spülrohrbogens der Spülrohrleitung 6 sowie das Anschlussende 9.1 des Abflussrohrbogens 9 außenseitig überlappend umschließen. Beispielsweise sind die offenen Rohrstutzen axial so dimensioniert, dass das jeweilige Abdichtungselement 14.1, 14.2 das zugeordnete Anschlussende 6.1, 9.1 der Rohrleitungen an deren Außenumfang um eine Länge von mindestens 15 mm, vorzugs-

weise mindestens 20 mm axial überlappt.

[0039] Durch die außenseitige axiale Überlappung der Anschlussenden 6.1, 9.1 der Rohrleitungen (6, 9) durch die in Form von offenen Rohrstutzen ausgebildeten Abdichtungselemente 14.1, 14.2 in Verbindung mit der Schalen- oder Kastenform der Bauschutzvorrichtung 14 wird Leckagewasser, das eventuell im Bereich des Dichtungsrings 8 zwischen Spülrohrleitung 6 und Spülrohranschlussstutzen der Sanitärkeramik oder im Bereich des Dichtungsrings 12 zwischen Abflussrohrbogen 9 und Abflussstutzen der Sanitärkeramik austritt, in Richtung der äußeren Wandanschlussfläche der Sanitärkeramik geleitet. Somit kann eine eventuell auftretende Leckage frühzeitig erkannt und ein durch die Leckage verursachter Schaden minimiert oder idealerweise vermieden werden.

[0040] Wie in der Zeichnung zu erkennen ist, stehen die Abdichtungselemente 14.1, 14.2 jeweils mit einem kragenförmigen Abschnitt 14.11,14.21 gegenüber der Rückwand 14.3 in Richtung der Vorderkante 14.41 der Wandung bzw. zu der Schutzabdeckung 14.5 hin vor. Die kragenförmigen Abschnitte 14.11, 14.21 sind dabei so bemessen, dass die Abdichtungselemente 14.1, 14.2 mit Abstand zu der Schutzabdeckung 14.5 bzw. der Vorderkante 14.41 der Wandung hin enden.

[0041] Die in Form von offenen Rohrstutzen ausgebildeten Abdichtungselemente 14.1, 14.2 können die Anschlussenden 6.1, 9.1 der Spülrohrleitung 6 und des Abflussrohrbogens 9 mit geringem radialem Spiel axial überlappen. Zudem können die Abdichtungselemente 14.1,14.2 optional auch radial nach innen vorstehende Dichtungen (nicht gezeigt), vorzugsweise Ringdichtungen, aufweisen, die im montierten Zustand der Bauschutzvorrichtung 14 dichtend an den Außenseiten der Spülrohrleitung 6 und des Abflussrohrbogens 9 anliegen.

[0042] Des Weiteren weist die Rückwand 14.3 der Bauschutzvorrichtung 14 Halterungen 16, 17, 18 zur formschlüssigen und/oder kraftschlüssigen Positionierung von Zubehörteilen auf.

[0043] In dem gezeigten Ausführungsbeispiel sind solche Halterungen 16, 17, 18 für eine formschlüssige und/oder kraftschlüssige Positionierung eines Wasseranschlusses 19 für ein Dusch-WC, eines Stromanschlusses 20 und eines elektrischen Netzteils 21 vorgesehen. Die Halterungen 16, 17, 18 sind zwischen dem oberen und dem unteren Abdichtungselement 14.1,14.2 angeordnet und weisen Rastelemente, beispielsweise Rastnasen auf.

[0044] Das Netzteil 21 ist beispielsweise in einer Halterung 18 in Form einer nischenförmigen Vertiefung der Rückwand 14.3 formschlüssig eingesetzt. Die nischenförmige Vertiefung 18 ist dabei durch eine nach hinten vorstehende Wandung begrenzt. An der Innenseite gegenüberliegender Seitenabschnitte der vorzugsweise U-förmigen Wandung sind Vorsprünge 18.1 ausgebildet, welche die vertikale Lage des Netzteils 21 in der Halterung 18 festlegen. Die horizontale Lage des Netzteils 21 wird durch ein hinteres Anschlagelement 18.2 und einen vorderen Rastvorsprung 18.3 festgelegt. Zwischen der Oberseite des in die Halterung 18 eingesetzten Netzteils 21 und der oberen Kante der Halterung 18 ist ein Spalt 22 vorgesehen, der beispielsweise zur Durchleitung einer Stromleitung und/oder für Kühlzwecke vorgesehen ist.

