



⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
15.12.93 Patentblatt 93/50

⑤① Int. Cl.⁵ : **E03D 13/00, E03D 11/12**

②① Anmeldenummer : **91810498.5**

②② Anmeldetag : **26.06.91**

⑤④ **Ablaufanschluss an einem Sanitärartikel.**

③⑩ Priorität : **20.07.90 CH 2421/90**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
22.01.92 Patentblatt 92/04

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
15.12.93 Patentblatt 93/50

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE DK FR GB GR IT LI LU NL

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
WO-A-88/00993
DE-C- 58 677

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
FR-A- 1 194 931
FR-A- 1 502 879
GB-A- 2 178 654
US-A- 4 718 131

⑦③ Patentinhaber : **Geberit AG**
Schachenstrasse 77
CH-8645 Jona (CH)

⑦② Erfinder : **Rüegg, Urs**
Hummelbergstrasse 28
CH-8645 Jona (CH)

⑦④ Vertreter : **Groner, Manfred et al**
Isler & Pedrazzini AG, Patentanwälte,
Postfach 6940
CH-8023 Zürich (CH)

EP 0 467 827 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Ablaufanschluss nach dem Oberbegriff des unabhängigen Patentanspruchs 1. Ein Ablaufanschluss dieser Art ist im Stand der Technik durch die GB-A- 2 178 654 bekannt.

Weiter ist durch die CH-A-666 504 der Anmelderin ein Siphon an einem Urinal bekannt geworden, der mit einem horizontal verlaufenden Verbindungsrohr mit der Ablaufleitung verbunden ist. Damit zur Reinigung und Wartung des Urinals die Schüssel nicht von der Wand gelöst werden muss, ist der Siphon mit einem lösbaren Verbindungsstück an den Ablaufstutzen der Schüssel angeschlossen.

Besitzt ein solches Urinal hinter dem Becken weitere Armaturen und Geräte, beispielsweise eine Anwesenheitssteuerung, so muss dennoch ein solches Becken regelmässig für Wartungsarbeiten von der Wand gelöst werden.

Um solches Wartungs- oder Reparaturarbeiten problemloser durchführen zu können, ist durch die EP-A-0 313 734 ein wandhängendes Urinal bekannt geworden, das ein zweiteiliges Becken aufweist. Ein Beckenoberteil ist fest mit der Wand und ein Unterteil lösbar mit dem Oberteil verbunden. Zur Wartung der hinter dem Becken angeordneten Armaturen und Geräte wird der Unterteil entfernt. Ein zweiteiliges Becken ist jedoch aus verschiedenen Gründen in der Regel nicht gewünscht.

Ferner sind durch die DE-C-58 677 und die WO-A-8 800 993 Anschlüsse für Sanitärartikel bekannt geworden, die als Faltenbalg, als flexibles Rohr oder als telekopischer Auszug ausgebildet sind und in bestimmtem Masse ein Verschwenken des Sanitärartikels zulassen. Diese Anschlüsse sind für übliche wandhängende Urinale in der Regel nicht geeignet und gewährleisten nicht in jedem Fall eine zuverlässige Siphonwirkung.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Ablaufanschluss der genannten Gattung zu schaffen, der insbesondere auch für ein Urinal geeignet ist und der ein Wegrücken des Sanitärartikels von der Gebäudewand zur Wartung der hinter dem Sanitärartikel angeordneten Armaturen und Geräte erlaubt.

Die Aufgabe ist durch die Erfindung gemäss Anspruch 1 gelöst.

Der erfindungsgemässe Ablaufanschluss erlaubt ein vollständiges Wegrücken des Sanitärartikels von der Gebäudewand, ohne dass vorgängig zwischen dem Ablaufstutzen des Beckens und der Ablaufleitung ein Teil gelöst werden müsste. Die Erfindung ermöglicht somit die Montage eines einteiligen Sanitärartikels, der zur Wartung der hinter diesem angeordneten Geräte und Armaturen sehr einfach von der Gebäudewand weggerückt oder weggeklappt werden kann. Der Sanitärartikel kann somit ohne vorhergehendes Lösen des Siphons von der Gebäudewand weggeklappt werden und die dahinter an-

geordneten Armaturen und Geräte sind von der Seite und von oben sehr gut zugänglich. Der Sanitärartikel kann hierbei einteilig aus Sanitärkeramik hergestellt werden und auch sein Unterbereich kann wie üblich, d.h. vergleichsweise schlank ausgebildet sein.

