



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
28.07.2004 Patentblatt 2004/31

(51) Int Cl.7: **E03C 1/04**

(21) Anmeldenummer: **04000669.4**

(22) Anmeldetag: **15.01.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(72) Erfinder: **Desch, Kurt Michael**
83278 Traunstein (DE)

(74) Vertreter:
COHAUSZ DAWIDOWICZ HANNIG & PARTNER
Patentanwälte
Schumannstrasse 97-99
40237 Düsseldorf (DE)

(30) Priorität: **15.01.2003 DE 10301295**

(71) Anmelder: **Kludi GmbH & Co. KG**
58706 Menden (DE)

(54) **Anordnung eines Brauseschlauchaufrollers in einem Hartschaum-Badewannenträger**

(57) Die Erfindung betrifft einer in einem Hartschaum-Wannenträger aufgenommenen Badewanne zugeordneter Aufnahmekasten mit Brauseschlauchaufroller für eine Auszieharmatur, insbesondere Duscharmatur mit einem Wasserversorgungsanschluss, beispielsweise gespeist aus einer Mischbatterie, und mit einer Ablaufleitung zum Ablauf etwa im Aufnahmekasten befindlichen Wassers. Der Ablauf des Aufnahmekastens ist an ein Ablaufsystem der Badewanne angeschlossen, welches Ablaufsystem der Badewanne einen Bodenablauf mit einem vertikalen Ablaufrohr aufweist und in der Regel einen Wannenüberlauf dessen Verbindungsrohr in das Ablaufrohr des Bodenablaufes einmündet. Der Aufnahmekasten ist in einen Zwischenraum zwischen Wannenträger und Badewanne eingebaut und hierbei die Ablaufleitung des Aufnahmekastens in den Vertikalabschnitt des Ablaufrohres des Bodenablaufes der Badewanne mündet, sowie die Einleitung der Ableitung am Vertikalabschnitt des Ablaufrohres unmittelbar unter einer Einlaufebene des Bodenablaufes der Badewanne ist, womit die Einleitung unter Öffnung des Bodenablaufes nach Entnahme eines Verschlussstöpsels, von Hand zugänglich und hierbei die Mündung der Einleitung, bzw. der Ablauf-(Entwässerungs-)Leitung mit einer Rückflussverhinderungs-Klappe versehen ist, wobei der Brauseschlauch-Aufroller in einem Hartschaum-Formteil, das in eine entsprechende Freiarbeitung in einer der vertikalen Wände des Hartschaum-Badewannenträgers flächenbündig eingesetzt, gehalten ist und hierbei der Brauseschlauch-Austritt aus dem Brauseschlauchaufroller mittels eines flexiblen Verbindungsrohres dicht nach unter die Bohrung im oberen Badewannenrand, über der die Handbrause bei eingezogenem Brauseschlauch gehalten, verbun-

den ist.

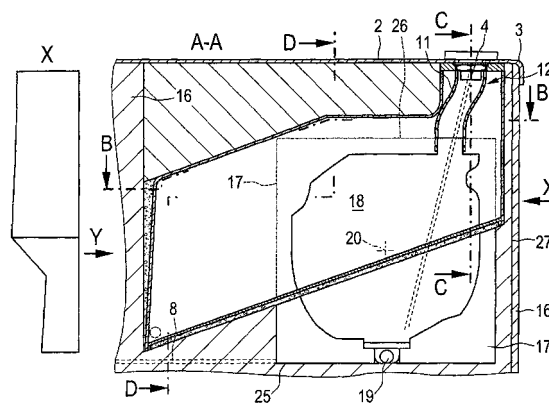
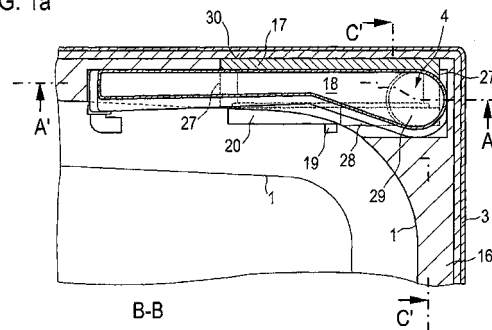