[0045] Ferner weist die Rückwand 14.3 an den Halterungen 16, 17 jeweils eine Aussparung zur Durchleitung einer Wasserleitung bzw. einer Stromleitung auf. Vorzugsweise ist an der Rückwand 14.3 mindestens ein bogenförmiger Leerrohrabschnitt 14.6 zur Aufnahme einer Versorgungsleitung, insbesondere einer Wasserleitung oder Stromleitung angeordnet. Der an der Rückseite der Rückwand 14.3 angeordnete bogenförmige Leerrohrabschnitt 14.6 erleichtert das Einführen einer Wasserleitung, die von dem Spülkasten zu dem Wasseranschluss für ein Dusch-WC geführt wird.

[0046] 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 gezeigten Beispiel abweichenden Gestaltung von der in den beiliegenden Ansprüchen angegebenen Erfindung Gebrauch machen.

Patentansprüche

1. Bauschutzvorrichtung (14) für eine an einer Sanitärkeramik anzuschließende Spülrohrleitung und für eine an der Sanitärkeramik anzuschließende Abflussrohrleitung, mit
einem ersten, der Spülrohrleitung zugeordneten Abdichtungselement (14.1), einem zweiten, der Abflussrohrleitung zugeordneten Abdichtungselement (14.2), einer das erste Abdichtungselement (14.1) und das zweite Abdichtungselement (14.1) miteinander verbindenden Rückwand (14.3) und
einer mit der Rückwand (14.3) verbundenen Wandung, vorzugsweise umlaufenden Wandung (14.4),
dadurch gekennzeichnet, dass
das erste Abdichtungselement (14.1) und das zweite Abdichtungselement (14.2) in Form von axial offenen Rohrstutzen ausgebildet sind, und
dass mindestens eine entfernbare oder abtrennbare Schutzabdeckung (14.5) vorhanden ist, welche das erste Abdichtungselement (14.1) und/oder das zweite Abdichtungselement (14.2) abdeckt und zumindest teilweise vor der Vorderseite der Rückwand (14.3) angeordnet ist.

2. Bauschutzvorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzabdeckung (14.5) mit der Wandung (14.4) stoffschlüssig und/oder formschlüssig verbunden ist.

3. Bauschutzvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass die Schutzabdeckung (14.5) an einer vorderen Kante (14.41) der

Wandung (14.4) positioniert ist.

4. Bauschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, dass die Wandung (14.4) auf ihrer Außenseite eine Vielzahl von zueinander parallelen, vorzugsweise im Wesentlichen vollumfänglich umlaufenden Rillen (14.42) aufweist.

5. Bauschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass das erste Abdichtungselement (14.1) und/oder das zweite Abdichtungselement (14.2) mit einem kragenförmigen Abschnitt (14.11, 14.21) gegenüber der Rückwand (14.3) zu der Schutzabdeckung (14.5) hin vorsteht oder vorstehen.

6. Bauschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, dass das erste Abdichtungselement (14.1) und/oder das zweite Abdichtungselement (14.2) mit Abstand zu der Schutzabdeckung (14.5) hin endet oder enden.

7. Bauschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, dass das erste Abdichtungselement (14.1) und/oder das zweite Abdichtungselement (14.2) eine radial nach innen vorstehende Dichtung, vorzugsweise eine Ringdichtung, aufweist oder aufweisen.

8. Bauschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet, dass die Rückwand (14.3) mindestens eine Halterung (16,17,18) zur formschlüssigen und/oder kraftschlüssigen Positionierung mindestens eines Zubehörteils, insbesondere eines Wasseranschlusses (19) und/oder eines Stromanschlusses (20) und/oder eines elektrischen Netzteils (21) aufweist.

9. Bauschutzvorrichtung nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass die Rückwand (14.3) an der mindestens einen Halterung (16, 17, 18) eine Aussparung zur Durchleitung einer Wasserleitung und/oder einer Stromleitung aufweist.

10. Bauschutzvorrichtung nach Anspruch 8 oder 9,
dadurch gekennzeichnet, dass an der Rückwand (14.3) ein bogenförmiger Leerrohrabschnitt (14.6) zur Aufnahme einer Leitung, vorzugsweise einer Wasserleitung und/oder einer Stromleitung angeordnet ist.

11. Bauschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine Halterung (16, 17, 18) zwischen dem ersten Abdichtungselement (14.1) und dem zweiten Abdichtungselement (14.2) angeordnet ist.

12. Bauschutzvorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 11,
dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens eine Halterung (16,17,18) mindestens ein Rastelement, insbesondere eine Rastnase, und/oder mindestens einen Haken oder Bügel aufweist.

13. Montagegestell für eine Sanitärkeramik, vorzugsweise WC-Keramik, mit einer an der Sanitärkeramik anzuschließenden Spülrohrleitung (6), die vorzugsweise an einer Ablauföffnung eines Unterputzspülkastens angeschlossen ist, und mit einer an einer Abwasserabflussöffnung der Sanitärkeramik anzuschließenden Abflussrohrleitung (9), **gekennzeichnet durch** eine Bauschutzvorrichtung (14) nach einem der Ansprüche 1 bis 12.

14. Montagegestell nach Anspruch 13,
dadurch gekennzeichnet, dass in der Bauschutzvorrichtung (14) mindestens ein Zubehörteil, insbesondere ein Wasseranschluss (19) und/oder ein Stromanschlusses (20) und/oder ein elektrisches Netzteil (21) positioniert sind.

15. Montagegestell nach Anspruch 13 oder 14,
dadurch gekennzeichnet, dass das erste, in Form eines offenen Rohrstutzens ausgebildete Abdichtungselement (14.1) die Spülrohrleitung (6) an deren Außenumfang um eine Länge von mindestens 15 mm, vorzugsweise mindestens 20 mm axial überlappt, und/oder das zweite, in Form eines offenen Rohrstutzens ausgebildete Abdichtungselement (14.2) die Abflussrohrleitung (9) an deren Außenumfang um eine Länge von mindestens 15 mm, vorzugsweise mindestens 20 mm axial überlappt.

