

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 698 695 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.02.1996 Patentblatt 1996/09

(51) Int. Cl.⁶: **E03C 1/262**, E03C 1/26

(21) Anmeldenummer: **95112654.9**

(22) Anmeldetag: **11.08.1995**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL
PT SE**

(30) Priorität: **24.08.1994 DE 9413621 U**

(71) Anmelder: **FRANZ SCHEFFER oHG
D-58706 Menden (DE)**

(72) Erfinder: **Neugart, Horst
D-42389 Wuppertal (DE)**

(74) Vertreter: **Schulte, Jörg, Dipl.-Ing.
D-45219 Essen (DE)**

(54) Duschassenauslauf mit Schmutzfangsieb

(57) Für den Auslauf 1 von Duschassen, Badewannen und Waschbecken ist ein Schmutzfangsieb 10 vorgesehen, das ebenso wie der dem Verschuß 1 zugeordnete Steg 3 in einer dem Auslauf 1 zugeordneten Führungshülse 6 lose geführt sind. Das Schmutzfangsieb 10 ist außen an der Führungshülse 6 und der Steg 3 in der Führungshülse 6 geführt. Dadurch ist eine sichere Anordnung vorhanden, die das Schmutzfangsieb 10 immer im Wasserstrom beläßt, so daß die vorbeigeführten Haare und Schmutzteile zurückgehalten werden können. Zum Säubern des Schmutzfangsiebes 10 wird der Verschuß 2 mit dem Steg 3 hochgenommen, so daß das Schmutzfangsieb 10 leicht erreichbar und zu säubern ist.

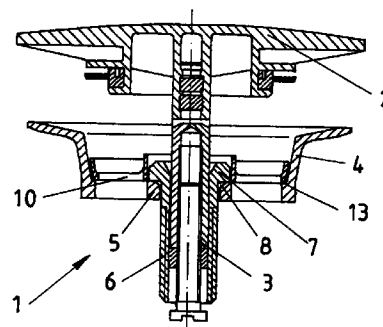


Fig.2

EP 0 698 695 A1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Auslauf von Duschtassen, Badewannen und Waschbecken mit einem den Wasserstrom über stegartige Einbauten in mehrere Teilströme teilenden Schmutzfangsieb, das das Einführen eines den Auslauf sperrenden Verschlusses zulassend im Auslauf angeordnet ist.

Bekannt ist es, im Auslauf von Küchenwasserbecken, vereinzelt aber auch in dem Auslauf von Duschtassen und Waschbecken Schmutzfangsiebe der Gestalt einzubauen, daß ein mit dem fest im Auslauf angeordneten Auslaufeinsatz verbundenes Teil angeordnet ist, das beispielsweise im Kreis um die Fixierung angeordnete gleichförmige Bohrungen hat, wobei diese Bohrungen so angebracht sind, daß jeweils zwischen Ihnen eine Art Steg verbleibt. Dadurch wird der Wasserstrom in Teilströme aufgeteilt und lange Haare u. ä. Teile werden zurückgehalten. Nachteilig dabei ist, daß nur eine relativ geringe Anzahl stegartiger Einbauten vorhanden ist, so daß nur eine geringe Menge der den Auslauf passierenden Haare und sonstigen Schmutzteile zurückgehalten werden kann. Nachteilig ist außerdem, daß zurückgehaltene Haare und ähnliche Schmutzteile nur mit erheblichem Aufwand vom Schmutzfangsieb entfernt werden können, weil dies ja fest montiert ist, so daß beispielsweise mit einem Tuch die Haare erfaßt und weggenommen werden müssen. Nachteilig ist schließlich, daß ein Sauberhalten derartiger Ausläufe ausgesprochen schwierig ist, weil wenn überhaupt nur durch Losschrauben des Schmutzfangsiebes auch der Bereich unmittelbar unter dem Schmutzfangsieb saubergehalten werden kann. In Erkenntnis dieser Probleme ist man mehr und mehr dazu übergegangen auf derartige Schmutzfangsiebe vollständig zu verzichten, was wiederum dazu führt, daß im weiteren Verlauf des Rohrleitungssystems leicht Verstopfer auftreten, die dann zu wesentlich größeren Problemen führen, als die mit dem Säubern des Schmutzfangsiebes verbundenen. Ein weiteres Problem ist, daß die besondere Anbringung des Schmutzfangsiebes im Auslauf dazu führt, daß nur Verschlüsse zum Einsatz kommen können, die quasi in den Auslauf hineingedrückt werden, die damit also nur zum Verschließen des Auslaufes eingesetzt werden können, nicht aber während des Dauerbetriebes. Dies führt dazu, daß das zusätzliche Bauteil an einer Schnur oder Kette vorgehalten wird, um es im Bedarfsfalle zur Verfügung zu haben. Abgesehen davon, daß die häufig lange Kette ein Hindernis darstellt, neigen beide Teile auch wiederum zum Auffangen von Schmutz und stellen somit ein weiteres Problem dar.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde ein Haar u. ä. Schmutzteile sicher zurückhaltenden, einfach zu säubernden Auslauf für Duschtassen u. ä. zu schaffen.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß mittig im Auslauf eine Führungshülse vorgesehen ist, die den unten am Verschluß angebrachten Steg und zugleich das lose aufliegende Schmutzfangsieb führend

ausgebildet ist, das seinerseits mittig eine den Steg aufnehmende Bohrung aufweist.

