

(19)



(11)

EP 4 553 244 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.05.2025 Patentblatt 2025/20

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E03D 1/012^(2006.01) E03D 1/30^(2006.01)
E03D 5/02^(2006.01) E03D 5/09^(2006.01)
E03D 9/08^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **24208580.1**

(22) Anmeldetag: **24.10.2024**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E03D 1/0125; E03D 1/30; E03D 5/028; E03D 5/09;
E03D 9/085

(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 ME MK MT NL
NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
GE KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Hägele, René Alexander**
70736 Fellbach (DE)

(72) Erfinder: **Hägele, René Alexander**
70736 Fellbach (DE)

(74) Vertreter: **Kohler Schmid Möbus Patentanwälte**
Partnerschaftsgesellschaft mbB
Gropiusplatz 10
70563 Stuttgart (DE)

(30) Priorität: **07.11.2023 DE 102023211000**

(54) **BETÄTIGUNGSANORDNUNG ZUR BEDIENUNG EINER TOILETTENSPÜLUNG EINES WCS MIT UNTERPUTZSPÜLKASTEN UND HANDBRAUSEANSCHLUSS**

(57) Zusammenfassend betrifft die Erfindung eine Betätigungsanordnung (10) zur Betätigung einer Toilettenspülung eines WCS (28), welche eine Betätigungsplatte (12) mit mindestens einem Auslöseelement (14,16) und einen Rahmen mit mindestens einer, einen Steg des Rahmens durchdringenden, Durchgangsausnehmung aufweist. Die Durchgangsausnehmung dient

dem Anschluss einer Handbrause (18), indem sie die Durchführung eines Wasservolumenstroms durch den Rahmen ermöglicht, während der die Durchgangsausnehmung begrenzende Steg des Rahmens eine Struktur zum Befestigen einer Leitungsverbindung bereitstellt. Der Rahmen kann wahlweise an der Betätigungsplatte (12) ausgebildet oder angeordnet sein.

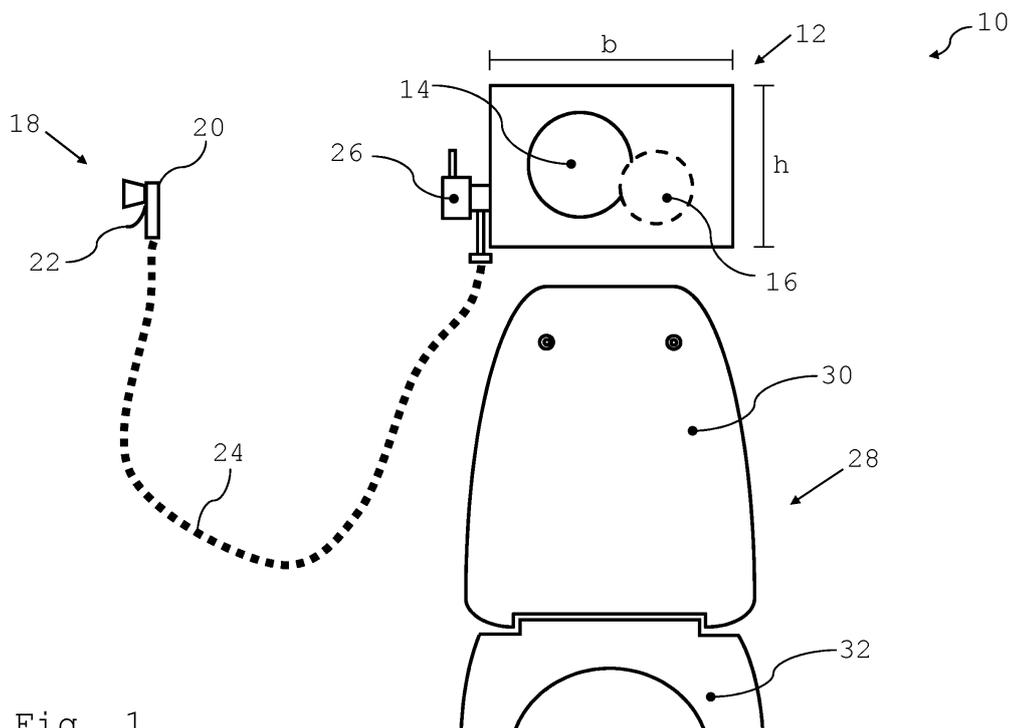


Fig. 1

EP 4 553 244 A1

Beschreibung

Hintergrund der Erfindung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Betätigungsanordnung zur Bedienung einer Toilettenspülung eines WCs mit Unterputzspülkasten, wobei die Betätigungsanordnung die Möglichkeit zum Anschluss einer Handbrause zur Reinigung aufweist.

[0002] Es ist bekannt, dass eine Vielzahl moderner WCs, insbesondere in westlichen Industriestaaten, mit einem hinter einer Wand liegenden, sogenannten Unterputzspülkasten angelegt sind. Hierbei werden zur Betätigung der Spülung notwendige Auslöseelemente (oftmals als mechanische Taster ausgestaltet) für gewöhnlich auf einer Betätigungsplatte angeordnet, welche parallel zu der Wand montiert ist, hinter der der Spülkasten liegt. Bei WC-Anlagen dieser Art sind Nutzer zum Zweck der Reinigung oftmals auf Toilettenpapier und/oder ein räumlich entfernt liegendes Bidet oder eine Dusche angewiesen. Weiterhin erfordert das Anordnen einer Möglichkeit zur Feuchtreinigung direkt an oder neben dem WC in der Regel die Anschaffung einer kostspieligen, hoch entwickelten Toilettenschüssel (umgangssprachlich japanische Toilette' genannt), oder aber die Bereitstellung eines wiederbefüllbaren Gefäßes im Sinne eines mobilen Bidets'.

[0003] Nutzer, welche eine Feuchtreinigung mittels einer nahe am WC installierten Handbrause bevorzugen, insbesondere jene, die aus Kulturkreisen stammen, in denen dies als gängige Reinigungsmethode angesehen wird, sehen sich dadurch oftmals mit einer für sie unbefriedigenden Lösung konfrontiert.

[0004] Während das Anbringen, bzw. das Nachrüsten, einer Handbrause an einem freiliegenden Spülkasten kein großes Hindernis darstellt, ist dies bei einem modernen WC mit Unterputzspülkasten nicht ohne weiteres möglich.

Aufgabe der Erfindung

[0005] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine Möglichkeit zum kostengünstigen und einfachen Anbringen, insbesondere zum Nachrüsten, einer Handbrause, welche sich in Nutzerreichweite neben dem WC befindet, bereitzustellen, wobei derselbe Wasseranschluss verwendet werden soll, der auch für die Füllung des Spülkastens dient. Dabei soll, abgesehen von dem zur Ansteuerung des Spülkastens durch die Auslöseelemente der Betätigungsplatte notwendigen Wanddurchbruch, kein zusätzlicher Durchbruch der oftmals verfliesten Wand nötig werden.

Beschreibung der Erfindung

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Betätigungsanordnung nach Anspruch 1, welche eine Betätigungsplatte mit mindestens einem

Auslöseelement und einen Rahmen mit mindestens einer, einen Steg des Rahmens durchdringenden, Durchgangsausnehmung zum Anschluss einer Handbrause aufweist. Bevorzugte Weiterbildungen der Betätigungsanordnung werden von den abhängigen Ansprüchen wiedergegeben.

