



(19) Republik  
Österreich  
Patentamt

(11) Nummer: AT 401 402 B

(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2112/94

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : E03C 1/28  
F16L 47/06

(22) Anmelddatum: 15.11.1994

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 1.1996

(45) Ausgabetag: 25. 9.1996

(56) Entgegenhaltungen:

AT 376288B DE 2845308B2 EP 99529A1

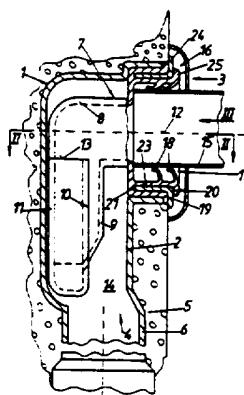
(73) Patentinhaber:

HUTTERER & LECHNER KOMMANDITGESELLSCHAFT  
A-2325 HIMBERG, NIEDERÖSTERREICH (AT).

## (54) UNTERPUTZSIFON

(57) Ein Unterputzsifon weist eine Einlauföffnung und eine Ausströmöffnung aufweisendes Gehäuse und ein ins Gehäuse einsetzbares L-förmig ausgebildetes Tauchrohr auf, wobei ein etwa horizontaler Einlauf-Rohrteil des Tauchrohres von der an einer Seitenwand des Gehäuses angeordneten Einlauföffnung in einen etwa vertikal angeordneten Tauch-Rohrteil des Tauchrohres mündet und der Einlauf-Rohrteil leitungsgemäß an ein Ableitungsrohr, wie an ein Waschtisch-Ableitungsrohr, dichtend anschließbar ist und die Ausströmöffnung des Gehäuses in einen Ablauftank mündet.

Um den Unterputzsifon in besonders einfacher Art und Weise reinigen zu können und eine mühelose Zugänglichkeit zum Ablauftank zu schaffen, ist der Tauch-Rohrteil des Tauchrohres integral mit einem Steig-Rohrteil nach der Art kommunizierender Gefäße unter Bildung eines Sifons ausgebildet.



B  
402  
401  
AT

## AT 401 402 B

Die Erfindung betrifft einen Unterputzsifon mit einem eine Einlauföffnung und eine Ausströmöffnung aufweisenden Gehäuse und einem ins Gehäuse einsetzbaren L-förmig ausgebildeten Tauchrohr, wobei ein etwa horizontaler Einlauf-Rohrteil des Tauchrohres von der an einer Seitenwand des Gehäuses angeordneten Einlauföffnung in einen etwa vertikal angeordneten Tauch-Rohrteil dem Tauchrohres mündet und der Einlauf-Rohrteil leitungsgemäß an ein Ableitungsrohr, wie an ein Waschtisch-Ableitungsrohr, dichtend anschließbar ist und die Ausströmöffnung des Gehäuses in einen Ablauikanal mündet

- 5 Ein Unterputzsifon ist aus der DE-C - 34 47 098 bekannt. Bei diesem Unterputzsifon endet das Tauchrohr im Abstand oberhalb des Bodens des Gehäuses und es erstreckt sich vom Boden des Gehäuses eine Stauwand nach oben, um einen der Geruchssperre dienenden Wassersack zu bilden. Zwischen der 10 Stauwand und einer Gehäuseseitenwand ist weiters ein abwärts führender Ablauikanal des Unterputzsifons gebildet; der zur Ausströmöffnung des Gehäuses führt.

Nachteilig ist bei dieser Konstruktion, daß eine Reinigung des Sifons nur umständlich durchführbar ist. Zu diesem Zweck ist das Tauchrohr zu entfernen, wodurch dann der Wassersack zwar besser zugänglich ist, jedoch ist es nur schwierig, hieraus Fremdkörper zu entfernen. Weiters ist es nur sehr schwer möglich, 15 den Ablauikanal durchzuputzen, falls dieser verstopft ist, da eine Zugänglichkeit zu diesem nur über den oberen Rand der Stauwand möglich ist. Das Einführen einer Putzfeder oder ähnlicher Geräte gestaltet sich hierbei kompliziert und infolge einer starken Verformung der Putzfeder kraftaufwendig, sofern es überhaupt möglich ist. Es kann sich die Notwendigkeit ergeben, den Unterputzsifon aus der Mauer herauszustemmen.