FIG. 1a



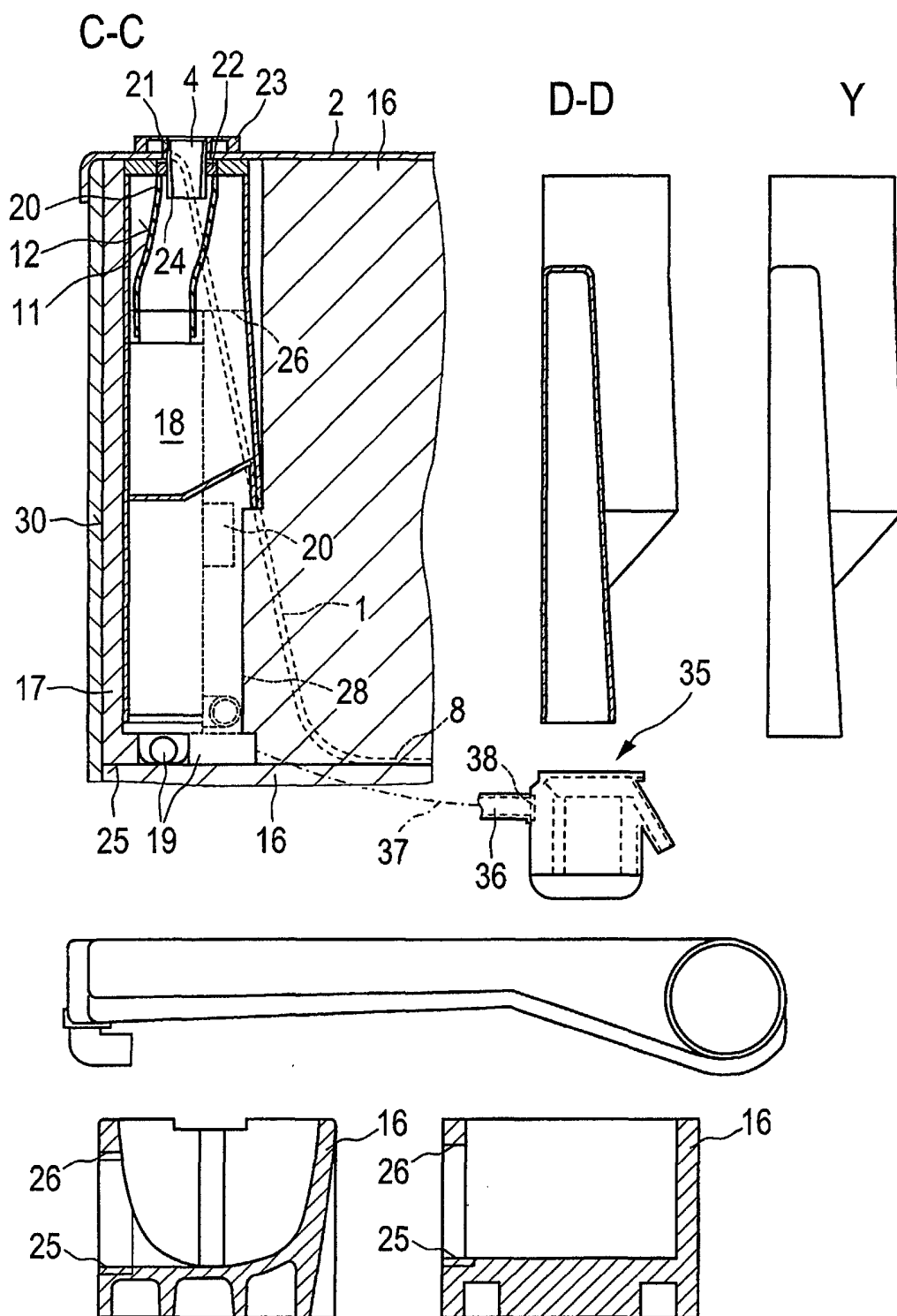


FIG. 1a

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Schlupfbrausen-Aufnahmekasten in einem Hartschaum-Wannenträger mit Brauseschlauchaufroller für eine Auszieharmatur, insbesondere Duschenarmatur mit einem Wasserversorgungsanschluss, beispielsweise gespeist aus einer Mischbatterie, und mit einer Ablaufleitung zum Ablauf etwa im Aufnahmekasten befindlichen Wassers, wobei der Ablauf des Aufnahmekastens an ein Ablaufsystem der Badewanne angeschlossen ist, welches Ablaufsystem der Badewanne einen Bodenablauf (D_2) mit einem vertikalen Ablaufrohr aufweist und in der Regel einen Wannenüberlauf (D_1) dessen Verbindungsrohr in das Ablaufrohr (AR) des Bodenablaufes (D_2) einmündet, wobei der Aufnahmekasten in einen Zwischenraum (Z) zwischen Wannenträger und Badewanne eingebaut ist und hierbei die Ablaufleitung des Aufnahmekastens in den Vertikalabschnitt des Ablaufrohres (AR) des Bodenablaufes (D_2) der Badewanne mündet, sowie die Einleitung der Ableitung am Vertikalabschnitt des Ablaufrohres (AR) unmittelbar unter einer Einlaufe Ebene des Bodenablaufes (D_2) der Badewanne ist, womit die Einleitung unter Öffnung des Bodenablaufes (D_2) nach Entnahme eines Verschlussstöpsels, von Hand zugänglich und hierbei die Mündung der Einleitung, bzw. der Ablauf-(Entwässerungs-)Leitung mit einer Rückflussverhinderungs-Klappe versehen ist,

[0002] Die Einbringung eines Schlupfduschen-Schlauchkastens in einen Hartschaum-Wannenträger, bzw. in einen Zwischenraum zwischen Wannenträger und Badewanne, bei Entwässerung des Kastens nach einer einsehbaren und zugänglichen Einleitung nach der Wannen-Ablaufgarnitur ist aus der DE 199 60 818 C2 und der DE 102 47 444.3 bekannt. Bei vorstehenden Patenten ist die "Schlauchrückführung" nur durch einen schrägen Boden des Kastens unterstützt. Die

[0003] Kastenordnung im Wannenträger der Figuren 3a und 3b der DE 199 60 818 C2 war mitbestimmt von der Problematik der "Schlauchrückführung".

[0004] Oft besteht der Nachteil bei nicht allzu breiten oberen Badewannenrändern, dass zwischen der der Badewanne abgewandten Kasten- und Fliesenrückseite praktisch kein Zwischenraum F mehr für eine Hartschaum-Träger-Mindestwandstärke ist. Die Verfliesung zum einen auf einer Yton-Abmauerung (oder Poresta-Träger) und zum anderen im Kastenbereich auf diesen aufzubringen ist problematisch.

[0005] Falls der Wannenrand für die Anbringung der Ausziehbrause (Rosette mit Schlauchdurchführung) ohnehin zu schmal ist, wird es sich anbieten, die Ausziehbrause in einem Eck des Wannenrandes anzubringen. Im Eck der Wannenfrontseite würde aber kein Platz für eine Poresta-Träger-Mindestwandstärke verbleiben. Zudem wäre es unmöglich, den Kasten so anzuordnen, dass ein evtl. Revisionstürchen für den Kasten in die Fliesenteilung einzuordnen wäre.

[0006] Der Erfindung liegt das Problem zugrunde,

den Vorteil eines Schlauchaufrollers beim Wannenrandeinbau in einen Wannenträger aus Hartschaum (z.B. Polystyrol-Schaum "Poresta") voll zu nutzen. Mit der Erfindung soll ein Aufroller auch bei möglichst schmalen Rändern einsetzbar sein. Die erfindungsgemäße Anordnung des Aufrollers berücksichtigt die Fertigungs-, bzw. Nachrüstmöglichkeit von Hartschaum-Wannenträgern.

[0007] Der Aufroller wird nicht mehr in der Symmetrielinie der Bohrung im oberen Wannenrand unter diesem, sondern zu vorst. Bohrung, bzw. zur Aufziehbrause auf dem Rand, versetzt angeordnet, wobei die dichte (nicht tropfwasserdicht) Verbindung oberer Kasten-, bzw. Schlauch-Austritt nach unter den oberen Badewannenrand mittels eines z.B. flexiblen Schlauches, z. B. mit Spiraleinlage erfolgt. Vorzugsweise ist diese dichte Schlauchverbindung im hierfür im Wannenträger ausgeschnittenen Schacht (beim Setzen der Wanne) in einem gesonderten Schlauchstück (Schlauch in Schlauch) verlegt, wobei dieser Führungs- und Schutzschlauch im ausgeschnittenen Schacht durch Schäummasse vom Monteur unverrückbar fixiert wird. Der eigentliche innenliegende Verbindungsschlauch soll im Schutzschlauch leicht beweglich und so nach über den oberen Badewannenrand und aus der Ankopplungsstelle oben seitlich am Kasten herausziehbar sein.

[0008] Erfindungsgemäß ist der Aufroller in einem Formteil aus Hartschaum (z.B. Polystyrol-Schaum "Poresta") (Einzelteil siehe Fig. 1d) gehaltert, bzw. wird in dieses z.B. vom Monteur beim Wannensetzen eingeklebt oder eingeschaümt.

[0009] Jeder Hartschaum-Träger lässt sich im Schäumwerk oder vom Monteur so relativ einfach in einen Träger für Aufroller-Einbau umrüsten. Bohrung im Wannenrand und Kastenordnung sind zueinander flexibel.

[0010] Das Kasten-Aufnahmeformteil hat rund um den Kasten verlaufend und auf dessen Fläche, auf die die Verfliesung aufgebracht wird, der Schäumtechnik entsprechende Mindestwandstärken, die auch sicherstellen, dass das Einzelteil (ohne eingeklebten Aufroller) eine vernünftige Stabilität hat. Vorzugsweise entspricht die dann quadratische Fläche des Formteiles der Fliesenteilung, wie aus Fig. 2 zu ersehen. Das Formteil kann ein Revisionstürchen aufweisen. Mit diesem kann, wenn vorstehend beschriebenes Verbindungsrohr (Schlauch in Schlauch) noch über den oberen Wannenrand herausgezogen ist, der Aufroller, z.B. zur Reparatur dessen Aufrollautomatik, aus dem Poresta-Wannenträger herausgezogen werden. Die quadratische Kontur des Formteiles wird entweder im Hartschaum-Werk nach Träger-Bestell-Angaben ausgefräst oder vor Ort vom Monteur ausgeschnitten. Das Formteil wird so in die Ausnahme eingeschoben, dass Trägerfront- oder Seitenfläche und Formteifläche bündig und so in bekannter Weise die Verfliesung aufgebracht werden können.

[0011] Die mit der Erfindung erzielten Vorteile beste-

hen insbesondere darin:

Aufnahme des Aufrollers (Kastens) im Hartschaum-Wannenträger und Bohrung für die Ausziehbrause oben am Wannenrand sind nicht mehr starr aneinander zugeordnet; somit sind Aufroller plus Ausziehbrause auch an Wannen mit relativ schmalem oberem Rand möglich; einfache Aufrollerhalterung; Revisionsöffnung für Aufroller in Fliesenteilung (Verfliesungsbild/Fugen) möglich; Entnahme des Aufrollers zu dessen Wartung auch ohne Herausheben der Wanne aus deren Träger möglich.

[0012] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben.

[0013] Es zeigen

Fig. 1a die Figuren 3a und 3b (Zeichnung) aus DE 199 60 818 C2 mit mittels Poresta-Formteil im Wannenträger aufgenommenen Aufroller. Wegen der Schraffuren der ursprünglichen Zeichnung Träger, Formteil und Aufroller farblich.

Formteil UK hier bündig mit UK Wanne, in Fig. 1 b nachfolgend Kasten etwas tiefer gesetzt.

Fig. 1b zeigt den erfindungsgemäßen Aufroller-Einbau, Ausziehbrause im Wanneneck, Formteil-Freischnitt im Träger berücksichtigt hier, entgegen nachfolgend Fig. 2, Fliesenbild nicht, nur Poresta-Mindestwandstärken berücksichtigt!

Fig. 1c wie vorst., Handbrause nicht im Wanneneck sondern in der Rand-, Längs- oder Breitseite.

