



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.03.2013 Patentblatt 2013/11

(51) Int Cl.:
E03D 9/08 (2006.01) E03D 11/14 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11007404.4**

(22) Anmeldetag: **12.09.2011**

(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

• **Lechner, Peter**
8645 Jona (CH)

(74) Vertreter: **Szynka, Dirk et al**
König, Szynka, Tilmann, von Renesse
Patentanwälte Partnerschaft
Sollner Strasse 9
81479 München (DE)

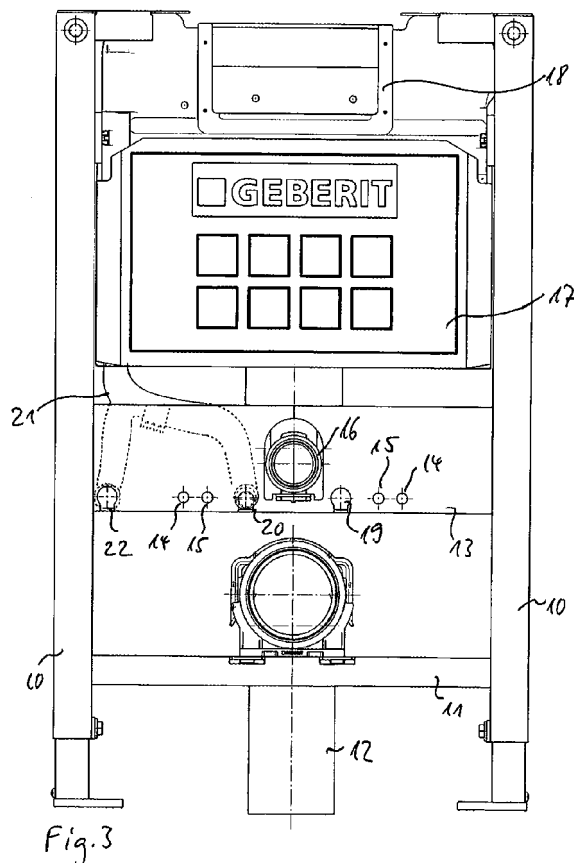
(71) Anmelder: **Geberit International AG**
8645 Jona (CH)

Bemerkungen:
 Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

(72) Erfinder:
 • **Gierer, Armin**
9607 Mosnang (CH)

(54) **Dusch-WC und Anschlussvorrichtung dazu**

(57) Die Erfindung betrifft eine im Vergleich zum Stand der Technik mittige Duschleitungen. Anschlusspo-
 sition bei einem Dusch-WC und bei einem Montagegestell hierzu.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Montagegestell für ein Dusch-WC, ein passendes Dusch-WC sowie eine WC-Anordnung mit diesem Montagegestell und dem Dusch-WC.

[0002] Wasserklosetts (WCs) mit einer Bidet-Funktion sind seit langer Zeit bekannt und im Einsatz. Hier ist ein WC zusätzlich mit zumindest einer Dusche zur Reinigung des Unterleibs eines Benutzers ausgestattet, die häufig kurz als Unterdusche bezeichnet wird. Beispielsweise kann ein motorisch-beweglicher Duscharm der Unterdusche auf eine Bedienungsoperation hin in die WC-Schüssel vorfahren und einen Duschwasserstrahl nach oben richten sowie nach Funktion zurückfahren. In vielen Fällen sind solche Duscheinrichtungen mit weiteren Einrichtungen ausgestattet, beispielsweise Warmwasserbereitern wie Boilern oder Durchlauferhitzern, Föhneinrichtungen, Duscharm-Reinigungseinrichtungen etc. Für die Duscheinrichtung sind in der Regel ein zusätzlicher Duschwasseranschluss, zum Beispiel als Kaltwasseranschluss eines Warmwasserbereiters im Dusch-WC, und ein elektrischer Anschluss, zum Beispiel zur Versorgung eines Warmwasserbereiters, eines Antriebsmotors oder anderer Einrichtungen, vorgesehen. Grundsätzlich können technische Teile der Duscheinrichtung auch "hinter" dem eigentlichen WC-Körper in einer Montagewand angeordnet sein; zum Beispiel könnte dort ein Warmwasserbereiter vorgesehen sein, sodass der erwähnte zusätzliche Duschwasseranschluss auch bereits erwärmtes Wasser betreffen kann. Im Rahmen dieser Erfindung ist grundsätzlich auch denkbar, dass nur ein einziger weiterer Leitungsanschluss für die Duscheinrichtung, etwa ein solcher Wasseranschluss, vorgesehen ist.

[0003] Üblicherweise werden WCs an einer dahinterliegenden Wand angeschlossen, insbesondere wenn sie, wie hier bevorzugt, keinen Standfuß aufweisen und frei hängen. Hierzu ist in der Wand oder in einem verkleideten Vorbau vor der Wand in der Regel eine WC-Anschlussvorrichtung als oder in einem Montagegestell für das WC vorgesehen. Solche Montagegestelle bestehen regelmäßig aus zwei rechts und links außen angeordneten vertikalen Streben eines Tragerahmens und dazwischen gehaltenen quer verlaufenden Strukturen, beispielsweise horizontalen Streben oder Montageblechen. Üblicherweise sind an diesen Montagegestellen lasttragende Anschluss-einrichtungen zum Aufhängen des WC-Körpers, Anschlussstützen für das Spülwasser und das Abwasser der WC-Schüssel und Anschluss-einrichtungen für die erwähnten spezifischen Leitungen der Duscheinrichtung ausgebildet.

[0004] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Dusch-WC hinsichtlich günstiger Anschlussmöglichkeiten weiterzubilden und eine entsprechende WC-Anschlussvorrichtung zu schaffen.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgabe betrifft die Erfindung eine WC-Anschlussvorrichtung nach Anspruch 1, ein Dusch-WC nach Anspruch 8 und eine entsprechende

Verwendung der Anschlussvorrichtung und des Dusch-WCs.

