



(11)

EP 2 568 089 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
30.10.2019 Patentblatt 2019/44

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

E03D 11/14 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11007404.4**

(22) Anmeldetag: **12.09.2011**

(54) Verwendung einer WC-Anschlussvorrichtung und eines Dusch-WCs

Use of a shower toilet connection device and of a shower toilet

Utilisation d'un dispositif de raccordement pour un WC de douche et d'un WC de douche

(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**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.03.2013 Patentblatt 2013/11

(60) Teilanmeldung:
**14169328.3 / 2 770 125
19194548.4**

(73) Patentinhaber: **Geberit International AG
8645 Jona (CH)**

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

• **Lechner, Peter
8645 Jona (CH)**

(74) Vertreter: **Szynka, Dirk et al
König-Szynka-Tilmann-von Renesse
Patentanwälte Partnerschaft mbB
Machtlfinger Strasse 9
81379 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 0 558 127 EP-A2- 1 803 859
WO-A2-2011/083396 DE-A1- 10 340 295
DE-A1- 19 624 522 DE-A1- 19 953 682
DE-A1-102009 030 490 GB-A- 2 466 763
US-A- 6 000 070**

EP 2 568 089 B1

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

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft die Montage eines 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 Bedienungsoption 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, Föhnrichtungen, 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 Anschlusseinrichtungen zum Aufhängen des WC-Körpers, Anschlussstützen für das Spülwasser und das Abwasser der WC-Schüssel und Anschlusseinrichtungen für die erwähnten spezifischen Leitungen der Duscheinrichtung ausgebildet.

[0004] Die DE 10 2009 030 490 A1 bezieht sich ebenfalls auf die Montage eines Dusch-WC und schlägt die Verlagerung der Anschlüsse in einen Raum hinter der Montagewand bzw. einem darin vorgesehenen Montagegestell vor, wobei schräg stehende Zuführrohre für ein teleskopartiges Verfahren eines Duscharsms und eines Föhnarms aus diesem Raum in die WC-Schüssel hinein genutzt werden.

[0005] Die DE 103 40 295 A1 betrifft eine Schablone

für die Sanitärinstallation von WCs mit genormten Anschlusspositionen.

[0006] Die WO 2011/083396 A2 bezieht sich auf einen Universalmontagerahmen zur Montage von wandhängenden WCs oder Bidets.

[0007] Die EP 0 558 127 A1 beschreibt ebenfalls einen Montagerahmen, der in einer Variante für ein wandhängendes WC und in einer anderen für ein wandhängendes Bidet ausgestaltet ist.

[0008] Die EP 1 803 859 A2 beschreibt die Herstellung eines Wandbauelements zur Befestigung von wandhängenden WCs, Bidets, Urinalen oder Waschtischen.

[0009] Die DE 199 53 682 A1 richtet sich auf ein Universalmontagegestell zur Montage eines WCs, eines Bidet oder eines Waschbeckens.

[0010] Die GB 2 466 763 A befasst sich mit einer kombinierten Toiletten-/Bideteinheit.

[0011] Die DE 196 24 522 A1 bezieht sich auf die Ausrüstung eines herkömmlichen Toilettenbeckens mit einer herkömmlichen Bidetarmatur.

[0012] Ferner betrifft die US 6,000,070 ein Dusch-WC.

[0013] Darüber hinaus wird verwiesen auf die FR 2952081.

[0014] Im Rahmen von Einwendungen Dritter wurde ein Dokument zur Akte gereicht mit dem Titel "Planungsinformation closomat info", das das Datum Juni 1994 trägt und dessen Authentizität und Zugehörigkeit zum vorveröffentlichten Stand der Technik die Prüfungsabteilung bejaht hat.

[0015] Die Aufgabe der Erfindung ist es, eine praktische und günstige Lösung für die Montage eines Dusch-WC vor allem im Hinblick auf die Duschwasserleitung anzugeben.

[0016] Hierzu betrifft die Erfindung erstens eine neue Verwendung einer WC-Anschlussvorrichtung für den wandseitigen Anschluss eines Dusch-WC, bei der das Dusch-WC an der WC-Anschlussvorrichtung angeschlossen wird und die WC-Anschlusseinrichtung ausgestattet ist mit einer anschlussvorrichtungsseitigen Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung für eine WC-Schüssel des Dusch-WC, einer anschlussvorrichtungsseitigen Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung für die WC-Schüssel des Dusch-WC und einer anschlussvorrichtungsseitigen Duschwasserleitungs-Anschlusseinrichtung in Form einer trennbaren Duschwasserleitungsschnittstelle oder einer Positioniereinrichtung zur Festlegung der Duschwasserleitungsposition einer Duschwasserleitung zu der Duscheinrichtung, die zu einer vor der Ebene der Wand oder der WC-Anschlussvorrichtung liegenden trennbaren Duschwasserleitungsschnittstelle führt, wobei die Spülwasserzuleitung und die Abwasserleitung für das Dusch-WC angeschlossen werden, wobei ein Mittelpunkt der Abwasserleitung an der Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung und ein Mittelpunkt der Spülwasserzuleitung an der Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung eine vertikale Bezugsgerade definieren und die Kreismitte eines Schnitts der Duschwasserleitung an der Duschwasserleitungs-An-

schlussseinrichtung bzw. an der Positioniereinrichtung von der Bezugsgeraden mehr als 15 mm und weniger als 75 mm horizontal beabstandet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die trennbare Duschwasserleitungsschnittstelle zwischen zwei Abschnitten der Duschwasserleitung zu der Duscheinrichtung des Dusch-WC in der Ebene der Wand oder schüsselseitig vor der Ebene der Wand oder der WC-Anschlussvorrichtung angeschlossen wird.