Die Erfindung macht sich zunächst einmal die Ausbildung eines an sich bekannten Verschlusses zu nutze, der auch während des Normalbetriebes im Waschbecken oder der Duschtasse verbleiben kann und der einfach in seiner Höhe so weit eingestellt wird, daß im geöffneten Zustand das Wasser schnell und sicher ihn passierend auslaufen kann. Unterhalb dieses Verschlusses und zwar in sowohlöffneter wie verschlossener Stellung ist ein Schmutzfangsieb angeordnet, daß die passierenden Haare sicher auffängt so wie auch sonstige Schmutzteile und das leicht gesäubert werden kann, weil es ja nur lose aufliegt. Sowohl dieses Schmutzfangsieb wie auch der dem Verschluß zugeordnete Steg sind in einer Führungshülse geführt, wobei das Schmutzfangsieb außen an der Hülse und der Steg innen in der Hülse geführt werden. Damit ist eine sichere Anordnung vorhanden, aus der das Schmutzfangsieb insbesondere nicht durch den Wasserstrom o. ä. herausgenommen werden kann. Es liegt damit immer im Wasserstrom und zwar immer so, daß die vorbei geführten Haare und Schmutzteile zurückgehalten werden können. Zum Säubern des Schmutzfangsiebes ist es lediglich erforderlich, den Verschluß mit seinem Steg hochzunehmen, so daß das Schmutzfangsieb dann deutlich erkennbar wird. Vorteilhaft bei dieser Ausführung ist insbesondere, daß nun auch ein Verschluß zum Einsatz kommen kann, der durch einfache Hebel- oder Stegführung aus der Schließ- in die Öffnungsstellung gebracht werden kann. Damit wird dieser Bereich nicht nur hygienisch optimaler ausgebildet, sondern zugleich auch für die Hausfrau und den sonstigen Benutzer ergonomischer, so daß diese Konstruktion auch mit der notwendigen Sicherheit angenommen und ausgeübt wird.

Nach einer zweckmäßigen Ausbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß die Führungshülse mit einem Kragen ausgerüstet ist, der mit dem Ringsteg oder mit der Stützeinlage des Auslaufeinsatzes korrespondierend geformt ist. Dabei kann diese Führungshülse Teil des Steges sein bzw. mit dem Steg beim Hochnehmen des Verschlusses mit herausgezogen werden oder aber sie bleibt im Auslauf angeordnet und dient wirklich nur als Führung sowohl für den Steg des Verschlusses wie auch für das Schmutzfangsieb. Durch die korrespondierende Ausbildung gemäß Schutzanspruch wird allerdings davon ausgegangen, daß die Führungshülse auf dem Ringsteg im Auslaufeinsatz verbleibt und damit nur im Bedarfsfall aus dieser Position herausgenommen wird.

Obwohl eine Säuberung des Schmutzfangsiebes nur in größeren Zeitabständen erforderlich ist, muß dieses Bauteil nicht unerhebliche Beanspruchungen aushalten. Dies ist sicher durch eine Ausbildung möglich, bei der das Schmutzfangsieb eine den Kragen einfassende Bohrung aufweist und sich mit dem Außenrand auf einem Vorsprung des Auslaufeinsatzes abstützend ausgebildet ist. Das Schmutzfangsieb stützt sich somit am Außenrand und praktisch am Innenrand linienförmig

ab, so daß es auch entsprechend starke Belastungen durch den Wasserstrom sicher aufnimmt. Das Schmutzfangsieb verbleibt in dieser Position beim Herausnehmen des Verschlusses und kann dann getrennt herausgenommen werden, um gesäubert zu werden. Anschließend wird es entweder auf den Steg aufgeschoben und in dieser Position in den Auslauf eingebracht oder aber es wird vorab dort hineingelegt, um dann den Steg des Verschlusses durchzuschieben und in die entsprechende Position am Ringsteg zu verbringen. Vorteilhaft dabei ist vor allem, daß der gesamte Bereich durch den das Wasser hindurchströmen kann, in eine Vielzahl von Teilströmen aufgeteilt werden kann, weil die beiden Endbereiche sich am Auslauf kompakt abstützen, um so den Druck des Wasserstroms und der mitgenommenen Schmutzteile sicher aufzunehmen.

