



(19) **UA** (11) **57 806** (13) **C2**
(51)МПК ⁷ **B 67D 1/04**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
УКРАИНЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ УКРАИНЫ**

(21), (22) Заявка: 2000041868, 04.09.1998

(24) Дата начала действия патента: 15.07.2003

(30) Приоритет: 04.09.1997 NL 1006949
04.09.1997 NL 1006950
04.09.1997 US 60/057,616
04.09.1997 US 60/057,814

(46) Дата публикации: 15.07.2003

(86) Заявка PCT:
PCT/NL98/00508, 19980904

(72) Изобретатель:

Тиммерманс Шурд, NL,
Ван дер Мер, NL

(73) Патентовладелец:

ХЕЙНЕКЕН ТЕХНИКАЛ СЕРВИСЕС Б.В., NL

(54) **УСТРОЙСТВО ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И ВЫДАЧИ ПИВА И ДРУГИХ ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ**

(57) Реферат:

Устройство, содержащее выдающее устройство и контейнер для жидкости, в частности, пива или безалкогольного напитка, выдаваемого из выдающего устройства, причем для жидкости предусмотрены выливные средства, в выдающем устройстве образована камера повышенного давления, в которую при использовании, по крайней мере, частично продолжается контейнер, обеспеченное средство образования давления для подачи среды под давлением в камеру повышенного давления для вытеснения через выливные средства жидкости из контейнера без контакта среды под давлением с жидкостью, при этом пространство, в котором создается

повышенное давление при использовании, по крайней мере, частично ограниченный и закрытый от внешней среды закрывающей частью контейнера на расстоянии от выдающего отверстия контейнера, при этом выдающее отверстие контейнера расположено вне камеры повышенного давления.

Официальный бюллетень "Промышленная собственность". Книга 1 "Изобретения, полезные модели, топографии интегральных микросхем", 2003, N 7, 15.07.2003. Государственный департамент интеллектуальной собственности Министерства образования и науки Украины.



(19) **UA** (11) **57 806** (13) **C2**
(51) Int. Cl.⁷ **B 67D 1/04**

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF
UKRAINE

STATE DEPARTMENT OF INTELLECTUAL
PROPERTY

(12) **DESCRIPTION OF PATENT OF UKRAINE FOR INVENTION**

(21), (22) Application: 2000041868, 04.09.1998

(24) Effective date for property rights: 15.07.2003

(30) Priority: 04.09.1997 NL 1006949
04.09.1997 NL 1006950
04.09.1997 US 60/057,616
04.09.1997 US 60/057,814

(46) Publication date: 15.07.2003

(86) PCT application:
PCT/NL98/00508, 19980904

(72) Inventor:

Timmermans Shurd, NL,
Van der Mer, NL

(73) Proprietor:

HEINEKEN TECHNICAL SERVICES B.V., NL

(54) **ASSEMBLY FOR STORAGE AND DISTRIBUTION OF BEER AND OTHER CARBONATED BEVERAGES**

(57) Abstract:

An assembly of a tapping device and a container for fluid, in particular beer or soft drink, to be dispensed via the tapping device, dispensing means being provided for the fluid, a pressure chamber being provided in the tapping device, in which pressure chamber, during use, the container extends at least partially, pressure means being provided for feeding a pressure medium into the pressure chamber for pressing, via the dispensing means, the fluid from the container without the pressure medium contacting

the fluid, the pressure space during use being at least partially defined and closed to the environment by a closing part of the container, at a distance from the dispensing opening of the container, and the dispensing opening of the container being located outside the pressure chamber.

Official bulletin "Industrial property". Book 1 "Inventions, utility models, topographies of integrated circuits", 2003, N 7, 15.07.2003. State Department of Intellectual Property of the Ministry of Education and Science of Ukraine.



(19) **UA** (11) **57 806** (13) **C2**
(51)МПК ⁷ **B 67D 1/04**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ

(12) ОПИС ВІНАХОДУ ДО ПАТЕНТУ УКРАЇНИ

(21), (22) Дані стосовно заявки:
2000041868, 04.09.1998

(24) Дата набуття чинності: 15.07.2003

(30) Дані стосовно пріоритету відповідно до Паризької
конвенції : 04.09.1997 NL 1006949
04.09.1997 NL 1006950
04.09.1997 US 60/057,616
04.09.1997 US 60/057,814

(46) Публікація відомостей про видачу патенту
(деклараційного патенту): 15.07.2003

(86) Номер та дата подання міжнародної заявки
відповідно до договору РСТ:
РСТ/NL98/00508, 19980904

(72) Винахідник(и):
Тіммерманс Шурд , NL,
ван дер Мер Сітзе , NL

(73) Власник(и):
ХЕЙНЕКЕН ТЕХНІКАЛ СЕРВІСЕС Б.В., NL

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ І ВИДАЧІ ПИВА ТА ІНШИХ ГАЗОВАНИХ НАПОЇВ

(57) Реферат:

Пристрій, що містить видачний пристрій і контейнер для рідини, зокрема пива або безалкогольного напою, що видається з видачного пристрою, причому для рідини забезпечені виливні засоби, у видачному пристрої утворено камеру підвищеного тиску, в яку при використанні принаймні частково продовжується контейнер, забезпечений засіб створення тиску для подачі середовища під тиском у камеру підвищеного тиску

для витиснення через виливні засоби рідини з контейнера без контакту середовища під тиском з рідиною, при цьому простір, в якому створюється підвищений тиск, при використанні принаймні частково обмежений і закритий від навколишнього середовища закриваючою частиною контейнера на відстані від видачного отвору контейнера, при цьому видачний отвір контейнера розташований зовні камери підвищеного тиску.

Опис винаходу

Винахід стосується пристрою відповідно до обмежувальної частини п. 1 формули винаходу. Такий пристрій відомий з EP №0377195.

Цей відомий пристрій містить посудину підвищеного тиску і контейнер, який може розміститися в ній і який може стискуватися шляхом подачі середовища під тиском, такого як повітря або вода, у зазначену посудину. За допомогою герметичного нарізного з'єднання контейнер з'єднують з лінією видачі, яку розміщують у накривній (верхній) частині посудини. Зазначена посудина складається з коробчастої нижньої частини і зазначеної вище верхньої частини, що може відділятися від нижньої частини. При використанні пристрою контейнер угвинчують у зняту накривну частину і потім вставляють у нижню частину, після чого накривну частину прикріплюють до нижньої частини. У результаті навколо всього контейнера створюється закрита камера підвищеного тиску. Лінія видачі має кран, за допомогою якого лінія видачі може відкриватися і закриватися. Коли кран відкритий, напій може видаватися під тиском з контейнера через видачний канал у навколишнє середовище завдяки стиску контейнера. Цей відомий пристрій дозволяє легко видавати напій з стисливого контейнера.

Недолік цього відомого пристрою полягає в тому, що в посудині підвищеного тиску може створюватися тиск, навіть якщо в ній відсутній контейнер. З точки зору економії енергії і техніки безпеки це є небажаним. Крім того, перед встановленням у посудину підвищеного тиску контейнер доводиться спочатку угвинчувати в окрему накривну (верхню) частину, причому перед цим його ще треба відкрити. Тільки після цього контейнер може бути вставлений у посудину підвищеного тиску, і посудина може закриватися. Це означає, що при розміщенні контейнера в посудині підвищеного тиску напій вже може виливатися у навколишнє середовище. Крім того, верхня частина повинна цілком відділятися від нижньої частини. Це означає, що мають вживатися конкретні конструкційні заходи для того, щоб посудина могла витримати тиск, необхідний для стискання контейнера. Ще одним недоліком цього відомого пристрою є те, що контейнер у посудині утримується тільки в області його горловини, що приводить до відносної нестійкості контейнера.

Завданням даного винаходу є створення пристрою типу, описаного в обмежувальній частині основного пункту формули винаходу, в якому зазначені недоліки усунуто, а переваги збережено. Це завдання вирішується пристроєм відповідно до винаходу, що має ознаки відмітної частини п. 1.

Оскільки простір, у якому створюється підвищений тиск при використанні, принаймні частково обмежений і відділений від навколишнього середовища верхньою частиною, що встановлюється на своє місце разом з контейнером, досягається та перевага, що тиск у посудині може бути створений, тільки якщо контейнер вже встановлено належним чином. У протилежному випадку середовище, що створює тиск при його подачі в пристрій, негайно витече з нього. Це означає, що якщо пристрій буде включено помилково, то відсутність контейнера буде швидко виявлено, і, крім того, усувається ризик випадкового розкриття пристрою, який перебуває під тиском без контейнера, що може бути небезпечним для користувача. А саме, коли відомо, що контейнер відсутній, користувачі звичайно менш обережно поведуться з пристроєм. У результаті, пристрій відповідно до винаходу буде значно безпечнішим від відомого пристрою. Оскільки закриваюча частина тепер розташована на відстані від видачного отвору контейнера, то тиск, що закриває, забезпечується на відносно великій площі поверхні так, що може досягатися належне ущільнення, навіть при тому, що ущільнення може мати відносно великі допуски. Оскільки видачний отвір розташований поза посудиною підвищеного тиску, то легко відвертається контакт середовища, що створює тиск у камері, з напоем, який підлягає видачі. Таким чином, якість напою зберігається протягом усього періоду використання. Інша перевага пристрою відповідно до винаходу полягає в тому, що контейнер може спочатку приміщуватися в нижню частину, після чого верхня частина може закриватися поверх контейнера, при цьому контейнер, принаймні його видачний отвір, тільки потрібно відкрити, якщо це необхідно, лише після його встановлення в пристрій. Крім того, видачний отвір контейнера все ще доступний після приміщення контейнера в посудину підвищеного тиску і формування камери підвищеного тиску. Це означає, що контейнер при приміщенні його в посудину підвищеного тиску, може залишатися закритим, якщо це необхідно. Це легко запобігає випадковому витіканню напою.

У більш прийнятному варіанті виконання винаходу пристрій відповідно до винаходу має ознаки п. 2 формули винаходу.

Закриваюча частина у формі обичайки, розміщеної навколо контейнера на відстані від заливного і/або видачного отвору, надає перевагу, що полягає в тому, що установка контейнера в посудину підвищеного тиску ще більше спрощується. У результаті, частина контейнера, яка при використанні знаходиться всередині камери підвищеного тиску, може легко проходити через отвір для введення (контейнера), при цьому частина у формі обичайки може з'єднуватися, принаймні в одному напрямку, з взаємодіючим з ним засобом, що закриває, при цьому контейнер може мати по суті циліндричну зовнішню стінку, що є більш прийнятним з виробничої і естетичної точок зору. Відповідно, належне ущільнення може бути реалізовано у простий спосіб, у взаємодії з принаймні частиною поздовжнього краю. Крім того, завдяки цьому відразу одержують правильне розташування контейнера в посудині підвищеного тиску.

У іншому більш прийнятному варіанті виконання пристрій відповідно до винаходу додатково має ознаки п. 6 формули винаходу.

У цьому варіанті може використовуватися по суті недеформівний контейнер, що включає посудину для зберігання напою. Деформівна частина відділяє посудину для зберігання напою від камери підвищеного тиску. Особливо зовні від видачного пристрою (краника), такий контейнер забезпечує ту перевагу, що посудина для зберігання напою добре захищена при використанні і, проте, може спустошуватися простим способом за

допомогою середовища під тиском. Такий контейнер для напоїв особливо придатний для багаторазового використання.

У іншому більш прийнятному варіанті, пристрій відповідно до винаходу має ознаки п. 11 формули винаходу.

У цьому прикладі втілення винаходу контейнер може стискуватися за допомогою середовища під тиском, яке подають у камеру підвищеного тиску. Встановлювана (зверху) частина, яка по суті не деформується під дією тиску середовища, забезпечує постійну герметизацію камери підвищеного тиску. Це означає, що контейнер може легко стискуватися, більш прийнятно цілком. Очевидно, що такий контейнер придатний насамперед у якості контейнера одноразового використання. У особливо прийнятному варіанті виконання контейнер може цілком стискуватися у встановлюваній частині. У цьому випадку контейнер більш прийнятне виконують з пластика, зокрема полімеру, більш прийнятно термопластика, так, щоб він був тонкостінним

і зберігав свою форму (за звичайних умов). Зокрема, поліети-лентерефталат (ПЕТ) і в більш прийнятному варіанті поліети-леннафталат (ПЕН) є пластиками, придатними для виготовлення контейнера для напоїв, відповідно до винаходу, зокрема, оскільки ці пластики добре піддаються обробці, наприклад інжекційним формуванням і дуттьовим формуванням. У різних варіантах застосування, зокрема, якщо необхідна низька проникність по кисню і CO₂, особливо придатні ПЕТ/ПЕН ламінати або суміші. Такий пластиковий контейнер може відносно легко деформуватися і забезпечує адекватний захист напою при зберіганні і при використанні. З цієї точки зору, особливо великий контейнер з ПЕН, забезпечує одержання підходящого кисневого бар'єра, що особливо важливо, коли контейнер використовують при зберіганні пива.

У іншому варіанті пристрій відповідно до винаходу має ознаки п. 14 формули винаходу.

Трубчастий виливний засіб, який відносно нерухомо з'єднаний з контейнером, забезпечує ту перевагу, що при використанні напій, що видається з контейнера, не контактує з нерухомими частинами видачного пристрою. Трубчастий виливний засіб поставляється і вилучається разом з контейнером. Це робить гігієнічне використання такого пристрою особливо простим. Крім того, це значно знижує ймовірність контакту користувача з напоєм, що підлягає видачі з контейнера. При використанні видачний пристрій залишається чистим, при цьому складні, дорогі і забруднюючі навколишнє середовище операції мийки перед його повторним використанням не потрібні.

У іншому варіанті пристрій відповідно до винаходу має ознаки п. 15 формули винаходу.

Гнучкий, виливний засіб, який, принаймні частково, має форму шланга, надає перевагу, що полягає в тому, що для перекриття каналу він може закриватись шляхом стискання. Для цього, видачний пристрій може бути, наприклад, забезпечений стискальним засобом, причому зазначений стискальний засіб разом з виливним засобом утворює шланговий випускний засіб.

У більш прийнятному варіанті винаходу пристрій додатково має ознаки п. 17 формули винаходу.

Розкритий в ньому зачіпний засіб забезпечує ту перевагу, що вільний кінець виливного засобу може легко зачіпатися і переміщатися в положення зовні видачного пристрою, наприклад для вставки в шланговий випуск. Крім того, цей зачіпний засіб при використанні видачного пристрою може бути видно зовні нього, і, наприклад, використовуватися як показник (кількості) вмісту в контейнері. Таким чином, вміст контейнера відразу видно користувачу. Коли виливний засіб фіксовано з'єднано з контейнером, це гарантує, що маркірування, нанесене на зачіпний засіб, буде відповідати вмісту контейнера. Крім того, у такий спосіб зачіпний засіб, зможе виконувати рекламну функцію, наприклад може нести на собі сорт напою, дату, логотип і т.і.

В особливо прийнятному втіленні пристрій відповідно до винаходу додатково має ознаки п. 18 формули винаходу.

Простромлюваний, герметизуючий випуск засіб забезпечує ту перевагу, що контейнер залишається закритим до і під час його з'єднання з видачним пристроєм, в результаті чого вміст контейнера захищений від маніпуляцій або фальсифікацій. Таким чином, герметизуючий засіб, наприклад, запобігає контакту вмісту контейнера з навколишнім середовищем до використання видачного пристрою. Інша перевага такого засобу полягає в тому, що контейнер може, таким чином, заповнюватися в асептичних умовах, що робить пастеризацію напою в контейнері непотрібною. Це є особливо прийнятним, зокрема, для контейнерів, що мають відносно велику місткість.

Особливо прийнятне протикання цього запобіжного запечатувального засобу здійснюється за допомогою пристрою, розкритого в п. 21 формули винаходу.

У такому варіанті виконання, коли в камері підвищеного тиску створюють тиск, контейнер переміщається аксіальне в напрямку герметизуючого засобу, при цьому протикаючий засіб проходить крізь герметизуючий засіб. Це створює відкрите з'єднання між внутрішнім простором контейнера і виливним засобом. У цьому випадку автоматичне розкриття контейнера здійснюється не раніше, ніж при вмиканні видачного пристрою або принаймні його засобу створення тиску.

Винахід далі стосується способу видачі напою, зокрема газованого напою, такого як пиво або безалкогольні газовані напої, що має ознаки п. 23 формули винаходу.

У цей спосіб напій може видаватися з контейнера особливо безпечним і простим чином, причому зазначений контейнер може продаватися, зберігатися й утилізуватися або перероблятися окремо від пристрою, використовуюваного для здійснення способу. Завдяки конфігурації частин, які використовуються для здійснення способу, можуть прийматися відносно великі допуски, при цьому його використання і робота вимагають відносно малих зусиль і енергії. Різні типи контейнерів з різними посудинами можуть спорожнітися в одному і тому самому видачному пристрої, у такий самий чи подібний спосіб. Крім того, з використанням цього способу контейнер може приміщуватися в посудину підвищеного тиску в закритому стані і відкриватися після цього, що підвищує гігієнічність способу.

У першому більш прийнятному варіанті спосіб відповідно до винаходу має ознаки п. 26 формули винаходу.

Стисливий контейнер має перевагу, яка полягає в тому, що він відносно недорогий у сенсі покупки і використання, а також у тому, що він має відносно легку конструкцію й у порожньому стані має відносно малий об'єм. Крім того, такий контейнер має перевагу, яка полягає в тому, що він зберігає форму в заповненому стані і, таким чином, його транспортування і зберігання можливі без застосування дорогих і складних зовнішніх упаковок.

В альтернативному варіанті спосіб відповідно до винаходу має ознаки п. 27 формули винаходу.

Такий відносно жорсткий контейнер забезпечує ту перевагу, що він може повторно використовуватися, при цьому, проте, він може спорожнітися за допомогою створення тиску у видачному пристрої відповідно до винаходу. Повторне використання контейнера забезпечує перевагу з точки зору захисту навколишнього середовища. Крім того, такий відносно жорсткий контейнер має перевагу в тому, що він є більш стійким до зовнішніх впливів, наприклад динамічних ударних навантажень, ніж описаний раніше стисливий контейнер.

Винахід також стосується видачного пристрою для використання в пристрої або в способі відповідно до винаходу. Винахід також стосується використання контейнера відповідно до винаходу в пристрої або в способі відповідно до винаходу. Крім того, винахід стосується встановлюваної частини для використання в пристрої, або в способі або в контейнері або видачному пристрої відповідно до винаходу.

Крім того винахід стосується альтернативного варіанту виконання пристрою для зберігання та видачі напоїв, що має ознаки п. 35 формули винаходу.

Відомий пристрій для зберігання і видачі напою містить посудину, так званий бочонок, в якому під деяким надлишковим тиском міститься деяка кількість напою. Пристрій також містить циліндр, наповнений пропелентом, який зокрема є вуглекислим газом (CO_2). Посудина містить сполучний засіб, через який, з одного боку, пропелент може вводиться в посудину і, з іншого боку, напій може видаватися через підхожий видачний засіб, зокрема через видачний пристрій з краником. Напій витискається з посудини пропелентом, який вводиться в посудину під тиском.

Такий відомий видачний пристрій має перевагу в тому, що він має просту конструкцію і є простим в управлінні, при цьому тиск, необхідний для видачі пива, може регулюватися тиском пропеленту. Однак, недоліком цього відомого пристрою є те, що відбувається змішування пропеленту і напою в посудині. Це означає, що на стан напою в посудині справляється вплив, який не завжди залишається сталим. Крім того, міра, в якій на напій справляється цей вплив, значно залежить від, наприклад, тиску і природи пропеленту, від часу, за який спорожняється посудина, і від точності, з якою регулюють тиск пропеленту. Крім того, користувач обмежений у виборі використовуваного пропеленту, оскільки його контакт з напоєм неминучий.

Завданням винаходу є створення пристрою типу, описаного в обмежувальній частині основного пункту формули винаходу, в якому зазначені недоліки усунуто при одночасному збереженні його переваг. Для цього пристрій відповідно до винаходу забезпечено ознаками п. 35 формули винаходу.

Відділення один від одного контейнера, що приміщується у відділення зберігання, і камери підвищеного тиску забезпечує ту перевагу, що напій і середовище-пропелент не контактують один з одним. Засоби, які відділяють камеру підвищеного тиску від відділення зберігання, виконані так, що можлива їх деформація під впливом напою і тиску середовища. Це означає, що коли виливний засіб відкритий, а в камері створено надлишковий тиск, напій витискається з посудини цими відділяючими засобами, при цьому склад і якість напою залишаються постійними. Зокрема, у випадку з таким газованим напоєм, як пиво, це особливо важливо, оскільки в цьому випадку піноутворення напою залишається постійним, що особливо важливо з точки зору смаку, а також зовнішнього вигляду. Крім того, це запобігає несприятливому впливу на видачу або навіть припиненню видачі через неправильне піноутворення.

Оскільки відділяючий засіб (перегородка) переміщається і/або деформується в контейнері, контейнер може мати жорстку зовнішню конфігурацію, якщо необхідно, і підтримувати ту саму форму впродовж усього його використання. Отже, такий контейнер може бути виконаний як контейнер багатократного використання.

Ще одна перевага пристрою відповідно до винаходу полягає в тому, що забезпечується широкий вибір можливих джерел тиску. Наприклад, більш прийнятно може використовуватися таке джерело тиску, в якому тече середовище, таке як газ або рідина, може вводиться в камеру підвищеного тиску. Джерело тиску може, наприклад, містити циліндр підвищеного тиску, що містить такий пропелент, як вуглекислий газ (CO_2), але може також виконуватися з насосом, наприклад для подачі рідини, такої як вода, до камери підвищеного тиску.

У більш прийнятному варіанті виконання відділяючі засоби включають мембрану.

Мембрана надає ту перевагу, що своєю деформацією вона забезпечує зміну об'єму посудини. Мембрана може повністю притискатися до внутрішньої стінки контейнера для одержання мінімального або максимального об'єму. Мембрана, більш прийнятно, має форму листа і тому займає мало місця.

При видачі напою шляхом підвищення тиску в герметичній камері і збільшення її об'єму принаймні частина мембрани переміщається у напрямку засобів видачі. Викликаючи пружну деформацію мембрани принаймні на ділянці цього зсуву, можна забезпечити перевагу, яка полягає в тому, що мембрана, принаймні коли посудина для вміщення напою буде по суті спорожнена, буде по суті натягнута або принаймні буде гладкою. Це виключає можливе утримання напою між мембраною, і, наприклад, стінкою контейнера, причому зазначений напій більше не може в цьому випадку витискатися в напрямку видачних засобів через надлишковий тиск у камері. У цьому зв'язку є особливо прийнятним, якщо видачні засоби розташовані так, щоб при деформації мембрани її центральна частина переміщалася в положення, суміжне до видачних засобів, або більш прийнятне упиралася в них, принаймні протилежно, причому при використанні пристрою деформації в мембрані збільшуються до її країв.

Засоби відділення, які містять або виконані як поршневі засіб, можуть мати просту і відносно жорстку або

злегка де-формівну конструкцію, при цьому поршневий засіб більш прийнятно виконано з можливістю переміщення в поздовжньому напрямку контейнера. Переміщення такого поршневого засобу може спричинятися у спосіб, описаний вище, шляхом подачі середовища під тиском у камеру, але може також здійснюватися механічним або електромеханічним способом, наприклад за допомогою штовхальних або тягучих засобів, таких як обертовий гвинт, електромагнітний засіб або т.і. Поршневий засіб може мати просту, міцну конструкцію, яка може забезпечувати довгий термін служби пристрою відповідно до винаходу.

