

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 503 232 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92100647.4**

(51) Int. Cl.⁵: **E03C 1/29**

(22) Anmeldetag: **16.01.92**

(30) Priorität: **09.03.91 DE 9102860 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.09.92 Patentblatt 92/38

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE DK ES FR GB GR IT LI NL SE

(71) Anmelder: **Firma Franz Viegner II
Ennester Weg 9
W-5952 Attendorn(DE)**

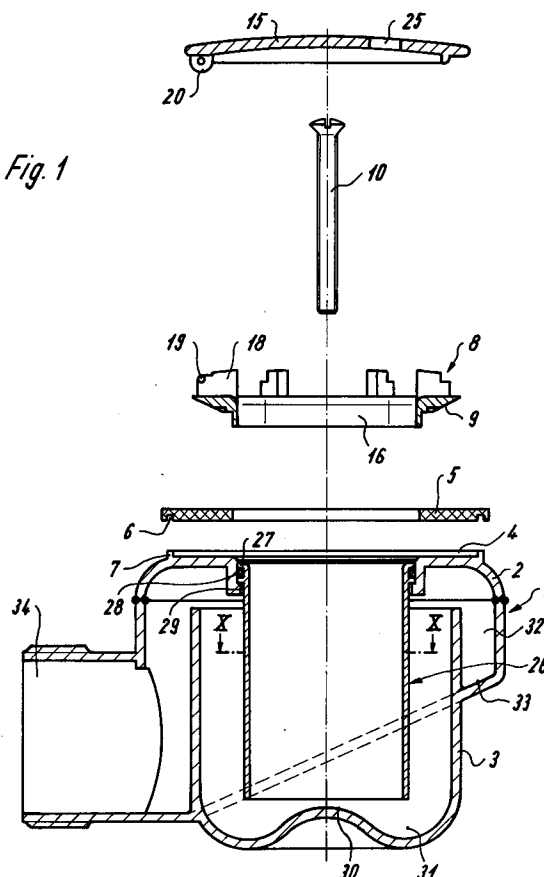
(72) Erfinder: **Viegner, Walter
Biekhof Strasse 26
W-5952 Attendorn-Biekhofen(DE)**

(74) Vertreter: **Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al
Jöllenbecker Strasse 164
W-4800 Bielefeld 1(DE)**

(54) **Ablaufarmatur, vorzugsweise für Duschwannen.**

(57) Die vorzugsweise für Duschwannen vorgesehene Ablaufarmatur weist ein mit einem Ablaufstutzen (34) versehenes Gehäuse (1) auf, in das ein Tauchrohr (26) eingesetzt ist. Mit dem Gehäuse ist ein am Rand der Ablauföffnung der Duschwanne sich abstützender Flanschring (8) verschraubt. Die Ablaufarmatur ist so platzsparend gestaltet, daß seitlich neben dem Tauchrohr (26) im Gehäuseoberteil die Befestigungsschrauben (10) festgelegt werden können. Um dies zu erreichen, sind die Zulauföffnung (16) im Flanschring (8) und das Tauchrohr (26) im Querschnitt oval ausgebildet. Benachbart den parallel zur großen Achse der Zulauföffnung (16) verlaufenden Längsseiten sind im Flanschring (8) die Durchsteckkanäle für die Befestigungsschrauben angeordnet.

Fig. 1



EP 0 503 232 A1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Ablaufarmatur, vorzugsweise für Duschwannen, bestehend aus einem mit einer Zulauföffnung, einem Ablaufstutzen und einem Befestigungsflansch versehenen Gehäuse und einem in das Gehäuse eingesetzten, die Zulauföffnung begrenzenden, einen Teil des Geruchverschlusses bildenden Tauchrohr, wobei das Gehäuse einen den Geruchverschluß umgreifenden Ablaufkanal aufweist, der nach oben durch ein Gehäuseoberteil begrenzt ist und aus einem sich am Rand der Ablauföffnung der Duschwanne abstützenden Flanschring, der mit Durchsteckkanälen für in Gewindebohrungen des Gehäuseoberteils eindrehbare Befestigungsschrauben versehen ist.