- 20 Die Erfindung bezweckt die Vermeidung dieser Nachteile und Schwierigkeiten und stellt sich die Aufgabe, einen Unterputzsifon der eingangs beschriebenen Art zu schaffen, der in einfacher Weise gereinigt werden kann. Insbesondere soll es auch möglich sein, den Ablauikanal mühelos und ohne einen Ausbau des Unterputzsifons zu erfordern, durchzuputzen, beispielsweise eine Putzfeder in diesen einzuführen. Hierbei sollen starke Verformungen der Putzfeder vermieden werden.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Tauch-Rohrteil des Tauchrohres integral 25 mit einem Steig-Rohrteil nach der Art kommunizierender Gefäße unter Bildung eines Sifons ausgebildet ist.

- Eine einfache Zugänglichkeit zum Gehäuse des Unterputzsifons durch eine besonders leichte Anbringung und Entfernung des in das Gehäuse mündenden Ableitungsrohres bei absoluter Dichtheit zwischen dem Ableitungsrohr und dem Gehäuse ist gemäß einer bevorzugten Ausführungsform dann gegeben, wenn 30 das Tauchrohr sowohl gegenüber dem Gehäuse an der Einlauföffnung als auch gegenüber dem Ableitungsrohr mittels einer einzigen Ringdichtung aus weichelastischem Material abgedichtet ist.

Hierbei weist zweckmäßig die Ringdichtung eine Stecköffnung für das Ableitungsrohr auf, wobei zum einfachen Ansetzen des Ablaufröhres vorzugsweise die Stecköffnung mit mindestens einer nach innen gerichteten und sich an das Ableitungsrohr außen anpressenden Ringflansch-Dichtlippe versehen ist.

- Zur Gewährleistung des richtigen Sitzes der Ringdichtung am Gehäuse weist vorteilhaft die Ringdichtung 35 einen nach außen gerichteten Ring-Dichtflansch auf, der die Gehäusewand an der Einlauföffnung übergreift.

Eine besonders zweckmäßige Ausführungsform ist dadurch gekennzeichnet, daß das Tauchrohr aus einem relativ weichen und elastisch verformbaren Material, wie Gummi, besteht und mit der Ringdichtung integral ausgebildet ist. Hierbei gestaltet sich der Zusammenbau des Unterputzsifons besonders einfach, da 40 keine separate Dichtung anzubringen ist.

- Vorteilhaft weist hierbei die Ringdichtung eine nach außen offene und konzentrisch zur Mittelachse der Einlauföffnung umlaufende Ringnut auf, in die ein Stützring von außen her einsetzbar ist. Der Stützring bewirkt einen sicheren Sitz der Ringdichtung, auch wenn sie aus einem besonders weichen Material hergestellt ist.

45 Vorzugsweise weist der Stützring ein Winkelprofil auf, wobei der Stützring zweckmäßig einen konzentrisch zur Mittelachse der Einlauföffnung angeordneten Ringteil, der in die korrespondierend ausgebildete Ringnut der Ringdichtung einsetzbar ist, und weiters einen sich etwa rechtwinklig hierzu und nach außen erstreckenden Ringflansch aufweist. Dies ergibt eine größere Steifheit des Stützringes, der dann besonders dünn und leicht anbringbar ausgebildet sein kann. Zudem gewährleistet das Winkelprofil des Stützringes 50 dessen sicheren ordnungsgemäßen Sitz, der zudem leicht von außen optisch kontrollierbar ist.

Vorteilhaft ist der Ringflansch des Stützringes im eingebauten Zustand von einem Ringflansch der Ringdichtung von innen zumindest teilweise übergriffen, wodurch ein Einrasten des Stützringes in der Ringdichtung und damit dessen exakter Sitz auch bei Manipulationen am in die Ringdichtung eingesetzten Ableitungsrohr (z.B. bei dessen Einsetzen oder Entfernen) gewährleistet ist.

