

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 82107895.3

51 Int. Cl.<sup>3</sup>: **E 03 F 5/042**

22 Anmeldetag: 27.08.82

30 Priorität: 09.09.81 DE 3135645

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
16.03.83 Patentblatt 83/11

84 Benannte Vertragsstaaten:  
AT FR GB IT NL SE

71 Anmelder: Kessel, Bernhard  
Bahnhofstrasse 31  
D-8071 Lenting(DE)

72 Erfinder: Kessel, Bernhard  
Bahnhofstrasse 31  
D-8071 Lenting(DE)

74 Vertreter: Sasse, Volker, Dipl.-Ing.  
Chiemgaustrasse 8a  
D-8070 Ingolstadt/Do.(DE)

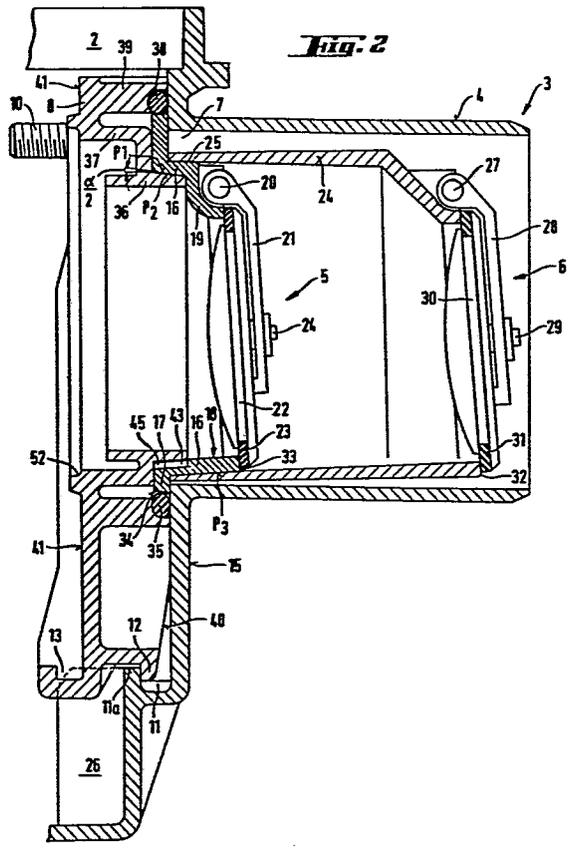
64 Einbauhilfe für ein Einsatzteil in einen Abwasser-Sammel-behälter.

67 Die Erfindung betrifft eine Einbauhilfe für ein Einsatzteil in einen Abwasser-Sammelbehälter mit Auslaufrohr, in dem das Einsatzteil austauschbar vor der Mündung des Auslaufrohres festlegbar ist und wenigstens einen Rückstauverschuß festlegend hält. Die Einbauhilfe besteht in einer Steckverbindung, mit der der Rückstauverschuß beim Einsetzen des Einsatzteiles in den Sammelbehälter funktionsgerecht festlegbar ist, bis er in der betriebsbereiten Stellung des Einsatzteiles im Sammelbehälter schließlich von diesem festgelegt wird. Für diesen Zweck verfügt das Einsatzteil und auch der Rückstauverschuß über zusammenpassende, konische Paßflächen, in denen zweckmäßigerweise auch eine Drehlagesicherung für die relative Drehstellung des Rückstauverschlusses in Bezug auf den Einsatzteil vorgesehen ist.

EP 0 074 034 A2

./...

**Fig. 2**



Die Erfindung betrifft eine Einbauhilfe der im Oberbegriff des Hauptanspruches angegebenen Art.

Bei derartigen Abwasser-Sammelbehältern steht im Innenraum des Sammelbehälters häufig nur sehr wenig Platz zur Verfügung, der oftmals durch Einsatzteile und zusätzliche Einrichtungen, z.B. einen Schmutzabscheider, ausgefüllt wird. Sanitärtechnischen Vorschriften zufolge ist es häufig erforderlich, mindestens einen Rückstauverschluß in einem solchen Sammelbehälter unterzubringen. Bekannt ist es bereits, diesen Rückstauverschluß unmittelbar vor der Mündung des Auslaufrohres und fest am Einsatzteil vorzusehen. Beim Austausch des Einsatzteiles muß jedoch dann der Rückstauverschluß entfernt werden, bzw. muß umgekehrt bei einem Rückstauverschluß auch das Einsatzteil ersetzt werden. Aus diesem Grund ist es wünschenswert, einen Rückstauverschluß ins Innere des Auslaufrohres hineinverlegen zu können und diesen zudem lösbar mit dem Einsatzteil zu verbinden. Hierbei ergibt sich weniger das Problem der Unterbringung des Rückstauverschlusses, als erhebliche Schwierigkeiten beim Einsetzen des Einsatzteiles, da zuvor der Rückstauverschluß schon funktionsgerecht in seiner Lage angeordnet werden muß. In der Praxis ist es eine mühselige Angelegenheit, den Rückstauverschluß vorläufig richtig anzuordnen, ehe der Einsatzteil ihn dann endgültig festlegt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einbauhilfe für ein Einsatzteil in einen Abwasser-Sammelbehälter der eingangs genannten Art zu schaffen, mit dem die Schwierigkeiten beim Einsetzen eines vom Einsatzteil an sich lösbaren Rückstauverschlusses in das Auslaufrohr beseitigt werden können, und die gewährleistet, daß durch den Einsetzvorgang des Einsatzteils auch der Rückstauverschluß in seiner funktionsrichtigen Lage steht.

