



(11)

EP 3 974 587 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
30.03.2022 Patentblatt 2022/13

(21) Anmeldenummer: **20198687.4**

(22) Anmeldetag: **28.09.2020**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E03B 7/07 (2006.01) **E03C 1/02** (2006.01)
E03D 1/32 (2006.01) **E03B 7/09** (2006.01)
E03C 1/05 (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E03B 7/07; E03C 1/021; E03D 1/32; E03B 7/075;
 E03B 7/095; E03C 1/055

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

(72) Erfinder:

- **RAISSLE, Daniel**
8852 Altendorf (CH)
- **OBERHOLZER, Roland**
8610 Uster (CH)

(74) Vertreter: **Frischknecht, Harry Ralph**
Isler & Pedrazzini AG
Giesshübelstrasse 45
Postfach 1772
8027 Zürich (CH)

(54) **SANITÄRANORDNUNG**

(57) Eine Sanitärordnung bzw. Sanitärbausatz umfasst

ein Sanitärgehäuse (1) mit einer Gehäusewand (2), die einen Innenraum (3) definiert, mindestens ein im Innenraum (3) angeordnetes wasserführendes Sanitärelement (4), und mindestens ein Steuerungselement (5), das zur Ansteuerung des Sanitärelements (4) konfiguriert ist und das für die Ansteuerung des Sanitärelements (4) mit dem Sanitärelement (4) in elektrischer Verbindung steht, wobei das Steuerungselement (5) über ein in den Innenraum (3) einragendes Kabel (6) mit elektrischer Energie versorgt wird, wobei im Innenraum (3) eine Aufnahmestruktur (7) angeordnet ist, in welche Aufnahmestruktur (7) das Steuerungselement (5) einsetzbar ist, und wobei das Steuerungselement (5) entweder ein Netzteil (8) oder ein Konverter (9) ist, wobei wahlweise entweder das Netzteil (8) oder der Konverter (9) in die Aufnahmestruktur (7) einsetzbar ist, und wobei das Netzteil (8) sowie der Konverter (9) derart ausgebildet sind, dass das Sanitärelement (4) vom Netzteil (8) bzw. vom Konverter (9) jeweils mit gleicher elektrischer Spannung versorgt wird.

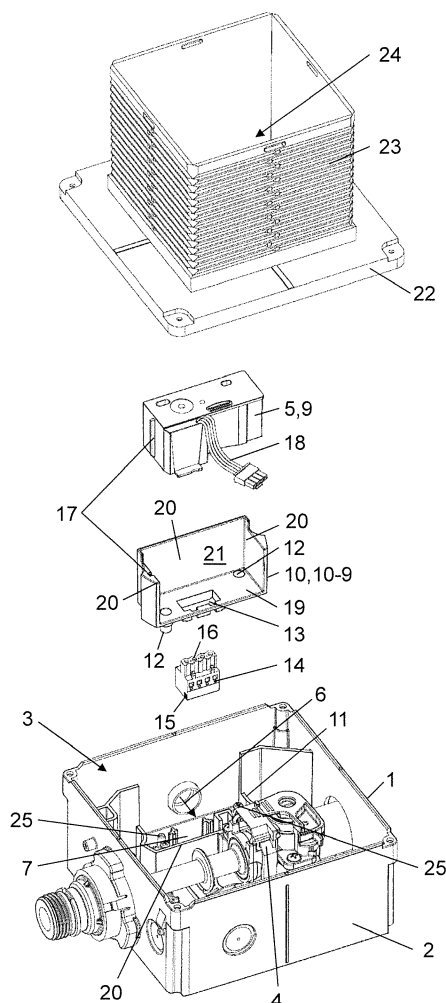


FIG. 1

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Sanitärordnung bzw. ein Sanitärbausatz gemäss Anspruch 1.

STAND DER TECHNIK

[0002] Aus dem Stand der Technik sind Gehäuse für sanitäre Anlagen bekannt geworden. Beispielsweise sind Gehäuse für Urinalsteuerungen bekannt geworden. Typischerweise umfassen derartige Gehäuse eine wasserführende Elemente, wie Ventile, Leitungen und dergleichen, und elektrische bzw. elektronische Steuerungselemente.

[0003] Verschiedene bauseits vorgegebene Einbausituationen verlangen verschiedene Arten von Gehäusen bzw. Gehäuse mit unterschiedlichen Komponenten. Dies macht die Lagerhaltung und die Sortimentspflege sehr aufwändig.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

[0004] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung eine Aufgabe zugrunde, eine Sanitärordnung bzw. einen Bausatz anzugeben, welcher die Nachteile des Standes der Technik überwindet. Insbesondere ist es eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Sanitärordnung bzw. einen Bausatz anzugeben, dessen Lagerhaltung einfacher wird.

[0005] Diese Aufgabe löst eine Sanitärordnung bzw. ein Sanitärbausatz gemäss Anspruch 1. Demgemäss umfasst eine Sanitärordnung bzw. ein Sanitärbausatz ein Sanitärgehäuse mit einer Gehäusewand, die einen Innenraum definiert, mindestens ein im Innenraum angeordnetes wasserführendes Sanitärelement und mindestens ein Steuerungselement, das zur Ansteuerung des Sanitärelements konfiguriert ist und das für die Ansteuerung des Sanitärelements mit dem Sanitärelement in elektrischer Verbindung steht. Das Steuerungselement wird über ein in den Innenraum einragendes Kabel mit elektrischer Energie versorgt. Im Innenraum ist eine Aufnahmestruktur angeordnet, in welche Aufnahmestruktur das Steuerungselement einsetzbar ist. Das Steuerungselement ist entweder ein Netzteil oder ein Konverter, wobei wahlweise entweder das Netzteil oder der Konverter in die Aufnahmestruktur einsetzbar ist. Das Netzteil sowie der Konverter sind derart ausgebildet, dass das Sanitärelement vom Netzteil bzw. vom Konverter jeweils mit gleicher elektrischer Spannung versorgt wird.

[0006] Diese Sanitärordnung bzw. dieser Sanitärbausatz hat den Vorteil, dass der Installateur je nach bauseitig vorgegebener Einbausituation entweder den Konverter oder das Netzteil in das Sanitärgehäuse einsetzen kann. Hierdurch ergeht der Vorteil, dass die Lagerhaltung vereinfacht werden kann.

[0007] Unter einem Netzteil wird ein Element verstanden, welches eine hohe Spannung, beispielsweise eine Netzspannung, auf eine Niederspannung für die Ansteuerung des Sanitärelements herabsetzt.

[0008] Unter einem Konverter wird vorzugsweise ein Element verstanden, welches die Speisung (Strom und/oder Spannung), und Datenkommunikation zwischen Vernetzungsseite und Geräte-seite konvertiert. Es wird demnach eine für das Sanitärelement erforderliche Spannung bereitgestellt. In einer besonders bevorzugten Weiterbildung kann eine Konvertierung des vom Mikro-Controller des Sanitärapparats bereitgestellten Bussignals (I2C-Bus mit einer maximalen Reichweite von ca. 1,5m) in ein Bussignal (auf Basis RS485) erfolgen, was die Vernetzung über eine grössere Distanz (ca. 100m) ermöglicht.

[0009] Die Ausdrucksweise "bzw." in der Formulierung "Sanitärordnung bzw. Sanitärbausatz" schliesst die Kombination Sanitärordnung und Sanitärbausatz sowie Sanitärordnung oder Sanitärbausatz ein. Aus dem Sanitärbausatz wird typischerweise die Sanitärordnung bereitgestellt.

[0010] Vorzugsweise wird die Aufnahmestruktur durch ein in den Innenraum einsetzbares erstes Aufnahmeelement und durch ein an der Gehäusewand angeformtes in den Innenraum abstehendes zweites Aufnahmeelement gebildet. Das erste Aufnahmeelement ist mit dem zweiten Aufnahmeelement verbindbar.

