

(19)



(11)

EP 3 470 587 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

26.03.2025 Patentblatt 2025/13

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):

E03D 11/14^(2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):

E03D 11/143; E03D 11/146

(21) Anmeldenummer: **18000754.4**

(22) Anmeldetag: **24.09.2018**

(54) **VORRICHTUNG ZUR BEFESTIGUNG EINES WCS AN EINER WAND UND WC-ANORDNUNG MIT EINER ENTSPRECHENDEN VORRICHTUNG**

DEVICE FOR FIXING A WCS ON A WALL AND WC ARRANGEMENT WITH A CORRESPONDING DEVICE

DISPOSITIF DE FIXATION D'UN WC À UN MUR ET AGENCEMENT WC DOTÉ D'UN DISPOSITIF CORRESPONDANT

(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

(30) Priorität: **16.10.2017 DE 102017009631**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

17.04.2019 Patentblatt 2019/16

(73) Patentinhaber: **GROHEDAL Sanitärsysteme GmbH**

32457 Porta Westfalica (DE)

(72) Erfinder: **Stahlhut, Ulrich**

32469 Petershagen (DE)

(74) Vertreter: **Gilles, Caroline**

GROHEDAL Sanitärsysteme GmbH

Patentwesen

Postfach 1361

58653 Hemer (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

EP-A2- 1 703 030

WO-A1-2004/061245

WO-A1-2012/051729

DE-A1- 102013 203 941

DE-A1- 102015 111 423

DE-U1- 202007 014 808

EP 3 470 587 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 vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Befestigung eines WCs an einer Wand sowie eine WC-Anordnung mit einer entsprechenden Vorrichtung. Mit solchen Vorrichtungen sind WCs und Spülkästen zur Aufnahme einer Spülflüssigkeit für das WC an der Wand sicher befestigbar. Vorrichtungen zur Befestigung eines WCs sind beispielsweise bekannt aus den Druckschriften DE102015111423A1, EP1703030A2 und DE102013203941A1.

[0002] Bekannte Vorrichtungen zur Befestigung von WCs weisen einen Befestigungsrahmen auf, an dem das WC und der Spülkasten mit einer Vielzahl von Befestigungsmitteln wie Gewindestangen, Schrauben und/oder Muttern befestigbar sind. Neben üblichen WCs sind auch sogenannte Dusch-WCs mit einer zusätzlichen Bidetfunktion bekannt. Solche Dusch-WCs können motorisch verfahrbare Duscharme umfassen, mittels denen ein Duschstrahl auf einen Unterleib eines Benutzers gerichtet werden kann. Für die Duscharme sind regelmäßig eine zusätzliche Duschwasserleitung und/oder elektrische Anschlussleitungen für einen Antriebsmotor des Duschars erforderlich. Die Anordnung entsprechender Wasseranschlüsse und/oder Stromanschlüsse an bekannten Vorrichtungen zur Befestigung von WCs an einer Wand hat sich jedoch als schwierig herausgestellt, weil bei diesen häufig kein ausreichender Bauraum zur Verfügung steht. Weiterhin weisen solche Vorrichtungen häufig einen hohen Montageaufwand auf.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es daher, die mit Bezug auf den Stand der Technik geschilderten Probleme zumindest teilweise zu lösen und insbesondere eine Vorrichtung anzugeben, mit der WCs mit geringerem Montageaufwand an einer Wand befestigbar sind. Weiterhin soll auch eine WC-Anordnung vorgeschlagen werden, die eine Befestigung eines WCs mit geringem Montageaufwand an einer Wand ermöglicht.

[0004] Diese Aufgaben werden gelöst mit einer Vorrichtung und einer WC-Anordnung gemäß den Merkmalen der unabhängigen Patentansprüche. Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den abhängigen Patentansprüchen angegeben. Es ist darauf hinzuweisen, dass die in den Patentansprüchen einzeln aufgeführten Merkmale in beliebiger technologisch sinnvoller Weise miteinander kombiniert werden können und weitere Ausgestaltungen der Erfindung definieren. Darüber hinaus werden die in den Patentansprüchen angegebenen Merkmale in der Beschreibung näher präzisiert und erläutert, wobei weitere bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung dargestellt werden.

[0005] Hierzu trägt eine Vorrichtung zur Befestigung eines WCs an einer Wand bei, die einen Befestigungsrahmen mit zumindest einer Befestigungstraverse aufweist, wobei die Befestigungstraverse eine Befestigungsfläche umfasst, an die das WC mittels zumindest einem Befestigungselement befestigbar ist, wobei die Befestigungsfläche der Vorrichtung derart angeordnet

ist, dass zwischen der Befestigungsfläche und einer Abdeckung der Vorrichtung oder zwischen der Befestigungsfläche und dem WC ein Montageraum ausbildbar ist.

[0006] Die Vorrichtung dient der Befestigung eines WCs an einer Wand. Mittels solcher Vorrichtungen können WCs insbesondere an Leichtbauwänden befestigt werden, die für eine direkte Befestigung des Toilettenbeckens nicht geeignet sind. Weiterhin kann die Vorrichtung der Befestigung eines Spülkastens zur Aufnahme einer Spülflüssigkeit für das WC an der Wand dienen. Hierzu weist die Vorrichtung einen Befestigungsrahmen auf, der insbesondere eine Mehrzahl von Metallprofile umfasst. Der Befestigungsrahmen kann beispielsweise ein erstes senkrechtes Metallprofil und ein zweites senkrechtes Metallprofil aufweisen, die über eine (waagerechte) obere erste Quertraverse und eine (waagerechte) untere zweite Quertraverse miteinander verbunden sind. Weiterhin kann der Befestigungsrahmen Füße aufweisen, mittels denen eine Höhe des Befestigungsrahmens einstellbar sind.

