



(19)

(10) **AT 514034 B1 2019-08-15**

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 196/2013
(22) Anmeldetag: 14.03.2013
(45) Veröffentlicht am: 15.08.2019

(51) Int. Cl.: **A47K 3/28** (2006.01)

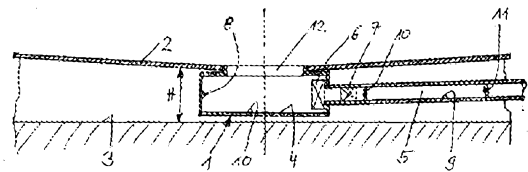
(56) Entgegenhaltungen:
EP 620331 A1

(73) Patentinhaber:
VITERMA Handels GmbH
6890 Lustenau (AT)

(72) Erfinder:
Fitz Marco
6890 Lustenau (AT)

(54) **Ablaufelement für Duschwanne**

(57) Ablaufelement (1) für eine Duschwanne (2), wenigstens bestehend aus einem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt (4) und einem Ablaufrohr (5) sowie gegebenenfalls einem siphonartigen gebogenen Rohrteil, wobei dem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt (4) und/oder dem siphonartig gebogenen Rohrteil und/oder dem Ablaufrohr (5) eine das Ablaufwasser in Richtung zum Ablaufrohr (5) fördernde Pumpe (6, 7) zugeordnet ist, wobei die Pumpe (6, 7) und der oder die Sensor(en) (8, 9) über eine Auslauföffnung (12) der Duschwanne (2) und somit den das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt (4) einführ- und montierbar sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Ablaufelement für eine Duschwanne, wenigstens bestehend aus einem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt und einem Ablaufrohr sowie gegebenenfalls einem siphonartigen gebogenen Rohrteil, wobei dem das Ablaufwasseraufnehmenden Rohrabschnitt und/oder dem siphonartig gebogenen Rohrteil und/oder dem Ablaufrohr eine das Ablaufwasser in Richtung zum Ablaufrohr fördernde Pumpe zugeordnet ist.

[0002] Ablaufelemente für Duschwannen sind in vielen Ausführungsvarianten im Handel, wobei es in der Regel keine Probleme bei der Montage in einem Neubau gibt, da man dort den Anschluss an ein Ablaufrohr vorsehen kann und in der Regel auch ausreichend Platz unter der Duschwanne mit genügend großer Ablaufneigung vorhanden ist. Eine Duschkabine mit einem gattungsgemäßen Ablaufelement ist aus der EP 0 620 331 A1 bekannt. Gerade bei Umbauten oder eben dann, wenn die Duschwanne praktisch bodeneben eingesetzt werden soll, ist kaum Platz unterhalb der Duschwanne zur Unterbringung eines Siphons und eines erforderlichen Ablaufrohres mit einem entsprechenden Gefälle, so dass ein bodengleiches Verlegen der Duschwanne in solchen Fällen nicht möglich ist.

[0003] Die GB 2 445 612 A zeigt ein Ablaufelement für eine Duschwanne, bestehend aus einem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt und einem Ablaufrohr, sowie eine das Ablaufwasser fördernde Pumpe und ein oder mehrere auf zufließendes Abwasser ansprechende Sensoren, zum ein- und ausschalten der Pumpe.

[0004] Die hier gezeigte Pumpenanordnung befindet sich jedoch nicht unter der Duschwanne selbst, sondern ist seitlich in der Umrandung der Duschwanne untergebracht. Bauartbedingt ist eine Verbauung der hier gezeigten Pumpe unter der Duschwanne nicht möglich, da die hier offenbarte Vorrichtung zu hoch ist.

[0005] Die GB 2 483 917 A zeigt ein unter der Duschwanne montierbares Auffangbehältnis, welches über eine Rohrverbindung mit einer entfernt des Auslassbehältnis angeordneten Pumpe in Verbindung steht, wobei sich die Pumpenanordnung außerhalb der Duschwanne befindet. Somit ist neben der Dusche ein ästhetisch störendes Behältnis vorhanden, welches die Pumpe beinhaltet.

