

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 726 366 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
14.08.1996 Patentblatt 1996/33

(51) Int. Cl.⁶: **E03C 1/262**, E03C 1/264

(21) Anmeldenummer: 96100266.4

(22) Anmeldetag: 10.01.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT NL

(30) Priorität: 08.02.1995 DE 29501998 U

(71) Anmelder: **Viegner, Franz II**
57439 Attendorn (DE)

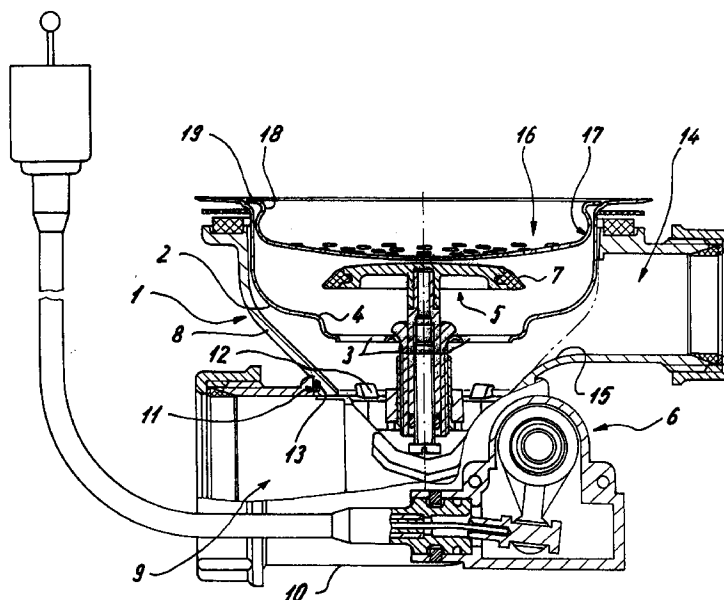
(72) Erfinder: **Viegner, Walter**
D-57439 Attendorn (DE)

(74) Vertreter: **Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al**
Jöllenbecker Strasse 164
D-33613 Bielefeld (DE)

(54) **Korbventil, insbesondere für Spülen**

(57) Gegenstand der Erfindung ist ein Korbventil, insbesondere für Spülen, mit einem Gehäuse (1), einem in dieses Gehäuse (1) eingreifenden Einsatzkörper (2) sowie einem Restefangsieb (16). Dieses Restefangsieb (16) ist in den oberen Bereich des Einsatzkörpers (2) eingesetzt und liegt auf dem oberen Randbereich des Einsatzkörpers (2) auf.

Das Restefangsieb (16) ist in seinem oberen Randbereich mit Griffmulden bildenden, in Richtung des Einsatzkörpers (2) radial vorspringenden Ausbuchtungen, Ausbauchungen oder dergleichen ausgestattet und kann somit ohne zusätzliche Griffteile, welche die eigentliche Siebfläche beeinträchtigen könnten, aus dem Einsatzkörper entnommen und auch wieder in diesen eingesetzt werden.



EP 0 726 366 A1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Korbventil, insbesondere für Spülen, mit einem Gehäuse, einem in das Gehäuse eingreifenden, im unteren Bereich mit Durchströmöffnungen versehenen und einen Ventilsitz bildenden Einsatzkörper, einem im Gehäuse beweglich gelagerten, dem Ventilsitz zugeordneten Verschlußstopfen und einem oberhalb des Verschlußstopfens angeordneten, im oberen Wandbereich des Einsatzkörpers auf diesen aufliegenden Restefangsieb.

Korbventile der vorerwähnten Art sind an sich bekannt.

Um das Restefangsieb beispielsweise zu Reinigungszwecken aus dem Einsatz herausnehmen zu können, ist bei bekannten Konstruktionen das Restefangsieb meist mittig mit einem nach oben vorstehenden Griffstück versehen. Dieses Griffstück muß separat hergestellt und mit dem Restefangsieb in einem separaten Arbeitsgang verbunden werden.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Korbventil der gattungsgemäßen Art so zu gestalten, daß das Einsetzen und insbesondere das Entnehmen des Restefangsiebes bequem durchführbar ist, ohne daß das Restfangsieb hierfür kostenaufwendige und vorstehende Griffstücke benötigt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das Restefangsieb in seinem oberen Randbereich mit Griffmulden bildenden, in Richtung des Einsatzkörpers radial vorspringenden Ausbuchtungen, Ausbauchungen oder dergleichen ausgestattet ist.