Es ist eine Ablaufarmatur dieser Art bekannt (EP 0 365 789 A1), bei der die Zulauföffnung des Gehäuses und das Tauchrohr einen kreisförmigen Querschnitt aufweisen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die Ablaufarmatur der eingangs genannten Art so platzsparend zu gestalten, daß seitlich neben dem Tauchrohr im Gehäuseoberteil die Befestigungsschrauben für den am Rand der Ablauföffnung der Duschwanne sich abstützenden Flanschring festgelegt werden können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Zulauföffnung im Flanschring und das Tauchrohr im Querschnitt oval ausgebildet sind und benachbart den parallel zur großen Achse der Zulauföffnung verlaufenden Längsseiten die Durchsteckkanäle für die Befestigungsschrauben angeordnet sind.

Bei einer vorteilhaften Ausführungsform der Ablaufarmatur mit den Merkmalen des Schutzanspruches 1 oder in anderer Ausführung ist an dem Flanschring eine die Zulauföffnung bis auf seitliche Zulaufschlitze abdeckende Haube schwenkbar angelenkt.

Bei dieser Ausführung entfallen weitere Mittel zur Halterung und Festlegung der Haube, die bisher aus einem an der Innenseite der Haube mittig angeordneten Bolzen und aus einem Gehäuseteil bestanden, das vom Gehäuseboden sich in das Tauchrohr erstreckte und mit einer Ausnehmung zur Aufnahme des an der Haube befestigten Bolzens versehen war.

Bei der erfindungsgemäßen Halterung der Haube ist nicht nur der konstruktive Aufwand geringer als bei der bekannten Ausführung (EP 0 365 789 A1) sondern es wird auch erreicht, daß der gesamte lichte Querschnitt des Tauchrohres als Strömungsquerschnitt zur Verfügung steht.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen. Ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Ablaufarmatur ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 das Gehäuse und die weiteren Funk-

tionsteile der Ablaufarmatur in teilweise demontiertem Zustand im Vertikalschnitt,

Fig. 2 den Flanschring mit angelenkter Haube im Vertikalschnitt und zwar in der maximalen Öffnungsstellung der Haube,

Fig. 3 den Flanschring mit schwenkbar angelenkter Haube entsprechend der Figur 2 im Vertikalschnitt jedoch mit der Haube in der Verschlußstellung,

Fig. 4 den Flanschring im Grundriß,

Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie V-V in Figur 4,

Fig. 6 eine Ansicht des Flanschringes in Richtung des Pfeiles VI in Figur 5,

Fig. 7 das Gehäuseoberteil im Grundriß,

Fig. 8 einen Schnitt nach der Linie VIII-VIII in Figur 7,

Fig. 9 eine Ansicht in Richtung des Pfeiles IX in Figur 8 und

Fig. 10 einen Schnitt nach der Linie X-X in Figur 1

Die Ablaufarmatur nach der Figur 1 weist ein Gehäuse 1 auf, das aus einem Gehäuseoberteil 2 und einem Gehäuseunterteil 3 besteht. Diese Teile sind miteinander verschweißt.

Das Gehäuseoberteil weist eine Aufnahme 4 für einen Dichtungsring 5 auf, der mit einer umlaufenden Nut 6 versehen ist, in die ein Ringsteg 7 des Gehäuseoberteils eingreift, so daß durch diesen Formschluß zwischen dem Dichtungsring und dem Gehäuseoberteil eine Arretierung des Dichtungsringes gegenüber dem Gehäuseoberteil erfolgt.