[0017] Die Erfindung betrifft zweitens eine neue Verwendung eines Dusch-WCs für einen Wandanschluss an einer wandseitigen WC-Anschlussvorrichtung, wobei das Dusch-WC an der WC-Anschlussvorrichtung angeschlossen wird und ausgestattet ist mit einer WC-seitigen Spülwasserzuleitungs-Anschlussseinrichtung zum Wandanschluss, einer WC-seitigen Abwasserleitungs-Anschlussseinrichtung zum Wandanschluss und einer WC-seitigen Duschwasserleitungs-Anschlussseinrichtung in Form einer trennbaren Duschwasserleitungsschnittstelle oder einer Positioniereinrichtung zur Festlegung der Duschwasserleitungsposition einer Duschwasserleitung zu der Duscheinrichtung, die zu einer vor der Ebene der Wand oder der WC-Anschlussvorrichtung liegenden trennbaren Duschwasserleitungsschnittstelle führt, wobei die Spülwasserzuleitung und die Abwasserleitung für das Dusch-WC angeschlossen werden, wobei ein Mittelpunkt der Abwasserleitung an der Abwasserleitungs-Anschlussseinrichtung und ein Mittelpunkt Spülwasserzuleitung an der Spülwasserzuleitungs-Anschlussseinrichtung eine vertikale Bezugsgerade definieren und die Kreismitte eines Schnitts der Duschwasserleitung an der Duschwasserleitungs-Anschlussseinrichtung bzw. an der Positioniereinrichtung von der Bezugsgeraden mehr als 15 mm und weniger als 75 mm horizontal beabstandet ist, dadurch gekennzeichnet, dass die trennbare Duschwasserleitungsschnittstelle zwischen zwei Abschnitten der Duschwasserleitung zu der Duscheinrichtung des Dusch-WC in der Ebene der Wand oder schüsselseitig vor der Ebene der Wand oder der WC-Anschlussvorrichtung angeschlossen wird.

[0018] Bevorzugte Ausgestaltungen sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0019] Erfindungsgemäß liegt zumindest eine weitere Anschlussseinrichtung bzw. Positioniereinrichtung für die Duschwasserleitung der Duscheinrichtung in Bezug auf die Breite innerhalb der mittleren 150 mm, aber außerhalb der mittleren 30 mm. In anderen Worten ist der Abstand von der Mitte kleiner als 75 mm und größer als 15 mm. Dabei soll die Mitte definiert sein durch die Mitte der Spülwasserzuleitung an der wandseitigen und WC-seitigen Anschlussseinrichtung der Spülwasserzuleitung und die Mitte der Abwasserleitung an der wandseitigen und WC-seitigen Anschlussseinrichtung der Abwasserleitung. Diese beiden Leitungen werden grundsätzlich mittig und übereinander geführt und bilden daher einen von Details der Montage des Dusch-WCs unabhängigen Bezugspunkt.

[0020] Die erfindungsgemäße Duschwasserleitungs-

Anschlussseinrichtung bzw. Positioniereinrichtung bezieht sich auf die Duschwasserleitung, also die Wasserzuleitung für die Duscheinrichtung. Eine im obigen Sinn mittige und insbesondere eine erfindungsgemäße Anordnung ist besonders bevorzugt bei zwei Duschleitungen, insbesondere zusätzlich einer elektrischen Leitung.

[0021] Grundsätzlich gilt, dass weiter innenliegende Positionen zunehmend bevorzugt sind, jedenfalls bis zu einer bestimmten Obergrenze. Dementsprechend sind anstelle der erwähnten 150 mm zunehmend bevorzugt folgende mittige Breiten als Obergrenzen (jeweils in mm): 125, 120, 115, 110. Bevorzugtere Untergrenzen sind in der folgenden Reihenfolge: 40 mm, 50 mm, 60 mm, 70 mm, 80 mm.

[0022] Diese nach beiden Seiten symmetrischen Angaben bedeuten natürlich nicht, dass zwei Positionen 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 Kreismitte der Duschleitung maximal 55 mm horizontal von der vertikalen Mittellinie entfernt liegen soll.