[0011] Diese Ausbildung hat den Vorteil, dass Zusatzfunktionen geschaffen werden können. Besonders bevorzugt weist das erste Aufnahmeelement eine Grundseite auf, welche parallel zu einer Rückwand des Sanitärgehäuses orientiert ist und in Einbaulage beabstandet zur Rückwand zu liegen kommt, so dass ein Zwischenraum zwischen der Rückwand des Sanitärgehäuses und Grundseite geschaffen werden kann. In diesem Zwischenraum lässt sich beispielsweise ein elektrischer Anschluss anordnen.

[0012] Besonders bevorzugt sind zwei unterschiedliche erste Aufnahmeelemente vorhanden, wobei eines der Aufnahmeelemente ein Netzteilaufnahmeelement ist, das für die Aufnahme des Netzteils ausgebildet ist, und wobei das andere der Aufnahmeelemente ein Konverteraufnahmeelement ist, das für die Aufnahme des Konverters ausgebildet ist. Diese unterschiedliche Ausbildung des ersten Aufnahmeelements hat den Vorteil, dass Strukturunterschiede zwischen dem Konverter und dem Netzteil einfach ausgleichbar sind.

[0013] Vorzugsweise verfügen das Netzteilaufnahmeelement und das Konverteraufnahmeelement über jeweilige Befestigungsstellen, über welche das jeweilige Aufnahmeelement zum zweiten Aufnahmeelement und/oder zum Sanitärgehäuse befestigbar ist, wobei die Befestigungsstellen an den beiden Aufnahmeelementen jeweils identisch zueinander ausgebildet sind. Hierdurch können das Netzteilaufnahmeelement und das Konverteraufnahmeelement an eine entsprechend ausgebildete Befestigungsstruktur am Sanitärartikelgehäuse befestigt werden.

tigt werden.

[0014] Vorzugsweise ist das zweite Aufnahmeelement für die Aufnahme des Netzteils und des Konverters ausgebildet ist.

[0015] Vorzugsweise verfügt das erste Aufnahmeelement über eine Lagerstelle für ein elektrisches Anschlusselement, wobei das elektrische Anschlusselement über eine mechanische Verbindung jeweiligen Aufnahmeelement in Verbindung steht.

[0016] Vorzugsweise ist die Lagerstelle am Netzteil-aufnahmeelement bezüglich ihrer Form und/oder ihrer Lage unterschiedlich zur Lagerstelle am Konverteraufnahmeelement.

[0017] Vorzugsweise weist das elektrische Anschlusselement einen Klemmenbereich mit elektrischen Anschlussklemmen und einen Steckbereich mit elektrischen Steckkontakten auf, wobei der Klemmenbereich ausserhalb der Aufnahmestruktur liegt und wobei der Steckbereich in die Aufnahmestruktur hinein orientiert ist.

[0018] Durch die Ausbildung des Steckbereichs und der Erstreckung in die Aufnahmestruktur ergeht der Vorteil, dass das Netzteil oder der Konverter einfach über eine Steckverbindung in die Aufnahmestruktur einsetzbar sind. Weiter ergeht der Vorteil, dass im Falle eines Defekts ein einfacher Austausch möglich ist. Insbesondere kann dies über eine einfache Steckbewegung erfolgen und erfordert keine Schraubarbeiten an elektrischen Kontakten, so dass die auch durch den Sanitärinstallateur ohne Beizug eines Elektrikers erfolgen kann.

[0019] Vorzugsweise weist die Aufnahmestruktur Führungselemente auf, in welche ein entsprechend ausgebildetes Führungselement des Netzteils bzw. des Konverters eingreift. Über die Führungselemente wird das Einsetzen von Netzteil bzw. Konverter erleichtert.

[0020] Vorzugsweise ist das wasserführende Sanitär-element ein Ventil, insbesondere ein Spülwasserventil oder ein Frischwasserventil.

[0021] Vorzugsweise ist die vom Netzteil bzw. vom Konverter abgegebene Spannung im Bereich von 4.0 Volt bis 14 Volt, insbesondere bei 4.5 Volt oder 12 Volt.

[0022] Vorzugsweise steht das Netzteil bzw. der Konverter über ein Versorgungskabel mit dem Sanitärelement in Wirkverbindung.

[0023] Eine Einbauanordnung umfasst eine Sanitär-anordnung bzw. einen Sanitärbausatz nach obiger Beschreibung mit dem Netzteil, wobei das Netzteil über das besagte Kabel mit Netzspannung, insbesondere mit Netzspannung von 110 Volt oder 230 Volt, versorgt wird.

[0024] Eine alternative Einbauanordnung umfasst eine Sanitär-anordnung bzw. einen Sanitärbausatz nach obiger Beschreibung mit dem Konverter, wobei der Konverter über das besagte Kabel durch eine Busleitung und/oder einer Datenleitung mit einer Kleinspannung, dessen Wert 120 Volt nicht überschreitet. Hierdurch ergeht der Vorteil, dass das Verlegen einer zusätzlichen elektrischen Versorgungsleitung entfällt. Ein weiterer Vorteil ergeht, dass bei diesen geringen Spannungen ei-

ne zusätzliche Sicherheit für das Installationspersonal geschaffen wird.

[0025] Ein Verfahren zum Bereitstellen einer Sanitär-anordnung bzw. einer aus dem Bausatz zusammengesetzten Sanitär-anordnung gemäss obiger Beschreibung, wobei in einem Schritt des Einsetzens des Steuerungselements entweder das Netzteil oder der Konverter in die Aufnahmestruktur eingesetzt wird.

[0026] Weitere Ausführungsformen sind in den abhängigen Ansprüchen angegeben.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0027] Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden im Folgenden anhand der Zeichnungen beschrieben, die lediglich zur Erläuterung dienen und nicht einschränkend auszulegen sind. In den Zeichnungen zeigen:

- 20 Fig. 1 eine Explosionsansicht einer Sanitär-anordnung bzw. eines Sanitärbausatzes nach einer ersten Ausführungsform mit einem Steuerungselement in der Gestalt eines Konverters;
- Fig. 2 die Sanitär-anordnung bzw. der Sanitärbausatz nach Figur 1 im montierten Zustand;
- 25 Fig. 3 eine Explosionsansicht einer Sanitär-anordnung bzw. eines Sanitärbausatzes nach der ersten Ausführungsform mit einem Steuerungselement in der Gestalt eines Netzteils;
- 30 Fig. 4 die Sanitär-anordnung bzw. der Sanitärbausatz nach Figur 2 im montierten Zustand;
- Fig. 5 eine Explosionsansicht einer Sanitär-anordnung bzw. eines Sanitärbausatzes nach einer zweiten Ausführungsform mit einem Steuerungselement in der Gestalt eines Konverters;
- 35 Fig. 6 die Sanitär-anordnung bzw. der Sanitärbausatz nach Figur 5 im montierten Zustand;
- Fig. 7 eine Explosionsansicht einer Sanitär-anordnung bzw. eines Sanitärbausatzes nach der zweiten Ausführungsform mit einem Steuerungselement in der Gestalt eines Netzteils; und
- 40 Fig. 8 die Sanitär-anordnung bzw. der Sanitärbausatz nach Figur 2 im montierten Zustand.

BESCHREIBUNG BEVORZUGTER AUSFÜHRUNGSFORMEN

[0028] In den Figuren 1 bis 4 wird eine Sanitär-anordnung bzw. ein Sanitärbausatz gemäss einer ersten Ausführungsform und in den Figuren 5 bis 8 wird eine Sanitär-anordnung bzw. ein Sanitärbausatz gemäss einer zweiten Ausführungsform gezeigt.