Fig. 1d Aufroller-Aufnahme-Formteil. Einzelteilzeichnung.

Fig. 2 Einbaubeispiel Handbrause im Wannenrandeck-Aufroller (mit Revisionsöffnung) nach Fliesenteilung angeordnet.

[0014] Die Figuren 3 zeigen die Problematik des Aufroller-Einbaus bei Anordnung dieses in der Symmetrielinie der Bohrung im Wannenrand; Aufroller mit HANSA-V2A-Befestigungswinkel unter Bohrung im Wannenrand befestigt.

Fig. 3a Kasten längs- oder querseitig montiert, siehe Maß F, Verfliesung müsste im Kastenbereich auf diesem aufgebracht sein (Hartschaum insbesondere Poresta - bzw. Porestaplatte-Mindestwandstärke),

Fig. 3b Handbrause im Wanneneck, siehe Maß für Mindest-Hartschaum-Wandstärke (Revisionsöffnung).

[0015] Im Schnitt CC ist zu sehen, wie der Kasten (Mischwasseranschluss) bereits an der Badewannenwand zum Anliegen kommt.

[0016] Es folgt die Erläuterung der Erfindung anhand

der Zeichnungen nach Aufbau und Wirkungsweise der dargestellten Erfindung.

[0017] Je nach (auftragsmäßig) gewünschter Anbringung des Aufrollers 18 wird der Durchbruch 25, 26, 27 in eine der Längs- oder Seitenwände des Hartschaum-Trägers 16 im Werk gefräst oder an der Baustelle geschnitten, Schnitt 28. Das Maß hierfür ist durch das Formteil (Schäumwerkzeug) 17 vorgegeben. Die Spaltmaße sind z.B. wie bei bekannten Revisionsöffnungen. Das Formteil 17 kann auch in den Teilen 16, 25, 26, 27 eingeklebt sein und würde im Reparaturfall wieder herausgeschnitten. Oder der Kasten 18 wird zur Wartung durch Herausheben der Wanne 1 aus dem Träger 16 erreicht. Der Aufroller 18 kann vor oder nachher in das Formteil 17, zur Befestigung des Aufrollers 18 im Träger 16, eingeklebt oder eingeschäumt werden. Für das mögliche Herausziehen des Formteils 17 mit Aufroller 18 ist in dem Entwässerungsschlauch 37 unter dem Wannenboden 8 im weiter nicht dargestellten herausgeschnittenen Raum im Träger 16 eine entsprechende (höhengleiche - kein Wassersack) Schlaufe gebildet. Entsprechend ist die Mischwasserzufuhr als metallgewebeummantelter Druckschlauch nach 20 bzw. nach

[0018] dem Schlauchaufroller 18 ausgebildet. Das Formteil 17 wird so in die Ausnehmung 25, 26, 27 des Trägers eingeschoben, dass die Frontfläche 30, an 17, flächenbündig mit der Trägerwand 16 ist. Für den Schlauch 12 (Kanal für 11 in 16), in dem der Verbindungsschlauch 11, der z.B. vorzugsweise fest mit dem Anschluss 15 (ähnlich Buchse 20) verbunden leicht einschieb- und wieder herausziehbar ist, wird vom Monteur eine entsprechende Ausnehmung in den Träger 16 geschnitten, Verbindung Schlaucheinleitung 43, mit Lippendichtung 44, nach über den oberen Badewannenrand 2, Bohrung 4, z.B. Buchse 20 oder Anschluss 15.

[0019] Das Schutzrohr 12, bzw. der Kanal für den Schlauch 11 wird vorzugsweise vom Monteur passgenau in den Träger 16 eingeschäumt. Dies ist wichtig, damit bei Kasten-Wartungsarbeiten vor dem (dann erst möglichen) Herausziehen des Formteils 17 mit dem Aufroller 18, der Schlauch 11, nach Abschrauben der Rosette 10 (ähnlich 23, 24) aus der Schlaucheinleitung 43 und der dort angeordneten Lippendichtung 44 geführt (12) herausgezogen und auch wieder nach Wiedereinschieben des Formteils 17 in den Träger 16, 25, 26, 27, in 44, 43 eingeschoben werden kann.

[0020] So wie für Umrüstung des Aufrollers 18 von Fliesen- nach Wannenrand der Befestigungswinkel 21 abgenommen und u.U. aus Platzgründen auch die Befestigungsaugen 22 (für den Halter 21) abgesägt werden, wird auch die serienmäßige Schlauchzuführung 23, 24, die in die Nute 32 eingeschoben, gegen die Schlauchzuführung 15 für Wannenrand-Montage, ausgetauscht. Dies ist bei der derzeitigen Aufroller 18-Ausführung nur nach Abschrauben des Blech-Aufroller-Deckels 9 möglich; hier wird voraussichtlich im Stanzteil-Deckel 9 eine entsprechende Ausnehmung vorgesehen ebenso wie eine dann andere Fixierung der An-

schlüsse 23, 24 bzw. 15 im Aufroller 18.

[0021] Am Anschluss 15, für den Schlauch 11, ist außer dem Gewinde für die Rosette 10 vorzugsweise auch noch ein Anschluss 14 für den (Schutz-) Schlauch 12 vorgesehen. Eine Ausrichtung von 12 nach dem Kasten 27-Anschluss erfolgt über eine Einschäumung von 12 im Freischnitt im Träger 16.

[0022] Der Schlauchaufroller-Kasten sollte überall dicht sein, damit bei Versagen der RV 38, bei theor. angenommenem vollkommen verschlossenen Syphon (in 35) und weiterem Mischwasser-Zufluss in die Badewanne über deren Zufluss dann über 36, 37, 19 in den Kasten hereingestautes Badewannenwasser "kontrollierbar" über 43, 44, 11, 20, 4 nach über den oberen Badewannenrand 2 austreten kann; 11 an 20 dicht.

Bezugszeichenliste

[0023]

- | | | |
|----|--|--|
| 1 | Badewanne | |
| 2 | oberer Badewannenrand | |
| 3 | Abkantung des oberen Badewannenrandes | |
| 4 | Bohrung für die Handbrause im oberen Wannenrand | |
| 5 | Handbrause | |
| 6 | Kugelgelenk für die Handbrause | |
| 7 | Einschubzylinder | |
| 8 | Badewannenboden | |
| 9 | Blech-Deckel | |
| 10 | Rosette | |
| 11 | Verbindungsschlauch (ähnlich Fig. 5 DE 199 60 818C2) | |
| 12 | Schlauch in Schlauch, Schacht für 11 in Hartschaum-Träger | |
| 15 | ähnlich 7 Anschluss für 11 (einteilig mit 15? Verklebt?!) | |
| 16 | Hartschaum-Wannenträger | |
| 17 | Hartschaum-Formteil | |
| 18 | Schlauchaufroller | |
| 19 | Entwässerungs-Anschlussstülle | |
| 20 | Mischwasserzuleitung | |
| 21 | serienmäßige Befestigungswinkel | |
| 22 | Augen am Schlauchaufroller | |
| 23 | serienmäßige Schlaucheinführung des Aufrollers | |
| 24 | oben erweiterter Teil der Schlaucheinführung | |
| 25 | untere Einfräs-, Schnittfläche in der Seitenwand des Hartschaumträgers | |
| 28 | vertikaler Frei- (Fräs-) Schnitt zur Schaffung des | |
| 29 | Raumes in den Träger-Rundungen bzw. Wandung | |
| 30 | Frontfläche am Hartschaum-Formteil für Fliesen- aufbringung | |
| 31 | vorstehender Rand am Aufroller | |
| 32 | Einschubnut am Aufroller-Gehäuse | |
| 33 | Brausenschlauch | |
| 35 | Ablaufgarnitur | |
| 36 | Einleitung der Entwässerungsleitung an der Ab- | |