Beim Wegrücken des Sanitärartikels wird der Siphon im Bereich seiner Biegungen gestreckt. Wird das Becken nach der Wartung an die Gebäudewand zurückgeschoben, so geht der Siphon von selbst in den ursprünglichen Zustand zurück. Dies ist besonders platzsparend und kostengünstig.

Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung und den Zeichnungen. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1a ein vertikaler Schnitt durch ein an einer Gebäudewand befestigtes Urinal, mit einem erfindungsgemässen Anschluss,

Fig. 1b ein Urinal gemäss Fig. 1a, wobei das Becken von der Gebäudewand weggerückt ist, und

Fig. 1c ein Schnitt durch einen Teil der Fig. 1a, in vergrösserter Darstellung.

Die gezeigte Ausführung weist ein Becken aus beispielsweise Sanitärkeramik auf, das einen verdeckten Spüleinlass 25 und einen Ablaufstutzen 24 besitzt. Mit wandfesten Bolzen 20 und hier nicht gezeigten Muttern ist das Becken 18 lösbar an einem Wandkasten 23 oder direkt an der Gebäudewand befestigt. Für die Bolzen 20 weist das Becken 18 hier nicht gezeigte entsprechende Löcher auf. Diese Art der Befestigung eines Urinalbeckens an einer Gebäudewand ist bekannt. Am Wandkasten 23 sind ein Eckventil 21, ein Magnetventil 31 sowie eine Spülsteuerung 22 angeordnet, wobei diese vollständig vom Becken 18 abgedeckt sind. Diese Teile sind allseitig abgedeckt und somit weitgehend vandalensicher geschützt.

Mit zwei parallelen Verbindungsstangen 27, die gelenkig an einem am Becken 18 angebrachten Träger 26 und an einem wandfesten Träger 28 schwenkbar gelagert sind, kann das Becken 18 von der Gebäudewand 19 in die in Fig. 1b gezeigte Lage weggeklappt werden. Die Steuerung 22 und die Armatur 21 ist bei weggeklapptem Becken 18 seitlich, von oben und auch von unten zur Wartung gut zugänglich. Um das Becken 18 von der Gebäudewand 19 wegklappen zu können, muss das Becken 18 lediglich von den Bolzen 20 gelöst werden. Nach der Wartung wird das Becken 18 wieder an die Gebäudewand 19 zurückgeklappt und mit den Bolzen 20 und hier nicht gezeigten Muttern, oder einer anderen geeigneten Befestigungsvorrichtung, fixiert.

Der Stutzen 24 führt bei der Ausführung nach den Fig. 1a und 1b über einen Siphon 12 zu einem Ablaufrohr 17 einer Ablaufleitung. Der Siphon 12 ist dicht mit dem Stutzen 24 und dem Ablaufbogen 17 verbun-

den. In der in Fig. 1a gezeigten Gebrauchsstellung weist der Siphon 12 drei elastisch streckbare Biegungen 2, 3 und 4 auf. Zwischen den Biegungen 2, 3 und 4 sind gerade und vergleichsweise formstabile Bereiche 32-35 angeordnet. Der Siphon 12 befindet sich in Gebrauchsstellung in einer vertikalen Ebene. Wird das Becken 18 von der Gebäudewand weggeklappt, so wird der Siphon 12 gestreckt und nimmt den in Fig. 1b gezeigten Verlauf an. Die beiden Enden des Siphons 12 sind weiterhin dicht mit dem Stutzen 24 und dem Ablaufbogen 17 verbunden. Die Wartung der hinter dem Becken 18 angeordneten Geräte und Armaturen ist somit möglich, ohne dass der Siphon 12 entfernt und entleert werden muss. Wesentlich ist auch, dass für den Siphon 12 unterhalb und hinter dem Stutzen 24 in der Gebrauchslage vergleichsweise wenig Stauraum benötigt wird. Die Biegungen 2, 3 und 4 weisen jeweils mehrere vergleichsweise dünnwandige Wülste 2a, 3a bzw. 4a auf, zwischen denen Bereiche 2b, 3b bzw. 4b mit grösserer Wandstärke angeordnet sind. Beim Strecken wird der Siphon 12 vorwiegend im Bereich der Wülste 2a, 3a und 4a defomiert. Der Siphon 12 ist aus einem elastomeren Kunststoff, vorzugsweise aus EPDM, hergestellt. Er wird nach dem Formen vorzugsweise vernetzt, um eine hohe Beständigkeit zu erreichen.