[0007] Die im Folgenden verwendeten Positionsangaben beziehen sich auf die Sicht eines Nutzers welcher vor einem WC steht und senkrecht auf eine Wand blickt, hinter welcher ein Spülkasten verbaut ist und an welcher die Betätigungsanordnung mit der Betätigungsplatte zur Betätigung einer Toilettenspülung angeordnet ist.

[0008] Die Betätigungsplatte weist mindestens ein zur Auslösung der Toilettenspülung notwendiges Auslöseelement auf. Das Auslöseelement kann vorzugsweise als mechanischer Taster ausgestaltet sein. Alternativ ist eine elektronische Ausgestaltung, beispielsweise mithilfe eines Sensors, möglich. Die Betätigungsplatte wird durch die Erfindung senkrecht zur Wandebene versetzt, um den nötigen Raum zum Anschluss der Handbrause zu schaffen. Die Versetzung erfolgt zum Nutzer hin, was eine Vergrößerung des Abstands zwischen der Wandebene und der Betätigungsplatte zur Folge hat. In dem entstehenden Spalt wird der Rahmen angeordnet, wobei der Rahmen eine Tiefe t von mehr als 11 mm und weniger als 56 mm aufweist. An der Wandung des Rahmens ist die Durchgangsausnehmung angeordnet, an welcher die Handbrause verschraubt werden kann.

[0009] Die Durchgangsausnehmung kann sich an einer radialen Außenseite des Rahmens befinden.

[0010] Die Durchgangsausnehmung kann sich bevorzugt am linken, rechten, oberen oder unteren Steg des Rahmens befinden.

[0011] In einer besonders flexiblen Ausführung der Erfindung befinden sich mehrere Durchgangsausnehmungen an den seitlichen Stegen, um dem Nutzer Auswahlmöglichkeiten zur Anschlussposition und eventuell zum Wasserleitungsdurchmesser zu bieten und gleichzeitig eine effiziente Art für die Herstellung und den Vertrieb der Erfindung bereit zu halten. Nicht genutzte Durchgangsausnehmungen können dabei nachträglich, beispielsweise über Kunststoffkappen oder vergleichbare Formteile, verschlossen werden.

[0012] Der Steg kann im Bereich der Durchgangsausnehmung eine Verdickung aufweisen, um den Anschluss der Handbrause zu erleichtern und die Stabilität der Anbindung zu erhöhen.

[0013] Der Rahmen dient vorzugsweise gleichzeitig als Träger für eine Verbindung eines Absperrhebels und einer fluidisch an diesen anschließenden Schlauchleitung der Handbrause mit einer hinter der Betätigungsplatte liegenden Wasserleitung. Der Absperrhebel dient dabei als Auslaufschutz. Unterschiedliche Ausführungen dieser Verbindung sind denkbar. Bevorzugt wird eine Ausführung, bei der die Wasserleitung auf der Innenseite des Rahmens an die Durchgangsausnehmung herangeführt wird und mit dem an der Außenseite des Rahmens angesetzten Zulauf des Absperrhebels über die Durch-

gangsausnehmung hinweg verschraubt wird. Dabei ist der Rahmen zwischen den verschraubten Komponenten verklemmt und erfüllt somit seine Funktion als Träger. Zur Verbindung können handelsübliche Leitungsverbinder und Dichtungen genutzt werden. Alternativ kann die Durchgangsausnehmung herstellerseitig mit mindestens einem Gewinde und mindestens einer Dichtung versehen werden, um die Verbindung der Leitungen zu erleichtern.

[0014] Die Erfindung kann bevorzugt in Modularbauweise realisiert werden. Hierbei wird der Rahmen, welcher die Durchgangsausnehmung(en) aufweist, über eine Rastverbindung an eine bestehende Betätigungsplatte angeordnet. Gängige Betätigungsplatten sind in der Regel über eine Rastverbindung mit einer an der Wand oder am Spülkasten montierten Trägerplatte angeordnet. Bei der Modularbauweise weist der Rahmen zur Trägerplatte hin Rastverbindungselemente auf, welche denen der Betätigungsplatte entsprechen und zur Betätigungsplatte hin weist der Rahmen Rastverbindungselemente auf, welche denen der Trägerplatte entsprechen. Die Rastverbindung wird dabei beispielsweise durch eine Arretierungsfeder am Rahmen realisiert. Auf diese Art kann der Rahmen zwischen Trägerplatte und Betätigungsplatte im Sinne eines Erweiterungsadapters angeordnet werden. Sich aus dieser Bauweise ergebende Vorteile sind unter anderem die Möglichkeit zum einfachen Nachrüsten der Erfindung an bestehenden WCs mit Unterputzspülkasten sowie die Möglichkeit des einfachen Rückbaus, um wieder zu einer konventionellen Betätigungsplattenanordnung zu gelangen.

[0015] Der Rahmen kann unterschiedliche Abmessungen parallel zur Wandebene aufweisen. Insbesondere können seine Höhe h und seine Breite b an die korrespondierenden Dimensionen gängiger Betätigungsplattenmodelle angepasst werden, wobei die Höhe h zwischen 90 mm und 300 mm und die Breite b zwischen 90 mm und 450 mm liegen kann. Es ist ausdrücklich im Sinne der Erfindung, dass auch Betätigungsplattenmodelle mit einem Rahmen ausgestattet werden können, welche parallel zur Wandebene keine exakt rechteckige Form aufweisen. Insbesondere trifft dies auf runde, ovale und trapezförmige Betätigungsplattenmodelle zu. Bei diesen Modellen bezeichnet die Höhe h jeweils die größte Abmessung in vertikaler Richtung, während die Breite b jeweils die größte Abmessung in horizontaler Richtung bezeichnet.

[0016] Alternativ kann die Erfindung in Integralbauweise ausgeführt werden. Dabei ist die Betätigungsplatte am Rahmen ausgebildet. Dies kann auch so verstanden werden, dass der Rahmen gebildet wird, indem die gewöhnlicherweise sehr schmal gehaltenen seitlichen Stege der Betätigungsplatte selbst in einem Maße vergrößert werden, welches das Integrieren der Durchgangsausnehmung möglich macht.

[0017] Das Versetzen der Betätigungsplatte von der Wandebene weg kann unter Umständen einen Austausch einer oder mehrerer Treibstangen bedingen.

Die Treibstangen stellen einen Teil der hinter den Auslöseelementen liegenden Mechanik zur Betätigung eines Spülventils. Zum Austausch können handelsübliche Treibstangen größerer Länge herangezogen werden.

[0018] Zur Bereitstellung des Wassers für den Betrieb der Handbrause wird ein Hauswasseranschluss genutzt, welcher vorzugsweise auch zur Füllung des Spülkastens herangezogen wird. Zu diesem Zweck wird die Wasserleitung des Hausanschlusses mithilfe einer Verteileranordnung gesplittet. Die Verteileranordnung ist vorzugsweise Y-förmig ausgeführt. In Folge läuft eine Leitung von der Verteileranordnung zu einem Schwimmerventil, welches von einem Schwimmer im Spülkasten betätigt wird, während die Anschlussleitung für die Handbrause von der Verteileranordnung zur Durchgangsausnehmung am Rahmen läuft, um dort die Verbindung zur Handbrause herzustellen. Abgesehen von einem durch den Absperrhebel betätigten Ventil, kann die Handbrause vorzugsweise ein weiteres durch einen Absperrtaster betätigtes Ventil aufweisen. Dieses kann vorzugsweise am Brausenkopf angeordnet sein, um eine einfache Bedienbarkeit der Handbrause zu gewährleisten.