laufgarnitur

37 Entwässerungsleitung

38 RV-Klappe

40 im Formteil Freiraum für die Entwässerungs-Anschlussstülle

41 im Formteil Freiraum für Schlaucheinleitung

43 eingeschobene Schlaucheinleitung für Verbindungsschlauch

44 Lippendichtung

Patentansprüche

1. Einer in einem Hartschaum-Wannenträger aufgenommenen Badewanne zugeordneter Aufnahmekasten mit Brauseschlauchaufroller für eine Ausziehharmatur, insbesondere Duschenarmatur mit einem Wasserversorgungsanschluss, beispielsweise gespeist aus einer Mischbatterie, und mit einer Ablaufleitung zum Auflauf etwa im Aufnahmekasten befindlichen Wassers, wobei der Ablauf des Aufnahmekastens an ein Ablaufsystem der Badewanne angeschlossen ist, welches Ablaufsystem der Badewanne einen Bodenablauf (D_2) mit einem vertikalen Ablaufrohr aufweist und in der Regel einen Wannenüberlauf (D_1) dessen Verbindungsrohr in das Ablaufrohr (AR) des Bodenablaufes (D_2) einmündet, wobei der Aufnahmekasten in einen Zwischenraum (Z) zwischen Wannenträger und Badewanne eingebaut ist und hierbei die Ablaufleitung des Aufnahmekastens in den Vertikalabschnitt des Ablaufrohres (AR) des Bodenablaufes (D_2) der Badewanne mündet, sowie die Einleitung der Ableitung am Vertikalabschnitt des Ablaufrohres (AR) unmittelbar unter einer Einlaufebene des Bodenablaufes (D_2) der Badewanne ist, womit die Einleitung unter Öffnung des Bodenablaufes (D_2) nach Entnahme eines Verschlüssstöpsels, von Hand zugänglich und hierbei die Mündung der Einleitung, bzw. der Ablauf-(Entwässerungs-)Leitung mit einer Rückflussverhinderungs-Klappe versehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Brauseschlauch-Aufroller (18) in einem Hartschaum-Formteil (17), das in eine entsprechende Freiarbeitung (25, 26, 27, 27) in einer der vertikalen Wände des Hartschaum-Badewannenträgers (16) flächenbündig eingesetzt, gehalten ist und hierbei der Brauseschlauch-(33)-Austritt (43) aus dem Brauseschlauchaufroller (18) mittels eines flexiblen Verbindungsrohres (11) dicht nach unter die Bohrung (4) im oberen Badewannenrand (2), über der die Handbrause (5) bei eingezogenem Brauseschlauch gehalten, verbunden ist.
2. Hartschaum-Formteil (17) zur Brauseschlauchaufroller(18)-Befestigung nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet, dass** der Brauseschlauchaufroller (18) in das Formteil (17) eingeklebt oder einge-

schäumt ist und dass das Formteil (17), nach geringfügigem, über die Bohrung (4) im oberen Badewannenrand (2), nach oben Ziehen des flexiblen Verbindungsrohres (11), das im Schutzrohr (12) (leicht) hin und her schiebbar, mit dem darin befestigten Schlauchaufroller (18) wie ein Revisionstürchen für diesen (18), aus der Wand (25, 26, 27, 27) des Poresta-Wannenträgers (16) herausgezogen werden kann.

5

10

3. Hartschaum-Formteil (17) nach den vorhergehenden Ansprüchen 1 und/oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die quadratische Frontfläche (30) des Formteiles (17), das in die quadratische Freiarbeitung (25, 26, 27, 27) in einer der Wände des Poresta-Wannenträgers (16) eingeschoben, 150 mm Fliesen mit kreuzförmigen 4 mm Fugen entspricht.

15

4. Schlupfbrausen-Aufnahmekasten für den Einbau neben einer, insbesondere in einem Hartschaumwanntträger eingebetteten, Wanne insbesondere nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Oberseite des Aufnahmekastens ein flexibles Anschlussrohr befestigt ist, durch das der flexible Brausenschlauch verläuft und das im oberen Wannenrand endet.

20

25

30

35

40

45

50

55

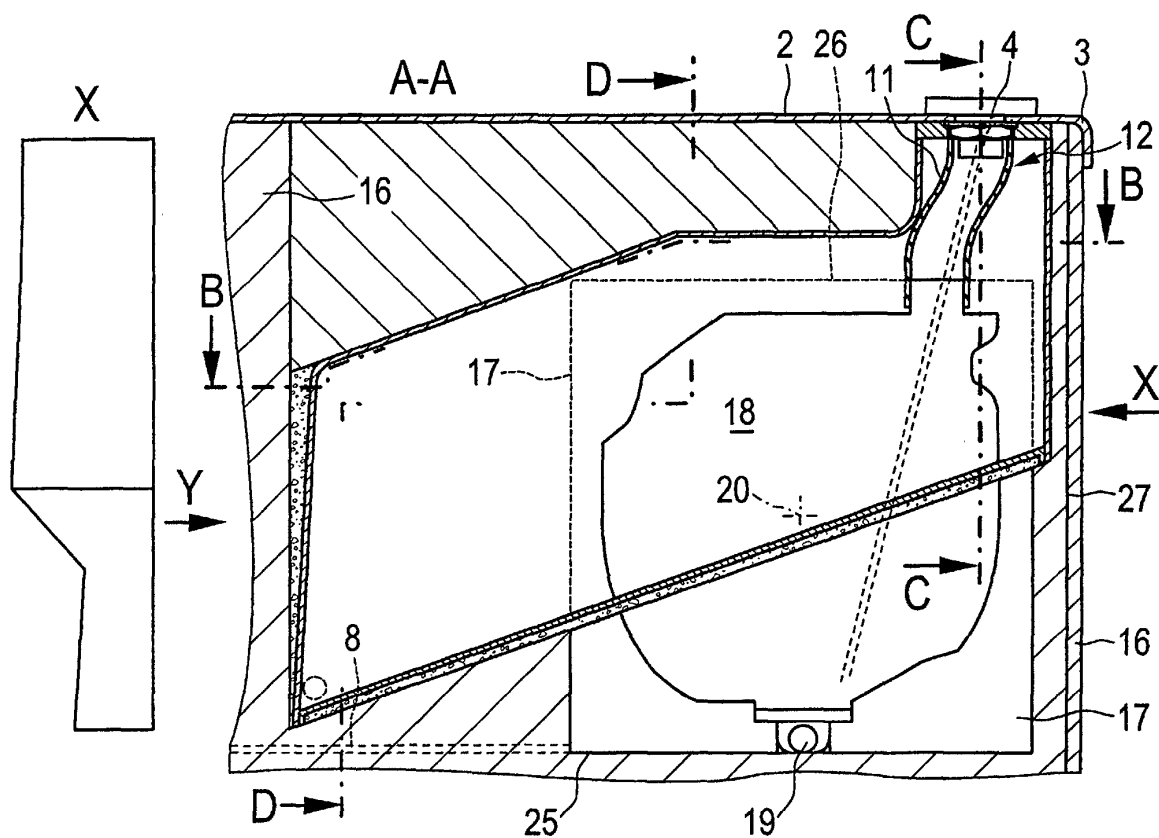
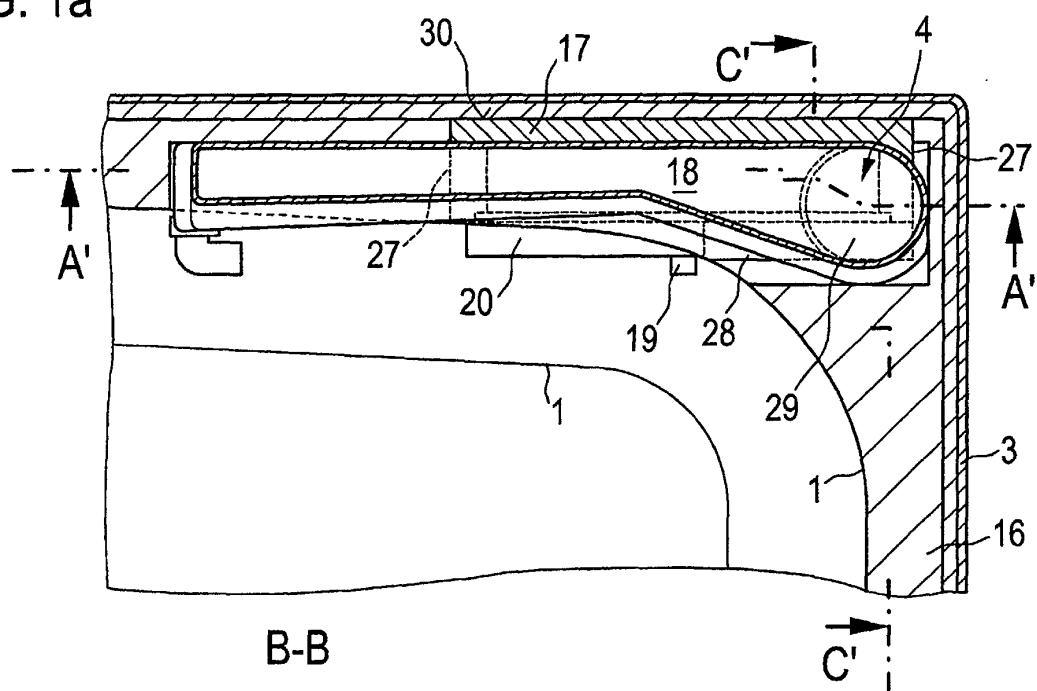