Der erfindungsgemässe Anschluss eignet sich auch für andere Sanitärartikel, beispielsweise Waschbecken oder wandhängende WC-Schüsseln, die zur Wartung von der Gebäudewand wegrückbar sind.

Patentansprüche

1. Ablaufanschluss an einem Sanitärartikel (18), mit einem flexiblen Verbindungsteil (11-15), der einen Siphon (12) aufweist und der an einer in einer Gebäudewand angeordneten Ablaufleitung anschliessbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Siphon (12), der wenigstens teilweise Streckbare Biegungen aufweist (2,3,4), elastisch streckbar ist, derart, dass der Sanitärartikel (12) unter Streckung des Siphons (12) von der Gebäudewand wegrückbar und der Siphon (12) beim Zurückschieben des Sanitärartikels (12) an die Gebäudewand von selbst in den ursprünglichen Zustand zurückgeht.
2. Ablaufanschluss an einem Sanitärartikel (18) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Siphon (12) aus einem elastomeren Kunststoff, vorzugsweise EPDM, hergestellt ist.
3. Ablaufanschluss an einem Sanitärartikel (18) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Kunststoff vernetzt ist.

4. Ablaufanschluss an einem Sanitärartikel (18) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Siphon (12) in seinen Biegungen (2,3,4) mehrere verformbare Wülste (2a,3a,4a) aufweist.
5. Ablaufanschluss an einem Sanitärartikel (18) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Siphon (12) zwischen seinen Biegungen (2,3,4) vergleichsweise formstabile und im wesentlichen gerade Rohrabschnitte (33,34) aufweist.

Claims

1. Drain connection to a sanitary article (18) having a flexible connecting part (11-15), which part comprises a siphon (12) and which part can be connected to an outlet duct disposed in a building wall, characterised in that the siphon (12), which comprises at least partially stretchable curved portions (2,3,4), is stretchable at least in regions in an elastic manner, in such a way that the sanitary article (12) can be pushed away from the building wall whilst stretching the siphon (12) and upon pushing back the sanitary article (12) against the building wall the siphon (12) returns of itself into the original position.
2. Drain connection to a sanitary article (18) according to claim 1, characterised in that the siphon (12) is produced from an elastomer synthetic material, preferably EPDM.
3. Drain connection to a sanitary article (18) according to claim 2, characterised in that the synthetic material is cross-linked.
4. Drain connection to a sanitary article (18) according to one of claims 1 to 3, characterised in that the siphon (12) comprises in its curved portions (2,3,4) a plurality of deformable bulges (2a, 3a, 4a).
5. Drain connection to a sanitary article (18) according to one of claims 1 to 4, characterised in that the siphon (12) comprises between its curved portions (2,3,4) pipe portions (33,34) which are comparatively dimensionally stable and substantially straight.

Revendications

1. Raccordement d'évacuation pour un appareil sanitaire (18), avec un élément de liaison flexible, qui présente un siphon (12) et qui peut être rac-

- cordé à une conduite d'évacuation disposée dans un mur de bâtiment, caractérisé en ce que le siphon (12), qui présente des coudes (2, 3, 4) au moins partiellement étirables, peut être étiré élastiquement au moins sectoriellement de telle sorte que l'appareil sanitaire (18) peut être écarté du mur de bâtiment, le siphon (12) s'étirant alors, et que le siphon (12), lorsque l'appareil sanitaire (18) est repoussé contre le mur de bâtiment, revient de lui-même à son état initial. 5 10
2. Raccordement d'évacuation pour un appareil sanitaire (18) selon la revendication 1, caractérisé en ce que le siphon (12) est réalisé en une matière plastique élastomère, EPDM de préférence. 15
3. Raccordement d'évacuation pour un appareil sanitaire (18) selon la revendication 2, caractérisé en ce que la matière plastique est réticulée. 20
4. Raccordement d'évacuation pour un appareil sanitaire (18) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le siphon (12) présente dans ses coudes (2, 3, 4) plusieurs boudins déformables (2a). 25
5. Raccordement d'évacuation pour un appareil sanitaire (18) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le siphon (12) présente entre ses coudes (2, 3, 4) des tronçons tubulaires (33, 44) relativement indéformables et sensiblement droits. 30

35

40

45

50

55