[0007] Weiterhin weist der Befestigungsrahmen zumindest eine Befestigungstraverse mit einer Befestigungsfläche auf, an die das WC mittels zumindest einem Befestigungselement befestigbar ist. Die Befestigungstraverse besteht bevorzugt zumindest teilweise aus Metall, insbesondere Metallblech mit einer Stärke von 1 mm bis 5 mm, bevorzugt (im Wesentlichen) 2 mm. Die Befestigungstraverse ist bevorzugt (waagerecht) zwischen dem ersten senkrechten Metallprofil und dem zweiten senkrechten Metallprofil des Befestigungsrahmens angeordnet. Weiterhin kann die Befestigungstraverse kraftschlüssig und/oder formschlüssig an dem Befestigungsrahmen befestigt sein. Bei der Befestigungsfläche der Befestigungstraverse handelt es sich um einen Bereich der Befestigungstraverse, in dem zumindest eine Bohrung oder Gewindebohrung für das zumindest eine Befestigungselement des WCs angeordnet ist. Die Befestigungsfläche verläuft nach der Befestigung der Vorrichtung an der Wand bevorzugt (im Wesentlichen) parallel zu der Wand. Bei dem zumindest einen Befestigungselement handelt es sich beispielsweise um eine Gewindestange, einen Befestigungsbolzen oder eine Schraube. Das zumindest eine Befestigungselement ist in die zumindest eine Bohrung oder Gewindebohrung der Befestigungsfläche der Befestigungstraverse beispielsweise einschraubbar und/oder mittels zumindest einer Mutter befestigbar. Das WC ist somit mittels dem zumindest einen Befestigungselement an der Befestigungstraverse der Vorrichtung montierbar.

[0008] Die Befestigungsfläche der Befestigungstraverse ist derart angeordnet, dass zwischen der Befestigungsfläche und einer Abdeckung der Vorrichtung oder zwischen der Befestigungsfläche und dem WC ein Montageraum ausbildbar ist. Bei der Abdeckung kann es sich beispielsweise um zumindest eine Platte und/oder Fliese handeln, die die Vorrichtung im montierten Zustand (unsichtbar) verdecken. Zwischen der Befestigungsfläche

und der Abdeckung bzw. dem WC besteht im montierten Zustand der Vorrichtung somit bevorzugt kein direkter Kontakt. Der so gewonnene Montageaum kann insbesondere für zumindest eine elektrische Anschlussleitung und/oder eine Spülwasserleitung eines Dusch-WCs verwendet werden, wodurch sich der Montageaufwand solcher WCs reduziert. Der Montageaum umfasst bevorzugt ein Raumvolumen von zumindest 100 Kubikzentimeter und kann zum Beispiel im Bereich von 600 bis 3.000 Kubikzentimeter liegen.

[0009] Die Befestigungsfläche kann gegenüber einer Frontseite des Befestigungsrahmens zurückversetzt sein. Dies bedeutet, dass die Befestigungsfläche nicht bündig zu der Frontseite des Befestigungsrahmens verläuft. Bei der Frontseite des Befestigungsrahmens handelt es sich insbesondere um eine Fläche, die durch diejenigen Oberflächen der Metallprofile und/oder Querverstärken aufgespannt wird, die im montierten Zustand der Vorrichtung von der Wand wegweisen. Die Befestigungsfläche ist im montierten Zustand der Vorrichtung relativ zu der Frontseite des Befestigungsrahmens in Richtung der Wand versetzt. Der Versatz zwischen der Frontseite und der Befestigungsfläche kann beispielsweise 10 mm (Millimeter) bis 100 mm aufweisen. Hierdurch wird in dem Befestigungsrahmen, insbesondere zwischen dem ersten senkrechten Metallprofil und dem zweiten senkrechten Metallprofil, der Montageaum ausgebildet, der sich im montierten Zustand der Vorrichtung zwischen der Befestigungsfläche und der Abdeckung der Vorrichtung oder zwischen der Befestigungsfläche und dem WC befindet.

[0010] Die Befestigungstraverse kann einen U-förmigen Querschnitt aufweisen. Der Querschnitt der Befestigungstraverse kann hutförmig ausgebildet sein.

[0011] Die Befestigungstraverse kann zumindest eine Anlagefläche für eine Abdeckung der Vorrichtung aufweisen, wobei die Befestigungsfläche und die zumindest eine Anlagefläche beabstandet zueinander ausgebildet sind. Die zumindest eine Anlagefläche der Befestigungstraverse verläuft insbesondere parallel zu der Befestigungsfläche der Befestigungstraverse und/oder parallel zu der Frontseite des Befestigungsrahmens. Der (im montierten Zustand der Vorrichtung horizontale) Abstand zwischen der Befestigungsfläche und der zumindest einen Anlagefläche kann beispielsweise 10 mm (Millimeter) bis 100 mm betragen.

[0012] Die Befestigungstraverse kann zumindest eine Sicke aufweisen. Bevorzugt weist die Befestigungstraverse an ihrem ersten längsseitigen Ende eine erste Sicke und an ihrem zweiten längsseitigen Ende eine zweite Sicke auf. Bei der zumindest einen Sicke handelt es sich insbesondere um eine rinnenförmige Vertiefung in der Befestigungstraverse, deren Tiefe sich insbesondere in Richtung dem ersten längsseitigen Ende und/oder dem zweiten längsseitigen Ende der Befestigungstraverse (im montierten Zustand der Vorrichtung in eine horizontale Richtung) vertieft. Durch die zumindest eine Sicke kann die Steifigkeit der Befestigungstraverse er-

höht werden.

[0013] Die Vorrichtung weist ferner eine Anschlussbox mit zumindest einem Innenraum für ein elektrisches Element auf, wobei der zumindest eine Innenraum flüssigkeitsdicht gegenüber einer Umgebung abdichtbar ist. Die Anschlussbox besteht insbesondere zumindest teilweise aus Kunststoff und/oder Metall. In dem zumindest einen Innenraum ist zumindest ein elektrisches Element, wie zum Beispiel eine elektrische Anschlussleitung, Stecker einer elektrischen Anschlussleitung oder ein Trafo anordenbar. Weiterhin kann in dem zumindest einen Innenraum auch ein Lüfter angeordnet werden. Vor der Montage eines WCs kann der zumindest eine Innenraum in zumindest einer Richtung offen sein. Die Öffnung des zumindest einen Innenraums kann durch das WC nach dessen Montage verschlossen werden, sodass der zumindest eine Innenraum gegenüber der Umgebung abgedichtet ist. Zudem kann der zumindest eine Innenraum weitere Öffnungen aufweisen, durch die Anschlussleitungen, beispielsweise elektrische Anschlussleitungen und/oder Wasserleitungen, führbar sind. Diese Öffnungen können Dichtungen aufweisen, sodass auch durch diese Öffnungen keine Flüssigkeiten in den zumindest einen Innenraum eintreten können. Weiterhin können durch die Anschlussbox eine Spülwasserleitung für die Bidetfunktion eines Dusch-WCs, eine Spülwasserleitung für das WC und/oder eine Abwasserleitung des WCs geführt sein, wobei der zumindest eine Innenraum ebenfalls flüssigkeitsdicht gegenüber diesen Leitungen ausgeführt sein kann. Weiterhin kann die Anschlussbox eine T-förmige Grundfläche aufweisen.