FIG. 1a



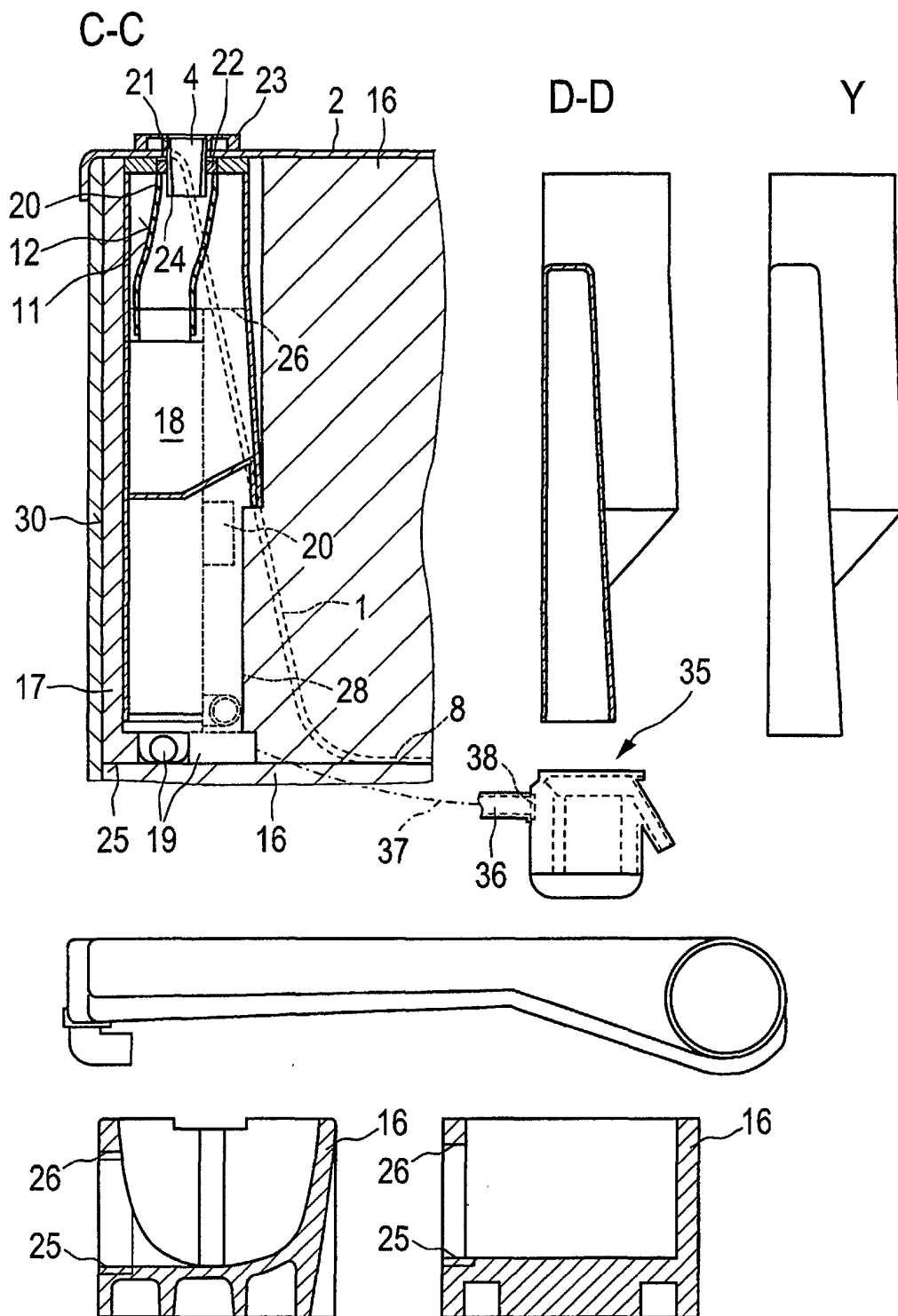
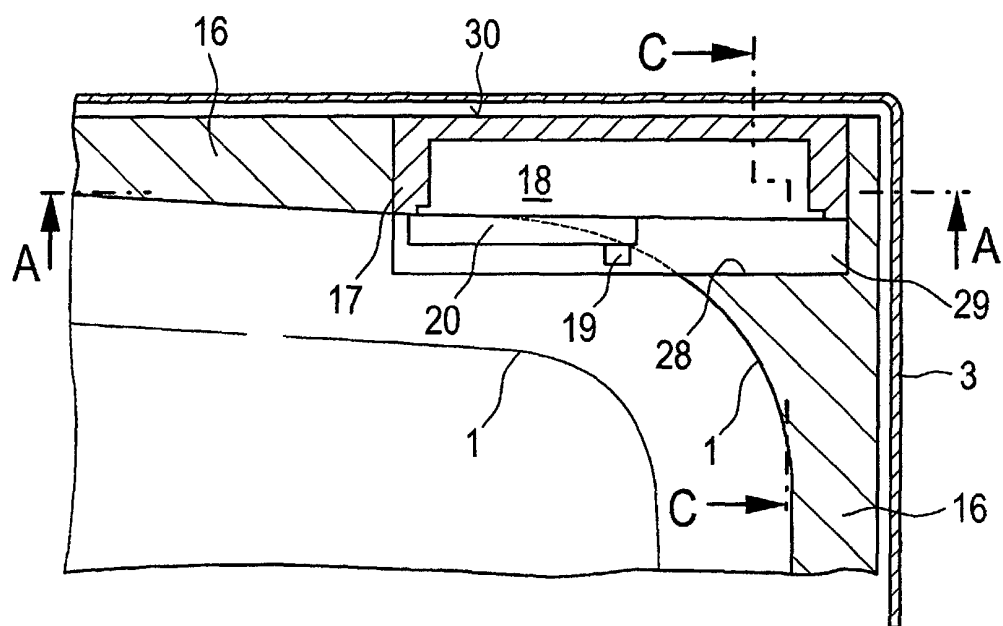
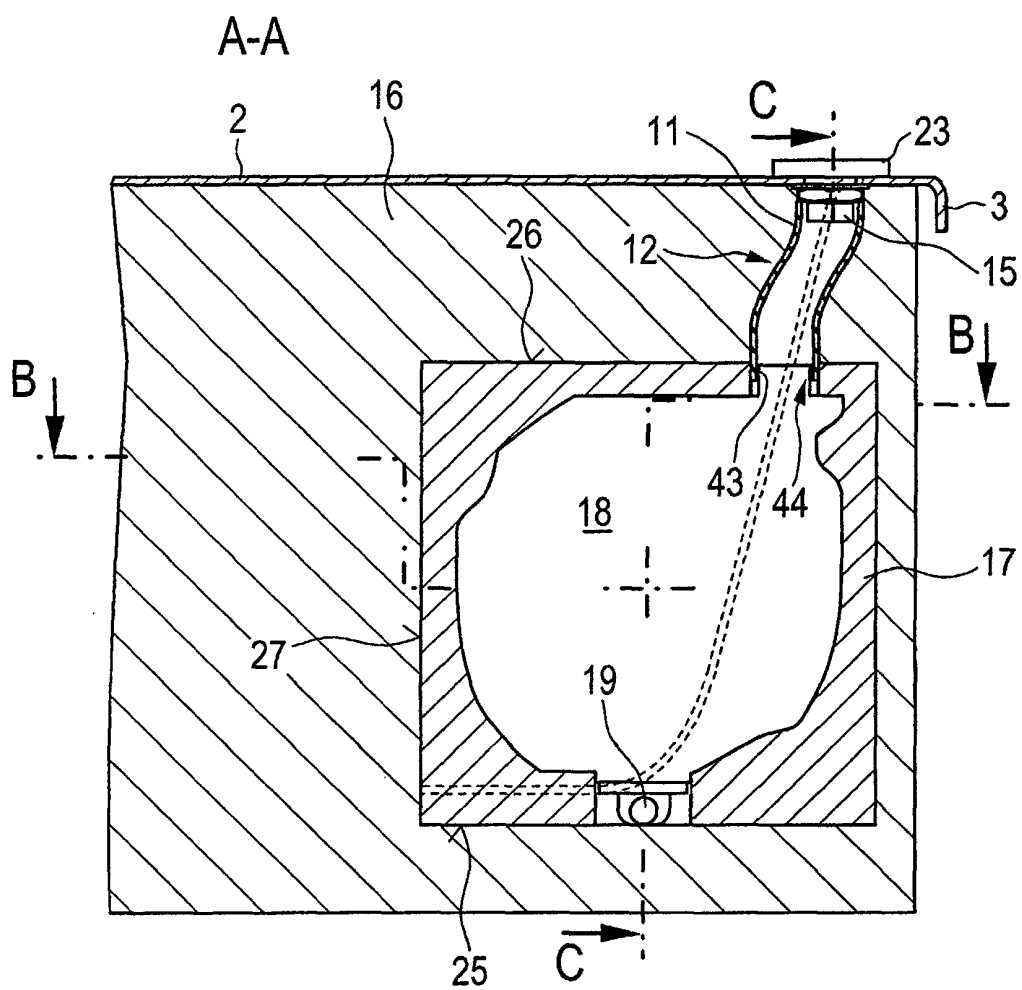