FIG. 1

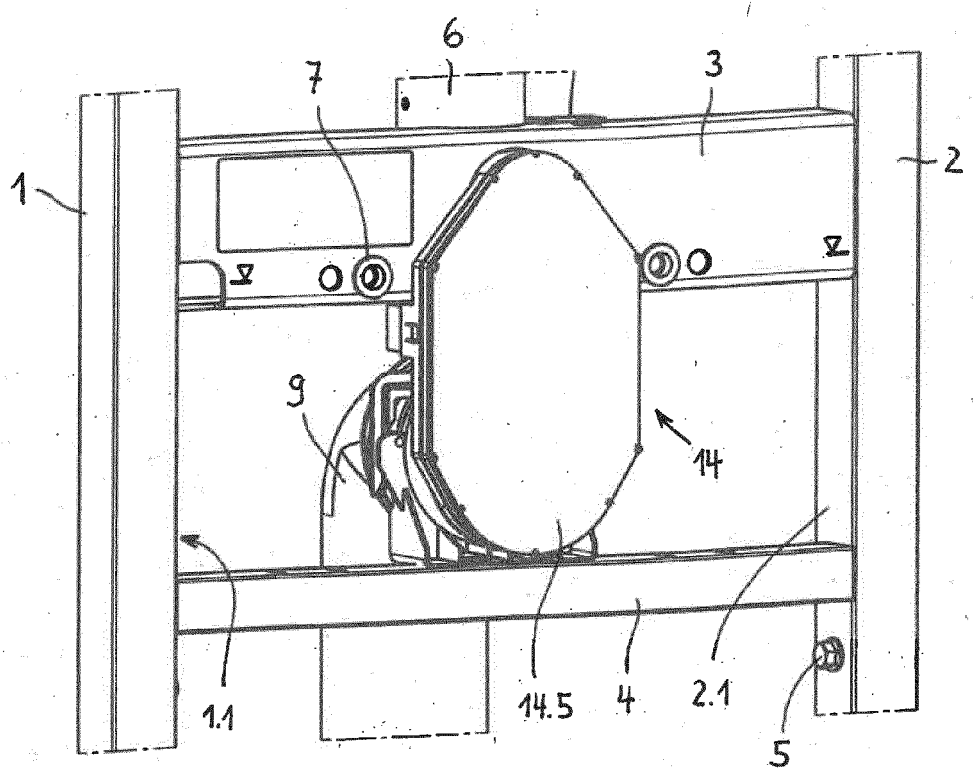

6
7
3
2
1
9
14
1.1
14.5
4
2.1
5

FIG. 2

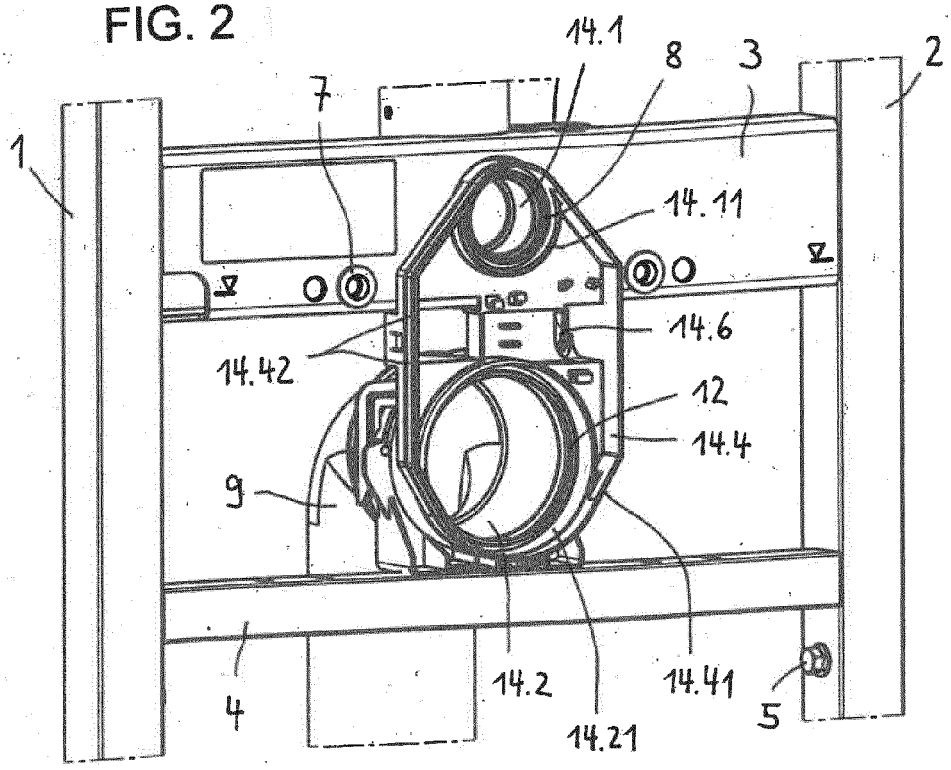
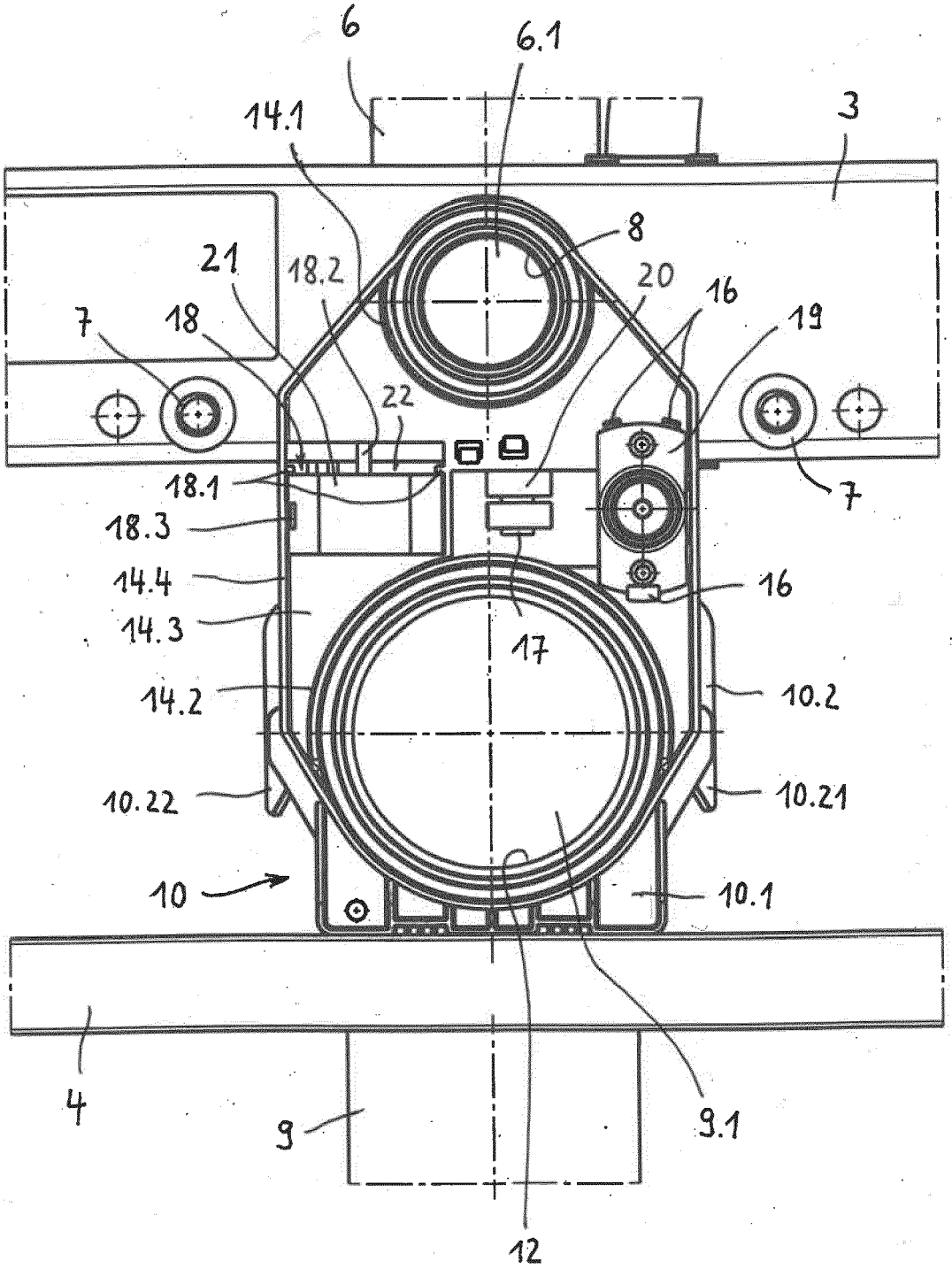