Zur Festlegung des Gehäuses 1 an den Randflächen der Ablauföffnung der Duschwanne ist ferner ein Flanschring 8 vorgesehen, der sich mit einer Schrägfläche 9 an die obere Randfläche der Ablauföffnung anlegt, während der Dichtungsring 5 gegen die untere Randfläche der Ablauföffnung der Duschwanne gepreßt wird, und zwar beim Anziehen der Befestigungsschrauben 10, die durch Durchsteckkanäle 11 des Flanschringes 8 mit ihrem Gewindeschafte gesteckt und in Gewindebohrungen 12 des Gehäuseoberteils 2 eingeschraubt werden.

Die Gewindebohrungen 12 werden durch eine aus Metall gefertigte, in das aus Kunststoff hergestellte Gehäuseoberteil 2 eingebettete Gewindehülse 13 gebildet. Unterhalb der Gewindehülse ist jeweils ein mit der Gewindebohrung fluchtender Kanal 14 im Gehäuseoberteil vorgesehen, dessen Durchmesser dem Kerndurchmesser der Befestigungsschraube 10 entspricht, so daß beim Eindrehen der Befestigungsschraube in diesen Kanal die Befestigungsschraube das Gewinde selbst formen muß. Hierdurch ergibt sich eine flüssigkeits- und

gasdichte Verbindung zwischen der Befestigungsschraube und dem aus Kunststoff gefertigten Gehäuseoberteil.

An dem Flanschring 8 ist eine Haube 15 schwenkbar angelenkt, durch die die Zulauföffnung 16, wie sich aus der Figur 3 ergibt bis auf seitliche Zulaufschlitze 17 abgedeckt werden kann.

Zur Bildung eines Drehlagers zwischen dem Flanschring 8 und der Haube 15 ist der Flanschring mit einem Lagerbock 18 ausgerüstet, der vorzugsweise mit dem Flanschring einstückig ist. Dieser Lagerbock 18 weist zu beiden Seiten sich erstreckende Achsstummel 19 auf, auf die zwei nebeneinander angeordnete, mit einer Bohrung versehene Lageraugen 20 der Haube 15 aufgefädert werden können.

Es ist auch denkbar, den Lagerbock an jeder Seite mit einer Ausnehmung auszurüsten, in die Seitennocken der Lageraugen eingefädert werden können.

Der Flanschring 8 ist ferner mit Abstandshaltern 21 ausgerüstet, die zur Auflage der abgeschwenkten Haube 15 dienen und die die seitlichen Zulaufschlitze 17 bestimmen.

An der der Drehachse 24 abgewandten Seite ist die Haube 15 mit einer Bohrung 25 versehen. Aufgrund dieser Bohrung kann man sich schnell darüber informieren, an welcher Seite die Haube zur Einleitung der Schwenkbewegung anzuheben ist.

Die Ablaufarmatur weist ein Tauchrohr 26 auf, das einen Teil des Geruchverschlusses bildet. Dieses Tauchrohr ist im Querschnitt (Figur 10) oval ausgebildet und weist am oberen Ende einen Flansch 27 auf, der mit einem Dichtring 28 ausgestattet ist. Dieser Flansch stützt sich an einem nach innen ragenden Ring 29 des Gehäuseoberteils ab.

Der Gehäuseboden ist strömungsgünstig ausgebildet und weist einen Bereich 30 auf, der einer hochgezogenen Bodenbereich bildet, der mittig unterhalb der unteren Öffnung des Tauchrohres 26 liegt und von der sich eine umlaufende Rinne 31 bildende in die Seitenwände des Gehäuses übergehende Wölbung erstreckt.

Der Ablaufkanal 32 des Gehäuses wird unten durch eine Schrägfläche 33 und oben durch das Gehäuseoberteil 2 begrenzt. Dieser Ablaufkanal 32 mündet in einen Ablaufstutzen 34 ein.