[0019] Die beschriebene Anordnung der Komponenten erlaubt die bestimmungsgemäße Betätigung der Toilettenspülung über das Auslöseelement, wobei ein zweites Auslöseelement zur Bereitstellung einer Wassersparmöglichkeit an der Betätigungsplatte angeordnet werden kann. Die Handbrause kann unter der Bedingung, dass der Hauswasseranschluss einen ausreichenden Volumenstrom an Wasser bereitstellen kann, vollständig unabhängig von der Toilettenspülung verwendet werden.

[0020] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung und der Zeichnung. Ebenso können die vorstehend genannten und die noch weiter ausgeführten Merkmale erfindungsgemäß jeweils einzeln für sich oder zu mehreren in beliebigen Kombinationen Verwendung finden. Die gezeigten und beschriebenen Ausführungsformen sind nicht als abschließende Aufzählung zu verstehen, sondern haben vielmehr beispielhaften Charakter für die Schilderung der Erfindung.

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

[0021] Es zeigen

Fig. 1 eine an einer Wand verbaute Betätigungsanordnung aus Nutzersicht mit einer installierten Handbrause, einen Toilettendeckel und einen Teil einer Toilettenbrille;

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht der Betätigungsanordnung aus Fig. 1 mit Sicht auf den linken Steg eines Rahmens;

Fig. 3 eine schematische Darstellung eines Leitungssystems der Betätigungsanordnung;

Fig. 4a eine Detailansicht einer möglichen Ausführung des Rahmens aus Nutzersicht;

Fig. 4b eine Detailansicht des Rahmens aus Fig. 4a

- von rechts;
 Fig. 4c eine Detailansicht des Rahmens aus Fig. 4a und Fig. 4b von unten;
 Fig. 5a eine Detailansicht einer weiteren möglichen Ausführung, bei der der Rahmen an der Betätigungssplatte ausgebildet ist, von hinten;
 Fig. 5b eine Detailansicht des Integralteils aus Rahmen und Betätigungssplatte aus Fig. 5a von links.

Detaillierte Beschreibung der Erfindung und Zeichnung

[0022] Fig. 1 zeigt eine Betätigungsanordnung 10 im an einer Wand verbauten Zustand aus Nutzersicht. Eine rechteckige Betätigungssplatte 12 beinhaltet ein erstes Auslöseelement 14 und ein optionales zweites Auslöseelement 16. Die horizontale Abmessung der Betätigungssplatte 12 ist mit b bezeichnet und die vertikale Abmessung der Betätigungssplatte 12 ist mit h bezeichnet. Eine Handbrause 18 weist einen Brausenkopf 20, einen Absperrtaster 22, eine Schlauchleitung 24 und einen Absperrhebel 26 auf. Zum besseren Verständnis der Ansicht ist ein Teil eines WCs 28 in Form eines Toilettendeckels 30 und einem Teil einer Toilettenbrille 32 mit abgebildet.

[0023] Fig. 2 zeigt eine perspektivische Ansicht der Betätigungsanordnung 10 aus Fig. 1 mit Sicht auf einen linken Steg 34 eines Rahmens 36. Die Betätigungssplatte 12, welche das erste Auslöseelement 14 und das zweite Auslöseelement 16 aufweist, ist an dem Rahmen 36 parallel zur Wandebene montiert. Der Rahmen 36 ist zwischen Wand und Betätigungssplatte 12 montiert. Der Absperrhebel 26 der Handbrause 18 ist an einer Durchgangsausnehmung 38 am linken Steg 34 des Rahmens 36 an diesem verschraubt. Die Schlauchleitung 24 ist am Absperrhebel 26 angeschlossen.

[0024] Fig. 3 zeigt eine schematische Darstellung eines Leitungssystems der Betätigungsanordnung 10. Die Wasserzufuhr erfolgt aus einem Hauswasseranschluss 40, wobei eine Wasserleitung 42 hin zu einer Y-förmig ausgebildeten Verteileranordnung 44 führt. Dort findet eine Aufspaltung zu einer Anschlussleitung 46 der Handbrause 18 und zu einem Schwimmerventil 48 statt. Das Schwimmerventil 48 dient zur Befüllungsregelung eines Spülkastens 50 und wird vorzugsweise von einem Schwimmer 52 betätigt. Die Anschlussleitung 46 führt vorzugsweise zum linken Steg 34 (siehe Fig. 2) des Rahmens 36 (siehe Fig. 2) und ist dort an der Durchgangsausnehmung 38 mit dem Absperrhebel 26 (siehe Fig. 1 und 2) der Handbrause 18 verschraubt. Ein Ventil 27 des Absperrhebels 26 ist fluidisch mit der Anschlussleitung 46 verbunden. Ein Ventil 23 des Absperrtasters 22 (siehe Fig. 1) ist über die Schlauchleitung 24 fluidisch mit dem Ventil 27 des Absperrhebels 26 verbunden. Das erste Auslöseelement 14 und das zweite Auslöseelement 16 der Betätigungssplatte 12 dienen zum wahlweisen Auslösen eines Spülventils 54, durch welches der Wasserinhalt des Spülkastens 50 entleert werden kann.

[0025] Fig. 4a zeigt eine Detailansicht einer möglichen Ausführung des Rahmens 36 aus Nutzersicht. Der in diesem Ausführungsbeispiel dargestellte Rahmen 36 soll zur Anordnung an einer Betätigungssplatte 12 (siehe Fig. 1-3) dienen, welche zwei Auslöseelemente 14, 16 (siehe Fig. 1-3) aufweist, die als mechanische Taster ausgeführt sind. Der linke Steg 34 des Rahmens 36 weist hier keine Durchgangsausnehmung 38 auf. Diese ist hingegen an einem rechten Steg 56 des Rahmens 36 angeordnet (siehe auch Fig. 4b). Unter Umständen weist der Steg 56 im Bereich um die Durchgangsausnehmung 38 (siehe Fig. 2) eine Verdickung auf, durch welche die Stabilität des Steges 56 erhöht und die Anbindung der Handbrause 18 (siehe Fig. 1-3) erleichtert wird. Vier Aufnahmen 58a-d dienen zum Anbringen einer Arretierungsfeder 59. In Kombination mit zwei Rastverbindungselementen 60a, 60b kann die Betätigungssplatte 12 über eine Rastverbindung an dem Rahmen 36 befestigt werden. Zwei Rückstände 66a, 66b sind am Rahmen 36 ausgebildet, um ein Einrasten der Betätigungssplatte 12 an der Arretierungsfeder 59 zu ermöglichen. Weiterhin sind zwei Streben 62a, 62b am Rahmen 36 angeordnet. Diese dienen zum einen der Erhöhung der Stabilität des Rahmens 36, zum anderen können sie als Endanschläge für das erste und das zweite Auslöseelement 14, 16 herangezogen werden. Die Strebe 62a weist dabei eine Treibstangendurchführung 64a für eine Treibstange des ersten Auslöseelements 14 auf, während die Strebe 62b eine Treibstangendurchführung 64b für eine zweite Treibstange des zweiten Auslöseelements 16 aufweist. Die Höhe h und die Breite b ist dabei auf einen sinnvollen Wert innerhalb der zuvor genannten Grenzen angepasst.