[0023] In diesem Zusammenhang ist auch bedeutsam, dass in der überwiegenden Mehrheit heutiger WCs quasi genormte Anschlusspositionen für die Spülwasserzuleitung, die Abwasserleitung 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-Anschlussseinrichtung seitlich 90 mm und 115 mm von der Mitte entfernt mechanische Anschlussseinrichtungen vorgegeben, insbesondere Gewindestangen auf der Wandseite und entsprechende Aufnahmebohrungen auf WC-Seite.

[0024] Damit sind also Positionen für die Duschwasserleitungs-Anschlussseinrichtung bzw. Positioniereinrichtung erfindungsgemäß grundsätzlich "näher zur Mitte" als im Stand der Technik, aber besonders bevorzugter Weise sogar näher zur Mitte als die äußere und ganz besonders bevorzugter Weise selbst näher zur Mitte als die innere übliche Position der mechanischen Befestigung.

[0025] Diese Anordnung näher zur Mitte erleichtert die Zugänglichkeit der Anschlussseinrichtungen 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 Anschlussseinrichtungen lässt damit eine Gestaltung des WCs zu, bei der man von unten greifend die Anschlussseinrichtungen

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 keinesfalls zwingende Positionen.

[0026] 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 Kreismitte des Schnitts zumindest der Duschwasserleitung an der Duschwasserleitungs-Anschlusseinrichtung bzw. Positioniereinrichtung außerhalb der eigentlichen Mitte, konkret der mittleren 30 mm, liegt.

[0027] Mit dem Begriff "Anschlusseinrichtung" ist eine trennbare Schnittstelle gemeint, also beispielsweise ein elektrischer Steckkontakt oder eine wasserdichte Kuppelung zwischen zwei Duschleitungsabschnitten. Allerdings bezieht sich der Begriff "Positioniereinrichtung" 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.

[0028] Generell ist hinsichtlich der vertikalen Anordnung eine Position der Anschlusseinrichtung bzw. Positioniereinrichtung einerseits unter der Oberkante und vorzugsweise der Mittellinie des Spülwasserzuleitung für die WC-Schüssel an dem Spülwasserzuleitungs-Anschluss und andererseits über der Unterkante und vorzugsweise über der Mittellinie der Abwasserleitung für die WC-Schüssel an dem Abwasserleitungs-Anschluss aus Gründen der Zugänglichkeit und der Einfachheit des Aufbaus bevorzugt. Hinsichtlich der vertikalen Positionierung sind erfindungsgemäß Anordnungen im Bereich

um die lasttragenden Anschlusseinrichtungen herum vorgesehen, die zwischen 15 % über deren vertikaler Höhe und 40 % darunter liegen, 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.

[0029] 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.

[0030] Bei der erfindungsgemäßen mittigen Anordnung ist eine Sichtverdeckung, insbesondere durch den WC-Körper, bevorzugt und leicht möglich.

[0031] Die Erfindung betrifft, wie schon festgestellt, die Verwendung von WC-Anschlussvorrichtungen, die für eine erfindungsgemäße Position zumindest einer Duschwasserleitung an der Duschwasserleitungs-Anschlusseinrichtung bzw. Positioniereinrichtung 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. Beispielsweise könnte dazu eine in einem Montagegestell geführte Leitung oder ein in dem Montagegestell geführter Rohrkana für 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 Rohrkana verzweigt und bietet damit zwei verschiedene Rohrkanaalstücke zur Auswahl, die jeweils zu einer eigenen Position 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 bzw. Position der Positioniereinrichtung dann zu diesen sich ungefähr V-förmig verzweigend ausgestaltet sein.

[0032] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert:

- 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.

[0033] 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 Rohrstutzen 3 als Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung des WCs zum Wandanschluss. Ferner erkennt man über dem Rohrstutzen 3 einen weiteren Rohrstutzen 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.

[0034] 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.

[0035] 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.

[0036] 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.

[0037] 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 Rohrstutzen 4 der Spülwasserzuleitung ausgefüllt wird und unten, allerdings mit Platz rechts und links davon, den Rohrstutzen 3 der Abwasserleitung umfasst. Dieser freie Bereich ist ungefähr wie ein umgekehrtes "V" mit 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 90 mm außerhalb der Mitte, also in einem gegenseitigen Abstand von 180 mm.

[0038] 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 insoweit dafür ausgelegt sind.

[0039] 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.

[0040] 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 mit-
 5 10

tigen freigelassenen Bereichs zwischen solchen Profilrahmen anzuordnen, wie dieses Beispiel zeigt.
[0041] 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.

[0042] 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 könnte, 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 wandseitige Anschlusseinrichtung 16 für die Spülwasserzuleitung, also komplementär zu dem Rohrstützen 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.

[0043] 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 er-

gänzten 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 Leerkanaals 21 bis zu der Öffnung 20.

[0044] 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.

[0045] 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.

[0046] 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.