- 2 -

Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im kennzeichnenden Teil des Hauptanspruchs angegebenen Merkmale gelöst.

Mit einfachen baulichen Mitteln läßt sich hierbei ein im allgemeinen vom Einsatzteil lösbarer Rückstauverschluß während des Einsetzvorganges des Einsatzteiles an diesem festlegen. Die Steckverbindung schafft nicht nur einen dichten Übergang zwischen dem Einsatzteil und dem Rückstauverschluß, sondern hält diesen fest und führt ihn in seine funktionsrichtige Lage ins Innere des Auslaufrohres. Sobald das Einsatzteil betriebsbereit im Sammelbehälter befestigt ist, hält es den Rückstauverschluß auf andere Weise fest, wobei dann die Steckverbindung nicht überflüssig wird, sondern weiterhin die Funktion der abdichtenden Strömungsverbindung beibehält. Es hat sich daher als zweckmäßig erwiesen, den Rohrstutzen außen- und den Rohrflansch innenseitig konisch auszubilden. Mit dieser Steckverbindung wird sichergestellt, daß entgegen der normalen Strömungsrichtung keine Abstufungen vorliegen, die den Strömungsverlauf behindern. Ein Rückstaudruck bietet auch keine Gefahr, daß die Steckverbindung sich lösen könnte oder undicht werden würde.

Einen besonders festen Halt erreicht man bei der Steckverbindung, wenn sie gemäß Anspruch 2 ausgebildet ist. Gleichzeitig wird hierbei aber sichergestellt, daß sich die Steckverbindung - falls dies erforderlich ist - auch leicht wieder lösen läßt, z.B. von Hand und ohne Zuhilfenahme eines Werkzeugs.

Ein weiterer, wichtiger Gedanke der Erfindung ist in Anspruch 3 enthalten. Zusätzlich zur reinen Lagesicherung des Rückstauverschlusses während des Einsetzvorganges

- 3 -

- 3 -

des Einsatzteiles wird mit dieser Ausbildung sehr einfach die relative Drehstellung des Rückstauverschlusses in Bezug auf das Einsatzteil bestimmt. Die Lagesicherung durch die Steckverbindung und die Drehlagesicherung beeinflussen sich gegenseitig nicht. Aus formtechnischen Gründen ist es zweckmäßig, wenn dabei eine Ausbildung gewählt wird, wie sie Anspruch 4 erläutert.

Eine weitere, wichtige Ausführungsform der Erfindung wird mit Anspruch 5 hervorgehoben. Mit dieser Ausbildung des Flansches wird eine sehr saubere Paßfläche und eine dementsprechend sichere Steckverbindung einerseits erzielt, während gleichzeitig die weiteren Elemente, die für den Rückstauverschluß einerseits und das endgültige Festlegen des Rückstauverschlusses andererseits erforderlich sind, einfach anzuformen sind.

Ein weiterer, zweckmäßiger Gedanke einer Ausführungsform der Erfindung wird in Anspruch 6 erläutert. Durch das nach innen Verlegen des Dichtsitzes und des Lagers für diesen Rückstauverschluß kann der Außenumfang sehr günstig zu einer weiteren Paßfläche für einen zweiten Rückstauverschluß ausgebildet werden, der dann - zweckmäßigerweise nachträglich - auf dem ersten Rückstauverschluß lagegesichert wird, wobei die Paßfläche nicht nur für die Lagesicherung verantwortlich ist, sondern auch einen dichten Abschluß und ein festes Halten des Rückstauverschlusses bewirkt.

Zweckmäßig ist dabei, wenn gemäß Anspruch 7 vorgegangen wird, da dann der zweite Rückstauverschluß formschlüssig auf dem ersten Rückstauverschluß sitzt. In der normalen Durchströmrichtung werden ohnedies keine besonderen Kräfte auf den zweiten Rückstauverschluß wirken, da dessen Schließkörper seiner Zweckbestimmung zufolge sehr leicht

- 4 -

- 4 -

öffnen muß. Tritt hingegen ein Rückstau auf, so können erhebliche Rückstaukräfte wirksam sein, die die ordnungsgemäße Lage des zweiten Rückstauverschlusses verändern könnten, wenn dieser nicht in seiner Drehlage gesichert wäre. Dies ist gut mit einer an sich bekannten Schnappnase erreichbar, weil eine solche Verrastung demjenigen, der den zweiten Rückstauverschluß anbringt, fühlbar erkennen läßt, daß der Rückstauverschluß nun in seiner funktionsrichtigen Lage angelangt ist. Andererseits läßt eine solche Rastverbindung es zu, daß der zweite Rückstauverschluß auch wieder abgebaut werden kann, ohne daß irgendwelche Teile zerstört werden müßten.

Ein weiterer, wesentlicher Gedanke der Erfindung ist in Anspruch 8 beschrieben. Mit allen diesen Einsatzteilen kann die neuerungsgemäße Einbauhilfe einfach erreicht werden, wobei diese Einsatzteile schließlich dann den ersten Rückstauverschluß endgültig im Sammelbehälter festlegen.

Wichtig ist ferner, wie Anspruch 9 hervorhebt, daß keine Abwässer oder Kanalgerüche seitlich am Einsatzteil vorbeigekommen können, z.B. wenn dieses Einsatzteil ein Geruchverschluß ist. Zu diesem Zweck ist diese Dichtung zwischen dem Rückstauverschluß und dem Einsatzteil wichtig.