[0014] Die Anschlussbox wird an der Befestigungstraverse befestigt. Weist die Anschlussbox eine T-förmige Grundfläche auf, ist die Anschlussbox insbesondere mit ihrem horizontalen Abschnitt an der Befestigungstraverse befestigt. Die Befestigung kann beispielsweise über eine Schraubverbindung und/oder mit dem zumindest einem Befestigungselement für das WC erfolgen.

[0015] Eine Spülwasserleitung des WCs, eine Abwasserleitung des WCs, eine Duschwasserleitung des WCs oder eine elektrische Anschlussleitung des WCs können durch die Anschlussbox geführt sein.

[0016] Zudem kann sich die Anschlussbox durch eine Abdeckung der Vorrichtung erstrecken und flüssigkeitsdicht mit der Abdeckung verbunden sein. Hierzu kann zwischen der Anschlussbox und der Abdeckung eine Dichtung vorgesehen sein, die beispielsweise aus Silikon ausgebildet ist.

[0017] Einem weiteren Aspekt folgend wird auch eine WC-Anordnung vorgeschlagen, die eine hier beschriebene Vorrichtung zur Befestigung eines WCs an einer Wand und ein WC aufweist, wobei das WC mittels zumindest einem Befestigungselement an einer Befestigungsfläche einer Befestigungstraverse der Vorrichtung befestigt ist und wobei zwischen der Befestigungsfläche und einer Abdeckung der Vorrichtung oder zwischen der Befestigungsfläche und dem WC ein Montageaum aus-

gebildet ist.

[0018] Für weitere Einzelheiten der WC-Anordnung wird auf die Beschreibung der vorgeschlagenen Vorrichtung zur Befestigung eines WCs an einer Wand verwiesen.

[0019] Die Erfindung sowie das technische Umfeld werden nachfolgend anhand der Figuren näher erläutert. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Figuren eine besonders bevorzugte Ausführungsvariante der Erfindung zeigen, diese jedoch nicht darauf beschränkt ist. Dabei sind gleiche Bauteile in den Figuren mit denselben Bezugszeichen versehen. Es zeigen beispielhaft und schematisch:

Fig. 1: eine Vorrichtung mit einem Befestigungsrahmen in einer perspektivischen Darstellung;

Fig. 2: eine Befestigungstraverse des Befestigungsrahmens in einer Frontansicht;

Fig. 3: eine Seitenansicht der Befestigungstraverse;

Fig. 4: die an einer Wand montierte Vorrichtung in einer perspektivischen Darstellung;

Fig. 5: eine Anschlussbox der Vorrichtung;

Fig. 6: eine Detailansicht der Fig. 4 im Bereich der Anschlussbox in einer perspektivischen Darstellung; und

Fig. 7: die an der Wand montierte Vorrichtung mit einer Abdeckung.

[0020] Die Fig. 1 zeigt die Vorrichtung 1 mit einem Befestigungsrahmen 4 in einer perspektivischen Darstellung. Der Befestigungsrahmen 4 umfasst ein erstes senkrechtes Metallprofil 25 und ein zweites senkrechtes Metallprofil 26, die mit einer oberen ersten Quertraverse 29 und einer unteren zweiten Quertraverse 30 miteinander verbunden sind. Das erste senkrechte Metallprofil 25 weist an einem längsseitigen Ende einen teleskopierbaren ersten Fuß 27 und das zweite senkrechte Metallprofil 26 an einem längsseitigen Ende einen teleskopierbaren zweiten Fuß 28 auf, mittels denen eine Höhe des Befestigungsrahmens 4 bei der Montage der Vorrichtung 1 einstellbar ist. Oberhalb der unteren zweiten Quertraverse 30 ist zwischen dem ersten senkrechten Metallprofil 25 und dem zweiten senkrechten Metallprofil 26 eine Befestigungstraverse 5 befestigt. Die Befestigungstraverse 5 weist eine Befestigungsfläche 6 auf, die gegenüber einer Frontseite 11 des Befestigungsrahmens 4 zurückversetzt ist, sodass zwischen dem ersten senkrechten Metallprofil 25 und dem zweiten senkrechten Metallprofil 26 ein Montageraum 10 ausgebildet ist. Die Befestigungstraverse 5 weist zudem eine erste Anlagefläche 13 und eine zweite Anlagefläche 36 auf, die parallel bzw. bündig zu der Frontseite 11 des Befesti-

gungsrahmens 4 verlaufen.

[0021] Die Fig. 2 zeigt die Befestigungstraverse 5 in einer Frontansicht. Die Befestigungsfläche 6 weist links und rechts jeweils zwei Bohrungen 31 auf, an denen hier nicht gezeigte Befestigungselemente 7, 8 für ein WC 2 befestigbar sind. Die Befestigungsfläche 6 weist an einem ersten längsseitigen Ende 37 eine erste Sicke 14 und an einem zweiten längsseitigen Ende 38 eine zweite Sicke 15 auf. Zudem sind in der Fig. 2 die erste Anlagefläche 13 und die zweite Anlagefläche 36 zu erkennen.

[0022] Die Fig. 3 zeigt die Befestigungstraverse 5 in einer Seitenansicht mit Blick auf die erste Sicke 14. Zu erkennen ist hier, dass die Befestigungstraverse 5 einen u-förmigen bzw. hutförmigen Querschnitt 12 aufweist. Die Befestigungstraverse 5 besteht hier zudem aus einem umgeformten Metallblech mit einer Stärke 32.