В альтернативному варіанті виконання винаходу пристрій відповідно до винаходу має ознаки п. 36 формули винаходу.

Розташування принаймні одного отвору для з'єднання джерела тиску з контейнером на відстані від його дна, більш прийнятне відносно високо в кільцевій стінці, забезпечує ту перевагу, що контейнери, які мають різну висоту, можуть приміщуватись в один і той самий пристрій без необхідності зміни висоти розташування видачного отвору відносно цього пристрою. У такому випадку, відстань між видачним отвором і принаймні одним сполучним отвором може в кожному випадку підбиратися так, щоб вона була однаковою для різних контейнерів, так само як і його діаметр, при цьому висота може варіюватися.

В іншому більш прийнятному варіанті пристрій відповідно до винаходу додатково має ознаки п. 38 формули винаходу.

Оскільки кришка нерухомо закріплена на іншому контейнері так, що вона не може від'єднуватись без ушкодження, завжди можна встановити, чи від'єдналася кришка від іншого контейнера. Оскільки принаймні частина видачних засобів, принаймні сполучні засоби, закриті всередині контейнера під кришкою і доступ до них можливий лише при порушенні запобіжного герметизуючого засобу, то добратися до вмісту контейнера неможливо без того, щоб це стало видно зовні контейнера, зокрема зовні кришки. Крім того, видачні засоби, закриті під кришкою до використання, адекватно захищені від пошкоджень і забруднення, та вміст контейнера не може бути забруднено або ушкоджено іншим способом.

В іншому варіанті пристрій відповідно до винаходу має ознаки за п. 40 формули винаходу.

Принаймні частково гнучка, трубчаста частина може легко зберігатися під кришкою, наприклад над посудиною для зберігання, і на початку використання може частково витягатися назовні крізь отвір у кришці. Для цього треба просто відкрити цей отвір. Якщо необхідно, трубчаста частина може з'єднуватися з верхньою частиною пристрою таким чином, що коли верхню частину відділяють, вільний кінець трубчастої частини безпосередньо перемішається у положення зовні кришки для з'єднання з підходящим випускним засобом типу краника. У цьому відношенні верхня частина може мати відбиток, наприклад, логотип або назву вмісту контейнера. Відповідно, коли трубчаста частина з'єднана з зазначеним випускним засобом, досягається перевага в тому, що в кожному випадку відразу і потім буде видно, який вміст має даний контейнер. Крім того, відламана верхня частина може виконувати рекламну функцію. Фактично, зачіпний засіб, що має порівнянну функцію, також може прикріплюватися до трубчастої частини в інший спосіб і буде цілком утримуватися під кришкою і вільно витягатися.

Винахід також стосується контейнера, придатного для використання в пристрої й у способі відповідно до винаходу.

Інші більш прийнятні приклади виконання пристрою способу, видачного пристрою і контейнера відповідно до винаходу описані в залежних пунктах формули винаходу і далі описуються з посиланням на супровідні креслення, на яких:

фіг.1 - схематичний вигляд збоку в перерізі пристрою відповідно до винаходу;

фіг.2 - вигляд збоку в перерізі верхнього торця контейнера для використання в пристрої за п. 1 формули винаходу;

фіг.3 - вигляд збоку в перерізі встановлюваної частини для використання в пристрої за фіг.1;

фіг.4 - вигляд збоку в перерізі верхнього торця контейнера в альтернативному варіанті виконання для використання в пристрої відповідно до винаходу;

фіг.5 - схематичний вигляд збоку в перерізі контейнера для використання в пристрої відповідно до винаходу, у ще одному варіанті виконання;

фіг.6 - схематичний вигляд збоку в перерізі верхньої частини альтернативного варіанта виконання контейнера для напою разом з схематично показаною частиною видачного пристрою;

фіг.7 - схематичний вигляд збоку в перерізі верхньої частини іншого альтернативного варіанта виконання контейнера відповідно до винаходу, разом з частиною видачного пристрою;

фіг.8 - вигляд збоку в перерізі контейнера в заповненому напоєм стані перед використанням;

фіг.9 - схематичний вигляд пристрою відповідно до винаходу, готового до приєднання до видачного пристрою;

фіг.9A - герметизуючий засіб для використання з контейнером відповідно до винаходу;

фіг.9B - альтернативний варіант виконання герметизуючого засобу;

фіг.9C - альтернативний варіант виконання пристрою за фіг.9, у якому мембрана закріплена під краєм кришки;

фіг.10 - вигляд збоку в перерізі контейнера за фіг.8 у спорожненому стані, з альтернативним варіантом з'єднання контейнера з джерелом тиску, розташованим зовні;

фіг.10A - пристрій за фіг.10, з сполучним засобом між контейнером і джерелом тиску, розташованим усередині;

фіг.11 - вигляд зверху контейнера відповідно до винаходу з частково знятою кришкою;

фіг.12 - альтернативний варіант виконання пристрою відповідно до винаходу;

фіг.13 - вигляд зверху мембрани для контейнера відповідно до винаходу в альтернативному варіанті виконання;

фіг.14 - вигляд збоку в перерізі контейнера відповідно до винаходу в іншому варіанті виконання;

фіг.15 - пристрій відповідно до винаходу в ще одному варіанті виконання;

фіг.16 - вигляд збоку в перерізі контейнера відповідно до винаходу в третьому альтернативному варіанті виконання, що схематично показує частину видачного пристрою, призначену для прийому контейнера; і

фіг.16А - схематичні вигляди трьох взірцевих виконань пакетів з подвійною стінкою з фольги для використання в пристрої за фіг.16.

Пристрій, показаний на фіг. 1, містить видачний пристрій і контейнер 3 для напою. У показаному прикладі виконання винаходу контейнер 3 для напою має форму пляшки і буде описаний нижче. Видачний пристрій містить першу частину 5 коробчастої форми і кришку 7, яка шарнірно з'єднана з ним і яка може закривати першу частину з її відкритої сторони. Фіг.1 показує кришку 7 у закритому положенні суцільними лініями й у відкритому положенні переривчастими лініями. Перша частина 5 містить круглу стінку 9, що обмежує приймаючий простір для контейнера 3 з напоєм, причому зазначений простір буде тут називатися камерою 11 підвищеного тиску. Вздовж верхнього краю камери 11 підвищеного тиску продовжуються замикаючі засоби 13, які можуть взаємодіяти у спосіб, описаний нижче більш докладно, з частиною, що закриває, 15 контейнера 3 і які можуть закривати камеру 11 підвищеного тиску так, що вони принаймні непроникні для газу та рідини. При використанні тиск, створюваний у камері 11 підвищеного тиску, цілком приймається контейнером 3, стінкою камери 11 підвищеного тиску і частиною, що закриває, 15 разом з замикаючими засобами 13. Це відвертає прийняття на себе цього тиску кришкою 7. Отже, відкривання і закривання кришки 7 може відбуватися без якихось перешкод і без будь-якої небезпеки, хоча, крім того, невелика сила, що закриває, потрібна для кришки 7.

У стінці 9 першої частини 5 розташований насос 17, сполучений першою лінією 19 з джерелом середовища під тиском, яким в показаному прикладі здійснення винаходу є навколишнє повітря. Крім того, за допомогою другої лінії насос 17 сполучається з камерою 11 підвищеного тиску так, що він здатний нагнітати зазначене середовище під тиском у камеру 11 підвищеного тиску. За допомогою лінії 23 підвищеного тиску друга лінія 21 з'єднана з регулятором 25 тиску, за допомогою чого тиск у камері підвищеного тиску може регулюватися при використанні пристрою. За допомогою другої лінії 27 підвищеного тиску регулятор 25 тиску з'єднаний з запобіжним клапаном 29, що пускається в дію кришкою 7. Коли кришка 7 відкрита, запобіжний клапан 29 відкритий, за допомогою чого відвертається подальше створення тиску в камері 11 і будь-який підвищений тиск у ній усувається, що додатково підвищує безпеку користувача. Крім того, у кільцевій стінці 9 розташовані охолоджувальні засоби 31, які через стінку камери 11 підвищеного тиску і середовище, що подається в неї, забезпечують охолодження контейнера 3 для напою. Крім того, у кільцевій стінці 9 розташовані засоби 33 управління, які з'єднані принаймні з насосом 17, регулятором 25 тиску, охолоджувальними засобами 31 і вимикачем 34 насоса, що пускається в дію кришкою 7 для вмикання насоса 17, коли кришка 7 закрита, і його вимикання, коли кришка 7 відкрита. Кільцева стінка 9 принаймні має теплоізоляцію, в результаті чого контейнер 3 для напою, принаймні його вміст, може підтримуватися при необхідній температурі в енергозберігаючому режимі.

Видачний пристрій 1 відповідно до винаходу описаний більш докладно в заявці на патент Данії, озаглавленій "Пристрій для видачі напою", поданій Philips Electronics B.V. з тією ж датою, і вважається, що цю заявку на патент включено сюди шляхом посилання. Інші частини пристрою будуть описані стосовно контейнера для напою і використання пристрою відповідно до винаходу.

Контейнер 3 для напою, як показано на фіг.1 і 2, має форму пляшки і призначений для зберігання напою, такого як пиво. Фактично, інші газовані або негазовані напої, такі як лимонад, безалкогольні напої або вино, також можуть міститися в такому контейнері 3 для напою.

Контейнер 3 для напою містить більш прийнятне циліндричну частину 35 стінки, закриту на першому кінці дном 37. На стороні, віддаленій від дна 37, запличик 39 з'єднується з циліндричною частиною 35 стінки, причому зазначений запличик містить циліндричну горловину 41. Горловина 41 обмежує видачний отвір 43, через який напій може заливатися всередину контейнера 3 для напою і витягатися з нього. Контейнер 3, показаний на фіг.2, більш прийнятне видуто з пластмаси, наприклад складного полієфіру, такого як ПЕТ (поліетилентерефталат), ПБТ (полібутилентерефталат) або ПЕН (поліетиленнафталат). Зокрема, ПЕН має перевагу, яка полягає в тому, що ця пластмаса, по суті, є газонепроникною, що дуже важливо, зокрема, коли контейнер 3 для напою використовують для зберігання такого газованого напою, як пиво. Крім того, у такий спосіб відвертається забруднення і псування напою в контейнері 3 для напою. Оскільки контейнер 3 для напою у формі пляшки отриманий дуттьовим формуванням, то він не має швів, що легко запобігає його розірванню при збільшенні внутрішнього тиску. Фактично контейнер 3 для напою, відповідно до винаходу, може також виготовлятися іншим способом або з іншого матеріалу.

На горловині 41, поверх видачного отвору 43 розташована герметизуюча мембрана 45 у формі плівки, притиснута до поздовжнього краю горловини 41 первинною кришкою 47. Герметизуюча мембрана 45 запечатує видачний отвір 43 так, щоб вона була, принаймні тимчасово, непроникною для повітря і рідини. Зокрема, коли контейнер 3 для напою використовується для упаковки пива або подібного швидкопсувального напою, це є більш прийнятним, оскільки в цьому випадку можливе одержання асептичної упаковки. Зокрема, коли контейнер 3 для напою має відносно велику місткість, наприклад більше двох літрів, це є більш прийнятним, тому що коли контейнер 3 для напою заповнений в асептичних умовах, пастеризація напою в контейнері для напою може бути виключена. У випадку з такими великими об'ємами пастеризація напою в контейнері для напою вимагає неприпустимо великого часу. Також слід зазначити, що саме у випадку з такими відносно великими об'ємами

використання контейнера для напою, виконаного з зазначеної вище пластмаси відповідно до винаходу, є особливо прийнятним, оскільки такий контейнер для напою відносно легкий і має відносно малу поверхню відносно його об'єму, в результаті чого будь-які проблеми, що стосуються проникності для газу матеріалу контейнера для напою, усуваються ще ефективніше. Ці переваги зростають із збільшенням об'єму контейнера для напою. Такий контейнер для напою особливо придатний для упаковки пива, смак або склад котрого особливо чутливий до впливу кисню. В цілому, легке пиво є набагато більш чутливим до впливу кисню, ніж ель. Для легкого пива ця чутливість, як межа придатності, лежить у межах 1-2 частин на тисячу (1-2мг/л) за шість місяців, тоді як для еля цей показник набагато вищий, наприклад в три чи більше разів більший від цього значення за той самий період. Отже, гарна перешкода для кисню набагато більш важлива для легкого пива, ніж для еля. Крім того, така упаковка також придатна, зокрема, для напоїв, що мають високий вміст CO₂, наприклад вище 3г/кг. З цієї причини також упаковка, що відповідає даному винаходу, особливо придатна для упаковування легкого пива, що має вміст CO₂, який складає, наприклад, 4,8-5,4г/кг, тоді як вміст CO₂ в елі складає, наприклад, близько 3г/кг. Буде зрозуміло, що упаковка, яка відповідає винаходу, фактично також відмінно придатна для упаковування еля й інших напоїв, також коли контейнер менше стискається.

Навколо горловини 41 продовжуються одне над одним два кільцеві ребра 49, 51. За допомогою придатного захоплюючого засобу 53, наприклад кільцевого заціпного ребра, первинна кришка 47 фіксується за верхнім кільцевим ребром 49 таким чином, що притискна кромка 55 примикає до верхньої сторони запобіжної запечатувальної мембрани 45 вздовж її периферичного краю і притискає цю мембрану до поздовжнього краю горловини 41. Первинна кришка 47 має основну поверхню 57, яка значною мірою накриває видачний отвір 43. Захоплюючий засіб 53 відступає від цієї основної поверхні в першому напрямку. Від основної поверхні 57 перша трубчаста частина 59 відступає в напрямку, протилежному захоплюючому засобу 53, знаходячись на одній лінії з притискною кромкою 55. Концентричне всередині першої трубчастої частини 59 від основної поверхні 57 відступає друга трубчаста частина 61, що охоплює безперервний отвір 63 у первинній кришці 47. Висота другої трубчастої частини 61 над основною поверхнею 57 трохи менша, ніж висота першої трубчастої частини 59 над цією основною поверхнею 57.

На первинній кришці 47 розташована щільно насаджувана частина 65. Така насаджувана частина показана окремо на фіг. 3.

Насаджувана частина 65 містить вторинну кришку 67 і розливальний засіб 69. Вторинна кришка 61, більш прийнятне виконана з пластмаси або легкого металу, містить чашоподібну частину 71, яка має центральну, також чашоподібну опуклість 73. Відступаючи назовні, вздовж поздовжнього краю чашоподібної частини 71, на відстані від центральної опуклості 73 проходить ребро, що закриває, 75, яке формує, принаймні частково, закриваючу частину 15 для взаємодії з замикаючим засобом 13 розливального пристрою. На стороні, віддаленій від центральної опуклості 73, чашоподібна частина 71 має, по суті, циліндричну частину 77, внутрішня сторона якої може примикати з належною підгонкою до зовнішньої сторони циліндричної частини 35 недеформованого контейнера 3 для напою. Чашоподібна частина 71 продовжується вздовж частини запличка 39, при цьому горловина 41 контейнера 3 для напою входить у центральну опуклість 73. Від верхнього кінця центральної опуклості 73 всередину відступає циліндрична стінка 79, що має другий захоплюючий засіб 81, який продовжується вздовж її вільного поздовжнього краю відступає всередину. Цей другий захоплюючий засіб може зачіпатися під другим кільцевим ребром 51, що проходить навколо горловини 41 контейнера для напою. У центрі верхньої поверхні 83 опуклості 73 розташований отвір 85, оточений ущільнювальним рукавом 87, що продовжується всередину концентричне відносно циліндричної стінки 79. Ущільнювальний рукав 87 має широку першу частину 89, розташовану суміжно до верхньої поверхні 83 центральної опуклості 73, і другу, відносно вузьку частину 93, з'єднану з нею частиною 91 у формі зрізаного конуса. Відносно широка перша частина 89 має такий зовнішній діаметр, що вона може входити з належною посадкою, більш прийнятне з невеликим натисканням, у другу трубчасту частину 61 первинної кришки 47. Висота ущільнювального рукава 87 приблизно відповідає висоті другої трубчастої частини 61.

Розливальний засіб 69 містить першу трубчасту сполучну частину 95, другу трубчасту сполучну частину 97 і проміжну сполучну частину 99, яка з'єднує між собою дві сполучні частини і яка принаймні трохи гнучка і, більш прийнятне, має форму шланга. Перша сполучна частина 95 має конфігурацію коліна, при цьому проміжна сполучна частина 99 закріплена на першій трубі 101 коліна. Друга труба 103 коліна має такий зовнішній діаметр, що вона може точно і щільно примикати до внутрішньої сторони другої відносно вузької частини 93 ущільнювального рукава 87. Друга труба 103 може переміщатися всередині ущільнювального рукава 87 у напрямку, паралельному центральній осі циліндричної стінки 79, принаймні в поздовжньому напрямку контейнера 3 для напою. Вільний кінець другої труби 103 зрізаний з невеликим скосом для одержання злегка загостреного кінця 105. При відносному русі першої сполучної частини 95 униз, наприклад русі відносно контейнера 3 для напою й у його напрямку, кінець 105 протикає запобіжну герметизуючу мембрану 45 для створення вільного сполучення між внутрішнім простором контейнера 3 для напою і каналом 107, що продовжується крізь розливальний засіб 69. Принаймні непроникне для рідини ущільнення між горловиною 41 і первинною кришкою 47 можливе з розташуванням між ними запобіжної герметизуючої мембрани 45, і подібним чином принаймні непроникне для рідини ущільнення між другою трубчастою частиною 61 первинної кришки 47 і широкою першою частиною ущільнювального рукава 87 з одного боку і відносно вузькою частиною 93 ущільнювального рукава 87 і другою трубою 103 першої сполучної частини 95 з іншого боку, забезпечують те, що рідина з контейнера 3 для напою може видаватися лише по каналу 107 і, отже, не зможе протікати в камеру 11 підвищеного тиску. Це запобігає втраті напою і, крім того, забрудненню видачного пристрою 1.

Друга сполучна частина 97 також містить елемент у формі коліна, перша труба 109 якого з'єднана з кінцем

проміжної сполучної частини 99, що віддалений від першої сполучної частини 95, при цьому друга труба 111 коліна включає вільний виливний отвір 113. Виконаний за одне ціле з другою сполучною частиною 97 або принаймні прикріплений до неї захоплюваний елемент 115 у формі щитка призначений для полегшення маніпулювання другою сполучною частиною 97. На захоплюваному елементі 115 можуть бути виконані маркування, наприклад назва торгової марки, графічний знак фірми, позначення вмісту контейнера для напою, дата постачання або термін придатності тощо. Як буде додатково описано нижче, захоплюваний елемент 115 завжди виступає назовні від видачного пристрою 1 при його використанні в такий спосіб, що зазначену друковану інформацію видно ззовні. Звичайно, ідентифікаційний засіб може також виконуватися на захоплюваному елементі 115 іншим способом, наприклад у формі рельєфу або прорізів.

У стані, показаному на фіг. 2, зовнішня кришка 116 надіта поверх вторинної кришки 67 розливального засобу 69, причому зазначена зовнішня кришка упирається у верхню сторону замикаючого ребра 75 і захищає принаймні розливальний засіб 69 від забруднення ззовні.

Контейнер 3 для напою може приміщуватись в першу частину видачного пристрою таким чином.

Контейнер 3 для напою розташовують так, щоб його дно 37 знаходилося над відкритою стороною камери 11 підвищеного тиску, і вертикально переміщують вниз, доки замикаюче ребро, 75 не упреться у верхню сторону замикаючих засобів 13. У показаному прикладі здійснення винаходу замикаючі засоби 13 виконані як замикаючі сегменти 117, що можуть рухатися назовні в горизонтальній площині проти тиску пружин і які в максимально зрушеному назовні положенні утворюють прохід, достатньо великий, щоб пропустити закриваюче ребро 75. На обернутих всередину кінцях сегменти 117 мають нахилену всередину поверхню 119, яка при прикладанні до них вертикального тиску з боку закриваючого ребра 75 забезпечує зсув сегментів 117 назовні, що допускає проходження закриваючого ребра 75. Після того, як закриваюче ребро пройшло сегменти 117, сегменти 117 рухаються назад в їх початкове положення під дією тиску пружини, замикаючи контейнер 3 для напою в камері 11 підвищеного тиску. Коли камера 11 підвищеного тиску не перебуває під тиском, повний контейнер 3 для напою виявляється оточеним деяким простором зовні від нього, при цьому дно 37 контейнера 3 для напою стоїть на дні 121 камери 11 підвищеного тиску. Відповідно, існує деякий простір між верхньою стороною замикаючого ребра 75 і нижньою стороною сегментів 117. Між кільцевою стінкою 9 і замикаючим ребром 75 знаходиться ущільнювальна секція 123, яка має злегка V-подібну конфігурацію. Відкрита сторона ущільнювальної секції 123 обернена до камери 11 підвищеного тиску так, що при підвищенні тиску в камері підвищеного тиску ущільнювальна дія ущільнювальної секції 123 підсилюється.

Після того, як контейнер 3 для напою приміщений у камеру 11 підвищеного тиску описаним способом, насаджувана частина 65 по суті виступає назовні від камери 11 підвищеного тиску так, що захоплюваний елемент 115 може захоплюватися зовні принаймні від камери 11 підвищеного тиску.

Від верхньої сторони кільцевої стінки 9 приблизно горизонтально відступає опорна частина 125, розташована на одній стороні видачного пристрою 1, причому зазначена опорна частина містить трубчасту частину 127, що простирається приблизно вертикально від її нижньої сторони. Через опорну частину 125 і трубчасту частину 127 продовжується прохід, у який може вставлятися з належною посадкою друга труба 111 другої сполучної частини 97, при цьому виливний отвір 113 примикатиме до неї, більш прийнятне зовні від вільного кінця трубчастої частини 127. Захоплюваний елемент 115 робить можливим розташування другої труби 111 у цьому проході особливо простим. У цьому стані проміжна сполучна частина 99 простирається приблизно горизонтально на верхній поверхні опорної частини 125, можливо в сформованій в ній канавці.

Кришка 7 за допомогою шарніра 129 з'єднана з першою частиною 5 видачного пристрою 1, на стороні верхнього кінця поздовжньої стінки 9, віддаленої від опорної частини 125. На стороні кришки, яка при використанні обернена до трубчастої частини 127, у конструкцію кришки 7 включено робочу рукоятку 131, яка може переміщатися між приблизно вертикальним і похилим положеннями. На кінці робочої рукоятки 131, що включений у кришку 7, розташований ексцентрик, який примикає до проміжної сполучної частини 99. Коли робоча рукоятка знаходиться у вертикальному положенні, показаному на фіг. 1, проміжна сполучна частина 99 закрита шляхом стискання ексцентриком 133, завдяки чому канал 107 виявляється закритим. За рахунок руху робочої рукоятки 131 у відхилене положення проміжна сполучна частина 99 принаймні частково звільняється ексцентриком 133 так, що проміжна сполучна частина може набути, принаймні частково, її початкової форми, і канал 107 принаймні частково звільняється, пропускаючи напій, що витікає з контейнера 3 для напою. За допомогою простого, по суті відомого запірного засобу (не показано), кришка 7 може закріплюватися в закритому положенні.