[0029] Die Sanitär-anordnung bzw. der Sanitärbausatz gemäss beiden Ausführungsformen umfasst ein Sanitärgehäuse 1 mit einer Gehäusewand 2, die einen Innenraum 3 definiert, mindestens ein im Innenraum 3 angeordnetes wasserführendes Sanitärelement 4 und min-

destens ein Steuerungselement 5, das zur Ansteuerung des Sanitärelementes 4 konfiguriert ist und das für die Ansteuerung des Sanitärelementes 4 mit dem Sanitärelement 4 in elektrischer Verbindung steht. Das Steuerungselement 5 ist über ein in den Innenraum 3 einragendes Kabel 6 mit elektrischer Energie versorgbar. Das Kabel 6 ist in den Figuren 1 und 3 mit einem Pfeil dargestellt. Im Innenraum 3 ist weiter eine Aufnahmestruktur 7 angeordnet. Das Steuerungselement 5 ist dabei in die Aufnahmestruktur 7 einsetzbar.

[0030] Wie anhand der Figuren 1 bis 8 untenstehend genauer erläutert wird, ist das Steuerungselement 5 entweder ein Netzteil 8 oder ein Konverter 9. Dabei ist wahlweise entweder das Netzteil 8 oder der Konverter 9 in die Aufnahmestruktur 7 einsetzbar. Wahlweise einsetzbar heisst in diesem Zusammenhang, dass der Installateur anhand der bauseitig vorgegebenen Strukturen entscheiden kann, ob das Netzteil 8 oder der Konverter 9 in die Aufnahmestruktur 7 eingesetzt werden soll. Das Sanitärgehäuse 1 als solches ist dabei derart ausgebildet, dass sowohl das Netzteil 8 als auch der Konverter 9 eingesetzt werden kann. Die Aufnahmestruktur 7 kann so ausgebildet sein, dass diese sowohl das Netzteil 8 als auch den Konverter 9 aufnehmen kann. In der hierin gezeigten Ausführungsform sind geringe strukturelle Veränderungen an der Aufnahmestruktur 7 erforderlich, um sowohl das Netzteil 8 als auch den Konverter 9 in die Aufnahmestruktur 7 einzusetzen.

[0031] Das Netzteil 8 und der Konverter 9 sind dabei derart ausgebildet, dass das Sanitärelement 4 vom Netzteil 8 bzw. vom Konverter 9 jeweils mit gleicher elektrischer Spannung versorgt wird. Das heisst, das Netzteil 8 bzw. der Konverter 9 versorgen das Sanitärelement 4 mit gleichen elektrischen Parametern.

[0032] In der Figur 1 wird das Einsetzen des Konverters 9 und in der Figur 2 wird der eingesetzte Konverter 9 gezeigt. In der Figur 3 wird das Einsetzen des Netzteils 8 und in der Figur 4 wird das eingesetzte Netzteil 8 gezeigt.

[0033] Von den Figuren 1 und 3 kann gut erkannt werden, dass die Aufnahmestruktur 7 in dieser bevorzugten Ausführungsform durch mehrere Aufnahmeelemente bereitgestellt wird. In der gezeigten Ausführungsform wird die Aufnahmestruktur 7 durch ein in den Innenraum 3 einsetzbares erstes Aufnahmeelement 10 und durch ein an der Gehäusewand 2 angeformtes, in den Innenraum 3 abstehendes zweites Aufnahmeelement 11 gebildet. Das erste Aufnahmeelement 10 ist dabei mit dem zweiten Aufnahmeelement 11 entsprechend verbindbar. In der gezeigten Ausführungsform weist das erste Aufnahmeelement 10 eine Bodenwand 19 und drei von der Bodenwand 19 abstehende Seitenwände 20 auf. Das zweite Aufnahmeelement 11, welches fest an der Gehäusewand 2 des Sanitärgehäuses 1 angeformt ist, weist in der gezeigten Ausführungsform eine weitere Seitenwand 20 auf. Die Seitenwände 20 und die Bodenwand 19 definieren dabei einen Aufnahmeraum 21, in welchem das Netzteil 8 beziehungsweise der Konverter 9 einge-

setzt werden können.

[0034] In der gezeigten Ausführungsform sind zwei unterschiedliche erste Aufnahmeelemente 10-8, 10-9 vorhanden. In der Figur 1 wird das Aufnahmeelement 10-9 und in der Figur 3 wird das Aufnahmeelement 10-8 gezeigt. Das Aufnahmeelement 10-8 ist dabei das Netzteil-
aufnahmeelement und dient der Aufnahme des Netzteils 8 bzw. ist für die Aufnahme des Netzteils 8 ausgebildet. Das andere Aufnahmeelement 10-9 ist das Konverter-
aufnahmeelement 10-9 und dient der Aufnahme des Konverters 9 bzw. ist für die Aufnahme des Konverters 9 ausgebildet. Die beiden unterschiedlichen Aufnahmeelemente 10-8, 10-9 weisen aber Befestigungsstellen 12 auf, welche jeweils identisch zueinander ausgebildet sind. Hierdurch können die Aufnahmeelemente 10-8, 10-9 mit jeweils den gleichen Befestigungsstrukturen 25 auf Seiten des Sanitärgehäuses 2 verbunden werden.

[0035] Die Aufnahmeelemente 10-8, 10-9 unterscheiden sich im Wesentlichen durch die Anordnung einer Lagerstelle 13 für ein elektrisches Anschlusselement 14. Die Lagerstelle 13 ist in der gezeigten Ausführungsform jeweils in der Bodenwand 19 an unterschiedlichen Positionen und in unterschiedlicher Form angeordnet. Die Lagerstelle 13 ist als Durchbruch in der Bodenwand 19 ausgebildet und das elektrische Anschlusselement 14 ist in diesen Durchbruch entsprechend einsetzbar.

[0036] In der gezeigten Ausführungsform ist für den Konverter 9 ein vierpoliges elektrisches Anschlusselement 14 vorgesehen während für das Netzteil ein zweipoliges Anschlusselement 14 vorgesehen ist. Das elektrische Anschlusselement 14 weist einen Klemmbereich 15 mit elektrischen Anschlussklemmen und einen Steckbereich 16 mit elektrischen Steckkontakten auf. Das elektrische Anschlusselement 14 ist dabei derart in der Lagerstelle 13 in der Bodenwand 19 gelagert, dass der Klemmbereich 15 ausserhalb der Aufnahmestruktur 7 liegt und dass der Steckbereich in die Aufnahmestruktur 7 hineinorientiert ist. Am Klemmenbereich 15 ist das besagte Kabel 6 anschliessbar. Dadurch, dass der Klemmenbereich 15 ausserhalb der Aufnahmestruktur 7 liegt ist der Klemmenbereich 15, wenn das erste Aufnahmeelement 10 mit dem zweiten Aufnahmeelement 11 in Verbindung steht, das heisst, wenn das erste Aufnahmeelement 10 im Innenraum 3 des Sanitärgehäuses 1 eingesetzt ist, der Klemmenbereich nicht mehr zugänglich. Dies hat den Vorteil, dass ein Austausch vom Konverter 9 bzw. vom Netzteil 8 auch durch einen Nichtelektriker, beispielsweise durch einen Sanitärinstallateur, vorgenommen werden kann. Bei einem typischen Montagevorgang wird dabei erstmalig beim Einbau des Sanitärgehäuses 1 ein Elektriker nötig sein, um das Kabel 6 an das elektrische Anschlusselement 14 anzuschliessen. Anschliessend können sämtliche Installationen bzw. Wartungsarbeiten durch einen Sanitärinstallateur durchgeführt werden. Ein Elektriker ist dabei, wie gesagt, nicht mehr nötig.

[0037] In der gezeigten Ausführungsform weist die Aufnahmestruktur 7 weiterhin Führungselemente 17 auf.

Hier sind die Führungselemente 17 als Führungsschlitz ausgebildet. Der Führungsschlitz ist dabei in einer Seitenwand 20 angeordnet. Das Netzteil 8 und der Konverter 9 weisen ebenfalls ein entsprechendes Führungselement 18 auf, welches in das Führungselement 17 eingreift. In der gezeigten Ausführungsform ist das Führungselement 18 ein Kamm, welcher von einer Seitenwand vom Netzteil 8 bzw. vom Konverter 9 entsprechend wegsteht.