- 55 Zweckmäßig ist der Stützring mit Manipulationsansätzen, insbesondere zum Ansetzen eines Montagewerkzeuges bzw. Demontagewerkzeuges, versehen, wobei vorteilhaft die Manipulationsansätze als sich in Richtung der Mittelachse der Einlauföffnung erstreckende Nasen ausgebildet sind, und wobei mindestens zwei Nasen um den Umfang des Stützringes gleichmäßig verteilt angeordnet sind. Hierdurch gestaltet sich

## AT 401 402 B

das Einsetzen und auch das Entfernen des Stützringes besonders einfach.

Ist das Tauchrohr aus einem relativ steifen Material gebildet, weist der Einlauf-Rohrteil des Tauchrohres einen sich etwa konzentrisch zur Mittelachse der Einlauföffnung erstreckenden Endteil auf, auf den die Ringdichtung von außen her aufschiebbar ist, wobei die Ringdichtung mit einer zum Endteil korrespondierend angeordneten umlaufenden Ringnut versehen ist und der Endteil in die Ringnut einsetzbar ist. Hierbei bildet der Endteil des Einlauf-Rohrteiles des Tauchrohres selbst den Stützring zur Versteifung der aus einem weichelastischen Material hergestellten Ringdichtung.

Um hier einen sicheren Sitz der Ringdichtung auch dann zu gewährleisten, wenn das Ablaufrohr in die Ringdichtung eingesetzt oder aus dieser entfernt wird, ist zweckmäßig der Endteil mit einer umlaufenden Dicht-Stufe versehen, wobei vorteilhaft die Dicht-Stufe von einem umlaufenden Stufenflansch gebildet und die Ringnut hierzu korrespondierend ausgebildet ist.

Ist das Tauchrohr aus einem relativ steifen Material, wie z.B. Kunststoff, gebildet, kann sich der Einlauf-Rohrteil des Tauchrohres zweckmäßig über das Gehäuse hinaus, d.h. dessen Einlauföffnung hinaus erstrecken, wobei dann vorteilhaft auf den Endteil des Einlauf-Rohrteiles das Ableitungsrohr starr befestigbar, beispielsweise anschraubar oder in sonstiger Weise befestigbar ist.

Hierbei ist zweckmäßig der Einlauf-Rohrteil in seinem die Einlauföffnung des Gehäuses durchsetzenden Bereich mit einem sich radial nach außen erstreckenden Ringflansch versehen, der gegenüber dem Gehäuse an der Einlauföffnung mittels einer Ringdichtung abdichtbar ist und wobei der Ringflansch mittels einer den Ringflansch zumindest teilweise übergreifenden Ringmutter am Gehäuse festschraubbar ist.

Vorteilhaft ist am freien Ende des Einlauf-Rohrteiles ein Gewinde zum Anschluß einer Ablaufrührleitung vorgesehen.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist das Tauchrohr aus einem relativ steifen Material gebildet, am Gehäuse verschraubt und ist eine Dichtung aus weichelastischem Material mit einer Stecköffnung für das Ableitungsrohr einsetzbar.

Eine platzsparende Unterbringung des Steig-Rohrteiles ist dann gegeben, wenn der Steig-Rohrteil von zwei diametral zum Tauch-Rohrteil angeordneten Halbschalen gebildet ist.

Hierbei sind vorteilhaft die beiden Steigrohrhalbschalen in einer Ebene senkrecht zur Mittelachse der Einlauföffnung des Gehäuses angeordnet.

Um das einfache Einführen und Entfernen des Tauchrohres und des mit ihm integral zusammenhängenden Steig-Rohrteiles zu gewährleisten, hat die Einlauföffnung einen Innendurchmesser, der ein Einsetzen und Entfernen des Tauchrohres mit dem mit diesem integral verbundenen Steig-Rohrteil aus dem Gehäuse ermöglicht, gegebenenfalls unter elastischer Verformung des Tauchrohres bzw. des Steig-Rohrteiles.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand mehrerer in der Zeichnung dargestellter Ausführungsformen näher erläutert, wobei Fig. 1 einen Vertikalschnitt durch einen in eine Wand eingebauten Unterputzsifon und Fig. 2 eine Darstellung eines gemäß der Linie II-II der Fig. 1 geführten Schnittes zeigen. Fig. 3 ist eine Ansicht in Richtung des Pfeiles III der Fig. 1. In den Fig. 4, 5 und 6 ist eine weitere Ausführungsform veranschaulicht, u.zw. in zu den Fig. 1 bis 3 analoger Darstellung. Die Fig. 7 und 8 veranschaulichen in zu den Fig. 1 und 4 analoger Darstellung weitere Ausführungsformen, wobei jeweils nur ein Detail der Fig. 1 bzw. Fig. 4 wiedergegeben ist.

