

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 634 530 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94108662.1**

(51) Int. Cl.⁶: **E03C 1/294**

(22) Anmeldetag: **07.06.94**

(30) Priorität: **13.07.93 DE 9310407 U**

D-57439 Attendorn (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
18.01.95 Patentblatt 95/03

(72) Erfinder: **Viegner, Walter**
Biekhof Strasse 26
D-57439 Attendorn-Biekhofen (DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
ES GR IT PT

(71) Anmelder: **Firma Franz Viegner II**
Ennester Weg 9

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

(54) **Geruchverschluss für eine Ablaufarmatur.**

(57) Die Erfindung betrifft einen Geruchverschluß (1) für eine Ablaufarmatur, bestehend aus einem Gehäuse (2) mit einem Anschlußstutzen (8) für ein Zulaufrohr (9), einem in die teilweise mit Wasser (6) gefüllte Gehäusekammer (5) bis unterhalb des Wasserspiegels sich erstreckenden Tauchrohr (7), das mit

dem Gehäuse (2) einen Ringraum begrenzt, von dem ein Anschlußstutzen (10) für ein Ablaufrohr (11) ausgeht. Erfindungsgemäß ist das untere Ende des Tauchrohres (7) als Sitz für eine im Inneren des Tauchrohres (7) angeordnete, im Wasser (6) schwimmbare Kugel (12) ausgebildet.

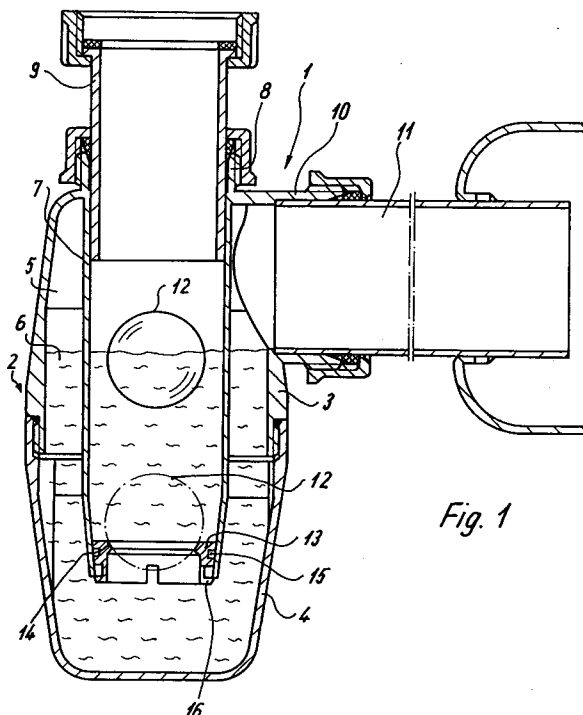


Fig. 1

EP 0 634 530 A1

Die Erfindung bezieht sich auf einen Geruchverschluss für eine Ablaufarmatur, bestehend aus einem Gehäuse mit einem Anschlußstutzen für ein Zulaufrohr, einem in die teilweise mit Wasser gefüllte Gehäusekammer bis unterhalb des Flüssigkeitspiegels sich erstreckenden Tauchrohr, das mit dem Gehäuse einen Ringraum begrenzt, von dem ein Anschlußstutzen für ein Ablaufrohr ausgeht.

Bei dem Geruchverschluss der genannten Art wird ein Geruchverschluss gegenüber dem Ablaufrohr nur dann erreicht, wenn der Wasserspiegel im Gehäuse die untere Öffnung des Tauchrohres abdeckt oder höher liegt als die untere Öffnung.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den Geruchverschluss der eingangs genannten Art so zu gestalten, daß auch dann ein Geruchverschluss gegenüber dem Ablaufrohr gegeben ist, wenn durch ein Verdunsten des Wassers im Gehäuse der Wasserspiegel unterhalb der Öffnung des Tauchrohres liegt.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß das untere Ende des Tauchrohres als Sitz für eine im Innern des Tauchrohres angeordnete, im Wasser schwimmbare Kugel ausgebildet ist.

