

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.09.2020 Patentblatt 2020/40

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

(21) Anmeldenummer: **20161188.6**

(22) Anmeldetag: **05.03.2020**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
 GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
 PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
 Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Grohe AG**
58675 Hemer (DE)

(72) Erfinder: **BACHMANN, Horst**
44793 Bochum (DE)

(30) Priorität: 29.03.2019 DE 102019002245

(54) **RAHMENKONSTRUKTION FÜR EIN SANITÄRELEMENT**

(57) Rahmenkonstruktion (1) für ein Sanitärelement (2), zumindest umfassend einen Modulträger (3), mindestens ein Kopfteil (4) sowie mindestens ein Fußteil (5, 6), wobei der Modulträger (3) mindestens eine erste Aufnahme (7) zur wiederholbar lösbaren Verbindung des Fußteils (5, 6) mit dem Modulträger (3) und mindestens eine zweite Aufnahme (8) zur wiederholbar lösbaren Verbindung des Kopfteils (4) mit dem Modulträger (3) aufweist; wobei sich das Kopfteil (4) ausgehend von dem Modulträger (3) nach oben und das Fußteil (5, 6) ausgehend von dem Modulträger (3) nach unten erstreckt; wobei der Modulträger (3) mindestens einen ersten Anschluss (9) zur Anbindung eines Sanitärelements (2) an die Rahmenkonstruktion (1) aufweist.

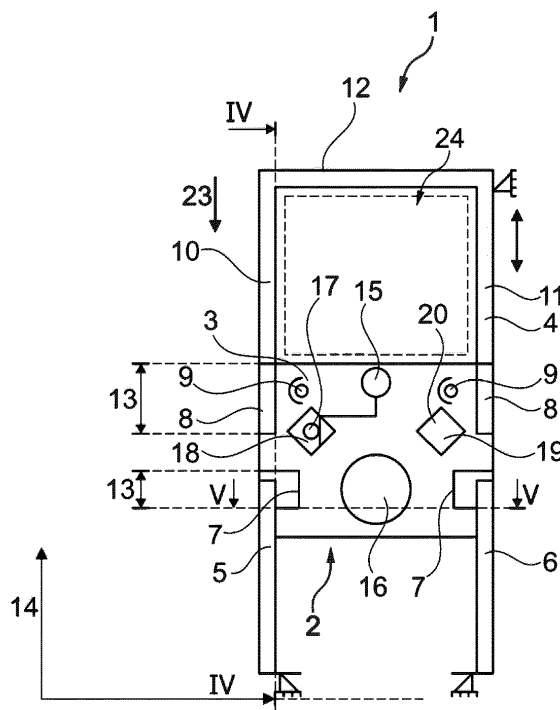


Fig. 3

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Rahmenkonstruktion für ein Sanitärelement.

[0002] Rahmenkonstruktionen sind z. B. aus der EP 3 415 696 A1 sowie EP 0 877 125 B1 bekannt.

[0003] Insbesondere sind Rahmenkonstruktionen in einer großen Vielfalt bereitzustellen, so dass unterschiedliche Sanitärelemente, wie z. B. WC, Dusch-WC, Bidet, Waschtisch, daran angebunden werden können. Die Rahmenkonstruktionen weisen unterschiedliche Höhen, Breiten, und unterschiedliche Anschlüsse (z. B. zur Befestigung des Sanitärelements, zum Anschluss einer Spülwasserleitung zum Anschluss eines Wasserablaufs) auf. Insbesondere sind die Rahmenteile der Rahmenkonstruktion miteinander stoffschlüssig verbunden. Insbesondere umfassen bekannte Rahmenkonstruktionen eine Haupttraverse (an der z. B. Anschlüsse zur Befestigung des Sanitärelements sowie Anschlüsse für Spülwasserleitung und ggf. eine Durchleitung für eine Durchleitung eines Dusch-WC angeordnet sind) sowie eine Hilfstraverse (an der z. B. ein Wasserablauf anschließbar ist).