Eine weitere, wichtige Maßnahme gibt schließlich Anspruch 10 an. Da bereits beim Einbau des Rückstauverschlusses durch die Steckverbindung eine weitgehende Arbeitsvereinfachung erreicht wurde, soll zusätzlich auch sichergestellt sein, daß das Einsatzteil ordnungsgemäß in den Sammelbehälter eingebracht wird, ohne daß optisch nachkontrolliert werden müßte, ob dies tatsächlich auch der Fall ist. Es kommt nämlich manchmal vor, daß der Einsatz-

- 5 -

teil aus Versehen an der Einstecktasche vorbeigeschoben und nur mit den Spannschrauben im Sammelbehälter festgelegt wird, wobei unterseitig natürlich keine Dichtigkeit mehr gegeben ist. Die einfach und preiswert angeformte Rippe bzw. der Vorsprung verhindert aber einen solchen Irrtum, da der Einsatzteil solange nicht auf die Spannschrauben aufgesteckt bzw. mit dem aufgesteckten Rückstauverschluß in das Auslaufrohr eingeführt werden kann, bis die Schürze des Einsatzteiles ordnungsgemäß über den Vorsprung hinweg in die Einstecktasche eingeschoben ist.

Nachstehend werden anhand der Zeichnung Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes erläutert.

Es zeigen

Fig. 1 eine schematische Schnittansicht eines betriebsbereiten Sammelbehälters mit einem Einsatzteil und zwei Rückstauverschlüssen,

Fig. 2 eine vergrößerte Teilschnittdarstellung eines Teils des Sammelbehälters von Fig. 1,

Fig. 3,4 eine Einzelheit aus der Anordnung von Fig. 2 und 5 in drei einander zugeordneten Rissen und

Fig. 6 eine weitere Ausführungsvariante der Anordnung im Schnitt.

Ein Sammelbehälter, der beispielsweise als Boden-, Keller-, Decken-, Badezimmer-, Terrassen- oder Hofablauf verwendet werden kann, weist ein annähernd kastenförmiges Gehäuse 1 auf, dessen Zulauf durch seine oben offene Öffnung 2 und dessen Auslaß 3 durch ein seitlich abgehendes Auslaufrohr 4 gebildet wird. In dem Auslaufrohr 4 sind

- 6 -

hintereinanderliegend zwei Rückstauverschlüsse 5 und 6 untergebracht, die im Bereich der Auslaufrohrmündung 7 bei diesem Ausführungsbeispiels mit einer Vorsetzplatte 8 festgelegt sind, an der ein beliebiges Einsatzteil 9 lösbar befestigt ist. Das jeweils verwendete Einsatzteil kann auch ohne die Vorsetzplatte unmittelbar vor der Auslaufrohrmündung 7 angebracht werden und legt dann die Rückstauverschlüsse 5, 6 selbst fest.

Die Befestigung der Vorsetzplatte 8 erfolgt mit in den Sammelbehälter integrierten Schrauben 10 und einer unterhalb des Auslaufrohres 4 ausgebildeten Einstecktasche 11. Dazu greift die Vorsetzplatte 8 mit einer nach unten hängenden Schürze 12 in die Einstecktasche 11 ein und wird durch die Schrauben 10 an die Innenwand gepreßt. An der Vorderseite 8 ist eine mit der Einstecktasche 11 deckungsgleiche Einstecktasche 13 geformt, in welche eine Schürze 14 des Einsatzteiles 9 eingesteckt ist. Das Einsatzteil 9 wird ebenfalls mit den entsprechend lang ausgebildeten Schrauben 10 festgelegt.

In Fig. 2 ist diese Anordnung im Schnitt und vergrößert dargestellt erkennbar. In die Mündung 7 ist ein kragenartiger Flansch 18 eingesteckt, der sich mit einem im Außendurchmesser gegenüber der lichten Weite des Auslaufrohres 4 vergrößerten Halterand 17 an der Innenseite der Behälterwand 15 abstützt. Der Flansch 18 besitzt ein kurzes Rohrstück 16, das innen in Richtung zum Halterand 17 hin konisch aufgeweitet ist und dort eine Paßfläche  $P_1$  bildet. In der Paßfläche  $P_1$  ist bis zu dem Halterand 17 hin eine Vertiefung 43 ausgebildet, in die ein Vorsprung 45 zur Drehsicherung des Flansches 18 bzw. des Rückstauverschlusses 5 eingeschoben ist.

Am im Auslaufrohr 4 liegenden Stirnende des Flansches

- 7 -

18 ist an einer nach innen gezogenen Lasche 19 ein Schwenklager 20 für den Rückstauverschluß 5 ausgebildet, der in diesem Ausführungsbeispiel durch eine Rückstauklappe 22 gebildet wird, die mit einer Dichtung 23 gegen einen vom Flansch gebildeten Dichtsitz 33 anlegbar ist und um das Schwenklager 20 geschwenkt werden kann. Zu diesem Zweck ist die Klappe 22 an einem Schwenkhebel 21 bei 24a befestigt. Anstelle einer Rückstauklappe 22 könnte auch ein Schwimmer oder ein ähnlicher Schließkörper vorgesehen sein, der dann selbsttätig gegen den Dichtsitz 33 bzw. die Dichtung 23 arbeitet.