14.1
8
3
2
7
1
14.11
14.6
14.42
12
14.4
9
4
14.2
14.41
14.21
5

FIG. 3


6
6.1
14.1
3
8
21
18.2
20
16
19
7
18
22
7
18.1
18.3
14.4
16
14.3
17
14.2
10.2
10.22
10.21
10
10.1
4
9
9.1
12

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 21 17 4046

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X Y	EP 2 105 544 A1 (GEBERIT TECHNIK AG [CH]) 30. September 2009 (2009-09-30) * Seite 2, Absatz 11 - Seite 5, Absatz 22; Abbildungen * -----	1-5,8,9, 11,13,15 8,11,14	INV. E03D1/00 E03D11/13 E03D11/14 E06B9/00
A	EP 3 321 430 A1 (GEBERIT INT AG [CH]) 16. Mai 2018 (2018-05-16) * Spalte 1, Absatz 1 - Spalte 7, Absatz 28 * * Spalte 8, Absatz 32 - Spalte 13, Absatz 57; Abbildungen * -----	1-3,5, 7-10, 12-15	
Y A	DE 10 2013 001708 A1 (VIEGA GMBH & CO KG [DE]) 20. März 2014 (2014-03-20) * Seite 7, Absatz 41 - Seite 9, Absatz 65; Abbildungen * -----	8,11,14 1,13	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
E03D E06B E03B E03C

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	6. Oktober 2021	Fajarnés Jessen, A

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur

T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze
E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 21 17 4046

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

06-10-2021

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 2105544 A1	30-09-2009	EP 2105544 A1	30-09-2009
		PL 2105544 T3	31-12-2013
EP 3321430 A1	16-05-2018	DK 3321430 T3	20-01-2020
		EP 3321430 A1	16-05-2018
		LT 3321430 T	27-01-2020
DE 102013001708 A1	20-03-2014	CN 104641047 A	20-05-2015
		DE 102013001708 A1	20-03-2014
		DK 2900877 T3	11-12-2017
		EP 2900877 A1	05-08-2015
		ES 2652130 T3	31-01-2018
		HR P20171844 T1	12-01-2018
		PL 2900877 T3	28-02-2018
		PT 2900877 T	22-12-2017
		RU 2015114169 A	10-11-2016
		WO 2014040768 A1	20-03-2014

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82