[0006] Erfindungsgemäß liegt zumindest eine weitere Anschlusseinrichtung für eine spezifische Leitung der Duscheinrichtung in Bezug auf die Breite mittiger als im Stand der Technik, d. h. konkret innerhalb der mittleren 300 mm, aber außerhalb der mittleren 30 mm. Dabei soll die Mitte definiert sein durch die Mitte der wandseitigen und WCseitigen Anschlusseinrichtung der Spülwasserzuleitung und der Abwasserleitung. Diese beiden Leitungen werden grundsätzlich mittig und übereinander geführt und bilden daher einen von Details der Montage des Dusch-WCs unabhängigen Bezugspunkt.

[0007] Die erfindungsgemäße Duschleitungs-Anschlusseinrichtung kann ein elektrischer oder auch ein Duschwasseranschluss sein. Eine im obigen Sinn mittige und insbesondere eine erfindungsgemäße Anordnung von zwei Anschlussvorrichtungen für die Duscheinrichtung, insbesondere einer Duschwasser-Anschlussvorrichtung und einer elektrischen Anschlussvorrichtung, ist besonders bevorzugt.

[0008] Grundsätzlich gilt, dass weiter innenliegende Anschlusspositionen zunehmend bevorzugt sind, jedenfalls bis zu einer bestimmten Obergrenze. Dementsprechend sind anstelle der erwähnten 300 mm zunehmend bevorzugt folgende mittige Breiten als Obergrenzen (jeweils in mm): 275, 250, 225, 200, 175, 150, 125, 120, 115, 110. Bevorzugtere Untergrenzen sind in der folgenden Reihenfolge: 40 mm, 50 mm, 60 mm, 70 mm, 80 mm.

[0009] Diese nach beiden Seiten symmetrischen Angaben bedeutend natürlich nicht, dass zwei Anschlusspositionen vorhanden sein müssen bzw. zwei Anschlusspositionen symmetrisch liegen müssen. Es wird damit nur ein als erfindungsgemäß zu verstehender Bereich quantifiziert. Beispielsweise bedeutet die engste Grenze von 110 mm, dass die Mitte der Duschleitungs-Anschlusseinrichtung maximal 55 mm horizontal von der vertikalen Mittellinie entfernt liegen soll.

[0010] In diesem Zusammenhang ist auch bedeutsam, dass in der überwiegenden Mehrheit heutiger WCs quasi genormte Anschlusspositionen für die Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung, die Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung und mechanische und bei hängenden WCs lasttragende Befestigungseinrichtungen, insbesondere Gewindestangen, existieren. Dabei sind die genannten Leitungsanschlüsse mittig vorgesehen, wobei natürlich die Spülwasserzuleitung über der Abwasserleitung verläuft, und sind in einem Höhenbereich knapp unter der Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung seitlich 90 mm und 115 mm von der Mitte entfernt mechanische Anschlusseinrichtungen vorgegeben, insbesondere Gewindestangen auf der Wandseite und entsprechende Aufnahmebohrungen auf WC-Seite.

[0011] Damit sind also Anschlusspositionen für die Duschleitungs-Anschlusseinrichtung erfindungsgemäß grundsätzlich "mittiger" als im Stand der Technik, aber besonders bevorzugter Weise sogar mittiger als die äußere und ganz besonders bevorzugter Weise selbst mit-

tiger als die innere übliche Position der mechanischen Befestigung.

[0012] Diese mittigere Anordnung erleichtert die Zugänglichkeit der Anschlusseinrichtungen für einen Monteur oder Wartungstechniker, und zwar insbesondere von unten und erlaubt bzw. nutzt eine entsprechende Ausgestaltung der Rückseite des WCs. Üblicherweise weisen WCs nämlich um mittige Spülwasserzuleitungen und Abwasserleitungen der WC-Schüssel herum einen von der Rückseite freigehaltenen Bereich auf; in anderen Worten liegen die Anlageflächen des WC-Körpers an der Montagewand außerhalb dieses freien Bereichs. Eine entsprechende Anordnung der erwähnten Anschlusseinrichtungen lässt damit eine Gestaltung des WCs zu, bei der man von unten greifend die Anschlusseinrichtungen erreichen kann, ohne den WC-Körper demontieren zu müssen. Dies gilt je nach Anwendungsfall für ein Erreichen per Hand oder jedenfalls mit einem Werkzeug. Zur Veranschaulichung wird auf das Ausführungsbeispiel verwiesen. Dort ist der freigehaltene Bereich ungefähr umgekehrt V-förmig und kann auf die Anschlusseinrichtungen an dem Abwasserrohr vorbei von unten zugegriffen werden. (Gemäß diesem Beispiel kann ein WC also an sich oder mit angepasster rückseitiger Ausgestaltung an eine erfindungsgemäße Vorrichtung angeschlossen werden.) Dort liegen diese Anschlusseinrichtungen ferner bezüglich der horizontalen Erstreckung knapp außerhalb des Bereichs der Spülwasser Zuleitung für die WC-Schüssel und bezüglich der vertikalen Erstreckung etwa auf der Höhe von deren unterem Rand und zudem auf der Höhe der die Last des WC-Körpers tragenden Anschlusseinrichtungen. Dies sind allerdings nur bevorzugte und keinesfall zwingende Positionen.

[0013] Ferner sind Montagen bzw. Anschluss- oder Wartungsarbeiten in dem Bereich zwischen der Spülwasserzuleitung und der Abwasserleitung regelmäßig erschwert durch diese Leitungen bzw. deren Anschlusseinrichtungen. Es ist daher vorgesehen, dass die Mitte der zumindest einen Duschleitungs-Anschlusseinrichtung außerhalb der eigentlichen Mitte, konkret der mittleren 30 mm, liegt.

[0014] Mit dem Begriff "Anschlusseinrichtung" ist insbesondere eine trennbare Schnittstelle gemeint, also beispielsweise ein elektrischer Steckkontakt oder eine wasserdichte Kupplung zwischen zwei Duschleitungsabschnitten. Allerdings bezieht sich dieser Begriff auch auf eine wandseitige oder auch WC-seitige Einrichtung, die lediglich die wandseitige Position einer entsprechenden Duschleitung oder die an dem WC festlegt. Beispielsweise könnte in einem sich zwischen den vertikalen Rahmenstreben eines Montagegestells erstreckenden horizontalen Montageblech eine Bohrung angebracht sein, durch die eine überlange Duschleitung geführt ist und nach vorne, also in Richtung WC-Schüssel, fortgeführt werden kann. In diesem Fall könnten die eigentlich trennbaren Schnittstellen auch etwas vor der Ebene der Wand oder des Montagegestells liegen; bevorzugt liegen sie aber ungefähr in dieser Ebene. Das Analoge gilt für

ein überlanges Duschleitungsstück an der WC-Rückseite und eine Anordnung einer Schnittstelle hinter der Wandvorderseite.