[0038] In der gezeigten Ausführungsform ist das wasserführende Sanitärelement 4 ein Ventil, insbesondere ein Spülwasserventil. Das wasserführende Sanitärventil 4 steht dabei über ein Strömungskabel 18 mit dem Netzteil 8 bzw. mit dem Konverter 9 in entsprechender Verbindung. Über das Versorgungskabel 18 ist das wasserführende Sanitärelement 4 mit Energie versorgbar, so dass dieses entsprechend angesteuert werden kann.

[0039] In der gezeigten Ausführungsform umfasst die Sanitärordnung bzw. Sanitärbausatz weiterhin einen Deckel 22, welcher mit der Gehäusewand 2 des Sanitärgehäuses verbindbar ist. Hier umfasst der Deckel 22 eine zentrale Öffnung, von welcher zudem ein Bauschutz 23 absteht. Der Deckel 22 kann aber auch als vollständig geschlossener Deckel versehen sein.

[0040] Weiter umfasst die Gehäusewand 2 des Sanitärgehäuses 1 verschiedene Durchbrüche 24, durch welche Wasserleitungen zum Sanitärelement 4 zuführbar sind oder durch welche das Kabel 6 in den Innenraum 3 hineingeführt werden kann.

[0041] Bei einer Einbauanordnung, so wie diese in den Figuren 1 und 2 gezeigt ist, also bei welcher der Konverter 9 eingesetzt wird, ist das besagte Kabel 6 eine Busleitung und/oder eine Datenleitung, welche mit einer Spannung von kleiner als 100 Volt betrieben wird. Besonders bevorzugt ist das besagte Kabel 6, eine Netzwerkleitung eines Ethernet-Netzwerks. Der Einsatz von anderen Netzwerken oder Bussystemen ist auch denkbar.

[0042] In den Figuren 3 und 4 wird die Einbauanordnung mit dem Netzteil 8 gezeigt. Beim Netzteil 8 kommt ein Kabel 6 mit Netzspannung, insbesondere mit Netzspannung von 110 Volt oder 230 Volt, zum Einsatz.

[0043] Die in den Figuren 1 bis 4 gezeigte Sanitärordnung bzw. der in den Figuren 1 bis 4 gezeigte Sanitärbausatz kann beispielsweise als Unterputz-Urinalspülung eingesetzt werden.

[0044] In den Figuren 5 bis 7 werden weitere Ausführungsformen einer Sanitärordnung bzw. eines Sanitärbausatzes gezeigt. Die Figuren 5 und 7 zeigen die Sanitärordnung bzw. der Sanitärbausatz von unten und die Figuren 6 und 8 die Sanitärordnung bzw. der Sanitärbausatz von oben. Vom Sanitärelement 4 werden entsprechende Zu- bzw. Ableitungen gezeigt. Bei diesen Ausführungsformen handelt es sich um eine Sanitärordnung bzw. einen Sanitärbausatz, welcher hier unterhalb eines Urinals zur Urinalspülung angeordnet werden kann. Die Figuren 5 bis 8 werden in der Folge erläutert, wobei auch Bezug auf die Beschreibung der Figuren 1

bis 4 genommen wird. Gleiche Teile tragen gleiche Bezugszeichen. In den Figuren 5 und 6 wird der Einsatz des Netzteils 8 gezeigt. Das Netzteil 8 wird dabei in die Aufnahmestruktur 8 entsprechend eingesetzt. In den Figuren 7 und 8 wird der Einsatz des Konverters 9 dargestellt. Der Konverter 9 kommt hier ebenfalls in die Aufnahmestruktur 8 zu liegen.

[0045] Die Figuren 5 bis 8 zeigen, dass die Sanitärordnung bzw. der Sanitärbausatz an vielen verschiedenen Strukturen verwirklicht werden kann.

[0046] Die Sanitärordnung bzw. der Sanitärbausatz der Figuren 5 bis 8 zeigen ein zweiteiliges Sanitärgehäuse 1, welches eine Aufnahmeeinheit 26 und eine in die Aufnahmeeinheit 26 einsetzbare Funktionseinheit 27 umfasst. Die Aufnahmeeinheit 26 wird in den Figuren 5 und 7 und die Funktionseinheit 27 wird in den Figuren 6 und 8 gezeigt. Die Funktionseinheit 27 weist in der gezeigten Ausführungsform die Aufnahmestruktur 7 zur wahlweisen Aufnahme des Netzteils 8 oder des Konverters 9. An der Aufnahmeeinheit 26 sind weiter die Aufnahmeelemente 10-8 bzw. 10-9 sowie das elektrische Anschlusselement 14 angeordnet. Beim Einsetzen der Funktionseinheit 27 wird ein elektrischer Kontakt zwischen dem Anschlusselement 14 und dem Netzteil 8 bzw. dem Konverter 9 bereitgestellt. Hierbei kommt das Netzteil 8 bzw. der Konverter 9 in elektrischen Kontakt mit dem Anschlusselement 14. In den Figuren 6 und 8 ist der entsprechende elektrische Kontaktabschnitt 28 auf Seiten des Netzteils 8 bzw. des Konverters 9 gezeigt. Beim Einsetzen werden die gezeigten Wasserleitungen 29 auf Seiten der Aufnahmeeinheit 26 und der Funktionseinheit 27 fluidisch miteinander verbunden. Das Sanitärelement ist in dieser Ausführungsform vorzugsweise an der Funktionseinheit gelagert und steht in fluidischem Kontakt mit der Wasserleitung 29.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0047]

- | | |
|----|-------------------------------|
| 1 | Sanitärgehäuse |
| 2 | Gehäusewand |
| 3 | Innenraum |
| 4 | Sanitärelement |
| 5 | Steuerungselement |
| 6 | Kabel |
| 7 | Aufnahmestruktur |
| 8 | Netzteil |
| 9 | Konverter |
| 10 | erstes Aufnahmeelement |
| 11 | zweites Aufnahmeelement |
| 12 | Befestigungsstellen |
| 13 | Lagerstellen |
| 14 | elektrisches Anschlusselement |
| 15 | Klemmenbereich |
| 16 | Steckbereich |
| 17 | Führungselemente |
| 18 | Versorgungskabel |

- 19 Bodenwand
- 20 Seitenwand
- 21 Aufnahmeraum
- 22 Deckel
- 23 Bauschutz
- 24 Durchbruch
- 25 Befestigungsstruktur
- 26 Aufnahmeeinheit
- 27 Funktionseinheit
- 28 Kontaktabschnitt
- 29 Wasserleitung

Patentansprüche

1. Sanitärordnung bzw. Sanitärbausatz umfassend ein Sanitärgehäuse (1) mit einer Gehäusewand (2), die einen Innenraum (3) definiert, mindestens ein im Innenraum (3) angeordnetes wasserführendes Sanitärelement (4), und
mindestens ein Steuerungselement (5), das zur Ansteuerung des Sanitärelements (4) konfiguriert ist und das für die Ansteuerung des Sanitärelements (4) mit dem Sanitärelement (4) in elektrischer Verbindung steht,
wobei das Steuerungselement (5) über ein in den Innenraum (3) einragendes Kabel (6) mit elektrischer Energie versorgt wird,
wobei im Innenraum (3) eine Aufnahmestruktur (7) angeordnet ist, in welche Aufnahmestruktur (7) das Steuerungselement (5) einsetzbar ist, und
wobei das Steuerungselement (5) entweder ein Netzteil (8) oder ein Konverter (9) ist, wobei wahlweise entweder das Netzteil (8) oder der Konverter (9) in die Aufnahmestruktur (7) einsetzbar ist, und wobei das Netzteil (8) sowie der Konverter (9) derart ausgebildet sind, dass das Sanitärelement (4) vom Netzteil (8) bzw. vom Konverter (9) jeweils mit gleicher elektrischer Spannung versorgt wird.
2. Sanitärordnung bzw. Sanitärbausatz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmestruktur (7) durch ein in den Innenraum (3) einsetzbares erstes Aufnahmeelement (10) und durch ein an der Gehäusewand (2) angeformtes in den Innenraum (3) abstehendes zweites Aufnahmeelement (11) gebildet wird, wobei das erste Aufnahmeelement (10) mit dem zweiten Aufnahmeelement (11) verbindbar ist.
3. Sanitärordnung bzw. Sanitärbausatz nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei unterschiedliche erste Aufnahmeelemente (10-8, 10-9) vorhanden sind, wobei eines der Aufnahmeelemente ein Netzteil aufnahmeelement (10-8) ist, das für die Aufnahme des Netzteils (8) ausgebildet ist, und wobei das andere der Aufnahmeelemente (10-9) ein Konverter aufnahmeelement (10-9) ist, das für die

Aufnahme des Converters (9) ausgebildet ist.