[0004] Die große Vielfalt an Rahmenkonstruktionen bedingt eine komplexe Lagerwirtschaft mit einem umfangreichen Warenlager, so dass in kurzer Zeit angeforderte Varianten einer Rahmenkonstruktion auch bereitgestellt werden können.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, die mit Bezug auf den Stand der Technik angeführten Probleme zumindest teilweise zu lösen. Insbesondere soll eine Rahmenkonstruktion vorgeschlagen werden, durch die Variantenvielfalt an Rahmenkonstruktionen reduziert werden kann.

[0006] Zur Lösung dieser Aufgaben trägt eine Rahmenkonstruktion mit den Merkmalen gemäß Patentanspruch 1 bei. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der abhängigen Patentansprüche. Die in den Patentansprüchen einzeln aufgeführten Merkmale sind in technologisch sinnvoller Weise miteinander kombinierbar und können durch erläuternde Sachverhalte aus der Beschreibung und/oder Details aus den Figuren ergänzt werden, wobei weitere Ausführungsvarianten der Erfindung aufgezeigt werden.

[0007] Es wird eine Rahmenkonstruktion für Sanitärelemente vorgeschlagen, zumindest umfassend einen Modulträger, mindestens ein Kopfteil sowie mindestens ein Fußteil. Der Modulträger weist mindestens eine erste Aufnahme zur wiederholbar lösbaren Verbindung des Fußteils mit dem Modulträger und mindestens eine zweite Aufnahme zur wiederholbar lösbaren Verbindung des Kopfteils mit dem Modulträger auf. Das Kopfteil erstreckt sich ausgehend von dem Modulträger nach oben (also im Einbauzustand entgegen der Schwerkraft), und das Fußteil ausgehend von dem Modulträger nach unten (also in entgegengesetzter Richtung). Der Modulträger weist mindestens einen ersten Anschluss zur Anbindung eines Sanitärelements an die Rahmenkonstruktion auf.

[0008] Die lösbare Verbindung umfasst z. B. eine Schraubverbindung, eine Clips-Verbindung, eine Rastverbindung, oder Ähnliches. Nichtlösbare Verbindungen sind demgegenüber z. B. Lötverbindungen, Schweißverbindungen, Klebverbindungen, etc..

[0009] Insbesondere weist der Modulträger zwei erste Aufnahmen zur Aufnahme jeweils eines Fußteils auf, wobei ein erstes Fußteil und ein zweites Fußteil nur über den Modulträger miteinander verbunden sind.

[0010] Ein Fußteil wird insbesondere zum Aufstellen einer Rahmenkonstruktion auf einem Boden eingesetzt. Dabei stützt sich die Rahmenkonstruktion über das Fußteil am Boden ab oder ist über das Fußteil am Boden befestigt.

[0011] Insbesondere ist das Kopfteil einteilig ausgeführt und weist ein erstes Rahmenteil, ein zweites Rahmenteil und eine Traverse auf, wobei das Kopfteil über die Rahmenteile an jeweils einer zweiten Aufnahme angebunden ist und wobei die Rahmenteile einerseits über den Modulträger und andererseits über die Traverse miteinander verbunden sind.

[0012] Insbesondere erstrecken sich die Rahmenteile ausgehend von einem ersten Ende, über das die Rahmenteile an dem Modulträger befestigt sind, hin zu einem zweiten Ende. Die Traverse ist insbesondere im Bereich des zweiten Endes oder am zweiten Ende angeordnet. Insbesondere bildet die Traverse ein oberes Ende der Rahmenkonstruktion.

[0013] Insbesondere ist z. B. ein Spülwasserbehälter im Bereich des Kopfteils an der Rahmenkonstruktion anordenbar.

[0014] Insbesondere weist zumindest die erste Aufnahme einen Höhenausgleich für das Fußteil oder die zweite Aufnahme einen Höhenausgleich für das Kopfteil auf, so dass zumindest der Modulträger auf unterschiedlichen Höhen (gegenüber der Schwerkraft) an dem Fußteil oder das Kopfteil auf unterschiedlichen Höhen an dem Modulträger anordenbar ist.