[0015] Generell ist hinsichtlich der vertikalen Anordnung eine Duschleitungs-Anschlussposition einerseits unter der Oberkante und vorzugsweise der Mittellinie des Spülwasserzuleitungs-Anschlusses für die WC-Schüssel und andererseits über der Unterkante und vorzugsweise über der Mittellinie eines Abwasserleitungs-Anschlusses für die WC-Schüssel aus Gründen der Zugänglichkeit und der Einfachheit des Aufbaus bevorzugt. Besonders bevorzugt sind hinsichtlich der vertikalen Positionierung Anordnungen im Bereich um die lasttragenden Anschlusseinrichtungen herum, insbesondere zwischen 15 % darüber und 40 % darunter, wobei sich die Prozentwerte auf die vertikale Höhe der lasttragenden Anschlusseinrichtungen gegenüber dem Boden beziehen. Weiter bevorzugt sind obere Grenzen von plus 10 % und plus 5 % und, unabhängig davon, untere Grenzen von minus 30 %, minus 20 % und minus 10%. Bei verstellbaren Montagegestellen ist eine Bodenposition in der Mitte des Verstellbereichs gemeint. Die Aussagen beziehen sich erneut auf mindestens eine Duschleitung.

[0016] Im Stand der Technik wurden hingegen die Anschlusseinrichtungen für die spezifischen Duschleitungen von Dusch-WCs sehr weit außen positioniert, was die horizontale Richtung betrifft. Sie lagen entweder in einem zwei vertikale Rahmenstreben verbindenden Montageblech unmittelbar innerhalb der Rahmenstreben oder sogar außerhalb der Rahmenstreben und damit im Sinn des Anspruchs 1 bei etwa 390 mm oder darüber (195 mm Abstand zur Mitte). Das hat vermutlich den Grund, dass bei vielen Dusch-WCs die Duschleitungen gar nicht hinter dem WC-Körper sichtbar sondern neben ihm sichtbar angeschlossen werden. Insbesondere gilt dies für Dusch-WCs mit einem Duschaufsatz, d. h. einem auf einem gewöhnlichen WC-Körper zwischen der WC-Brille und der Montagewand aufgesetzten Technikgehäuse, das die für die Duscheinrichtung notwendige Technik außerhalb des und über dem übrigen WC-Körper enthält. Solche nachrüstbaren Lösungen werden dann über seitlich von dem WC-Körper und sichtbar geführte Leitungen angeschlossen. In diesem Sinn wird man angestrebt haben, die entsprechenden WC-Anschlussvorrichtungen bzw. Montagegestelle für Aufsatzlösungen und integrierte Dusch-WCs, bei denen zumindest ein Teil der Duscheinrichtung im WC-Körper integriert ist, universell zu halten.

[0017] Bei der erfindungsgemäßen mittigen Anordnung ist eine Sichtverdeckung, insbesondere durch den WC-Körper, bevorzugt und leicht möglich.

[0018] Die Erfindung betrifft zudem WC-Anschlussvorrichtungen, die für eine erfindungsgemäße Position einer Duschleitungs-Anschlusseinrichtung und außerdem für eine weiter außenliegende Position ausgelegt sind. Damit kann auf unterschiedliche WCs Rücksicht genommen werden, die möglicherweise nur zum Teil für eine erfindungsgemäße Position geeignet sind. Beispielswei-

se könnte dazu eine in einem Montagegestell geführte Leitung oder ein in dem Montagegestell geführter Rohrkanal dafür ausreichend flexibel gestaltet sein, sodass sie beispielsweise zwischen einer weiter innen und einer weiter außen liegenden Position im Montagegestell ummontiert werden können. Bei einer günstigen Lösung ist ein solcher Rohrkanal verzweigt und bietet damit zwei verschiedene Rohrkanalstücke zur Auswahl, die jeweils zu einer eigenen Anschlussposition passen. Natürlich sind auch mehr als zwei Alternativen denkbar. Beispielsweise kann ein solcher Rohrkanal von einem über einem in einem Montagegestell integrierten Spülkasten angeordneten Ventil aus für eine Duschwasserleitung ungefähr entlang einer der Rahmenstreben nach unten geführt und etwas oberhalb der Anschlusspositionen dann zu diesen sich ungefähr V-förmig verzweigend ausgestaltet sein.

[0019] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert, wobei die einzelnen Merkmale auch in anderen als den dargestellten Kombinationen erfindungswesentlich sein können und sich grundsätzlich auf alle Anspruchskategorien beziehen.

- Figur 1 zeigt einen teils im Schnitt und teils perspektivisch dargestellten Klosettkörper eines Dusch-WCs nach dem Stand der Technik;
 Figur 2 zeigt eine Rückansicht eines entsprechenden aber erfindungsgemäßen Klosettkörpers;
 Figur 3 zeigt eine erfindungsgemäße WC-Anschlussvorrichtung für den wandseitigen Anschluss des Dusch-WCs aus den Figuren 1 und 2 in Frontansicht.

[0020] In Figur 1 erkennt man einen perspektivisch dargestellten WC-Klosettkörper, und zwar von schräg hinten und leicht erhöht gesehen. Figur 1 ist ferner geschnitten, zeigt also nur eine Hälfte des Klosettkörpers. Deutlich ist eine klassische WC-Schüssel 1 ein Knie 2 eines Ablaufsiphons und, daran anschließend, ein nach rechts weisender Rohrstützen 3 als Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung des WCs zum Wandanschluss. Ferner erkennt man über dem Rohrstützen 3 einen weiteren Rohrstützen 4, nämlich eine Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung. Dieser führt in einen den oberen Rand der WC-Schüssel 1 umlaufenden Spülkanal 5. Oberhalb des Spülkanals ist der Klosettkörper im Wesentlichen horizontal und flach nach oben abgeschlossen.