4. Sanitärordnung bzw. Sanitärbausatz nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Netzteil aufnahmeelement (10-8) und das Konverter aufnahmeelement (10-9) über jeweilige Befestigungsstellen (12) verfügen, über welche das jeweilige Aufnahmeelement (10-8, 10-9) zum zweiten Aufnahmeelement (11) und/oder zum Sanitärgehäuse (1) befestigbar ist, wobei die Befestigungsstellen (12) an den beiden Aufnahmeelementen (10-8, 10-9) jeweils identisch zueinander ausgebildet sind.
5. Sanitärordnung nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Aufnahmeelement (11) für die Aufnahme des Netzteils (8) und des Converters (9) ausgebildet ist.
6. Sanitärordnung bzw. Sanitärbausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Aufnahmeelement (10) über eine Lagerstelle (13) für ein elektrisches Anschlusselement (14) verfügt, wobei das elektrische Anschlusselement (14) über eine mechanische Verbindung jeweiligen Aufnahmeelement (10) in Verbindung steht.
7. Sanitärordnung bzw. Sanitärbausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche 3 bis 5 und Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerstelle (13) am Netzteil aufnahmeelement (10-8) bezüglich ihrer Form und/oder ihrer Lage unterschiedlich zur Lagerstelle (13) am Konverter aufnahmeelement (10-9) ist.
8. Sanitärordnung bzw. Sanitärbausatz nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das elektrische Anschlusselement (14) einen Klemmenbereich (15) mit elektrischen Anschlussklemmen und einen Steckbereich (16) mit elektrischen Steckkontakten aufweist, wobei der Klemmenbereich (15) ausserhalb der Aufnahmestruktur (7) liegt und wobei der Steckbereich (16) in die Aufnahmestruktur (7) hinein orientiert ist.
9. Sanitärordnung bzw. Sanitärbausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmestruktur (7) Führungselemente (17) aufweist, in welche ein entsprechend ausgebildetes Führungselement (18) des Netzteils (8) bzw. des Converters (9) eingreift.
10. Sanitärordnung bzw. Sanitärbausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wasserführende Sanitärelement (4) ein Ventil, insbesondere ein Spülwasserventil oder ein Frischwasserventil, ist.

11. Sanitärordnung bzw. Sanitärbausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die vom Netzteil (8) bzw. vom Konverter (9) abgegebene Spannung im Bereich vom 4.0 bis 14 Volt, insbesondere bei 4.5 Volt oder bei 12 Volt. 5
12. Sanitärordnung bzw. Sanitärbausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Netzteil (8) bzw. der Konverter (9) über ein Versorgungskabel (18) mit dem Sanitär-element (4) in Wirkverbindung steht. 10
13. Einbauanordnung umfassend eine Sanitärordnung bzw. einen Sanitärbausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche mit dem Netzteil (8), wobei das Netzteil über das besagte Kabel (6) mit Netzspannung, insbesondere mit Netzspannung von 110 Volt oder 230 Volt, versorgt wird. 15
20
14. Einbauanordnung umfassend eine Sanitärordnung bzw. einen Sanitärbausatz nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 12 mit dem Konverter (9), wobei der Konverter über das besagte Kabel (6) durch eine Busleitung und/oder einer Datenleitung mit einer Spannung von kleiner als 100 Volt versorgt wird. 25
15. Verfahren zum Bereitstellen einer Sanitärordnung bzw. einer aus dem Bausatz zusammengesetzten Sanitärordnung gemäß einem der Ansprüche 1 bis 12, wobei in einem Schritt des Einsetzens des Steuerungselements (5) entweder das Netzteil (8) oder der Konverter (9) in die Aufnahmestruktur (7) eingesetzt wird. 30
35