[0023] Die Fig. 4 zeigt die Vorrichtung 1, nachdem der Befestigungsrahmen 4 an einer Wand 3 befestigt wurde. An den Befestigungsrahmen 4 wurde zudem ein Spülkasten 33 für eine Spülflüssigkeit eines hier nicht gezeigten WCs 2 und an die Befestigungstraverse 5 eine Anschlussbox 16 angeordnet.

[0024] Die Fig. 5 zeigt die Anschlussbox 16 in einer perspektivischen Darstellung. Die Anschlussbox 16 weist auf einer linken und rechten Seite jeweils zwei Öffnungen 34 auf, die im montierten Zustand mit den in der Fig. 2 gezeigten Bohrungen 31 der Befestigungsfläche 6 der Befestigungstraverse 5 fluchten. Die Anschlussbox 16 ist daher mittels den hier nicht gezeigten Befestigungselementen 7, 8 an der Befestigungstraverse 5 befestigbar. Weiterhin weist die hier gezeigte Anschlussbox 16 eine T-förmige Grundfläche auf.

[0025] Die Fig. 6 zeigt eine Detailansicht der in der Fig. 4 gezeigten Vorrichtung 1 im Bereich der Anschlussbox 16 in einer perspektivischen Darstellung. Die Anschlussbox 16 ist mit einem ersten Befestigungselement 7 und einem zweiten Befestigungselement 8 mit ihrem horizontalen Abschnitt in dem Montageraum 10 der Befestigungstraverse 5 befestigt. Weiterhin weist die Anschlussbox 16 einen ersten Innenraum 17 auf, in dem ein elektrizitätsführendes Element 18 nach Art eines Trafos für ein hier nicht gezeigtes (Dusch-)WC 2 angeordnet ist und in den eine elektrische Anschlussleitung 23 mündet. Weiterhin weist die Anschlussbox 16 einen zweiten Innenraum 35 auf, in den eine Duschwasserleitung 22 für einen hier nicht gezeigten (Dusch-)WC 2 mündet. Zudem erstrecken sich eine Spülwasserleitung 20, mittels der Spülwasser von dem in der Fig. 4 gezeigten Spülkasten 33 zu dem WC 2 geführt werden kann, und eine Abwasserleitung 21, mit der Abwasser von dem WC 2 beispielsweise in einer öffentlich Kanalisation geleitet werden kann, durch die Anschlussbox 16. Die Spülwasserleitung 20 und die Abwasserleitung 21 werden durch die Anschlussbox 16 an dem Befestigungsrahmen 4 gehalten. Zudem erstrecken sich die Spülwasserleitung 20 durch den horizontalen Bereich der Anschlussbox 16 und die Abwasserleitung 21 durch einen vertikalen Bereich der Anschlussbox 16.

[0026] Die Fig. 7 zeigt die Vorrichtung 1, nachdem diese durch eine Abdeckung 9 abgedeckt wurde.

[0027] Die Fig. 8 zeigt eine WC-Anordnung 24 mit einer durch die Abdeckung 9 abgedeckten und daher nicht sichtbaren Vorrichtung 1 und einem WC 2. Das WC 2 verdeckt den in der Fig. 6 gezeigten ersten Innenraum 17 und zweiten Innenraum 35, wobei zwischen dem WC 2 und der Abdeckung 9 eine Dichtung 39, beispielsweise in Form von Silikon, ausgebildet ist, sodass der erste Innenraum 17 und der zweite Innenraum 35 gegenüber einer Umgebung 19 flüssigkeitsdicht abgedichtet sind. Hierdurch wird verhindert, dass in den ersten Innenraum 17 und den zweiten Innenraum 35 Flüssigkeit eintreten kann, wenn das WC 2, wie bei öffentlichen Toiletten nicht unüblich, beispielsweise mit einem Hochdruckreiniger gereinigt wird.

[0028] Mit der vorliegenden Erfindung ist ein (Dusch-) WC mit geringem Aufwand an einer Wand befestigbar.

Bezugszeichenliste

[0029]

- 1 Vorrichtung
- 2 WC
- 3 Wand
- 4 Befestigungsrahmen
- 5 Befestigungstraverse
- 6 Befestigungsfläche
- 7 erstes Befestigungselement
- 8 zweites Befestigungselement
- 9 Abdeckung
- 10 Montageraum
- 11 Frontseite
- 12 Querschnitt
- 13 erste Anlagefläche
- 14 erste Sicke
- 15 zweite Sicke
- 16 Anschlussbox
- 17 erster Innenraum
- 18 Elektrizität führendes Element
- 19 Umgebung
- 20 Spülwasserleitung
- 21 Abwasserleitung
- 22 Duschwasserleitung
- 23 elektrische Anschlussleitung
- 24 WC-Anordnung
- 25 erstes senkrechtes Metallprofil
- 26 zweites senkrechtes Metallprofil
- 27 erster Fuß
- 28 zweiter Fuß
- 29 erste Quertraverse
- 30 zweite Quertraverse
- 31 Bohrung
- 32 Stärke
- 33 Spülkasten
- 34 Öffnung
- 35 zweiter Innenraum

- 36 zweite Anlagefläche
- 37 erstes längsseitiges Ende
- 38 zweites längsseitiges Ende
- 39 Dichtung