[0026] Fig. 4b zeigt eine Detailansicht des Rahmens 36 aus Fig. 4a von rechts. Die Durchgangsausnehmung 38 ist am rechten Steg 56 des Rahmens 36 angeordnet.

[0027] Aus der Ansicht ist ersichtlich, dass die Strebe 62b einen gewissen Winkelversatz zur Vertikalen aufweist. Dies dient der Anpassung an die vorgesehene Endstellung der Auslöseelemente 14, 16 (siehe Fig. 1-3) bei deren Betätigung. Die Durchgangsausnehmung 38 ist als rundes Durchgangsloch ausgeführt. Dieses kann im abgebildeten Ausführungsbeispiel einen Durchmesser zwischen 8 mm und 30 mm aufweisen. Eine Ausführung mit einem in die Durchgangsausnehmung integrierten Gewinde und/oder einer integrierten Dichtung ist nicht dargestellt, wird aber ebenfalls als eine mögliche Variante angesehen. Die Tiefe t des Rahmens 36 kann zwischen 12 mm und 55 mm liegen. Die Höhe h ist dabei auf einen sinnvollen Wert innerhalb der zuvor genannten Grenzen angepasst. In der Ansicht sind die Aufnahmen 58b-d der Arretierungsfeder 59 sowie das Rastverbindungselement 60b sichtbar.

[0028] Fig. 4c zeigt eine Detailansicht des Rahmens 36 aus Fig. 4a und Fig. 4b von unten. Die Darstellung dient vornehmlich zu besseren Veranschaulichung der Rückstände 66a und 66b. Die Aufnahmen 58a-d der Arretierungsfeder 59 und die Rastverbindungselemente

60a und 60b sind ebenfalls dargestellt.

[0029] Fig. 5a zeigt eine Detailansicht einer weiteren möglichen Ausführungsvariante, bei der der Rahmen 36 an der Betätigungsplatte 12 ausgebildet ist, von hinten. In dieser Darstellung sind vier Rastverbindungselemente **60c-f**, welche zur Realisierung der Rastverbindung an einer Trägerplatte an dem Spülkasten dienen, sichtbar. Die am Rahmen 36 ausgebildete Betätigungsplatte 12 weist in der Darstellung drei Befestigungselemente **68a-c** und eine Aussparung **70** zum Anbringen des ersten und zweiten Auslöseelements 14, 16 (siehe Fig. 1-3) in Form mechanischer Taster auf. Diese sind aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht in der Darstellung abgebildet. Die Durchgangsausnehmung 38 (siehe Fig. 5b) befindet sich bei diesem Ausführungsbeispiel im linken Steg 34 des Rahmens 36. Die Streben 62a und 62b, welche die Treibstangendurchführungen 64a und 64 b enthalten, entsprehen in ihrer Anordnung und Funktion ihren in Fig. 4a und Fig. 4b dargestellten Äquivalenten.

[0030] Fig. 5b zeigt eine Detailansicht des Integralteils aus Rahmen 36 und Betätigungsplatte 12 aus Fig. 5a mit Blick auf den linken Steg 34. Die Durchgangsausnehmung 38 ist analog zu Fig. 4b als rundes Durchgangsloch dargestellt. Die Abmessungen des Durchmessers d der Durchgangsausnehmung 38, der Tiefe t des Rahmens 36 und der Höhe h sind dabei innerhalb der zuvor genannten Grenzen auf sinnvolle Werte angepasst. Zu beachten ist hierbei, dass die Tiefe t des Rahmens 36 sich auch beim Integralteil ausschließlich auf den Bereich bezieht, welcher ein Rahmen 36 mit zusätzlich vorgesetzter Betätigungsplatte 12 in der modularen Ausführung der Erfindung aufweist. Analog zu Fig. 4b ist der Winkelversatz der Strebe 62a aus der Darstellung ersichtlich.

[0031] Unter Vornahme einer Zusammenschau aller Figuren der Zeichnung betrifft die Erfindung zusammenfassend eine Betätigungsanordnung 10 zur Betätigung einer Toilettenspülung eines WCs 28, welche eine Betätigungsplatte 12 mit mindestens einem Auslöseelement 14 und einen Rahmen 36 mit mindestens einer, einen Steg 34, 56 des Rahmens 36 durchdringenden, Durchgangsausnehmung 38 aufweist. Die Durchgangsausnehmung 38 dient dem Anschluss einer Handbrause 18, indem sie die Durchführung eines Wasservolumenstroms durch den Rahmen 36 ermöglicht, während der die Durchgangsausnehmung 38 begrenzende Steg 34, 56 des Rahmens 36 eine Struktur zum Befestigen einer Leitungsverbindung bereitstellt. Der Rahmen 36 kann wahlweise an der Betätigungsplatte 12 ausgebildet oder angeordnet sein.

Bezugszeichenliste

[0032]

10	Betätigungsanordnung
12	Betätigungsplatte
14	erstes Auslöseelement

16	optionales zweites Auslöseelement
18	Handbrause
20	Brausenkopf
22	Absperrtaster
5 23	Ventil des Absperrtasters
24	Schlauchleitung
26	Absperrhebel
27	Ventil des Absperrhebels
28	WC
10 30	Toilettendeckel
32	Toilettenbrille
34	linker Steg
36	Rahmen
38	Durchgangsausnehmung
15 40	Hauswasseranschluss
42	Wasserleitung aus Hauswasseranschluss
44	Verteileranordnung
46	Anschlussleitung
48	Schwimmerventil
20 50	Spülkasten
52	Schwimmer
54	Spülventil
56	rechter Steg
58a-d	Aufnahmen einer Arretierungsfeder
25 59	Arretierungsfeder
60a-f	Rastverbindungselemente
62a,b	Strebe
64a,b	Treibstangendurchführung
66a,b	Rückstand
30 68a-c	Befestigungselement
70	Aussparung

Patentansprüche

- 35 1. Betätigungsanordnung (10), aufweisend
 - eine Betätigungsplatte (12) mit einem ersten Auslöseelement (14) zur Betätigung einer Toilettenspülung eines WCs (28) und
 - einen Rahmen (36) mit mindestens einer, einen Steg (34, 56) des Rahmens (36) durchdringenden, Durchgangsausnehmung (38) zum Anschluss einer Handbrause (18),
- 45 wobei der Rahmen (36) an der Betätigungsplatte (12) ausgebildet oder angeordnet ist.
2. Betätigungsanordnung (10) nach Anspruch 1, bei der der Rahmen (36) eine Tiefe t zwischen 12 mm und 55 mm aufweist.
- 50 3. Betätigungsanordnung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Durchgangsausnehmung (38) am linken oder rechten Steg (34, 56) des Rahmens (36) ausgebildet ist.
- 55 4. Betätigungsanordnung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Betätigungsan-