При приміщенні контейнера 3 для напою в першу частину 5 видачного пристрою 1 перша сполучна частина 95 знаходиться в її самому верхньому положенні, цілком над запобіжною герметизуючою мембраною 45, як показано на фіг.2. Коли кришка 7 закрита, перша сполучна частина 95 притискається вниз або принаймні утримується, в результаті чого перша сполучна частина 95 не може рухатися вверх. Крім того, коли кришка 7 закрита, вимикач 33 насоса увімкнений, за допомогою чого насос 17 пускається в дію, при цьому, крім того, запобіжний клапан 29 закритий, дозволяючи створювати тиск у камері 11 підвищеного тиску шляхом нагнітання в неї зазначеного середовища-носія тиску, наприклад зовнішнього повітря. Реально може також застосовуватися інше середовище-носії тиску, наприклад вода або вуглекислота. Оскільки середовище під тиском при використанні не входить у контакт з напоєм, що знаходиться в контейнері 3 для напою, то це середовище не впливає на якість напою.

При створенні тиску в камері 11 підвищеного тиску, що можливо лише коли кришка 7 закрита, контейнер 3 для напою рухається вверх, у напрямку запірних сегментів 117. Таким чином, досягається оптимальне ущільнення камери 11 підвищеного тиску. Крім того, при цьому вертикальному русі кінець 105 першої сполучної

частини 95 примусово проходить крізь запобіжну герметизуючу мембрану 45, допускаючи подачу напою з контейнера 3 для напою в канал 107. Це означає, що коли робочу рукоятку 131 після цього переміщують з її вертикального положення, напій може випускатися по виливному каналу 107 і через виливний отвір 113 так, що, наприклад, може видаватися склянка пива. У нижньої сторони видачного пристрою, під виливним отвором 113, розташована посуда 135 для збору напою, пролитого з виливного отвору 113. Це додатково запобігає забрудненню навколишнього середовища.

При використанні, тиск у камері 11 підвищеного тиску підвищується за допомогою насоса 17 так, що стінка контейнера 3 для напою стискується для зменшення об'єму контейнера 3 для напою, при цьому напій видається по каналу 107 і через виливний отвір 113. Несподівано було виявлено, що пластмасовий контейнер для напою описаного типу може стискуватися по суті цілком за допомогою тиску в камері 11 підвищеного тиску таким чином, що по суті весь напій може витягатися з контейнера 3 для напою. Оскільки насаджувана частина 65 з її замикаючою кромкою 75, розташованою відносно далеко від горловини 41, закріплена під сегментами 117, при цьому насаджувана частина з'єднана з горловиною 41 за допомогою первинної кришки 47, можлива деформація всього контейнера 3 для напою всередину вторинної кришки 67, при цьому деформація заплички 39 контейнера 3 для напою також можлива. Іншою перевагою цього способу кріплення є те, що вторинна кришка 67 може мати відносно жорстку конструкцію, і контейнер 3 для напою може мати відносно м'яку конструкцію, при цьому в кожному випадку вторинна кришка служить її продовженням для забезпечення належного закупорювання камери підвищеного тиску. Це означає, що деформації або зміщення контейнера 3 для напою відносно установочної частини 65 не впливають на герметичність камери 11 підвищеного тиску. Конструкція насаджуваної частини 65, зокрема герметизуючої мембрани 45 і першої сполучної частини 95, надає перевагу, яка полягає в тому, що контейнер 3 для напою може приміщуватися в камеру 11 підвищеного тиску до того, як контейнер для напою буде відкритий, при цьому, коли насос 17 увімкнений, забезпечується оптимальне запирання камери 11 підвищеного тиску і, одночасно, контейнер 3 для напою розкривається. Тут насаджувана частина 65 формує принаймні частину стінки камери 11 підвищеного тиску таким чином, що за відсутності контейнера 3 для напою у видачному пристрої 1 тиск не може створюватися в камері підвищеного тиску. Це особливо важливо для забезпечення безпеки користувача. Крім того, це явно забезпечує можливість дії краю 105 першої сполучної частини 95 зовні від камери 11 підвищеного тиску. Оскільки замикаюче ребро 75 віднесено від видачного отвору 43 на відносно велику відстань, відносно великі допуски можуть бути прийняті в насаджуваній частині 65 без несприятливого впливу цим на закупорювальну дію між замикаючою частиною 117 і замикаючим засобом 13, при цьому видачний отвір 43 завжди розташований оптимально. Крім того, деформації, що виникають у результаті відносно великих допусків, легко приймаються деформаціями насаджуваної частини 65. Це означає, що замикаючий засіб 13 може мати просту і відносно легку конструкцію.

Конструкція насаджуваної частини 65 і першої частини 5 видачного пристрою 1, що взаємодіє з нею, крім того надає перевагу, яка полягає в тому, що контейнер 3 для напою може вставлятися у видачний пристрій вертикально, при цьому кришка 7 може шарнірно з'єднуватися з кільцевою стінкою 9 видачного пристрою. Це додатково спрощує вставку контейнера 3 для напою й установку кришки 7. Для вилучення спорожненого контейнера 3 для напою можуть застосовуватися механічні засоби для переміщення сегментів 117 назовні так, щоб насаджувана частина 65 могла вилучатися разом з спорожненим контейнером 3 для напою. Оскільки замикаючий тиск на сегменти 117 діє в напрямку, орієнтованому приблизно під прямими кутами до робочого напрямку дії пружин сегментів 117, зсув сегментів 117 може бути відносно малим, при цьому такий зсув назовні можливий у відносно простій формі. Коли контейнер 3 для напою спорожнений повністю, тиск у камері 11 підвищеного тиску скидається, можливо за допомогою насоса 17, після чого кришка 7 може відкриватися, і стиснутий контейнер 3 для напою разом з насаджуваною частиною 65 може витягатися з видачного пристрою і вилучатися, наприклад у придатний переробний пристрій. Коли контейнер 3 для напою буде стиснутий всередині установочної частини 65 принаймні майже цілком, порожній контейнер 3 для напою, що відповідає винаходу, займає лише малий простір, що є більш прийнятним з точки зору перевезення й евакуації.

Фіг.4 зображує альтернативний приклад виконання верхнього кінця контейнера 203 для напою, відповідно до винаходу, для використання у видачному пристрої 1, показаному на фіг.1. Відповідні частини мають відповідні посилальні номери з додаванням до них числа 200.

У цьому прикладі здійснення винаходу замикаюче ребро 275 нерухомо з'єднане з нижнім кінцем заплички 239 контейнера 203 для напою. Замикаюче ребро 275 більш прийнятно сформоване за одне ціле з контейнером 203 для напою. У цьому прикладі здійснення винаходу застосована первинна кришка 247, конструкція якої приблизно відповідає конструкції первинної кришки 47, показаної на фіг. 2. У цьому прикладі, однак, друга трубчаста частина 261 має, принаймні частково, такий внутрішній переріз, що ця друга трубчаста частина 261 може щільно і як напрямна прилягати до другої труби 303 першої сполучної частини 295. Цей приклад здійснення винаходу конструктивно відносно простий, але принаймні замикаюче ребро 275 повинно мати таку жорстку конструкцію, щоб замикаюче ребро 275 не могло деформуватися при використанні або деформувалося лише дуже малою мірою так, щоб воно підтримувало достатнє ущільнення камери 211 підвищеного тиску.

Замикаюче ребро 275 може розташовуватися на контейнері у відносно низькому положенні, наприклад у його середині, при цьому замикаючий засіб 317 також розташовується в низькому положенні. Коли контейнер 203 стискується, частина А контейнера 203, що простирається нижче замикаючого ребра 275, буде стискуватися всередину і вгору, як показано переривчастими лініями на фіг.4. У цьому відношенні, зсув циліндричної стінки нижньої частини А контейнера 203 всередину відносно циліндричної частини стінки верхньої частини В контейнера надає перевагу, яка полягає в тому, що ще краще гарантується втискання всієї нижньої частини А в верхню частину В при витисненні напою назовні з контейнера 203 для напою. У цьому прикладі оптимально

використовується стискальність нижньої частини А, завдяки її відносно низкій жорсткості у напрямку всередину, при цьому, крім того, оптимально використовується відносна недеформівність заплечика 239 під внутрішнім тиском у контейнері. У результаті, замикаюче ребро 275 буде утримуватися в контакт з замикаючим засобом 317 відносно простим способом. Буде зрозуміло, що контейнер 203 буде, або принаймні може, мати більшу довжину, ніж показано на фіг.4. Крім того, буде зрозуміло, що в цьому прикладі здійснення винаходу замикаюче ребро може також розташовуватися у відносно високому положенні і контейнер стискується, як описано вище, або забезпечується мембраною або іншим роздільним і зсувним засобом, як розкрито в даному винаході.

Фіг. 5 зображує інший альтернативний приклад виконання контейнера 403 для напою для використання у видачному пристрої 1 відповідно до винаходу, причому контейнер для напою по суті сформований з матеріалу, який принаймні під впливом робочого тиску в камері підвищеного тиску по суті не деформується. Відповідні частини мають відповідні посилальні номери, до яких додане число 400. Такий контейнер для напою може, наприклад, по суті виготовлятися з металу. У контейнері для напою розташована мембрана 444, поздовжній край якої з'єднаний з стінкою 435 контейнера 403 для напою між дном 437 і горловиною 441. Мембрана 444 гнучка настільки, що в першому положенні, як показано на фіг.5, вона може примикати до нижньої частини стінки 435 і до дна 437 контейнера 403 для напою. Мембрана 444 розділяє контейнер 403 для напою на посудину 446 підвищеного тиску, розташовану між мембраною 444 і дном 437, і посудину 448 зберігання (напою), розташовану між мембраною 444 і горловиною 441. Коли контейнер 403 напою цілком заповнений, як показано на фіг.5, мембрана 444 примикає до дна 437. У дні 437 виконаний отвір 450 для подачі тиску, що більш прийнятне створює відкрите сполучення між посудиною 446 підвищеного тиску і навколишнім середовищем. Отже, коли контейнер 403 для напою, як показано на фіг.5, вставлений у спосіб, описаний вище, у видачний пристрій 1 відповідно до винаходу, камера 11 підвищеного тиску перебуває в безпосередньому сполученні через отвір 450 для подачі тиску з посудиною 446 підвищеного тиску в контейнері 403 для напою. Отже, коли тиск у видачному пристрої 1 підвищується, частина середовища під тиском буде протікати з камери 11 підвищеного тиску в посудину 446 підвищеного тиску, при цьому зміщуючи мембрану в напрямку горловини 441. Відповідно, місткість посудини 448 зберігання зменшується і, коли канал 507 у сполучній частині 499 звільнений, напій видається видачним пристроєм 1. Мембрана 444 може зсуватися так, що місткість посудини 446 підвищеного тиску стає максимальною і місткість посудини 448 для вміщення напою стає мінімальною, більш прийнятне майже нульовою. Отже, у такий спосіб уся посудина 448 для вміщення напою може бути спорожнена. Контейнер 403 для напою може також мати конструкцію, показану на фіг.2 або фіг.4. З точки зору конструкції, принаймні стосовно конструкції і розташування мембрани, контейнер для напою, показаний на фіг.5, показаний більш докладно на фіг.8-16С і у відповідній частині цього опису. Такий контейнер 403 для напою, який називається тут бочонком з мембраною, надає серед іншого перевагу, яка полягає в тому, що такий контейнер для напою може використовуватися кілька разів, що може бути більш прийнятним з точки зору охорони навколишнього середовища. Крім того, деформівні частини, зокрема мембрана, захищені стінкою контейнера для напою при транспортуванні і зберіганні так, що пошкодження контейнера для напою легко виключається.

Фіг.6 зображує інший альтернативний приклад виконання пристрою відповідно до винаходу, що містить контейнер 503 для напою, який може приміщуватися у видачний пристрій 501, подібний до видачного пристрою 1, показаного на фіг.1. Видачний пристрій 501, зокрема стінка 509, показаний лише схематично тільки тією мірою, що необхідна для належного розуміння винаходу. Контейнер 503 для напою містить вертикальну циліндричну поздовжню стінку 535 і заплечик 539, причому поздовжня стінка 535 з'єднана з заплечиком 539 вертикальною частиною 500 стінки, що розташована з невеликим зсувом назовні відносно циліндричної стінки 535 і продовжується навколо окружності контейнера 503 для напою. Нижня сторона вертикальної частини 500 вигинається вниз і лягає на виступаючу назовні фланцеву частину 512 стінки 509 так, що контейнер для напою не може рухатися вниз з показаного положення. На фланцевій частині 512 посаджене кругле кільце 514, сформоване з злегка пружного матеріалу, такого як гума, і яке на його внутрішній стороні має верхній кільцевий виступ 516 і нижній кільцевий виступ 518, між якими сформована камера 520 підвищеного тиску. При використанні верхній виступ 516 і нижній виступ 518 примикають з пружною деформацією до зовнішньої сторони вертикальної частини 500 стінки, герметично закупорюючи камеру 520. У вертикальній частині 500 стінки виконано принаймні один, і більш прийнятне - серія отворів 522, які з'єднують внутрішній простір контейнера 503 з камерою 520 підвищеного тиску. Через лінію 521 подачі камера 520 підвищеного тиску сполучається з насосом 517 для подачі через отвір 519 повітря або іншого середовища під тиском. Над кільцем 514 розташована підсилювальна ділянка 524, що обмежує кільце так, щоб зберігати його форму. У прикладі здійснення винаходу, показаному на фіг.6, відносно еластичний, принаймні деформівний, мішок 544 з фольги заключений у контейнер 503 для напою, причому зазначений мішок підвішений, принаймні прикріплений, поблизу видачного отвору 43. Це буде описано нижче більш докладно. Можна також зазначити, що замість деформівного мішка 544 у прикладі, показаному на фіг.6, може використовуватися деформівна пляшка типу, описаного вище. Стінка мішка або пляшки 544, більш прийнятно, по суті, непроникна для кисню з причин, викладених вище. Крім того, перевага, що досягається у такий спосіб, полягає в тому, що стінка контейнера може бути тонкою і може виконуватися з відносно недорогого матеріалу, оскільки вона не обов'язково повинна бути непроникною для кисню або може бути лише меншою мірою проникною. Однак, також, коли стінка контейнера має непроникну для кисню конструкцію, забезпечують все ж кращий захист напою, розташованого в посудині для вміщення напою. Якщо це необхідно, контейнер може мати розбірну конструкцію, що допускає заміну мішка або пляшки 544, як в описаному вище прикладі здійснення винаходу, що має мембрану, як показано на фіг.5.

У прикладі здійснення винаходу, схематично показаному на фіг.6, середовище під тиском при використанні

може подаватись крізь отвори 522 у внутрішній простір контейнера для напою між мішком 544 і поздовжньою стінкою 535. Це дозволяє стискувати пакет з одночасним витисненням розташованого в ньому напою. Оскільки отвори 522 розташовані поблизу запле-чика, контейнер 503 для напою може мати будь-яку необхідну довжину, що дозволяє укладати його у видачний пристрій 501.

Це означає, що з одним і тим самим видачним пристроєм можуть використовуватися контейнери для напою, що мають різні розміри. При використанні в камері 520 підвищеного тиску створюється надлишковий тиск, за допомогою чого верхній виступ 516 і нижній виступ 518 будуть зміщатися і притискатися більш щільно до вертикальної частини 500 стінки контейнера для напою таким чином, що одержують навіть краще ущільнення, хоча в цьому випадку деформації одержують у більш простий спосіб.

У прикладі здійснення винаходу, показаному на фіг.6, циліндрична горловина 541 з'єднана з верхнім кінцем запле-чика 539. У горловині 541 з можливістю ковзання розміщений сполучний рукав 552, хід якого вниз обмежений краєм 551 з ребром, що відступає всередину поблизу нижньої сторони горловини 541 і в яке упирається перший фланець 558 сполучного рукава. На деякій відстані нижче першого фланця 558 на сполучному рукаві 552 розташований другий фланець 554, на котрому герметично закріплений мішок 544. Перший фланець 558 і другий фланець 554 відступають під прямим кутом до циліндричної стінки 556, що обмежує видачний отвір мішка 544. На цій циліндричній стінці 556 розташований запобіжний герметизуючий засіб 545 у формі плівки. Цей запобіжний герметизуючий засіб продовжується горизонтально, паралельно двом фланцям. Вище запобіжного герметизуючого засобу 545 циліндрична поздовжня стінка 556 продовжена циліндричною поздовжньою стінкою 556а, з'єднаною її верхнім кінцем 560 з гнучкою мембраною 562, що має кільцеву конфігурацію і зовнішній у поздовжньому напрямку кінець якої прикріплений на верхньому кінці горловини 541. У центрі мембрани 562 крізь неї проходить сполучна частина 595 у формі коліна, що порівнянна з першою сполучною частиною 95, показаною, наприклад, на фіг.1. З цією сполучною частиною з'єднаний сполучний шланг 599 для з'єднання з розливальним засобом, описаним вище. Сполучна частина 595 нерухомо прикріплена до первинної кришки 547, яка закріплена на горловині 541 за допомогою поздовжньої виступаючої кромки під ребром 549. Первинна кришка 547 містить закриту верхню поверхню 564, яка проходить над пружною мембраною 562. Над циліндричною стінкою 556 сполучного рукава 552 верхня поверхня 564 вигнута вгору, в результаті чого залишається порожній простір між мембраною 562 і нижньою стороною верхньої поверхні 564, коли сполучний рукав знаходиться у його нижчому положенні. Кінець сполучної частини 595, обернений до мембрани 545, загострений.

Пристрій за фіг.6 може використовуватись так.

За допомогою насоса 517 середовище під тиском подається через камеру 520 підвищеного тиску у простір 511 підвищеного тиску між мішком 544 і стінкою 535 контейнера 503, що викликає створення тиску в мішку 544. Відповідно, сполучний рукав 552 витискається назовні вгору серед іншого тиском, що діє на фланець 558. Це спричинює переміщення пружної мембрани вгору, до нижньої сторони верхньої поверхні 564, при цьому гострий кінець сполучної частини 595 примусово проходить крізь плівку 545, таким чином утворюючи вільний прохід по лінії 599 у внутрішній простір пакета 544. Мембрана 562 і первинна кришка 547, зокрема її верхня поверхня 564, забезпечують непроникне для повітря і рідини ущільнення горловини 541. Такий приклад виконання пристрою відповідно до винаходу особливо простий і практичний у використанні.

Фіг.7 зображує ще один варіант виконання принаймні верхньої частини контейнера 603 для напою відповідно до винаходу, розташованого у виданому пристрої 601, типу, показаного на фіг.1. Що стосується видачного пристрою 601 до контейнера 603 для напою, схематично показані тільки ті частини, які стосуються справи і потрібні для належного розуміння цього прикладу втілення винаходу. Інші частини вже були докладно описані.

У прикладі здійснення винаходу, показаному на фіг.7, конструкція насаджуваної частини 665 складається з двох елементів, причому перша, центральна частина 666, нерухомо з'єднана з контейнером для напою, тоді як друга, кільцева частина 668, розташована так, що вона при використанні примикає до стінки 609 видачного пристрою 601, може встановлюватися вільно або, наприклад, шарнірно з'єднуватися з видач-ним пристроєм і може закриватися поверх контейнера для напою. Поблизу видачного отвору перша центральна частина 666 з'єднана з контейнером 603 для напою, що має форму пляшки, одним з описаних вище способів, наприклад шляхом використання первинної і вторинної кришок. Вздовж зовнішнього поздовжнього краю перша частина 666 містить поздовжній край 670, що продовжується вниз, при цьому від його нижньої кромки відступає вниз і відхиляється назовні другий поздовжній край 672. Кільцева друга частина 668 забезпечена вздовж його внутрішнього поздовжнього краю ущільнювальною ділянкою 674, яка може з ущільненням примикати до поздовжніх країв 670 та 672. Від ділянки 674 похила поверхня 676 відступає назовні і вниз до другої ущільнювальної ділянки 678, яка виступає назовні від зовнішнього поздовжнього краю другої частини 668 і може примикати до внутрішньої сторони поздовжньої стінки 609 ви-дачного пристрою 601. За допомогою замикаючого засобу, не показаного на фіг.7, але показаного на фіг.1, насаджувана частина 665 може утримуватися на видачному пристрої 601, завдяки зачепленню з верхньою стороною другої частини 668.

На центральній частині 666 поверх виливного засобу прикріплена зовнішня кришка 716 за допомогою пружних виступів 680, які з'єднані з першою частиною 666 і входять в отвори в зовнішній кришці. При установці другої частини 668 насаджуваної частини 665, вона ковзає по зовнішній кришці 716, при цьому пружні виступи 680 віджимаються всередину пружним краєм 682 на другій частині 668, звільнюючи зовнішню кришку 716. Перевага, одержувана таким чином, полягає в тому, що контейнер 603 для напою може знаходитися в зачепленні з зовнішньою кришкою 716 при його приміщенні у видачний пристрій 601 без ризику його відділення. При цьому він утримується пружними виступами 680. Це забезпечує легке маніпулювання контейнером 603 при його установці. Крім того, розливальні засоби, які зокрема протикають засіб, захищені від передчасного

спрацьовування, оскільки при установці вони залишаються захищеними зовнішньою кришкою 716. Зовнішня кришка 716 не може бути вилучена, аж доки контейнер 603 для напою не буде закріплений у видачному пристрої за допомогою другої частини 668 насадженої частини 665 і замикаючих засобів, 717, і після її зняття сполучний засіб може бути розташований як описано вище, і кришку видачного пристрою 601 може бути закрито. Це легко забезпечує гігієнічне і безпечне розташування контейнера для напою. Кріпильні засоби для зовнішньої кришки на контейнері для напою показані лише схематично і звичайно можуть мати будь-яку іншу придатну конструкцію. Двоелементна конструкція установочної частини 665 має перевагу, яка полягає в тому, що перша частина 666, яка залишається з'єднаною з контейнером для напою, може мати відносно просту, легку і недорогу конструкцію і може вилучатись разом з контейнером для напою, тоді як друга частина 668 може бути зроблена придатною для багаторазового використання шляхом належного вибору матеріалів і конструкції. В результаті, сили, що виникають, можуть сприйматися і передаватися ще краще. Крім того, такий приклад здійснення винаходу має переваги з точки зору охорони навколишнього середовища, коли контейнер для напою є цілком або частково одноразового типу.

Контейнер 3, 203, 403, 503, 603, 701, 801, 901 для напою, що відповідає цьому винаходу, має перевагу, яка полягає в тому, що розливальні засоби можуть поставлятися разом з контейнером для напою і можуть також вилучатися разом з ним. Це означає, що при використанні напій, що надходять з контейнера для напою, не входить у контакт з будь-якими частинами видачного пристрою 1, окрім зазначеного розливального засобу. Таким чином, забруднення видачного пристрою запобігається простим способом так, що при заміні контейнера для напою операції мийки можуть виключатися. Це приємно для користувача і, крім того, більш прийнятне з точки зору захисту навколишнього середовища, оскільки усувається необхідність використання мийчих засобів. Крім того, це усуває проблеми спотворення смаку, викликані заміною контейнера для напою, коли вміст контейнера, що вилучається, відрізнявся від вмісту нового встановлюваного контейнера. Інша перевага цього полягає в тому, що завжди існує безпосередній зв'язок між елементом у вигляді щитка і вмістом контейнера для напою, при цьому користувачу завжди ясно, який тип напою буде видаватися з видачного пристрою. Таким чином, помилки легко запобігаються. Звичайно, принаймні частина розливального засобу може бути придатною для повторного використання.

Фіг.8 зображує в перерізі контейнер 701, що відповідає даному винаходу. Контейнер 701 має форму циліндра і містить корпус 702 контейнера, утворений циліндричною поздовжньою стінкою 703, дном 704 і частиною, що звужується, 705. Корпус 702 контейнера по суті є непроникним для газу і рідини за винятком сполучного отвору 706, про який йтиметься нижче, розташованого на дні 704, і видачного отвору 707 в запличку 705.