40

45

50

55

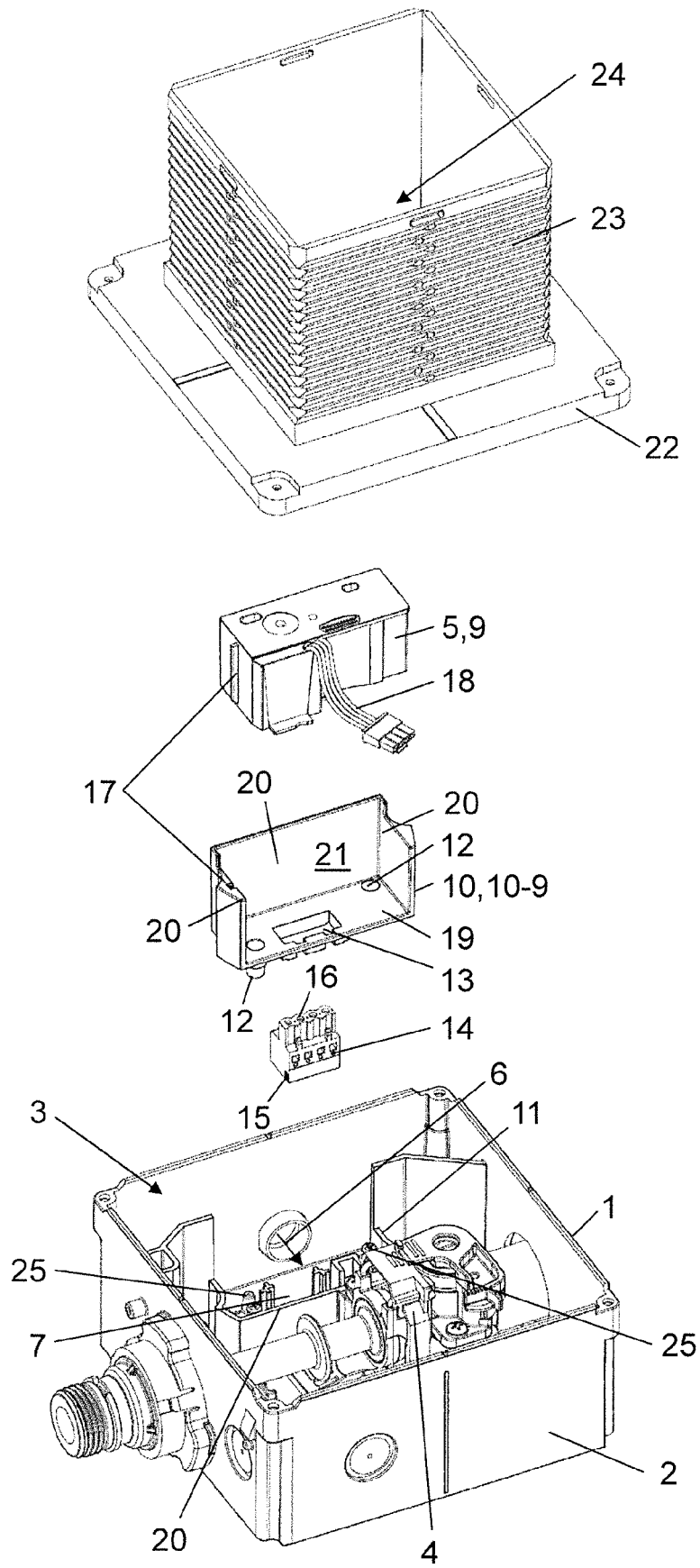


FIG. 1

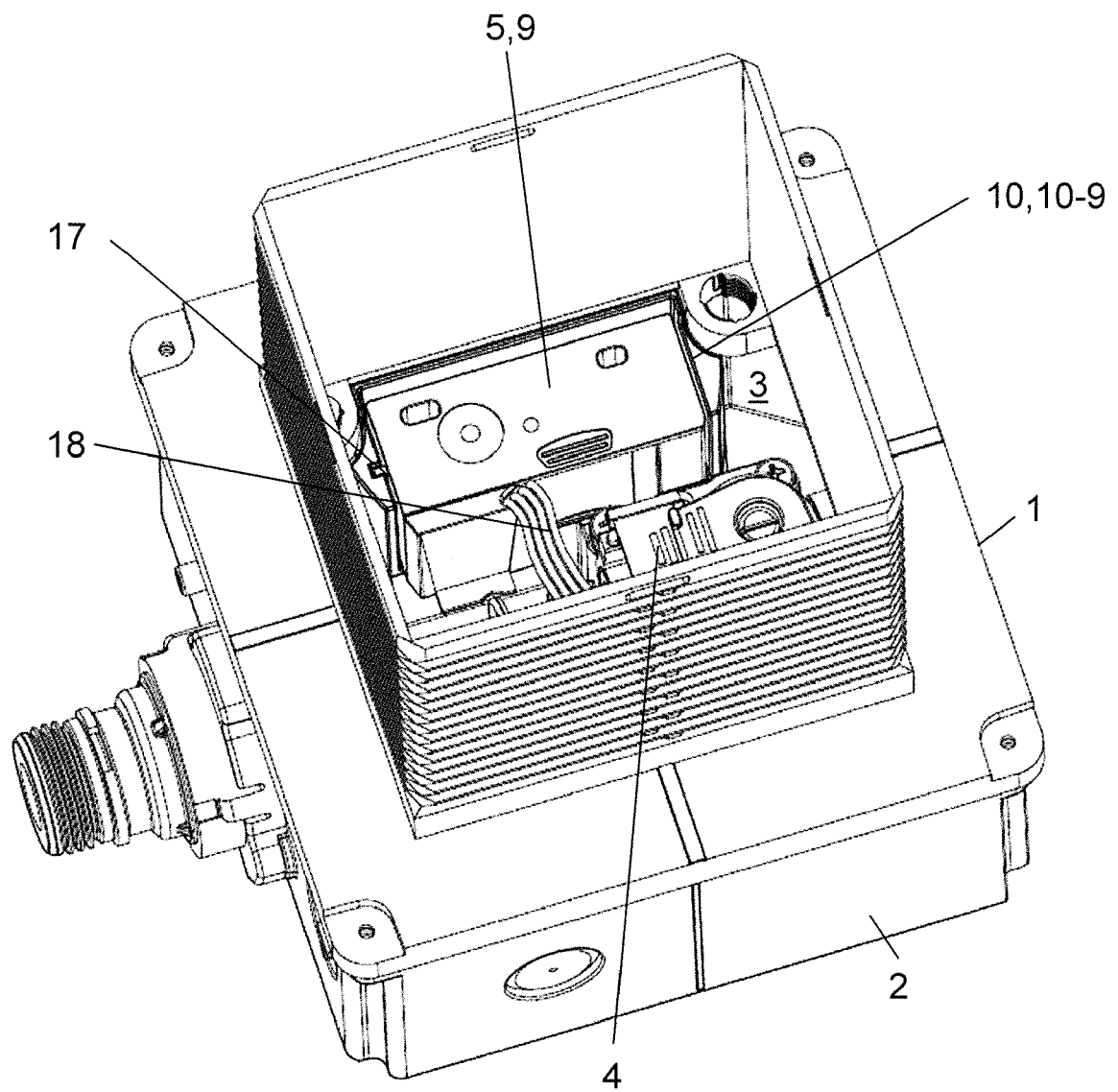


FIG. 2

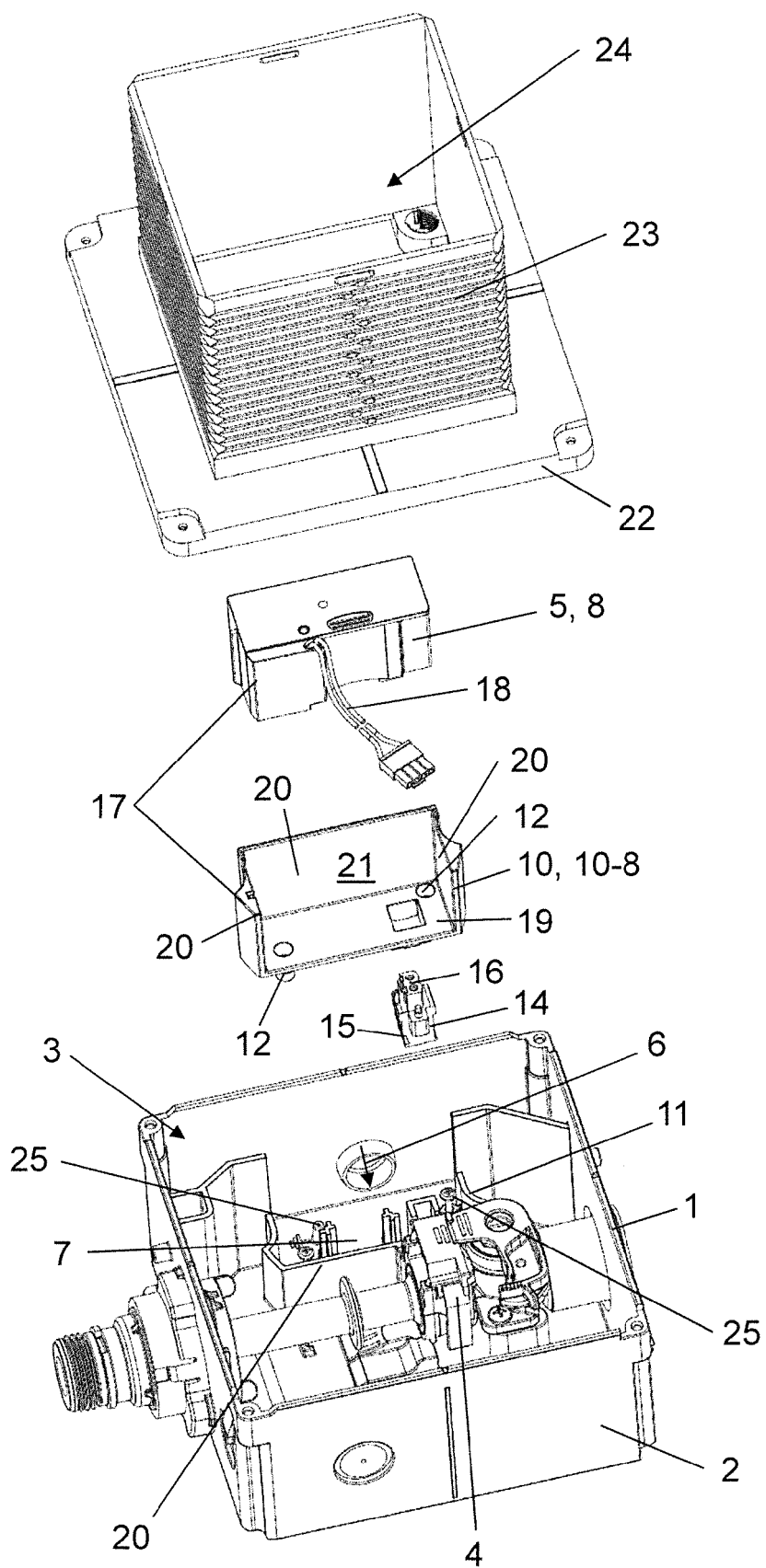


FIG. 3

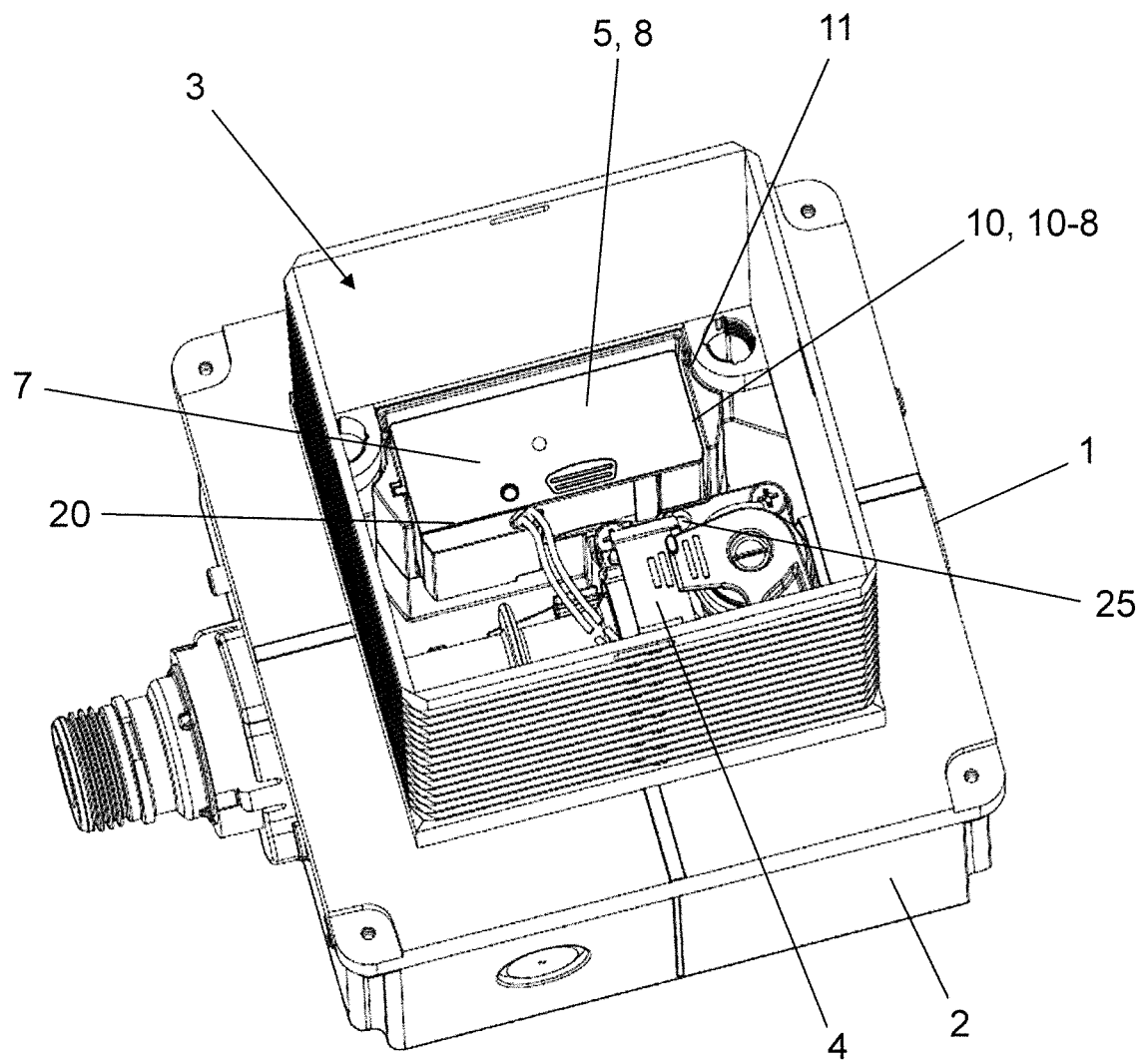


FIG. 4

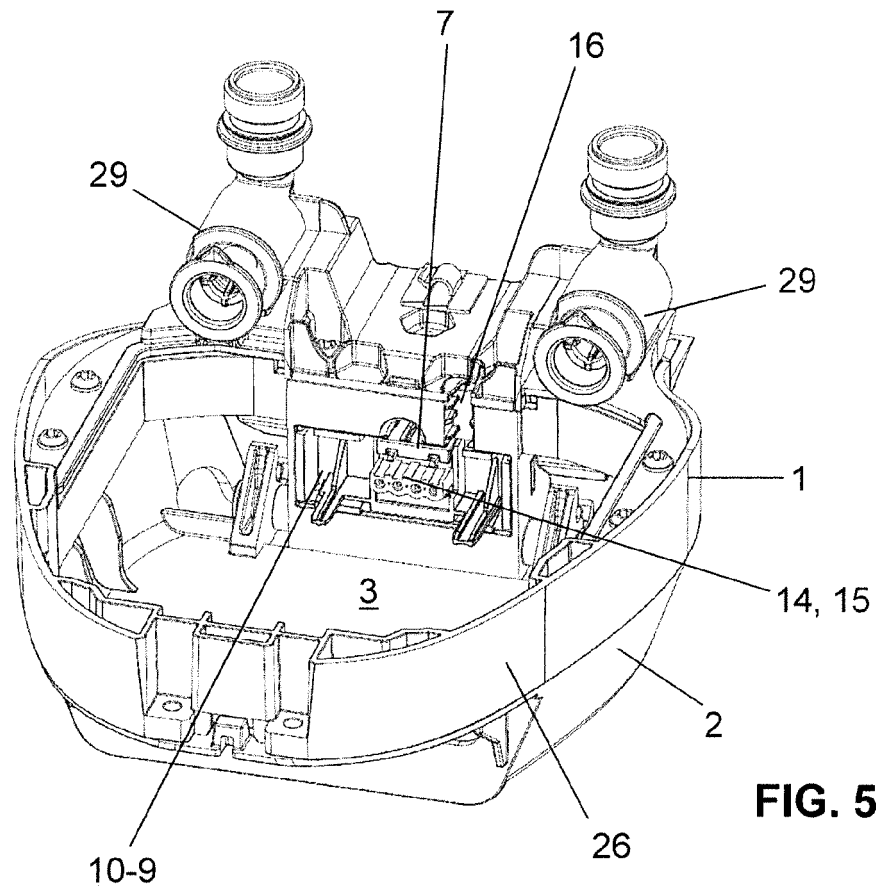


FIG. 5

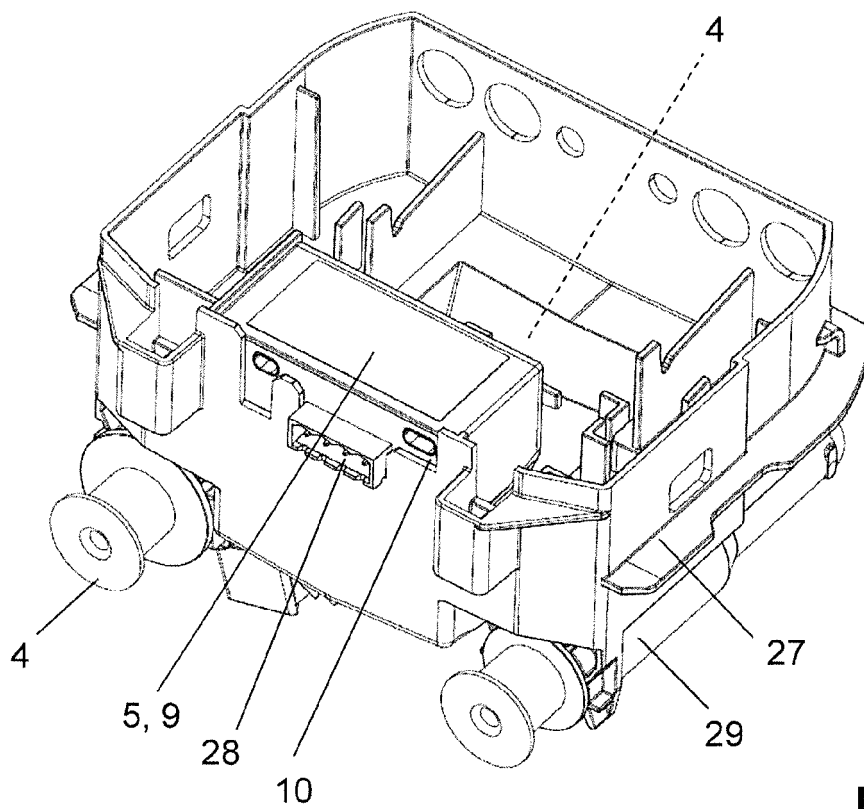


FIG. 6

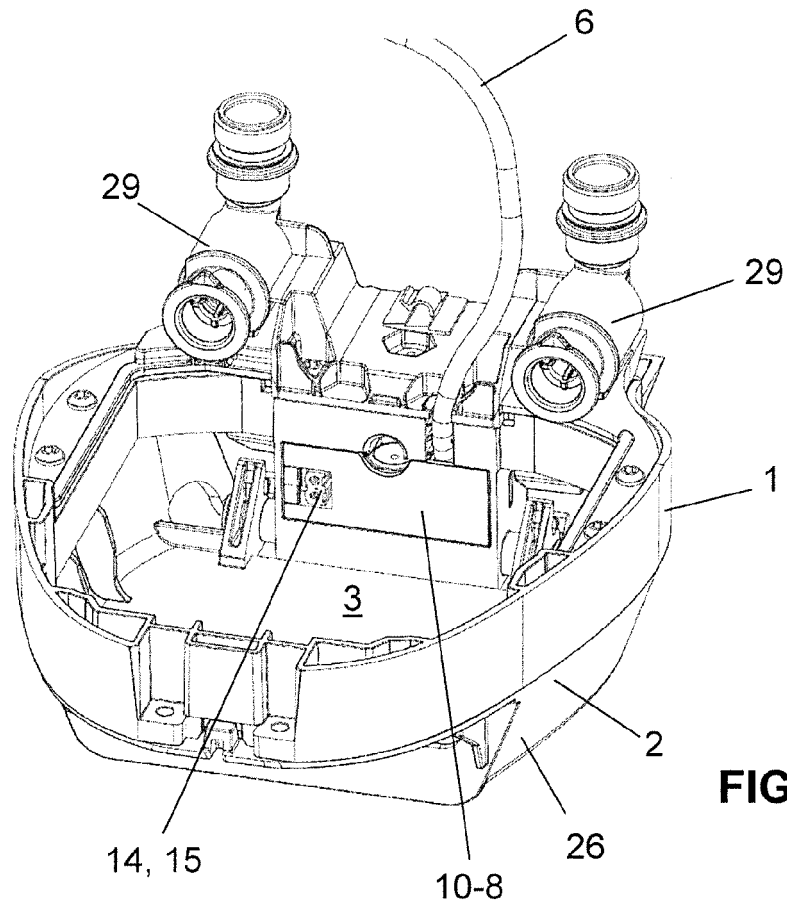


FIG. 7

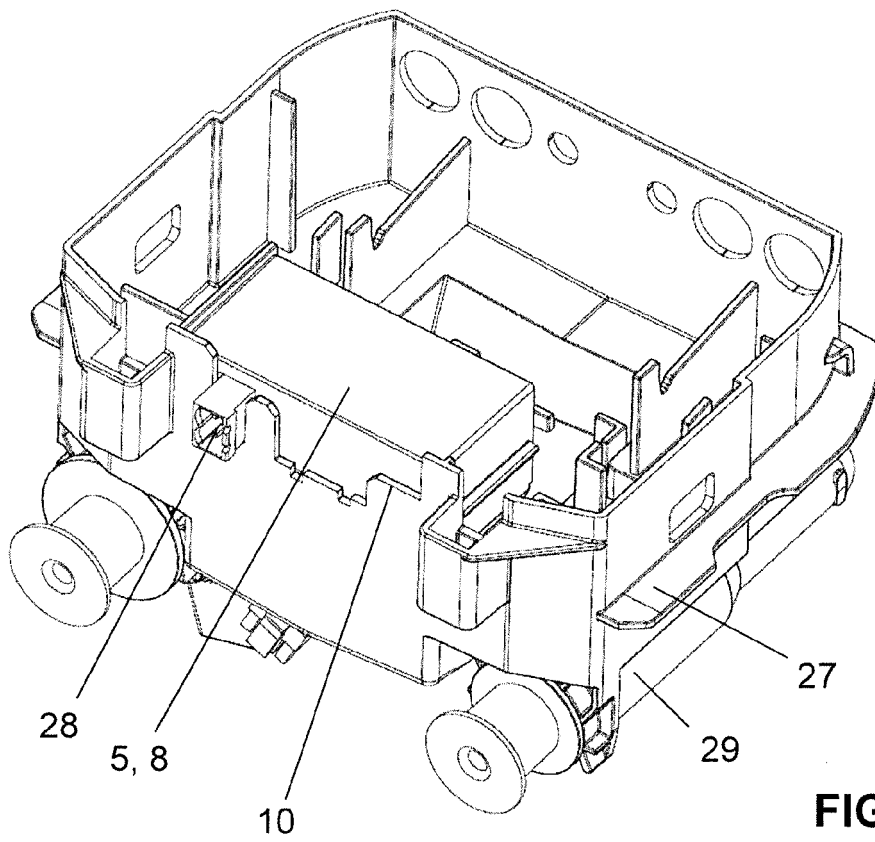


FIG. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 20 19 8687

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 3 173 538 A1 (GEBERIT INT AG [CH]) 31. Mai 2017 (2017-05-31)	1,2,5,6,8-15	INV. E03B7/07