- ordnung (10) die Handbrause (18) aufweist, wobei die Handbrause (18) über eine Verschraubung an der Durchgangsausnehmung (38) befestigt ist.
5. Betätigungsanordnung (10) nach Anspruch 4, bei der die Handbrause (18) einen Absperrhebel (26) an ihrer Schlauchleitung (24) aufweist, welcher als Auslaufschutz dient. 5
6. Betätigungsanordnung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der ein Gewinde und/oder eine Dichtung zur Verschraubung der Handbrause (18) in die Durchgangsausnehmung (38) integriert ist. 10
7. Betätigungsanordnung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der der Rahmen (36) eine Arretierungsfeder (59) aufweist, sodass der Rahmen (36) an einer bestehenden Betätigungsplattenanordnung nachgerüstet werden kann. 15
20
8. Betätigungsanordnung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, welche eine Rastverbindung zur Betätigungsplatte (12) und/oder zu einem Spülkasten (50) hin aufweist, um eine einfache Montage zu gewährleisten. 25
9. Betätigungsanordnung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Betätigungsplatte (12) parallel zur Wandebene eine Höhe h zwischen 90 mm und 300 mm und eine Breite b zwischen 90 mm und 450 mm aufweist. 30
10. Betätigungsanordnung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Betätigungsanordnung (10) eine Verteileranordnung (44) mit zumindest drei Anschlüssen aufweist, wobei die Durchgangsausnehmung (38) mit einem ersten Anschluss fluidisch verbunden ist und ein zweiter Anschluss mit einer Wasserleitung (42) aus einem Hauswasseranschluss (40) fluidisch verbindbar ist und wobei ein dritter Anschluss mit dem Spülkasten (50) fluidisch verbindbar ist. 35
40
11. Betätigungsanordnung (10) nach Anspruch 10, wobei die Verteileranordnung (44) Y-förmig ausgebildet ist. 45
12. Betätigungsanordnung (10) nach Anspruch 10 oder 11, wobei die Betätigungsanordnung (10) den Spülkasten (50) mit einem Schwimmerventil (48) aufweist, wobei die Verteileranordnung (44) fluidisch vor das Schwimmerventil (48) geschaltet ist. 50
13. Betätigungsanordnung (10) nach Anspruch 4, bei der die Handbrause (18) einen Absperrtaster (22) zum Zwecke der einfachen Bedienbarkeit aufweist. 55
14. Betätigungsanordnung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Betätigungsplatte (12) ein zweites Auslöseelement (16) zum Zwecke einer Spülwasserspärmöglichkeit aufweist.
15. Betätigungsanordnung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei mindestens ein Auslöseelement (14, 16) in Form eines mechanischen Tasters ausgestaltet ist.

