



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 765 820 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
02.04.1997 Patentblatt 1997/14

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 77/06**

(21) Anmeldenummer: **96114538.0**

(22) Anmeldetag: **11.09.1996**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**

(30) Priorität: **26.09.1995 DE 19535707**

(71) Anmelder: **PROTECHNA S.A.
1701 Fribourg (CH)**

(72) Erfinder: **Schütz, Udo
56242 Selters (DE)**

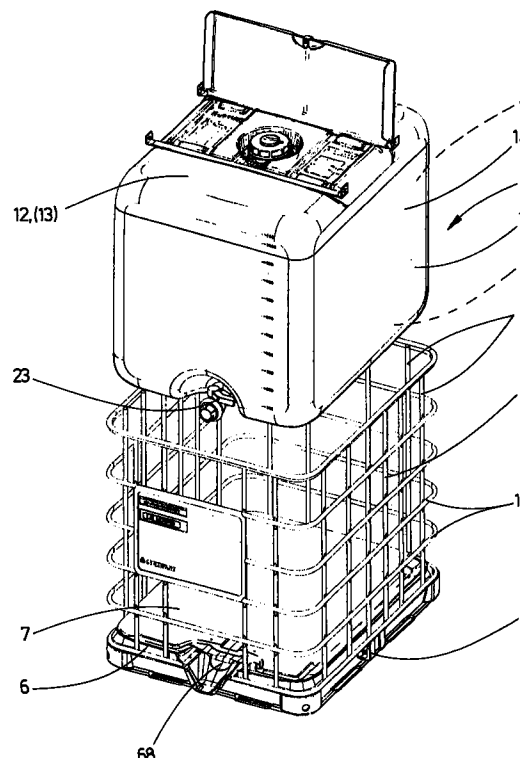
(74) Vertreter: **Pürckhauer, Rolf, Dipl.-Ing.
Am Rosenwald 25
57234 Wilnsdorf (DE)**

(54) **Palettenbehälter**

(57) Der als Ein- und Mehrwegbehälter einsetzbare Palettenbehälter (1) für den Transport und die Lagerung von Flüssigkeiten weist als Hauptbauteile einen blasgeformten Flüssigkeitsbehälter (2) aus Kunststoff auf, der mit einem Ablaufboden (3) und einer flexiblen Innenhülle (4) aus einer Kunststoffolie oder einer Metall-Kunststoffverbundfolie ausgestattet ist, eine Palette (5), die als Bodenwanne (6) aus Blech oder Kunststoff mit einem Ablaufboden (7) zur formschlüssigen Aufnahme des Flüssigkeitsbehälters (2) ausgebildet ist, sowie einen an dem Flüssigkeitsbehälter (2) anliegenden Gittermantel (8) aus Metall. Der Flüssigkeitsbehälter (2) ist durch einen abnehmbaren Deckel (12) verschlossen, der ein einfaches und schnelles Einlegen der Innenhülle (4) in den Flüssigkeitsbehälter (2) ermöglicht.

Zum erleichterten Einlegen und Herausnehmen der Innenhülle in den bzw. aus dem Flüssigkeitsbehälter kann dieser mit einem angeformten Klappdeckel ausgerüstet werden, und es besteht die Möglichkeit, den Flüssigkeitsbehälter nach dem Blasformen in zwei Hälften zu teilen.

Fig. 1



EP 0 765 820 A1

Beschreibung

Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen erläutert. Es zeigt

Die Erfindung betrifft Palettenbehälter, mit einem quaderförmigen, blasgeformten Flüssigkeitsbehälter aus Kunststoff mit je einer verschließbaren Einfüll- und Entleeröffnung, der einen Ablaufboden aufweist und mit einer flexiblen Innenhülle aus einer Kunststoffolie oder einer Metall-Kunststoffverbundfolie ausgestattet ist, einer Palette, die als Bodenwanne aus Blech oder Kunststoff mit einem Ablaufboden zur formschlüssigen Aufnahme des Flüssigkeitsbehälters ausgebildet ist, sowie mit einem an dem Flüssigkeitsbehälter anliegenden Außenmantel, der als Gittermantel aus Metallstäben oder als Blechmantel ausgebildet ist (DE 41 08 399 C1).

Die gattungsgemäßen Palettenbehälter, die bevorzugt in der Lebensmittelindustrie eingesetzt werden, eignen sich besonders für den Einsatz als Mehrwegbehälter, die im Hinblick auf eine Entlastung der Umwelt von schädlichen Stoffen durch eine optimale Restentleerung und eine schadstofffreie Vernichtung der Innenhülle z.B. durch Verbrennen und eine leichte Reinigung kostengünstig rekonditioniert werden können.

Das Einsetzen der Innenhülle durch den Einfüllstutzen in den Innenraum des Flüssigkeitsbehälters ist bei diesem bekannten Palettenbehälter umständlich und zeitaufwendig. Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß die Innenhülle, die ein kurzes Einfüllschlauchstück aufweist, dessen Öffnungsrand über den Öffnungsrand des Einfüllstutzens des Flüssigkeitsbehälters nach außen umgeschlagen und mittels der Verschlußkappe des Einfüllstutzens auf diesem festgeklemt wird, beim Transport unter der Einwirkung der Schwallkräfte der in der Hülle befindlichen Flüssigkeit im Bereich des Einfüllschlauches reißen kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den gattungsgemäßen Palettenbehälter im Hinblick auf ein vereinfachtes Einsetzen der Innenhülle in den Flüssigkeitsbehälter und die Transportsicherheit zu verbessern.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß gelöst durch einen Palettenbehälter mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

Die Unteransprüche beinhalten zweckmäßige Weiterbildungen der Erfindung.

Der erfindungsgemäße Palettenbehälter zeichnet sich durch folgende Vorteile aus.

Die Ausbildung des aus Kunststoff blasgeformten Flüssigkeitsbehälters mit einem angeformten Klappdeckel und die zweiteilige Ausführung des Behälters ermöglichen ein einfaches Einsetzen und Herausnehmen der Innenhülle in den bzw. aus dem Behälter. Das formstabile, flexible Oberteil der Innenhülle, an dem der Einfüllstutzen angeformt ist, verhindert ein Reißen der Innenhülle in dem Bereich des Einfüllstutzens, der beim Transport durch die einwirkenden Schwallkräfte der Flüssigkeit besonders gefährdet ist, und sorgt für ein glattes Anliegen der Innenhülle an der Innenwand des Flüssigkeitsbehälters.

Die Erfindung ist nachstehend anhand von in der

- | | | |
|--|---|--|
| <p>5</p> <p>10</p> <p>15</p> <p>20</p> <p>25</p> <p>30</p> <p>35</p> <p>40</p> <p>45</p> <p>50</p> <p>55</p> | <p>Fig. 1</p> <p>Fig. 2</p> <p>Fig. 3</p> <p>Fig. 4</p> <p>Fig. 5 und 6</p> <p>Fig. 7 bis 9</p> <p>Fig. 10</p> <p>Fig. 11</p> <p>Fig. 12</p> <p>Fig. 13</p> <p>Fig. 14a bis 14f</p> | <p>eine Sprengdarstellung eines Palettenbehälters mit einem Flüssigkeitsbehälter mit einer Innenhülle und einem abnehmbaren Deckel,</p> <p>eine perspektivische Darstellung des Flüssigkeitsbehälters des Palettenbehälters nach Fig. 1,</p> <p>eine Einzelheit gemäß Ausschnitt III der Fig. 2,</p> <p>einen Längsschnitt durch den Einfüllbereich des Palettenbehälters nach Fig. 1 in vergrößerter Darstellung, die</p> <p>vergrößerte Teilschnitte von verschiedenen abnehmbaren Verschlußdeckeln für den Flüssigkeitsbehälter des Palettenbehälters nach Fig. 1, die</p> <p>vergrößerte Teilschnitte von Flüssigkeitsbehältern mit einem bis zum oberen Rahmen des äußeren Gittermantels hochgezogenen Öffnungsrand und mit abnehmbaren Verschlußdeckeln unterschiedlicher Ausführung,</p> <p>eine perspektivische Darstellung eines Flüssigkeitsbehälters mit einer weiteren Ausführungsform eines abnehmbaren Verschlußdeckels,</p> <p>einen Schnitt durch den Bereich des Öffnungsrandes des Flüssigkeitsbehälters nach Fig. 10 in vergrößerter Darstellung,</p> <p>eine perspektivische Darstellung eines Flüssigkeitsbehälters mit einem angeformten Klappdeckel,</p> <p>einen Schnitt durch den Bereich des Öffnungsrandes des Flüssigkeitsbehälters nach Fig. 12 in vergrößerter Darstellung, die</p> <p>verschiedene Arten der Teilung eines blasgeformten Flüssigkeitsbehälters in zwei Hälften,</p> |
|--|---|--|

Fig. 15 einen vergrößerten Längsschnitt durch den Einfüllbereich eines mitig durch die Öffnung im oberen Boden zur Aufnahme des Einfüllstutzens geteilten Flüssigkeitsbehälters,

Fig. 16 die perspektivische Darstellung eines Flüssigkeitsbehälters mit einem Spritzschutz für die Verschlusskappe des Einfüllstutzens und zwei durch Schutzdeckel abgedeckten Ablagen für Warenbegleitpapiere, die

Fig. 17 und 18 perspektivische Darstellungen von Flüssigkeitsbehältern mit auf unterschiedliche Art in den Seitenwänden der Behälter angeordneten Sichtstreifen zur Kontrolle des Flüssigkeitsstandes und

Fig. 19 die perspektivische Darstellung eines Flüssigkeitsbehälters mit in die Behälterwände integrierten Beschriftungsflächen.

Der als Einweg- und Mehrwegbehälter einsetzbare Palettenbehälter 1 nach Fig. 1 für den Transport und die Lagerung von Flüssigkeiten weist als Hauptbauteile einen quaderförmigen, blasgeformten Flüssigkeitsbehälter 2 aus Kunststoff auf, der mit einem Ablaufboden 3 und einer flexiblen Innenhülle 4 aus einer Kunststoffolie oder einer Metall-Kunststoffverbundfolie ausgestattet, eine Palette 5, die als Bodenwanne 6 aus Blech oder Kunststoff mit einem Ablaufboden 7 zur formschlüssigen Aufnahme des Flüssigkeitsbehälters 2 ausgebildet ist, sowie einen an dem Flüssigkeitsbehälter 2 anliegenden Außenmantel 8 aus sich kreuzenden senkrechten und waagerechten Gitterstäben 9, 10 aus Metall.

Der in den Fig. 2 und 3 dargestellte Flüssigkeitsbehälter 2 ist durch einen abnehmbaren, auf den Öffnungsrand 11 des Behälters aufgesetzten Deckel 12 verschlossen. Den Verschlussdeckel 12 erhält man durch Abtrennen des oberen Bodens 13 von dem Mantel 14 des blasgeformten Behälters 2.

Der obere Boden 13 des Flüssigkeitsbehälters 2 wird mit einer mittigen, quer verlaufenden Mulde 15 blasgeformt, an die ein mittiger, kurzer Stutzen angeformt ist, der vor oder nach dem Abtrennen des oberen Bodens 13 vom Behältermantel 14 aufgeschnitten oder aufgestanzt wird, so daß der Deckel 12 eine mittige, kreisrunde Öffnung 17 erhält (Fig. 2 u. 15).

Es besteht ferner die Möglichkeit, den Behälter 2 ohne Stutzen an der Mulde 15 herzustellen und die Öffnung 17 aus der Mulde 15 auszuschneiden (Fig. 4).