[0021] Auf diese flache Oberseite des Klosettkörpers kann ein an sich bekannter Duschaufsatz aufgebaut werden, aus dem heraus zum Beispiel ein Duscharm in die obere Öffnung der WC-Schüssel 1 schräg nach unten und nach vorne hineingefahren werden kann. Konventionell sind solche Duschaufsätze selbst hinsichtlich ihrer Strom- und Duschwasser-Anschlussleitungen mit seitlichen Anschlussvorrichtungen oder seitlich herauslaufenden Anschlussleitungen versehen. Mit seitlich ist hier

der Bereich ungefähr über der in Figur 1 oberen hinteren Kante des Klosettkörpers in dessen geradem Bereich, und zwar rechts von der Schüsselöffnung gemeint.

[0022] Im Übrigen zeigt Figur 1 rechts einen näherungsweise dreieckigen Profilrückwandbereich 6 zur Anlage an einer Montagewand. Dieser Profilrückwandbereich 6 ist zwischen den dargestellten ungefähr vertikalen (V-förmigen) Rahmenstreben und den horizontalen Streben geschlossen. Er enthält gut erkennbar ein zylindrisches Loch 7 als Montageloch für einen Schraubbolzen zur mechanischen Befestigung des Klosettkörpers, also als lasttragende Anschlusseinrichtung. Diese mechanische Montage ist konventionell und gängig.

[0023] Figur 2 zeigt weitgehend den gleichen Klosettkörper, wobei dementsprechend gleiche Bezugszeichen verwendet sind. Hier ist die Blickrichtung genau von hinten horizontal auf die Rückseite, wobei die zweite Hälfte des Klosettkörpers mit dargestellt ist.

[0024] Man erkennt deutlich, dass der schon in Figur 1 dargestellte Profilrückwandbereich 6 gemeinsam mit seinem spiegelsymmetrischen Gegenstück eine mittlere Fläche frei lässt, die oben durch den Rohrstützen 4 der Spülwasserzuleitung ausgefüllt wird und unten, allerdings mit Platz rechts und links davon, den Rohrstützen 3 der Abwasserleitung umfasst. Dieser freie Bereich ist ungefähr wie ein umgekehrtes "V" mit

[0025] Verrundung bzw wie ein umgekehrtes "U" mit etwas divergierenden Schenkeln geformt. Man kann deutlich erkennen, dass am äußeren Rand dieses freien Bereichs zwei Rohrleitungsstücke 8 und 9, jeweils eines auf jeder Seite, eingezeichnet sind. Dabei handelt es sich um eine Duschwasserzuleitung 8 und eine Stromzuleitung 9 bzw. um Leerrohre dafür. Diese liegen hinsichtlich der vertikalen Höhe auf demselben Niveau wie die bereits anhand Figur 1 erläuterten lasttragenden Anschlusseinrichtungen, also Schraubbolzenlöcher 7. Hinsichtlich der horizontalen Erstreckung liegen sie 50 mm von der Mitte nach außen versetzt, also in einem Abstand zueinander von 100 mm. Dies bezieht sich auf die jeweilige Kreismitte des Schnitts durch die Leitung, wie zeichnerisch angedeutet. Demgegenüber liegen die Mittelpunkte der Schraubbolzen-Montagelöcher 7 90mm außerhalb der Mitte, also in einem gegenseitigen Abstand von 180 mm.

[0026] Man kann leicht erkennen, dass die entsprechenden Leitungen 8 oder 9 von dort aus zum Beispiel jeweils schräg nach oben und nach außen weiterlaufen können und innerhalb innerer Hohlräume des Keramik-Klosettkörpers hinter der Profilrückwand 6 hochlaufen und zum Beispiel durch eine in Figur 1 nicht vorgesehene Durchtrittsöffnung in der Oberseite des Klosettkörpers hindurch in einen Duschaufsatz geführt sein können. Die Leitungen können die in Figur 2 dargestellte Position in Folge eigener Formstabilität und/oder in Folge einer Fixierung zum Beispiel am Keramik-Klosettkörper halten. Beispielsweise können sie durch einen Haftkörper angeklebt sein. Grundsätzlich sind auch flexible Leitungen mit undefinierter Position denkbar, die bei der Montage in

die dargestellte Positionen gebracht werden und insofern weit dafür ausgelegt sind.

[0027] Ein Monteur oder Wartungstechniker kann die erfindungsgemäßen Positionen der Duschleitungen 8 und 9 ohne besondere Schwierigkeiten mit der Hand oder mit einem Werkzeug von unten erreichen, und zwar auch im montierten Zustand des Dusch-WCs. Dazu kann er an dem Abwasserleitungs-Rohrstutzen 3 vorbeigreifen und muss nicht in den etwas schwerer zugänglichen Bereich zwischen diesem und dem Rohrstutzen 4 der Spülwasserzuleitung "um die Ecke" greifen. Man erkennt ferner, dass die Positionen der Leitungen 8 und 9 je nach detaillierter Ausgestaltung der rückseitigen Anlagefläche des Klosettkörpers nach verschiedenen Seiten variabel sind bzw sein können. Insbesondere könnte auch der Bereich innerhalb der Profilrückwände 6 teilweise zugänglich sein und könnten somit auch Positionen horizontal außerhalb der Montagelöcher 7 für die lasttragenden Schraubbolzen in Betracht kommen.

[0028] Zum Beispiel könnten Teile der Profile der Profilrückwände 6 bzw. der Füllungen darin weggelassen werden und damit weitere Flächen für lasttragende Verbindungen oder auch für erfindungsgemäße Duschleitungspositionen erschlossen werden. Grundsätzlich ist es im Rahmen dieser Erfindung bevorzugt, die erfindungsgemäßen Duschleitungspositionen nach Maßgabe der erläuterten geometrischen Merkmale (bezüglich ihrer vertikalen und horizontalen Lage) innerhalb Profilrahmen von rückseitigen Profilrückwänden eines Dusch-WCs und ganz besonders bevorzugt innerhalb eines mittigen freigelassenen Bereichs zwischen solchen Profilrahmen anzuordnen, wie dieses Beispiel zeigt.