Will man das getrennte Herausnehmen des Schmutzfangsiebes vermeiden, will man also ein gleichzeitiges Herausnehmen des Verschlusses und des Schmutzfangsiebes erreichen, so ist dies vorteilhaft möglich, wenn das Schmutzfangsieb mittig eine Aufwölbung aufweist, deren Innenfläche sich auf dem Kragen abstützend ausgebildet ist und deren Außenfläche von sternförmig verlaufenden Armen gebildet ist. Das Schmutzfangsieb als solches stützt sich somit gleichzeitig auf die Führungshülse vollständig ab, so daß im Prinzip eine weitere Abstützung sich erübrigt. Allerdings wird man zweckmäßigerweise auch den Endbereich der sternförmig verlaufenden Arme am Außenbereich mit an dem Auslauf fixieren bzw. sich dort abstützen lassen, einfach um ein Durchbiegen dieser Teile zu verhindern. Vorteilhaft ist aber dabei vor allem, daß das Schmutzfangsieb nun gleichzeitig mit dem Verschluß aus dem Auslauf herausgenommen werden kann.

Ein immer gleichmäßiges Herausnehmen und damit ein gewisser Abstand und immer gleichmäßiger Abstand zwischen Verschluß und Schmutzfangsieb ist gewährleistet, wenn der Steg des Verschlusses ein unteres Teilstück mit einem gegenüber dem oberen Teilstück größeren Durchmesser aufweist und wenn die Bohrung im Schmutzfangsieb einen mit dem Durchmesser des oberen Teilstückes korrespondierenden Durchmesser aufweist. Das Schmutzfangsieb rutscht somit problemlos über das obere Teilstück, so daß dieses entsprechend weit in die Führungshülse bzw. in den Auslauf hineingeschoben werden kann. Andererseits aber setzt sich das Schmutzfangsieb am Steg des Verschlusses automatisch fest und wird dann mit diesem hoch genommen, wenn dieses Teilstück mit geringerem Durchmesser es passiert hat und nun ein entsprechender Vorsprung das Schmutzfangsieb quasi auffängt und automatisch abstützt, so daß es wie schon erwähnt mit dem Verschluß zusammen aus dem Auslauf herausgenommen wird. Insbesondere dann, wenn dieses Schmutzfangsieb aus Kunststoff besteht, kann man den Durchmesserunterschied zwischen oberen und unteren Teilstück so bemessen, daß man mit einem gewissen Widerstand das Schmutzfangsieb über diesen Vor-

sprung hinwegschiebt, um dann den Reinigungsprozeß leichter durchführen zu können.

Eine Anpassung der Länge des Steges an unterschiedliche Ausläufe kann einfach und sicher dadurch bewirkt werden, daß der Steg rohrförmig ausgebildet und im unteren Teilstück mit einem Innengewinde ausgerüstet ist. Dieses Innengewinde ist korrespondierend mit dem Gewinde einer Schraube ausgebildet, die somit in den rohrförmigen Steg hineingedreht oder aus ihm herausgedreht wird, je nachdem wie lang der Steg sein soll.

Weiter vorne ist darauf hingewiesen worden, daß die Erfindung sich insbesondere dadurch auszeichnet, daß der Teilstrom durch eine Vielzahl von stegartigen Einbauten aufgeteilt wird, um den Schmutz auch mit der nötigen Sicherheit aufzufangen und zurückzuhalten. Dies ist insbesondere dadurch zu bewerkstelligen, daß das Schmutzfangsieb als sog. Spinne ausgebildet und mit einer Vielzahl von sternförmigen, schmalen Armen ausgerüstet ist. Dadurch bilden sich entsprechend viele, aber in den Abmessungen geringe Durchläufe durch die das Wasser hindurch fließt, vorher aber entsprechend durch die Arme aufgeteilt. Die Arme fangen dann den Schmutz wie schon erwähnt auf. Dies ist besonders vorteilhaft auch dadurch zu verwirklichen, daß die Arme als hochkantstehende Blechstreifen oder Kunststoffstreifen ausgebildet sind, wobei die Kunststoffstreifen den Vorteil haben, daß sie durch Wasser und Sauerstoff unbeeinflusst bleiben und auch leicht zu reinigen sind. Darüber hinaus werden sie heute häufig mit einer Metallfarbe beschichtet, so daß sie die gleiche Ausbildung wie auch der Verschluß erhalten.