Der mittlere Abschnitt der Vorderwand 18 des Flüssigkeitsbehälters 2 ist im unteren Bereich als Einwöl-

bung 19 ausgebildet, die als haubenartig gestaltetes Kunststoff-Spritzgießteil mit einem kurzen Stutzen 20 gefertigt ist, das an den Behälter 2 angeblasen ist. Der Stutzen 20 an der Einwölbung 19 des blasgeformten Behälters 2 wird aufgeschnitten, so daß dieser eine Bodenöffnung 21 erhält. Unter der Bodenöffnung 21 der Einwölbung 19 ist ein Auslaufschutz 67 angeformt, der den Bereich 68 der Bodenwanne 6 aus Blech unter dem Entnahmehahn 23 abdeckt (Fig. 1 u. 2).

Beim Einsetzen der Innenhülle 4 in den Flüssigkeitsbehälter 2 wird zunächst der an die Hülle angeblasene oder nachträglich angeschweißte, ein Außengewinde aufweisende Entleerungsstutzen 22 von innen durch die Bodenöffnung 21 in der Behältervorderwand 18 gesteckt, und danach wird auf den aus dem Behälter 2 herausragenden Entleerungsstutzen 22 ein Entnahmehahn 23 aufgeschraubt (Fig. 2). Nunmehr wird der Einfüllstutzen 24 der Innenhülle 2, der an ein formstabiles Oberteil 25 angeformt ist, das an die Hülle 4 angeblasen oder angeschweißt sein kann, von innen durch die mittige Öffnung 17 des leicht vom Öffnungsrand 11 des Flüssigkeitsbehälters 2 angehobenen Verschlussdeckels 12 durchgesteckt, wobei sich das Oberteil 25 der Hülle 4 an die Innenseite 26 des Deckels 12 anlegt. Der Einfüllstutzen 24 der Innenhülle 4 wird mittels eines von oben übergeschobenen, geschlitzten Klemmringes 27, der in eine Hinterschneidung 28 des Einfüllstutzens 24 eingreift, in der Öffnung 17 des Verschlussdeckels 12 gegen Herausziehen gesichert (Fig. 4).

Der mit einem Außengewinde 29 versehene Einfüllstutzen 24 der Innenhülle 4 des Palettenbehälters 1 wird mit einer Schraubkappe 30 verschlossen, in die ein Überdruckventil 31 integriert ist.

Die Fig. 5 und 6 zeigen zwei Ausführungsformen 12a, 12b eines abnehmbaren Klemmdeckels mit einem Klemmrand 32 zum Aufklemmen der Deckel 12a, 12b auf den Öffnungsrand 11 des Flüssigkeitsbehälters 2, der ein dem Klemmprofil 32a des Deckelrandes 32 entsprechendes Gegenprofil 11a aufweist.

Die Fig. 7 bis 9 veranschaulichen Flüssigkeitsbehälter 33, deren Öffnungsrand 34 bis an den oberen Rahmen 35 des Gittermantels 8 des Palettenbehälters 1 über den Behälterdeckel 12c-12e hochgezogen ist. Die verschiedenen als Klemmdeckel ausgebildeten Behälterdeckel 12c-12e weisen einen Klemmrand 32 mit einem Klemmprofil 32a auf, mit dem die Deckel 12c-12e an der Innenseite 36 des Öffnungsrandes 34 der Behälter 33, der ein dem Klemmprofil 32a des Deckelrandes 32 entsprechendes Gegenprofil 34a aufweist, angeklemt sind.

Bei den Flüssigkeitsbehältern 33 mit den Verschlussdeckelausführungen 12c, 12d nach den Fig. 7 und 8 sind Wasserablaßlöcher 37 in dem hochgezogenen Öffnungsrand 34 angebracht, und bei dem Behälter 33 mit dem Verschlussdeckel 12e nach Fig. 9 befinden sich Abflaßlöcher 37 in dem Öffnungsrand 34 des Flüssigkeitsbehälters 33 und dem Klemmrand 32 des Verschlussdeckels 12e.

Der Mantel 14 des in den Fig. 10 und 11 dargestellten Flüssigkeitsbehälters 38 weist einen Öffnungsrand 39 mit einem waagerechten Randabschnitt 39a und einem von diesem rechtwinklig nach unten abgewinkelten Randabschnitt 39b auf, und der abnehmbare Deckel 40 besitzt einen unteren Rand 41 mit einem waagerechten, dem waagerechten Öffnungsrandabschnitt 39a angepaßten Randabschnitt 41a und einem von diesem rechtwinklig nach oben weisenden Randabschnitt 41b. Öffnungsrand 39 des Behälters 38 und Deckelrand 41 sind durch einen profilierten Verschlußring 42 aus Metall über die beiden Längswände 38a, 38b, die Frontwand 38c und die Rückwand 38d des Flüssigkeitsbehälters 38 miteinander verclinchet.

Bei dem einteilig blasgeformten Flüssigkeitsbehälter 43 nach den Fig. 12 und 13 ist an den oberen Rand 44 des Mantels 14 ein nach unten gerichteter Außenrand 44a und an den unteren Rand 45 des oberen Bodens 13 des Behälters 43 ein nach oben weisender Außenrand 45a angeformt, wobei die beiden Randanschlüsse 44b, 45b beabstandet sind. Die beiden Außenränder 44b, 45b sind durch einen ringförmigen Steg 46 mit einer gegenüber den Außenrändern verringerten Stärke verbunden. Der Ringsteg 46 ist an der einen Längswand 43a, der Frontwand 43b und der Rückwand 43c des Behälters 43 aufgeschnitten, so daß der obere Boden 13 des Behälters 43 einen durch ein Filmscharnier 47 mit der einen Längswand 43d des Behältermantels 14 verbundenen Klappdeckel 48 bildet. Der Klappdeckel 48 des Behälters 43 wird durch einen profilierten Ring 42 aus Metall verschlossen.

Eine weitere Möglichkeit für ein erleichtertes Einsetzen der Innenhülle in den Flüssigkeitsbehälter des Palettenbehälters ergibt sich durch eine Teilung des blasgeformten Flüssigkeitsbehälters in zwei Hälften, wobei die Behälterteilung auf verschiedene Arten erfolgen kann, die durch die Fig. 14a bis 14f verdeutlicht werden.

Fig. 14a zeigt eine Querteilung 49 eines Flüssigkeitsbehälters 50 durch die mittige Öffnung 17 im oberen Boden 13 in zwei gleich große Hälften 50a, 50a.

Aus Fig. 14b geht eine Längsteilung 51 des Flüssigkeitsbehälters 50 durch die mittige Öffnung 17 im oberen Boden 13 in zwei gleich große Hälften 50b, 50b hervor.

Fig. 14c verdeutlicht die Querteilung 49 des Flüssigkeitsbehälters 50 außerhalb der Bodenöffnung 17 in zwei unterschiedlich große Hälften 50c, 50d und Fig. 14d die Längsteilung 51 des Behälters 50 in zwei unterschiedlich große Hälften 50e, 50f.

Schließlich zeigt Fig. 14e eine Diagonalteilung 52 des Flüssigkeitsbehälters 50 durch die mittige Öffnung 17 im oberen Boden 13 in zwei gleich große Hälften 50g und Fig. 14f eine Diagonalteilung 52 des Behälters 50 außerhalb der Bodenöffnung 17 in zwei verschieden große Hälften 50h, 50i.

Bei dem Flüssigkeitsbehälter 50 nach den Fig. 14a, 14b und 14e, der durch Quer- 49, Längs- 51 oder Diagonalteilung 52 durch die mittige Öffnung 17 im o-

ren Boden 13 des Behälters in zwei gleich große Hälften geteilt ist, greift der Rand 53 der Öffnung 17, der durch Aufschneiden eines mittig an die Mulde 15 des Behälters 50 angeformten kurzen Stutzens 16 gebildet wird, in die Hinterschneidung 28 des Einfüllstutzens 24 der in den Behälter 50 eingelegten Innenhülle 4. Der Einfüllstutzen 24 der Innenhülle 4 wird mittels eines von oben übergeschobenen, geschlitzten Klemmringes 27 in der Öffnung 17 des oberen Bodens 13 des Flüssigkeitsbehälters 50 gegen Herausziehen gesichert. Der Klemmring 27, der den die Hinterschneidung 28 des Einfüllstutzens 24 der Innenhülle 4 bildenden Bund 54 umschließt und durch die auf den Einfüllstutzen 24 aufgeschraubte Verschlußkappe 30 gegen die Mulde 15 im oberen Behälterboden 13 festgespannt wird, hält die beiden Hälften 50a des Flüssigkeitsbehälters 50 zusammen (Fig. 14 und 15).

Die Verschlußkappe 30 des Flüssigkeitsbehälters 55 nach Fig. 16 ist durch eine Klebefolie 56 zum Schutz gegen Verschmutzung abgedeckt, wobei die Klebefolie gleichzeitig als Originalitätsverschluß dient.

In der Mulde 15 des Deckels 12 des Flüssigkeitsbehälters 55 nach Fig. 16 sind beiderseits der Öffnung 17 zur Aufnahme des Einfüllstutzens 24 der Innenhülle 4 Ablagen 57, 58 für Warenbegleitpapiere angeordnet, die durch Schutzdeckel 59, 60 abgedeckt werden.

Bei dem Flüssigkeitsbehälter 2 nach Fig. 2 ist in den abnehmbaren Verschlußdeckel 12 ein Schutzdeckel 61 für die Verschlußkappe 30 des Einfüllstutzens 24 und die beiden Ablagen 57, 58 integriert.

Die verschiedenen Flüssigkeitsbehälter 2, 33, 38, 43, 50 und 55 können zum Schutz gegen UV-Strahlung dunkel, vorzugsweise schwarz eingefärbt sein.

In der Vorderwand 18 des Flüssigkeitsbehälters 2 nach Fig. 2 sind Schaulöcher 62 zur Kontrolle des Flüssigkeitsstandes angeordnet.

Der Flüssigkeitsbehälter 63 nach Fig. 17 ist mit vier in die Seitenwände 63a-63d integrierten Sichtstreifen 64 aus durchscheinendem Material zur Kontrolle des Flüssigkeitsstandes ausgestattet.

Bei dem Flüssigkeitsbehälter 65 nach Fig. 18 ist der Sichtstreifen 64 in der Trennlinie 66 zwischen den beiden Hälften 65a, 65b des Behälters angeordnet.

Der Flüssigkeitsbehälter 69 nach Fig. 19 für Palettenbehälter 1 weist Seitenwände 69a-69d mit integrierten erhobenen Beschriftungsflächen 70 auf.