[0015] Insbesondere sind über den jeweilige Höhenausgleich um mindestens 5 Zentimeter, insbesondere um mindestens 10 Zentimeter, bevorzugt um mindestens 20 Zentimeter, unterschiedliche Höhen (stufenlos oder in Stufen, z. B. von einem Zentimeter, zwei Zentimeter oder fünf Zentimeter) einstellbar.

[0016] Insbesondere ermöglicht die erste Aufnahme einen von der zweiten Aufnahme unterschiedlichen Höhenausgleich.

[0017] Durch die Anordnung des Modulträgers bzw. des Kopfteils auf unterschiedlichen Höhen können das jeweilige an die Rahmenkonstruktion anzuschließende Sanitärelement und die weiteren Komponenten (wie z. B. Spülwasserkasten, elektrische Verteilerbox, etc.) an den dafür vorgesehenen Einbauhöhen über dem Boden montiert werden.

[0018] Insbesondere weist der Modulträger zumindest einen Spülwasserzuflussanschluss sowie einen Wasserabflussanschluss auf.

[0019] Insbesondere weist der Modulträger zusätzlich

eine Durchführung für einen Dusch-WC-Anschluss auf.

[0020] Insbesondere weist der Modulträger zusätzlich einen zweiten Anschluss zur Aufnahme einer elektrischen Verteilerbox auf. Die elektrische Verteilerbox ist insbesondere zur Bereitstellung elektrischer Signale für die Steuerung z. B. des Sanitärelements vorgesehen.

[0021] Insbesondere ist als Sanitärelement jedes von WC, Bidet und Waschtisch an den Modulträger anschließbar.

[0022] Insbesondere umfasst das WC auch ein Dusch-WC.

[0023] Insbesondere sind durch Rahmenkonstruktionen auch unterschiedliche Breiten zu realisieren. Hier wird vorgeschlagen, die Rahmenkonstruktion mit nur einer (mittleren) Breite bereitzustellen, so dass dadurch die Variantenvielfalt weiter reduziert werden kann.

[0024] Es wird weiter ein Modulträger für die beschriebene Rahmenkonstruktion (?) vorgeschlagen, wobei der Modulträger mindestens eine erste Aufnahme zur wiederholbar lösbaren Verbindung eines sich ausgehend von dem Modulträger nach unten erstreckenden Fußteils mit dem Modulträger und mindestens eine zweite Aufnahme zur wiederholbar lösbaren Verbindung eines sich ausgehend von dem Modulträger nach oben erstreckenden Kopfteils mit dem Modulträger aufweist. Der Modulträger weist mindestens einen ersten Anschluss zur Anbindung eines Sanitärelements an den Modulträger auf.

[0025] Die Ausführungen zu der Rahmenkonstruktion sind insbesondere auf den Modulträger übertragbar und umgekehrt.

[0026] Bevorzugt ist eine Verwendung des hier angegebenen Modulträgers und/oder der hier angegebenen Rahmenkonstruktion zur (dauerhaften) Montage eines Urinals, einer Toilettenschüssel, eines Waschbeckens, eines Dusch-WC oder dergleichen.

[0027] Vorsorglich sei angemerkt, dass die hier verwendeten Zahlwörter ("erste", "zweite", ...) vorrangig (nur) zur Unterscheidung von mehreren gleichartigen Gegenständen, Größen oder Prozessen dienen, also insbesondere keine Abhängigkeit und/oder Reihenfolge dieser Gegenstände, Größen oder Prozesse zueinander zwingend vorgeben. Sollte eine Abhängigkeit und/oder Reihenfolge erforderlich sein, ist dies hier explizit angegeben oder es ergibt sich offensichtlich für den Fachmann beim Studium der konkret beschriebenen Ausgestaltung. Soweit ein Bauteil mehrfach vorkommen kann ("mindestens ein"), kann die Beschreibung zu einem dieser Bauteile für alle oder einen Teil der Mehrzahl dieser Bauteile gleichermaßen gelten, dies ist aber nicht zwingend.