Ein stabiles Gebilde ist ein Schmutzfangsieb, bei dem die Enden der Arme über einen den Außenrand bildenden Ring miteinander verbunden sind. Diese Ausbildung hat darüber hinaus den Vorteil, daß sich der Ring auf einem entsprechenden Vorsprung des Auslaufes abstützen kann, so daß eine linienförmige Abstützung erreicht ist. Je nach Ausbildung des Außenrandes ist eine Reinigung des Schmutzfangsiebes kein Problem. Bei der hier vorgesehenen Ausbildung wird das Schmutzfangsieb sowieso getrennt vom Verschluß aus dem Auslauf herausgenommen, so daß dann durch Umdrehen beim beispielsweise Durchspülen des Schmutzfangsiebes der anhaftende Schmutz bereits zum großen Teil abgewischt wird. Der Ring kann dementsprechend mit den Armen muldenförmig angebracht werden, um so den Auffangprozeß noch zu begünstigen.

Dann, wenn das Schmutzfangsieb zusammen mit dem Verschluß aus dem Auslauf herausgenommen werden soll, ist eine vorteilhafte Reinigung dann möglich, wenn die Enden der Arme unter gleichzeitiger Vergrößerung ihrer Streifenhöhe frei und gleichförmig vorstehend ausgebildet sind. Durch das freie Vorstehen kann der anhaftende Schmutz problemlos auch dann entfernt werden, wenn das Schmutzfangsieb auf dem entsprechenden Vorsprung des Steges fest sitzt, so daß es erst gar nicht erforderlich ist, es aus dieser Position herauszubringen, um es zu säubern. Der Schmutz wird einfach

über die frei vorstehenden Arme weggeschoben. Durch die gleichförmige Ausbildung bzw. das gleichförmig weit Vorstehen der Arme ist die Möglichkeit geschaffen, sie ebenfalls auf dem Vorsprung des Auslaufes abzustützen, so daß sie den passierenden Wasserstrom den notwendigen Widerstand entgegensetzen.

Eine Art Auffangmulde für den passierenden Schmutz und die Haare wird geschaffen, wenn der Ring etwa die doppelte Höhe wie die Arme und wenn vorzugsweise 24 Arme vorgesehen sind. Die 24 Arme werden allerdings auch bei der frei vorstehenden Ausbildung der Arme verwirklicht, wobei die hier beschriebene Ausbildung den Vorteil bietet, daß Ring und Arme auf der Oberfläche quasi bogenförmig verlaufen, so daß damit letztlich sogar erreicht ist, daß beispielsweise die Haare in den Innenbereich des Schmutzfangsiebes hineinrutschen, also zum Steg hin, während der Außenbereich frei bleibt und damit besser vom Wasser passiert werden kann. Das Wasser drückt die Haare und die anderen Schmutzteile quasi automatisch in Richtung Steg.

Die Erfindung zeichnet sich insbesondere dadurch aus, daß ein Auslauf für Duschtassen, Badewannen und Waschbecken letztlich auch für die Küchenbecken geschaffen ist, bei denen das passierende Wasser weitgehend von Haaren und sonstigen Schmutzteilen freigehalten wird, so daß es im weiteren Verlauf des Rohrleitungssystems im Prinzip nicht mehr zu Verstopfungen kommen kann. Bekannt ist ja, daß gerade Haare zu solchen Verstopfungen führen, da sie sich irgendwo im Rohrleitungssystem, insbesondere an Abzweigen festsetzen. Dies wird durch die Vielzahl der Arme des Schmutzfangsiebes erreicht, so daß im wahren Sinne des Wortes erstmalig ein Sieb geschaffen ist, daß auch wirklich geeignet ist, die Haare und sonstigen Teile sicher aufzufangen und zurückzuhalten. Dieses Schmutzfangsieb ist so im Auslauf angeordnet, daß es bei Erreichen eines bestimmten Verschmutzungsgrades problemlos aus dem Auslauf herausgenommen oder aber sogar mit dem Verschuß zusammen aus dem Auslauf herausgenommen wird, um dann gesäubert zu werden. Vorteilhaft ist weiter, daß durch die besondere Ausbildung des Schmutzfangsiebes die Möglichkeit gegeben ist, Verschlüsse einzusetzen, die fernbedienbar sind, so daß es nicht mehr erforderlich ist, quasi durch das schmutzige Wasser hindurch zu tauchen, um den Verschuß aus seiner Position zu bringen und das Wasser auslaufen zu lassen. Insgesamt gesehen ist somit ein Problem sicher und elegant gelöst, das bisher mangels einfacher und zweckmäßiger Lösungen einfach unbeachtet blieb.