Die in der Zeichnung dargestellten Ausführungsformen betreffen Unterputzsifone, wie sie beispielsweise für einen Waschtisch, eine Waschmaschine, etc., verwendbar sind. Jeder der Einbausifone weist ein aus Kunststoff gefertigtes Gehäuse 1 auf, das an einer Seitenwand 2 mit einer Einlauföffnung 3 versehen ist. Eine Ausströmöffnung 4 befindet sich am unteren Ende 5 des Gehäuses 1. An diese Ausströmöffnung 4 schließt ein Stutzen 6 an, der vorteilhaft mit dem Gehäuse 1 einteilig hergestellt ist und der über einen Ablaufkanal schiebbar ist.

In das Gehäuse 1 ist ein Tauchrohr 7 eingesetzt, u.zw. durch die Einlauföffnung 3. Dieses Tauchrohr 7 ist L-förmig ausgebildet und weist einen etwa horizontal verlaufenden Einlauf-Rohrteil 8 auf, der in einen etwa vertikal liegenden Tauch-Rohrteil 9 übergeht. Der Tauch-Rohrteil 9 ist integral mit einem Steig-Rohrteil 10 nach der Art kommunizierender Gefäße ausgebildet, wodurch im Inneren des Gehäuses 1 ein aus dem Gehäuse 1 ausbaubarer, bodenseitig geschlossener Teil, der den die Geruchssperre bildenden Wassersack bildet, gebildet ist. Der Steig-Rohrteil 10 ist von zwei diametral zum Tauch-Rohrteil 9 angeordneten Halbschalen 11 gebildet, wobei diese Steigrohr-Halbschalen 11 in einer Ebene senkrecht zur Mittelachse 12 der Einlauföffnung 3 des Gehäuses 1 angeordnet sind.

Das Überlaufwasser, das über den oberen Rand 13 der Halbschalen 11 übertritt, läuft durch den zwischen den Halbschalen 11 und den Gehäuseseitenwänden 2 liegenden vertikal nach unten führenden Kanal 14 in Richtung zur Ausströmöffnung 4 und über diese in den Ablaufkanal.

## AT 401 402 B

Das freie Ende des Einlauf-Rohrteiles 8 des Tauchrohres 7 ist Gegenüber der Einlauföffnung 3 und einem in das Gehäuse 1 führenden Ableitungsrohr 15 mittels einer einzigen Ringdichtung 16 aus weichelastischem Material abgedichtet. Gemäß der in den Fig. 1 bis 3 dargestellten Ausführungsform ist die Ringdichtung 16 integral mit dem Tauchrohr 7 ausgebildet. Aus diesem Grund sind das Tauchrohr 7 und die Ringdichtung 16 aus einem relativ weichen und elastisch verformbaren Material, wie beispielsweise Gummi, erzeugt.

Die Ringdichtung 16 weist eine Stecköffnung 17 für das Ableitungsrohr 15 auf, wobei die Stecköffnung 17 mit zwei nach innen gerichteten und sich an das Ablaufrohr 15 außen anpressenden Ringflansch-Dichtlippen 18 versehen ist.