Bei diesem Ausführungsbeispiel ist ein zweiter Rückstauverschluß 6 ebenfalls als Klappenverschluß ausgebildet, der mit einem Rohrstück 24 außen über das Rohrstück 16 geschoben und bei 25 durch hier nicht dargestellte Rast-, Klemm- oder Schnappverbindungen (Fig. 4) dichtend und haltbar darauf festgelegt ist. Ferner ist an dem Rohrstück 24 ein Schwenklager 27 für einen Schwenkhebel 28 angeordnet, an dem bei 29 eine Klappe 30 befestigt ist, die mit ihrer Dichtung 31 an einem Dichtsitz 32 des Rohrstücks 24 anliegt.

Der Außenumfang des Halterandes 17 des Flansches 18 ist mit einer Abschrägung 34 versehen, gegen welche ein Dichterring 35 anliegt. Der Flansch 18 ist mit seiner Paßfläche  $P_1$  auf einen Rohrstutzen 36 der Vorsetzplatte 8 dichtend aufgesteckt, der über eine äußere ebenfalls konische Paßfläche  $P_2$  verfügt und über einen Verbindungsflansch 37 einstückig mit einem Außenring 39 verbunden ist, der eine umlaufende Auskehlung 38 für einen Dichterring 35 besitzt. Die Steckverbindung zwischen den Paßflächen  $P_1$ ,  $P_2$  dient als Einbauhilfe, um den Rückstauverschluß beim Einsetzen der Vorsetzplatte 7 oder ggfs. eines anderen Einsatzteiles leichter und in der richtigen Lage für seine spätere

Aufgabe in das Auslaufrohr 4 einführen zu können. Später wird der Rückstauverschluß ohnedies - wie erwähnt - anders befestigt. In der Praxis hat sich ein Konuswinkel  $\alpha$  für die Paßfläche  $P_1$ ,  $P_2$  mit in etwa  $6^\circ$  als zweckmäßig erwiesen.

Der Außenring 39 ist mit seiner Stirnseite fest an die Innenseite der Behälterwand 15 angelegt und preßt den Dichtring 35 so zusammen, daß eine Abdichtung zwischen dem Inneren des Auslaufrohres 4 und dem Inneren des Behälters 1 geschaffen wird.

Mit dem Außenring 39 ist eine Schürze 12 der Vorsetzplatte 8 einstückig verbunden, die in die Einstecktasche 11 des Behälters 1 eingesteckt ist. Zum erleichterten Einstecken der Schürze 12 ist diese Rückseite mit einer Abschrägung 40 versehen. Als weitere Einbauhilfe ist hier unten an der Behälterinnenwand 15 eine hoch- und einwärtsragende Rippe 26 angeformt, die entweder vor der Einstecktasche 11 oder auch neben ihr (in der Zeichnung hinten oder vorne) vorgesehen sein kann. Die Rippe 26 führt mit ihrer Oberkante in den unteren Rand 11a zur Einstecktasche 11, damit die Schürze 12 ordnungsgemäß eingeführt werden muß. Anderenfalls steht sie auf der Oberseite der Rippe 26 auf und die Vorsetzplatte 7 oder das Einsatzteil kann oben nicht auf die Schrauben 10' aufgeschoben bzw. mit dem aufgesteckten Rückstauverschluß nicht ordnungsgemäß in das Auslaufrohr 4 eingeführt werden.

Die Vorderseite 41 der Vorsetzplatte 8 wird unterseitig von einer weiteren Einstecktasche 13 für das Einsatzteil begrenzt. Das dem Auslaufrohr 4 abgewandte Stirnende des Rohrstützens 36 ist zu einem Sitz 52 verformt, der dann eine Zentrierung des angesetzten Einsatzteiles bewirkt. Auf der konischen Paßfläche  $P_2$  des Innenringes ist der

Vorsprung 45 angeordnet, der beim richtigen Aufstecken des Rückstauverschlusses 5 in die Ausnehmung 43 eintritt.

Aus den Fig. 3 bis 5 ist der Flansch 18 im Detail erkennbar, wobei Fig. 3 ein Achsschnitt, Fig. 4 eine Draufsicht auf den Dichtsitz 33 und Fig. 5 eine Draufsicht auf den Halterand 17 ist. Das Rohrstück 16, das innenseitig die Paßfläche  $P_1$  aufweist, ist mit ihrer Außenumfangsfläche zu der Paßfläche  $P_3$  für den zweiten Rückstauverschluß 6 ausgebildet. Zu diesem Zweck ist das Drehlager 20 an der nach innen gesetzten Lasche einwärts versetzt, damit das Aufschieben des zweiten Rückstauverschlusses hier nicht behindert wird. Auf der Paßfläche  $P_3$  sind in Umfangsrichtung verteilt, Schnappnasen 25 angeformt, die das formschlüssige Festlegen des zweiten Rückstauverschlusses zulassen. In Fig. 5 ist die Ausnehmung 43 gut erkennbar.

Der Flansch 18 ist zweckmäßigerweise wie auch alle anderen Teile des Sammelbehälters aus einem Kunststoff hergestellt, wobei die modernen Kunststoffformtechniken die gewünschte Formgebung besonders einfach und maßgetreu erzielen lassen.