Patentansprüche

1. Ablaufarmatur, vorzugsweise für Duschwannen, bestehend aus einem mit einer Zulauföffnung, einem Ablaufstutzen und einem Befestigungsflansch versehenen Gehäuse und einem in das Gehäuse eingesetzten, die Zulauföffnung begrenzenden, einen Teil des Geruchverschlusses bildenden Tauchrohr, wobei das Gehäuse

einen den Geruchverschluß umgreifenden Ablaufkanal aufweist, der nach oben durch ein Gehäuseoberteil begrenzt ist und aus einem sich am Rand der Ablauföffnung der Duschwanne abstützenden Flanschring, der mit Durchsteckkanälen für in Gewindebohrungen des Gehäuseoberteils eindrehbare Befestigungsschrauben versehen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Zulauföffnung (16) im Flanschring (8) und das Tauchrohr (26) im Querschnitt oval ausgebildet sind und benachbart den parallel zur großen Achse der Zulauföffnung (16) verlaufenden Längsseiten die Durchsteckkanäle (11) für Befestigungsschrauben angeordnet sind.

2. Ablaufarmatur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Gewindebohrungen (12) im Gehäuseoberteil (2) eine aus Metall gefertigte, in das aus Kunststoff hergestellte Gehäuseoberteil eingebettete Gewindehülse (13) aufweisen und unterhalb der Gewindebohrung der Hülse und fluchtend damit ein Kanal (14) im Gehäuseoberteil vorgesehen ist, dessen Durchmesser in etwa dem Kerndurchmesser der Befestigungsschraube (10) entspricht.

3. Ablaufarmatur nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Gehäuseboden in der Mitte einen hochgezogenen Bodenbereich (30) aufweist, von der sich eine umlaufende Rinne (31) bildende, in die Seitenwände des Gehäuses übergehende Wölbung erstreckt.

4. Ablaufarmatur insbesondere nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Flanschring (8) eine die Zulauföffnung (16) bis auf seitliche Zulaufschlitze (17) abdeckende Haube (15) schwenkbar angelenkt ist.

5. Ablaufarmatur nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Flanschring (8) einen mit seitlich sich erstreckenden Achsstummeln (19) ausgerüsteten Lagerbock (18) aufweist und auf die Achsstummel zwei nebeneinander angeordnete Lageraugen (20) der Haube (15) auffederbar sind.

6. Ablaufarmatur nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Lagerbock (18) an jeder Seite eine Ausnehmung aufweist, in die Seitennocken der Lageraugen einfederbar sind.

7. Ablaufarmatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Flanschring (8) Abstandshalter (21) zur Auflage der abgeschwenkten Haube (15) und zur Be-

grenzung der seitlichen Zulaufschlitze (17) aufweist.

8. Ablaufarmatur nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß in der Haube (15) an der der Drehachse (24) abgewandten Seite eine Bohrung (25) vorgesehen ist. 5
9. Ablaufarmatur nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuseoberteil (2) mit einer Aufnahme (4) für einen Dichtungsring (5) und mit einem Ringsteg (7) versehen ist, der in eine Ringnut (6) des Dichtungsrings eingreift. 10