[0006] Die GB 2 424 368 A zeigt ebenso wie die GB 2 483 917 A eine entfernt von der Auslassöffnung angeordnete Pumpenanordnung. So ist zwar mit der GB 2 424 368 A eine flache Bauweise des Ablaufelements möglich, jedoch nur weil sich die dazugehörige Pumpe außerhalb des Ablaufelementes befindet. So ist immer eine Pumpe außerhalb der Duschwanne notwendig, welche in einem separaten und sichtbaren Gehäuse untergebracht werden muss.

[0007] Zur Reinigung der aus der GB 2 445 612 A, der GB 2 424 368 A und der GB 2 483 917 A bekannten Vorrichtung ist es erforderlich den unter der Duschwanne befindlichen ablaufwasseraufnehmenden Hohlraum und das außerhalb der Duschwanne angeordneten Pumpengehäuses zu öffnen, um Schmutz und Ablagerungen zu entfernen. Die Demontage dieser getrennt voneinander angeordneten Bauteile ist somit aufwendig und zeitintensiv.

[0008] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Möglichkeit zur Vereinfachung von Reparatur- oder Reinigungsarbeiten zu schaffen.

[0009] Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, dass die Pumpe und der oder die Sensor(en) über eine Auslauföffnung der Duschwanne und somit den das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt einführ- und montierbar sind.

[0010] Hierdurch können in einfacher Weise bei Bedarf Reparatur- oder Reinigungsarbeiten durchgeführt werden, ohne dass die Duschwanne entfernt werden muss.

[0011] Durch diese genannten Maßnahmen wird es ermöglicht, die Gesamthöhe des Ablaufelementes auf ein sinnvolles Mindestmaß zu reduzieren und eine Ableitung des Abwassers auch dann zu gewährleisten, wenn der Anschlussstutzen der Abwasserleitung zum Einführen des Ablaufrohres so liegt, dass das Ablaufrohr zur Abwasserleitung hin ansteigend verlegt

werden muss. Dabei ist es gleichgültig, ob eine freie Höhe von ca. 100 mm oder mehr als freien Raum unter der Duschwanne vorhanden ist oder aber eine freie Raumhöhe von ca. 60 mm oder noch weniger vorhanden ist. Dabei ist es auch noch unproblematisch, wenn das Ablaufrohr kein Ablaufgefälle aufweist oder sogar ansteigend verlegt werden muss. Es können hier auch relativ kleine Pumpen mit einer geringen Förderleistung eingesetzt werden, zumal ja das anfallende und abzuführende Wasser keine große Menge darstellt.

[0012] Weiters ist es von besonderem Vorteil, wenn dem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt und/oder dem siphonartig gebogenen Rohrteil und/oder dem Ablaufrohr ein oder mehrere, auf zufließendes Abwasser ansprechende Sensoren zum Ein- und Ausschalten der Pumpe zugeordnet ist bzw. sind. Damit ist immer ein ordnungsgemäßes Abfließen des Ablaufwassers gewährleistet.

[0013] Dabei ist es auch möglich, dass dem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt ein oder mehrere auf die Wasserstandshöhe ansprechende(r) Sensor(en) zugeordnet ist bzw. sind. Es ist also durchaus möglich, dass eine geringe Menge Restwasser in dem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt verbleibt. Sobald aber wieder Ablaufwasser zufließt, wird bzw. werden gleich die Pumpe(n) in Betrieb gesetzt.

[0014] Damit eine ausreichende Sicherheit gegen ein Zurückfließen des Ablaufwassers vorhanden ist, wird ferner vorgeschlagen, dass in dem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt und/oder in dem siphonartig gebogenen Rohrteil und/oder in dem Ablaufrohr entgegen der Förderrichtung der Pumpe wirksame Rückschlagventile oder -klappen eingesetzt sind. Dadurch wird immer ein Zurückfließen des bereits weggeführten Wassers verhindert.

[0015] Weitere erfindungsgemäße Merkmale und besondere Vorteile werden in der nachstehenden Beschreibung anhand der gezeigten Prinzipskizze noch näher erläutert. In der Zeichnung ist ein Vertikalschnitt durch eine Duschwanne mit einem montierten Ablaufelement dargestellt.