Y	* Absätze [0009], [0010], [0038] - [0051]; Anspruch 2; Abbildungen 1-5b *	3,4,7	E03C1/02 E03D1/32
Y	US 2019/063049 A1 (WANG CHUN-PING [TW]) 28. Februar 2019 (2019-02-28)	3,4,7	ADD. E03B7/09 E03C1/05
	* Absätze [0020], [0056], [0061]; Abbildungen 1, 2, 13, 14 *		
A	DE 41 05 437 A1 (HANSA METALLWERKE AG [DE]) 3. September 1992 (1992-09-03)	1-15	
	* Spalten 1-4; Abbildungen 1-3 *		
A	CN 111 074 973 A (GUANGDONG TMOON LABORATORY EQUIPMENT MFG CO LTD) 28. April 2020 (2020-04-28)	1-15	
	* Absätze [0001] - [0025]; Abbildungen 1-3 *		
A	EP 1 785 531 A2 (GEBERIT TECHNIK AG [CH]) 16. Mai 2007 (2007-05-16)	1-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
	* Absätze [0152] - [0154]; Abbildungen 11-14 *		E03B E03C E03D E03F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 25. Februar 2021	Prüfer Posavec, Daniel
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 20 19 8687

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.

25-02-2021

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	EP 3173538	A1	31-05-2017	KEINE	
	US 2019063049	A1	28-02-2019	KEINE	
15	DE 4105437	A1	03-09-1992	KEINE	
	CN 111074973	A	28-04-2020	KEINE	
20	EP 1785531	A2	16-05-2007	CN 1967033 A	23-05-2007
				EP 1785531 A2	16-05-2007
				US 2007108400 A1	17-05-2007
25					
30					
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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