[0029] Die dargestellten Rohrleitungsstücke 8 und 9 sind im Wesentlichen symbolisch. Vorzugsweise enden sie in einer Schnittstelle zum Beispiel einer Steckverbindung oder anderen Anschlusseinrichtungen, die in dem dargestellten Bereich oder etwas davor oder dahinter angeordnet ist. Wie bereits erläutert, könnten die "Schnittstellen" aber auch innerhalb des Klosettkörpers oder in der Installationswand liegen und dennoch die gezeichneten oder vergleichbaren Positionen der Leitungen gewählt werden.

[0030] Figur 3 zeigt eine entsprechende WC-Anschlussvorrichtung. Diese weist in an sich bekannter Form einen Montagerahmen mit zwei vertikalen Stahlprofilstreben 10 auf verstellbaren Füßen und einer unteren Stahlprofilquertraverse 11 sowie einer weiteren oberen (nicht genau eingezeichneten) Stahlprofilquertraverse auf. Die Quertraverse 11 trägt ein Winkelrohrstück 12, nämlich die wandseitige Anschlusseinrichtung für die Abwasserleitung des WCs. Darüber ist ein Querblech 13 als Montageblech mit optionalen inneren und äußeren Montagelöchern 14 und 15 für die bereits erwähnten Befestigungsbolzen, also passend zu den Aufnahmelöchern 7 in Figuren 1 und 2, vorgesehen. Die inneren Montagelöcher 15 liegen in dem in Figur 1 und Figur 2 vorausgesetzten gegenseitigen Abstand von 180 mm, die äußeren, die ebenfalls verwendet werden könnten, aber

eine Anpassung des Klosettkörpers erfordern, in einem gegenseitigen Abstand von 230 mm. Ferner enthält das Montageblech 13 mittig eine Ausnehmung mit Halbkreisform oben und Rechteckform unten, durch die eine wand-seitige Anschlusseinrichtung 16 für die Spülwasserzuleitung, also komplementär zu dem Rohrstutzen 4 in den Figuren 1 und 2, ragt. Über dem Montageblech 13 mit diesen Einrichtungen befindet sich ein Spülkasten 17, also ein Wassertank für die Spülwasserzuleitung und über diesem eine Auslösemechanik 18 für den Spülvorgang.

[0031] Soweit bislang beschrieben sind die Elemente in Figur 3 konventionell und würden gemeinsam mit einem Klosettkörper gemäß Figur 1 eine konventionelle WC-Anordnung bilden. Entsprechend den in Figur 2 ergänzten Leitungen 8 und 9 gibt es in Figur 3 in dem Montageblech 13 eine Öffnung 19 für einen Stromanschluss, also passend zu der Leitung 9 in Figur 2, und eine weitere Öffnung 20 mit einem Duschwasseranschluss, also passend zu der Leitung 8 in Figur 2. Von der Öffnung 20 aus ist ein zunächst gestrichelt gezeichneter (weil hinter dem Montageblech 13 angeordneter) Kunststoffformkörper als Leitungskanal eingezeichnet und mit 21 beziffert. Dieser führt letztlich in den Bereich hinter der Auslöseplatte der oben in Figur 3 eingezeichneten Auslösemechanik 18. Dort befindet sich ein Frischwasserventil, das den Spülkasten 17 versorgt und von dem die Duschwasserleitung abzweigt ist. Diese Leitung läuft innerhalb dieses Leerkanales 21 bis zu der Öffnung 20.

[0032] Dabei verzweigt sich der Leerkanal hinter der Oberkante des Montageblechs 13 in der dargestellten Weise und führt mit einer weiteren möglichen Leitungsstrecke zu einer weiteren Öffnung 22 in dem Montageblech 13, die abgesehen von ihrer weiter außenliegenden Position der Öffnung 20 entspricht.

[0033] Diese Position der Öffnung 22 ist an sich konventionell; mit solchen Positionen werden im Markt befindliche Dusch-WCs angeschlossen. Im vorliegenden Fall soll die WC-Anschlussvorrichtung in Figur 3 flexibel ausgestaltet sein und ein Hindurchfädeln der Wasserleitung für beide Anschlusspositionen 20 und 22 erlauben. Damit können Dusch-WCs mit erfindungsgemäßen Anschlusspositionen wie in Figur 2 oder auch konventionelle Dusch-WCs angeschlossen werden. Letztere können sowohl solche mit verdecktem Anschluss sein, also mit einer bezogen auf eine Blickrichtung von vorne durch den Duschaufsatz oder den übrigen Klosettkörper darunter gegebenen Sichtabdeckung, oder auch solche, bei denen der Anschluss sichtbar ist, sein. Die Anschlussvorrichtung nach Figur 3 erlaubt damit zusammen mit einem Dusch-WC gemäß Figur 2 eine erfindungsgemäße Verwendung und die Erstellung einer erfindungsgemäßen WC-Anordnung, aber auch eine andere.

[0034] Man erkennt leicht, dass die Montagepositionen 19 und 20 innerhalb des Montageblechs 13 auch etwas höher oder weiter außen liegen könnten. Sie könnten auch unterhalb des Montageblechs 13 angeordnet sein, zum Beispiel an dessen Unterkante montiert oder

auch unabhängig davon. Auch könnten das Montageblech 13 nach unten verlängert sein.

[0035] Die Schnittstellen, d. h. die Anschlusseinrichtungen selbst, mit denen die Leitungen vom Klosettkörper in die Installationswand in Figur 3 übergehen, sind an sich konventioneller Natur und werden nicht näher erläutert.