Sofern der Wasserspiegel bis unterhalb der unteren Öffnung des Tauchrohres bzw. bis unterhalb der eingebauten Sitzfläche der Kugel fällt, stützt sich die Kugel an dem Sitz ab und bildet somit eine Sperre gegenüber den Gerüchen, die aus dem Ablaufrohr kommen. Somit wird durch einen konstruktiv geringen Aufwand auch dann ein einwandfreier Geruchverschluss erzielt, wenn das Wasser in dem Gehäuse weitgehend verdunstet ist.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Ausführungsbeispiele des erfindungsgemäßen Geruchverschlusses sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im folgenden beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Geruchverschluss im Vertikalschnitt mit einem am unteren Ende des Tauchrohres angeordneten Einsatzring für eine Sperrkugel und

Fig. 2 einen gegenüber der Fig. 1 abgewandelten Geruchverschluss im Vertikalschnitt.

Der Geruchverschluss 1 weist ein Gehäuse 2 auf, das sich aus einem Oberteil 3 und einem damit verschraubten Unterteil 4 zusammensetzt.

In die Gehäusekammer 5, die teilweise mit Wasser 6 gefüllt ist, erstreckt sich ein Tauchrohr 7, dessen Innenfläche mit der Innenfläche eines Anschlußstutzens 8 für ein Zulaufrohr 9 fluchtet. Das untere Ende des Zulaufrohres 9 greift in das Tauchrohr 7 ein.

Das Tauchrohr 7 begrenzt mit dem Gehäuse einen Ringraum, von dem aus nach außen ein Anschlußstutzen 10 für ein Ablaufrohr 11 ausgeht.

Innerhalb des Tauchrohres ist eine Kugel 12 angeordnet, die aus Kunststoff gefertigt sein kann, wobei das Material, aus dem die Kugel hergestellt ist, ein spezifisches Gewicht aufweisen muß, das < 1 ist, so daß die Kugel im Wasser schwimmt.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach der Fig. 1 verjüngt sich das Tauchrohr im unteren Bereich konisch zur unteren Öffnung hin. Das untere Ende des Tauchrohres ist mit einem Einsatzring 13 versehen, der die Sitzfläche 14 für die Kugel 12 bildet, sofern der Wasserspiegel aufgrund von Verdunstung bis unterhalb der Sitzfläche fällt.

Der Einsatzring 13 weist eine zum Umfang hin geöffnete Nut 15 auf, in die ein Dichtungsring eingesetzt werden kann, der sich an der Innenfläche des Tauchrohres abstützt.

Es ist auch möglich, den Einsatzring mit einer Aufnahmenut für einen Dichtring auszustatten, der sich an der Kugel 12 abstützt, sofern diese die untere Endlage einnimmt, die in der Fig. 1 in strichpunktierten Linien angedeutet ist.

Der Einsatzring 13 weist einen Endflansch 16 auf, der sich an der unteren Stirnfläche des Tauchrohres abstützt und die Einführtiefe des Einsatzringes 13 in das Tauchrohr begrenzt.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach der Fig. 2 ist das Tauchrohr 7 am unteren Ende mit einem nach innen sich erstreckenden Ringflansch 17 ausgerüstet, der die untere Öffnung 18 des Tauchrohres begrenzt und den Sitz für die Kugel 12 in der unteren Endlage bildet.

Patentansprüche

1. Geruchverschluss für eine Ablaufarmatur, bestehend aus einem Gehäuse mit einem Anschlußstutzen für ein Zulaufrohr, einem in die teilweise mit Wasser gefüllte Gehäusekammer bis unterhalb des Wasserspiegels sich erstreckenden Tauchrohr, das mit dem Gehäuse einen Ringraum begrenzt, von dem ein Anschlußstutzen für ein Ablaufrohr ausgeht, **dadurch gekennzeichnet**, daß das untere Ende des Tauchrohres (7) als Sitz für eine im Inneren des Tauchrohres angeordnete, im Wasser schwimmbare Kugel (12) ausgebildet ist.

2. Geruchverschluss nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß am unteren Ende des Tauchrohres ein Einsatzring (13) als Sitz für die Kugel (12) in der unteren Endstellung vorgesehen ist.

3. Geruchverschluss nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatzring (13) sich mit einem Endflansch (16) an der unteren Stirnfläche des Tauchrohres (7) abstützt.

3. Geruchverschluss nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatzring (13) mit

einer nach außen geöffneten Umfangsnut zur Aufnahme eines sich an der Innenwandung des Tauchrohres abstützenden Dichtungsring versehen ist.