FIG. 1a



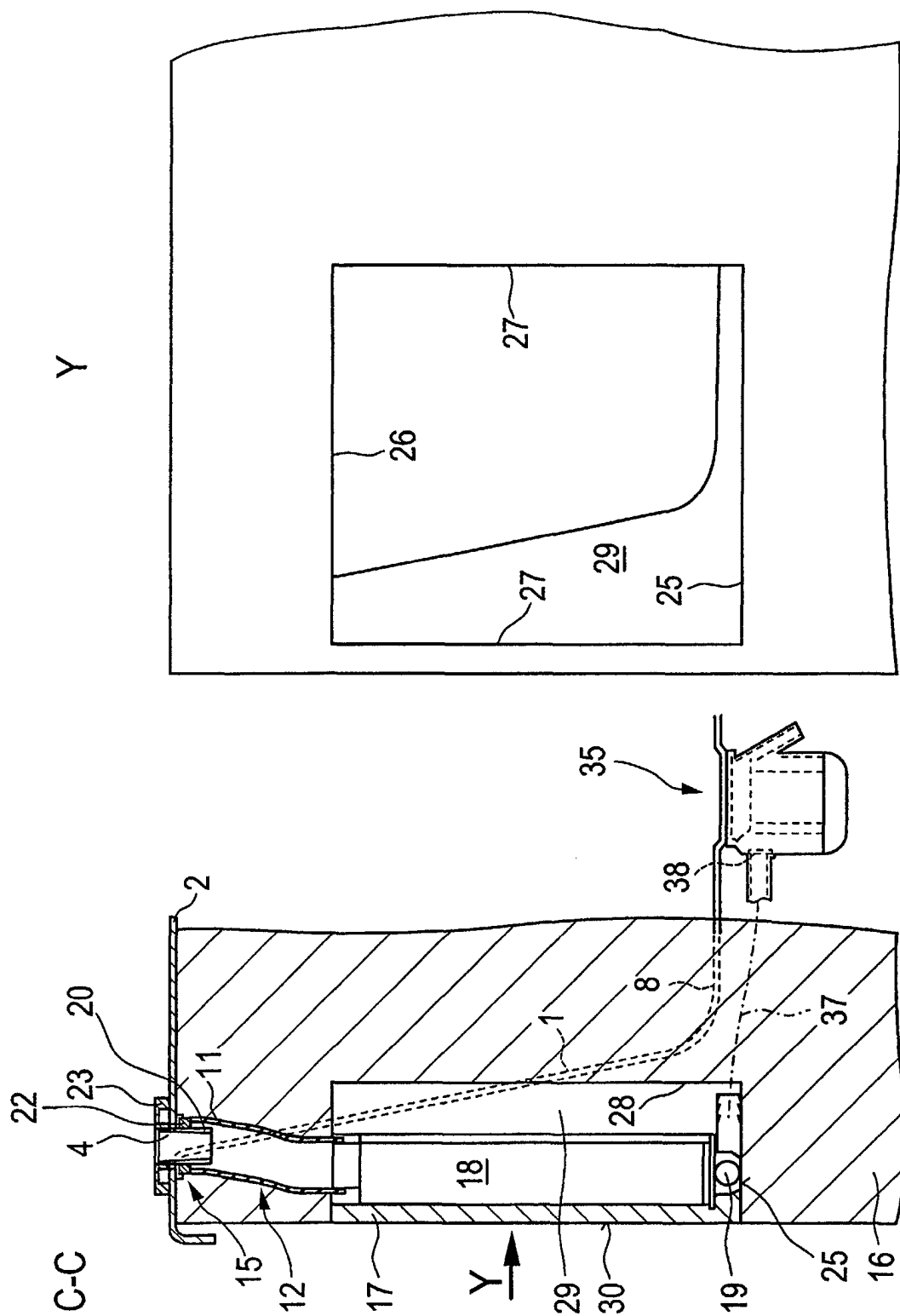


FIG. 1b

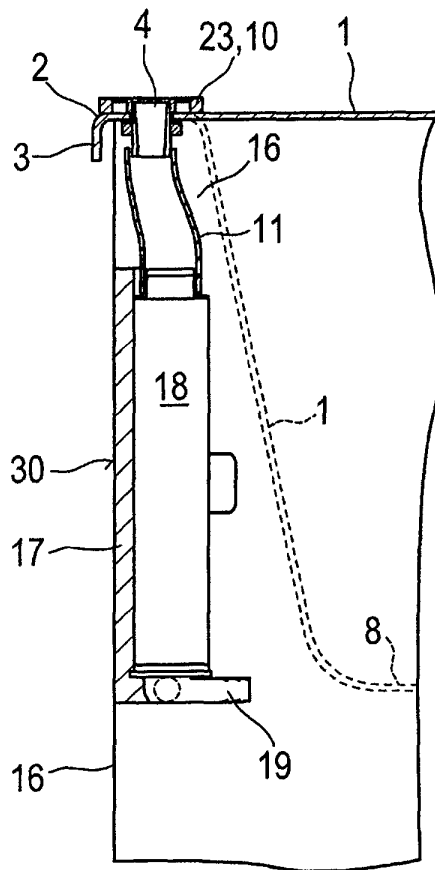


FIG. 1c

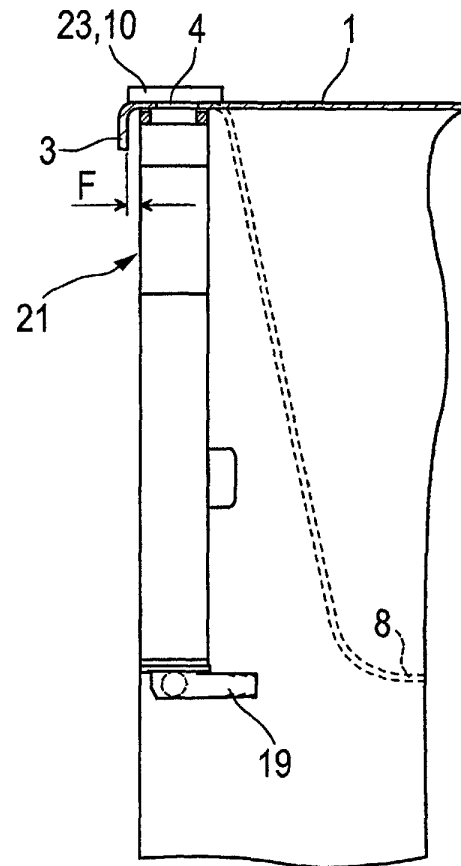