[0028] Die Erfindung sowie das technische Umfeld werden nachfolgend anhand der beiliegenden Figuren näher erläutert. Es ist darauf hinzuweisen, dass die Erfindung durch die angeführten Ausführungsbeispiele nicht beschränkt werden soll. Insbesondere ist es, soweit nicht explizit anders dargestellt, auch möglich, Teilaspekte der in den Figuren erläuterten Sachverhalte zu extrahieren und mit anderen Bestandteilen und Erkenntnis-

sen aus der vorliegenden Beschreibung zu kombinieren. Insbesondere ist darauf hinzuweisen, dass die Figuren und insbesondere die dargestellten Größenverhältnisse nur schematisch sind. Es zeigen:

5

Fig. 1: eine bekannte Rahmenkonstruktion in einer perspektivischen Ansicht;

10

Fig. 2: eine weitere bekannte Rahmenkonstruktion in einer Frontalansicht;

Fig. 3: eine Rahmenkonstruktion in einer Frontalansicht;

15

Fig. 4: die Rahmenkonstruktion nach Fig. 3 in einer Seitenansicht; und

Fig. 5: die Rahmenkonstruktion nach Fig. 3 und 4 in einer Ansicht von oben.

20

[0029] Die Fig. 1 zeigt eine bekannte Rahmenkonstruktion 1 in einer perspektivischen Ansicht. Fig. 2 zeigt eine weitere bekannte Rahmenkonstruktion 1 in einer Frontalansicht. Die Fig. 1 und 2 werden im Folgenden gemeinsam beschrieben.

25

[0030] Die bekannten Rahmenkonstruktionen 1 umfassen eine Haupttraverse 21 (an der erste Anschlüsse 9 zur Befestigung des Sanitärelements 2 (Fig. 1: WC, Fig. 2: Dusch-WC) sowie ein Anschluss für eine Spülwasserleitung, also Spülwasserzuflussanschluss 15 und ggf. eine Durchführung 19 für eine Duschleitung eines Dusch-WC angeordnet sind) sowie eine Hilfstraverse 22 (an der z. B. ein Wasserablauf über einen Wasserabflussanschluss 16 anschließbar ist). Die Rahmenkonstruktion 1 umfasst einen einteilig ausgeführten Rahmen aus stoffschlüssig miteinander verbundenen Rahmenteilen. Im Kopfteil 4 der Rahmenkonstruktion 1 ist ein Spülwasserbehälter 24 angeordnet.

30

35

[0031] Fig. 3 zeigt eine Rahmenkonstruktion 1 in einer Frontalansicht. Fig. 4 zeigt die Rahmenkonstruktion 1 nach Fig. 3 entlang des Schnittes IV-IV in einer Seitenansicht. Fig. 5 zeigt die Rahmenkonstruktion 1 nach Fig. 3 und 4 entlang des Schnittes V-V in einer Ansicht von oben. Die Fig. 3 bis 5 werden im Folgenden gemeinsam beschrieben.

40

45

[0032] Die Rahmenkonstruktion 1 umfasst einen Modulträger 3, ein Kopfteil 4 sowie zwei Fußteile 5 und 6. Der Modulträger 3 weist zwei erste Aufnahmen 7 zur wiederholbar lösbaren Verbindung der Fußteile 5, 6 mit dem Modulträger 3 und zwei zweite Aufnahmen 8 zur wiederholbar lösbaren Verbindung des Kopfteils 4 mit dem Modulträger 3 auf. Das Kopfteil 4 erstreckt sich ausgehend von dem Modulträger 3 nach oben (also im Einbaustand entgegen der Schwerkraft 23), und die Fußteile 5, 6 ausgehend von dem Modulträger 3 nach unten (also in entgegengesetzter Richtung als das Kopfteil 4). Der Modulträger 3 weist mehrere erste Anschlüsse 9 zur Anbindung eines Sanitärelements 2 an die Rahmenkons-

50

55

truktion 1 auf.