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Befestigung eines WCs (2) an einer Wand (3), aufweisend einen Befestigungsrahmen (4) mit zumindest einer Befestigungstraverse (5) und aufweisend eine Anschlussbox (16) mit zumindest einem Innenraum (17, 35) für ein Elektrizität führendes Element (18), wobei der zumindest eine Innenraum (17, 35) flüssigkeitsdicht gegenüber einer Umgebung (19) abdichtbar ist, wobei die Anschlussbox (16) an der Befestigungstraverse (5) befestigt ist, wobei die Befestigungstraverse (5) eine Befestigungsfläche (6) umfasst, an die das WC (2) mittels zumindest einem Befestigungselement (7, 8) befestigbar ist, wobei die Befestigungsfläche (6) gegenüber einer Frontseite (11) des Befestigungsrahmens (4) zurückversetzt ist, und wobei die Befestigungsfläche (6) der Vorrichtung (1) derart angeordnet ist, dass im montierten Zustand zwischen der Befestigungsfläche (6) und einer Abdeckung (9) der Vorrichtung (1) oder zwischen der Befestigungsfläche (6) und dem WC (2) ein Montageraum (10) ausbildbar ist.
2. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei die Befestigungstraverse (5) einen U-förmigen Querschnitt (12) aufweist.
3. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei die Befestigungstraverse (5) zumindest eine Anlagefläche (13, 36) für die Abdeckung (9) der Vorrichtung (1) aufweist und wobei die Befestigungsfläche (6) und die zumindest eine Anlagefläche (13, 36) beabstandet zueinander ausgebildet sind.
4. Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei die Befestigungstraverse (5) zumindest eine Sicke (14, 15) aufweist.
5. Vorrichtung (1) nach einem der Patentansprüche 1 bis 4, wobei eine Spülwasserleitung (20) des WCs (2), eine Abwasserleitung (21) des WCs (2), eine Duschwasserleitung (22) des WCs (2) oder eine elektrische Anschlussleitung (23) des WCs (2) durch die Anschlussbox (16) geführt sind.
6. Vorrichtung (1) nach einem der Patentansprüche 1 bis 5, wobei sich die Anschlussbox (16) im montierten Zustand durch die Abdeckung (9) der Vorrichtung (1) erstreckt und flüssigkeitsdicht mit der Abdeckung (9) verbunden ist.

7. WC-Anordnung (24), aufweisend eine Vorrichtung (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche und ein WC (2), wobei das WC (2) mittels zumindest einem Befestigungselement (7, 8) an der Befestigungsfläche (6) der Befestigungstraverse (5) der Vorrichtung (1) befestigt ist und wobei im montierten Zustand zwischen der Befestigungsfläche (6) und der Abdeckung (9) der Vorrichtung (1) oder zwischen der Befestigungsfläche (6) und dem WC (2) ein Montageraum (10) ausgebildet ist.

Claims

1. A device (1) for mounting a toilet (2) on a wall (3), having a mounting frame (4) with at least one mounting crossbeam (5) and having a connection box (16) with at least one interior space (17, 35) for an element (18) conducting electricity, wherein the at least one interior space (17, 35) can be sealed in a liquid-tight manner with respect to an environment (19), wherein the connection box (16) is mounted to the mounting crossbeam (5), wherein the mounting crossbeam (5) comprises a mounting surface (6) to which the toilet (2) can be mounted by means of at least one mounting element (7, 8), wherein the mounting surface (6) is set back with respect to a front side (11) of the mounting frame (4), and wherein the mounting surface (6) of the device (1) is arranged in such a manner that, in the assembled state, an assembly space (10) can be formed between the mounting surface (6) and a cover (9) of the device (1) or between the mounting surface (6) and the toilet (2).
2. The device (1) according to any one of the preceding claims, wherein the mounting crossbeam (5) has a U-shaped cross-section (12).
3. The device (1) according to any one of the preceding claims, wherein the mounting crossbeam (5) has at least one contact surface (13, 36) for the cover (9) of the device (1) and wherein the mounting surface (6) and the at least one contact surface (13, 36) are designed to be spaced apart from one another.
4. The device (1) according to any one of the preceding claims, wherein the mounting crossbeam (5) has at least one corrugation (14, 15).
5. The device (1) according to any one of claims 1 to 4, wherein a flushing water pipe (20) of the toilet (2), a waste water pipe (21) of the toilet (2), a shower water pipe (22) of the toilet (2) or an electric connecting line (23) of the toilet (2) are fed through the connection box (16).
6. The device (1) according to any one of claims 1 to 5,

wherein in the assembled state, the connection box (16) extends through the cover (9) of the device (1) and is connected to the cover (9) in a liquid-tight manner.

7. A toilet arrangement (24), having a device (1) according to any one of the preceding claims and a toilet (2), wherein the toilet (2) is mounted by means of at least one mounting element (7, 8) to the mounting surface (6) of the mounting crossbeam (5) of the device (1) and wherein, in the assembled state, an assembly space (10) is formed between the mounting surface (6) and the cover (9) of the device (1) or between the mounting surface (6) and the toilet (2).

Revendications

1. Dispositif (1), destiné à fixer un WC (2) sur un mur (3), comportant un cadre de fixation (4) pourvu d'au moins une traverse de fixation (5) et comportant une boîte de raccordement (16) dotée d'au moins un espace intérieur (17, 35) pour un élément (18) conducteur d'électricité, l'étanchéité au liquide de l'au moins un espace intérieur (17, 35) étant susceptible d'être assurée par rapport à un environnement (19), la boîte de raccordement (16) étant fixée sur la traverse de fixation (5), la traverse de fixation (5) comprenant une surface de fixation (6), sur laquelle le WC (2) est susceptible d'être fixé au moyen d'au moins un élément de fixation (7, 8), la surface de fixation (6) étant décalée vers l'arrière par rapport à une face frontale (11) du cadre de fixation (4) et la surface de fixation (6) du dispositif (1) étant placée de telle sorte qu'en position montée, un espace de montage (10) puisse être constitué entre la surface de fixation (6) et un recouvrement (9) du dispositif (1) ou entre la surface de fixation (6) et le WC (2).
2. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes du brevet, la traverse de fixation (5) comportant une section transversale (12) en forme de U.
3. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes du brevet, la traverse de fixation (5) comportant au moins une surface d'appui (13, 36) pour le recouvrement (9) du dispositif (1) et la surface de fixation (6) et l'au moins une surface d'appui (13, 36) étant conçues avec un écart mutuel.
4. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes du brevet, la traverse de fixation (5) comportant au moins une moulure (14, 15).
5. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 du brevet, une conduite (20) d'eau de rinçage du WC (2), une conduite (21) d'eau usée du

WC (2), une conduite (22) d'eau de douche du WC (2) ou une conduite (23) de raccordement électrique du WC (2) étant tirées à travers la boîte de raccordement (16).

5

6. Dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5 du brevet, en position montée, la boîte de raccordement (16) s'étendant à travers le recouvrement (9) du dispositif (1) et étant assemblée de manière étanche au liquide avec le recouvrement (9).