[0047] 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. Verwendung einer WC-Anschlussvorrichtung für den wandseitigen Anschluss eines Dusch-WC, bei der das Dusch-WC an der WC-Anschlussvorrichtung angeschlossen wird und die WC-Anschlussvor-

richtung ausgestattet ist 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

einer anschlussvorrichtungsseitigen Duschwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (19, 20) in Form einer trennbaren Duschwasserleitungsschnittstelle oder einer Positioniereinrichtung zur Festlegung der Duschwasserleitungsposition einer Duschwasserleitung (8, 9) zu einer Duscheinrichtung, die zu einer vor der Ebene der Wand oder der WC-Anschlussvorrichtung liegenden trennbaren Duschwasserleitungsschnittstelle führt,

wobei die Spülwasserzuleitung und die Abwasserleitung für das Dusch-WC angeschlossen werden, wobei ein Mittelpunkt der Abwasserleitung an der Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (12) und ein Mittelpunkt der Spülwasserzuleitung an der Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung (16) eine vertikale Bezugsgerade definieren und die Kreismitte eines Schnitts der Duschwasserleitung an der Duschwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (19, 20) bzw. an der Positioniereinrichtung von der Bezugsgeraden mehr als 15 mm und weniger als 75 mm horizontal beabstandet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass die trennbare Duschwasserleitungsschnittstelle zwischen zwei Abschnitten der Duschwasserleitung (8, 9) zu der Duscheinrichtung des Dusch-WC in der Ebene der Wand oder schüsselseitig vor der Ebene der Wand oder der WC-Anschlussvorrichtung angeschlossen wird.

2. Verwendung nach Anspruch 1, bei der eine anschlussvorrichtungsseitige elektrische Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (19, 20) in Form einer trennbaren elektrischen Duschleitungsschnittstelle oder eine Positioniereinrichtung zur Festlegung der Duschleitungsposition einer elektrischen Zuleitung (8, 9) zu der Duscheinrichtung vorgesehen ist, die zu einer vor der Ebene der Wand oder der WC-Anschlussvorrichtung liegenden trennbaren elektrischen Duschleitungsschnittstelle führt, wobei die trennbare elektrische Duschleitungsschnittstelle zwischen zwei Abschnitten der elektrischen Zuleitung (8, 9) zu der Duscheinrichtung des Dusch-WCs in der Ebene der Wand oder schüsselseitig vor der Ebene der Wand oder der WC-Anschlussvorrichtung angeschlossen wird.
3. Verwendung nach Anspruch 1 oder 2, bei der die Kreismitte des Schnitts der Duschleitung an der elektrischen und/oder der Duschwasserzuleitung an der Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (19, 20) bzw. der Positioniereinrichtung unter der Oberkante, vor-

zugsweise der horizontal liegenden Mittellinie, der Spülwasserzuleitung an der Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung (16) für die WC-Schüssel (1) liegt.

4. Verwendung nach Anspruch 1, 2 oder 3, bei der die Kreismitte des Schnitts der Duschleitung an der elektrischen und/oder der Duschwasserzuleitung an der Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (19, 20) bzw. der Positioniereinrichtung über der Unterkante, vorzugsweise der horizontal liegenden Mittellinie, der Abwasserleitung an der Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (12) für die WC-Schüssel (1) liegt.
5. Verwendung nach einem der vorstehenden Ansprüche mit einem Leitungsführungs-Rohrkanal (21) für eine elektrische und/oder Duschwasserzuleitung bis zu der Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (20) bzw. Positioniereinrichtung, die die Position der Kreismitte des Schnitts der elektrischen und/oder der Duschwasserzuleitung 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 Duschleitungs-Anschlusseinrichtung (20) bzw. Positioniereinrichtung eine Verzweigung und zwischen dieser Verzweigung und den beiden Positionen (20, 22) je ein eigenes Rohrkanalstück aufweist.
7. Verwendung eines Dusch-WCs für einen Wandanschluss an einer wandseitigen WC-Anschlussvorrichtung, wobei das Dusch-WC an der WC-Anschlussvorrichtung angeschlossen wird und ausgestattet ist mit einer WC-seitigen Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung (4) zum Wandanschluss, einer WC-seitigen Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (3) zum Wandanschluss und einer WC-seitigen Duschwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (8, 9) in Form einer trennbaren Duschwasserleitungsschnittstelle oder einer Positioniereinrichtung zur Festlegung der Duschwasserleitungsposition einer Duschwasserleitung (8, 9) zu einer Duscheinrichtung, die zu einer vor der Ebene der Wand oder der WC-Anschlussvorrichtung liegenden trennbaren Duschwasserleitungsschnittstelle führt, wobei die Spülwasserzuleitung und die Abwasserleitung für das Dusch-WC angeschlossen werden, wobei ein Mittelpunkt der Abwasserleitung an der Abwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (12) und ein Mittelpunkt der Spülwasserzuleitung an der Spülwasserzuleitungs-Anschlusseinrichtung (16) eine vertikale Bezugsgerade definieren und die Kreismitte eines Schnitts der Duschwasserleitung an der

Duschwasserleitungs-Anschlusseinrichtung (19, 20) bzw. an der Positioniereinrichtung von der Bezugsgeraden mehr als 15 mm und weniger als 75 mm horizontal beabstandet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass die trennbare Duschwasserleitungsschnittstelle zwischen zwei Abschnitten der Duschwasserleitung (8, 9) zu der Duschereinrichtung des Dusch-WC in der Ebene der Wand oder schüsselseitig vor der Ebene der Wand oder der WC-Anschlussvorrichtung angeschlossen wird.