Patentansprüche

1. WC-Anschlussvorrichtung für den wandseitigen Anschluss eines Dusch-WC mit einer Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung (16) für eine WC-Schüssel (1) des Dusch-WC, einer Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (12) für die WC-Schüssel des Dusch-WC und zumindest einer weiteren Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (19, 20) für eine Zuleitung (8, 9) einer Duscheinrichtung des Dusch-WC, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mitte der Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (19, 20) innerhalb der mittleren 300 mm und außerhalb der mittleren 30 mm der WC-Anschlussvorrichtung bezogen auf die Horizontale und bezogen auf die Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung (16) und die Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (12) als Mitte liegt.
2. WC-Anschlussvorrichtung nach Anspruch 1, bei der zwei Duschleitungs-Anschlusseinrichtungen (19, 20), nämlich eine elektrische und eine Duschwasser-Anschlusseinrichtung, für eine jeweilige Leitung (8, 9) der Duscheinrichtung vorgesehen sind und beide Anschlusseinrichtungen (19, 20) mit ihrer Mitte innerhalb der mittleren 300 mm liegen.
3. WC-Anschlussvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, bei der die Mitte der Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (19, 20) unter der Oberkante, vorzugsweise der horizontal liegenden Mittellinie, der Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung (16) für die WC-Schüssel (1) liegt.
4. WC-Anschlussvorrichtung nach Anspruch 1, 2 oder 3, bei der die Mitte der Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (19, 20) über der Unterkante, vorzugsweise der horizontal liegenden Mittellinie, der Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (12) für die WC-Schüssel (1) liegt.
5. WC-Anschlussvorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei der die Mitte der Duscheinrichtungs-Anschlusseinrichtung (19, 20) in einem Höhenbereich von plus 15 % bis minus 40 % um lasttragende Anschlusseinrichtungen (14, 15) für das Dusch-WC, bezogen auf die Höhe derselben gegenüber dem Boden, liegt.

6. WC-Anschlussvorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche mit einem Leitungsführungs-Rohrkanal (21) für eine Dusch-Anschlussleitung bis zu der Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (20), die die Position der Mitte der Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (20) innerhalb der mittleren 300 mm und darüber hinaus wahlweise eine weiter außen liegende Position (22) ermöglicht.
7. WC-Anschlussvorrichtung nach Anspruch 6, bei der der Leitungsführungs-Rohrkanal (21) auf dem Weg zu der Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (20) eine Verzweigung und zwischen dieser Verzweigung und den beiden Anschlusseinrichtungspositionen (20, 22) je ein eigenes Rohrkanalstück aufweist.
8. Dusch-WC für einen Wandanschluss mit einer Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung (4) zum Wandanschluss (16), einer Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (3) zum Wandanschluss (12) und zumindest einer weiteren Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (8, 9) einer Duscheinrichtung des Dusch-WC zum Wandanschluss (19, 20), **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mitte der Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (8, 9) innerhalb der mittleren 300 mm des Dusch-WC bezogen auf die Horizontale und bezogen auf die Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung (4) und die Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (3) als Mitte liegt.
9. Dusch-WC nach Anspruch 8 ausgelegt für eine WC-Anschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7.
10. WC-Anordnung mit einem Dusch-WC nach Anspruch 8 oder 9 und einer WC-Anschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7.
11. Verwendung eines Dusch-WCs nach Anspruch 8 oder 9 zum Anschluss an eine WG-Anschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7.
12. Verwendung einer WC-Anschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7 zum Anschluss eines Dusch-WCs nach Anspruch 8 oder 9.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Verwendung einer WC-Anschlussvorrichtung für den wandseitigen Anschluss eines Dusch-WC mit einer anschlussvorrichtungsseitigen Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung (16) für eine WC-Schüssel (1) des Dusch-WC,

einer anschlussvorrichtungsseitigen Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (12) für die WC-Schüssel des Dusch-WC und
 zumindest einer weiteren anschlussvorrichtungsseitigen Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (19, 20) als trennbare Duschleitungsschnittstelle einer Zuleitung (8, 9) einer Duscheinrichtung des Dusch-WC oder zur Festlegung der Duschleitungsposition bei vor der Ebene der Wand oder der WC-Anschlussvorrichtung liegender trennbarer Duschleitungsschnittstelle, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Mittelpunkt der anschlussvorrichtungsseitigen Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (12) und ein Mittelpunkt der anschlussvorrichtungsseitigen Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung (16) eine Bezugsgerade definieren und die Mitte der anschlussvorrichtungsseitigen Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (19, 20) von der Bezugsgeraden mehr als 15 mm und weniger als 137,5 mm, bezogen auf die Horizontale, beabstandet ist und in Bezug auf die vertikale Höhe von lasttragenden wandseitigen Anschlusseinrichtungen (14, 15) für das Dusch-WC in einem Höhenbereich zwischen dieser vertikalen Höhe plus 15 % der vertikalen Höhe und dieser vertikalen Höhe minus 40 % der vertikalen Höhe liegt.

2. Verwendung nach Anspruch 1, bei der zwei anschlussvorrichtungsseitige Duschleitungs-Anschlusseinrichtungen (19, 20), nämlich eine elektrische und eine Duschwasser-Anschlusseinrichtung, für eine jeweilige Leitung (8, 9) der Duscheinrichtung vorgesehen sind und beide anschlussvorrichtungsseitigen Anschlusseinrichtungen (19, 20) mit ihrer Mitte innerhalb der in Anspruch 1 genannten horizontalen und vertikalen Bereiche liegen.

3. Verwendung nach Anspruch 1 oder 2, bei der die Mitte der anschlussvorrichtungsseitigen Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (19, 20) unter der Oberkante, vorzugsweise der horizontal liegenden Mittellinie, der anschlussvorrichtungsseitigen Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung (16) für die WC-Schüssel (1) liegt.

4. Verwendung nach Anspruch 1, 2 oder 3, bei der die Mitte der anschlussvorrichtungsseitigen Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (19, 20) über der Unterkante, vorzugsweise der horizontal liegenden Mittellinie, der anschlussvorrichtungsseitigen Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (12) für die WC-Schüssel (1) liegt.

5. Verwendung nach einem der vorstehenden Ansprüche mit einem Leitungsführungs-Rohrkanal (21) für eine Dusch-Anschlussleitung bis zu der an-

schlussvorrichtungsseitigen Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (20), die die Position der Mitte der anschlussvorrichtungsseitigen Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (20) innerhalb des in Anspruch 1 genannten horizontalen Bereichs und darüber hinaus wahlweise eine weiter außen liegende Position (22) ermöglicht.