Weitere Einzelheiten und Vorteile des Gegenstandes der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der zugehörigen Zeichnung, in der bevorzugte Ausführungsbeispiele mit den dazu notwendigen Einzelheiten und Einzelteilen dargestellt sind. Es zeigen:

- Fig. 1 einen Auslauf mit Verschuß und Schmutzfangsieb in geschlossener Stellung,
Fig. 2 den Auslauf in geöffneter Stellung,

- Fig. 3 ein getrennt vom Verschuß betätigbares Schmutzfangsieb im Schnitt,
Fig. 4 das Schmutzfangsieb nach Fig. 3 in Draufsicht,
Fig. 5 einen Auslauf im geschlossenen Zustand mit einer anderen Ausbildung des Schmutzfangsiebes,
Fig. 6 den Auslauf im geöffneten Zustand gem. Fig. 5,
Fig. 7 ein zusammen mit dem Verschuß aus dem Auslauf herausnehmbares Schmutzfangsieb im Schnitt und
Fig. 8 das Schmutzfangsieb nach Fig. 7 in Draufsicht.

Fig. 1 zeigt einen Auslauf 1 mit einem über eine hier nicht dargestellte Automatik fernbedienbaren Verschuß 2. Dieser Verschuß 2 verfügt über einen Steg 3, der an der Unterseite des Verschlusses 2 angebracht ist. Dieser Steg ist an einem Ringsteg 5 geführt, der Teil des Auslaufeinsatzes 4 ist.

Bei der hier dargestellten Ausführung ist am Ringsteg 5 eine Führungshülse 6 gelagert, die mit ihrem Kragen 7 quasi über den Ringsteg 5 geschoben ist. Über eine entsprechend große Stützfläche 8 auf der Unterseite des Kragens 7 ist sichergestellt, daß es nicht zu einem Verkanten der Führungshülse 6 kommen kann.

In dieser Führungshülse 6 ist der Steg 3 des Verschlusses 2 geführt, was Fig. 1 und auch Fig. 2 einwandfrei entnehmbar ist. Der Steg 3 wird durch die Führungshülse 6 hindurch geschoben, wobei durch eine entsprechende Ausbildung des Steges 3 die Möglichkeit gegeben ist, die Führungshülse 6 mit dem Verschuß 2 zusammen aus dem Auslauf 1 heraus zu bewegen. Dies ist aber in der Regel nicht notwendig, weil über die Fernbedienung die aus Fig. 2 ersichtliche Öffnungsposition erreicht wird, bei der das Wasser unter dem Verschuß 2 hindurch in den Auslauf 1 bzw. in den Auslaufeinsatz 4 hineinströmen kann.

An der Außenseite der Führungshülse 6 bzw. ihres Kragens 7 ist ein Schmutzfang 17 geführt, das sich hier gleichzeitig an dem Ringsteg 5 mitabstützt und am Außenrand 12 auch an einem Vorsprung 13 in dem Auslaufeinsatz 4. Damit hat es eine sehr stabile Lage und kann den vorbei strömenden Wasserstrom in viele Teilströme teilen.

Das Schmutzfang 17 verfügt mittig über eine Bohrung 11, so daß sowohl der Steg 3 wie auch hier der Kragen 7 der Führungshülse 6 passieren kann.

Einzelheiten zum Schmutzfang 17 zeigt Fig. 3 und zeigt Fig. 4. Deutlich wird dabei, daß ausgehend von einem mittleren Ring 19 und hin zu dem äußeren Ring 14 eine Vielzahl von schmalen Armen 15, 16, 17 verläuft, die zu einer entsprechenden feinen Aufteilung des Wasserstroms führen. Diese Ausbildung führt somit dazu, daß die vom Wasserstrom mitgenommenen Haare und sonstigen Schmutzteile von den Armen 15, 16, 17, 18 aufgefangen und zurückgehalten werden. Dies insbesondere auch bei der Ausbildung nach Fig. 3 und Fig. 4

deshalb und dadurch begünstigt, daß der äußere Ring 14 höher ist als die Arme 15, 16, 17, 18, wobei die Arme sogar noch schräg zum inneren Ring 19 verlaufen können, um so zu erreichen, daß die Haare und sonstigen Teile sich automatisch nach dorthin bewegen bzw. nach dorthin verschoben werden.

Vom Grundaufbau entspricht die Ausbildung nach Fig. 5 bis Fig. 8 der der Fig. 1 bis 4. Dies bedeutet, daß sowohl der Verschluß 2 mit dem Steg 3 wie auch der Auslaufeinsatz 4 mit dem Ringsteg 5 und der Führungshülse 6 und Kragen 7 vorhanden sind. Allerdings ist der Schmutzfang 71 verändert, in dem es mit einer Aufwölbung 20 versehen ist, die dazu führt, daß sich die Innenfläche 21 dieses Schmutzfanges 10 auf dem Kragen 7 abstützt. Der Schmutzfang 10 wird somit zusammen mit dem Verschluß 2 automatisch aus dem Auslauf 1 herausgenommen bzw. kann entsprechend herausgenommen werden. Insbesondere auch dadurch, daß das untere Teilstück 25 des Steges 3 einen größeren Durchmesser aufweist, als das obere Teilstück 26.