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

Claims

1. Use of a toilet connection system for the wall-side connection of a shower toilet, wherein the shower toilet is connected to the toilet connection system and the toilet connection system comprises a flushing water inlet pipe connection device (16) on the connection system side for a bowl (1) of the shower toilet, a waste water pipe connection device (12) on the connection system side for the bowl of the shower toilet and a shower water line connection device (19, 20) on the connection system side in the form of a separable shower water line interface or a positioning device to determine the shower water line position (8, 9) to a shower device, which leads to a separable shower water line interface located in front of the plane of the wall or of the toilet connection system, wherein the flushing water inlet pipe and the waste water pipe for the shower toilet are connected, wherein a centre of the waste water line at the waste water line connection device (12) and a centre of the flushing water inlet pipe at the flushing water inlet pipe connection device (16) define a vertical reference line and the circular centre of a cross-section of the shower water line at the shower water line connection device (19, 20) or at the positioning device, respectively, is at a horizontal distance from the reference line of more than 15 mm and less than 75 mm, **characterised in that** the separable shower water line interface is connected between two portions of the shower water line (8, 9) to the shower device of the shower toilet, in the plane of the wall, or, on the bowl side, in front of the wall plane or the plane of the toilet connection system.
2. Use according to claim 1, wherein a connection system-side electrical shower line connection device

(19, 20) in the form of a separable electrical shower line interface, or a positioning device to determine the shower line position of an electrical supply line (8, 9) to the shower device, is provided that leads to a separable electrical shower line interface located in front of the wall plane or of the toilet connection system, wherein the separable electrical shower line interface is connected between two portions of the electrical supply line (8, 9) to the shower device of the shower toilet, in the wall plane, or on the bowl side in front of the plane of the wall or toilet connection device.

3. Use according to claim 1 or 2, wherein the circular centre of a cross-section of the shower line on the electrical supply line and/or the shower water line on the shower line connection device (19, 20) or the positioning device respectively lies underneath the top edge, preferably underneath the horizontal centre line, of the flushing water inlet pipe on the flushing water inlet pipe connection device (16) for the toilet bowl (1).
4. Use according to claim 1, 2 or 3, wherein the circular centre of a cross-section of the shower line on the electrical supply line and/or the shower water line on the shower line connection device (19, 20) or the positioning device, respectively, lies above the bottom edge, preferably above the horizontal centre line, of the waste water pipe on the waste water pipe connection device (12) for the toilet bowl (1).
5. Use according to one of the preceding claims, comprising a line-guiding pipe duct (21) for an electrical supply line and/or shower water line extending to the shower line connection device (20) or positioning device, respectively, allowing the position of the circular centre of the cross-section of the electrical supply line and/or shower water line to be determined within the horizontal range specified in claim 1, and further allowing the option of a position (22) located further outside of this range.
6. Use according to claim 5, wherein the line-guiding pipe duct (21) has a branching on the path to the shower line connection device (20) or positioning device, respectively, and an individual pipe duct piece between this branching and each of the two positions (20, 22).
7. Use of a shower toilet for wall mounting on a wall-side toilet connection system, wherein the shower toilet is connected to the toilet connection system and comprises a toilet-side flushing water inlet pipe connection device (4) for mounting on the wall, a toilet-side waste water pipe connection device (3) for mounting on the wall and

a toilet-side shower water line connection device (8, 9) in the form of a separable shower water line interface or

a positioning device for determining the shower water line position (8, 9) to a shower device that leads to a separable shower water line interface located in front of the wall plane or of the toilet connection system,

wherein the flushing water inlet pipe and the waste water line for the shower toilet are connected,

wherein a centre of the waste water pipe at the waste water pipe connection device (12) and a centre of the flushing water inlet pipe at the flushing water inlet pipe connection device (16) define a vertical reference line and the circular centre of a cross-section of the shower water line at the shower water line connection device (19, 20) or at the positioning device, respectively, is at a horizontal distance from the reference line of more than 15 mm and less than 75 mm,

characterised in that the separable shower water line interface is connected between two portions of the shower water line (8, 9) to the shower device of the shower toilet, in the plane of the wall, or, on the bowl side, in front of the wall plane or the plane of the toilet connection system.

8. Use of a shower toilet according to claim 7 in conjunction with the use of a toilet connection system according to one of claims 1 to 6.