15

20

25

30

35

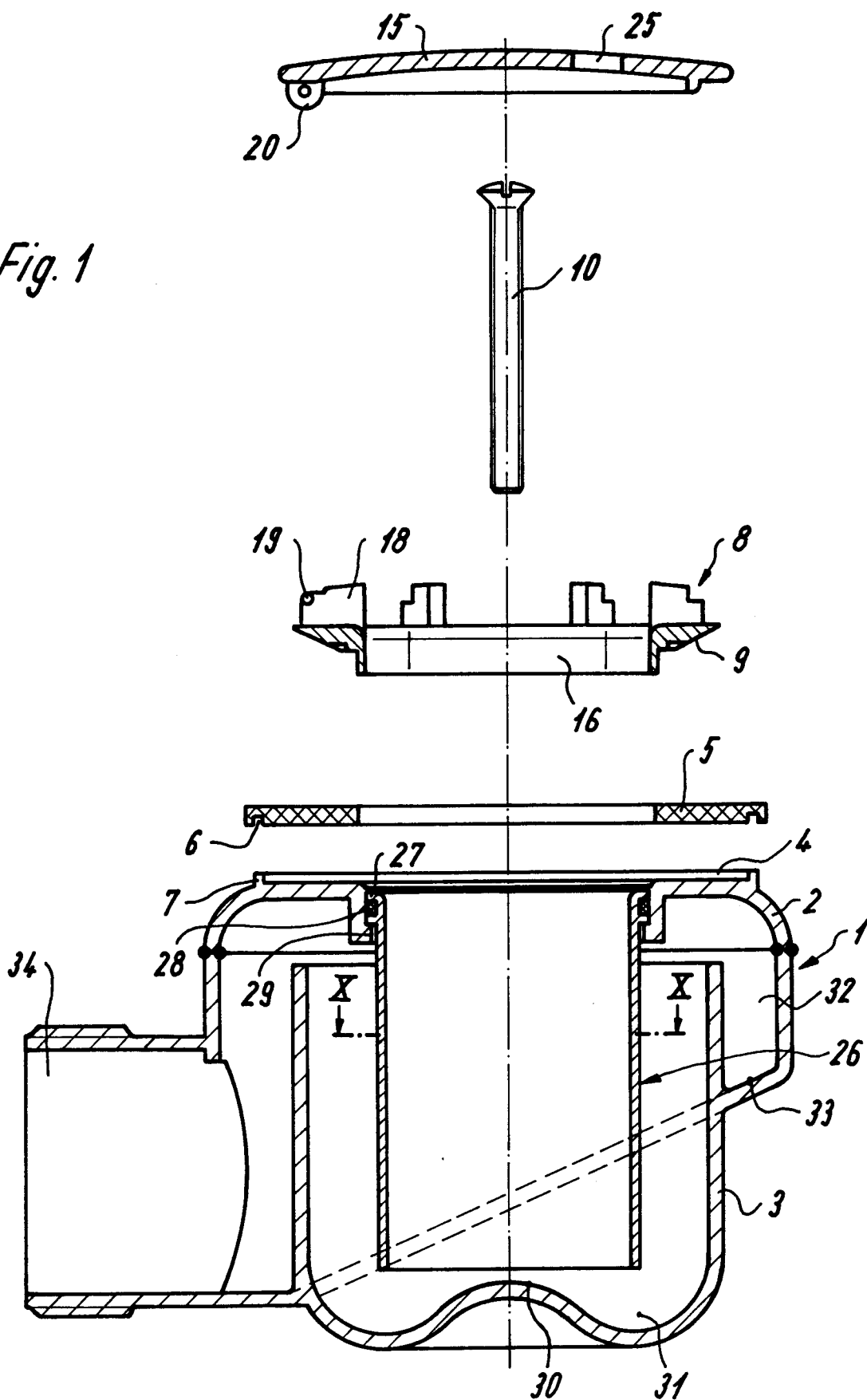
40