Між дном 704 і запличкою 705 до стінки 703 прикріплена мембрана 708, яка відокремлює сполучний отвір 706 від видачного отвору 707. У її вихідному стані, наприклад перед приміщенням її в контейнер 701, мембрана 708 більш прийнятне є круглою і має діаметр, більший, ніж діаметр стінки 703. Мембрана 708 поділяє контейнер на донний відсік 709, який далі називатимемо камерою 709 підвищеного тиску, і верхній відсік 710, який далі будемо називати посудиною 710 для вміщення напою.

У стані, показаному на фіг. 8, посудина 710 для вміщення напою максимально заповнена напоєм, призначеним для видачі, в результаті чого мембрана притиснута до частини стінки 703, що продовжується нижче неї, і до дна 704 над сполучним отвором 706. У цьому стані мембрана 708 більш прийнятне примикає, по суті без натягу або будучи злегка еластичне натягнутою, до внутрішньої поверхні контейнера 701.

На його верхній стороні контейнер 701 містить закриваючий засіб 711 у формі відносно великого ковпака, який у показаному прикладі здійснення винаходу накриває весь запличок 705. Ковпак 711 має верхню поверхню 719 і кільцевий фартух 712. Поблизу його вільної поздовжньої кромки фартух 712 має кільцеву канавку 713, яка відкрита всередину й у яку входить з належною посадкою кільцеве ребро 714 контейнера 701. Це кільцеве ребро 714 сформоване, наприклад, частиною стінки, яка зміщена назовні на деякій відстані нижче частини, що звужується, 705. Ребро 714 більш прийнятне має таку конфігурацію, що ковпак 711 не може бути вилучений з контейнера 701 без ушкодження ковпака 711 і/або ребра 714. Для цього ребро 714 може, наприклад, забезпечуватись відносно гострою частиною 715 ребра, яка при вертикальному русі ковпака 711 врізається в канавку 713. Фактично, ребро 714, звичайно, може також виконуватись на ковпаку 711, і канавка 713 може виконуватись у стінці контейнера 701, хоча ребро 714 може також виготовлятися окремо і встановлюватися на контейнері 701 або ковпаку 711. Крім того, звичайно, також можна нерухомо з'єднати ковпак 711 з контейнером 701 за допомогою склеювання або подібних технічних прийомів, також коли ковпак 711 має менший діаметр, ніж контейнер 701, або конфігурацію, що відрізняється від нього. Важливо, однак не необхідно, щоб ковпак 711 не міг зніматись з контейнера 701 і, можливо, приміщений на нього зворотно нерозпізнаним способом так, щоб простір усередині ковпака 711 був і залишався закритим від навколишнього середовища, доки він не буде реально використовуватися, про що буде викладено нижче.

Гнучкий виливний шланг 717 має його перший кінець, з'єднаний з видачним отвором 707, і протилежний кінець, забезпечений сполучним засобом 718 для з'єднання цього кінця з випускним засобом, що його буде докладніше показано нижче. Ковпак 711 має верхню поверхню 719, яка має отвір 720, у якому за допомогою ряду запобіжних виступів 721 (фіг.11) установлена закриваюча частина 722, яка закриває отвір 720 і яка може відкриватись. Виливний шланг 717 змонтований на стороні закриваючої частини 722, обернений до внутрішнього простору 716 частиною, яка примикає до сполучного засобу 718. При видаленні закриваючої частини 722 з отвору 720 шляхом руйнування запобіжних виступів 721, виливний шланг 717 принаймні частково може бути витягнутий з ковпака 711 таким чином, що сполучний засіб може приєднуватися до випускного засобу. Фактично, шланг 717 може також розташовуватись усередині ковпака 11 вільно від закриваючої частини 722, при цьому він може захоплюватися через отвір 720 після видалення закриваючої частини 722. Можливі численні такі варіанти,

також як і варіанти розташування отвору 720 у ковпаку 711. Завдяки з'єднанню закриваючої частини 722 з виливним шлангом

717 поблизу сполучного засобу 718, закриваюча частина, 722 буде завжди видимою на випускному засобі. На закриваючій частині 722 може розташовуватись корисна інформація, наприклад, позначення вмісту контейнера, марка і реклама, що завжди залишається видимою при використанні розливної пристрою.

Оскільки перед використанням закриваюча частина 722 закриває отвір 20 повністю, при цьому виливні засоби 77, 717,

718 закључен! під ковпак 711, несумлінним маніпуляціям з вмістом контейнера і/або з виливними засобами можна легко запобігти.

Контейнер, що відповідає фіг.8, може використовуватися в такий спосіб.

Контейнер 701 з'єднується його дном 704 з джерелом 724 тиску (фіг.10), наприклад при його приміщенні в приймаючу частину 725, при цьому лінія 726 підвищеного тиску автоматично приєднується до сполучного отвору 706 у дні 704. Для цього сполучний отвір може бути трохи підняте від поверхні дна 704 для створення виїмки 727 у дні 704. У конструкцію сполучного отвору 706 включені зворотний клапан або подібний клапанний засіб, що автоматично відчиняється або закривається при приєднанні або від'єднанні, відповідно, лінії підвищеного тиску. Це запобігає витіканню газу або рідини з камери підвищеного тиску, коли контейнер від'єднують. Подібним чином, таким же засобом може забезпечуватись лінія підвищеного тиску. Контейнер закріплений на приймаючій частині 725 або в ній, наприклад, затискним засобом або нарізним з'єднанням 728 з стінкою контейнера 701.

На фіг.10 показане нарізне з'єднання 728, виконане поблизу окружності дна контейнера так, що тільки контейнери, які мають відповідний переріз, можуть встановлюватися в донну частину 725. На фіг.10А показане нарізне з'єднання 728, виконане навколо кінця сполучної лінії 726 у виїмці 727. Це означає, що нарізне з'єднання 728 має відносно малий переріз, при цьому сили, що прикладаються при такому з'єднанні, будуть відносно малими. Крім того, у такий спосіб досягається перевага, яка полягає в тому, що до одного і того самого пристрою у той самий спосіб можуть приєднуватися контейнери, які мають різні діаметри. Звичайно, можуть вибиратись інші сполучні засоби, наприклад штиковий затвор або швидкодіюче з'єднання чи подібний сполучний засіб, відомий фахівцю в цій галузі техніки.

Коли контейнер 1 з'єднаний з джерелом тиску 724, закриваюча частина 722 може відкриватись, і гнучкий шланг 717 може бути частково витягнутий з простору 713 у положення поза ковпаком 711. Сполучний засіб 718 потім може з'єднуватися з придатним краном випускного засобу. Для запобігання можливого витікання напою з контейнера вже перед тим, як сполучні засоби з'єднані з випускним засобом, застосовано замикаючий засіб. Цей замикаючий засіб може бути включено у сполучний засіб 18 або, при необхідності, у шланг 717 і може автоматично розблоковуватись, коли шланг під'єднаний або коли тиск у контейнері збільшується, однак все ж є більш прийнятним, щоб замикаючий засіб включався в конструкцію поблизу виданого отвору або в ньому. Цей видачний отвір може виконуватись, наприклад, як показано на фіг.9А, і цей приклад здійснення винаходу додатково буде описано нижче. Коли закриваючий засіб 722 відірвано, замикаючий засіб може бути доступним через отвір 720. Цей замикаючий засіб може відігнуто вниз, при цьому звільняється виливний прохід. У цьому положенні замикаючий засіб 731 може бути зафіксовано, наприклад, шляхом невеликого повороту або деформації. Також може використовуватись такий замикаючий засіб, що пускається в дію видаленням закриваючої частини 722. Можливі численні його варіанти. Придатні замикаючі засоби, також відомі з попереднього рівня техніки. Шланг 717 придатним способом з'єднується з краном 730 випускного засобу, для чого сполучні засоби 718 мають конструкцію, наприклад, швидкоз'єднуваних засобів, здатних взаємодіяти з швидкоз'єднуваними засобами крана 730.

В якості джерела тиску можуть застосовуватись різні типи газів або рідин. Наприклад, газ може подаватися під тиском з контейнера або з магістральної мережі підвищеного тиску, або газ чи рідина можуть подаватися за допомогою насоса 729, як показано на фіг.9.

При подачі середовища під тиском у камеру 709 підвищеного тиску мембрана 708 зміщується, принаймні частково, у напрямку видачного отвору 707, шляхом чого зменшується об'єм посудини 710 для вміщення напою. У результаті напій, що знаходиться в посудині 710 зберігання (напою), піддається впливу тиску. Відповідно, коли замикаючий засіб 731 відкрито, напій витискається з контейнера 701 у виливний шланг 717. Потім, при відкритті крана напій може видаватися з контейнера. Напій, що знаходиться у посудині 710 для вміщення напою, може підтримуватись під необхідним тиском шляхом подачі середовища-носія тиску в камеру підвищеного тиску, при цьому відбувається подальший зсув мембрани 708. Таким чином, вся посудина 710 для вміщення напою може спорожніти шляхом дії на неї тиском мембрани, доки мембрана не примкне до внутрішньої поверхні верхньої частини стінки 703 і запличика 705, накриваючи видачний отвір 707 (фіг. 10). У цьому стані об'єм камери 709 підвищеного тиску максимальний, і об'єм посудини 710 для вміщення напою мінімальний.

Оскільки тиск у відсіку 710 зберігання створюється зсувом мембрани 708 середовищем під тиском, що знаходиться в камері 709 підвищеного тиску, запобігається контакт середовища під тиском з напоєм. Відповідно, запобігається псування напою цим середовищем. Зокрема, це особливо важливо у випадку з газованими напоями, наприклад у випадку з пивом, коли газ використовується в якості середовища-носія тиску. У результаті, вміст вуглекислого газу в пиві не підпадає під вплив середовища-носія тиску. Крім того, не відбувається розбавлення, якщо в якості середовища-носія тиску використовують рідину, зокрема воду.

Якщо необхідно, коли посудина 710 для вміщення напою в такий спосіб цілком спорожнена (фіг. 10), тиск у камері може знову скидатись, наприклад шляхом реверсування роботи насоса. Коли використовують рідину під

тиском, це є особливо прийнятним через вагу такого середовища-носія тиску. Це дозволить мембрані знову повернутися у вихідне положення. Крім того, це дозволяє повторно використовувати те ж середовище-носії тиску з наступним контейнером.

Мембрана 708 більш прийнятно прикріплена до стінки на відстані А від запличика 705, що трохи більша, ніж відстань В між кромкою мембрани 708 і дном 704. У положенні, показаному на фіг.10, коли посудина 710 для вміщення напою майже порожня, мембрана 708 більш прийнятно трохи еластичне розтягнута. Таким чином, це гарантує, що в такому положенні мембрана буде цілком натягнута, за допомогою чого відвертаються вмикання напою між мембраною 708 і внутрішньою стороною посудини 710 зберігання.

Мембрана може робитися у формі по суті плоского диска з гуми або пластмаси чи подібного матеріалу з постійним перерізом. У більш прийнятному прикладі здійснення винаходу мембрана може мати товщину, яка трохи збільшується в напрямку всередину так, що при розтягу мембрани деформації будуть поширюватися всередину ззовні. Таким чином, можливого виникненню випадків запирання напою запобігають навіть більш ефективно. Крім того, на мембрані можуть застосовуватися ребра і/або канавки 732, наприклад такі як радіальні канавки, показані на фіг.13. Це ребро і/або канавки 732 запобігають прилипанню мембрани до стінки контейнера, а також запобігають запиранню напою.

Фіг.12 зображує альтернативний приклад виконання пристрою, що відповідає винаходу, з контейнером 701, цілком включеним до видачного пристрою. Для цього видачний пристрій містить приймаючу коробчасту частину 740 і кришку 741, яка, наприклад, шарнірно з'єднана з приймаючою частиною 740 і може притискатися до неї за допомогою затискного засобу 742. Приймаюча частина 740 має циліндричний внутрішній простір, діаметр якого приблизно відповідає частині контейнера 701, що простирається нижче ковпака 711. Вздовж верхньої кромки приймаюча частина 740 має першу кільцеву приймаючу канавку 742 (на фіг. 12 показана зліва), що розташована на внутрішній стороні і має конфігурацію, яка відповідає конфігурації вільного поздовжнього краю 743 фартуха 712 ковпака 711. Цей вільний поздовжній край 743 опуклий на зовнішній стороні в результаті виконання канавки 714 на внутрішній стороні. Коли контейнер 701 приміщений у приймаючу частину 740, опуклість 744 знаходиться в принаймні непроникній для рідини ущільненій взаємодії з першою приймаючою канавкою 742. Ковпак 741 має внутрішню конфігурацію, що дає принаймні достатній простір для розміщення кришки 711, і він забезпечений вздовж його сторони, оберненої при використанні у бік приймаючої частини, другою приймаючою канавкою 745, яка може щільно з'єднуватися з верхньою стороною опуклості 744 кришки 711. Таким чином, контейнер 701 може приміщуватися у видачний пристрій з належним ущільненням, при цьому між частиною контейнера 701, що продовжується нижче кришки 711, і навколишньою приймаючою частиною 740 формується замкнутий простір.

До нижньої сторони приймаючої частини 740 примикає трубопровід 747 подачі середовища-носія тиску, відкритий у простір між контейнером 701 і приймаючою частиною 740, більш прийнятно поблизу сполучного отвору 706 контейнера 701. Коли вводять середовище-носії тиску, він подається в камеру 709 підвищеного тиску, при цьому спрямований назовні тиск діє на стінку 703 контейнера. Оскільки ця частина включена в приймаючу частину 740, вона може бути порівняно тонкою. При цьому приймаюча частина 740 при використанні буде забезпечувати достатню підтримку стінки 703 для запобігання її ушкодженню. У ковпаку 741 виконаний отвір 746, через який перед закриванням ковпака 741 або, можливо, після закривання може пропускатися виливний шланг 717 таким чином, що сполучний засіб 718 може бути доступним ззовні. У прикладі здійснення винаходу, показаному на фіг.12, на ковпаку 741 розташований кран випускного засобу 730, забезпечений сполучним засобом 748, що з'єднується з сполучним засобом 716.

У показаному прикладі випускний засіб 730 є краном перетискного типу, що використовується з шлангами. Кран 730 містить рукоятку 748, з'єднану шарніром 749 з кронштейном 750, що відступає від ковпака 741. Під кутом до горизонталі, на стороні, оберненій до ковпака 741, від шарніра відступає натискний важіль 751, нерухомо з'єднаний з рукояткою 748. Поперек поздовжнього напрямку натискного важеля 751 і кронштейну 750, на вільному кінці натискного важеля 750 розташований натискний ролик 752. При цьому, при повороті рукоятки 748 натискний ролик 752 переміщається відносно кронштейну 750. На вільному кінці кронштейну 750 розташована вигнута розливальна трубка 753, що містить на її кінці, який змонтований на кронштейні 750 і який розташований на стороні відносно шарніра 749, віддаленій від ковпака 741, спряжувальний сполучний засіб 754. Після установки контейнера 701 у розливальний пристрій Т розливальний шланг 717 пропускають крізь ковпак 741 і приміщують під натискний ролик 752 на кронштейн 750, при цьому сполучний засіб 716 з'єднують з спряжувальним сполучним засобом 754. Якщо рукоятка 748 переміщається в приблизно вертикальне положення, шланг перекривається натисканням натискного ролика 752; якщо рукоятка переміщається в приблизно горизонтальне положення, шланг звільняється і напій може витискатися з контейнера через шланг 717 і виливну трубку 753, наприклад у склянку, утримувану під виливною трубкою. Цей кран описаний як приклад і особливо недорогий та простий у виробництві й використанні. Звичайно, можуть також використовуватися будь-які інші типи кранів, наприклад існуючі крани. Може застосовуватися засіб вимірювання тиску, що регулює подачу середовища-носія тиску в камеру підвищеного тиску на основі попередньо встановленого бажаного тиску розливу, залежно від тиску, наприклад у виливному шлангу 717 або посудині 710 зберігання.

Кришка 711, більш прийнятно, має плоску верхню сторону 719. Це надає перевагу, яка полягає в тому, що контейнер може розташовуватися на кришці 711 так, що нижня сторона контейнера необов'язково повинна бути плоскою і, крім того, може мати таку конструкцію, що вона може підтримувати контейнер принаймні в заповненому стані. Таким чином, нижня сторона контейнера може мати, наприклад, подвійний вигин, що може надавати перевагу з точки зору міцності та деформації. Оскільки кришка 711 закриває запличик 705, цей запличик 705 може також мати довільну, неплоску конфігурацію, наприклад з подвійним вигином. Крім того, у такий спосіб можна отримати особливо розпізнаваний зовнішній вигляд.

Однак, у випадку з відносно великими контейнерами, наприклад бочонками ємністю 10, 25 або 50 літрів, контейнер більш прийнятне має таку конструкцію, що він може встановлюватися саме на нижній стороні. Для таких бочонків звичайно більш прийнятним є вільне розташування контейнера 701 для його приміщення у видачний пристрій, як показано на фіг. 12. Крім того, для таких відносно великих бочонків більш прийнятно використовується інший тип кришки, який не охоплює усю верхню сторону контейнера. Для таких бочонків можуть використовуватися, наприклад, такі з'єднання, які використовуються з звичайними пивними бочонками, котрі, однак, як відомо на практиці, мають лише сполучну лінію, хоча фактично також може застосовуватися обвідна лінія для одержання лінії подачі середовища-носія тиску від точки, що примикає у верхній стороні бочонка, до з'єднання камери підвищеного тиску, що дозволяє використовувати її з існуючими розливальними установками. Крім того, може використовуватися кришка, яка, наприклад, закриває тільки видачний отвір 707 і виконує відомим способом функцію запобіжного запечатувального засобу або не призначається для виконання функції запобіжного запечатувального засобу. Якщо потрібно, кришку також може бути виключено з конструкції. Можливі численні її варіації.

Фіг.9А схематично зображує деталь замикаючого засобу 731. Цей замикаючий засіб 731 містить поршень 760, що має запірну пластину 761, яка у закритому положенні щільно примикає до роздавального отвору 707 з нижньої сторони. Від запірної пластини 761 відступає шток 762, який проходить через видачний отвір 707 у простір 716. Шток 762 має одноманітний переріз і виступ 763 на обидві його сторонах. У видачному отворі 707 розташовані дві канавки 764, здатні приймати виступи 763 так, що запірна пластина 761 закриває видачний отвір 707. Запирна пластина 761 утримується в цьому положенні пружиною 765. Якщо потрібно розкрити контейнер, шток 762 відтискають вниз, у напрямку дна 704 і потім повертають так, що виступи 763 зміщаються відносно канавок 764 у положення, показане на фіг. 9А переривчастими лініями. При цьому утворюється щілина 766 вздовж запірної пластини 761, через яку напій може протікати з посудини 710 для вміщення напою в напрямку виливного шланга 717. У цьому положенні поршень 760 відпускають, при цьому виступи 763 притискаються пружиною 765 до заплечика частини 705, що йде після канавок 764. Оскільки замикаючий засіб 731 звичайно закритий кришкою 711, не існує небезпеки ненавмисного відкривання щілини 766.

У альтернативному прикладі здійснення винаходу, показаному на фіг. 9В, кришка 711 з'єднана з контейнером 701 внутрішньою гвинтовою нарізкою всередині виступу 767, що відступає від верхньої поверхні 719, і зовнішньою гвинтовою нарізкою на горловині 768 навколо видачного отвору 707, при цьому канавку 713 зроблено так, що вона допускає невелике вертикальне переміщення кришки 711 відносно контейнера, причому дві гвинтові нарізки не можуть роз'єднатися і завжди з ущільненням з'єднані одна з одною. Поблизу верхньої сторони виступу гнучкий шланг 717 з'єднаний з його внутрішнім простором. Коли кришка 701 цілком нагвинчена і знаходиться в нижньому положенні, як показано переривчастими лініями на лівій стороні фіг.9В, шланг 717 перекритий горловиною 768. Коли кришку 711 згвинчено у верхнє положення, в якому канавка 713 зштовхується з ребром 714, як показано суцільними лініями на фіг. 9В, сполучний шланг 717, що знаходиться над горловиною 768, входить у відкрите сполучення з видачним отвором 707 і напій може видаватися. При необхідності, вздовж вільної нижньої кромки фартуха 712 може бути утворена кромка, яка розривається коли кришку 711 згвинчують вверх, і діє як додатковий герметизуючий засіб.

У зображених на кресленнях прикладах здійснення винаходу схематично показано, що мембрана 708 прикріплена до внутрішньої сторони стінки 703 контейнера. Для цього мембрана може, наприклад, приклеюватися або фіксуватися за допомогою притискного кільця чи подібного засобу. У прикладі здійснення винаходу, який не показано, контейнер складається з двох половин, які можуть, наприклад, монтуватися одна на одній за допомогою затискного з'єднання, гвинтової нарізки, клею або зварювання. Між двома половинами може застосовуватися пристосування, в якому може бути затиснута мембрана. Для цього, наприклад, затискне кільце може прикріплюватися до однієї з половин контейнера перед з'єднанням двох половин, і до цього затискного кільця кріпиться мембрана. Такий приклад здійснення винаходу має перевагу, яка полягає в тому, що мембрана може легко закріплюватися у фіксованому положенні, при цьому, крім того, мембрана залишається доступною для перевірки, ремонту і заміни, принаймні коли половини контейнера з'єднуються з можливістю роз'єднання.

Контейнер 701 відповідно до винаходу може піддаватися мийці і заповненню звичайним способом. Для мийки контейнер може з'єднуватися сполучним отвором, наприклад, з джерелом тиску, наприклад, з трубопроводом подачі води, тоді як з роздавальним отвором може з'єднуватися промивальна лінія. Два компоненти можуть заповнюватися поперемінне таким чином, що у кожному випадку протилежний відсік спорожняється зсувом мембрани. Відповідно, забруднення з контейнера вилучаються і мембрана також промивається. Ушкодження мембрани можуть легко виявлятися за виникаючою втратою тиску і спільним витіканням середовища-носія і промивального середовища. Звичайно, заповнення напоєм відсіку для вміщення напою може здійснюватися через роздавальний отвір.

Фіг.9С зображує альтернативний приклад виконання контейнера, що відповідає винаходу, в якому контейнер 701 у формі циліндра складається з корпусу 702 контейнера, при цьому на верхній кромці циліндричної поздовжньої стінки 703 розташований заплечик 705 у формі кришки і прикріплений поверх цієї верхньої поздовжньої кромки, наприклад відомою операцією загинання фланців. Між заплечиком 705 у формі кришки і поздовжньою стінкою 703 закріплена в загнутій кромці верхня стінка мембрани 708. Мембрана 708 може бути виконана, наприклад, з відносно тонкої фольги і простирається вздовж усієї внутрішньої стінки корпусу 702 контейнера. Такий приклад здійснення винаходу особливо придатний як посудина, що використовується тільки один раз, хоча його повторне використання, звичайно, також можливе. Для виготовлення посудини, яка відповідає фіг.9С можуть застосовуватися такі відомі технічні прийоми, як глибока або тонка витяжка, пресування і загинання фланців.

Фіг.14 зображує альтернативний приклад виконання контейнера 801, що відповідає винаходу, в якому відповідні частини мають відповідні посилальні номери. Контейнер 801 містить закриту стінку 803 та дно 804, при цьому всередині стінки розташований поршень 808, паралельний поверхні дна 804, причому поршень має поздовжню стінку, яка з ущільненням, але з можливістю руху, примикає до внутрішньої сторони поздовжньої стінки 803. Цей поршень 808 відокремлює нижню посудину 809 від примикаючої до неї зверху посудини 810 для вміщення напою. Крізь отвір 806 у дні 804 контейнера 801 проходить ходовий гвинт 830, який упирається першим кінцем у донну сторону поршня 808, тоді як протилежний, другий кінець виходить з контейнера 801 назовні і може обертатися в напрямках, показаних стрілкою R, за допомогою придатних для цього засобів, наприклад електричного двигуна. У дні 804 розташована муфта 831, здатна взаємодіяти з ходовим гвинтом 830.