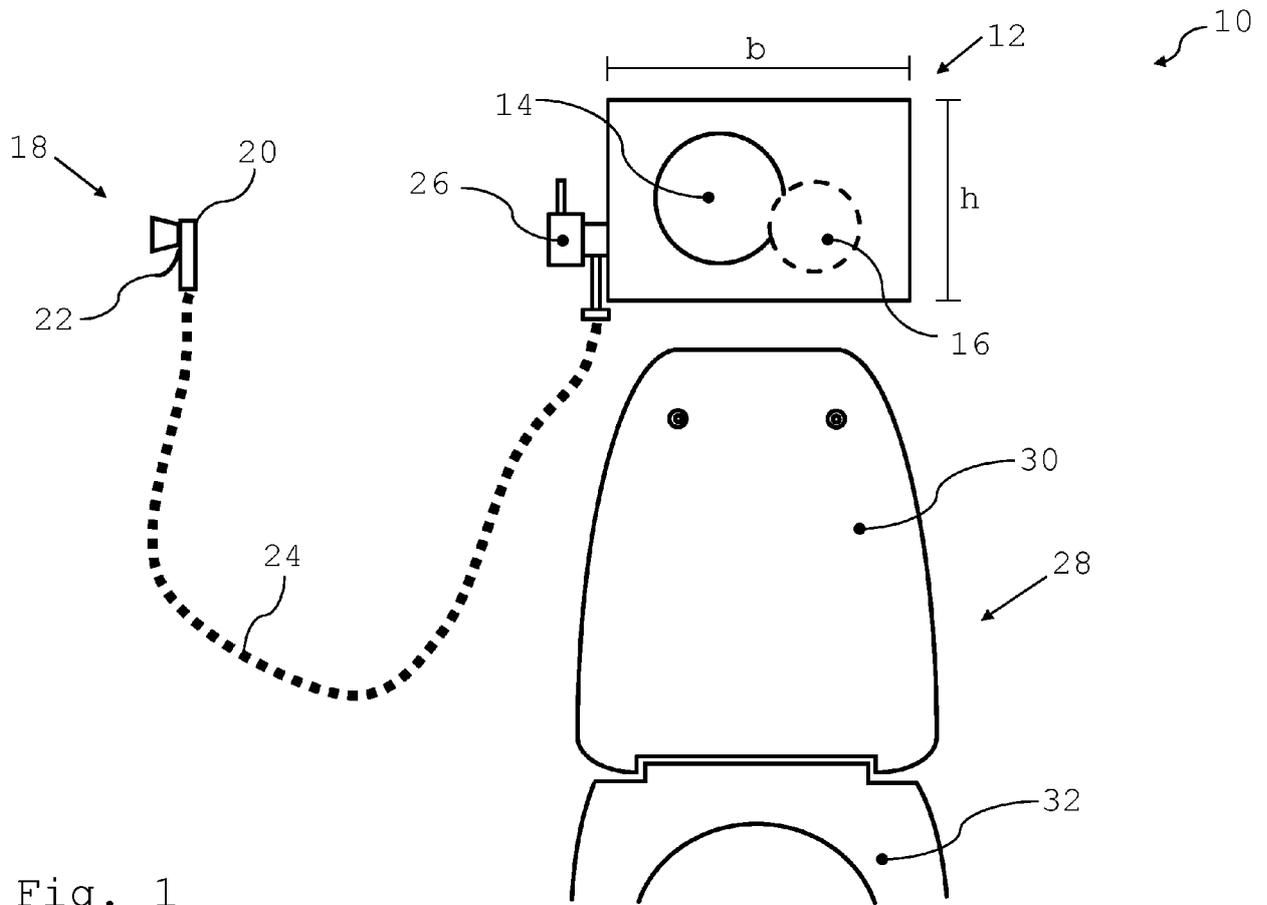


Fig. 1

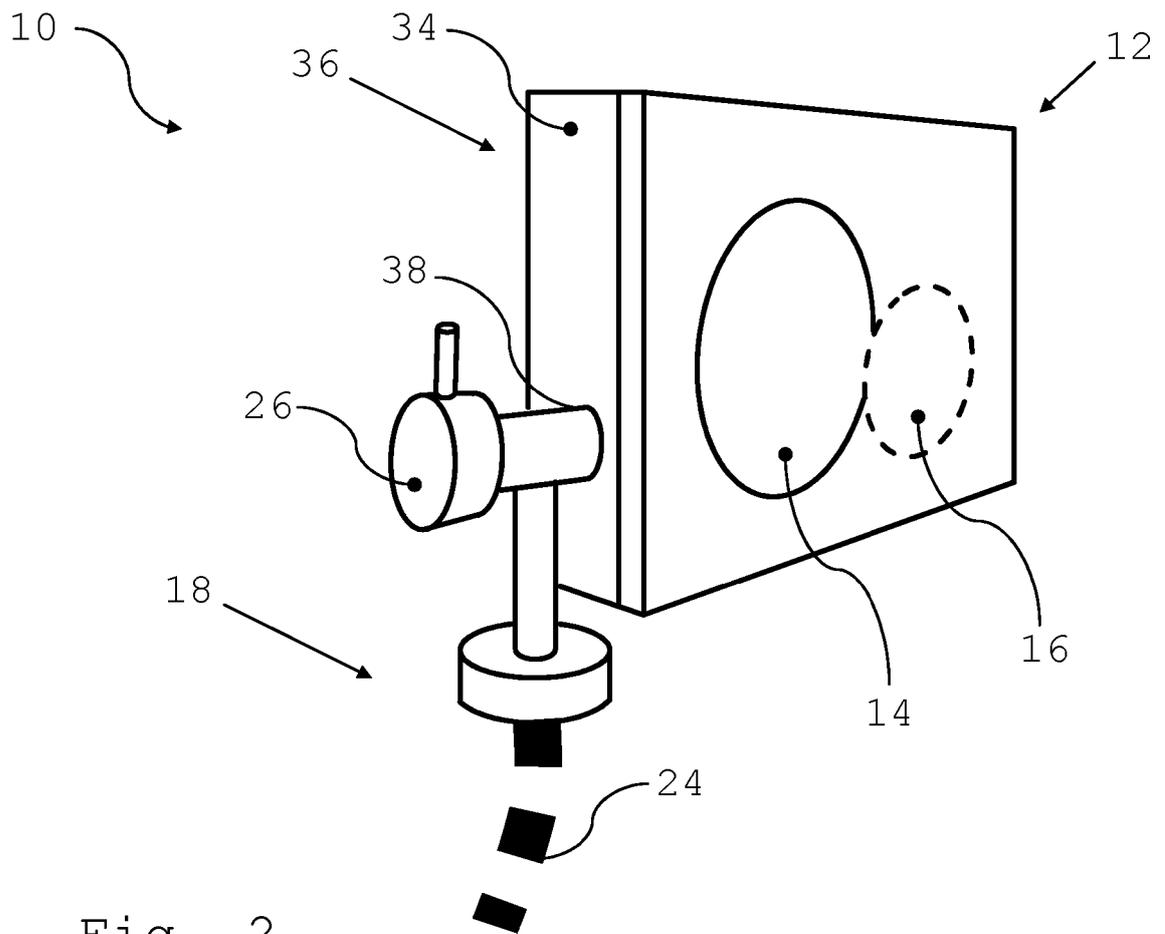


Fig. 2

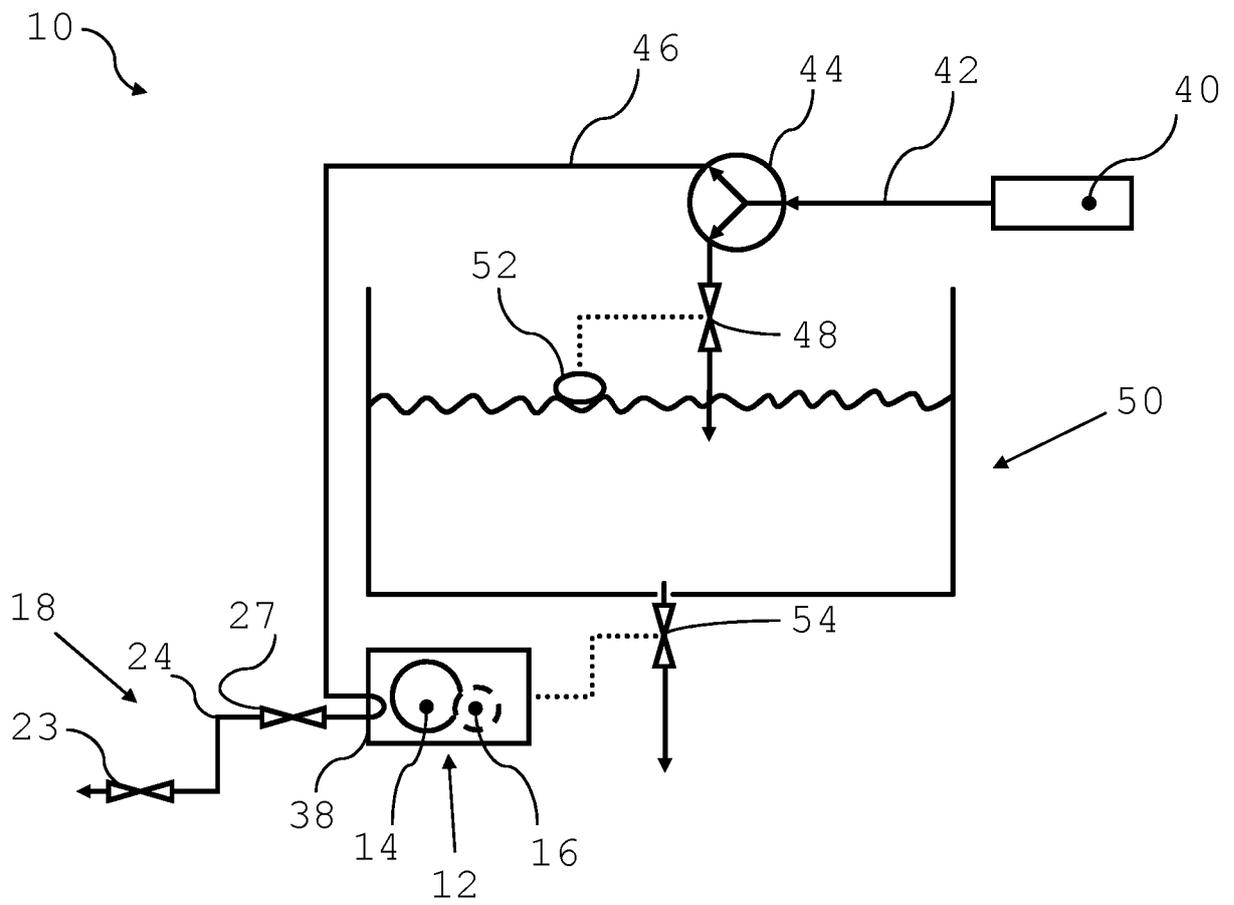


Fig. 3

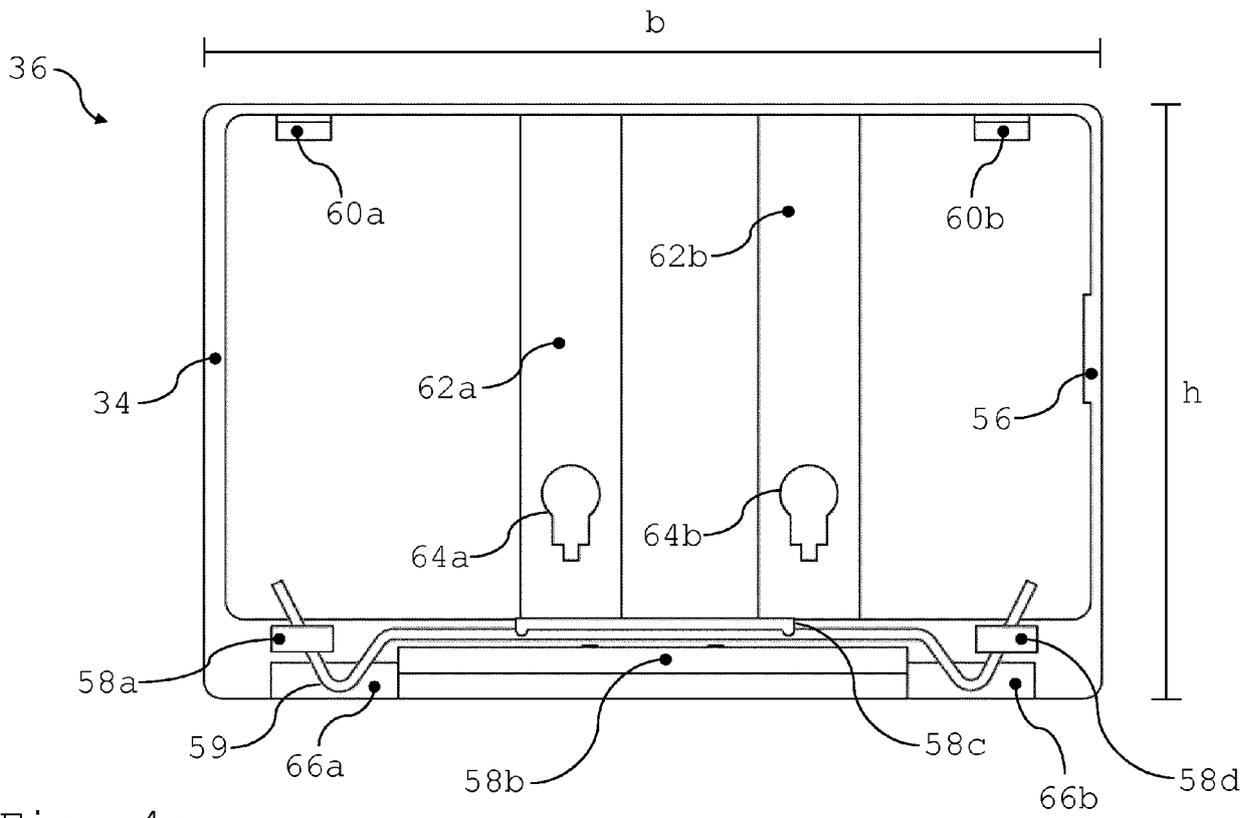


Fig. 4a

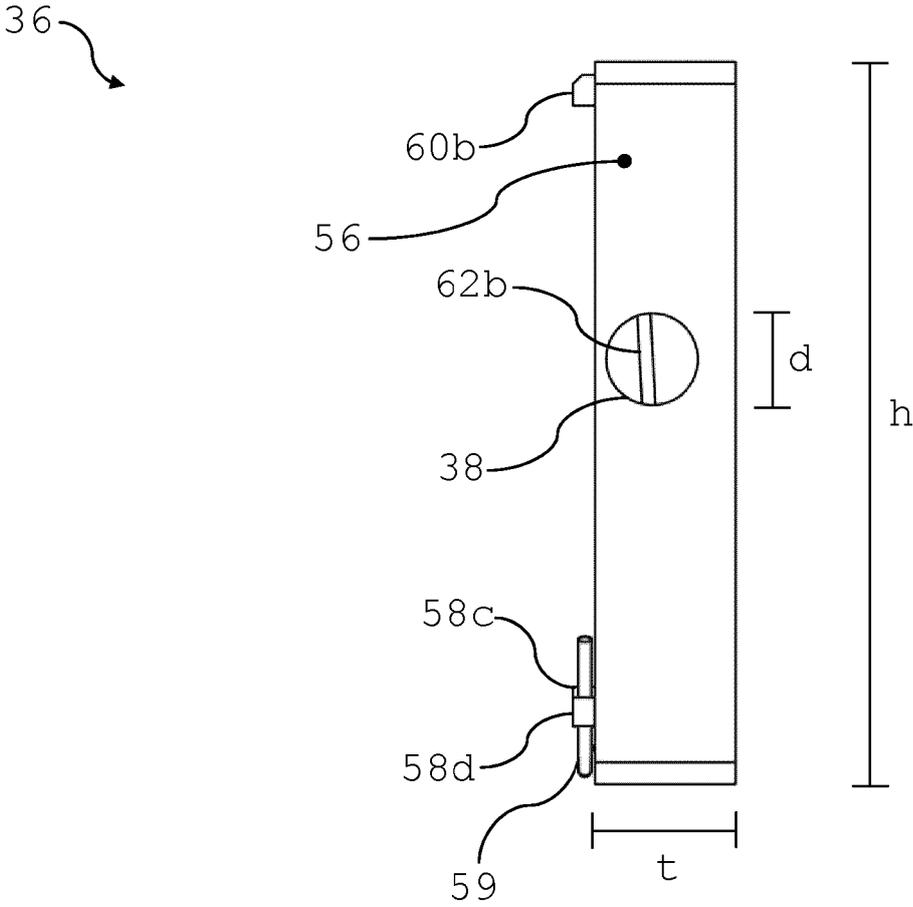


Fig. 4b

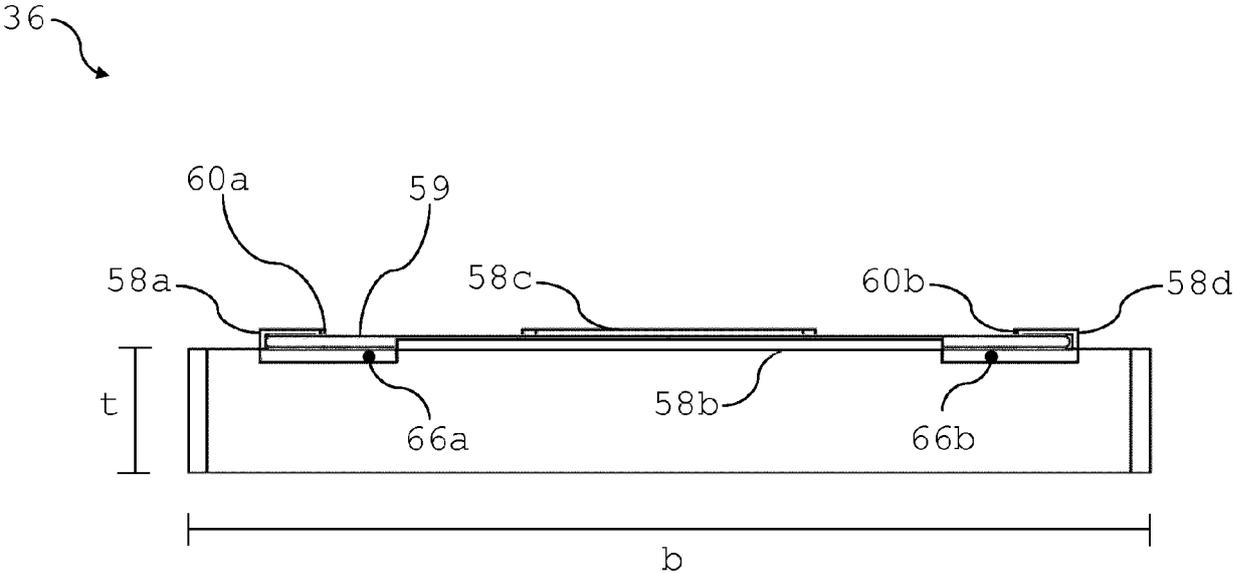


Fig. 4c

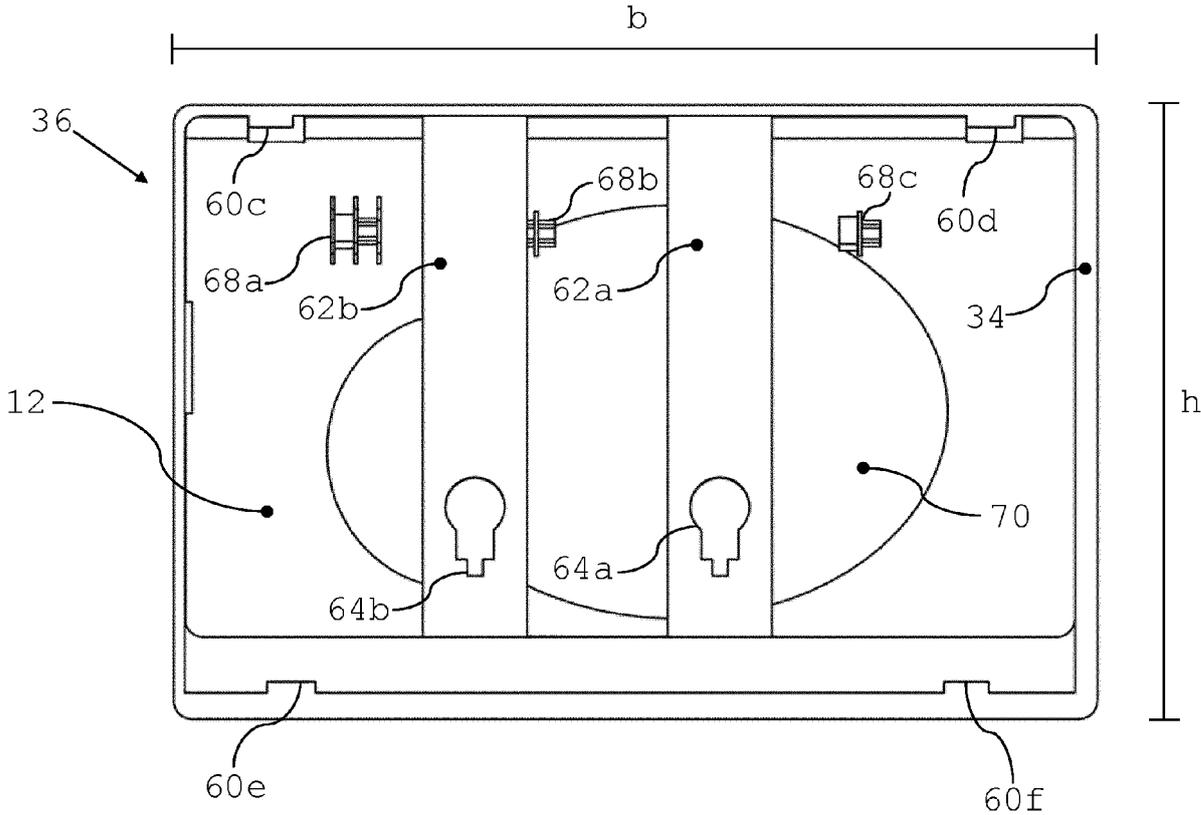


Fig. 5a

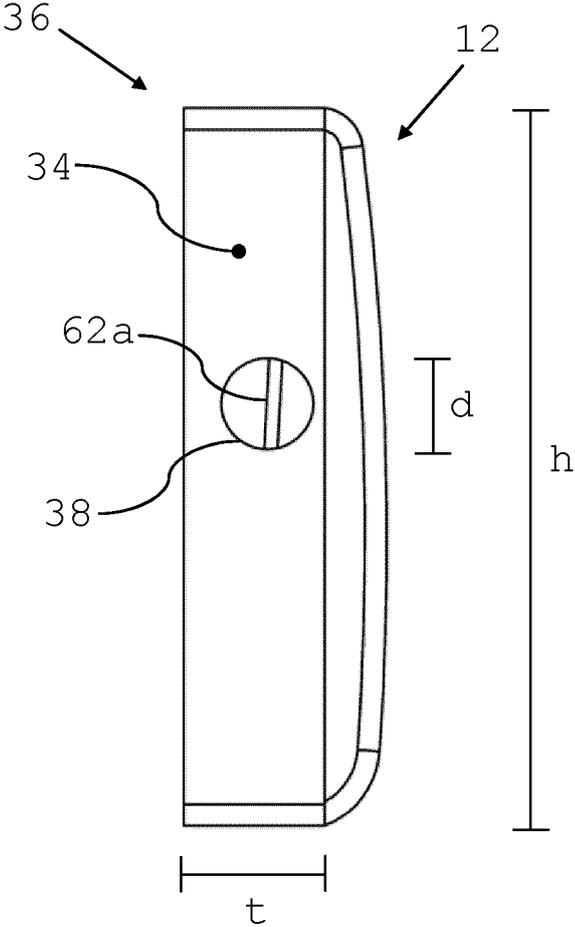


Fig. 5b



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 24 20 8580

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	IT VI20 090 007 A1 (MALASORTI NATALINO) 22. Juli 2010 (2010-07-22) * Abbildung 1 *	1	INV. E03D1/012 E03D1/30 E03D5/02
X	EP 3 231 949 A1 (BENESSIANO VERONIQUE [FR]) 18. Oktober 2017 (2017-10-18) * Absätze [0038], [0039], [0041], [0043], [0044]; Abbildungen 1-5 *	1	E03D5/09 E03D9/08
Y	FR 2 923 227 A1 (KEBAILI LARBI [FR]) 8. Mai 2009 (2009-05-08) * Abbildungen 1-3 *	2-15	