Revendications

1. Utilisation d'un système de raccordement de WC pour le raccordement côté paroi d'un WC-douche, dans laquelle le WC-douche est raccordé au système de raccordement de WC et le système de raccordement de WC est doté de:

un dispositif (16) de raccordement de conduite d'alimentation en eau de chasse situé côté système de raccordement et destiné à une cuvette (1) du WC-douche,

un dispositif (12) de raccordement de conduite d'évacuation situé côté système de raccordement et destiné à la cuvette du WC-douche, et un dispositif (19, 20) de raccordement de conduite d'eau de douche situé côté système de raccordement et prenant la forme d'une interface séparable avec la conduite d'eau de douche, ou

un dispositif de positionnement permettant d'établir la position d'une conduite d'eau de douche (8, 9) menant à un dispositif de douche, et conduisant à une interface séparable de la conduite d'eau de douche située devant le plan du mur ou du système de raccordement de WC;

la conduite d'alimentation en eau de chasse et la conduite d'évacuation destinées au WC-douche étant raccordées,

le centre de la conduite d'évacuation au dispositif (12) de raccordement de conduite d'évacuation et le centre de la conduite d'alimentation en eau de chasse au dispositif (16) de raccordement de conduite d'alimentation en eau de chasse définissant une droite de référence verticale, et le centre du cercle formé par une coupe de la conduite d'eau de douche au dispositif (19, 20) de raccordement de conduite d'eau de douche ou au dispositif de positionnement étant écarté horizontalement de ladite droite de référence de plus de 15 mm et de moins de 75 mm, **caractérisée en ce que** l'interface séparable avec la conduite d'eau de douche est raccordée entre deux portions de ladite conduite d'eau de douche (8, 9) menant au dispositif de douche du WC-douche, dans le plan du mur ou côté cuvette devant le plan du mur ou du système de raccordement de WC.

2. Utilisation selon la revendication 1, dans laquelle il est prévu un dispositif (19, 20) de raccordement de conduite électrique de douche, situé côté système de raccordement et prenant la forme d'une interface séparable avec la conduite électrique de douche, ou un dispositif de positionnement permettant d'établir la position d'une conduite d'alimentation électrique (8, 9) menant au dispositif de douche, et conduisant à une interface séparable de la conduite électrique de douche située devant le plan du mur ou le système de raccordement de WC, ladite interface séparable avec la conduite électrique de douche étant raccordée entre deux portions de ladite conduite d'alimentation électrique (8, 9) menant au dispositif de douche du WC-douche, dans le plan du mur ou côté cuvette devant le plan du mur ou du système de raccordement de WC.

3. Utilisation selon la revendication 1 ou 2, dans laquelle le centre du cercle formé par la coupe de la conduite de douche réalisée dans la conduite d'alimentation électrique et/ou de la conduite d'alimentation en eau de douche au dispositif (19, 20) de raccordement de conduite de douche ou dans le dispositif de positionnement se situe en dessous du bord supérieur, de préférence en dessous de la médiane horizontale, de la conduite d'alimentation en eau de chasse au dispositif (16) de raccordement de conduite d'alimentation en eau de chasse destiné à la cuvette (1).

4. Utilisation selon la revendication 1, 2 ou 3, dans laquelle le centre du cercle formé par la coupe de la conduite de douche réalisée dans la conduite d'alimentation électrique et/ou de la conduite d'alimen-

tation en eau de douche au dispositif (19, 20) de raccordement de conduite de douche ou au dispositif de positionnement se situe au-dessus du bord inférieur, de préférence au-dessus de la médiane horizontale, de la conduite d'évacuation au dispositif (12) de raccordement de conduite d'évacuation destiné à la cuvette (1).

5. Utilisation selon l'une des revendications précédentes, comportant un canal tubulaire de guidage de conduite (21), destiné à une conduite d'alimentation électrique et/ou une conduite d'alimentation en eau de douche, allant jusqu'au dispositif (20) de raccordement de conduite de douche ou au dispositif de positionnement, permettant la position du centre du cercle, formé par la coupe de la conduite d'alimentation électrique et/ou de la conduite d'alimentation en eau de douche, dans la plage horizontale mentionnée dans la revendication 1 et permettant en outre sélectivement une position (22) plus extérieure à celle-ci.
6. Utilisation selon la revendication 5, dans laquelle le canal tubulaire de guidage de conduite (21) présente, en direction du dispositif (20) de raccordement de conduite de douche ou du dispositif de positionnement, un embranchement et, entre cet embranchement et les deux positions (20, 22), un tronçon de canal tubulaire propre.
7. Utilisation d'un WC-douche pour un raccordement mural à un système de raccordement de WC côté paroi, ledit WC-douche étant raccordé au système de raccordement de WC et étant doté de
 - un dispositif (4) de raccordement de conduite d'alimentation en eau de chasse situé côté WC et destiné à un raccordement mural,
 - un dispositif (3) de raccordement de conduite d'évacuation situé côté WC et destiné à un raccordement mural, et
 - un dispositif (8, 9) de raccordement de conduite d'eau de douche situé côté WC et prenant la forme d'une interface séparable avec la conduite d'eau de douche ou
 - un dispositif de positionnement permettant d'établir la position d'une conduite d'eau de douche (8, 9) menant à un dispositif de douche, et conduisant à une interface séparable de la conduite d'eau de douche située devant le plan du mur ou du système de raccordement de WC,
 - dans laquelle la conduite d'alimentation en eau de chasse et la conduite d'évacuation destinées au WC-douche sont raccordées,
 - dans lequel le centre de la conduite d'évacuation au dispositif (12) de raccordement de conduite d'évacuation et le centre de la conduite d'alimentation en eau de chasse au dispositif (16) de raccordement de conduite d'alimentation en eau de chasse défi-