Aus Fig. 6 ist eine weitere Ausführungsform erkennbar, bei der der Flansch 18 wieder in das Auslaufrohr 4 eingeführt ist und das Rohrstück des zweiten Rückstauverschlusses bei 25 trägt. Der Halterand 17B des Flansches 18 ist im Durchmesser kleiner und dünner ausgebildet, als gemäß Fig. 2. Der Flansch 18 ist bei diesem Ausführungsbeispiel über einen rosettenartigen Kreisring 47 festgelegt, der mit einem außenliegenden, verdickten Umfangsflansch unmittelbar an der Innenseite der Behälterwand 15B festgelegt und durch Befestigungsschrauben 44 angezogen ist. Ein Ringteil 49 übergreift den Halterand 17B und zieht diesen ggfs. unter Zwischenlage einer Dich-

tung gegen die Innenseite der Behälterwand 15B. Am Kreisring 47 sind vorderseitig Aufnahmen 50, 51 ausgebildet, an denen ein beliebiges Einsatzteil in üblicher Weise festgelegt werden kann, oder auch nicht. Der Rückstauverschluß bzw. der Flansch 18 wird ohnedies vom Kreisring 47 in der späteren Betriebslage eindeutig festgelegt. Der Flansch 18 ist auch hier auf einen Rohrstutzen 42 aufgesteckt, der außen eine konische Paßfläche  $P_2$  besitzt, mit der sich als Einbauhilfe zusammen mit der konischen Paßfläche  $P_1$  im Rohrstück 16 des Flansches 18 eine Steckverbindung bewirken läßt, die das einwandfreie und funktionsrichtige Einführen des Rückstauverschlusses in das Auslaufrohr erleichtert.

Der besondere Vorteil der erfindungsgemäßen Lösung liegt in der Unterbringung eines oder mehrerer Rückstauverschlüsse im Auslaufrohr, so daß der Innenraum des Behälters für andere Zwecke besser nutzbar ist und in dem vereinfachten Aufbau, zu dem die Steckverbindung beiträgt, mit der zumindest der erste Rückstauverschluß solange am Einsatzteil befestigt wird, bis dieses in seiner betriebsbereiten Lage im Sammelbehälter ohnedies den Rückstauverschluß ordnungsgemäß festzieht. Die Steckverbindung ist von Hand herstellbar und genauso einfach wieder lösbar, wobei zusätzlich eine Drehlagesicherung auch dafür sorgt, daß der Rückstauverschluß nicht verdreht eingebaut wird und dann unzureichend funktioniert.

26.8.1982  
Ks-41 eu  
S/M

• Patentanwalt Dipl.-Ing. V. Sasse, Chiemgaustraße 8a, 8070 Ingolstadt •

Anmelder: Bernhard Kessel, Lenting

Einbauhilfe für ein Einsatzteil in einen Abwasser-Sammel-  
behälter

---

#### Patentansprüche

1. Einbauhilfe für ein Einsatzteil in einen Abwasser-Sammelbehälter mit Auslaufrohr, bei dem das Einsatzteil vor der Mündung des Auslaufrohres im Behälter austauschbar festlegbar ist und wenigstens einen Rückstauverschluß mit einem Randflansch festlegend hält, dadurch gekennzeichnet, daß am Rückstauverschluß (5) ein Rohrflansch (18) und am Einsatzteil (8 oder 9) ein zur oder in die Auslaufrohrmündung (7) ragender Rohrstutzen (36) angeformt ist, und daß zwischen dem Rohrflansch (18) und dem Rohrstutzen (36) eine gegenseitige konische Steckverbindung ( $P_1/P_2$ ) herstellbar ist, mit der beim Einbringen des Einsatzteiles (8 bzw. 9) der Rückstauverschluß (5) in funktionsrichtiger Lage festlegbar ist.

2. Einbauhilfe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Konuswinkel ( $\alpha$ ) der Stellverbindung annähernd  $6^\circ$  beträgt.

- 2 -

3. Einbauhilfe nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur funktionsgerechten Drehlagesicherung des Rückstauverschlusses (5) in der Steckverbindung ( $P_1$ ,  $P_2$ ) zwischen dem Rohrflansch (18) und dem Rohrstützen (36) ein Vorsprung (45) vorgesehen ist, der in eine Ausnehmung (43) einschiebbar ist.
4. Einbauhilfe nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung (45) in einer am Außenumfang des Rohrstützens (36) angeordneten Paßfläche ( $P_2$ ) und die Ausnehmung (43) in einer im vorderen Aufsteckende des Rohrflansches (18) angeordneten Paßfläche ( $P_1$ ) vorgesehen ist.
5. Einbauhilfe nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Rohrflansch (18) kragenartig ausgebildet ist und ein kurzes, die konische Paßfläche ( $P_1$ ) für die Paßfläche ( $P_2$ ) des Rohrstützens (36) aufweisendes Rohrstück (16) enthält, an dessen einem über den Rohrstützen (36) schiebbaren Stirnende der nach außen vorspringende Halterand (17) und an dessen anderem Ende ein Dichtsitz (33) für den Schließkörper (22) des Rückstauverschlusses (5) sowie ggfs. ein Lager (20) für den Schließkörper (22) angeordnet sind.
6. Einbauhilfe nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Dichtsitz (33) und das Lager (20) innerhalb des Außenumfangs des Stirnendes des Rohrstücks (16) angeordnet sind, und daß die Außenumfangsfläche des Rohrstücks (16) bis zum Halterand (17) hin als konische Paßfläche ( $P_3$ ) zum Aufschieben eines weiteren, über einen rohrartigen Körper (24) verfügenden Rückstauverschlusses (6) ausgebildet ist.
7. Einbauhilfe nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet,