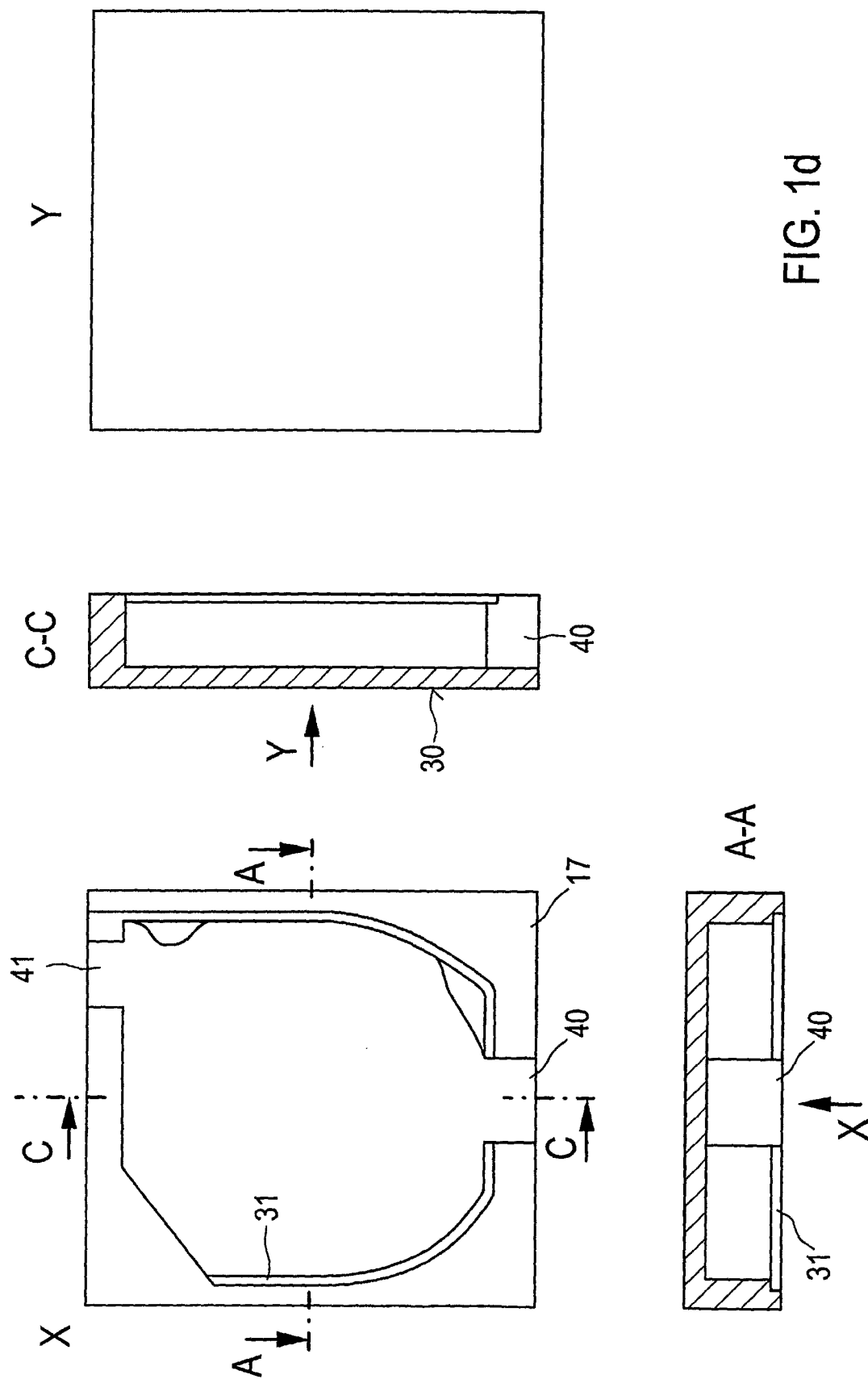


FIG. 3c



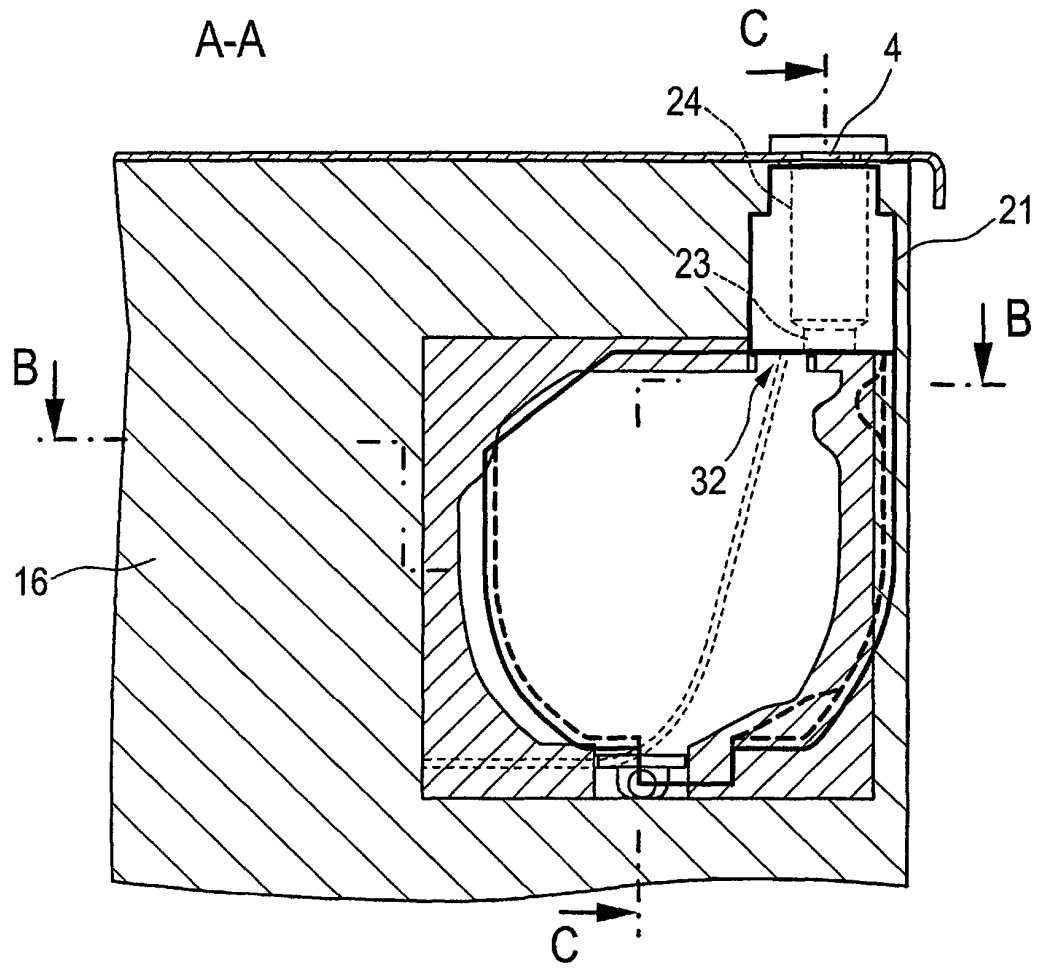
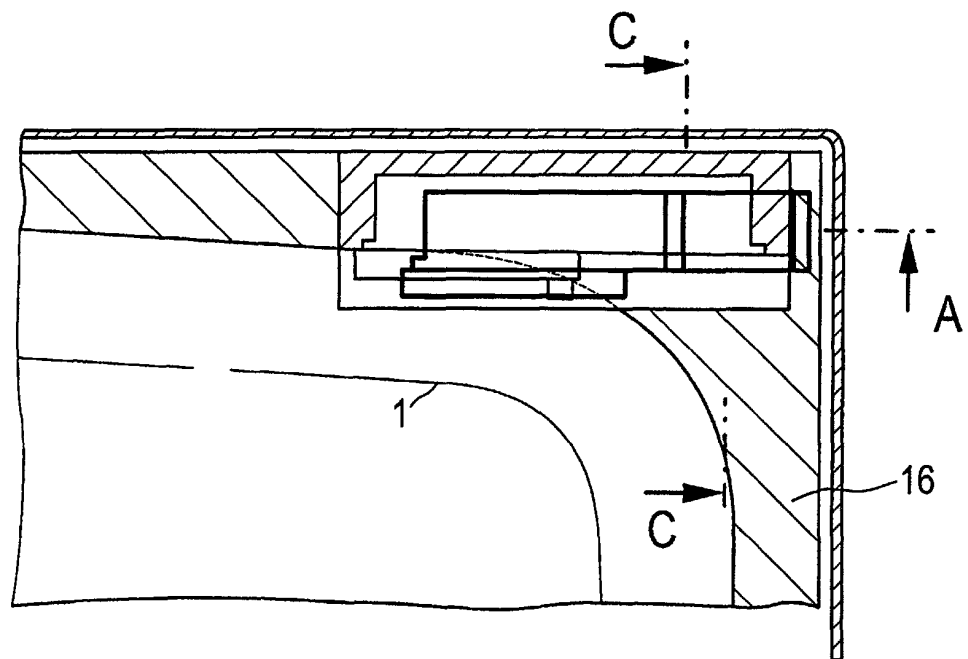