Ein derart konzipiertes Restfangsieb kann ohne weiteres aus dem Einsatz herausgenommen werden, obwohl kein zusätzliches Griffteil, welches in irgendeiner Weise die eigentliche Siebfläche des Restefangsiebes beeinträchtigt oder im Bereich dieser Siebfläche vorsteht, vorgesehen ist. Das Restefangsieb ist insgesamt als einstückiges Bauteil einfach und preiswert herstellbar und die griffmuldenbildenden Ausbuchtungen, Ausbauchungen oder dergleichen, im oberen Randbereich des Restefangsiebes ermöglichen es, dieses bei Bedarf sicher ergreifen und aus dem Einsatz herausnehmen zu können.

Da das Restefangsieb mit keinerlei zusätzlichen Teilen versehen ist, wird auch die Verschmutzungsgefahr des Restefangsiebes verringert, bzw. die Reinigungsmöglichkeit des Restefangsiebes beträchtlich verbessert und vereinfacht.

Aufgrund seiner Einstückigkeit ist das Restefangsieb letztendlich auch wesentlich preiswerter herstellbar, als dies bislang der Fall gewesen ist.

Insbesondere herstellungstechnisch ist es vorteilhaft, wenn die Ausbuchtungen, Ausbauchungen oder dergleichen in Form von Sicken ausgebildet sind.

Dabei ist besonders praxisgerecht, wenn eine vollständig umlaufende Sicke vorgesehen ist, da in diesem Falle das Sieb an jeder Stelle seines oberen Randbereiches ergriffen und aus dem Einsatz herausgenommen werden kann.

Vorteilhafterweise weist die Sicke einen in Richtung zum Einsatzkörper konkav gewölbten Querschnitt auf und geht in einem konvex gewölbten Bogenabschnitt in den Bereich des Auflagerandes über.

Eine derart gestaltete Querschnittsform im Sickenbereich ist insoweit vorteilhaft, als hier keinerlei störenden und zur Verschmutzung neigenden Ecken vorhanden sind.

Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand weiterer Unteransprüche.

In der beigefügten Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, welches im folgenden näher beschrieben wird.

Die einzige Figur zeigt einen Schnitt durch ein erfindungsgemäßes Korbventil.

Das in der Zeichnung dargestellte Korbventil wird insgesamt in bekannter und deshalb nicht näher dargestellter Art und Weise an einem ebenfalls nicht gezeigten Spülbecken befestigt. Das Korbventil weist ein Gehäuse 1 auf, in welches ein Einsatzkörper 2 eingreift, der in seinem unteren Bereich mit Durchströmöffnungen 3 versehen ist und ebenfalls in seinem unteren Bereich einen Ventilsitz 4 bildet.

Im Einsatzkörper 2 ist ein axial beweglich gelagerter Verschlußstopfen 5 angeordnet, der dem Ventilsitz 4 zugeordnet ist und in bekannter Weise über einen separaten Mechanismus 6 auf- und abbewegbar ist in eine Öffnungs- und in eine Schließstellung, wobei in der Schließstellung eine umlaufende Lippendichtung 7 des Verschlußstopfens 5 auf dem Ventilsitz 4 des Einsatzkörpers 2 aufliegt. Durch diese Abdichtmöglichkeit des Einsatzkörpers 2 oberhalb seiner Durchströmöffnungen 3 ist eine relativ niedrige Bauweise des Einsatzkörpers 2 und somit auch des Gehäuses 1 und damit des gesamten Korbventiles möglich.

Das Gehäuse 1 ist in an sich bekannter Weise zweiteilig ausgebildet und besteht aus einem das Einsatzkörper 2 aufnehmenden Oberteil 8, sowie einem, einen Ablauf 9 aufweisenden Unterteil 10. Oberteil 8 und Unterteil 10 sind vorteilhafterweise in einem gemeinsamen, zylindrischen Bereich 11 über umlaufende Rastmittel 12 und unter Zwischenlage eines Dichtringes 13 miteinander verbunden.

Durch die umlaufenden Rastmittel 12 besteht die Möglichkeit, das Unterteil 10 relativ zum Oberteil 8 zu verschwenken. Das Oberteil 8 weist einen Überlauf 14 auf, der im Übergangsbereich zum Auslauf 9 einen bogenförmigen, nach unten gerichteten Abschnitt 15 aufweist. Hierdurch ergibt sich ein besonders strömungsgünstiger Einlaufbereich des Überlaufes 14, so daß kein Restwasser in diesem Bereich stehen bleiben kann und eine bessere Überlaufleistung erzielt wird.