Patentansprüche

1. Palettenbehälter, mit einem quaderförmigen, blasgeformten Flüssigkeitsbehälter aus Kunststoff mit je einer verschließbaren Einfüll- und Entleeröffnung, der einen Ablaufboden aufweist und mit einer flexiblen Innenhülle aus einer Kunststoffolie oder einer Metall-Kunststoffverbundfolie ausgestattet ist, einer Palette, die als Bodenwanne aus Blech oder Kunststoff mit einem Ablaufboden zur formschlüssigen Aufnahme des Flüssigkeitsbehälters ausgebildet ist, sowie mit einem an dem

- Flüssigkeitsbehälter anliegenden Außenmantel, der als Gittermantel aus Metallstäben oder als Blechmantel ausgebildet ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Flüssigkeitsbehälter (2, 33, 38, 43, 50, 55) einteilig mit angeformtem Klappdeckel (48) oder zweiteilig ausgebildet ist und daß die austauschbare Innenhülle (4) in eine Öffnung (17) im Deckel (12) bzw. oberen Boden (13) des Flüssigkeitsbehälters (2, 33, 38, 43, 50, 55) einhängbar ist.
2. Palettenbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenhülle (4) mit einem formstabilen Einfüllstutzen (24) mit Außengewinde (29) zum Aufschrauben einer Verschlußkappe (30) in der Öffnung (17) im Deckel (12) bzw. oberen Boden (13) des Flüssigkeitsbehälters (2, 33, 38, 43, 50, 55) gehalten ist.
3. Palettenbehälter nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Innenhülle (4) ein formstabilen, flexibles Oberteil (25) aufweist, an dem der Einfüllstutzen (24) angeformt ist und das im Einbauzustand an der Innenseite (26) des Deckels (12) bzw. des oberen Bodens (13) des Flüssigkeitsbehälters (2, 22, 38, 43, 50, 55) anliegt.
4. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Einfüllstutzen (24) der Innenhülle (4) mittels eines Klemmringes (27), der in eine Hinterschneidung (28) des Einfüllstutzens (24) eingreift, in der Öffnung (17) des Verschlußdeckels (12) bzw. des oberen Bodens (13) des Flüssigkeitsbehälters (2, 33, 38, 43, 50, 55) gegen Herausziehen gesichert ist.
5. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, gekennzeichnet durch einen Flüssigkeitsbehälter (2, 33) mit abnehmbarem Deckel (12a, 12b; 12c-12e) aus Kunststoff oder Metall.
6. Palettenbehälter nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Mantel (14) des Flüssigkeitsbehälters (38) einen Öffnungsrand (39) mit einem waagerechten Randabschnitt (39a) und einem von diesem rechtwinklig oder schräg nach unten abgewinkelten Randabschnitt (39b) aufweist und der abnehmbare Deckel (40) einen unteren Rand (41) mit einem waagerechten, dem waagerechten Mantelrandabschnitt (39a) angepaßten Randabschnitt (41a) und einen von diesem rechtwinklig oder schräg nach oben weisenden Randabschnitt (41b) besitzt und daß Mantel- (39) und Deckelrand (41) durch einen Verschlußring (42) miteinander verclinch sind.
7. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß an den oberen Rand (44) des Mantels (14) des einteilig blasgeformten Flüssigkeitsbehälters (43) ein nach unten gerichteter Außenrand (44a) und an den unteren Rand (45) des oberen Bodens (13) des Behälters (43) ein nach oben weisender Außenrand (45a) angeformt ist, die beiden Randanschlüsse (44b, 45b) beabstandet sind und die beiden Außenränder (44a, 45a) durch einen ringförmigen Steg (46) mit einer gegenüber den Außenrändern (44a, 45a) verringerten Stärke verbunden sind und daß der Ringsteg (46) an drei Wänden (43a-43c) des Behälters (43) aufgeschnitten ist, so daß der obere Boden (13) des Behälters (43) einen durch ein Filmscharnier (47) mit dem Behältermantel (14) verbundenen Klappdeckel (48) bildet.
8. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, gekennzeichnet durch eine Quer- oder Längsteilung (49, 51) des Flüssigkeitsbehälters (50) in zwei gleich große Hälften (50a, 50a; 50b, 50b).
9. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, gekennzeichnet durch eine Quer- oder Längsteilung (49, 51) des Flüssigkeitsbehälters (50) in zwei unterschiedlich große Hälften (50c, 50d; 50e, 50f).
10. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, gekennzeichnet durch eine Diagonalteilung (52) des Flüssigkeitsbehälters (50) in zwei gleich große Hälften (50g).
11. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, gekennzeichnet durch eine Diagonalteilung (52) des Flüssigkeitsbehälters (50) in zwei unterschiedlich große Hälften (50h, 50i).
12. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Öffnungsrand (34) des Flüssigkeitsbehälters (33) bis an den oberen Rahmen (35) des Gittermantels (8) des Palettenbehälters (1) über den Behälterdeckel (12c-12e) hochgezogen ist und daß der als Klemmdeckel ausgebildete Behälterdeckel (12c-12e) einen Klemmrand (32) mit einem Klemmprofil (32a) aufweist, mit dem der Deckel (12c-12e) an der Innenseite (36) des Öffnungsrandes (34) des Behälters (33), der ein dem Klemmprofil (32a) des Deckelrandes (32) entsprechendes Gegenprofil (34a) aufweist, angeklemt ist.
13. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, gekennzeichnet durch die Ausbildung des Deckels (12a, 12b) des Flüssigkeitsbehälters (2) als Klemmdeckel mit einem Klemmrand (32) zum Aufklemmen des Deckels (12a, 12b) auf den Öffnungsrand (11) des Flüssigkeitsbehälters (2), der ein dem Klemmprofil (32a) des Deckelrandes (32) entsprechendes Gegenprofil (11a) aufweist.
14. Palettenbehälter nach Anspruch 12, gekennzeichnet durch Wasserablaßlöcher (37) im Öffnungs-

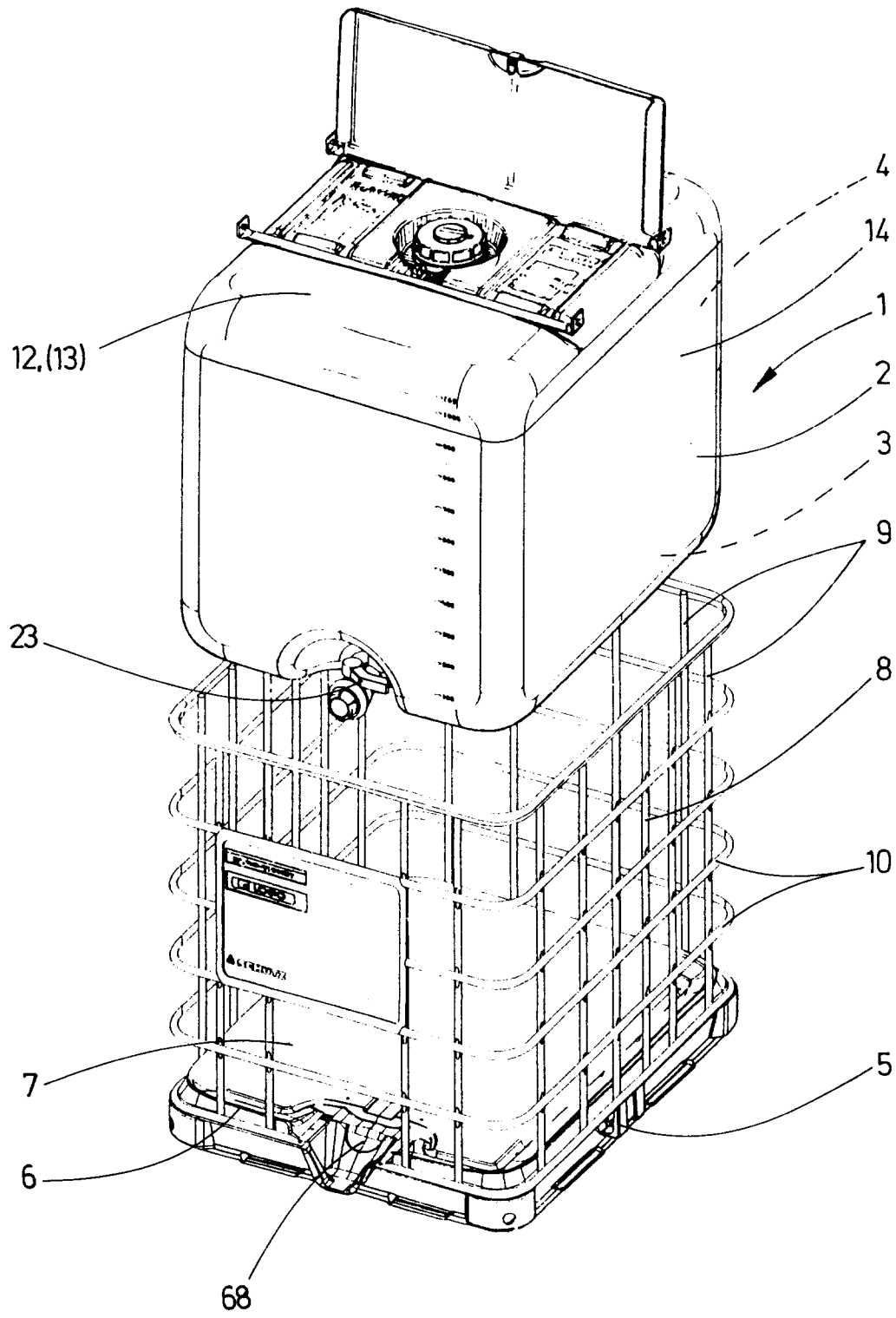
rand (34) des Flüssigkeitsbehälters (33) und/oder im Klemmrand (32) des Verschlußdeckels (12c-12e).

15. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 14, gekennzeichnet durch eine Klebefolie (56) als Schutz gegen Verschmutzung und als Originalitätsverschluß für die Verschlußkappe (30) des Flüssigkeitsbehälters (55). 5
16. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 15, gekennzeichnet durch Ablagen (57, 58) für Warenbegleitpapiere, die in der im Deckel (12) bzw. oberen Boden (13) des Flüssigkeitsbehälters (55) ausgebildeten Mulde (15) mit der Aufnahmeöffnung (17) für den Einfüllstutzen (24) der Innenhülle (4) beidseits der Öffnung (17) angeordnet sind. 10
17. Palettenbehälter nach Anspruch 16, gekennzeichnet durch in den Deckel (12) bzw. den oberen Boden (13) des Flüssigkeitsbehälters (55) integrierte Schutzdeckel (59, 60) für die Ablagen (57, 58). 15
18. Palettenbehälter nach Anspruch 16, gekennzeichnet durch einen in den Deckel (12) bzw. den oberen Boden (13) des Flüssigkeitsbehälters (2) integrierten Schutzdeckel (61) für die Verschlußkappe (30) des Einfüllstutzens (24) und die Ablagen (57, 58). 20
19. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 18, gekennzeichnet durch eine dunkle, vorzugsweise schwarze Einfärbung des Flüssigkeitsbehälters (2, 33, 38, 43, 50, 55) als Schutz gegen UV-Strahlung. 25
20. Palettenbehälter nach Anspruch 19, gekennzeichnet durch Schaulöcher (62) in mindestens einer Seitenwand (18) des Flüssigkeitsbehälters (2) zur Kontrolle des Flüssigkeitsstandes. 30
21. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 19, gekennzeichnet durch einen in mindestens eine Seitenwand (63a) des Flüssigkeitsbehälters (63) integrierten Sichtstreifen (64) aus durchscheinendem Material zur Kontrolle des Flüssigstandes. 35
22. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 19, gekennzeichnet durch eine Anordnung des Sichtstreifens (64) bzw. der Sichtstreifen in der Trennlinie 66 zwischen den beiden Hälften (65a, 65b) des Flüssigkeitsbehälters (65). 40
23. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 22, gekennzeichnet durch einen Auslaufschutz (67), der mit einer Einwölbung (19) in der Frontwand (18) im Bodenbereich des Flüssigkeitsbehälters (2) mit einer Bodenöffnung (21) für den Entleerungsstutzen (22) der Innenhülle (4) und zur

Aufnahme des an den Entleerungsstutzen (22) angeschlossenen Entnahmehahns (23) mit dem Flüssigkeitsbehälter (2) blasgeformt oder als vorgefertigtes Spritzgießteil an den Behälter (2) angeblasen ist.

24. Palettenbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 23, gekennzeichnet durch an mindestens eine Seitenwand (69a) des Flüssigkeitsbehälters (69) angeformte erhobene Flächen (70) zum Anbringen einer Bezettung. 45

Fig. 1



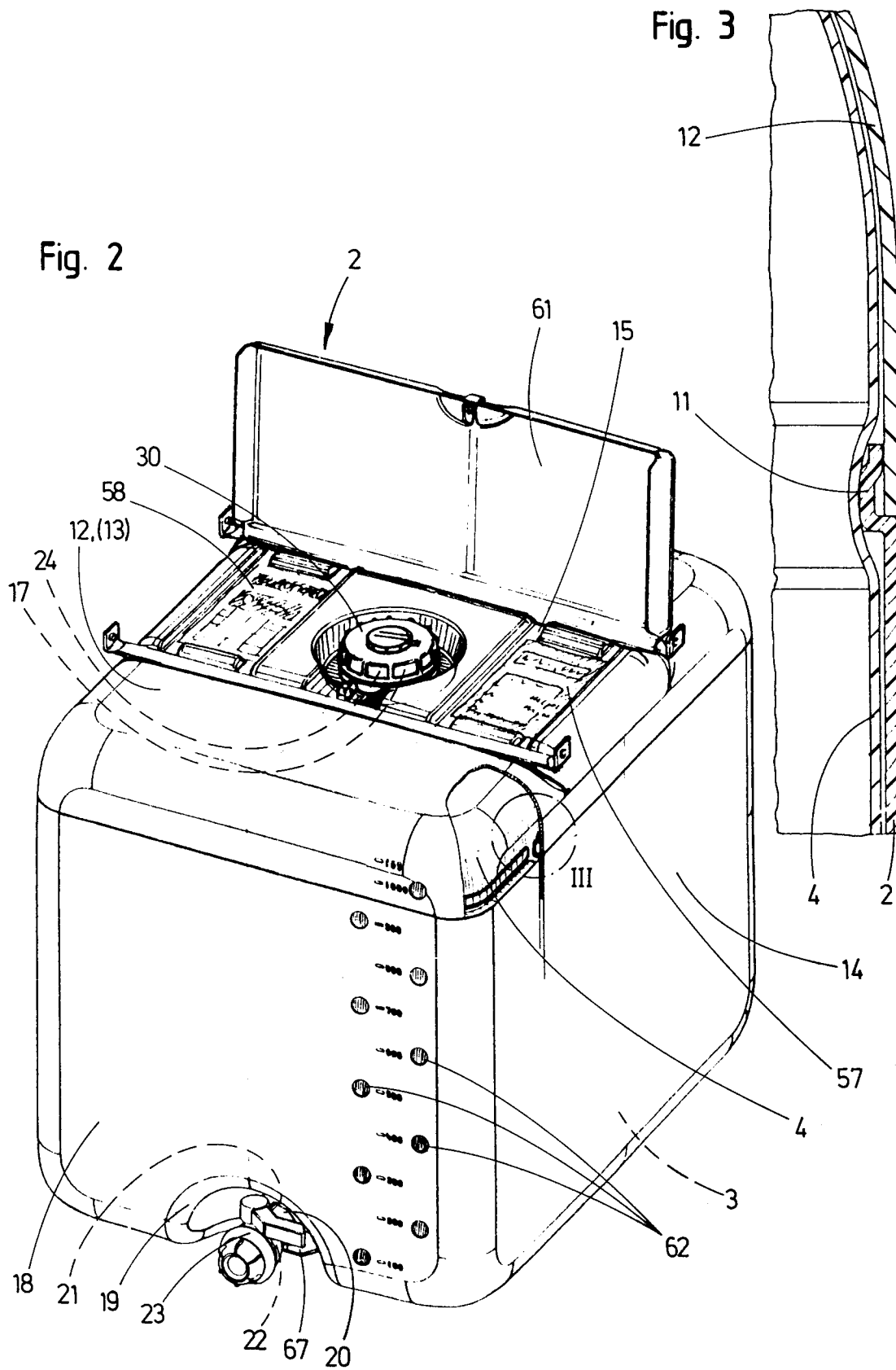