nissent une droite de référence verticale et le centre du cercle formé par une coupe de la conduite d'eau de douche au dispositif (19, 20) de raccordement de conduite d'eau de douche ou au dispositif de positionnement est écarté horizontalement de ladite droite de référence de plus de 15 mm et de moins de 75 mm,

caractérisée en ce que l'interface séparable avec la conduite d'eau de douche est raccordée entre deux portions de ladite conduite d'eau de douche (8, 9) menant au dispositif de douche du WC-douche, dans le plan du mur ou côté cuvette devant le plan du mur ou du système de raccordement de WC.

8. Utilisation d'un WC-douche selon la revendication 7 conjointement avec l'utilisation d'un système de raccordement de WC selon l'une des revendications 1 à 6.

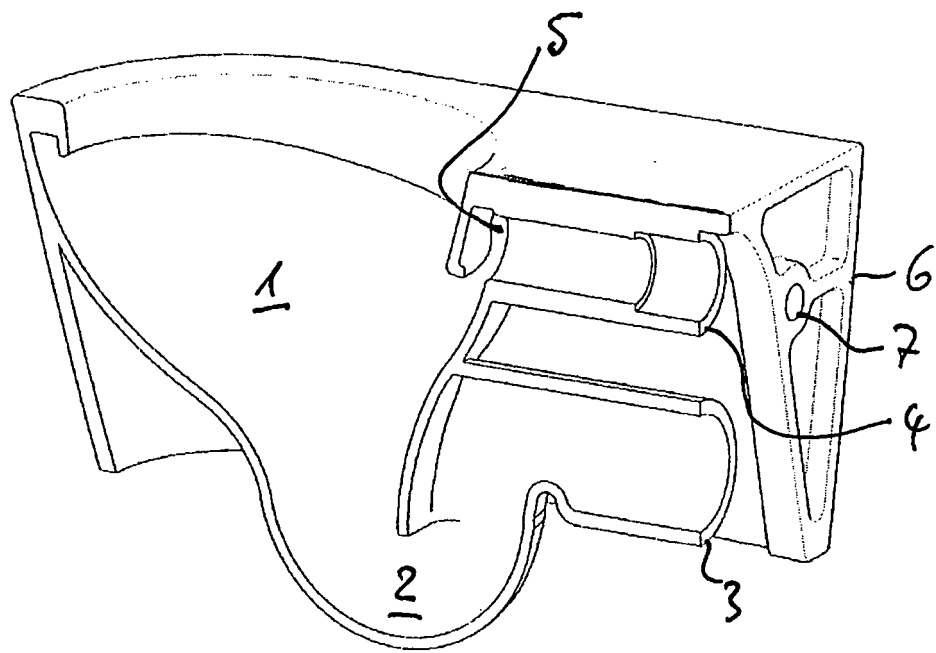


Fig. 1

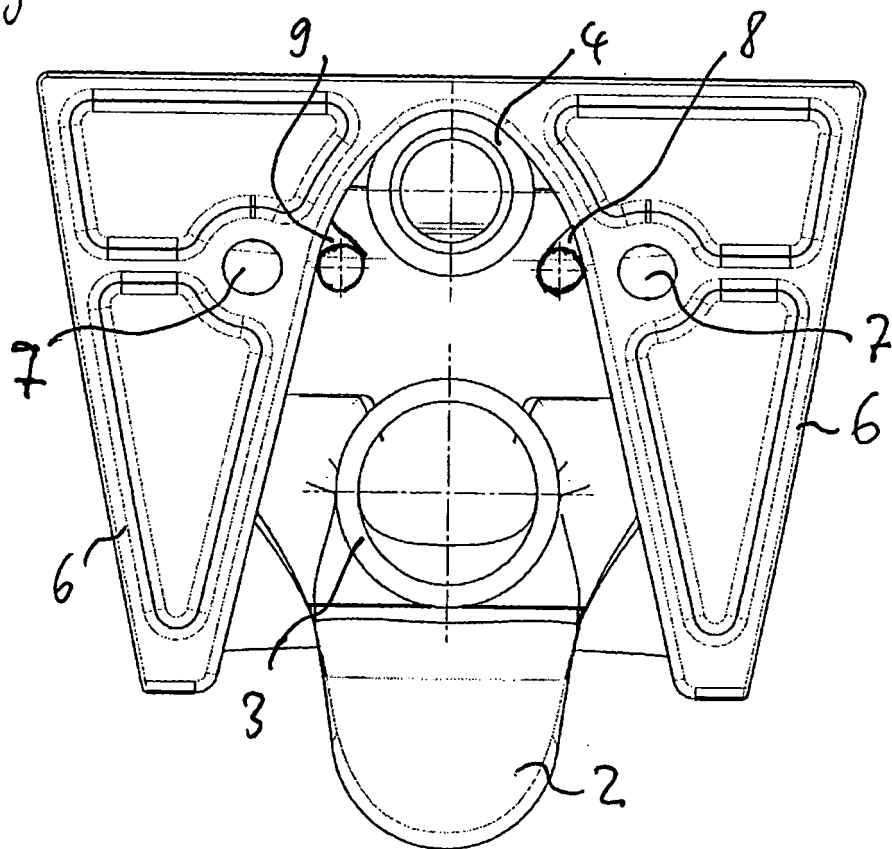


Fig. 2

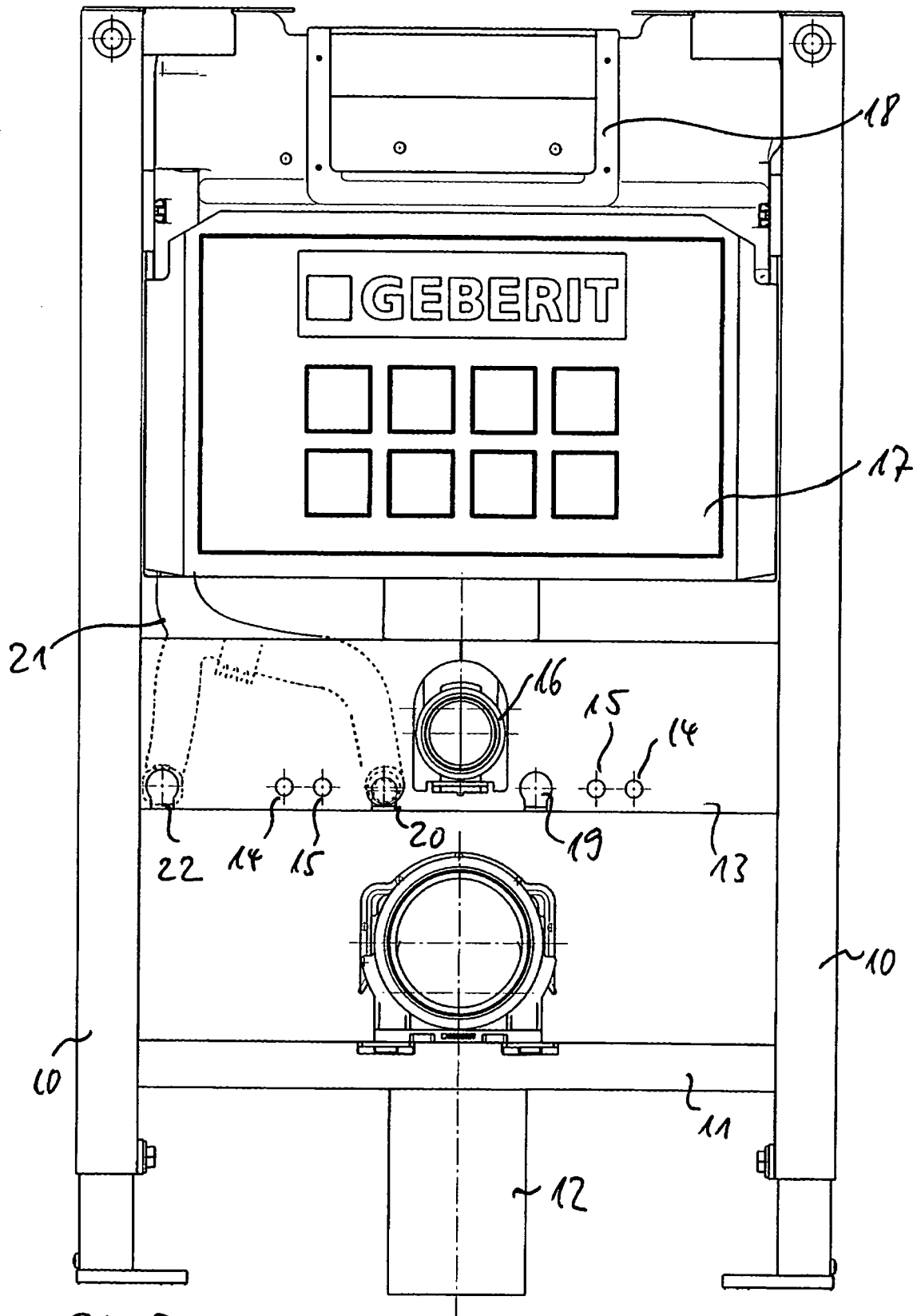


Fig. 3

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102009030490 A1 **[0004]**
- DE 10340295 A1 **[0005]**
- WO 2011083396 A2 **[0006]**
- EP 0558127 A1 **[0007]**
- EP 1803859 A2 **[0008]**
- DE 19953682 A1 **[0009]**
- GB 2466763 A **[0010]**
- DE 19624522 A1 **[0011]**
- US 6000070 A **[0012]**
- FR 2952081 **[0013]**