При обертанні ходового гвинта 830 у муфті 831 відбувається вертикальний рух поршня 808 у напрямку стрілки R, в результаті чого ємність 809 збільшується і ємність 810 зменшується, і навпаки. Його першим кінцем ходовий гвинт 830 з'єднаний з поршнем так, що ходовий гвинт може обертатися навколо його поздовжньої осі і відносно поршня 808, тоді як поршень не може рухатися в осьовому напрямку відносно ходового гвинта 830. Таким чином, створюється безпосередній зв'язок між рухами ходового гвинта 830 і поршня 808.

Фіг.15 схематично демонструє іншій альтернативний приклад виконання пристрою відповідно до винаходу, зокрема особливо придатний для використання, наприклад в готелях, ресторанах, барах тощо, у яких витрата напою, що видається за одиницю часу, відносно обмежена, при цьому зазначений напій повинен охолоджуватися. Відповідні частини знову мають порівнянні посилальні номери, перед який стоїть цифра 9. У цьому прикладі сполучний засіб 918 виливного шланга 917 з'єднаний з так званим вбудованим у лінію охолоджувачем 980, наприклад проточним теплообмінником 981, який сполучається з охолодним засобом 982. На стороні, віддаленій від сполучного засобу 918, сполучний трубопровід 983 з'єднується з проточним охолодним засобом 980, причому ця додаткова сполучна лінія 983 з'єднана з випускним засобом 930, наприклад типу, відомого в готельній справі і сфері громадського харчування. Способом, описаним вище, джерело тиску з'єднане за допомогою насоса 929 з посудиною підвищеного тиску контейнера 901. Напій, що видається з контейнера 901, проходить через проточний охолоджувач 980 і доводиться до належної температури або підтримується при ній. За допомогою проточного охолодного засобу 980 температура напою, зокрема пива, може доводитися, наприклад, до температури, що лежить між 5°C і 9°C, зокрема від 6°C до 7°C, або підтримуватися при цій температурі так, щоб у випадку з контейнером, що нагрівся, і відносно довгими лініями 917 і 983, напій міг видаватися при оптимальній температурі. Суворе регулювання температури напою, зокрема в трубопроводах 917 і 983, особливо важливе з гігієнічної точки зору. Якщо контейнер 901 приміщений в охолоджувач з відносно високою температурою, напій може, проте, видаватися безпосередньо і з належною температурою пристроєм, що відповідає фіг. 15, хоча по закінченні часу, коли напій у контейнері 901 доводиться до потрібної температури, проточний охолодний засіб 980 може вимикатися або, якщо необхідно, може продовжувати використовуватися, що особливо прийнятне, коли виливні трубопроводи 917, 983 відносно довгі. Звичайно, також може використовуватися більша кількість охолодних засобів 980 або можуть використовуватися інші охолодні засоби. Проточний охолодний засіб 980 може мати таку конструкцію, що напій, який видається, буде безпосередньо контактувати з нерухомими частинами охолодного засобу 980, але може також мати таку конструкцію, що, наприклад, виливний шланг 917 буде проходити через нього і буде відбуватися непрямий теплообмін. Ефективність охолодження таким останнім засобом буде трохи нижчою, однак з точки зору гігієни в такий спосіб досягається перевага.

Оскільки використання пристрою, що відповідає цьому винаходу, передбачає поділ напою, що видається, зокрема пива, і середовища-носія тиску, можна використовувати, без складного регулювання тиску в контейнері і швидкості потоку напою при його видачі, комбінацію з охолоджувача, в який приміщують контейнер, і проточного охолоджувача. Доки тиск у камері підвищеного тиску підтримується більшим, ніж урівноважений тиск у пиві у всьому діапазоні температур для напою, що міститься в контейнері (наприклад, між 5°C і 30°C) і підтримується постійним, проточний охолоджувач 980 може легко бути сконструйованим таким чином, що можна одержати постійну швидкість потоку напою незалежно від температури в упаковці. Регулювання швидкості потоку за допомогою конструкції охолодної спіралі проточного охолоджувача 980 надає перевагу, яка полягає в тому, що додавання опорів для напою в лінії або в крані може виключатися. Такі опори важко мити і, отже, вони утворюють джерело інфекцій для напою.

Оскільки з'єднанням для проходження напою в кран є одностороннє з'єднання, проникнення цим шляхом шкідливих бактерій або повітря в напій, що знаходиться в упаковці, може легко відвертатися, на відміну від звичайних з'єднань, у яких використовується двостороннє з'єднання, за допомогою чого бактерії і повітря закачуються безпосередньо з розливальної голівки в упаковку, коли розливальна голівка під'єднана. Коли весь пристрій охолоджується, будь-які бактерії, що можуть знаходитися в лінії, будуть розмножуватися повільно, якщо вони взагалі є. У результаті, термін зберігання упаковки може бути збільшений, наприклад до 3-6 тижнів, при цьому, крім того, видачний пристрій вимагає менш частого очищення, наприклад 2-4 рази на рік. Відомі балони з CO₂ більше не потрібні для пристрою відповідно до винаходу, хоча CO₂, звичайно, може використовуватися в якості середовища-носія тиску, незважаючи на те, що це не є більш прийнятним.

Фіг.16 зображує ще один альтернативний приклад виконання пристрою, що відповідає винаходу, який містить контейнер 901, що вставляється в приймаючу коробчасту частину 940 у формі коробка видачного пристрою, наприклад показаного на фіг.12. Приймаюча частина 940 позначена лише схематично. Контейнер 901 містить дно 904, вертикальну циліндричну поздовжню стінку 903 і запличик 905, який у показаному прикладі прикріплений загнутими фланцями на поздовжній стінці 903 і містить видачний отвір 907. У вертикальній частині

905а заплечика 905 по окружності виконаний ряд сполучних отворів 906 для з'єднання з джерелом 929 тиску через сполучний трубопровід 926. Для цього з'єднання, кругле, більш прийнятне гнучке кільце 990 розташоване в приймаючій частині 940. Кільце 990 має два пальцеподібні ребра 991, які продовжуються всередину, між якими утворена камера 992. Камера 992 з'єднана з сполучним трубопроводом 926. При використанні ребра 991, розташовані вище і нижче сполучних отворів 906, примикають до вертикальної частини 905а заплечика 905, при цьому ребра 991 еластичне деформуються для одержання повітронепроникного ущільнення з заплечиком 905. При використанні, таким чином, досягається перевага, яка полягає в тому, що при підвищенні тиску в камері 992 ребра 991 міцно притискаються до заплечика 905а з одержанням навіть кращого ущільнення. Оскільки сполучні отвори 906 розташовані поблизу верхнього кінця контейнера 901, контейнер може мати будь-яку довжину, що вміщається в приймаючу частину 940 без зміни, таким чином, висоти сполучного отвору 907. Це надає перевагу, яка полягає в тому, що в одному і тому самому пристрої можуть розміщатися контейнери, що мають відносно малу місткість (наприклад, 1,5 літри), а також контейнери, що мають відносно велику місткість (наприклад, 5 літрів чи більше). Фактично, пристрої, що відповідають цьому винаходу, також особливо придатні для використання з контейнерами, що мають велику місткість (наприклад 10, 25 або 50 літрів), які особливо придатні для використання в готелях, ресторанах, кафе і т. і.

У прикладі здійснення винаходу, показаному на фіг. 16, посудина 910 зберігання (напою) утворена відносно гнучким мішком, сформованим з фольги, або стисливою пластмасовою пляшкою 908, підвішеною у видачному отворі 907 або принаймні прикріпленою поблизу нього. Коли середовище-носії тиску вводиться по трубопроводу 926 подачі і через сполучні отвори 906, мішок 908 стискується при використанні, при цьому витискаючи напій з посудини 910 зберігання, завдяки чому посудина 910 зберігання збільшується. Мішок 908 може з'єднуватися з циліндричною поздовжньою стінкою 903 у ряді точок, розподілених по її окружності так, що мішок буде стиснутий по суті в радіальному напрямку таким чином, що буде забезпечено навіть краще спорожнення всієї посудини 910 зберігання. Хоча в показаному прикладі здійснення винаходу контейнер для вміщення напою складається з двох частин, він, звичайно, може також мати конструкцію, яка складається з однієї частини для одержання, наприклад контейнера 901 у формі пляшки або у формі бочонка, у якому посудина 910 зберігання має конструкцію у формі мішка або у формі пляшки.

Розташування сполучних отворів 906 поблизу верхнього кінця контейнера, принаймні з віднесенням від дна 904, у поздовжній стінці 903 або в частині, що звужується, 905, звичайно, може також застосовуватися в типових прикладах здійснення винаходу, які мають мембрану 8, що показана вище, якщо сполучні отвори 706, 906 звичайно відкриті на сторону мембрани 708 або мішка 908, що обернена до зони підвищеного тиску. Крім того, пакет 908 може також використовуватися в прикладах здійснення винаходу, у яких сполучний отвір 906 розташований у донній частині.

У прикладі здійснення винаходу, показаному на фіг.16, контейнер 901 може приміщуватись в приймаючу частину 940 за допомогою заплечика 914, порівнянну з прикладом, показаним з фіг.12г хоча інші способи кріплення можуть також застосовуватись, наприклад, з захопленням циліндричної стінки. Слід розуміти, що комбінації прикладів, які відповідають винаходу, лежать у рамках обсягу винаходу.

Буде зрозуміло, що в пристрої, який відповідає показаному на фіг. 15, можуть використовуватися різні контейнери 701, 801, 901, джерела тиску, охолоджувальні засоби тощо, зокрема описані вище.

У пристрої і комплекті, що відповідає винаходу, контейнер може повторно використовуватися шляхом збору і повторного заповнення, тоді як розливальний засіб може після використання вилучатися цілком або частково. Це особливо важливо з точки зору гігієни. Однак також можливо повторне використання розливального засобу, принаймні частково, після ретельного його очищення. Це надає перевагу з точки зору охорони навколишнього середовища.

У прикладі здійснення винаходу, показаному на фіг.16, напій у контейнері цілком охоплений пакетом 908. Перевага, яка досягається таким чином, полягає в тому, що пакет може мати по суті непроникну для кисню конструкцію, при цьому стінка контейнера може виконуватися з відносно проникної для кисню пластмаси, якщо це необхідно. Такий варіант може бути більш прийнятним з економічної точки зору завдяки використанню відносно недорогого матеріалу.

Крім того, можна сконструювати пакет таким чином, щоб він був двостороннім, при цьому принаймні один сполучний отвір 906 буде розташовуватися між утвореними в цьому випадку внутрішнім і зовнішнім пакетами, у просторі 911 підвищеного тиску, сформованому між ними. У результаті при використанні, тиск середовища-носія тиску буде по суті прийматись на себе зовнішнім пакетом таким чином, що стінка контейнера може бути відносно тонкою і гнучкою, і це дає відносно велику свободу вибору дизайну щодо конфігурації контейнера. Фіг.16А-С схематично зображують три можливі приклади виконання такого двостінового пакета з фольги.

Фіг.16А зображує, наприклад, отриманий дуттям внутрішній мішок 908b з фольги, оточений зовнішнім мішком 908a з фольги. Один або два пакети 908a,b можуть, фактично, мати багатошарову структуру залежно від характеристик проникності, що вимагаються від них. Простір 911 підвищеного тиску формується між внутрішнім мішком 908a і зовнішнім мішком 908b, навколо внутрішнього мішка 908a.

Фіг.16В зображує приклад здійснення винаходу, у якому мішок 908 сформований з трьох шарів 908с, 908d і 908е, з'єднаних між собою для формування двох посудин 910 і 911. Коли середовище-носії тиску подають у простір між першим шаром 908с і другим шаром 908d, об'єм простору 911 підвищеного тиску буде збільшуватися, при цьому напій витискається з посудини 910 для вміщення напою. Фактично, наприклад, другий шар 908d і третій шар 908е можуть формувати частину трубчастого профілю з фольги, до якого герметично прикріплений перший шар 908с. Поблизу нижньої сторони три шари з'єднані між собою і, крім того, можуть прикріплюватися до стінки або дна контейнера, у результаті чого пакет 908 включено в контейнер у

зафіксованому положенні.

У прикладі здійснення винаходу, показаному на фіг.16С, мішок 908 з фольги складається з чотирьох шарів 908f-i. Для цього, наприклад, два трубчасті профілі з фольги можуть розташовуватися один поверх одного і герметично скріплюватися поблизу нижньої сторони, тоді як поблизу верхньої сторони стінки зовнішніх шарів 908f і 908i з фольги герметично прикріплені до зовнішніх сторін внутрішніх шарів 908g і 908h з фольги. Такий мішок з фольги може також складатись з чотирьох запечатаних шарів фольги. Між шарами 908g і 908h сформована посудина 910 для вміщення напою, навколо якої між шарами 908f і 908i заключений простір 911 підвищеного тиску. Подача середовища-носія тиску в простір 911 підвищеного тиску буде забезпечувати стискання посудини 910 для вміщення напою, при цьому витискається напій, що міститься в ньому. Мішок 908 теж може кріпитися до дна і/або поздовжньої стінки для запобігання руху пакета відносно контейнера 901. Шари фольги також можуть мати багатшарову структуру для одержання зазначених вище властивостей.

Зокрема, приклади, показані на фіг.16В і 16С, дають можливість заповнення контейнерів у формі пакетів у ході безперервного процесу. Для цього може заповнюватися трубчастий профіль, що має відносно велику довжину порівняно з довжиною пакета, і в потрібних місцях він може бути стиснутий, запечатаний і відрізаний для формування пакета, який у кожному випадку наповнений необхідним напоєм. Це, крім того, легко запобігає потраплянню в пакет повітря. Звичайно, на практиці також можливі інші способи заповнення.

Винахід ніяким чином не обмежується описаними і показаними на фігурах прикладами. Можливі їх численні варіації.

Контейнер для напою, що відповідає винаходу, може, наприклад, забезпечуватись горловиною, яка трохи відступає всередину, що обмежує загальну висоту контейнера для напою. Крім того, може використовуватися контейнер для напою, що забезпечений заправним отвором, розташованим на відстані від роздавального отвору, наприклад поблизу нижньої сторони контейнера для напою. Це дозволяє складати контейнер для напою вже перед операцією заправки, при цьому запобіжна запечатувальна мембрана може бути сформована як єдине ціле з контейнером для напою. У стінці контейнера для напою можуть міститися зони деформації, наприклад у формі граней, кільцевих поверхонь або поверхонь у формі смуг, які при використанні забезпечують одержання кращого напрямку стиску під впливом створення тиску в камері підвищеного тиску. Крім того, наприклад, можуть бути об'єднані різні частини, такі як первинна і вторинна кришки або перша сполучна, проміжна сполучна частина і друга сполучна частина. Хоча показано лише розливальний пристрій для розміщення одного контейнера для напою, також можливі варіанти здійснення винаходу, у які два або більше контейнерів для напою приміщені в одному розливальному пристрої, більш прийнятне пліч-о-пліч. У цьому випадку ступінь, до якого спустошується кожний контейнер, буде визначатися при використанні тиском у кожній камері підвищеного тиску і ступенем, до якого напій вилито з контейнерів.

Звичайно, на додаток до середовища-носія тиску або замість нього може використовуватися механічний засіб створення тиску принаймні для підтримування стиску контейнера для напою або зсуву мембрани в бочонку з мембраною. Коли використовують описаний недеформівний бочонок, мембрана може мати конструкцію пакета і може прикріплюватися до контейнера для напою або принаймні поблизу його горловини.

Контейнер 1 може мати іншу конфігурацію, наприклад, може мати багатокутний переріз і опуклий кінець, при цьому кришка 11, якщо вона є, крім того, може мати множину різних варіацій виконання конфігурації. Крім того, кришка може кріпитися до контейнера різними придатними способами. Контейнер може з'єднуватися з джерелом тиску іншим способом, при цьому джерело тиску може мати будь-яку придатну конструкцію. Мембрана може мати таку еластичну конструкцію, з якою вона в ненапруженому стані знаходиться на деякій відстані від стінки контейнера, будучи, наприклад, плоскою. Крім того, мембрана може розташовуватися в будь-якому бажаному положенні, у якому вона відокремлює камеру підвищеного тиску від посудини для вміщення напою. Сполучний засіб для джерела тиску і сполучний засіб для розливального засобу можуть розташовуватися іншим чином і в інших положеннях, наприклад обидва поблизу верхньої сторони контейнера, при цьому виконують канал для подачі середовища-носія тиску в камеру підвищеного тиску. Такий канал, наприклад, може розташовуватися в приймаючій частині, як було описано. У описі в якості напою, що розливається, зазначалось пиво. Слід розуміти, що в контейнер також можуть приміщуватись всі інші види напоїв, такі як безалкогольні напої й інші алкогольні напої. Крім того, різні напої можуть, наприклад, знаходитися в розташованих поруч посудинах в одному контейнері.

Зрозуміло, що ці і численні порівнянні модифікації лежать у рамках обсягу винаходу.

Формула винаходу

1. Пристрій для зберігання і видачі пива й інших напоїв, який містить видачний пристрій (1) та контейнер (3) для рідини, зокрема пива або безалкогольного напою, що видається за допомогою видачного пристрою (1), причому для рідини забезпечені засоби (95, 97, 99) розливу, у видачному пристрої (1) розташована камера (11) підвищеного тиску, в якій при використанні, принаймні частково, продовжується контейнер (3), при цьому камера (11) підвищеного тиску принаймні частково заключена між контейнером (3) і видачним пристроєм (1), причому забезпечені засоби (17) створення тиску для подачі середовища під тиском у камеру (11) підвищеного тиску для витиснення, через засоби розливу рідини з контейнера (3) без контакту середовища під тиском з рідиною, який відрізняється тим, що при використанні простір для підвищеного тиску принаймні частково обмежений і закритий від навколишнього середовища закриваючою частиною (15) контейнера (3), розташованою на відстані від видачного отвору (43) контейнера (3), причому видачний отвір (43) контейнера (3) розташований зовні

камери (11) підвищеного тиску.

2. Пристрій за п. 1, який відрізняється тим, що закриваюча частина (65, 15) містить частину (67) у формі обичайки і продовжується навколо контейнера (3) на відстані від заливального і/або видачного отвору (43), причому зазначена частина (67) у формі обичайки може з ущільненням прийматися видачним пристроєм (1).

3. Пристрій за пп. 1 або 2, який відрізняється тим, що контейнер (3) має форму пляшки або бочонка і містить заплечик (39), в якому міститься принаймні видачний отвір (43), причому закриваюча частина (15) продовжується суміжно поздовжньому краю заплечика (39), причому зазначений край віддалений від видачного отвору (43).

4. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що закриваюча частина (15) нерухомо з'єднана з контейнером (3) і, зокрема, виконана за одне ціле з ним.

5. Пристрій за будь-яким з пп. 1-3, який відрізняється тим, що закриваюча частина (15) розміщена в щільно насаджуваній частині (65), яка може встановлюватися принаймні навколо частини контейнера (3), що оточує видачний отвір (43), зокрема його горловину (41).

6. Пристрій за пп. 1-4, який відрізняється тим, що контейнер (3) є по суті недеформівним під тиском, створюваним у камері (11) підвищеного тиску при використанні, при цьому камера (11) підвищеного тиску принаймні частково розміщується в контейнері (3), причому всередині контейнера (3) принаймні частина, що деформується створюваним тиском, відділяє посудину для зберігання рідини, що має видаватися, від камери (11) підвищеного тиску.

7. Пристрій за п. 6, який відрізняється тим, що деформівна частина виконана у формі мембрани (444, 544, 708).

8. Пристрій за п. 6, який відрізняється тим, що деформівна частина виконана у формі мішка або пляшки (35, 37, 235, 437, 544, 635, 908), причому принаймні обичайка деформівної частини з'єднана з контейнером (3), більш прийнятно у видачному отворі (43) або суміжно до нього.

9. Пристрій за будь-яким з пп. 6-8, який відрізняється тим, що в зовнішній стороні контейнера виконано принаймні один отвір для проходу текучого середовища під тиском, причому зазначений прохідний отвір з'єднує камеру підвищеного тиску в контейнері з навколишнім середовищем.

10. Пристрій за п. 9, який відрізняється тим, що зазначений принаймні один прохідний отвір розташований суміжно верхньому кінцю контейнера, принаймні на відстані від його дна.

11. Пристрій за п. 5, який відрізняється тим, що принаймні, коли засоби розливу відкриті, контейнер виконано з можливістю деформування, більш прийнятно принаймні по суті цілком стискуватися, під тиском, створюваним при використанні в камері підвищеного тиску, при цьому принаймні закриваюча частина і, більш прийнятно, щільно насаджувана частина є недеформівними принаймні створюваним тиском, щоб підтримувалася їх герметизуюча дія.

12. Пристрій за п. 11, який відрізняється тим, що контейнер, розташований в установочній частині, може деформуватися.

13. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що контейнер є тонкостінним, самонесучим і виконаний з пластика, зокрема з термопластика, більш конкретно з поліетиленнафталату, більш прийнятно з комбінації поліетиленнафталату і поліетилентерефталату.

14. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що контейнер містить трубчастий виливний засіб, який сполучається або може сполучатись з видачним отвором і який відносно нерухомо з'єднаний з контейнером і, при використанні, запобігає контакту між рідиною, що видається, й іншими частинами видачного пристрою.

15. Пристрій за п. 14, який відрізняється тим, що трубчастий виливний засіб принаймні частково є гнучкий, має форму шланга і при цьому може відносно простим способом перекриватися пружним стискуванням.

16. Пристрій за пп. 14 або 15, який відрізняється тим, що принаймні вільний кінець трубчастого виливного засобу при використанні продовжується назовні від видачного пристрою, причому засоби розливу принаймні частково включені в затискний механізм, за допомогою чого канал у засобах розливу може звільнитися або закриватися за необхідністю, при цьому видачний пристрій виконаний так, що після використання засоби розливу можуть вилучатися з затискного механізму і вилучатися разом з контейнером.

17. Пристрій за будь-яким з пп. 14-16, який відрізняється тим, що трубчастий виливний засіб містить зачіпний засіб, за допомогою якого принаймні його вільний кінець може переміщатися на відстань від видачного отвору.

18. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що в заповненому стані, перед його використанням контейнер містить простромлюваний герметизуючий засіб, розташований у видачному отворі або суміжно до нього, причому забезпечено протикаючий засіб для протикання герметизуючого засобу під час або після створення надлишкового тиску в камері підвищеного тиску, причому зазначений протикаючий засіб при цьому приводить внутрішній простір контейнера в сполучення з виливним каналом для рідини.

19. Пристрій за п. 18 і одному з пп. 14-17, який відрізняється тим, що трубчастий виливний засіб містить принаймні протикаючий засіб і виливний канал.

20. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що контейнер всередині видачного пристрою оточений стінкою камери підвищеного тиску, що знаходиться на відстані від нього, причому закриваюча частина, коли ця камера не перебуває під тиском, розташована з невеликим зазором від працюючого разом з нею закриваючого засобу, забезпеченого у видачному пристрої, тоді як при створенні тиску в камері підвищеного тиску, закриваюча частина переміщується до зазначеного закриваючого засобу видачного пристрою для додаткової герметизації камери підвищеного тиску.