10

7. Ensemble de WC (24), comportant un dispositif (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes du brevet et un WC (2), le WC (2) étant fixé au moyen d'au moins un élément de fixation (7, 8) sur la surface de fixation (6) de la traverse de fixation (5) du dispositif (1) et en position montée, entre la surface de fixation (6) et le recouvrement (9) du dispositif (1) ou entre la surface de fixation (6) et le WC (2) étant constitué un espace de montage (10).

15

20

25

30

35

40

45

50

55

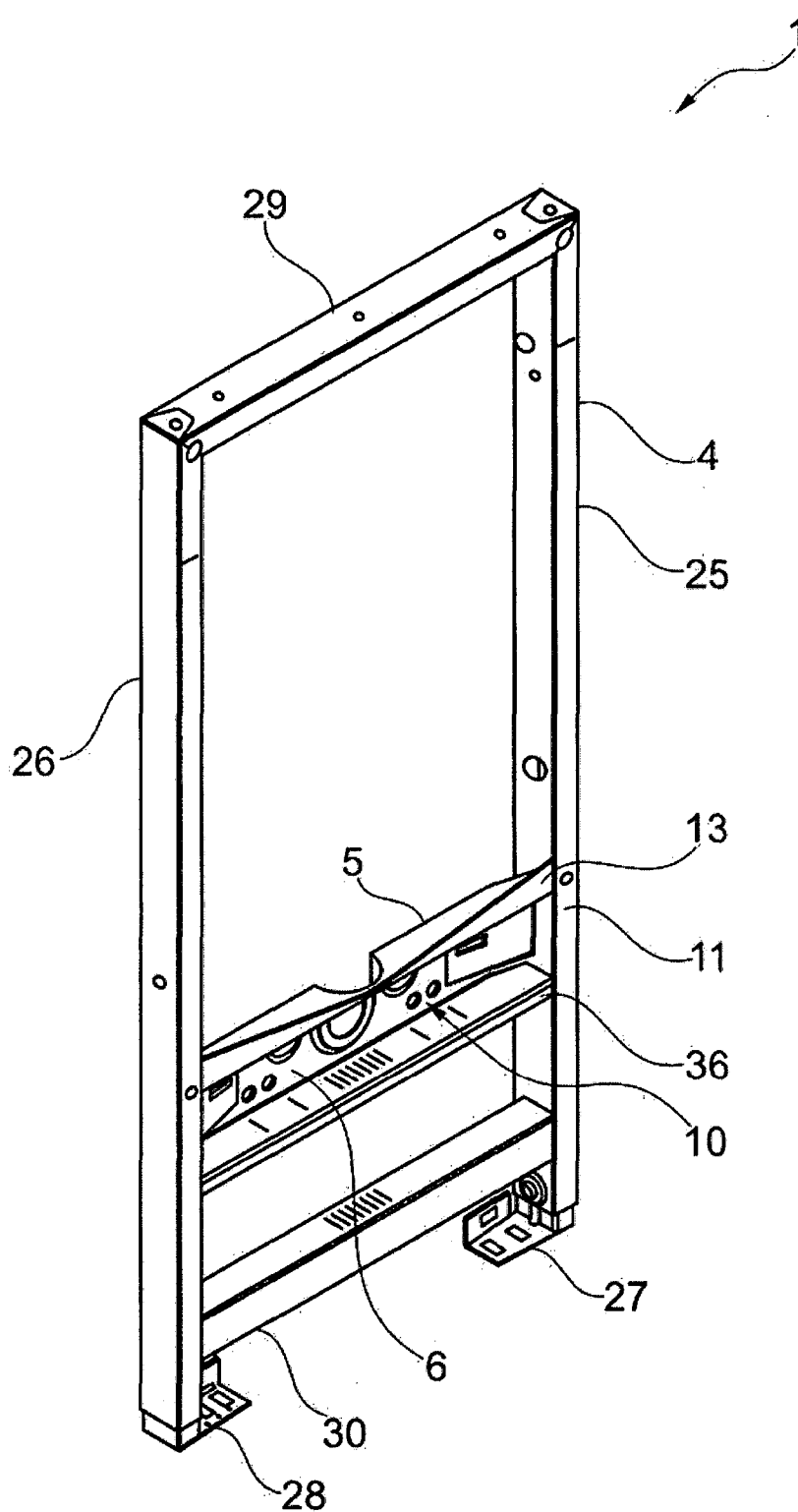
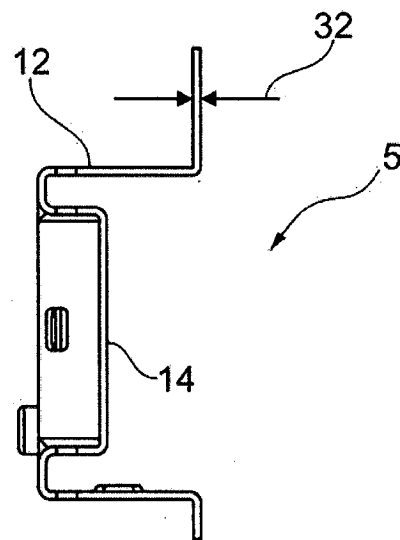
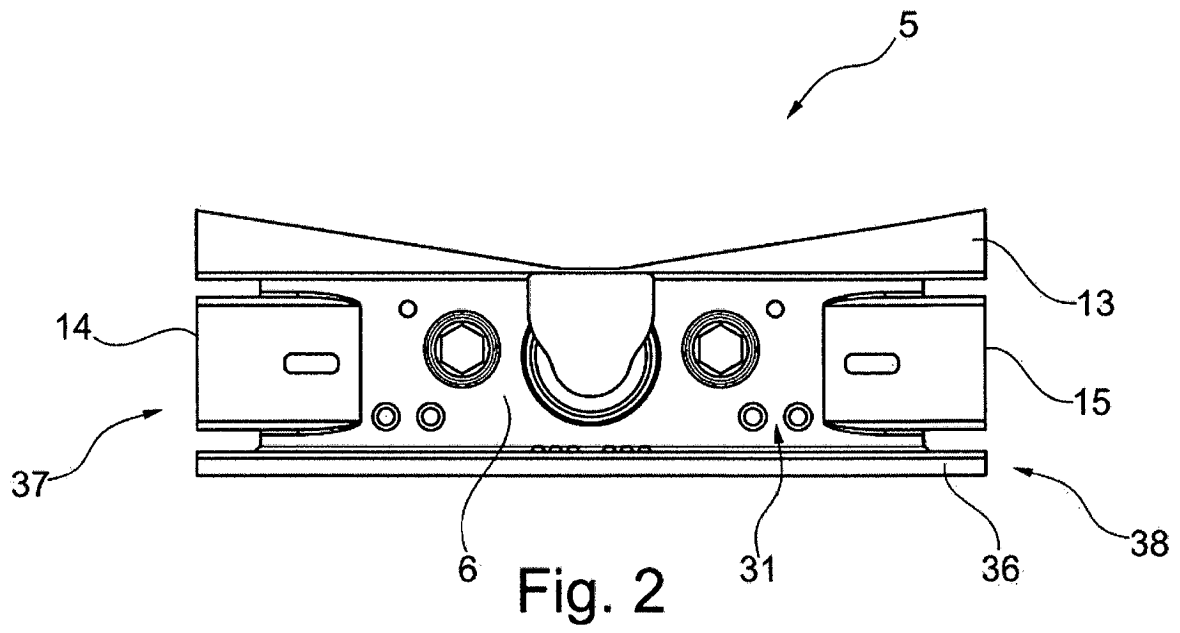