Die Außenfläche 22 des Schmutzfanges 10 bzw. der Aufwölbung 20 wird von Kunststoffstreifen 23 gebildet, d. h. von den Armen 15, 16, 17, 18, die als Kunststoffstreifen 23 ausgebildet sind. Übrigens ist auch bei der Ausbildung nach Fig. 3 und 4 die Verwendung solcher Kunststoffstreifen 23 vorgesehen.

Während beim fernbedienten Bewegen des Verschlusses zwei in die Position gemäß Fig. 5 bzw. umgekehrt die Position gemäß Fig. 6 kann sich der Steg 3 in der Bohrung 11 des Schmutzfanges 10 problemlos bewegen. Erst wenn der Verschluß 2 mit dem Steg 3 weiter aus dem Auslauf 1 herausgezogen wird, nimmt er das Schmutzfangsieb 10 mit. Ein leichter Säuberungsvorgang wird verwirklicht, weil gemäß Fig. 7 und insbesondere Fig. 8 hier auf einen äußeren Ring verzichtet ist. Die einzelnen Arme 15, 16, 17, 18 sind frei vorstehend und gleichförmig weit vorstehend ausgebildet. Der Schmutz kann einfach nach außen hin abgestreift werden.

Zur Betätigung der Stellschraube 28 ist dem Steg 3 ein Innengewinde 27 zugeordnet. Der Steg 3 ist mit einer entsprechenden Innenbohrung 30 ausgerüstet.

Zur Optimierung des Verschlusses 2 ist an dessen Unterseite eine Dichtlippe 31 angebracht, die über einen umlaufenden Haltering 32 einfach und sicher am Verschluß 2 festgelegt ist.

Mit 29 ist übrigens die Schulter bezeichnet, auf der das Schmutzfangsieb 10 aufliegt, wenn es zusammen mit dem Verschluß 2 aus dem Auslauf 1 herausgenommen wird.

Alle genannten Merkmale, auch die den Zeichnungen allein zu entnehmenden, werden allein und in Kombination als erfindungswesentlich angesehen.

Patentansprüche

1. Auslauf von Duschtassen, Badewannen und Waschbecken mit einem den Wasserstrom über stegartige Einbauten in mehrere Teilströme teilen-

den Schmutzfangsieb, das das Einführen eines den Auslauf sperrenden Verschlusses zulassend im Auslauf angeordnet ist,

dadurch gekennzeichnet,

daß mittig im Auslauf (1) eine Führungshülse (6) vorgesehen ist, die den unten am Verschluß (2) angebrachten Steg (3) und zugleich das lose aufliegende Schmutzfangsieb (10) führend ausgebildet ist, das seinerseits mittig eine den Steg aufnehmende Bohrung (11) aufweist.

2. Auslauf nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Führungshülse (6) mit einem Kragen (7) ausgerüstet ist, der mit dem Ringsteg (5) oder mit der Stützeinlage des Auslaufeinsatzes (4) korrespondierend geformt ist.

3. Auslauf nach Anspruch 1 und Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Schmutzfangsieb (10) eine den Kragen (7) einfassende Bohrung (11) aufweist und sich mit dem Außenrand (12) auf einem Vorsprung (13) des Auslaufeinsatzes (4) abstützend ausgebildet ist.

4. Auslauf nach Anspruch 1 und Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Schmutzfangsieb (10) mittig eine Aufwölbung (20) aufweist, deren Innenfläche (21) sich auf dem Kragen (7) abstützend ausgebildet ist und deren Außenfläche (22) von sternförmig verlaufenden Armen (15, 16, 17, 18) gebildet ist.

5. Auslauf nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Steg (3) des Verschlusses (2) ein unteres Teilstück (25) mit einem gegenüber dem oberen Teilstück (26) größeren Durchmesser aufweist und daß die Bohrung (11) im Schmutzfangsieb (10) einen mit dem Durchmesser des oberen Teilstückes (26) korrespondierenden Durchmesser aufweist.

6. Auslauf nach Anspruch 1 bis Anspruch 5,

dadurch gekennzeichnet,

daß der Steg (3) rohrförmig ausgebildet und im unteren Teilstück (25) mit einem Innengewinde (27) ausgerüstet ist.

7. Auslauf nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

daß das Schmutzfangsieb (10) als sog. Spinne ausgebildet und mit einer Vielzahl von sternförmigen, schmalen Armen (15, 16, 17, 18) ausgerüstet ist.

8. Auslauf nach Anspruch 7,

dadurch gekennzeichnet,

daß die Arme (15, 16, 17, 18) als hochkantstehende Blechstreifen oder Kunststoffstreifen (23) ausgebildet sind.