21. Пристрій за п. 20 і одному з пп. 18 або 19, який відрізняється тим, що при переміщенні контейнера до

зазначеного закриваючого засобу протикаючий засіб проходить крізь герметизуючий засіб.

22. Пристрій за будь-яким з попередніх пунктів, який відрізняється тим, що видачний пристрій містить першу частину у формі циліндра, що має накривну частину, більш прийнятно встановлену на ній шарнірно, контейнер, який встановлено приблизно вертикально в першу частину для формування камери підвищеного тиску, причому накривна частина може закриватися поверх контейнера, при цьому забезпечено запобіжний засіб для запобігання відкриванню накривної частини, коли тиск у камері підвищеного тиску вищий, приблизно, від тиску навколишнього середовища, і контейнер залишається закритим для навколишнього середовища, доки тиск у камері навколо контейнера і/або в контейнері вперше не підвищиться до рівня вище тиску навколишнього середовища.

23. Спосіб видачі напою, зокрема газованого напою, такого як пиво або газовані безалкогольні напої, в якому:

- напій, що знаходиться в закритому контейнері, поміщають у коробчасту частину видачного пристрою,
- забезпечують контейнер видачним отвором і закриваючою частиною, яка оточує видачний отвір на відстані від нього і яка з ущільненням встановлюється на коробчасту частину для формування камери підвищеного тиску, утвореної принаймні між контейнером, внутрішньою стінкою коробчастої частини і закриваючою частиною,

- вільний кінець принаймні частково відносно гнучкого трубчастого виливного засобу, з'єднаного з контейнером суміжно видачному отвору, переміщують у положення зовні видачного пристрою,

- після чого накривну частину закривають поверх контейнера і закріплюють,

- частину трубчастого виливного засобу, що виступає назовні з видачного пристрою, поміщають у затискний засіб, за допомогою якого канал у виливному засобі може за необхідністю відкриватись і закриватись,

- тиск у камері підвищують засобом створення тиску,

- після чого внутрішній простір контейнера вводять у вільне сполучення з навколишнім середовищем принаймні за допомогою затискного засобу, і

- випускають принаймні частину напою назовні через трубчастий виливний засіб шляхом зменшення принаймні тієї частини контейнера, яка містить напій, під дією створеного тиску.

24. Спосіб за п. 23, який відрізняється тим, що при введенні внутрішнього простору контейнера у відкрите сполучення з навколишнім середовищем або перед цим антисептично герметизуючі засоби протикаються протикаючими засобами, більш прийнятно протикаючим засобом на трубчастому виливному засобі, і під дією тиску, створеного в камері.

25. Спосіб за п. 24, який відрізняється тим, що при створенні тиску в камері контейнер переміщують відносно протикаючого засобу так, що протикаючий засіб примусово проходить крізь герметизуючий засіб.

26. Спосіб за будь-яким з пп. 23-25, який відрізняється тим, що як контейнер використовують стисливий контейнер, причому закриваюча частина розташовується на щільно насаджуваній частині, яка є відносно жорсткою порівняно з контейнером, причому контейнер, при створенні тиску в камері, стискається в насаджуваній частині, видаючи напій.

27. Спосіб за будь-яким з пп. 23-25, який відрізняється тим, що як контейнер використовують відносно жорсткий контейнер, що містить посудину зберігання і принаймні частину камери підвищеного тиску, відділену від посудини гнучким мембранним засобом, при цьому за рахунок збільшення тиску в камері мембранний засіб втискається принаймні частково в напрямку видачного отвору, витісняючи напій з посудини зберігання, що зменшується.

28. Контейнер для використання в пристрої за будь-яким з пп. 1-22 або в способі за будь-яким з пп. 23-27, який відрізняється тим, що контейнер (3) має конфігурацію пляшки або бочонка, що містить заплечик (39), в якому є принаймні видачний отвір (43), закриваючу частину (15), яка продовжується суміжно поздовжньому краю заплечика (39), причому зазначений край віддалений від видачного отвору (43), а закриваюча частина (15) нерухомо з'єднана з контейнером (3) і, зокрема, виконана за одне ціле з ним.

29. Контейнер за п. 28, який відрізняється тим, що контейнер виконаний з синтетичного матеріалу, зокрема з поліетиленнафталату, більш прийнятно з комбінації поліетилентерефталату і поліетиленнафталату, зазначений контейнер призначений для вміщення пива, зокрема легкого пива, що має вміст CO₂ більше 3 г/кг, зокрема більше 4,5 г/кг, причому контейнер має місткість, що складає 2 літри або більше, і більш прийнятно місткість, яка складає принаймні 4 літри.

30. Контейнер за пп. 28 або 29, який відрізняється тим, що в стінці контейнера виконані зони деформації для забезпечення стиску принаймні частини контейнера в більш прийнятному напрямку під впливом зовнішнього тиску, принаймні в радіальному напрямку, і більш прийнятно в осьовому напрямку і/або в радіальному напрямку.

31. Контейнер за п. 28, який відрізняється тим, що контейнер має стінку, яка при використанні, по суті, не може деформуватися, при цьому всередині контейнера розміщена стислива посудина у формі мішка або пляшки, що закріплюється принаймні у видачному отворі контейнера або суміжно до нього, при цьому принаймні стінка посудини для вміщення напою, по суті, є непроникною для кисню.

32. Видачний пристрій для використання в пристрої за будь-яким з пп. 1-22 і в способі за будь-яким з пп. 23-27, який відрізняється тим, що цей видачний пристрій містить камеру (11) підвищеного тиску, в якій при використанні принаймні частково продовжується контейнер (3) так, що камера (11) підвищеного тиску принаймні частково поміщена між контейнером (3) і видачним пристроєм, при цьому простір, в якому створюється тиск, принаймні частково обмежений і закритий від навколишнього середовища закриваючою частиною (15) зазначеного контейнера (3) на відстані від видачного отвору (43) контейнера (3), а видачний отвір (43) контейнера (3) розташований зовні камери (11) підвищеного тиску.

33. Насаджувана частина для використання в пристрої за будь-яким з пп. 5-22, у способі за будь-яким з пп. 23-27, в контейнері за будь-яким з пп. 28-31 або у видачному пристрої за п. 32, яка відрізняється тим, що

зазначена насаджувана частина (56) забезпечена засобом, що дозволяє встановлювати її принаймні навколо частини контейнера за п. 28, що оточує видачний отвір (43), зокрема навколо горловини (41) зазначеного контейнера.

34. Пристрій для зберігання і видачі пива й інших напоїв за будь-яким з пп. 1-22, який містить контейнер для відповідного напою і виливний засіб для напою, причому контейнер містить перегородку, що відділяє посудину зберігання в контейнері від камери підвищеного тиску, причому виливний засіб може з'єднуватися з посудиною зберігання, а джерело тиску може з'єднуватися з камерою підвищеного тиску таким чином, що при використанні середовище під тиском може вводитися в камеру підвищеного тиску від джерела тиску так, що коли виливний засіб відкритий, напій витискається з посудини зберігання за допомогою принаймні часткового зсуву перегородки і зменшення об'єму посудини зберігання.

35. Пристрій за п. 34, який відрізняється тим, що джерело тиску і розливальний засіб типу крана для з'єднання з виливним засобом утворюють частину видачного пристрою, причому видачний пристрій містить приймаючий засіб, що охоплює контейнер принаймні частково, а контейнер забезпечений принаймні одним отвором на відстані від його нижньої сторони, більш прийнятно в боковій стінці, причому до зазначеного принаймні одного отвору може під'єднуватися джерело тиску так, що при використанні існує відкрите сполучення між джерелом тиску і простором підвищеного тиску в контейнері.

36. Пристрій за пп. 34 або 35, який відрізняється тим, що посудину зберігання поміщено у відносно гнучкий мішок, встановлений на видачному отворі контейнера або принаймні суміжно до нього, причому принаймні один простір підвищеного тиску поміщений між стінкою контейнера і мішком.

37. Пристрій за будь-яким з пп. 34-36, який відрізняється тим, що контейнер містить кришку, яка нерухомо з'єднана з іншою частиною контейнера, причому принаймні частина виливного засобу закрита кришкою, і кришка має принаймні один отвір, що закритий накривною частиною, і накривна частина ущільнена на кришці герметизуючим засобом з індикацією розкриття так, що одержати доступ до виливного засобу, закритого кришкою, ззовні контейнера можна тільки після порушення герметизуючого засобу з індикацією розкриття.

38. Пристрій за п. 37, який відрізняється тим, що герметизуючий засіб з індикацією розкриття містить ряд елементів, що з'єднують накривну частину з кришкою.

39. Пристрій за будь-яким з пп. 34-38, який відрізняється тим, що виливний засіб містить принаймні частково гнучку трубчасту частину, що може з'єднуватися з розливальним засобом і не може від'єднуватися від контейнера.

40. Пристрій за будь-яким з пп. 34-39, який відрізняється тим, що у виливному засобі або суміжно до нього розташовані охолоджувальні засоби для охолодження напою при його видачі.

41. Пристрій за будь-яким з пп. 34-40, який відрізняється тим, що захоплюваний засіб розміщений на виливному засобі, причому захоплюваний засіб містить принаймні одну поверхню, яка при використанні видима зовні і на якій розміщена інформація, зокрема інформація, що стосується сорту і/або вмісту контейнера.