Fig. 1



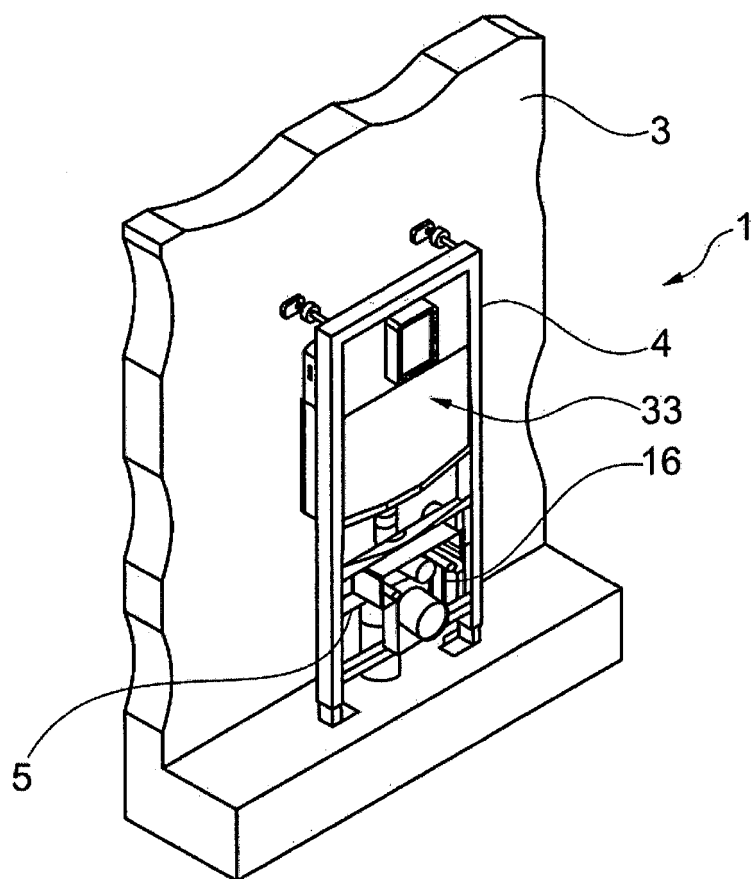


Fig. 4

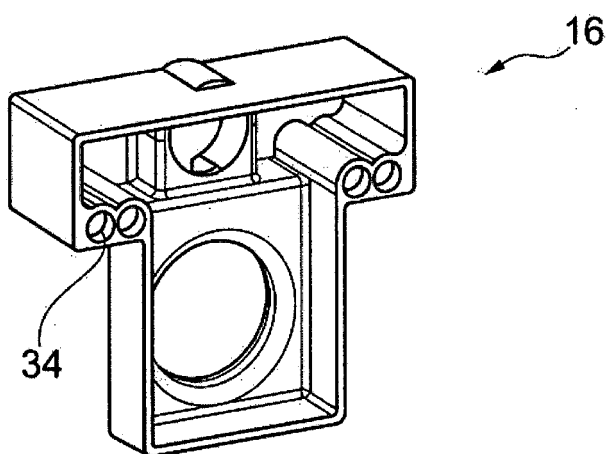


Fig. 5

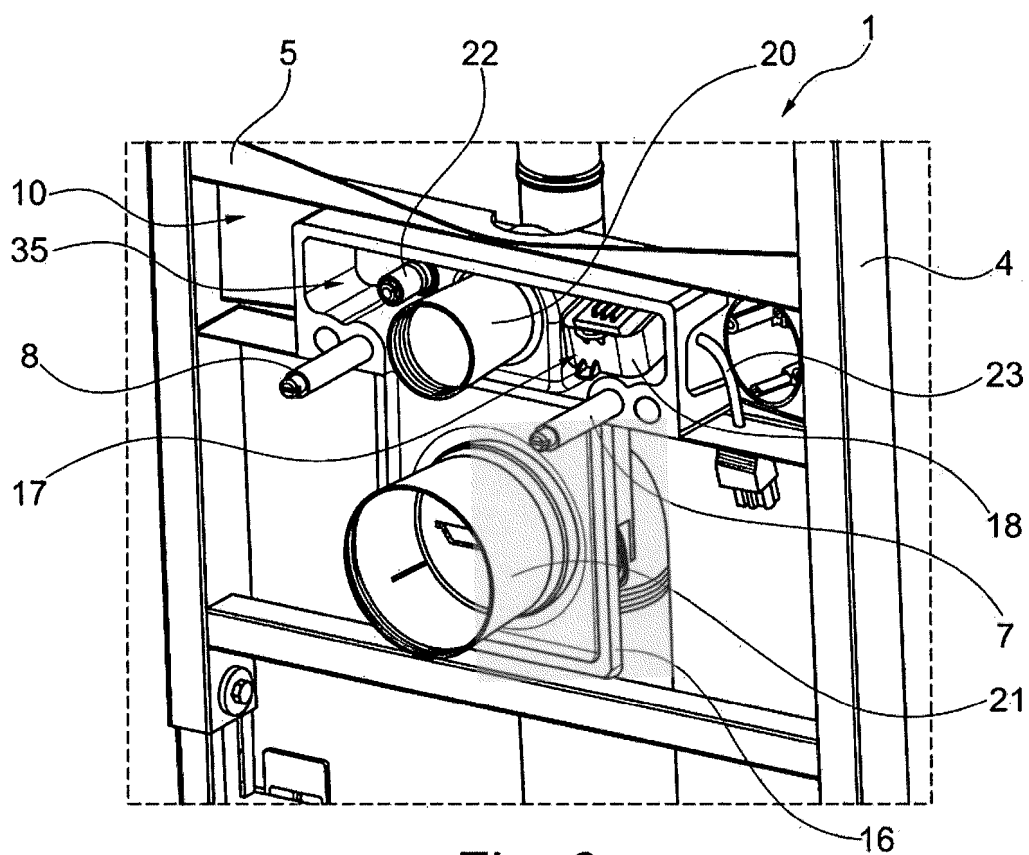


Fig. 6

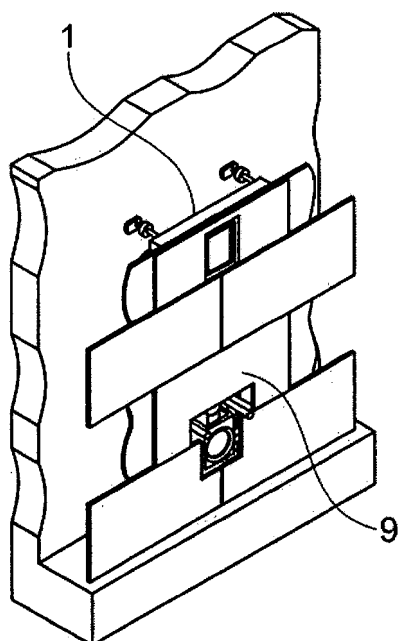