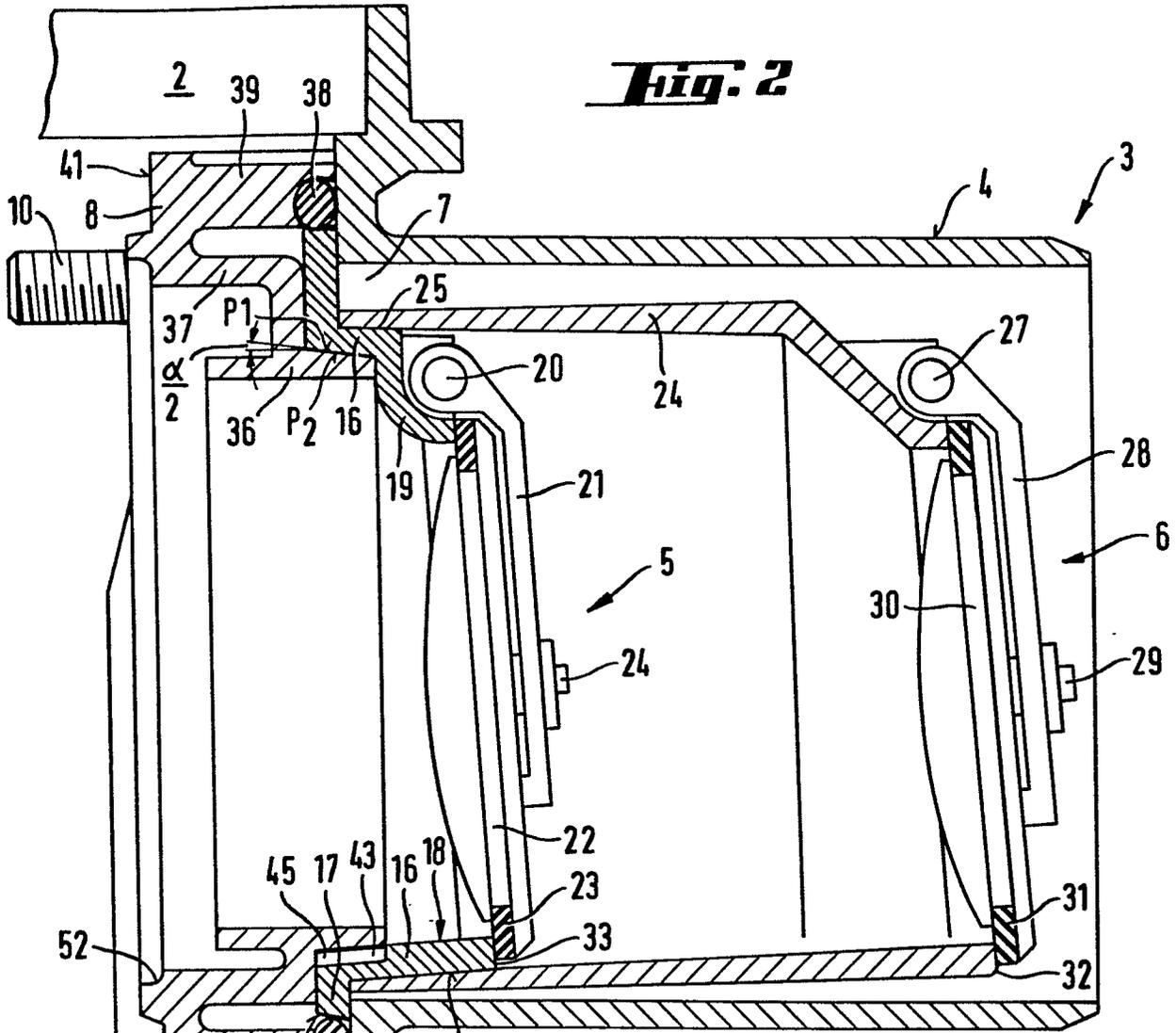
daß in der Paßfläche ( $P_3$ ) wenigstens eine Vertiefung bzw. ein Vorsprung (25) zur Drehlagesicherung und -vorgabe des mit einem Vorsprung (25) bzw. mit einer Vertiefung ausgestatteten, zweiten Rückstauverschlusses (6) vorgesehen ist.

8. Einbauhilfe nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzteil (8, 9) als Vorsetzplatte, als Rückstauverschluß, als Entwässerungspumpe oder rosettenartig ausgebildet und in Befestigungsorganen (11, 10) des Sammelbehälters (1), z.B. mit einer Einstecktasche (11) unterhalb der Auslaßrohrmündung (7) und Halteschrauben (10) oberhalb der Auslaßrohrmündung (7), abgedichtet festlegbar ist, wobei das Einsatzteil (8, 9) in eingebauter Stellung den Halterand (17) des Rückstauverschlusses (5) abdichtend übergreift und diesen endgültig festlegt.