Die Ringdichtung 16 übergreift mit einem nach außen gerichteten Ring-Dichtflansch 19 die Gehäusewand 2, so daß der richtige Sitz der Ringdichtung 16 und damit auch des mit dieser integral verbundenen Tauchrohres 7 gesichert ist. Zur Sicherung der richtigen Lage der Ringdichtung 16 beim Einführen bzw. Abziehen des Ableitungsrohres 15 ist die Ringdichtung 16 mit einem Stützring 20 verstärkt, der von außen her in eine nach außen offene und konzentrisch zur Mittelachse 22 der Einlauföffnung 3 umlaufende Ringnut 21 der Ringdichtung 16 einsetzbar ist. Der Stützring 20 selbst ist als Winkelprofil ausgebildet, wobei er mit einem sich konzentrisch zur Mittelachse 12 der Einlauföffnung 3 angeordneten Ringteil 23 in die korrespondierend ausgebildete Ringnut 21 erstreckt, und er weist weiters einen sich etwa rechtwinklig hierzu und nach außen erstreckenden Ringflansch 24 auf. Dieser Ringflansch 24 des Stützringes 20 ist im eingebauten Zustand von einem sich ebenfalls nach außen in radialer Richtung erstreckenden Ringflansch 25 der Ringdichtung 16 von innen her zumindest teilweise übergriffen. Hierdurch ist der sichere Sitz des Stützringes 20 gewährleistet,

Der Stützring 20 selbst weist sich in Richtung der Mittelachse 22 der Einlauföffnung 3 erstreckende Manipulationsansätze 26, die als Nasen ausgebildet sind, auf. Diese Nasen, mindestens zwei an der Zahl, sind um den Umfang des Stützringes 20 gleichmäßig verteilt angeordnet.

Gemäß der in Fig. 8 dargestellten Ausführungsform ist das Tauchrohr 7 aus einem steifen Material, beispielsweise aus Kunststoff, gebildet. Aus diesem Grund ist die Ringdichtung 16 als separater Bauteil ausgebildet und von außen her auf einen Endteil 27 des Einlauf-Rohrteiles 8 des Tauchrohres 7 aufsteckbar. Zu diesem Zweck ist die Ringdichtung 16 mit einer zum Endteil 27 korrespondierend angeordneten umlaufenden Ringnut 28 versehen, in die der Endteil 27 einsetzbar ist. Der Endteil 27 des Tauchrohres 7 bildet hierbei eine Stützeinrichtung für die aus weichem elastischem Material gebildete Ringdichtung 16.

Um hierbei einen unverschiebbaren bzw. schwer verschiebbaren Sitz der Ringdichtung 16 am Endteil 27 des Tauchrohres 7 zu sichern, sind der Endteil 27 mit einem umlaufenden Stufenflansch 29 versehen und die Ringnut 28 hierzu korrespondierend ausgebildet.

Gemäß der in den Fig. 4 bis 6 dargestellten Ausführungsform ist das Tauchrohr 7 ebenfalls aus einem steifen Kunststoffmaterial gebildet. Der Einlauf-Rohrteil 8 erstreckt sich über das Gehäuse 1, d.h. dessen Einlauföffnung hinaus und weist an seinem freien Ende 30 ein Außengewinde 31 zur starren Verbindung mit einer Ablaufleitung, beispielsweise einer Ablaufleitung einer Waschmaschine, auf, wie dies durch den Waschmaschinenanschluß 32 veranschaulicht ist.

Die dichte Verbindung zwischen dem Gehäuse 1 und dem Rohrteil 7 wird hierbei durch einen sich im Bereich der Einlauföffnung 3 des Gehäuses 1 radial nach außen erstreckenden Ringflansch 33, der mit dem Tauchrohr 7 einstückig ausgebildet ist, erzielt. Zwischen diesem Ringflansch und einem entsprechend ausgeformten Rand 34 der Einlauföffnung 3 des Gehäuses 1 ist eine elastische Ringdichtung, wie ein O-Ring 35, vorgesehen.

Der Rand der Einlauföffnung 3 des Gehäuses 1 ist hierbei von einem sich in Richtung der Mittelachse 12 der Einlauföffnung 3 erstreckenden Rohrstutzen 34 gebildet, der an seiner Außenseite ein Außengewinde 35 aufweist. Das Tauchrohr 7 ist mittels einer Überwurfmutter 36 an diesem Rohrstutzen 34 und damit am Gehäuse 1 starr befestigt.