9. Auslauf nach Anspruch 7 oder Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Enden der Arme (15, 16, 17, 18) über einen
den Außenrand (12) bildenden Ring (14) miteinan-
der verbunden sind. 5
10. Auslauf nach Anspruch 7 bis Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Enden der Arme (15, 16, 17, 18) unter
gleichzeitiger Vergrößerung ihrer Streifenhöhe frei 10
und gleichförmig vorstehend ausgebildet sind.
11. Auslauf nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Ring (14) etwa die doppelte Höhe wie die 15
Arme (15, 16, 17, 18) aufweist und daß vorzugs-
weise 24 Arme (15, 16, 17, 18) vorgesehen sind.

20

25

30

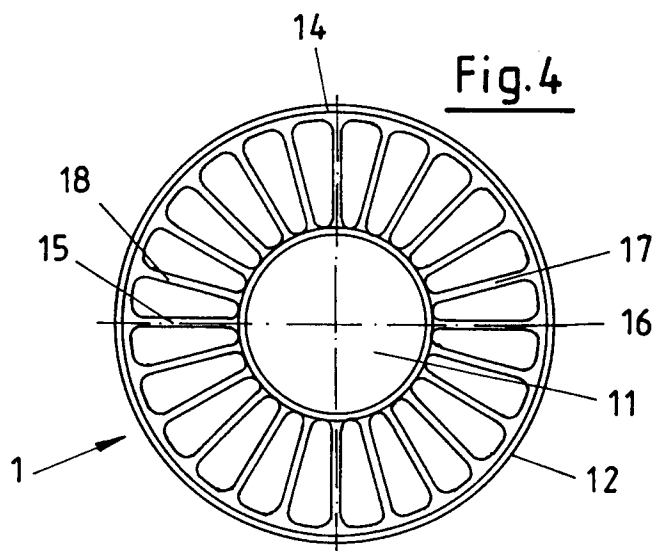
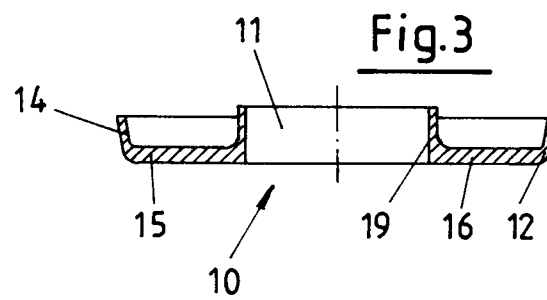
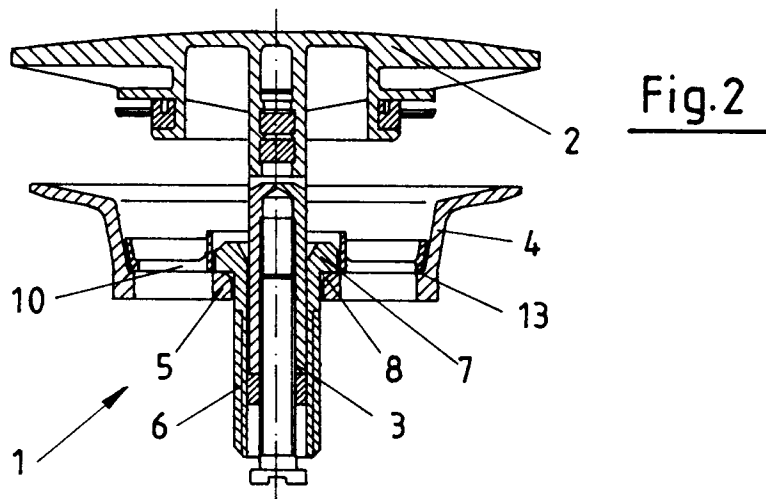
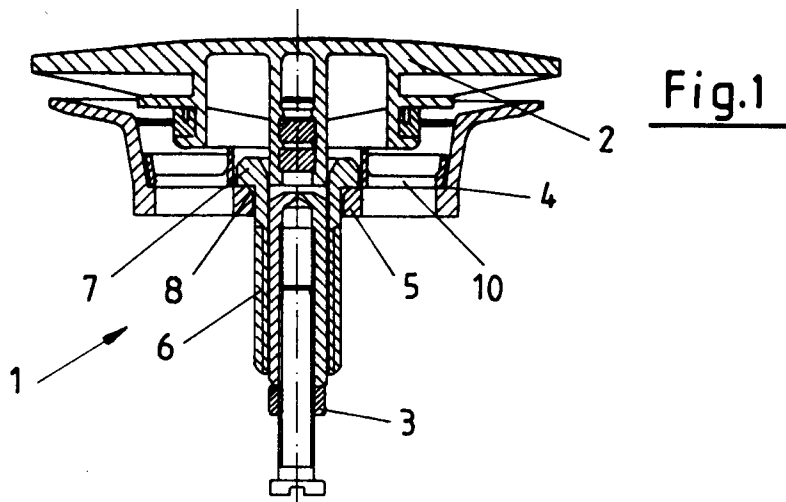
35