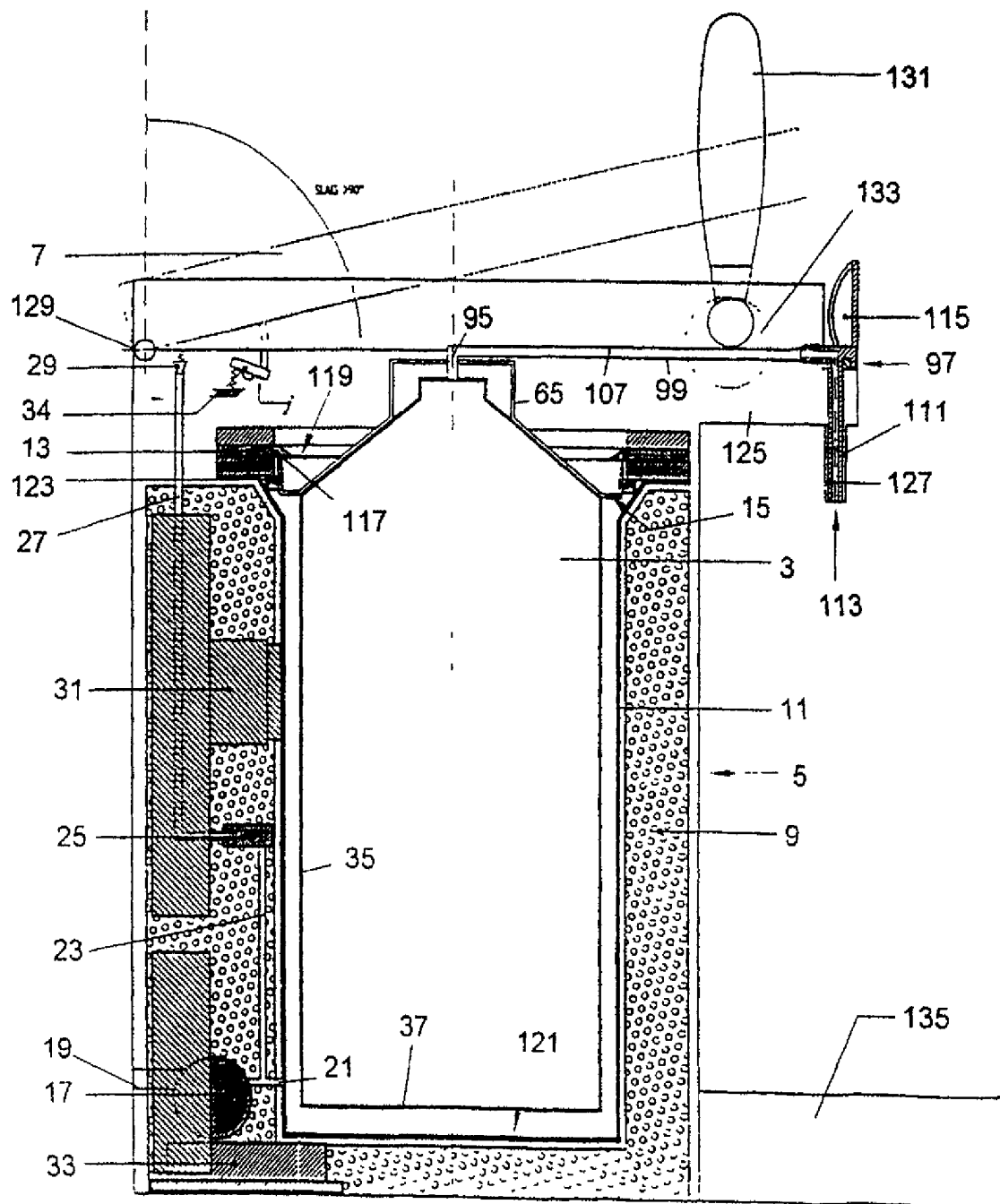


Fig. 1

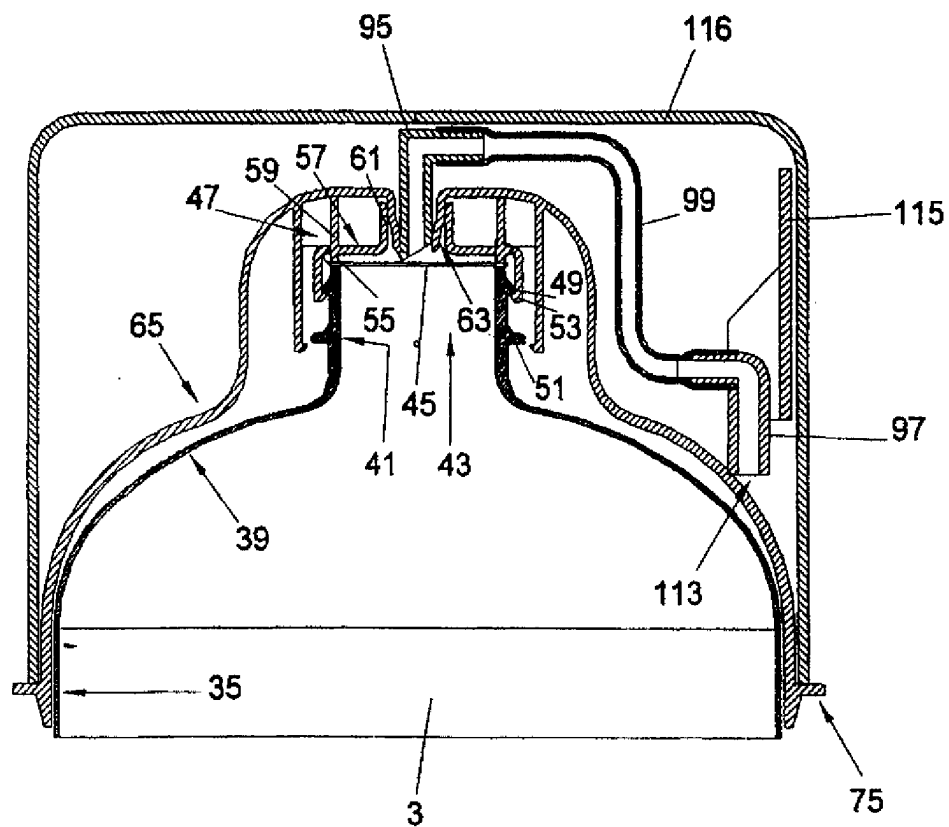


Fig. 2

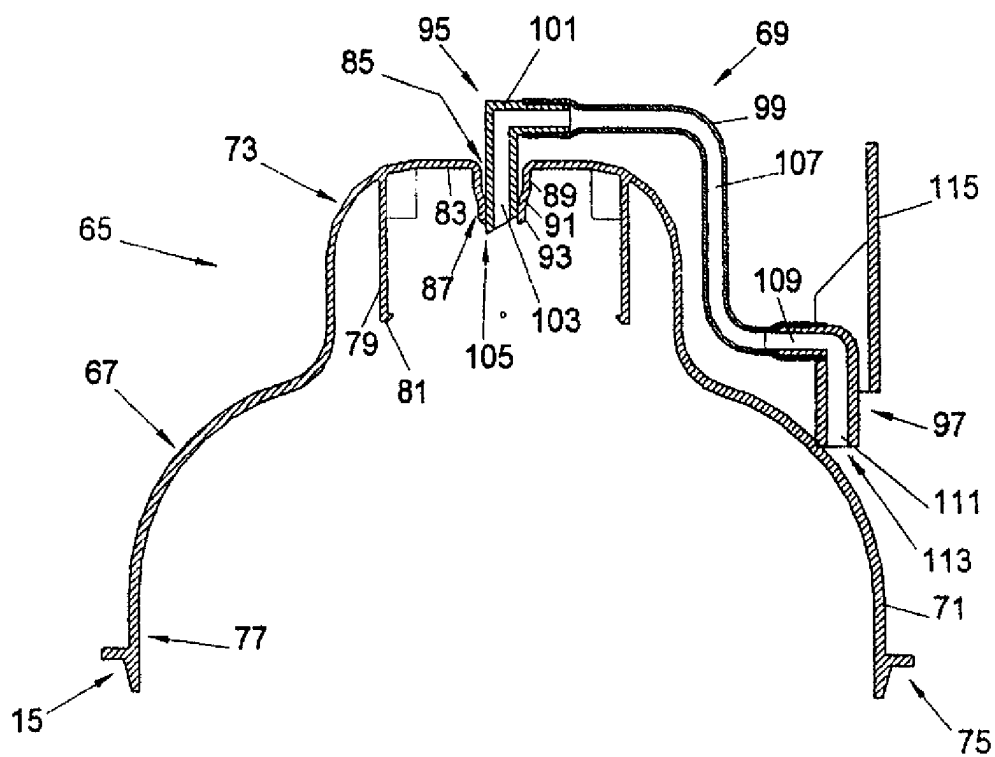


Fig. 3

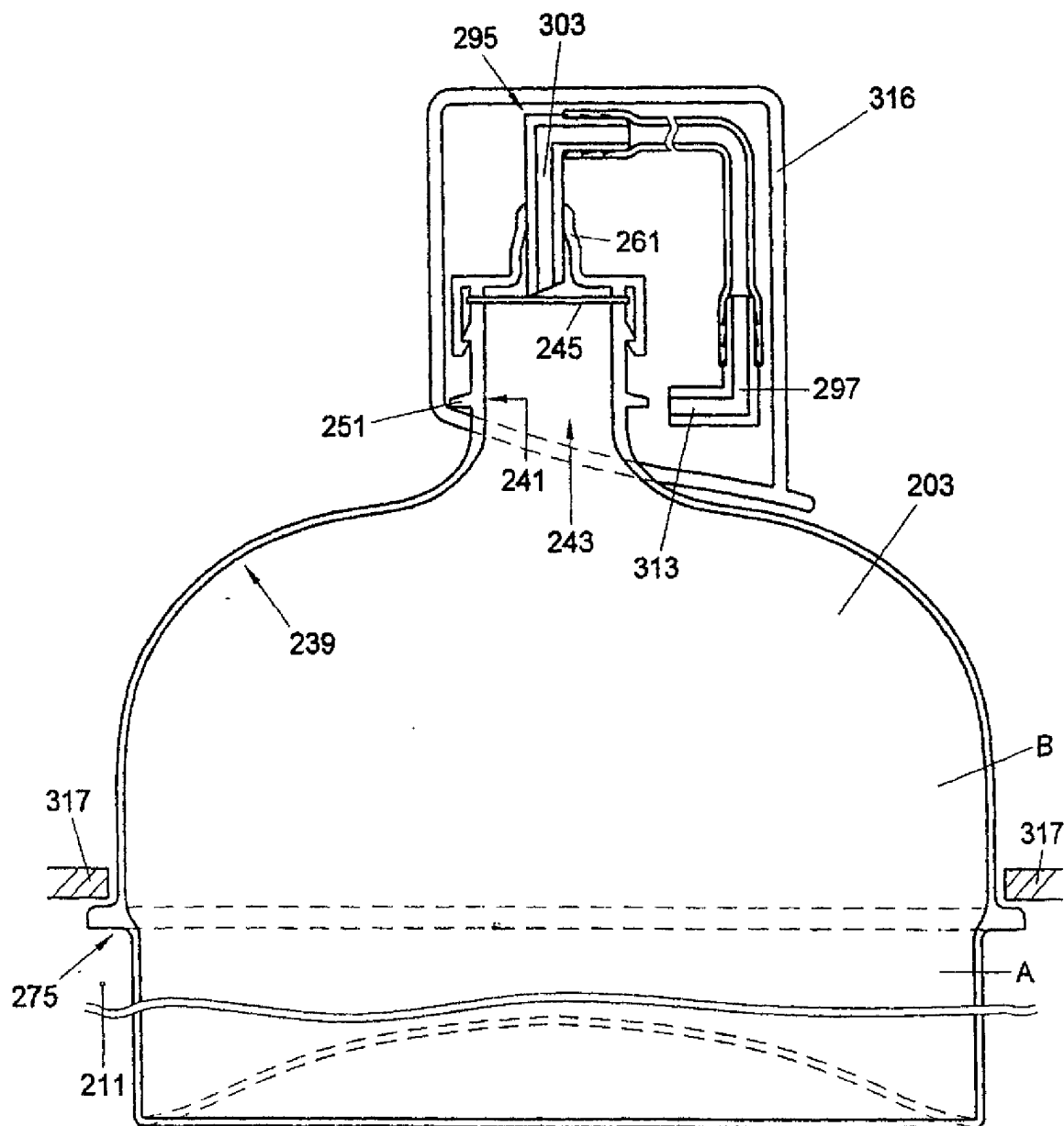


Fig. 4

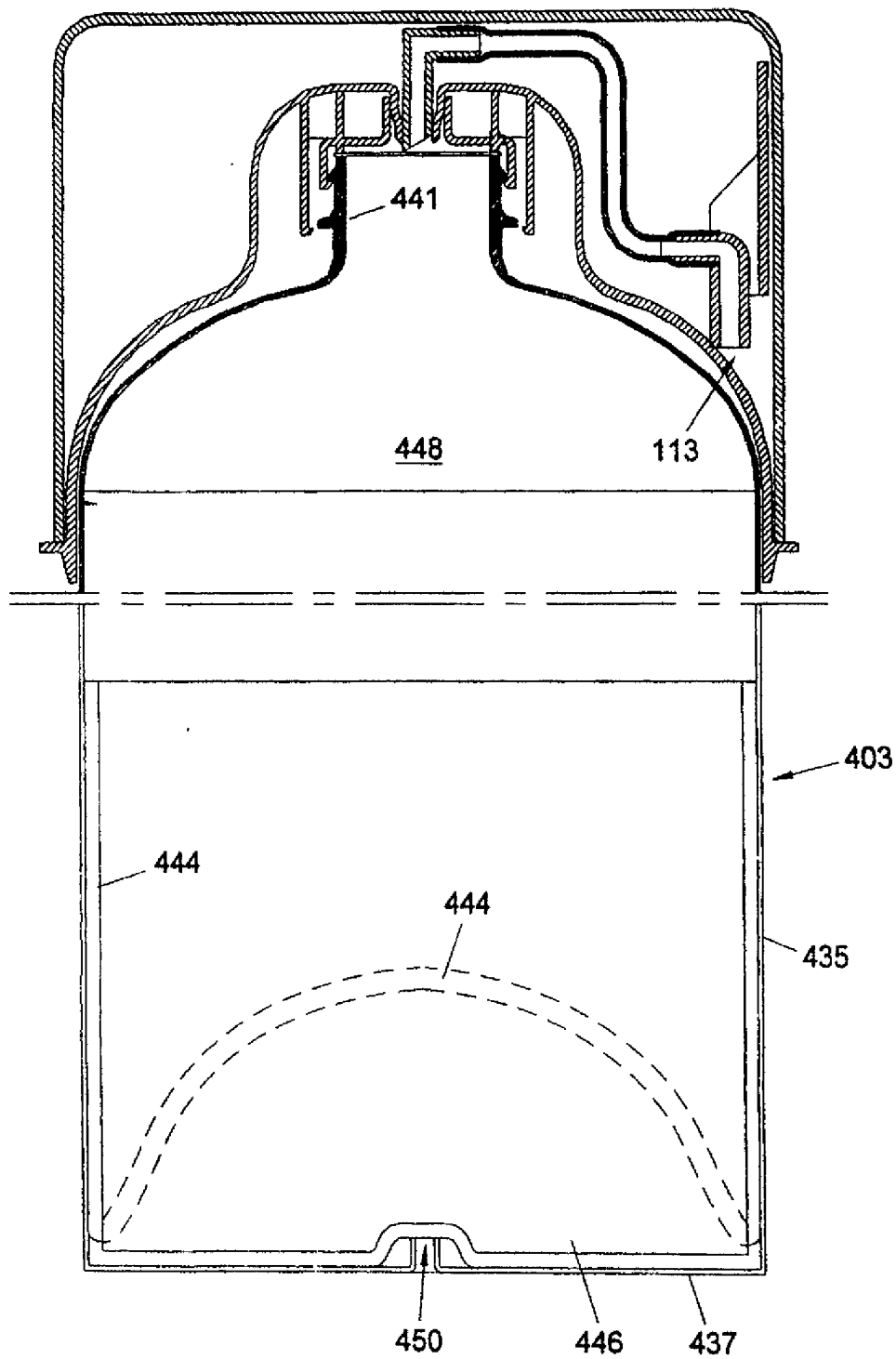


Fig. 5

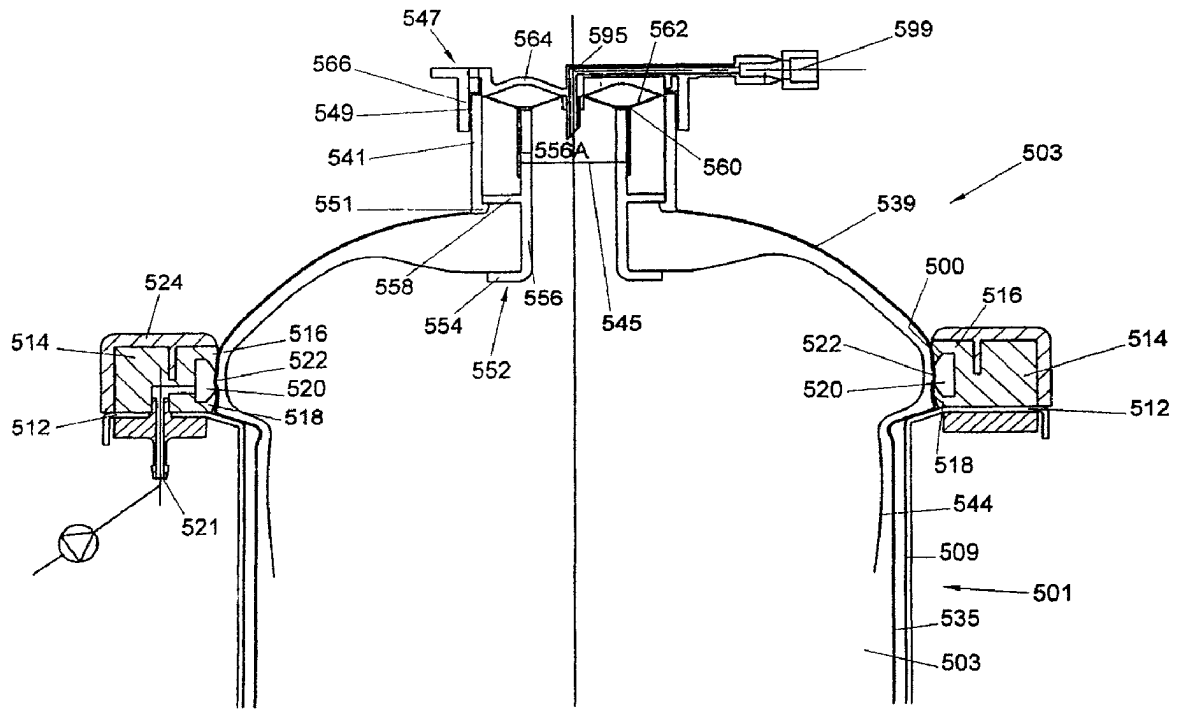


Fig. 6

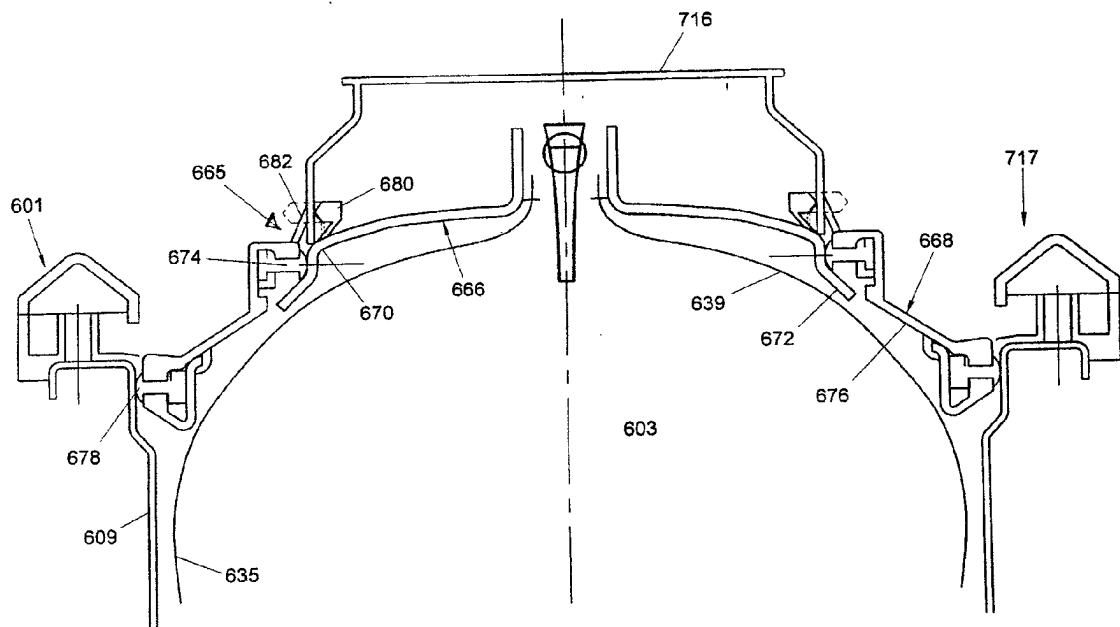


Fig. 7

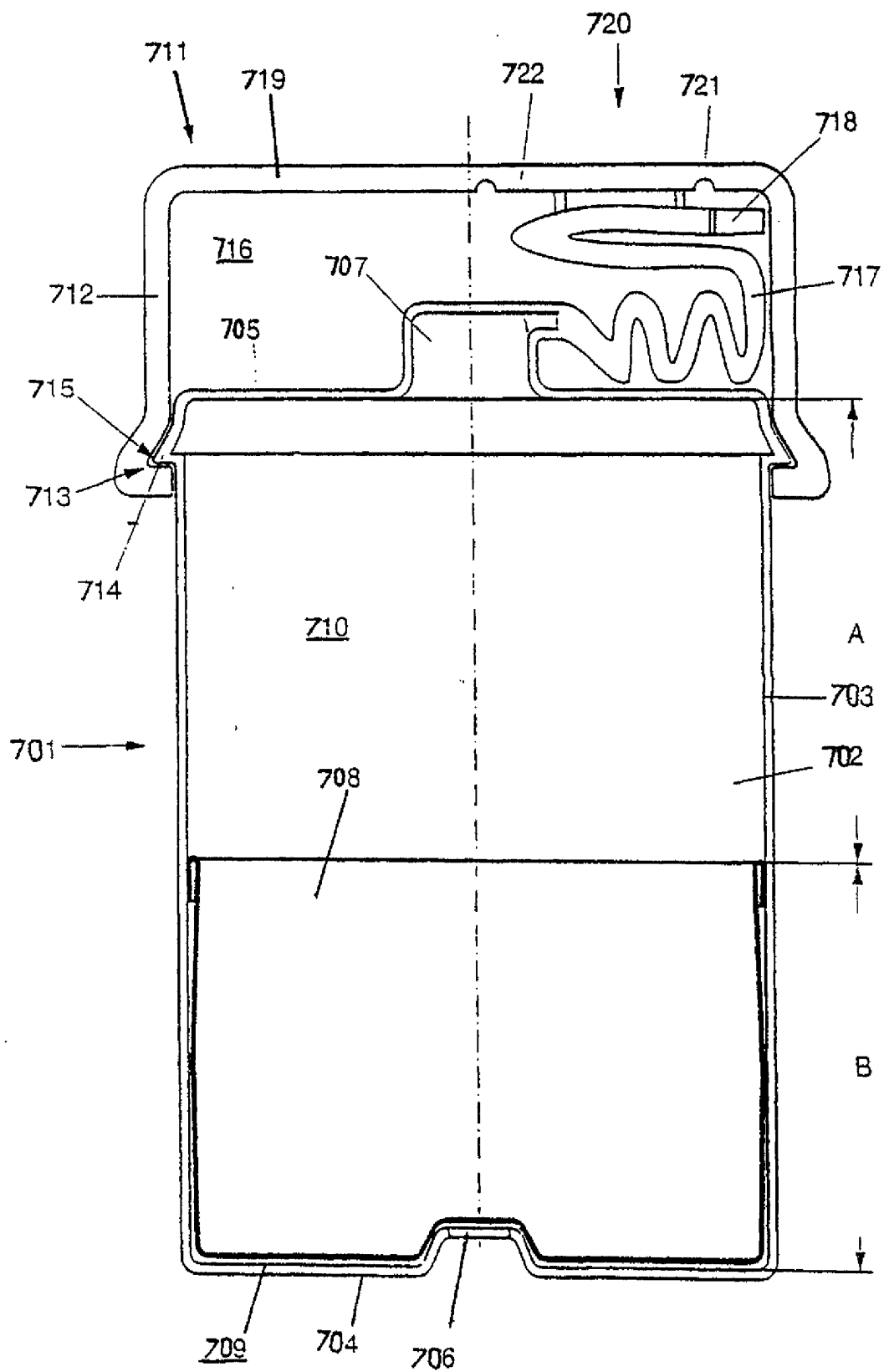


Fig. 8

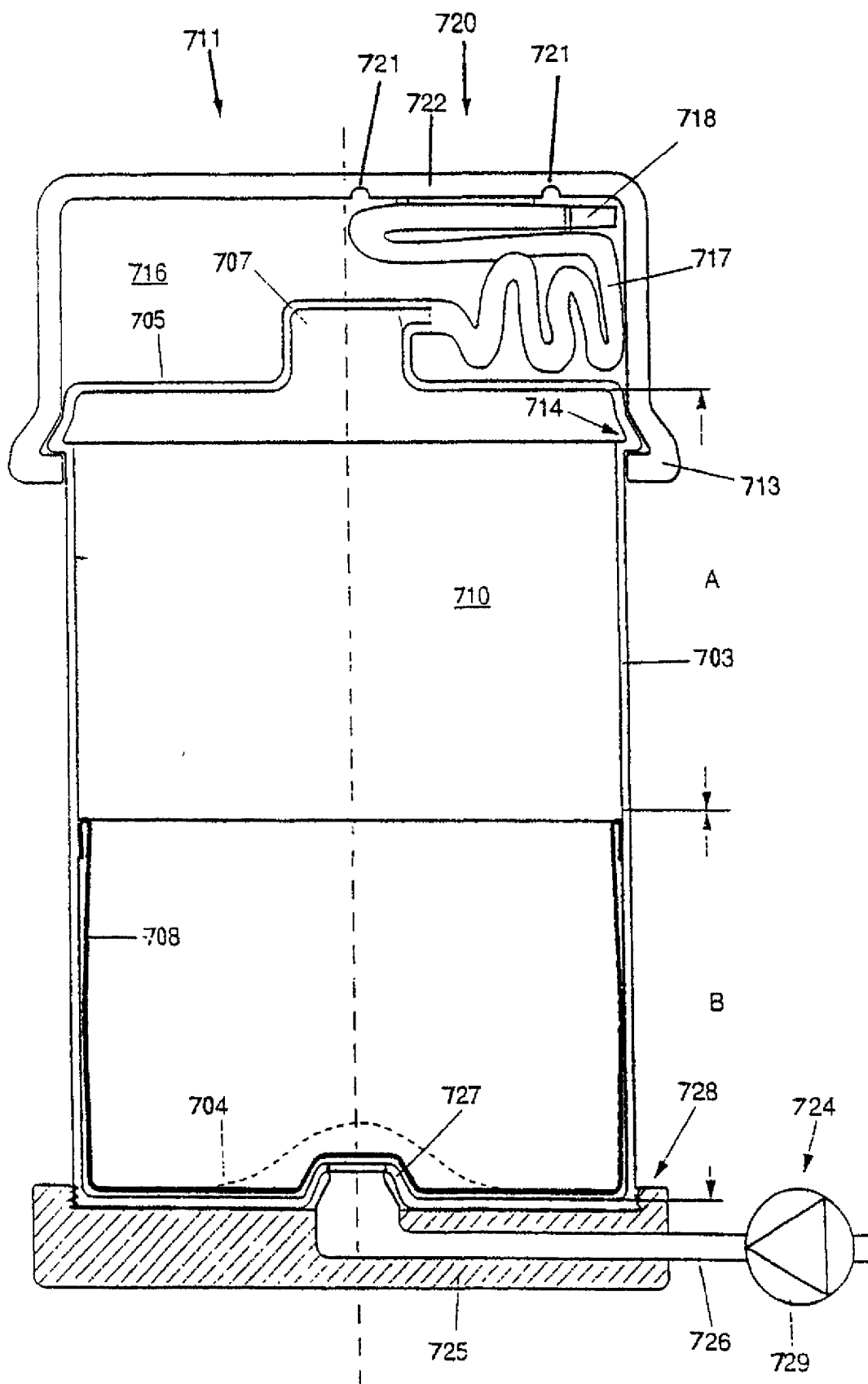


Fig. 9