[0033] Der Modulträger 3 weist zwei erste Aufnahmen 7 zur Aufnahme jeweils eines Fußteils 5, 6 auf, wobei ein erstes Fußteil 5 und ein zweites Fußteil 6 nur über den Modulträger 3 miteinander verbunden sind.

[0034] Ein Fußteil 5, 6 wird zum Aufstellen einer Rahmenkonstruktion 1 auf einem Boden eingesetzt. Dabei stützt sich die Rahmenkonstruktion 1 über das Fußteil 5, 6 am Boden ab oder ist über das Fußteil 5, 6 am Boden befestigt.

[0035] Das Kopfteil 4 ist einteilig ausgeführt und weist ein erstes Rahmenteil 10, ein zweites Rahmenteil 11 und eine Traverse 12 auf, wobei das Kopfteil 4 über die Rahmenteile 10, 11 an jeweils einer zweiten Aufnahme 8 angebunden ist und wobei die Rahmenteile 10, 11 einerseits über den Modulträger 3 und andererseits über die Traverse 12 miteinander verbunden sind.

[0036] Die Rahmenteile 10, 11 erstrecken sich ausgehend von einem ersten Ende, über das die Rahmenteile 10, 11 an dem Modulträger 3 befestigt sind, hin zu einem zweiten Ende. Die Traverse 12 ist am zweiten Ende angeordnet. Die Traverse 12 bildet ein oberes Ende der Rahmenkonstruktion 1.

[0037] Ein Spülwasserbehälter 24 ist im Bereich des Kopfteils 4 an der Rahmenkonstruktion 1 anordenbar.

[0038] Die ersten Aufnahmen 7 weisen einen Höhenausgleich 13 für die Fußteile 5, 6 und die zweiten Aufnahmen 8 einen Höhenausgleich 13 für das Kopfteil 4 auf, so dass der Modulträger 3 auf unterschiedlichen Höhen 14 (gegenüber der Schwerkraft 23) an dem Fußteil 5, 6 oder das Kopfteil 4 auf unterschiedlichen Höhen 14 an dem Modulträger 3 anordenbar ist.

[0039] Der Modulträger weist einen Spülwasserzuflussanschluss 15 sowie einen Wasserabflussanschluss 16 auf.

[0040] Zusätzlich weist der Modulträger 3 eine Durchführung 17 für einen Dusch-WC-Anschluss 18 auf.

[0041] Weiter weist der Modulträger 3 einen zweiten Anschluss 19 zur Aufnahme einer elektrischen Verteilerbox 20 auf.

Bezugszeichenliste

[0042]

- | | |
|----|--------------------|
| 1 | Rahmenkonstruktion |
| 2 | Sanitärelement |
| 3 | Modulträger |
| 4 | Kopfteil |
| 5 | erstes Fußteil |
| 6 | zweites Fußteil |
| 7 | erste Aufnahme |
| 8 | zweite Aufnahme |
| 9 | erster Anschluss |
| 10 | erstes Rahmenteil |
| 11 | zweites Rahmenteil |
| 12 | Traverse |
| 13 | Höhenausgleich |

- | | |
|----|----------------------------|
| 14 | Höhe |
| 15 | Spülwasserzuflussanschluss |
| 16 | Wasserabflussanschluss |
| 17 | Durchführung |
| 18 | Dusch-WC-Anschluss |
| 19 | Zweiter Anschluss |
| 20 | Verteilerbox |
| 21 | Haupttraverse |
| 22 | Hilfstraverse |
| 23 | Schwerkraft |
| 24 | Spülwasserbehälter |