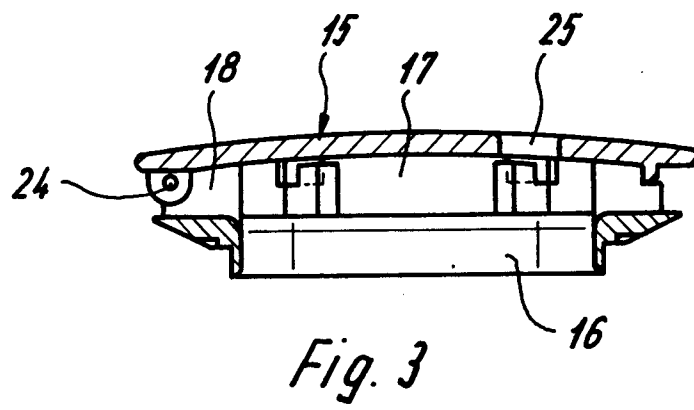
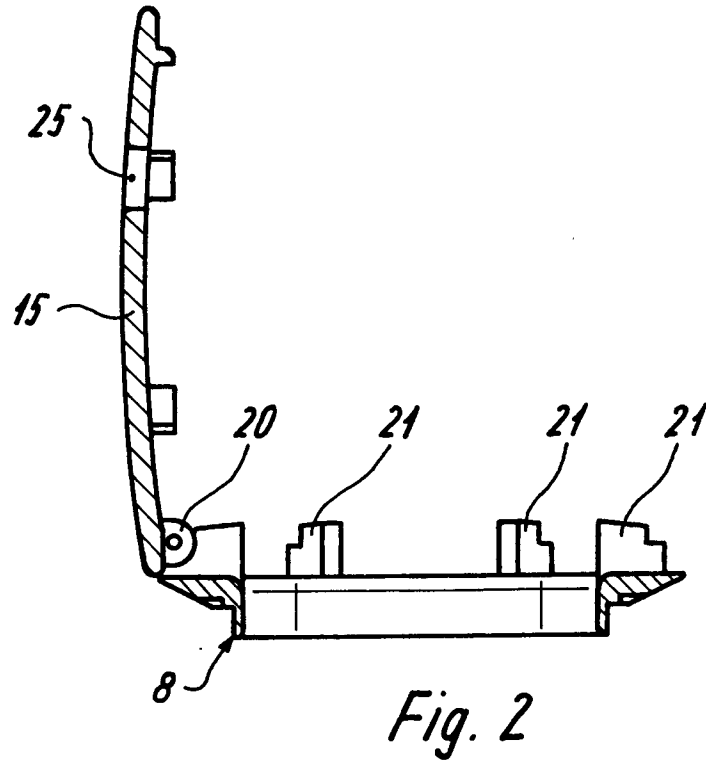
45