Y	EP 3 670 772 B1 (VIEGA TECH GMBH & CO KG [DE]) 7. Juni 2023 (2023-06-07) * Abbildung 3 *	2-15	
Y	FR 2 974 126 A1 (ZADA SEMIR [FR]) 19. Oktober 2012 (2012-10-19) * Abbildungen 1,2 *	10,11	
Y	EP 3 486 382 B1 (GEBERIT INT AG [CH]) 15. Juli 2020 (2020-07-15) * Absätze [0006], [0064]; Abbildungen 1-3 *	10-13	
Y	EP 0 779 397 B1 (FRIATEC AG [DE]) 26. April 2000 (2000-04-26) * Abbildungen 5-7 *	7,8,14,15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E03D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 12. März 2025	Prüfer Isailovski, Marko
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 : nichtschriftliche 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	

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

EP 24 20 8580

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.

12-03-2025

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
IT VI20090007 A1	22-07-2010	DE 212010000050 U1 WO 2010084413 A1	08-03-2012 29-07-2010
EP 3231949 A1	18-10-2017	EP 3231949 A1 FR 3049969 A1	18-10-2017 13-10-2017
FR 2923227 A1	08-05-2009	FR 2923226 A1 FR 2923227 A1	08-05-2009 08-05-2009
EP 3670772 B1	07-06-2023	DE 102018133514 A1 EP 3670772 A1	25-06-2020 24-06-2020
FR 2974126 A1	19-10-2012	KEINE	
EP 3486382 B1	15-07-2020	CN 109778962 A EP 3486382 A1 US 2019145087 A1	21-05-2019 22-05-2019 16-05-2019
EP 0779397 B1	26-04-2000	AT E192201 T1 CZ 292576 B6 DE 19547178 A1 EP 0779397 A1 ES 2145368 T3 HR P960589 A2 NO 308421 B1 PL 317510 A1 SI 0779397 T1 SK 160896 A3 TR 199601007 A2	15-05-2000 15-10-2003 26-06-1997 18-06-1997 01-07-2000 31-10-1997 11-09-2000 23-06-1997 31-08-2000 09-07-1997 21-07-1997

EPO FORM P0461

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