Patentansprüche

1. Rahmenkonstruktion (1) für ein Sanitärelement (2), zumindest umfassend einen Modulträger (3), mindestens ein Kopfteil (4) sowie mindestens ein Fußteil (5, 6), wobei der Modulträger (3) mindestens eine erste Aufnahme (7) zur wiederholbar lösbaren Verbindung des Fußteils (5, 6) mit dem Modulträger (3) und mindestens eine zweite Aufnahme (8) zur wiederholbar lösbaren Verbindung des Kopfteils (4) mit dem Modulträger (3) aufweist; wobei sich das Kopfteil (4) ausgehend von dem Modulträger (3) nach oben, und das Fußteil (5, 6) ausgehend von dem Modulträger (3) nach unten erstreckt; wobei der Modulträger (3) mindestens einen ersten Anschluss (9) zur Anbindung eines Sanitärelements (2) an die Rahmenkonstruktion (1) aufweist.
2. Rahmenkonstruktion (1) nach Patentanspruch 1, wobei der Modulträger (3) zwei erste Aufnahmen (7) zur Aufnahme jeweils eines Fußteils (5, 6) aufweist, wobei ein erstes Fußteil (5) und ein zweites Fußteil (6) nur über den Modulträger (3) miteinander verbunden sind.
3. Rahmenkonstruktion (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei das Kopfteil (4) einteilig ausgeführt ist und ein erstes Rahmenteil (10), ein zweites Rahmenteil (11) und eine Traverse (12) aufweist, wobei das Kopfteil (4) über die Rahmenteile (10, 11) an jeweils einer zweiten Aufnahme (8) angebunden ist und wobei die Rahmenteile (10, 11) einerseits über den Modulträger (3) und andererseits über die Traverse (12) miteinander verbunden sind.
4. Rahmenkonstruktion (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei zumindest die erste Aufnahme (7) einen Höhenausgleich (13) für das Fußteil (5, 6) oder die zweite Aufnahme (8) einen Höhenausgleich (13) für das Kopfteil (4) aufweist, so dass zumindest der Modulträger (3) auf unterschiedlichen Höhen (14) an dem Fußteil (5, 6) oder das Kopfteil (4) auf unterschiedlichen Höhen (14) an dem Modulträger (3) anordenbar ist.

5. Rahmenkonstruktion (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei der Modulträger (3) zumindest einen Spülwasserzuflussanschluss (15) sowie einen Wasserabflussanschluss (16) aufweist. 5
6. Rahmenkonstruktion (1) nach Patentanspruch 5, wobei der Modulträger (3) zusätzlich eine Durchführung (17) für einen Dusch-WC-Anschluss (18) aufweist. 10
7. Rahmenkonstruktion (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche 5 und 6, wobei der Modulträger (3) zusätzlich einen zweiten Anschluss (19) zur Aufnahme einer elektrischen Verteilerbox (20) aufweist. 15
8. Rahmenkonstruktion (1) nach einem der vorhergehenden Patentansprüche, wobei als Sanitärelement (2) jedes von WC, Bidet und Waschtisch an den Modulträger (3) anschließbar ist. 20
9. Rahmenkonstruktion (1) nach Patentanspruch 8, wobei das WC auch ein Dusch-WC umfasst.
10. Modulträger (3) für eine Rahmenkonstruktion (1) 25
nach einem der vorhergehenden Patentansprüche,
wobei der Modulträger (3) mindestens eine erste
Aufnahme (7) zur wiederholbar lösbaren Verbindung
eines sich ausgehend von dem Modulträger (3) nach
unten erstreckenden Fußteils (5, 6) mit dem Modul- 30
träger (3) und mindestens eine zweite Aufnahme (8)
zur wiederholbar lösbaren Verbindung eines sich
ausgehend von dem Modulträger (3) nach oben er-
streckenden Kopfteils (4) mit dem Modulträger (3)
aufweist; wobei der Modulträger (3) mindestens ei- 35
nen ersten Anschluss (9) zur Anbindung eines Sa-
nitärelements (2) an den Modulträger (3) aufweist.