5. Geruchverschluß nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Einsatzring (13) mit einer Aufnahmenut für einen Dichtungsring ausgerüstet ist, an dem sich die Kugel (12) in der unteren Endlage abstützt. 5

6. Geruchverschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Tauchrohr (7) am unterem Ende einen nach innen sich erstreckenden Ringflansch (17) aufweist, der den Sitz für die Kugel (12) in der unteren Endlage bildet. 10

7. Geruchverschluß nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kugel (12) aus einem Kunststoffmaterial mit einem spezifischen Gewicht < 1 gefertigt ist. 15

20

25

30

35

40

45

50

55

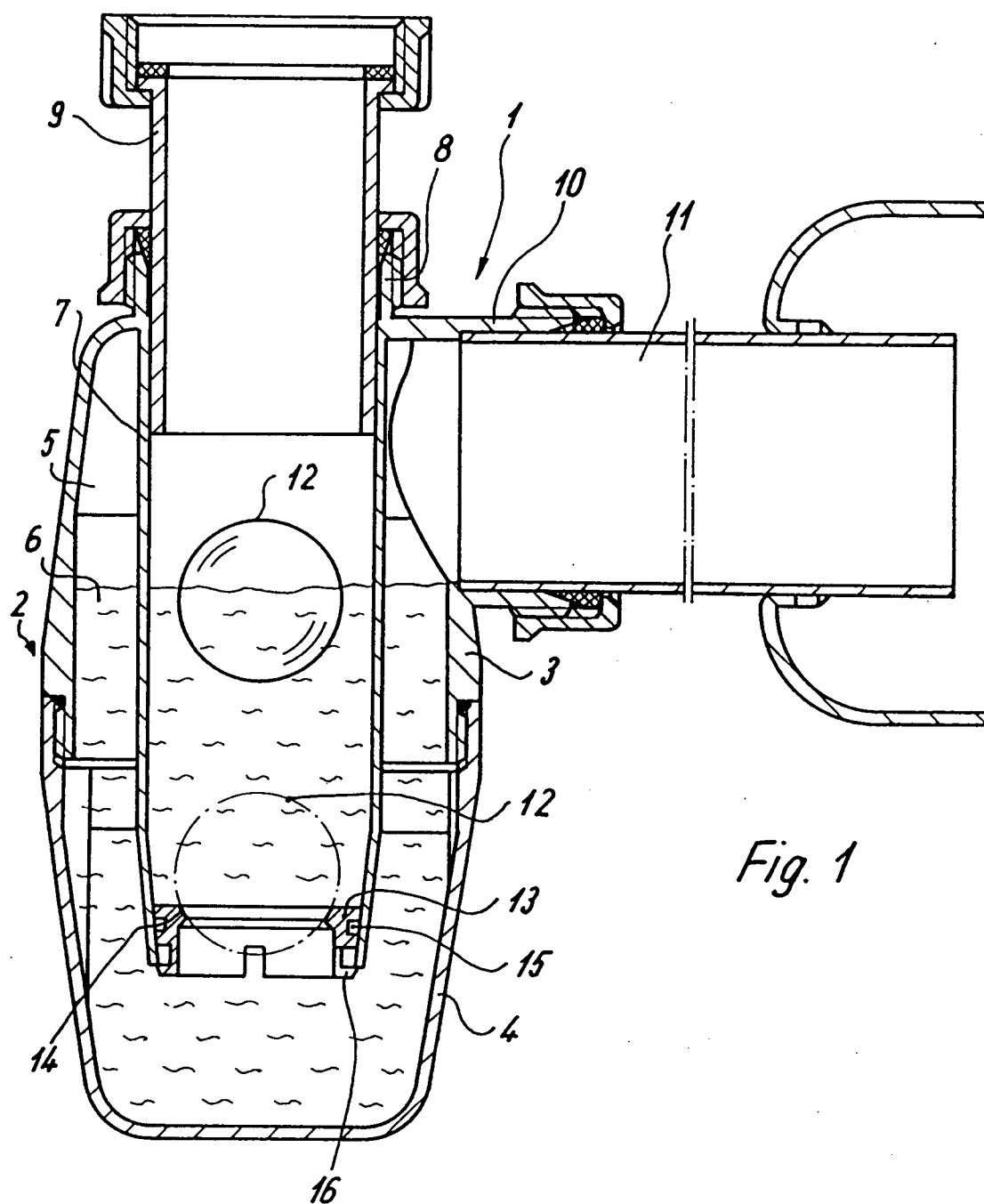


Fig. 1

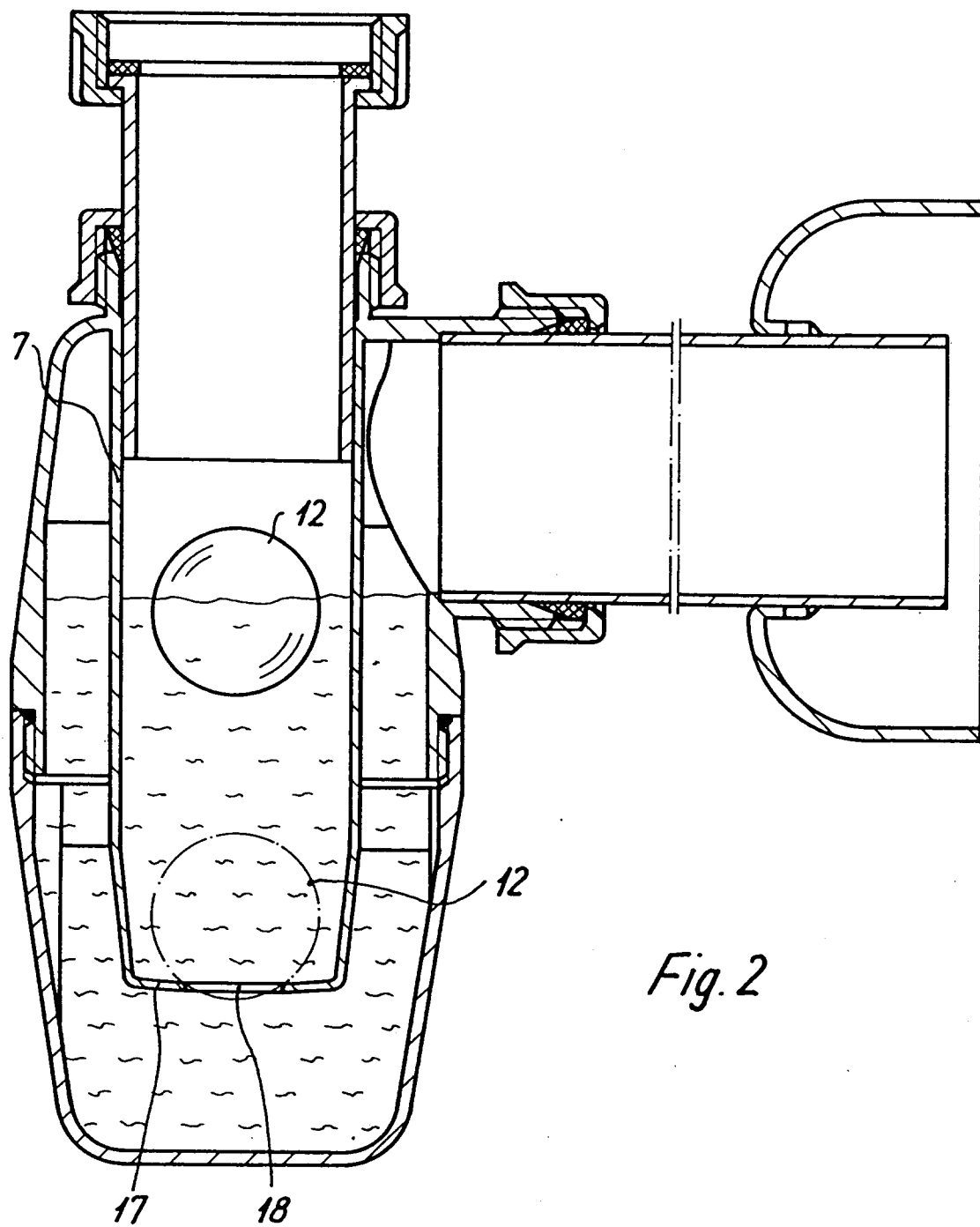


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 10 8662

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	AU-D-4 959 269 (K. MEIER) * Seite 5, Zeile 19 - Seite 6, Zeile 6 * * Seite 7, Absatz 7 - Seite 8; Abbildung 1 * ---	1,6,7	E03C1/294
Y	CA-A-1 091 542 (H. PETERSON) * Seite 4, Zeile 20 - Seite 5, Zeile 28; Abbildung * ---	1,6,7	
A	AT-A-373 003 (HUTTERER & LECHNER) * Abbildung 1 * ---	1-3	
A	US-A-3 973 407 (F. VECCHIO) * Spalte 2, Zeile 63 - Spalte 3, Zeile 13; Abbildung 1 * -----	4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E03C E03F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18. Oktober 1994	Prüfer Kriekoukis, S
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	