Eine Abdeckplatte 37, die an das Außengewinde des Endes 30 des Einlauf-Rohrteiles 8 aufschraubar ist, überdeckt die Überwurfmutter 36 und damit auch den Anschluß des Gehäuses 1 an die Mauerung bzw. die Befliesung 38 der Mauerung.

Im oberen Teil der Fig. 4 ist eine Schutzhülle 39 angedeutet, die beim Einmauern des Unterputzsifons verwendet wird. Nach dem Einmauern, d.h. Verlegen der Fliesen 38, wird der nach außen vorstehende Teil der Schutzhülle 39 durch Abschneiden abgetrennt und entfernt.

Gemäß der in Fig. 7 dargestellten Ausführungsform erstreckt sich der Einlauf-Rohrteil 8 des Tauchrohres 7 lediglich bis in den Bereich der Einlauföffnung 3. Ein Ableitungsrohr 15 schließt an den Einlauf-Rohrteil 8 über eine Ringdichtung 40 an, die mit zwei sich nach innen erstreckenden Ringflansch-Dichtlippen 41 versehen ist.

Die Erfindung beschränkt sich nicht auf die in der Zeichnung dargestellten Ausführungsformen, sondern kann in verschiedener Hinsicht modifiziert werden. Beispielsweise kann der als Geruchssperre dienende Wassersack auch dadurch gebildet werden, daß der Steig-Rohrteil 10 lediglich von einer Halbschale gebildet ist, die dann natürlich einen dementsprechend größeren Querschnitt aufweisen muß.

5

### Patentansprüche

1. Unterputzsifon mit einem eine Einlauföffnung (3) und eine Ausströmöffnung (4) aufweisenden Gehäuse (1) und einem ins Gehäuse (1) einsetzbaren L-förmig ausgebildeten Tauchrohr (7), wobei ein etwa horizontaler Einlauf-Rohrteil (8) des Tauchrohrs (7) von der an einer Seitenwand (2) des Gehäuses (1) angeordneten Einlauföffnung (3) in einen etwa vertikal angeordneten Tauch-Rohrteil (9) des Tauchrohrs (7) mündet und der Einlauf-Rohrteil (8) leitungsgemäß an ein Ableitungsrohr (15), wie an ein Waschtisch-Ableitungsrohr, dichtend anschließbar ist und die Ausströmöffnung (4) des Gehäuses (1) in einen Ablauftkanal mündet, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Tauch-Rohrteil (9) des Tauchrohrs (7) integral mit einem Steig-Rohrteil (10) nach der Art kommunizierender Gefäße unter Bildung eines Sifons ausgebildet ist.
2. Unterputzsifon nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Tauchrohr (7) sowohl gegenüber dem Gehäuse (1) an der Einlauföffnung (3) als auch gegenüber dem Ableitungsrohr (15) mittels einer einzigen Ringdichtung (16) aus weichelastischem Material abgedichtet ist (Fig. 1 bis 3, 8).
3. Unterputzsifon nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ringdichtung (16) eine Stecköffnung (17) für das Ableitungsrohr (15) aufweist.
4. Unterputzsifon nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stecköffnung (17) mit mindestens einer nach innen gerichteten und sich an das Ablaufrohr (15) anpressenden Ringflansch-Dichtlippe (18) versehen ist.
5. Unterputzsifon nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ringdichtung (16) einen nach außen gerichteten Ring-Dichtflansch (19) auweist, der die Gehäusewand (2) an der Einlauföffnung (3) übergreift.
6. Unterputzsifon nach einem oder mehreren der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Tauchrohr (7) aus elastisch verformbarem Material, wie Gummi, ausgebildet ist und mit der Ringdichtung (16) integral ausgebildet ist (Fig. 1 bis 3).
7. Unterputzsifon nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Ringdichtung (16) eine nach außen offene und konzentrisch zur Mittelachse der Einlauföffnung (3) umlaufende Ringnut (21) aufweist, in die ein Stützring (20) von außen her einsetzbar ist.
8. Unterputzsifon nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stützring (20) ein Winkelprofil aufweist.
9. Unterputzsifon nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stützring (20) einen konzentrisch zur Mittelachse (12) der Einlauföffnung (3) angeordneten Ringteil (23), der in die korrespondierend ausgebildete Ringnut (21) des Tauchrohrendes einsetzbar ist, und weiters einen sich etwa rechtwinklig hierzu und nach außen erstreckenden Ringflansch (24) aufweist.
10. Unterputzsifon nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Ringflansch (24) des Stützringes (20) im eingebauten Zustand von einem Ringflansch (25) der Ringdichtung (16) zumindest teilweise übergriffen ist.
11. Unterputzsifon nach einem oder mehreren der Ansprüche 7 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stützring (20) mit Manipulationsansätzen (26), insbesondere zum Ansetzen eines Montagewerkzeuges bzw. Demontagewerkzeuges, versehen ist.
12. Unterputzsifon nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Manipulationsansätze (26) als sich in Richtung der Mittelachse (12) der Einlauföffnung (3) erstreckende Nasen ausgebildet sind.