40

45

50

55

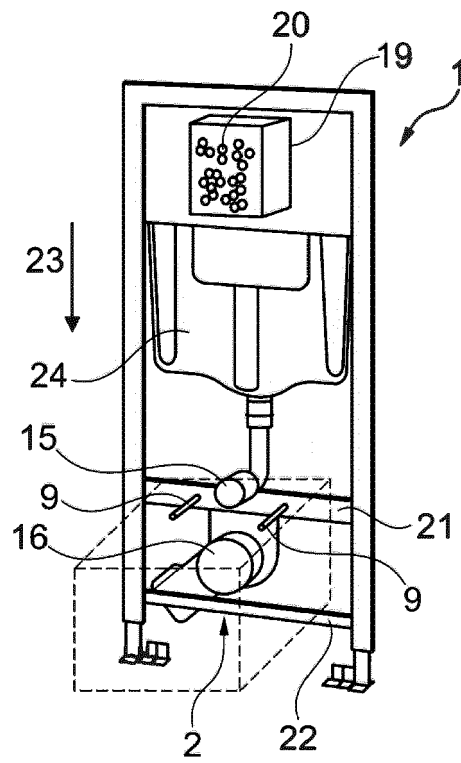


Fig. 1

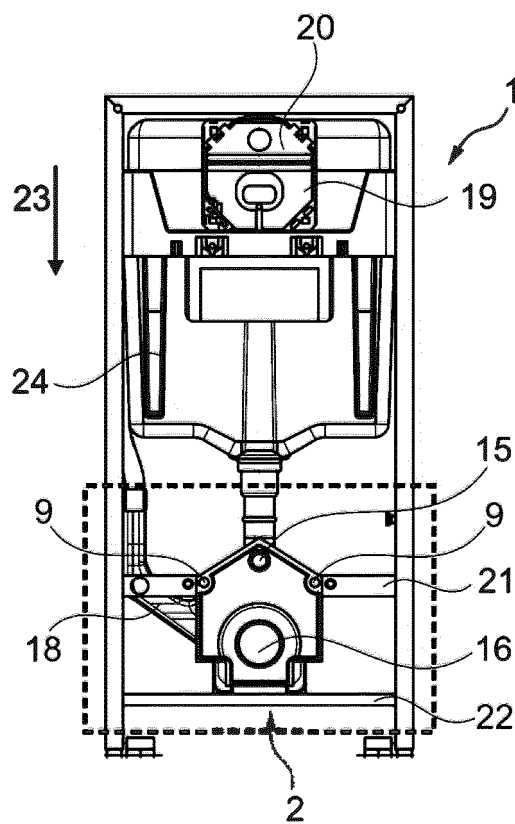


Fig. 2

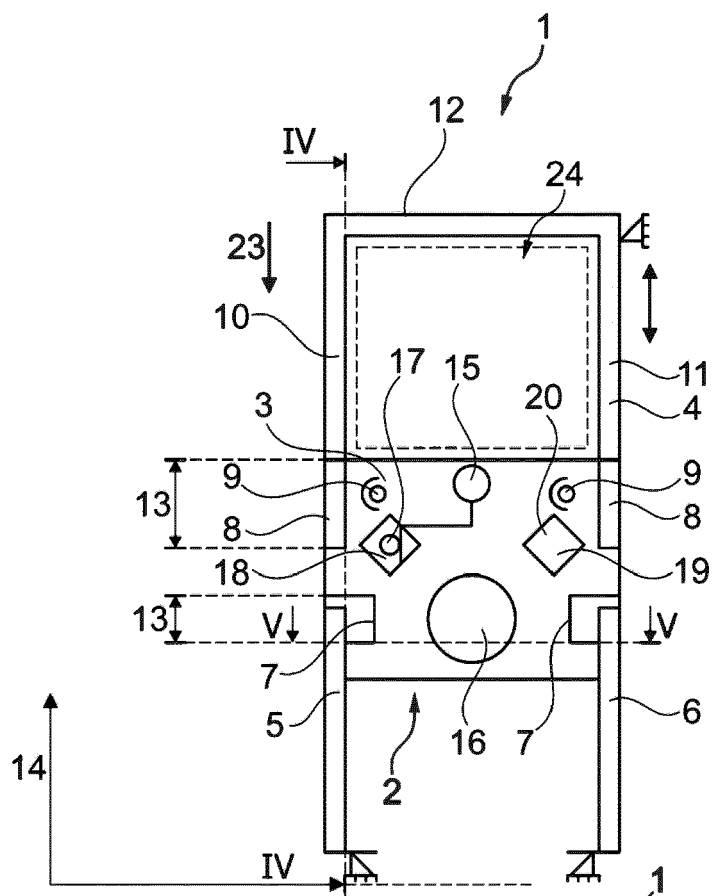


Fig. 3

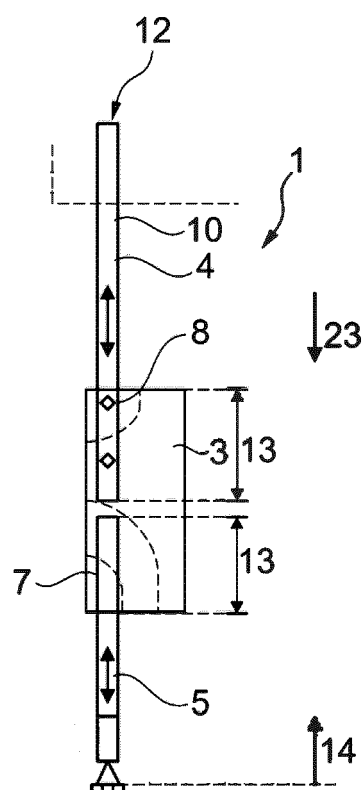


Fig. 4

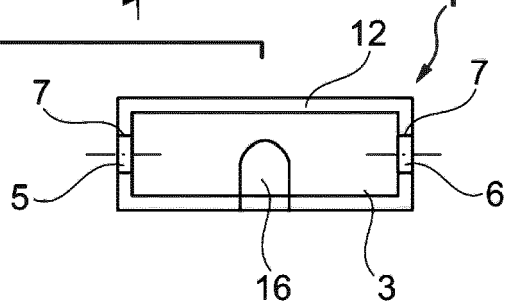


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 20 16 1188

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 899 384 A2 (FRIATEC AG [DE]) 3. März 1999 (1999-03-03)	1,3-5,8,10	INV. E03D11/14
Y	* Absätze [0005] - [0016]; Abbildungen 1, 2 *	6,7,9	

X	DE 298 10 258 U1 (KELBASSA RAINER) * Seiten 1, 2; Ansprüche 1, 2; Abbildungen 1-7 *	1-5,8,10	

X	DE 20 2004 017027 U (REAHU AG + CO) 20. April 2006 (2006-04-20) * Absätze [0001] - [0030]; Abbildungen 1-5 *	1-5,8,10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E03D

X	DE 20 2006 011801 U1 (MAYR FRANK [DE]) 28. September 2006 (2006-09-28) * Absätze [0001] - [0035]; Abbildungen 1a-1g *	1-5,8,10	
Y	EP 2 568 089 A1 (GEBERIT INT AG [CH]) 13. März 2013 (2013-03-13) * Absätze [0004] - [0007]; Abbildung 3 *	6,7,9	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 17. August 2020	Prüfer Posavec, Daniel
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	

 1
 EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 20 16 1188

5 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.

17-08-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 0899384 A2	03-03-1999	KEINE	
	DE 29810258 U1	17-08-2020	KEINE	
15	DE 202004017027 U	20-04-2006	KEINE	
	DE 202006011801 U1	28-09-2006	KEINE	
20	EP 2568089 A1	13-03-2013	AU 2012307820 A1	27-03-2014
			CN 103874811 A	18-06-2014
			DK 2568089 T3	10-02-2020
			EP 2568089 A1	13-03-2013
			EP 2770125 A2	27-08-2014
25			EP 3594421 A1	15-01-2020
			ES 2769289 T3	25-06-2020
			PL 2568089 T3	18-05-2020
			PT 2568089 T	04-02-2020
			RU 2014114470 A	20-10-2015
			SG 11201400578S A	29-05-2014
30			SI 2568089 T1	31-07-2020
			WO 2013037488 A1	21-03-2013
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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

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

- EP 3415696 A1 [0002]
- EP 0877125 B1 [0002]