[0016] Bei dem skizzenhaft dargestellten Ablaufelement 1 für eine Duschwanne 2 geht es darum, mit kleinerem oder auch größerem Freiraum H zwischen Duschwanne 2 und dem darunter liegenden Boden 3 auszukommen. Das Ablaufelement 1 besteht dabei wenigstens aus einem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt 4 und einem Ablaufrohr 5 sowie gegebenenfalls einem siphonartig gebogenen Rohrteil, welcher in der Zeichnung nicht dargestellt ist. Bei der erfindungsgemäßen Ausbildung eines Ablaufelementes könnte auch auf einen siphonartig gebogenen Rohrteil verzichtet werden. Gemäß der Erfindung wird dem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt 4 und/oder dem siphonartig gebogenen Rohrteil und/oder dem Ablaufrohr 5 eine das Ablaufwasser in Richtung zum Ablaufrohr 5 fördernde Pumpe 6 und/oder 7 zugeordnet. Die Art der Pumpe ist dabei ohne Belang. Es muss hier nur eine Kleinpumpe eingesetzt werden, welche eine ausreichende Fördermenge bei einem Duschvorgang schafft.

[0017] Dem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt 4 und/oder dem siphonartig gebogenen Rohrteil und/oder dem Ablaufrohr 5 ist ein oder sind mehrere, auf zufließendes Abwasser ansprechende Sensoren 8, 9 zum Ein- und Ausschalten der Pumpe zugeordnet.

[0018] Dem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt 4 kann ein oder können auch mehrere auf die Wasserstandshöhe ansprechende Sensoren 8 zugeordnet werden.

[0019] Als zusätzlich Sicherungsmaßnahme - um also zurückfließendes Wasser zu verhindern - können in dem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt 4 und/oder in dem siphonartig gebogenen Rohrteil (hier nicht eingesetzt) und/oder in dem Ablaufrohr 5 entgegen der Förderichtung der Pumpe 6, 7 wirksame Rückschlagventile oder -klappen 10, 11 eingesetzt sein.

[0020] Erfindungsgemäß wird auch bei der Montage oder bei Reparatur- oder Reinigungsarbeiten eine optimale Möglichkeit geschaffen, indem vorgesehen ist, dass die Pumpe 6, 7 und der oder die Sensor(en) 8, 9 über die Auslauföffnung 12 der Duschwanne 2 und somit den das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt 4 einführ- und montierbar sind.

Patentansprüche

1. Ablaufelement (1) für eine Duschwanne (2), wenigstens bestehend aus einem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt (4) und einem Ablaufrohr (5) sowie gegebenenfalls einem siphonartigen gebogenen Rohrteil, wobei dem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt (4) und/oder dem siphonartig gebogenen Rohrteil und/oder dem Ablaufrohr (5) eine das Ablaufwasser in Richtung zum Ablaufrohr (5) fördernde Pumpe (6, 7) zugeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Pumpe (6, 7) und der oder die Sensor(en) (8, 9) über eine Auslauföffnung (12) der Duschwanne (2) und somit den das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt (4) einführ- und montierbar sind.
2. Ablaufelement (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass dem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt (4) und/oder dem siphonartig gebogenen Rohrteil und/oder dem Ablaufrohr (5) ein oder mehrere, auf zufließendes Abwasser ansprechende Sensoren (8, 9) zum Ein- und Ausschalten der Pumpe (6, 7) zugeordnet ist bzw. sind.
3. Ablaufelement (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass dem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt (4) ein oder mehrere auf die Wasserstandshöhe ansprechende(r) Sensor(en) (8) zugeordnet ist bzw. sind.
4. Ablaufelement (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass in dem das Ablaufwasser aufnehmenden Rohrabschnitt (4) und/oder in dem siphonartig gebogenen Rohrteil und/oder in dem Ablaufrohr (5) entgegen der Förderrichtung der Pumpe (6, 7) wirksame Rückschlagventile (10, 11) oder -klappen eingesetzt sind.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