## AT 401 402 B

wobei mindestens zwei Nasen um den Umfang gleichmäßig verteilt angeordnet sind.

13. Unterputzsifon nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Tauchrohr (7) aus einem relativ steilen Material gebildet ist und einen sich etwa konzentrisch zur Mittelachse (12) der Einlauföffnung (3) erstreckenden Endteil (27) aufweist, auf den die Ringdichtung (16) von außen her aufschiebbar ist, wobei die Ringdichtung (16) mit einer zum Endteil korrespondierend angeordneten umlaufenden Ringnut (28) versehen ist und der Endteil (27) in die Ringnut (28) einsetzbar ist (Fig. 8).
- 10 14. Unterputzsifon nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Endteil (27) mit einer umlaufenden Dicht-Stufe (29) versehen ist.
- 15 15. Unterputzsifon nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Dicht-Stufe von einem umlaufenden Stufenflansch (29) gebildet ist und die Ringnut (28) hierzu korrespondierend ausgebildet ist.
16. Unterputzsifon nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Einlauf-Rohrteil (8) des Tauchrohres (7) sich über das Gehäuse (1), d.h. dessen Einlauföffnung (3) hinaus, erstreckt (Fig. 4 bis 6).
17. Unterputzsifon nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Einlauf-Rohrteil (8) in seinem die Einlauföffnung (3) des Gehäuses (1) durchsetzenden Bereich mit einem sich radial nach außen erstreckenden Ringflansch (33) versehen ist, der gegenüber dem Gehäuse (1) an der Einlauföffnung (3) mittels einer Ringdichtung (35) abdichtbar ist und wobei der Ringflansch (33) mittels einer den Ringflansch zumindest teilweise übergreifenden Ringmutter (36) an Gehäuse festschraubar ist.
18. Unterputzsifon nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet**, daß am freien Ende (30) des Einlauf-Rohrteiles (8) ein Gewinde (31) zum Anschluß einer Ablaufrohrleitung (32) vorgesehen ist.
19. Unterputzsifon nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Tauchrohr (7) aus einem relativ steifen Material gebildet ist, am Gehäuse (1) verschraubt ist und daß eine Dichtung (40) aus weichelastischem Material mit einer Stecköffnung für das Ableitungsrohr (15) einsetzbar ist (Fig. 7).
20. Unterputzsifon nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Steig-Rohrteil (10) von zwei diametral zum Tauch-Rohrteil (9) angeordneten Halbschalen (11) gebildet ist.
- 35 21. Unterputzsifon nach Anspruch 20, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Steigrohrhalbschalen (11) in einer Ebene senkrecht zur Mittelachse (12) der Einlauföffnung (3) des Gehäuses (1) angeordnet sind.
22. Unterputzsifon nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 21, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Einlauföffnung (3) einen Innendurchmesser hat, der ein Einsetzen und Entfernen des Tauchrohres (7) mit dem mit diesem integral verbundenen Steig-Rohrteil (10) aus dem Gehäuse (1) ermöglicht, gegebenenfalls unter elastischer Verformung des Tauchrohres (7) bzw. des Steig-Rohrteiles (10).

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

45

50

55