6. Verwendung nach Anspruch 5, bei der der Leitungsführungs-Rohrkanal (21) auf dem Weg zu der anschlussvorrichtungsseitigen Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (20) eine Verzweigung und zwischen dieser Verzweigung und den beiden Anschlusseinrichtungspositionen (20, 22) je ein eigenes Rohrkanalstück aufweist.

7. Verwendung eines Dusch-WCs für einen Wandanschluss an einer wandseitigen WC-Anschlussvorrichtung, wobei das Dusch-WC ausgestattet ist mit einer WC-seitigen Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung (4) zum Wandanschluss, einer WC-seitigen Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (3) zum Wandanschluss und zumindest einer weiteren WC-seitigen Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (8, 9) als trennbare Duschleitungsschnittstelle einer Zuleitung (8, 9) einer Duscheinrichtung des Dusch-WC oder zur Festlegung der Duschleitungsposition bei vor der Ebene der Wand oder der WC-Anschlussvorrichtung liegender trennbarer Duschleitungsschnittstelle, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Mittelpunkt der WC-seitigen Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (12) und ein Mittelpunkt der WC-seitigen Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung (16) eine Bezugsgerade definieren und die Mitte der WC-seitigen Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (19, 20) von der Bezugsgeraden mehr als 15 mm und weniger als 137,5 mm, bezogen auf die Horizontale, beabstandet ist und in Bezug auf die vertikale Höhe von lasttragenden wandseitigen Anschlusseinrichtungen (7) für das Dusch-WC in einem Höhenbereich zwischen dieser vertikalen Höhe plus 15 % der vertikalen Höhe und dieser vertikalen Höhe minus 40 % der vertikalen Höhe liegt.

8. Verwendung eines Dusch-WCs nach Anspruch 7 in Verbindung mit der Verwendung einer WC-Anschlussvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6.