Oberhalb des Verschlußstopfens 5 ist ein Restefangsieb 16 vorgesehen, welches im oberen Randbereich des Einsatzkörpers 2 auf diesem aufliegt.

Das Restefangsieb 16 ist in seinem oberen Randbereich mit einer eine Griffmulde bildenden, im darge-

stellten Ausführungsbeispiel vollständig umlaufenden Sicke 17 ausgestattet.

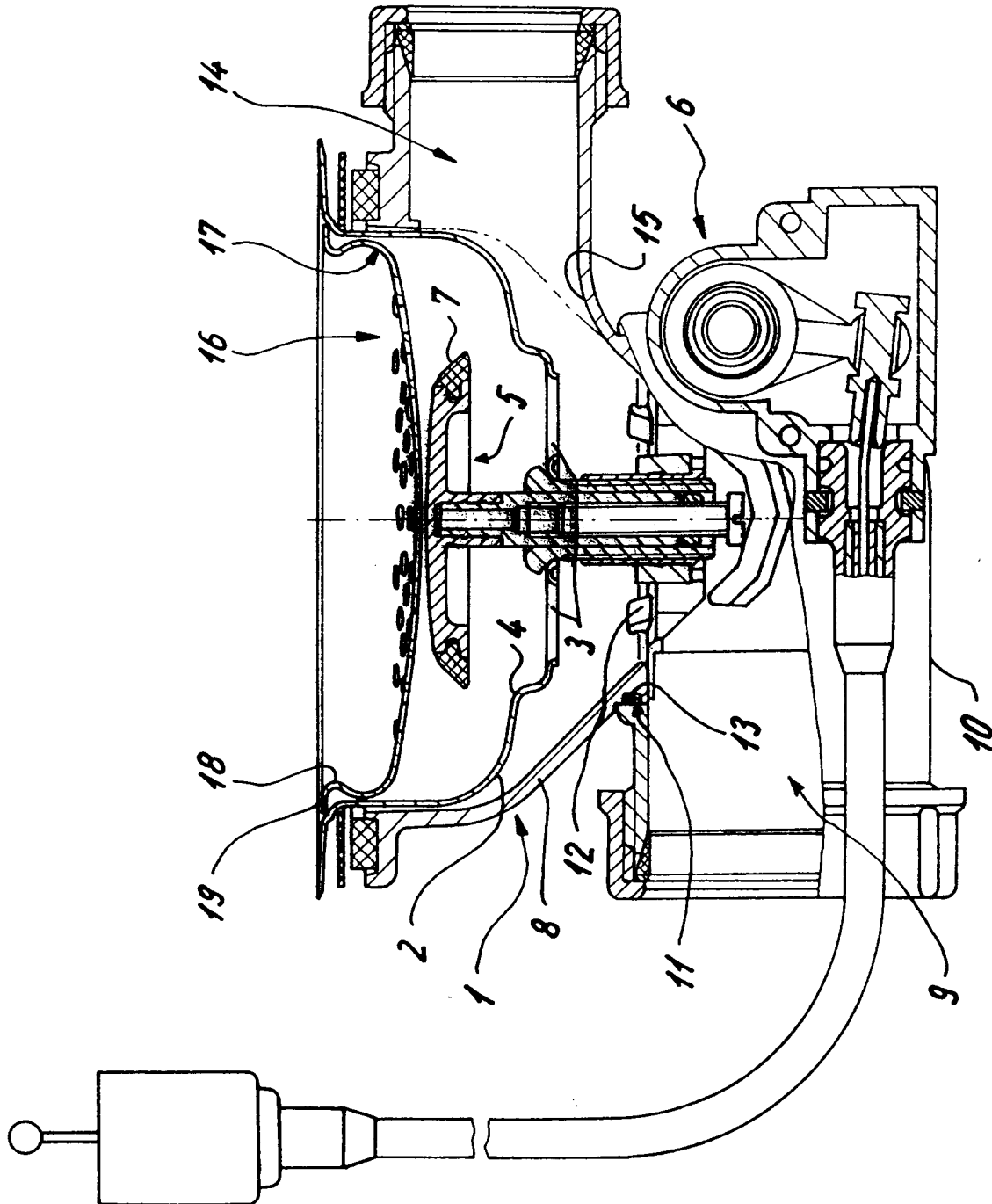
Statt dieser vollständig umlaufenden Sicke 17 können zum Zwecke der Griffmuldenbildung alternativ im oberen Randbereich auch in Richtung des Einsatzkörpers 2 eine, zwei oder mehrere radial vorspringende Ausbuchtungen, Ausbauchungen oder dergleichen vorgesehen sein, die sich nur über einen gewissen Umfangsbereich des Restefangsiebes 16 erstrecken.