Fig. 4

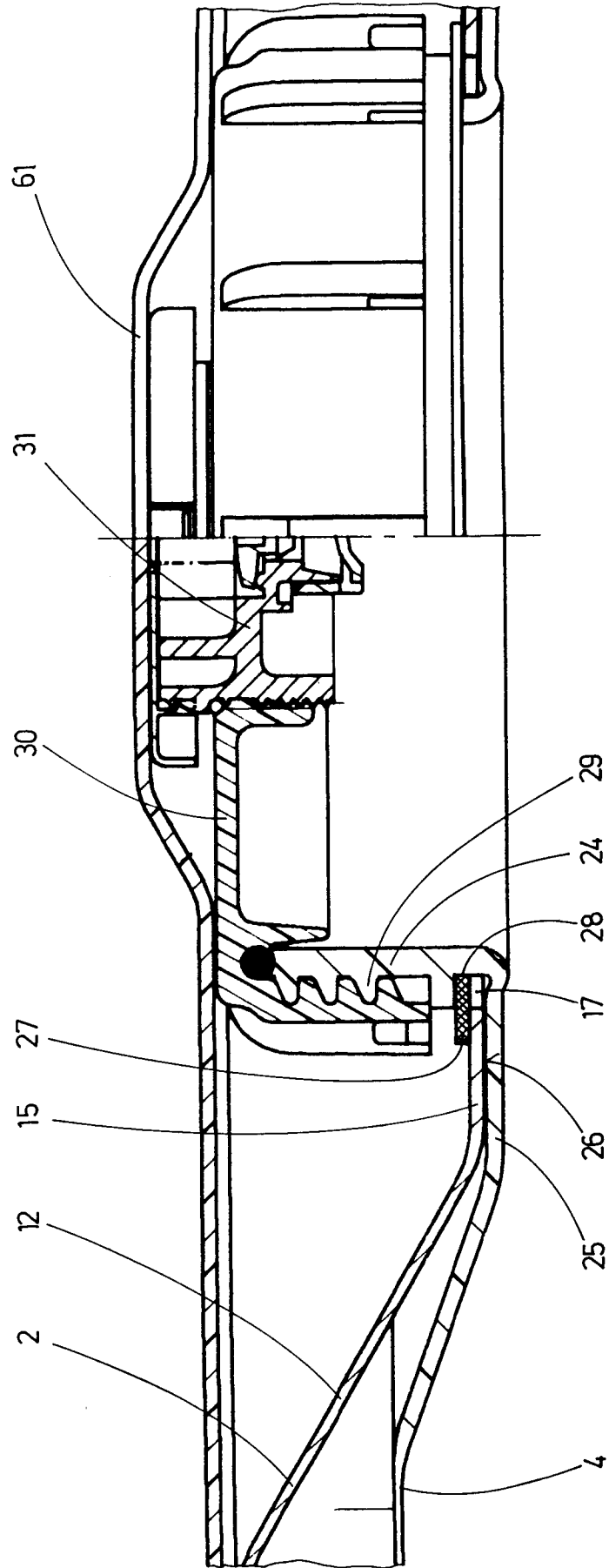


Fig. 5

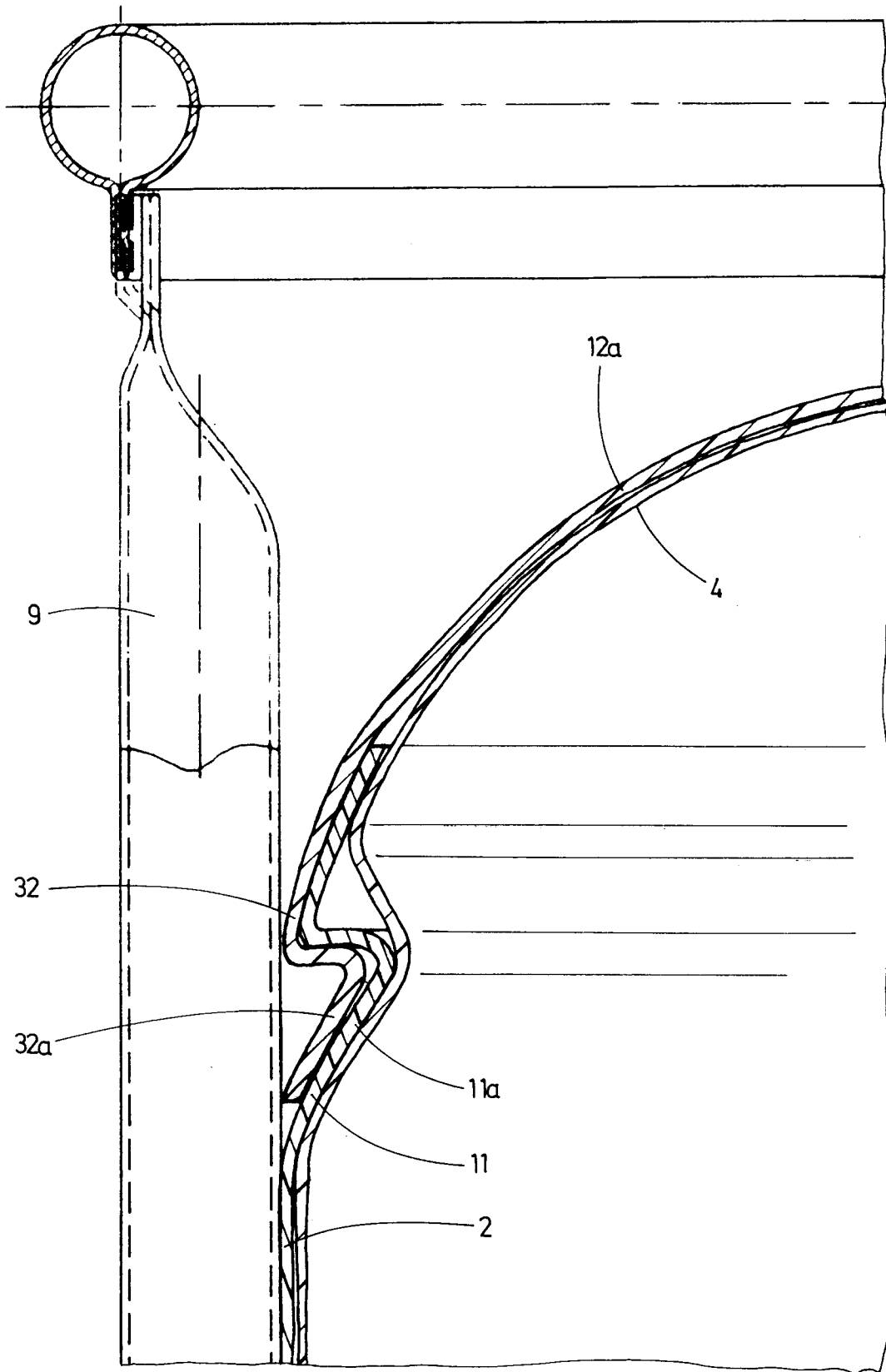


Fig. 6

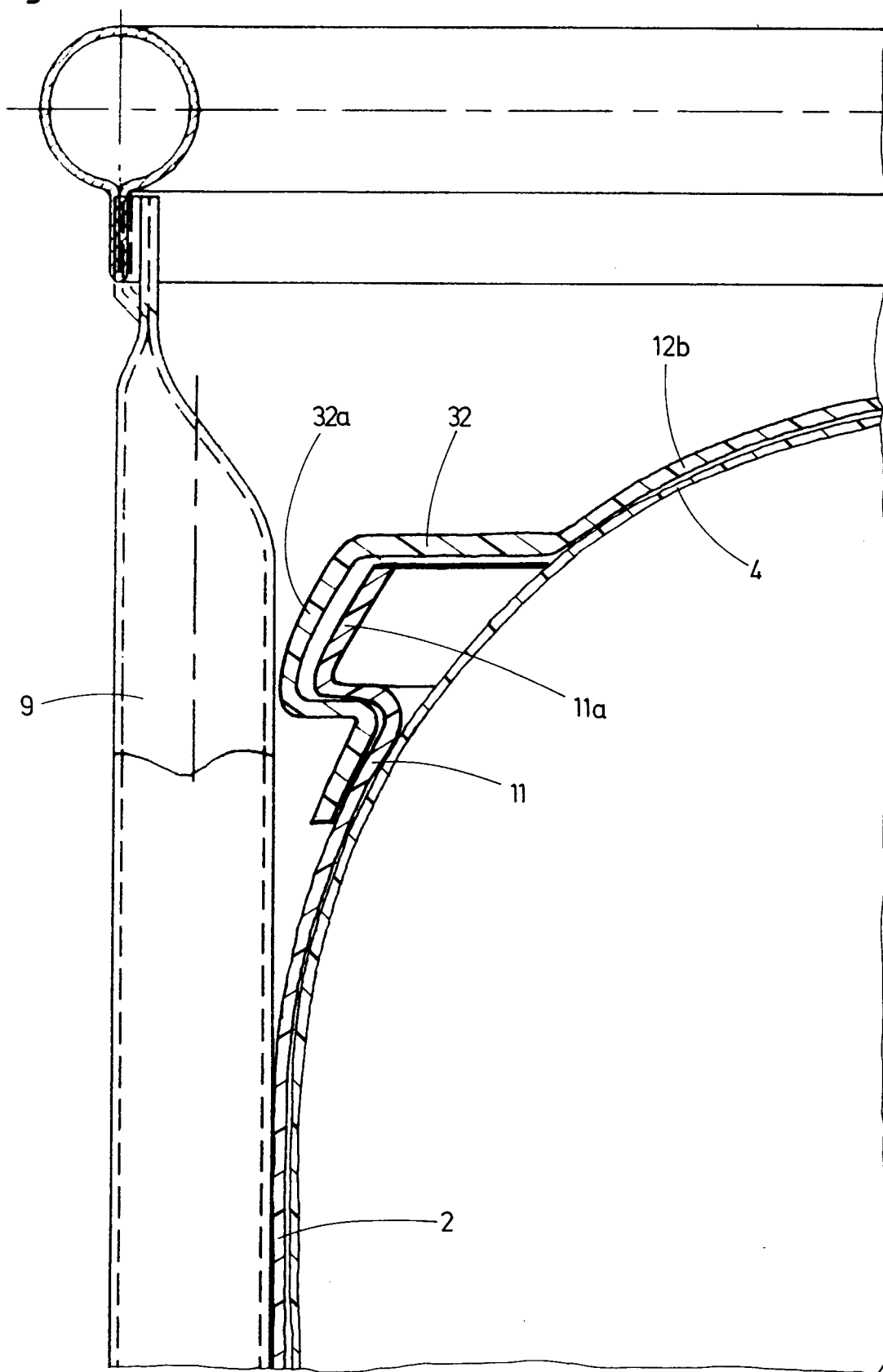


Fig. 7

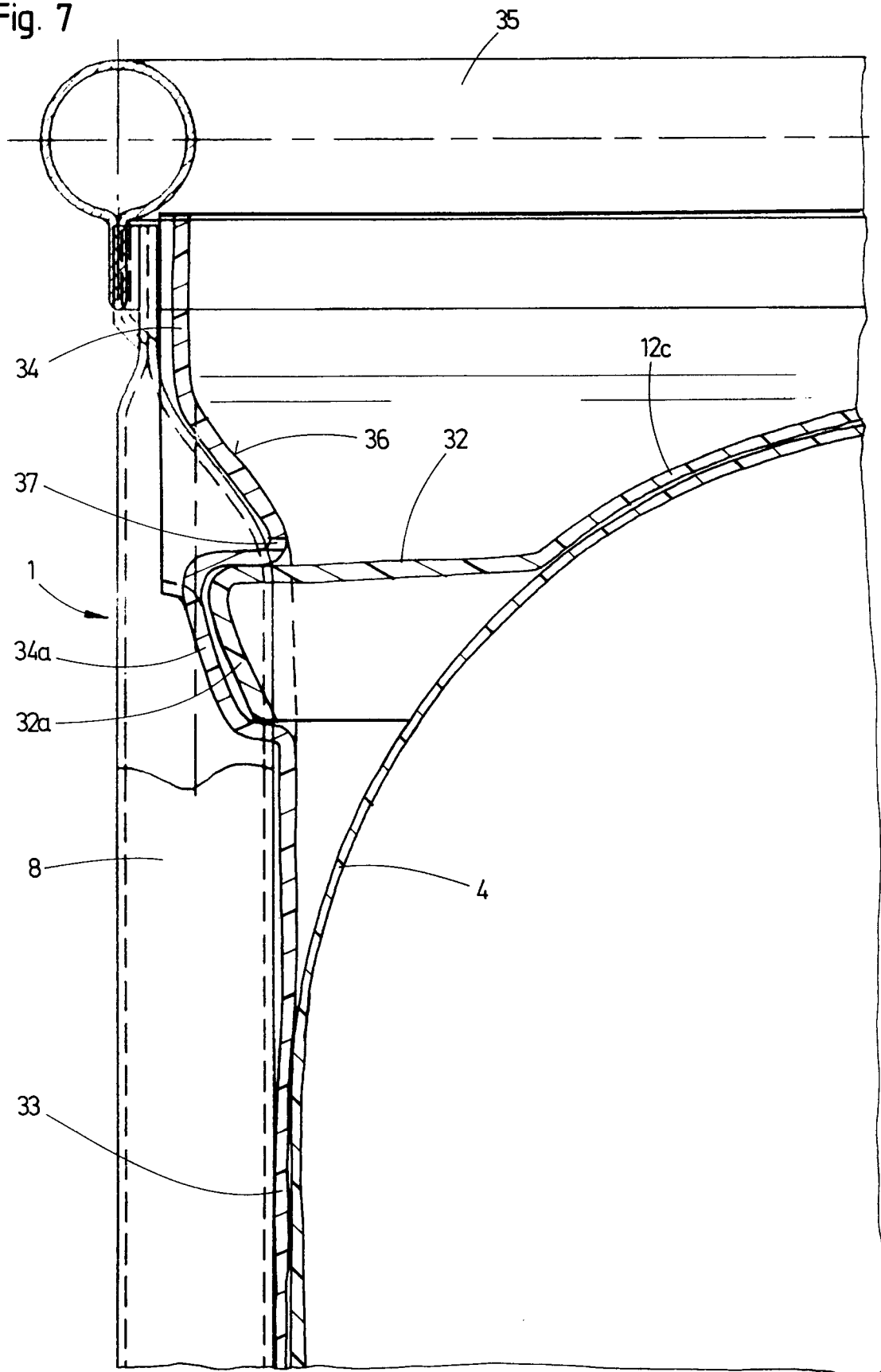


Fig. 8

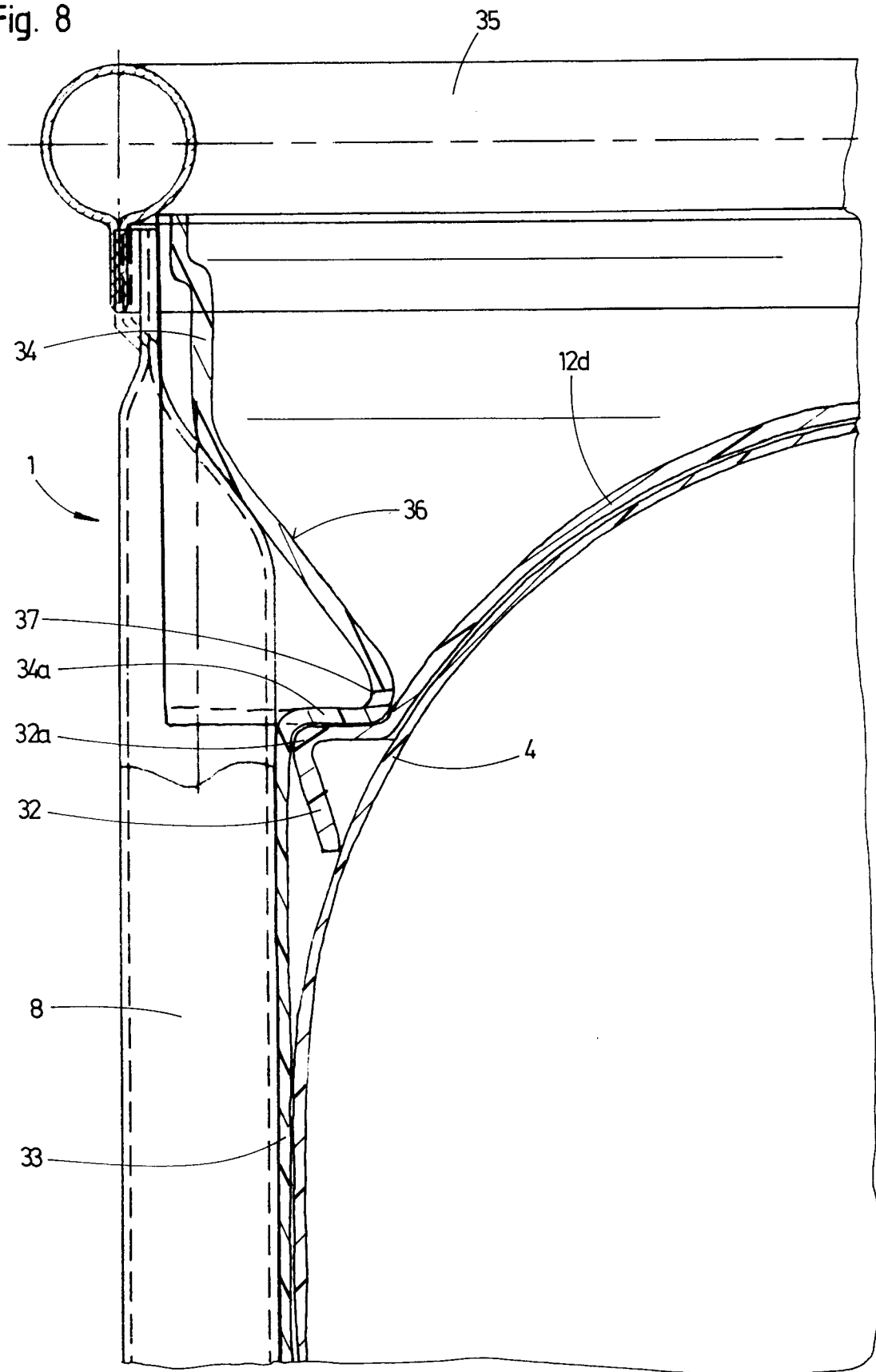