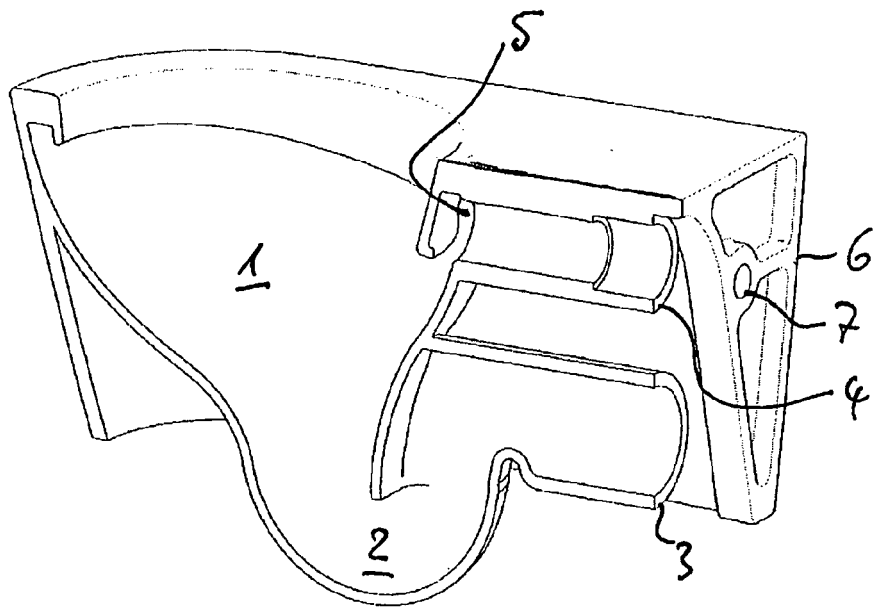


Fig. 1

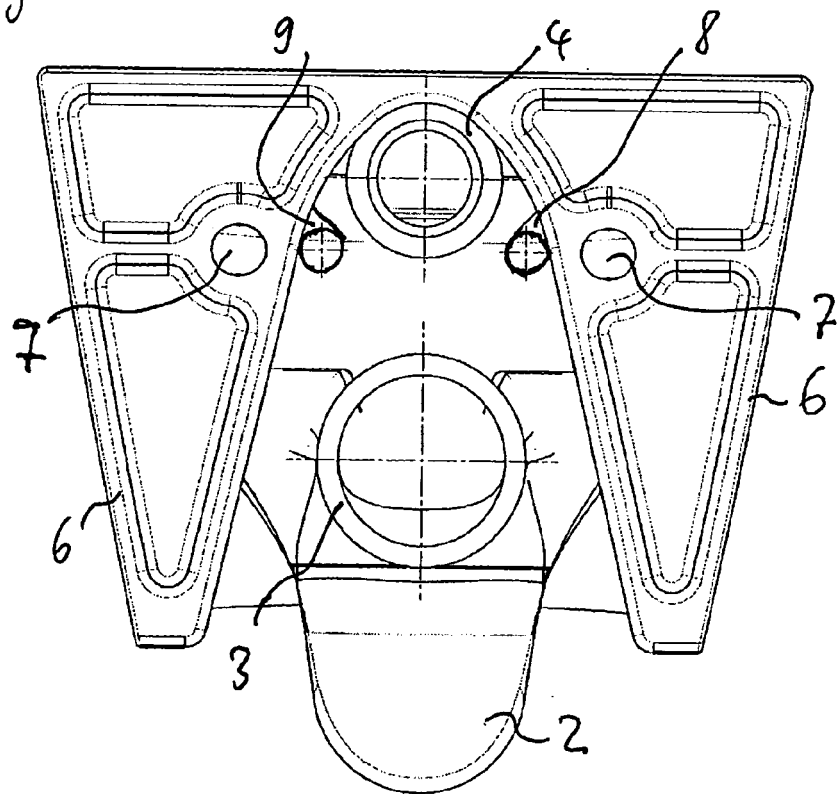


Fig. 2

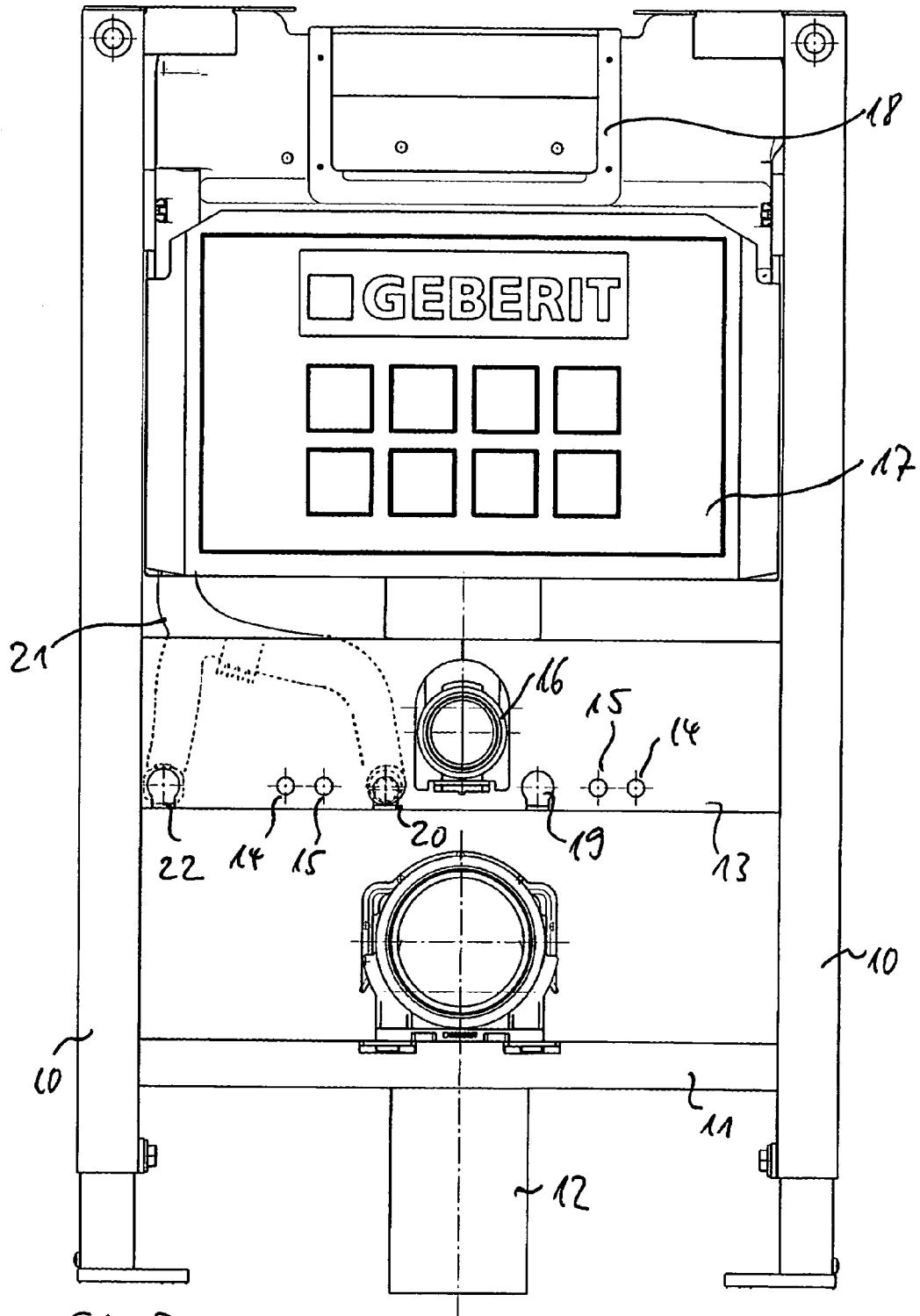


Fig. 3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 00 7404

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)	
X	DE 10 2009 030490 A1 (TECE GMBH [DE]) 30. Dezember 2010 (2010-12-30)	1-6,8-12	INV. E03D9/08 E03D11/14	
A	* Absätze [0037], [0039], [0041], [0043], [0046]; Abbildungen 2,4,6 *	7		
X	DE 103 40 295 A1 (WACHTLER ADRIANA [DE]) 31. März 2005 (2005-03-31)	1-5		
X	WO 2011/083396 A2 (GIA SPA [IT]; INVERNIZZI ALMA [IT]) 14. Juli 2011 (2011-07-14)	1-5		
X	EP 0 558 127 A1 (SCHENA GIANPAOLO [IT]) 1. September 1993 (1993-09-01)	1-6		
X	EP 1 803 859 A2 (AMLANG PIERRE [DE]) 4. Juli 2007 (2007-07-04)	1-6		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	DE 199 53 682 A1 (DAL GEORG ROST & SOEHNE SANITA [DE]) 10. Mai 2001 (2001-05-10)	1-5		E03D
X	GB 2 466 763 A (STEVEN THORNE DESIGN LTD [GB]) 7. Juli 2010 (2010-07-07)	8,9,11		
A	* Seite 9; Abbildungen 2,3,5 *	10,12		
X	DE 196 24 522 A1 (LINDNER SIEGFRIED [DE]) 7. November 1996 (1996-11-07)	8,9,11		
A	* das ganze Dokument *	10,12		
X	US 6 000 070 A (BONIN PETE J [US]) 14. Dezember 1999 (1999-12-14)	8		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt				
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 16. Januar 2012	Prüfer Leher, Valentina	
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 : mündliche 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		

2
EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 00 7404

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.

16-01-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102009030490 A1	30-12-2010	DE 102009030490 A1 EP 2281957 A2	30-12-2010 09-02-2011
DE 10340295 A1	31-03-2005	KEINE	
WO 2011083396 A2	14-07-2011	KEINE	
EP 0558127 A1	01-09-1993	EP 0558127 A1 IT C0920003 A1	01-09-1993 27-08-1993
EP 1803859 A2	04-07-2007	KEINE	
DE 19953682 A1	10-05-2001	KEINE	
GB 2466763 A	07-07-2010	GB 2466763 A GB 2470633 A	07-07-2010 01-12-2010
DE 19624522 A1	07-11-1996	KEINE	
US 6000070 A	14-12-1999	KEINE	

EPO FORM P0461

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