Die Sicke 17 ist in Richtung zum Einsatzkörper 2 hin gesehen mit einem konkav gewölbten Querschnitt ausgestattet und geht in einem konvex gewölbten Bogenabschnitt 18 in den Bereich des Auflagerandes 19 über. Durch diese geschwungene Form der Sicke 17 und des sich daran anschließenden Bogenabschnittes 18 sind ausschließlich abgerundete Übergänge im Griffmuldenbereich vorhanden, so daß das Restefangsieb einerseits leicht und bequem erfaßt und zu Reinigungszwecken oder aus anderen Gründen aus dem Einsatzteil 2 herausgenommen und ebenso mühelos gereinigt werden kann.

Der obere Bereich des Einsatzteiles 2 liegt dichtschließend an der Innenwandung des Oberteiles 8 des Gehäuses 1 an, so daß sich in diesem Bereich keine Schmutzreste absetzen können.

Patentansprüche

1. Korbventil, insbesondere für Spülen, mit einem Gehäuse, einem in das Gehäuse eingreifenden, im unteren Bereich mit Durchströmöffnungen versehenen und einen Ventilsitz bildenden Einsatzkörper sowie einem im Gehäuse beweglich gelagerten, dem Ventilsitz zugeordneten Verschlußstopfen und einem oberhalb des Verschlußstopfens angeordneten, im oberen Randbereich des Einsatzkörpers auf diesem aufliegenden Restefangsieb, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Restefangsieb (16) in seinem oberen Randbereich mit Griffmulden bildenden, in Richtung des Einsatzkörpers (2) radial vorspringenden Ausbuchtungen, Ausbauchungen oder dergleichen ausgestattet ist.
2. Korbventil nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Ausbuchtungen, Ausbauchungen oder dergleichen in Form von Sicken (17) ausgebildet sind.
3. Korbventil nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine vollständig umlaufende Sicke (17) vorgesehen ist.
4. Korbventil nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Sicke (17) einen in Richtung zum Einsatzkörper (2) konkav gewölbten Querschnitt aufweist und in einem konvex gewölbten Bogenabschnitt (18) in den Bereich des Auflagerandes (19) übergeht.
5. Korbventil nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Gehäuse (1) aus einem Oberteil (8) und einem Unterteil (10) mit einem Auslauf (9) besteht und das Oberteil (8) und Unterteil (10) im Bereich eines gemeinsamen zylindrischen Abschnittes (11) unter Zwischenlage einer umlaufenden Dichtung (13) über Rastmittel (12) miteinander verbunden sind.
6. Korbventil nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Oberteil (8) des Gehäuses (1) einen Überlauf (14) aufweist, der im Übergangsbereich zum Unterteil (10) mit seinem Auslauf (9) einen bogenförmigen, nach unten weisenden Abschnitt (15) aufweist.
7. Korbventil nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Verschlußstopfen (9) mit einer umlaufenden Lippendichtung (7) versehen ist, die in Schließstellung des Verschlußstopfens (5) auf dem Ventilsitz (4) des Einsatzteiles (2) aufliegt.
8. Korbventil nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der obere Bereich des Einsatzteiles (2) dichtschließend an der entsprechenden Innenwandung des Oberteiles (8) anliegt.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 0266

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	EP-A-0 469 361 (FIRMA FRANZ VLIEGENER II) * Spalte 2, Zeile 2 - Zeile 12 * * Spalte 2, Zeile 42 - Zeile 50; Abbildungen 1,2 * ---	1-8	E03C1/262 E03C1/264
Y	GB-A-2 165 146 (BROOKLINE DELTA LIMITED) * Seite 1, Zeile 73 - Zeile 93; Abbildungen *	1-8	
Y	BE-A-402 424 (CIE CERAMIQUE DE POUILLY-SUR SAÔNE & BELVOYE) * Abbildungen 1,3,9 * -----	6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E03C E03F A47L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7.Mai 1996	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 : mündliche 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 01.82 (P4C03)