Fig. 9

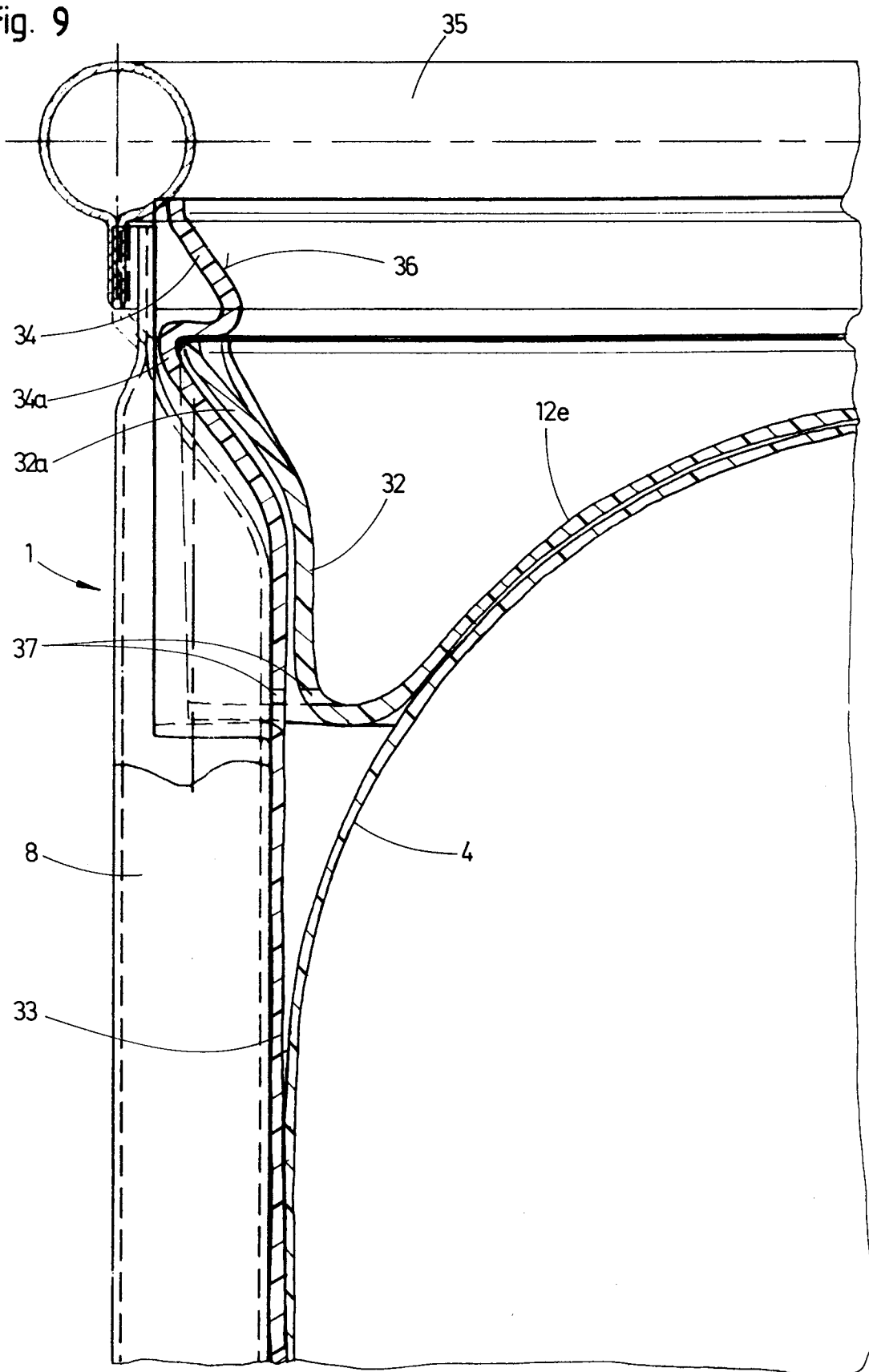


Fig. 10

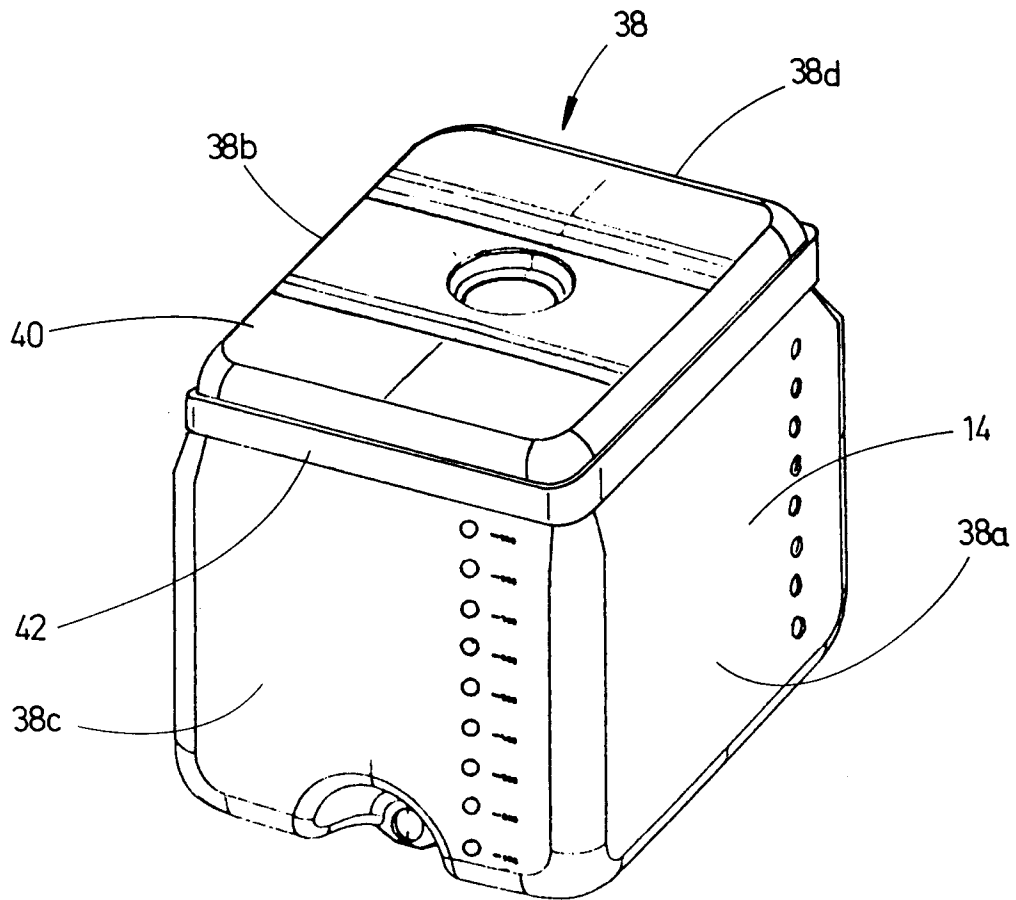


Fig. 11

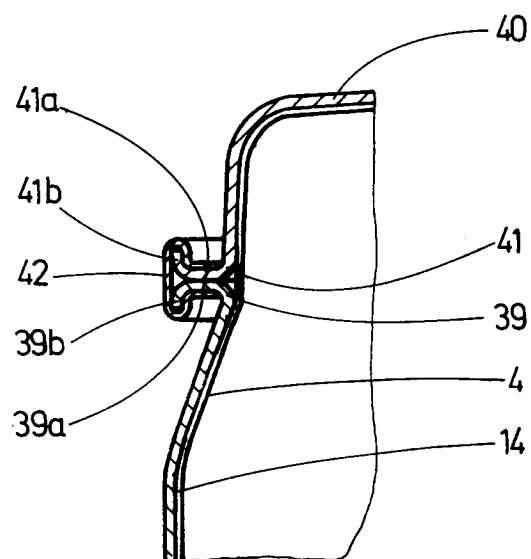


Fig. 12

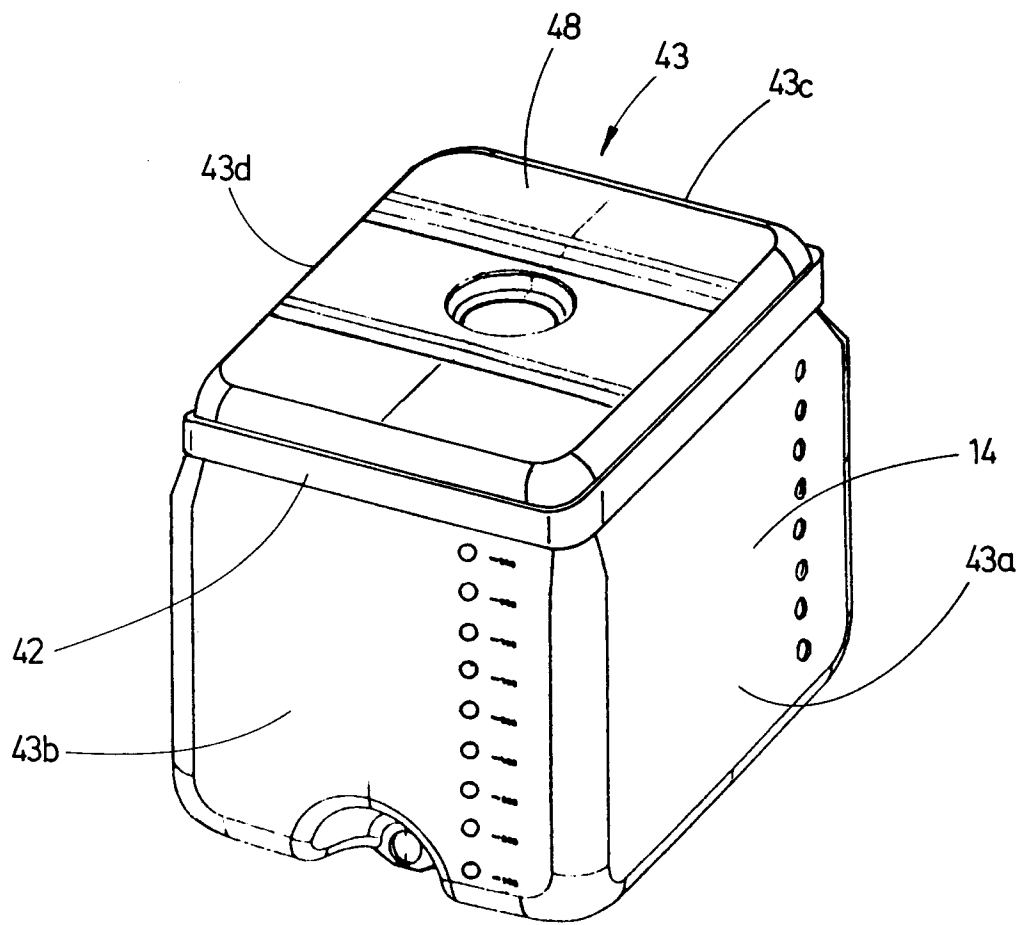
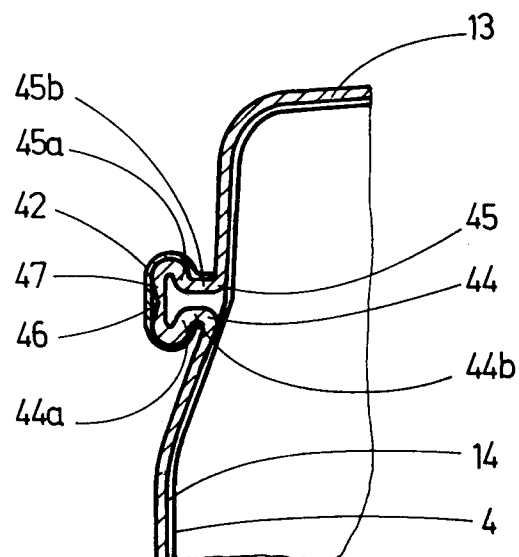