FIG. 3b



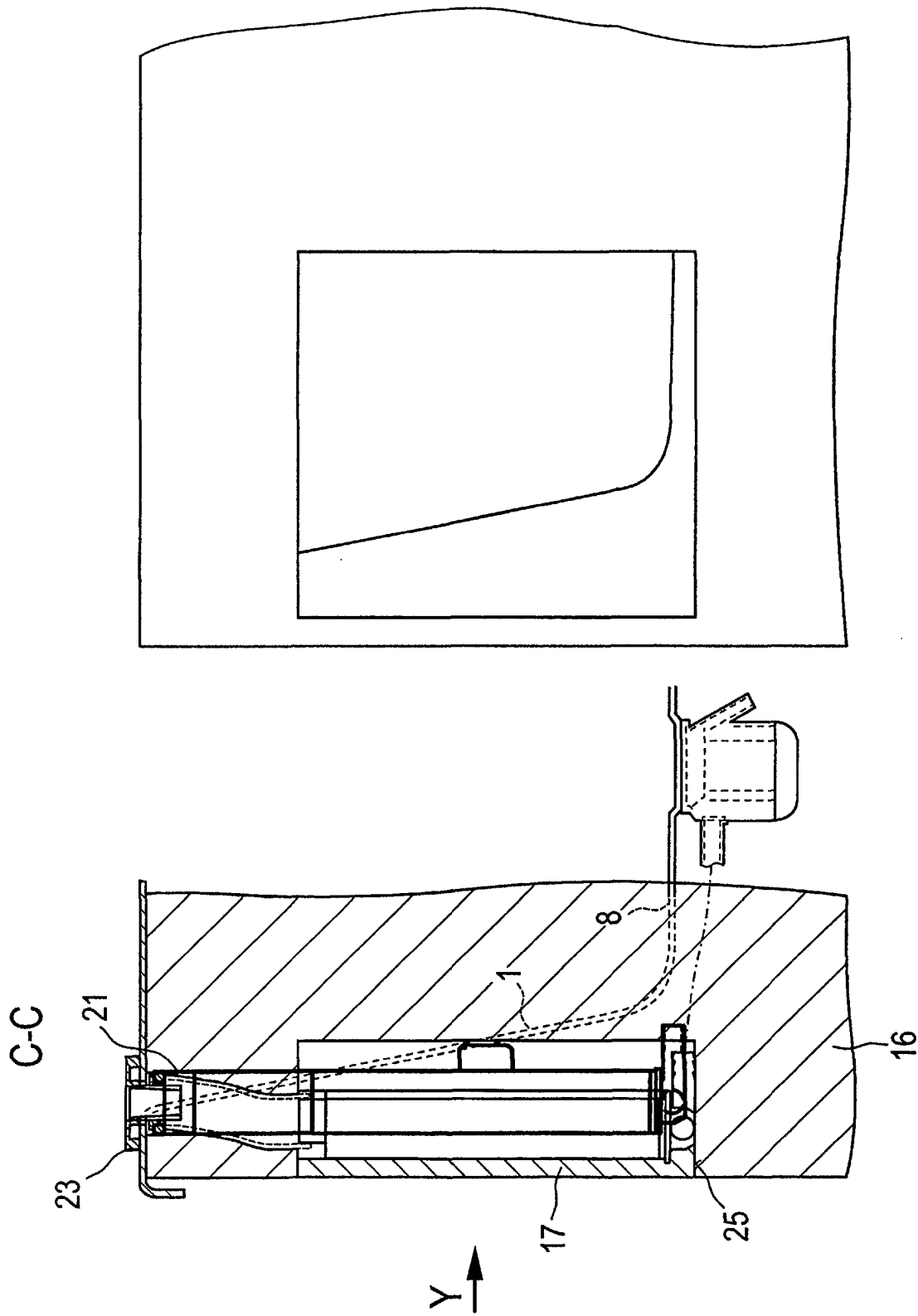


FIG. 3b

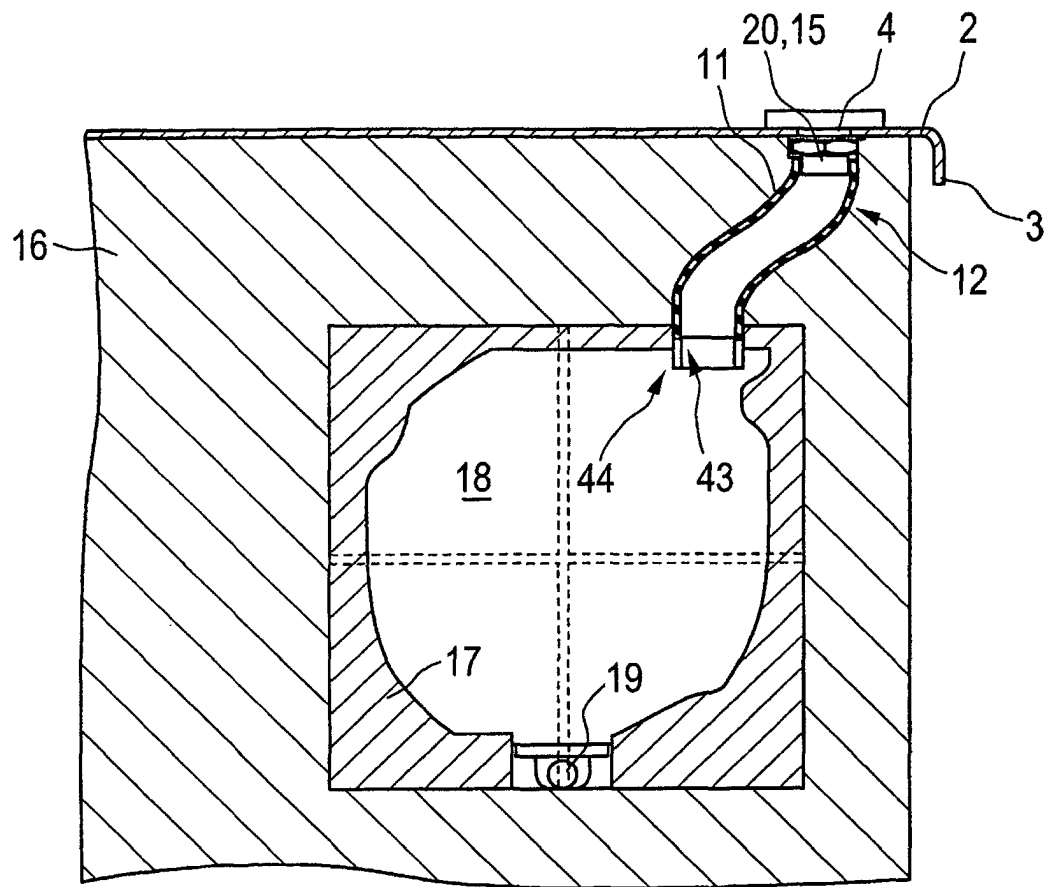


FIG. 2