40

45

50

55



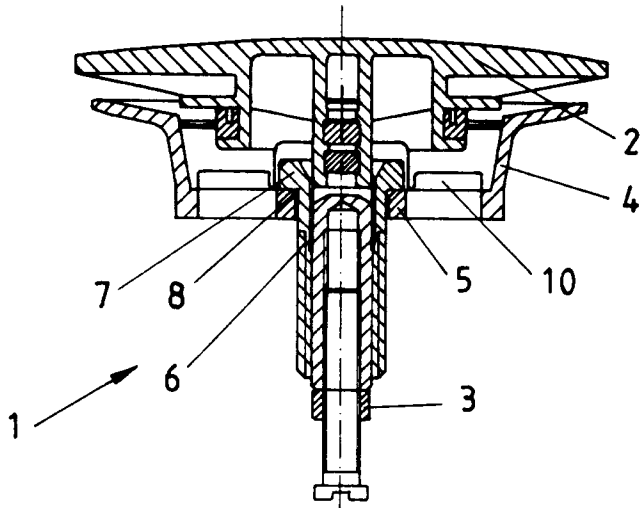


Fig.5

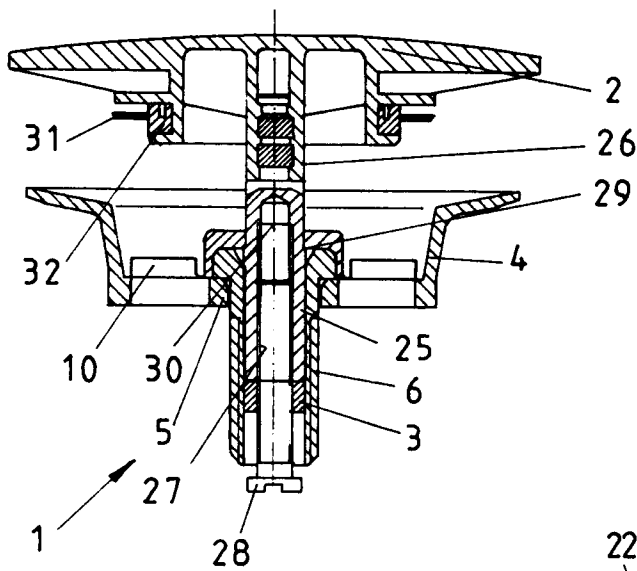


Fig.6

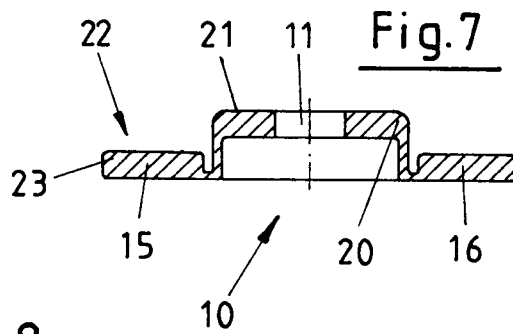


Fig.7

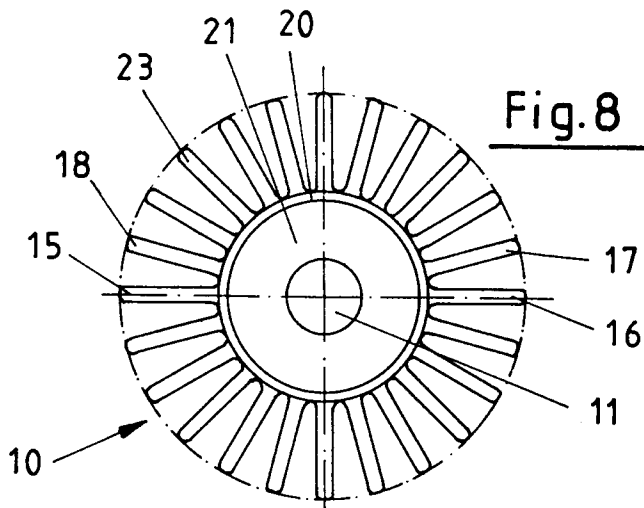


Fig.8



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 11 2654

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	GB-A-1 072 840 (LOFFLER) * Seite 1, Zeile 43 - Zeile 60; Abbildungen 1,2 * ---	1	E03C1/262 E03C1/26
A	DE-U-93 01 155 (FA. FRANZ VLIEGENER) * Seite 2, Zeile 26 - Seite 3, Zeile 19; Abbildung 1 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E03C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 22.November 1995	Prüfer De Coene, P
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)