Fig. 13



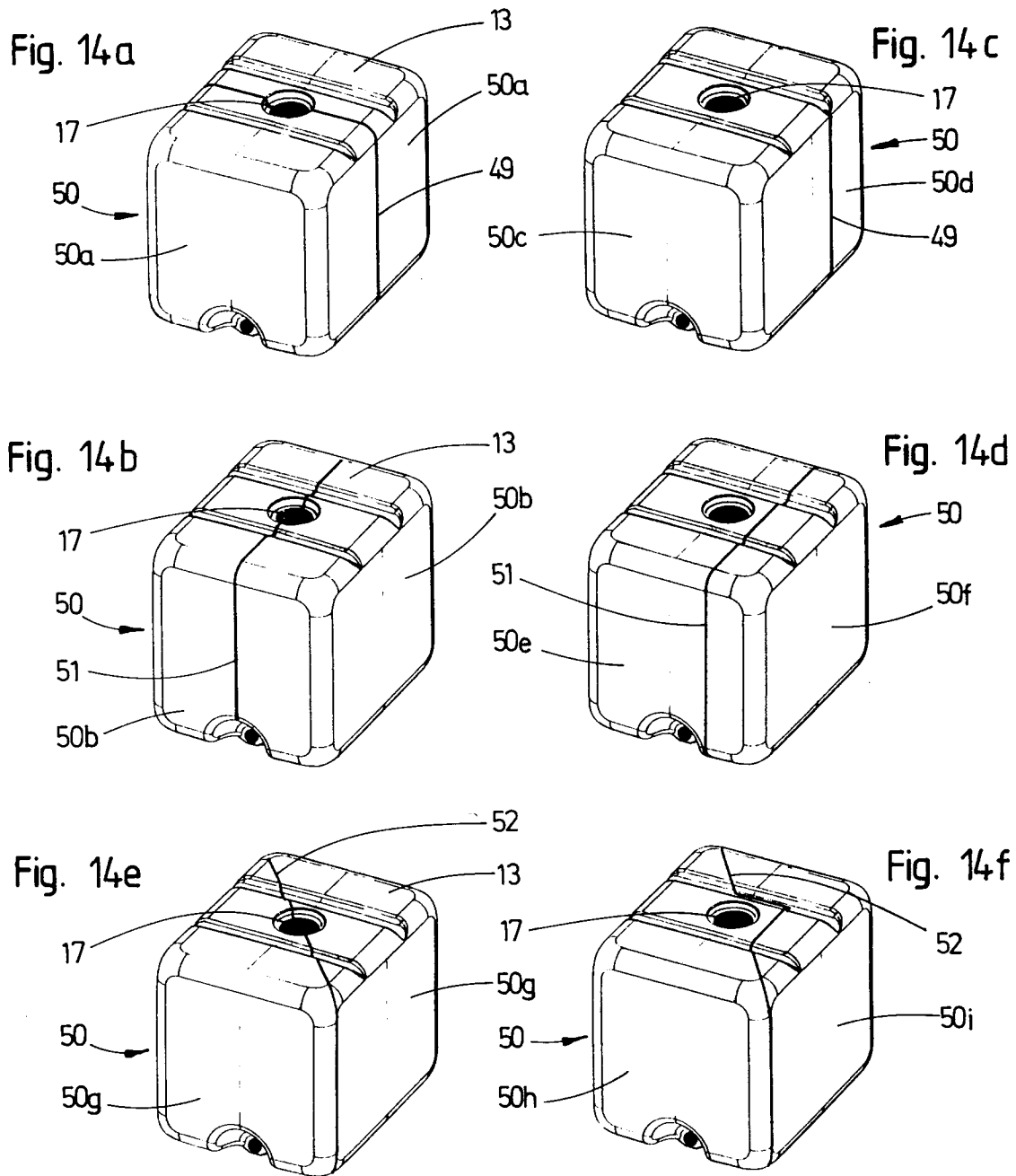


Fig. 15

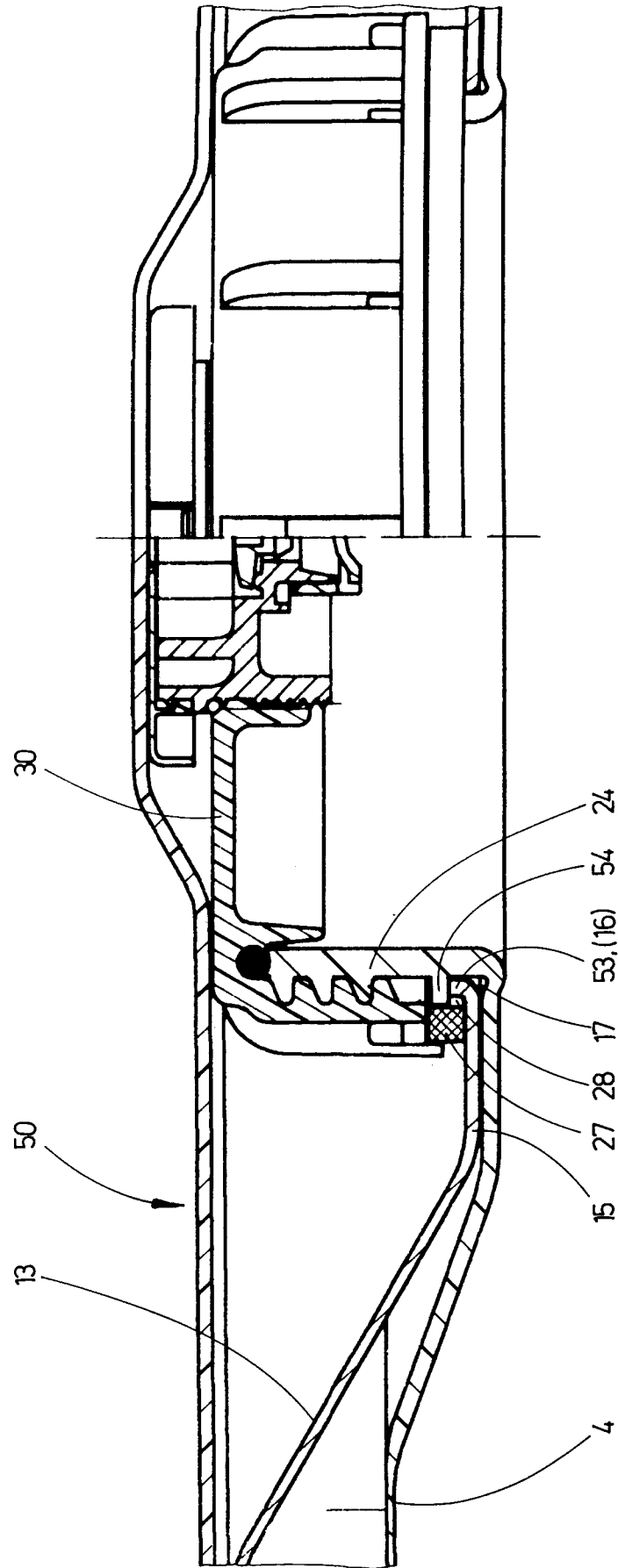


Fig. 16

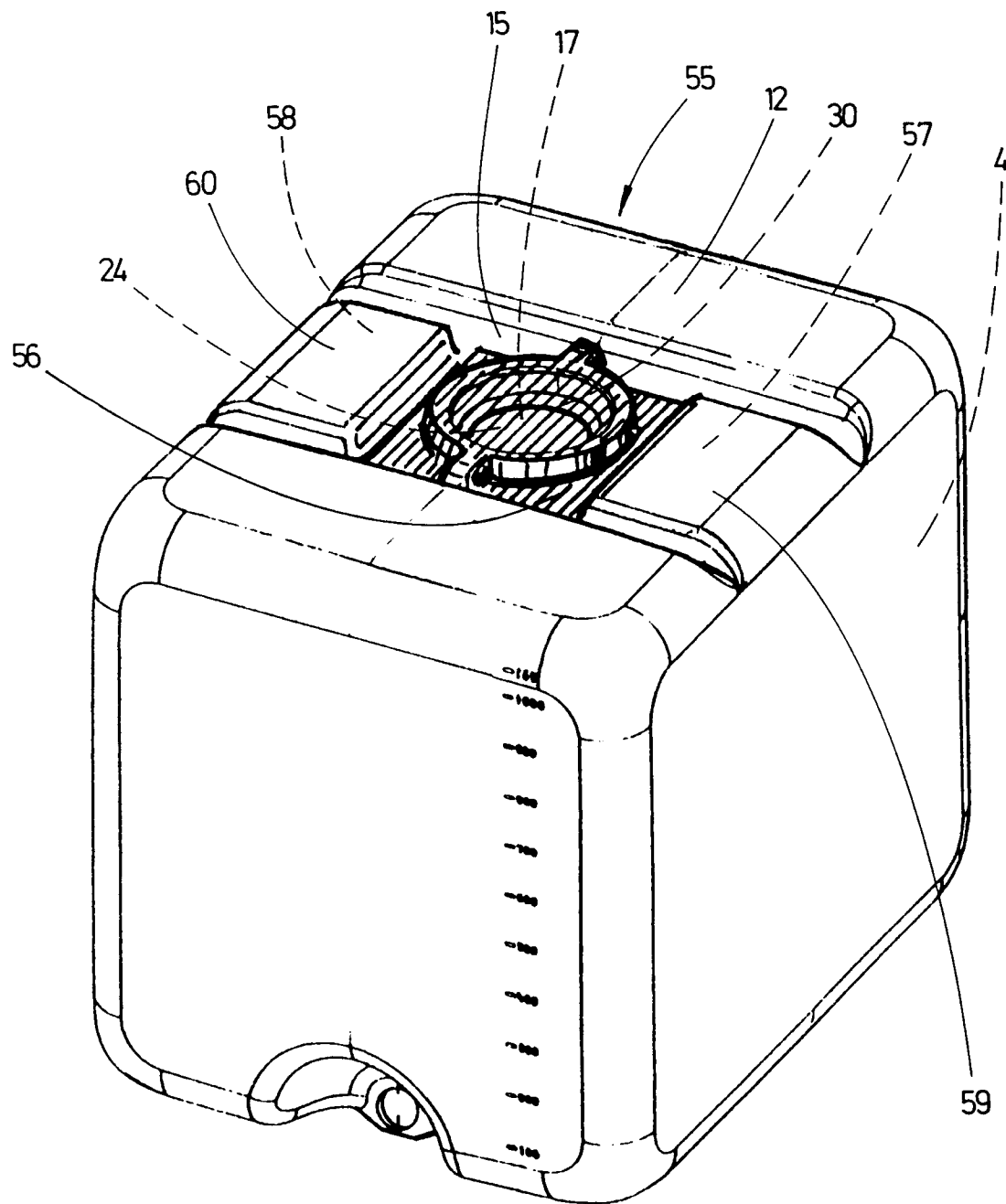


Fig. 17

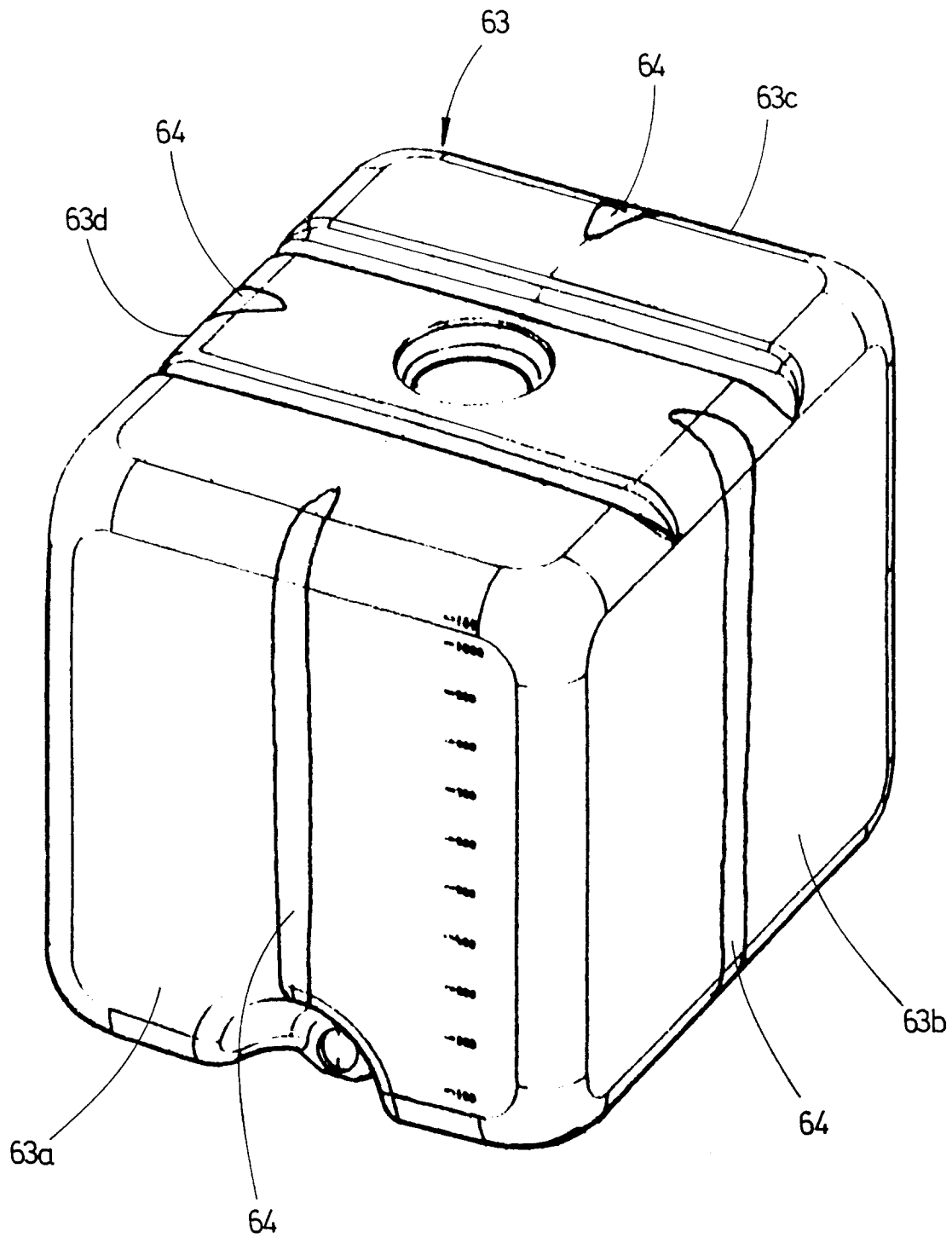


Fig. 18

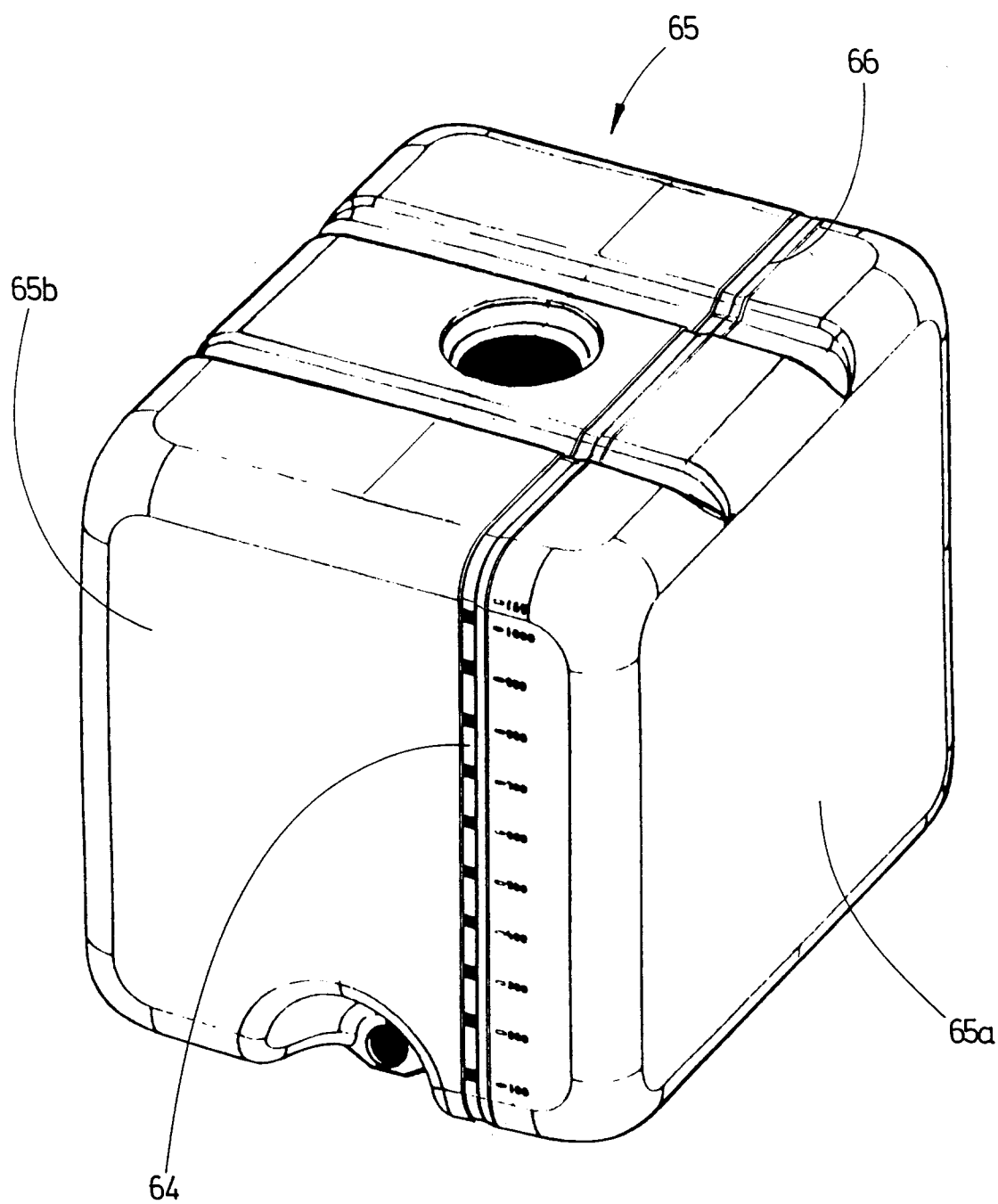
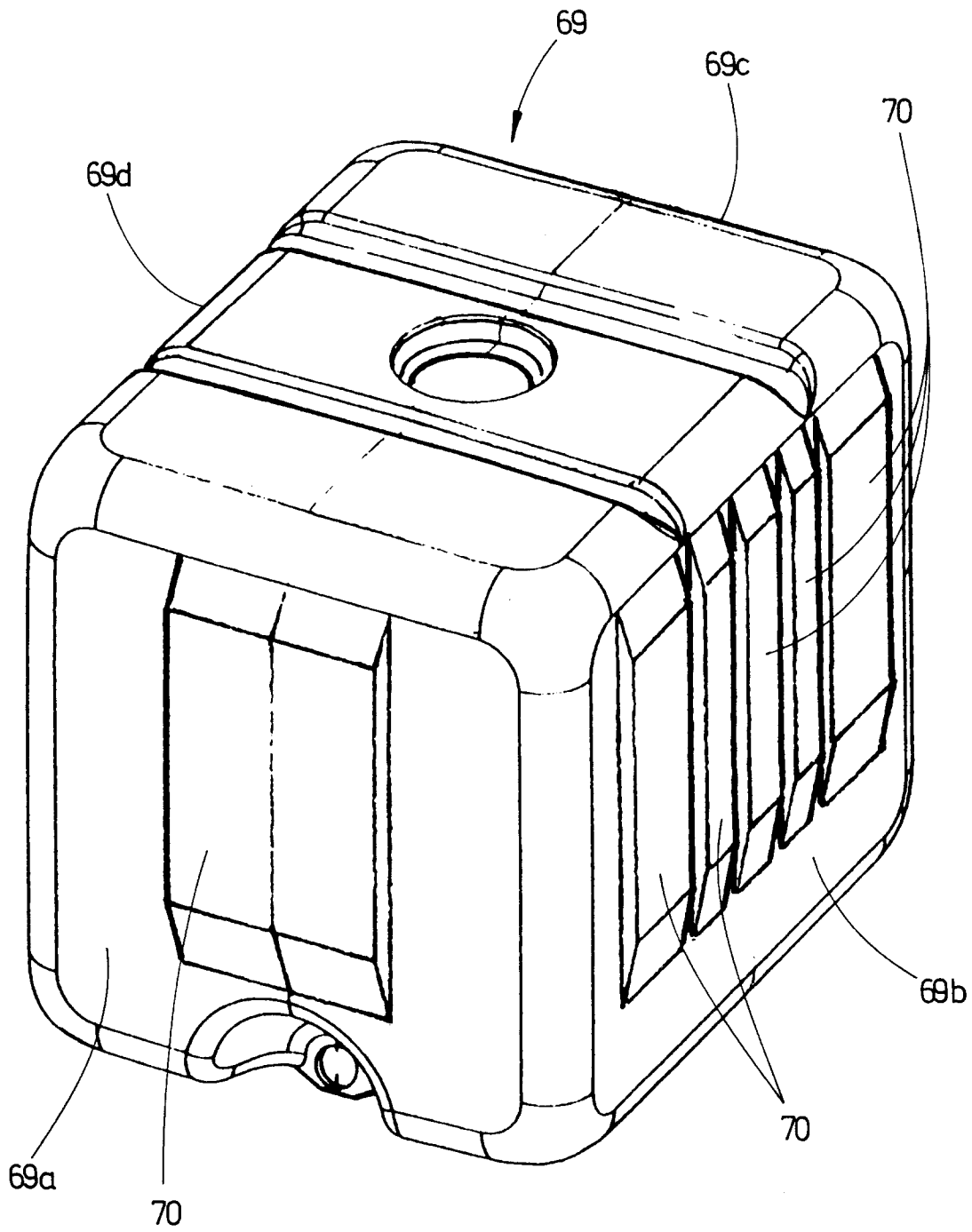


Fig. 19





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 11 4538

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
P,X	EP 0 709 303 A (PROTECHNA SA) 1.Mai 1996 * Spalte 1, Absatz 1 * * Spalte 1, Zeile 50 - Spalte 2, Zeile 17 * * Spalte 2, Zeile 24 - Zeile 28 * * Spalte 2, Zeile 32 - Zeile 58; Abbildungen *	1,5,6	B65D77/06
D,A	DE 41 08 399 C (SCHÜTZ-WERKE) 29.Oktober 1992 * das ganze Dokument, insbesondere Spalte 4, Zeile 67 bis Spalte 5, Zeile 41, sowie Abbildungen 6 bis 8 *	1	
A	US 5 375 741 A (HARRIS JACK E) 27.Dezember 1994 * Spalte 2, Zeile 35 - Zeile 38 * * Spalte 2, Zeile 54 - Spalte 3, Zeile 6; Abbildungen *	1	
A	US 5 031 792 A (RUSSO SR JOSEPH R) 16.Juli 1991 * Abbildungen *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
BERLIN	10.Januar 1997	Spettel, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P/MC03)