50

55

Fig. 1





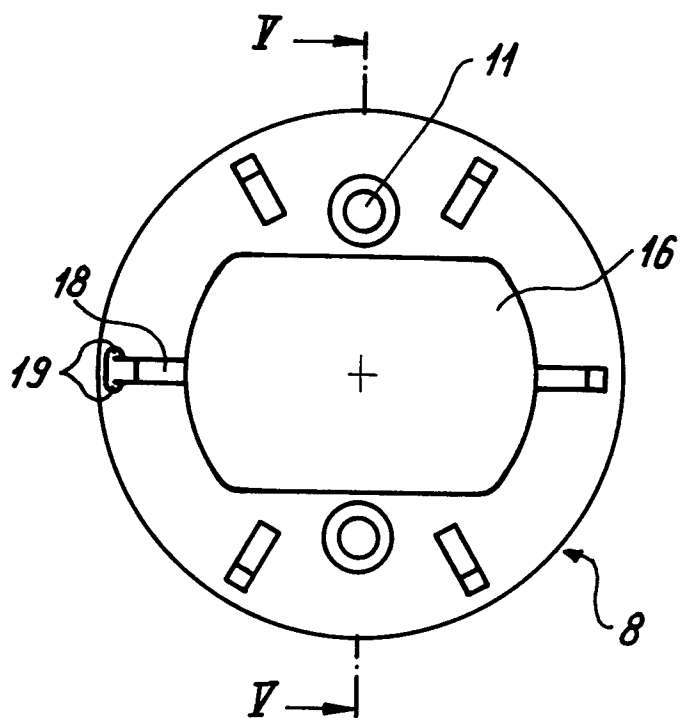


Fig. 4

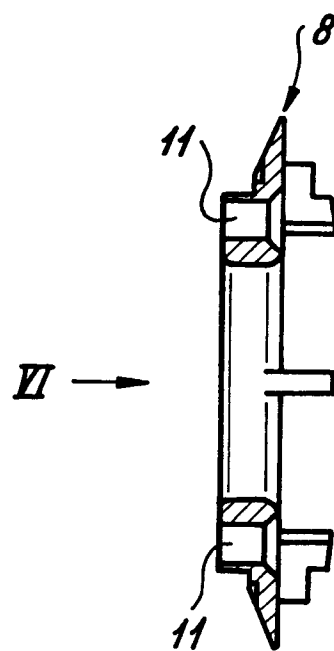


Fig. 5

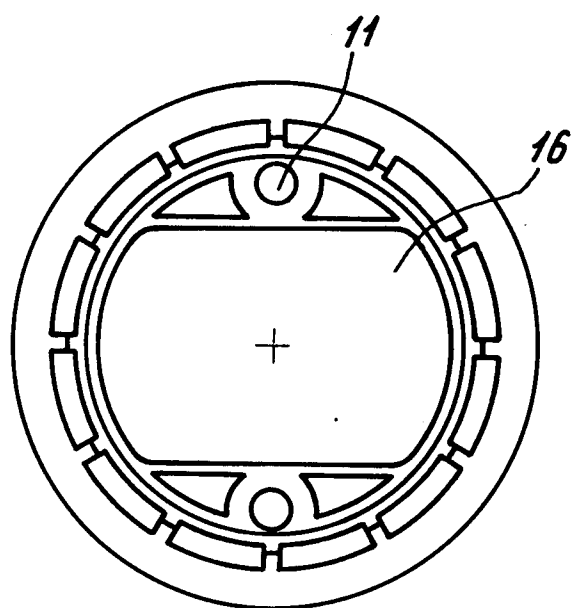
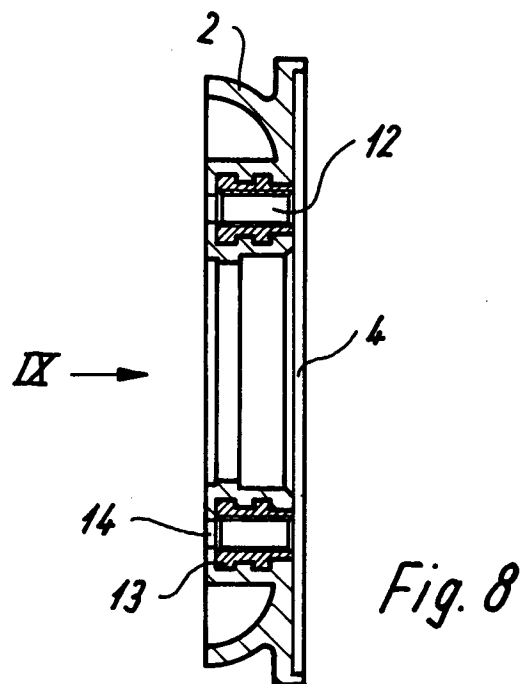
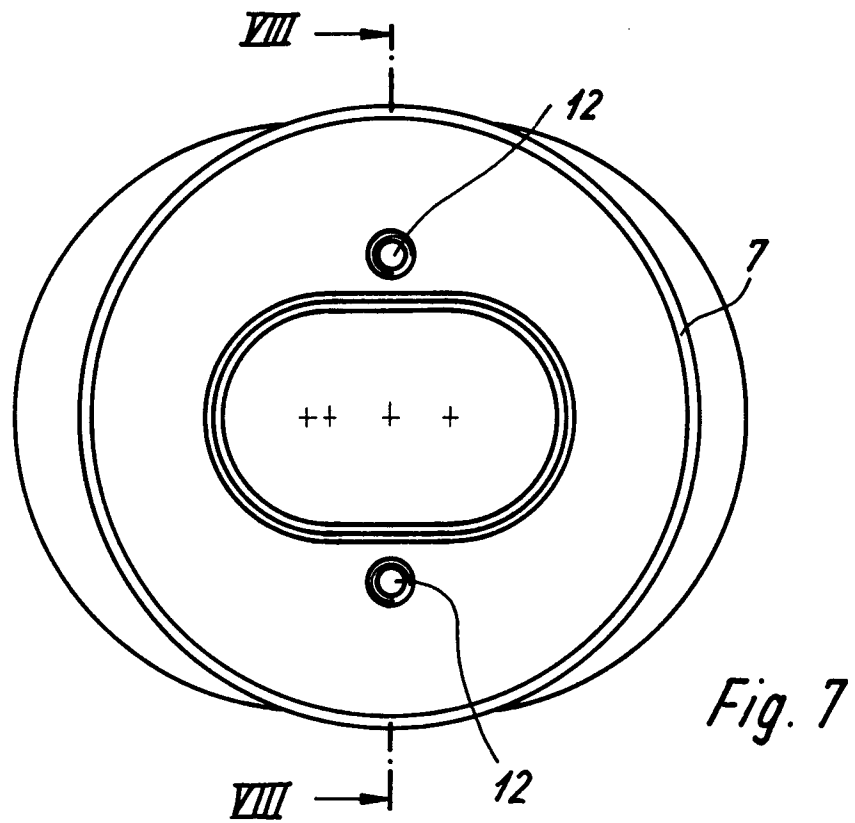
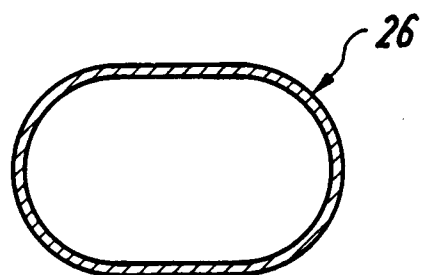
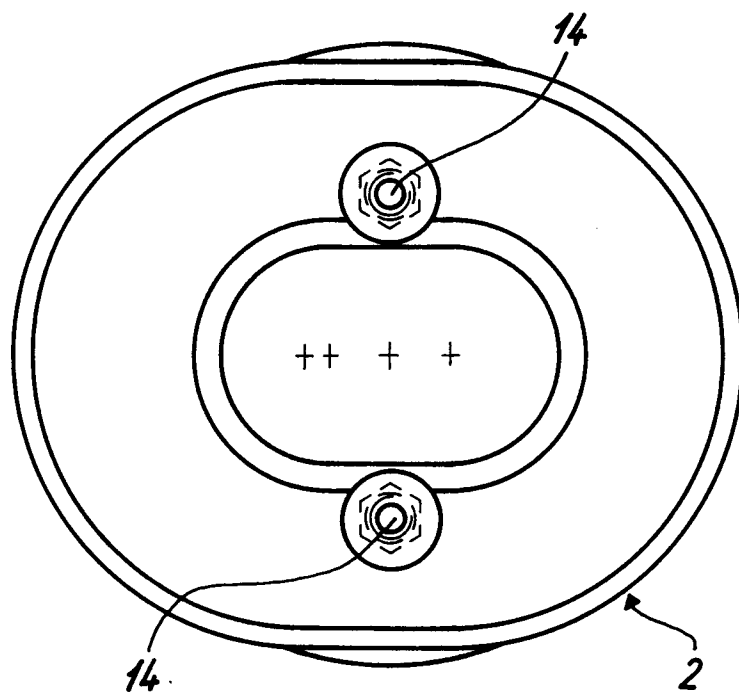


Fig. 6







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 10 0647

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	US-A-2 136 945 (KLEIN) * Seite 1, rechte Spalte, Zeile 12 - Zeile 16; Abbildung 2 *	1	E03C1/29

A, D	EP-A-0 365 789 (FIRMA FRANZ VLIEGENER II) * das ganze Dokument *	1, 2	

A	US-A-3 445 867 (LÖFFLER) * Abbildung 3 *	1, 2	

A	US-A-1 566 052 (VON DABROWSKI) * Abbildungen 1, 2, 5 *	4-7	

A	FR-A-2 402 140 (ERICSON) * Abbildung 7 *	3	

A	DE-C-3 141 878 (HANS GROHE GMBH & CO KG) * Abbildungen 4, 5 *	9	

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			E03C E03F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 25 JUNI 1992	Prüfer VAN BEURDEN J. J. C. A
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 Patentedokument, 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	