Fig. 7

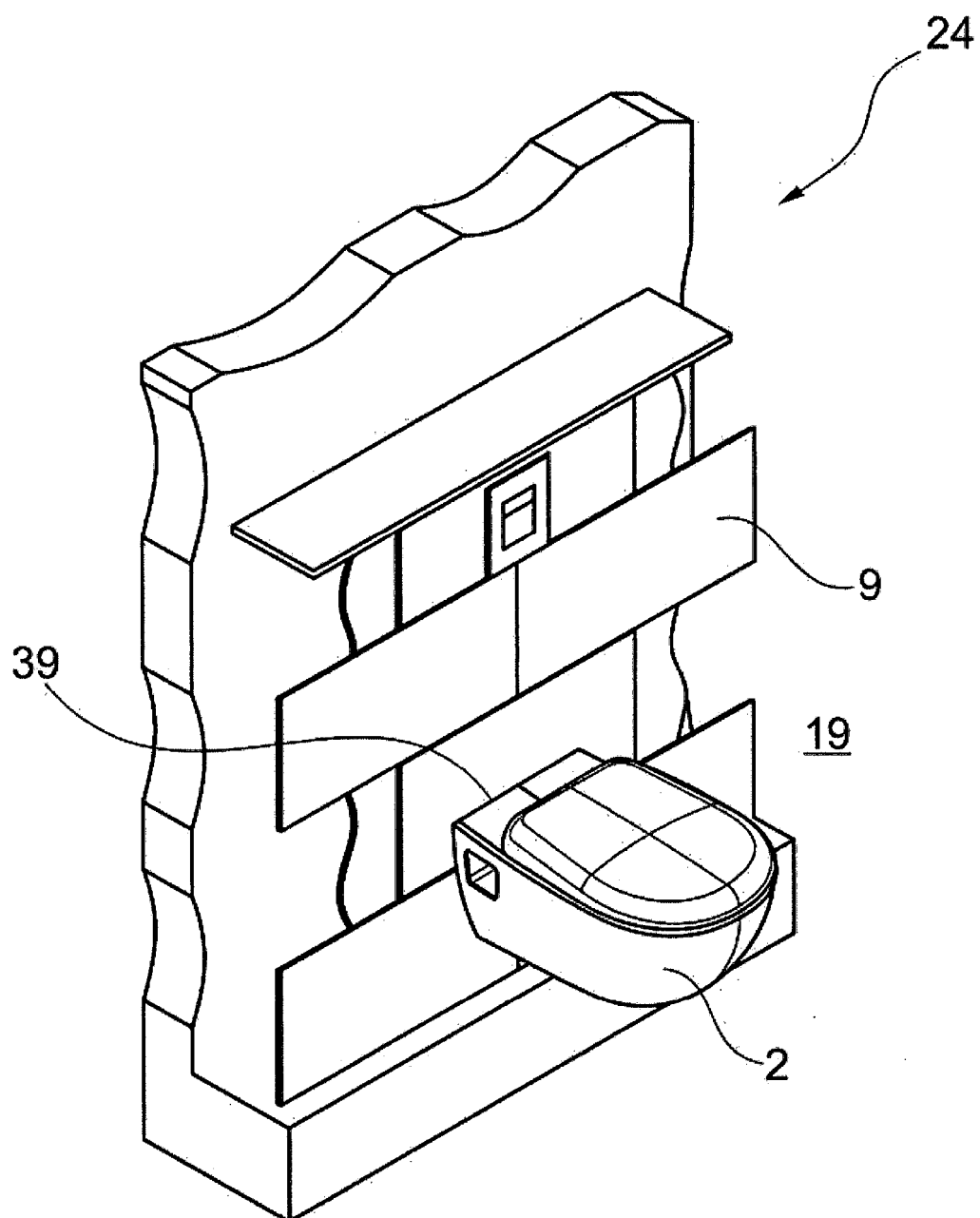


Fig. 8

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 102015111423 A1 [0001]
- EP 1703030 A2 [0001]
- DE 102013203941 A1 [0001]