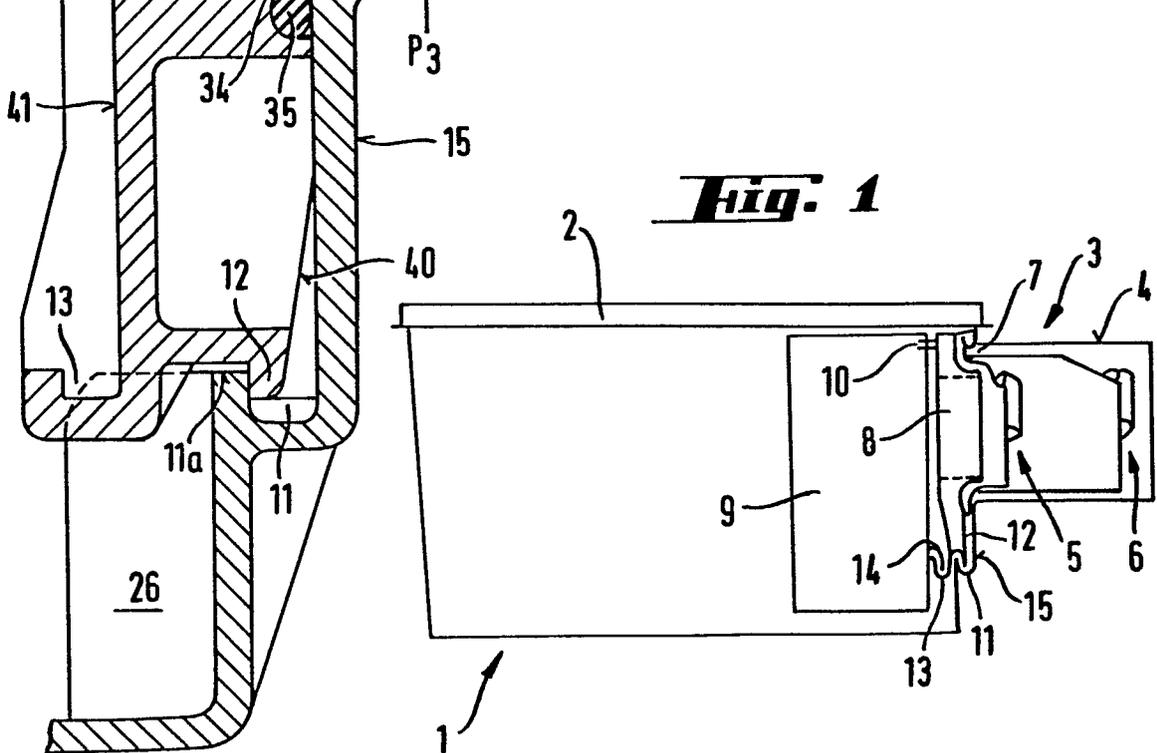
9. Einbauhilfe nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Rohrflansch (18) oder dem Halterand (17) und dem Einsatzteil (8, 9) eine Dichtung (38) eingesetzt ist.

10. Einbauhilfe nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß im Sammelbehälter (1) unterhalb und ggfs. seitlich zur Einstecktasche (11) von der Innenwand des Sammelbehälters (1) wegragend wenigstens ein Vorsprung (26), z.B. in Form einer Rippe, vorgesehen ist, dessen Oberkante höher liegt, als der Grund der Einstecktasche (11) und der in etwa deckungsgleich mit dem Inneren der Einstecktasche (1) ausgespart ist.

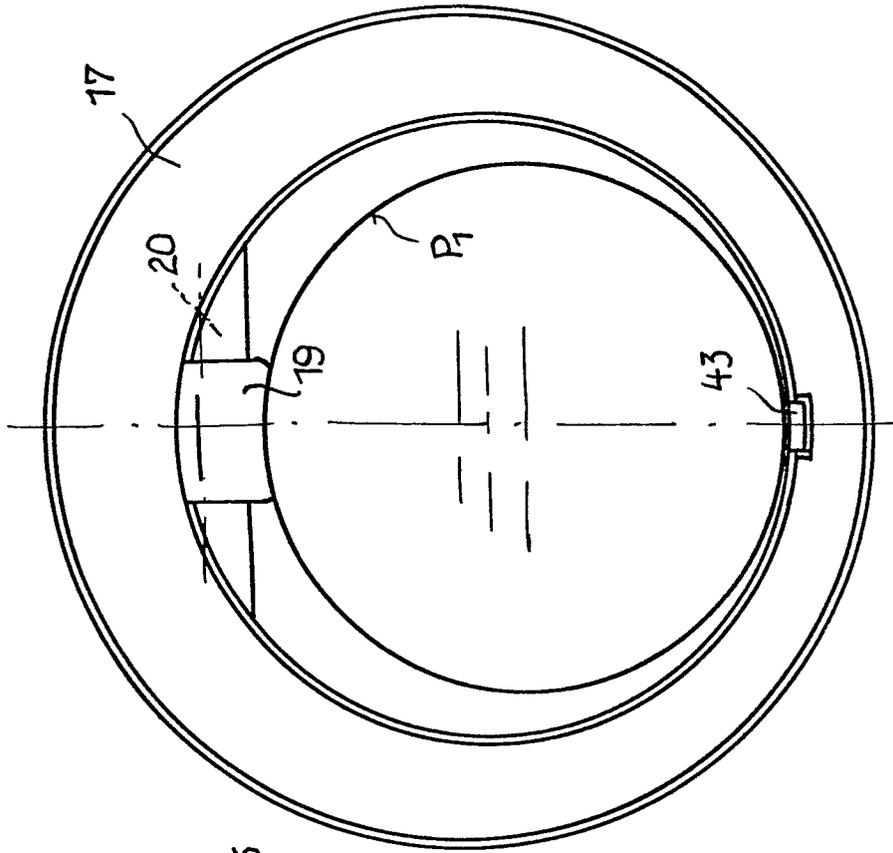
**Fig. 2**



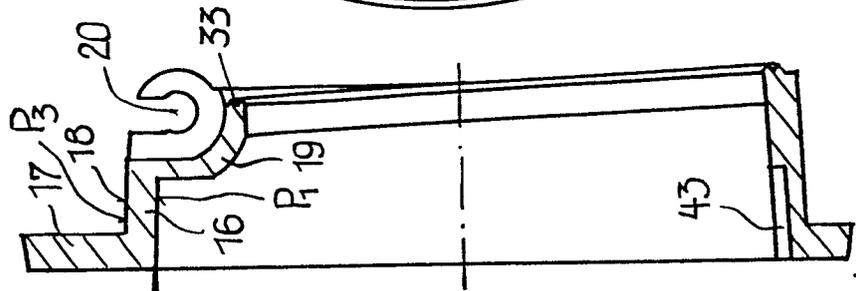
**Fig. 1**



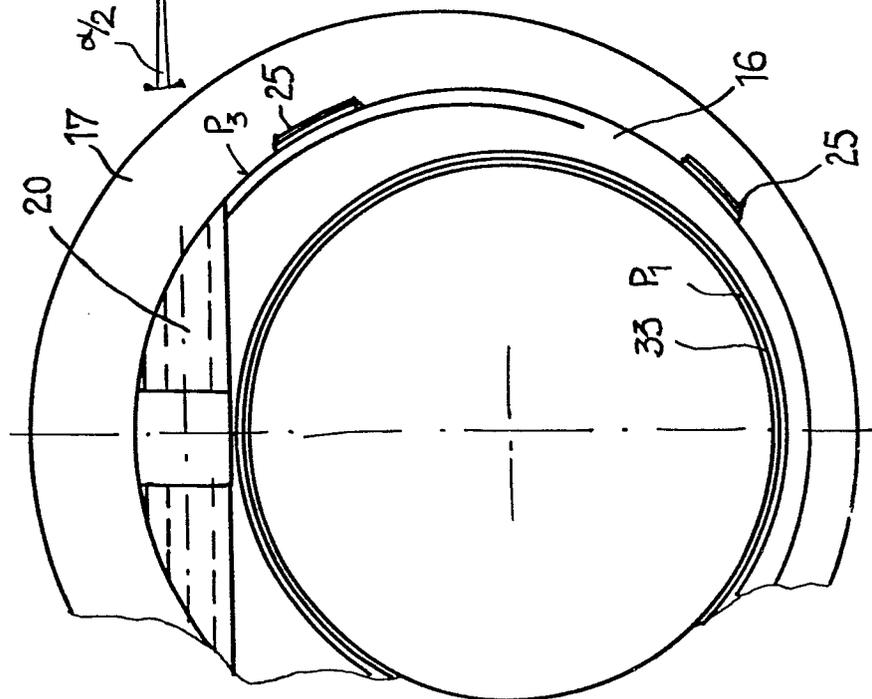
**Fig. 5**

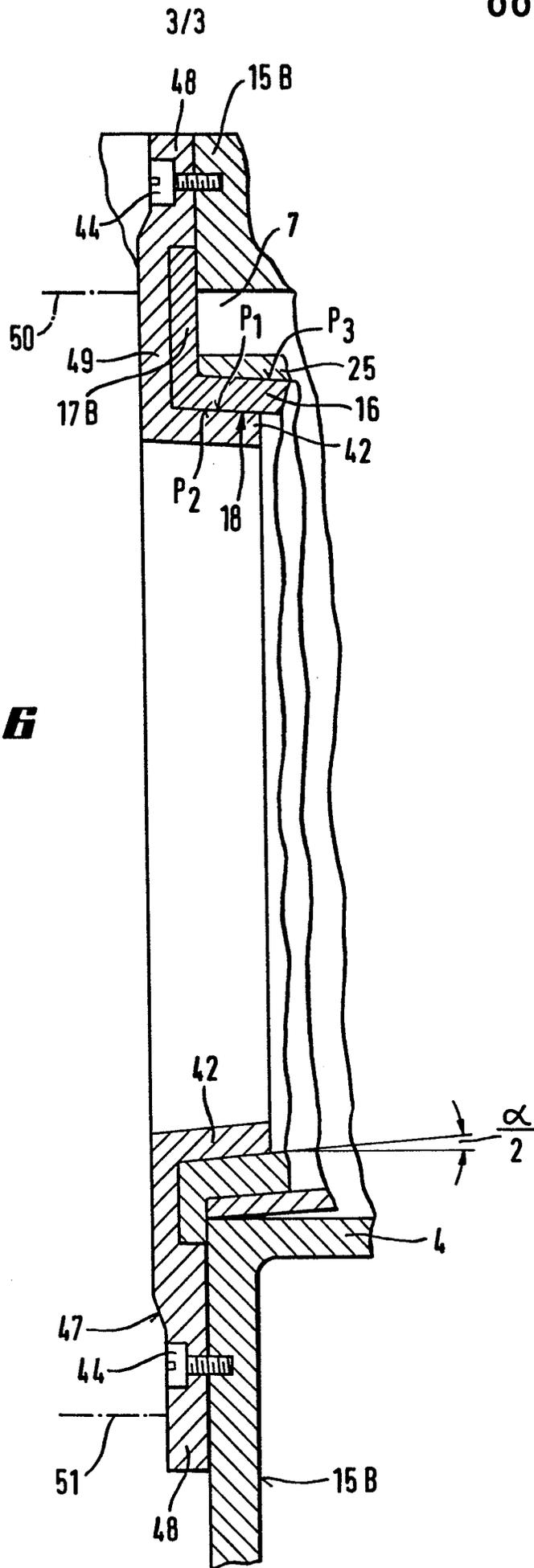


**Fig. 3**



**Fig. 4**





**Fig. 6**