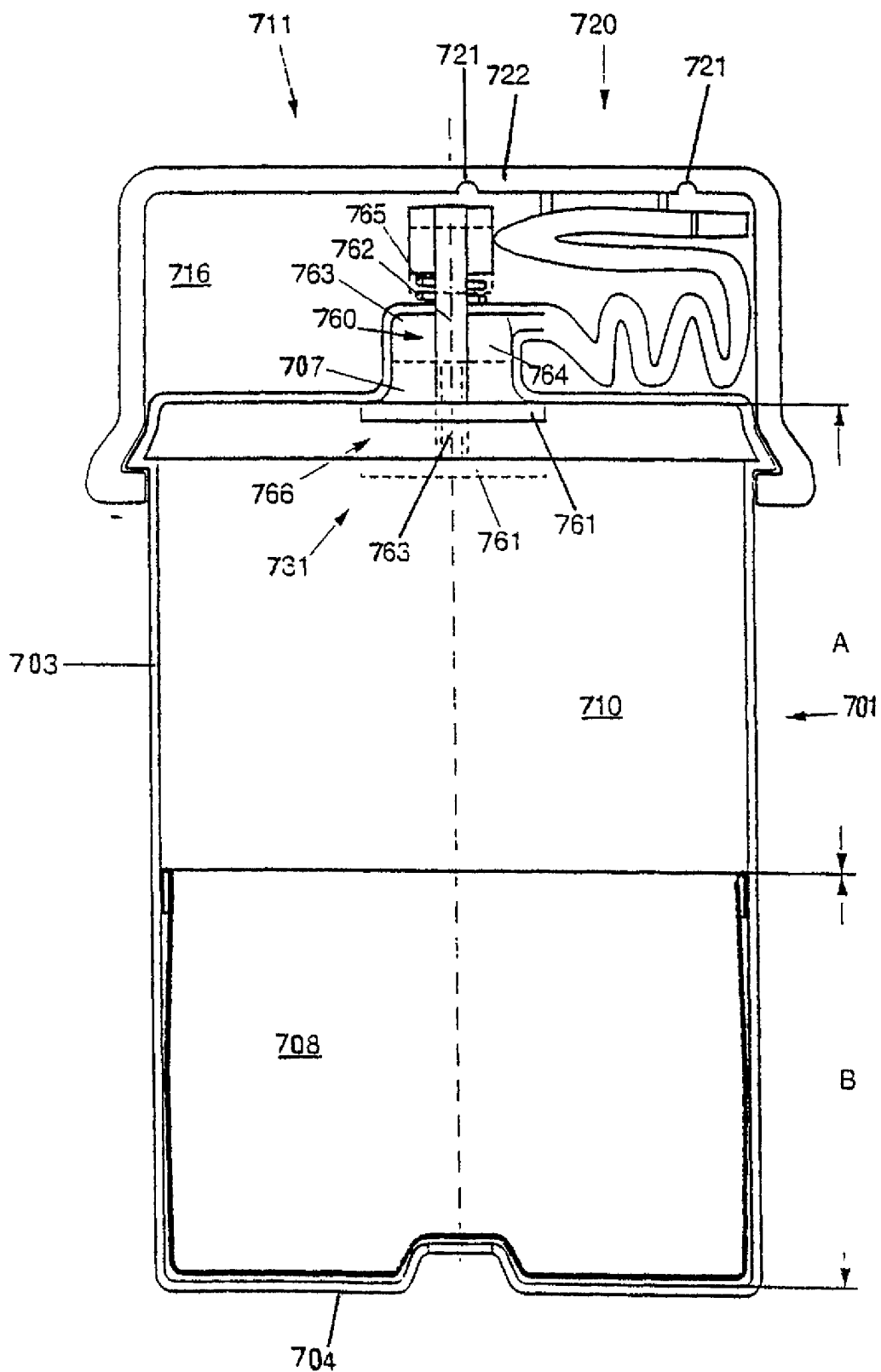


Fig. 9a

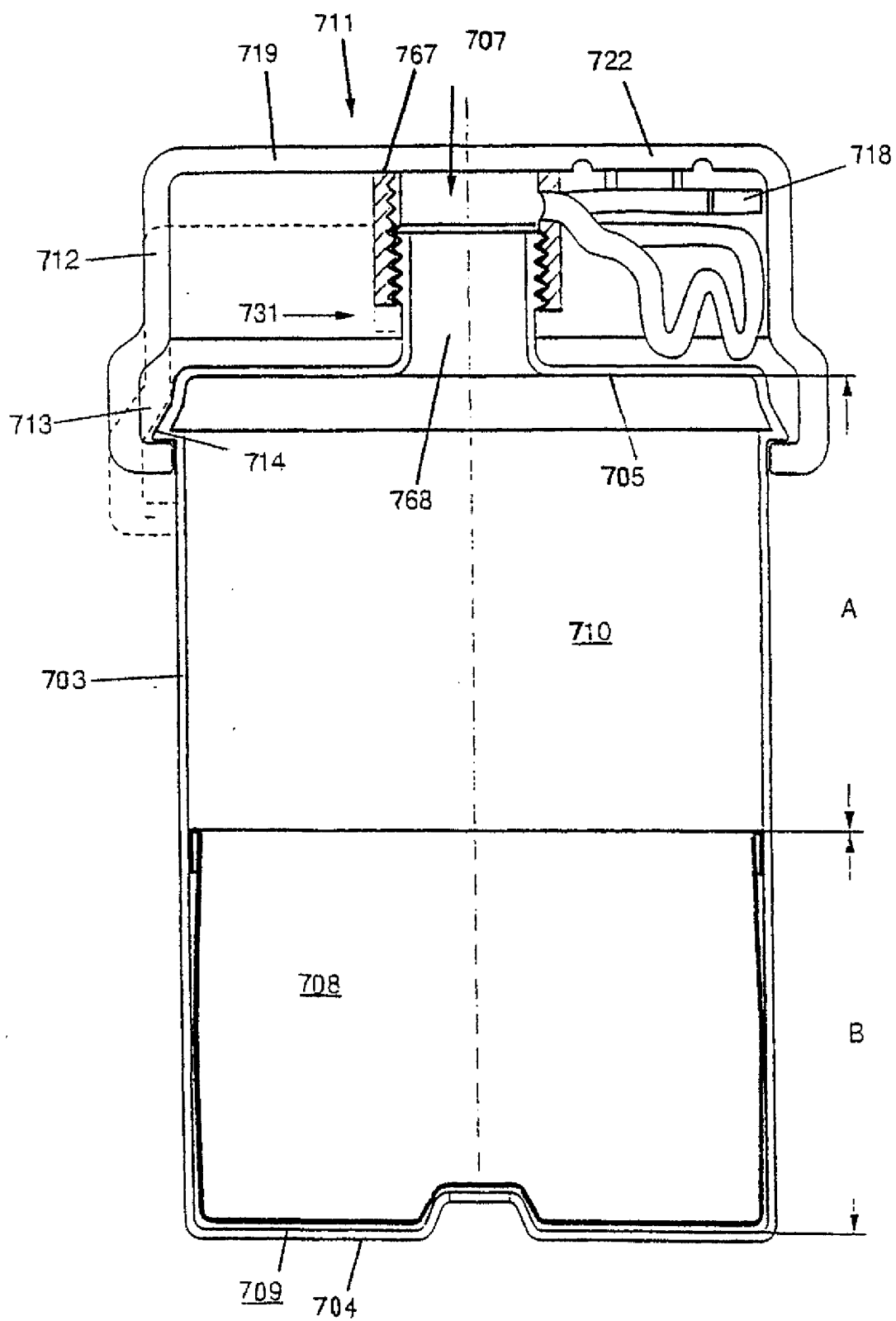


Fig. 9B

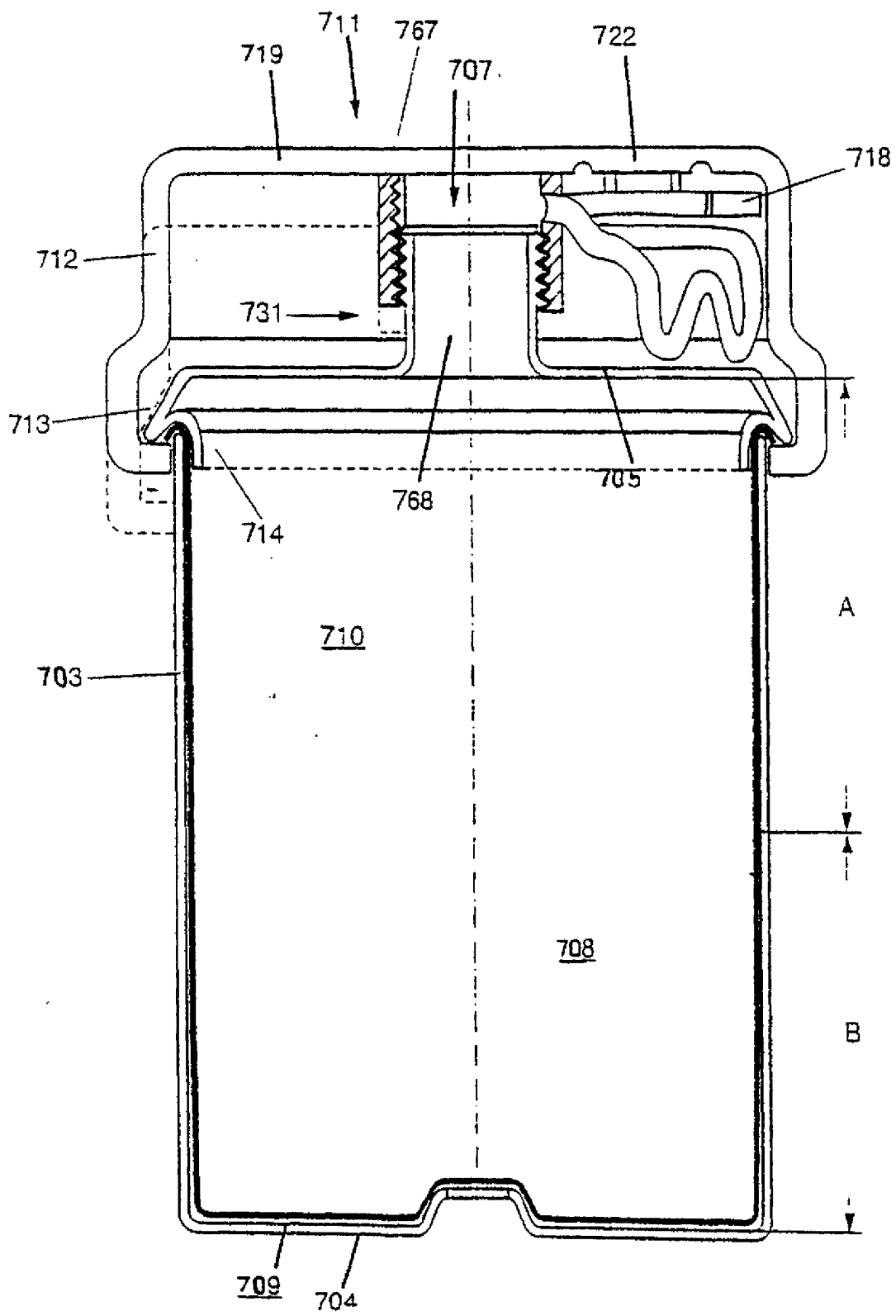


Fig. 9C

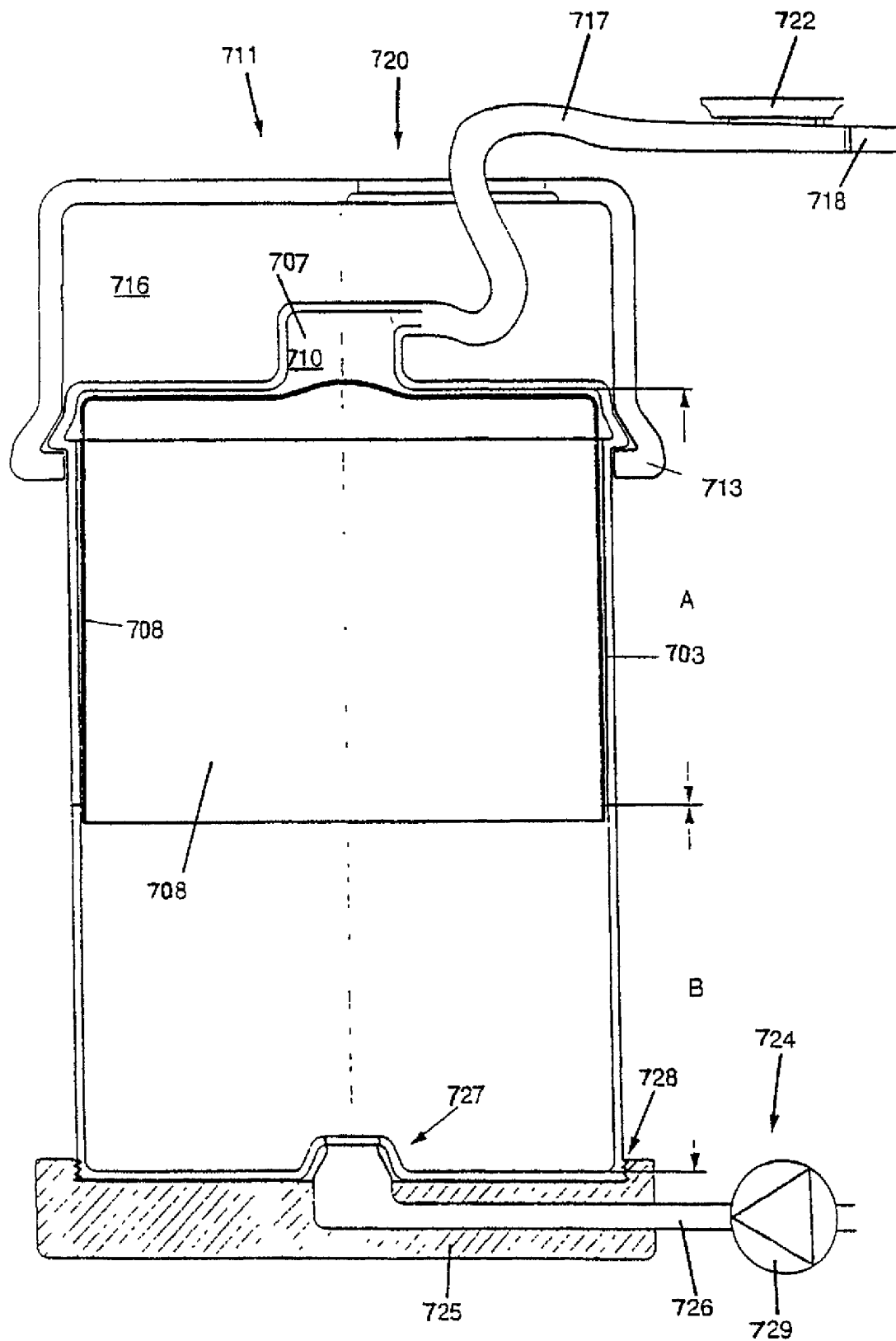


Fig. 10

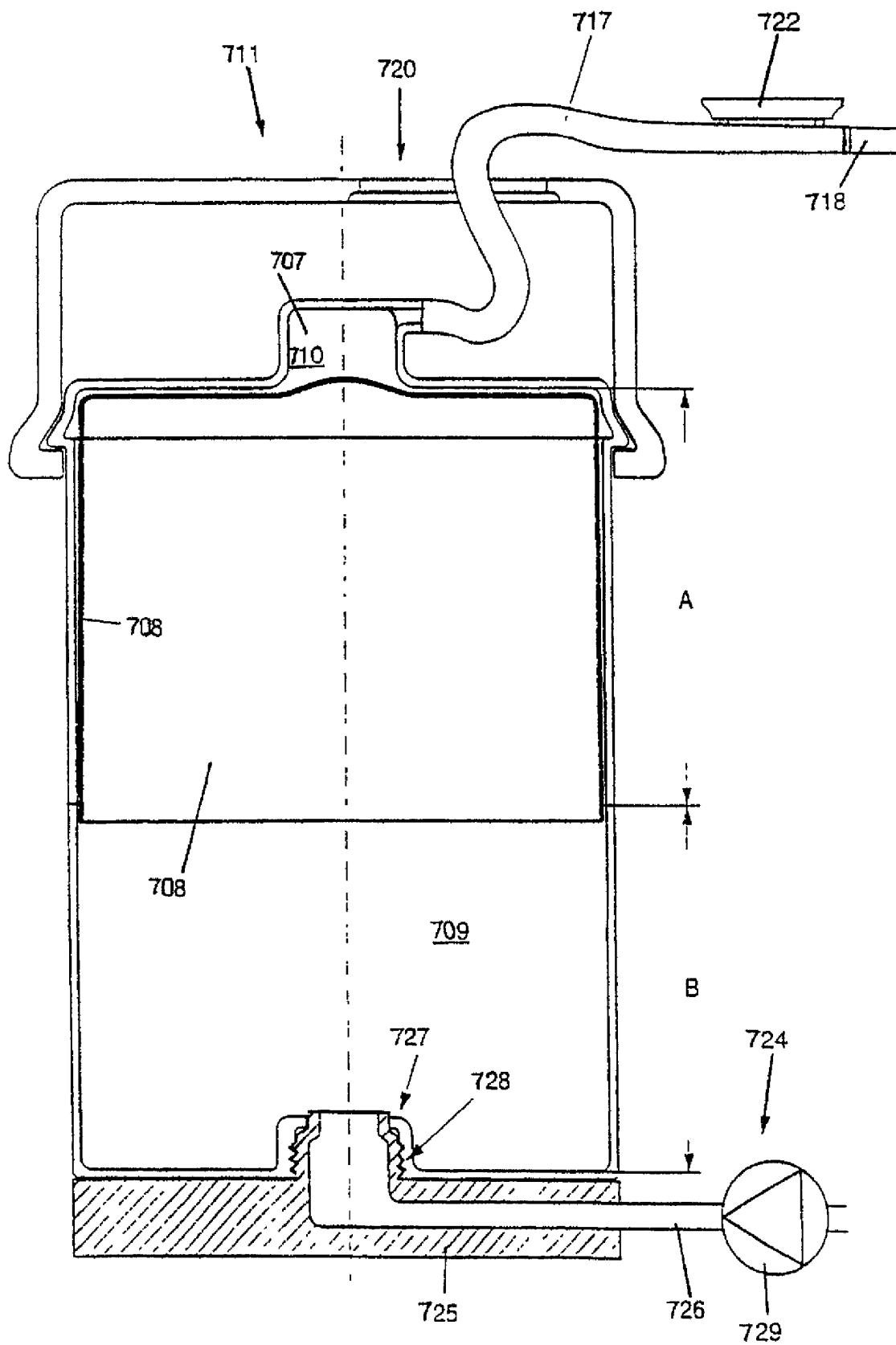


Fig. 10A

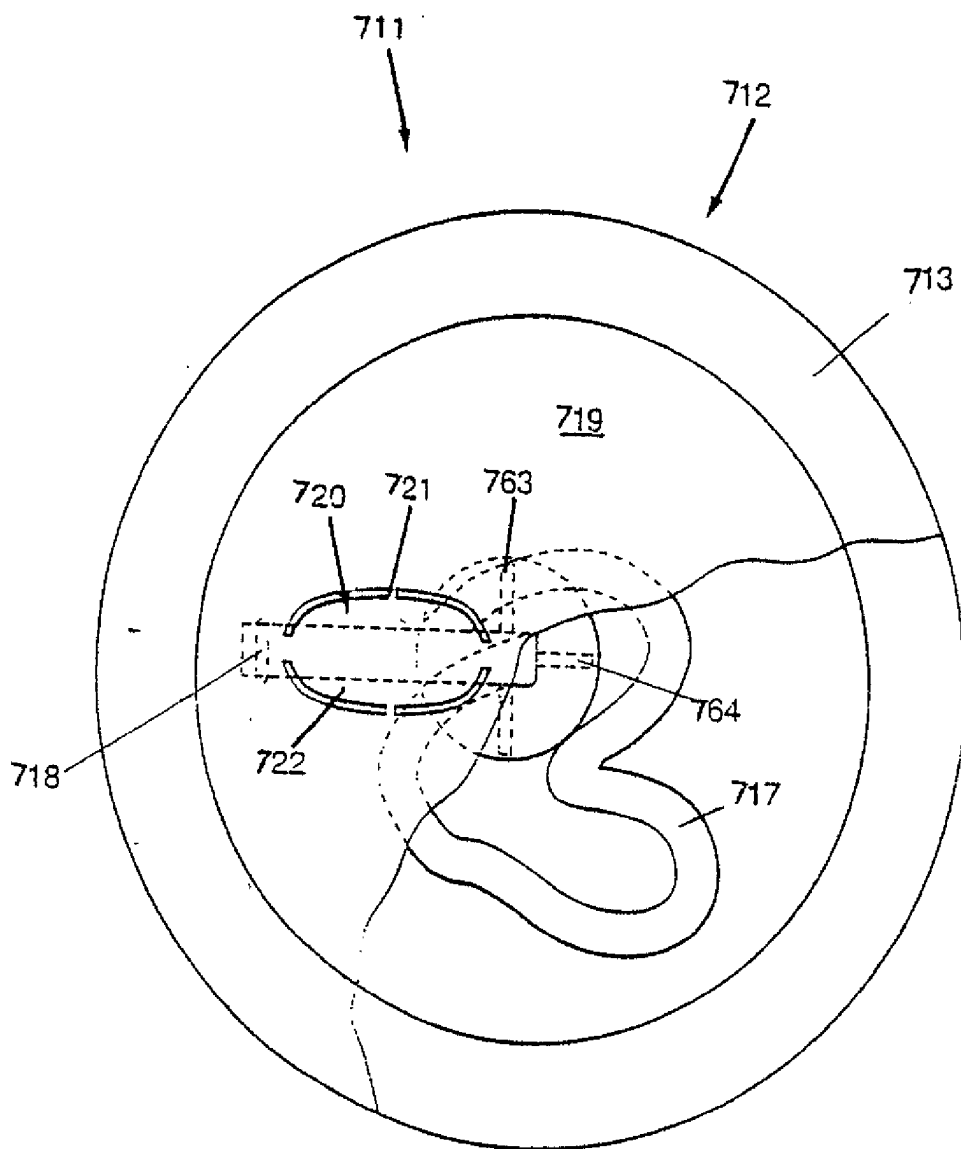


Fig. 11

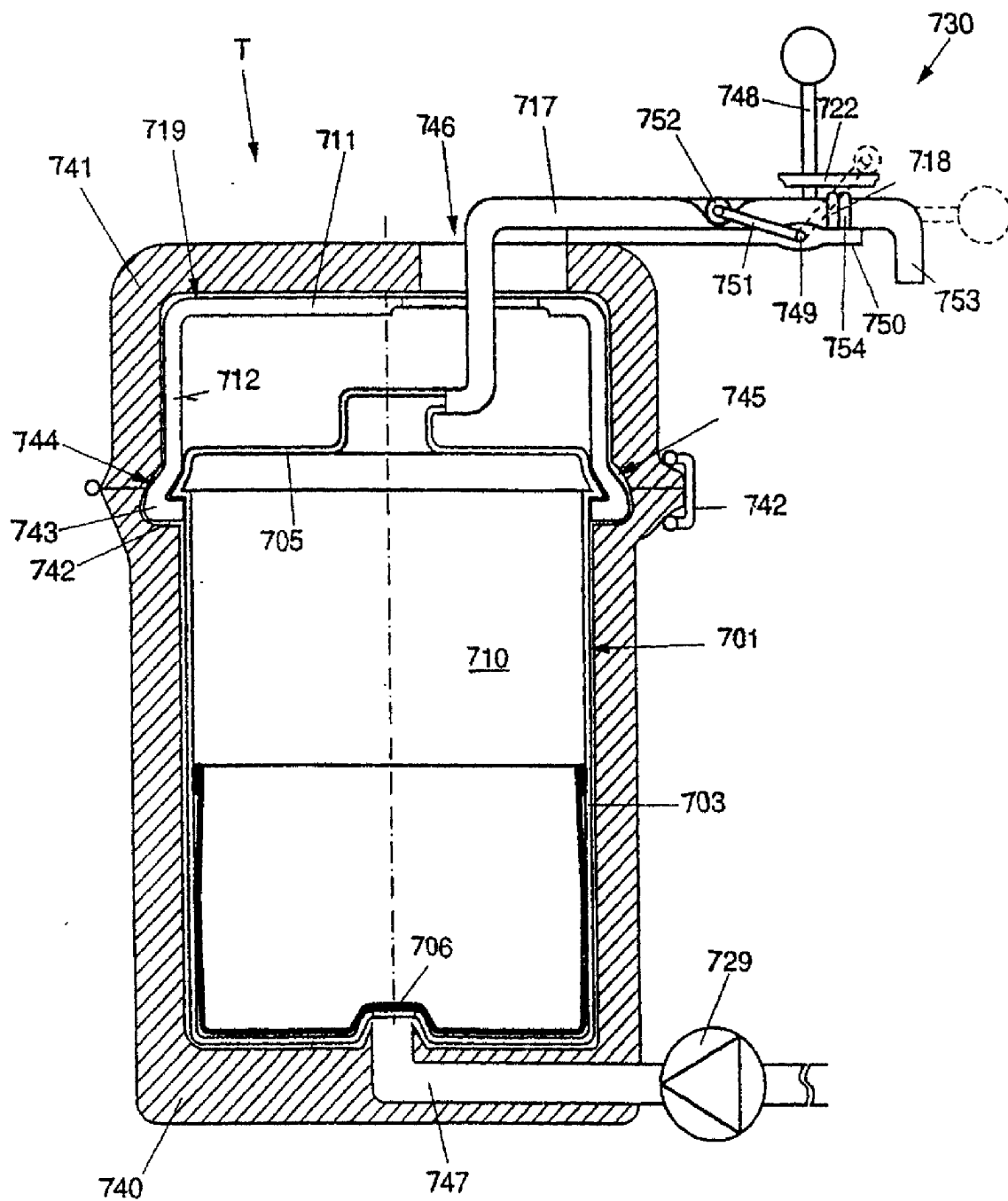


Fig. 12

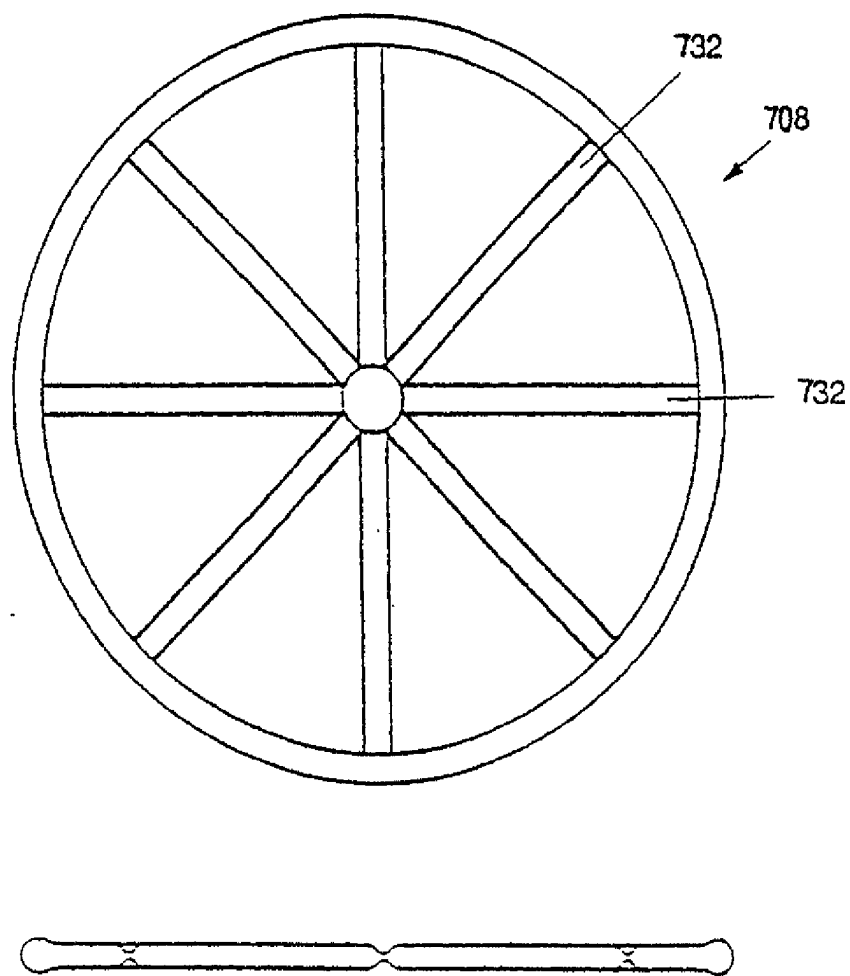


Fig. 13

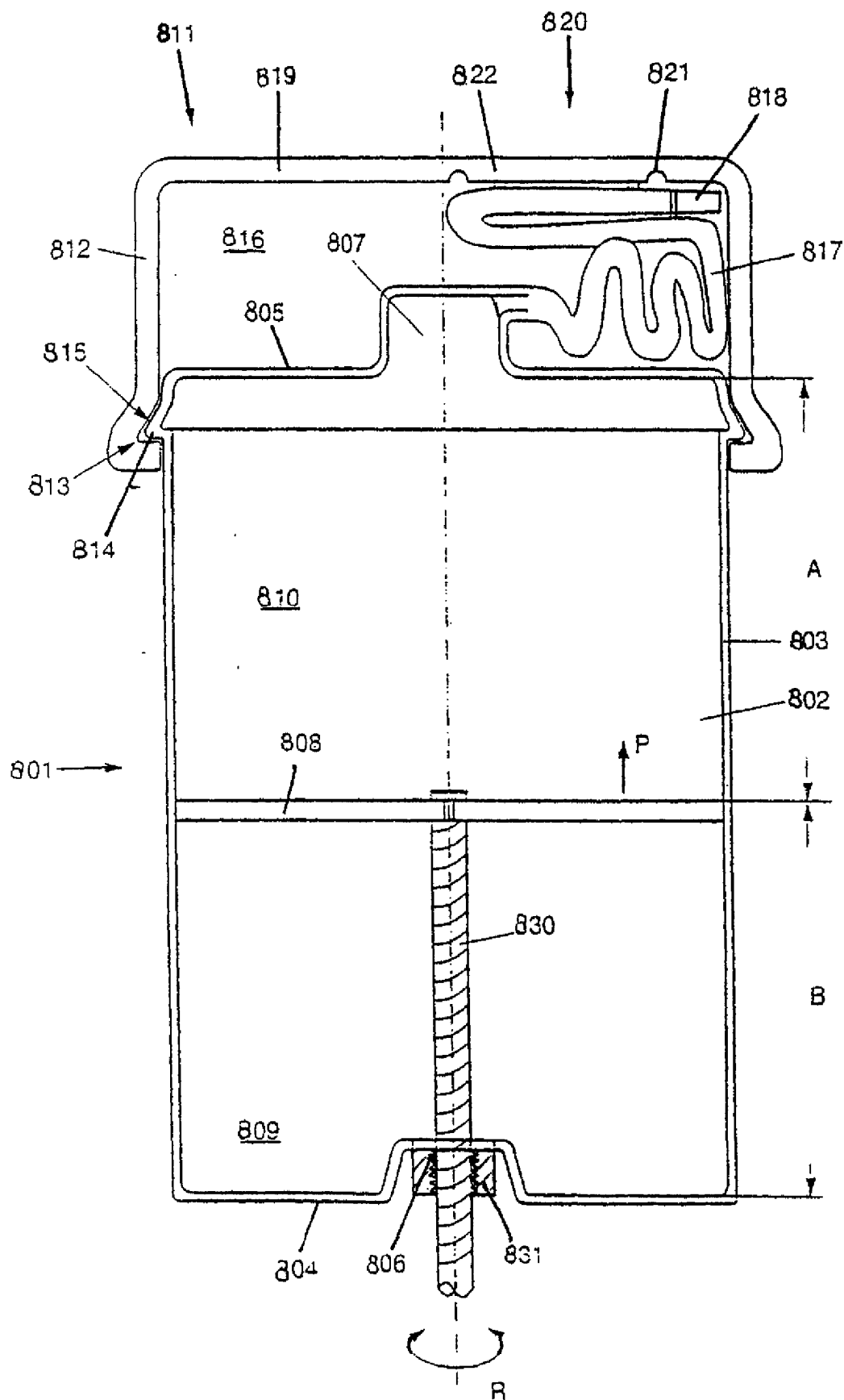


Fig. 14

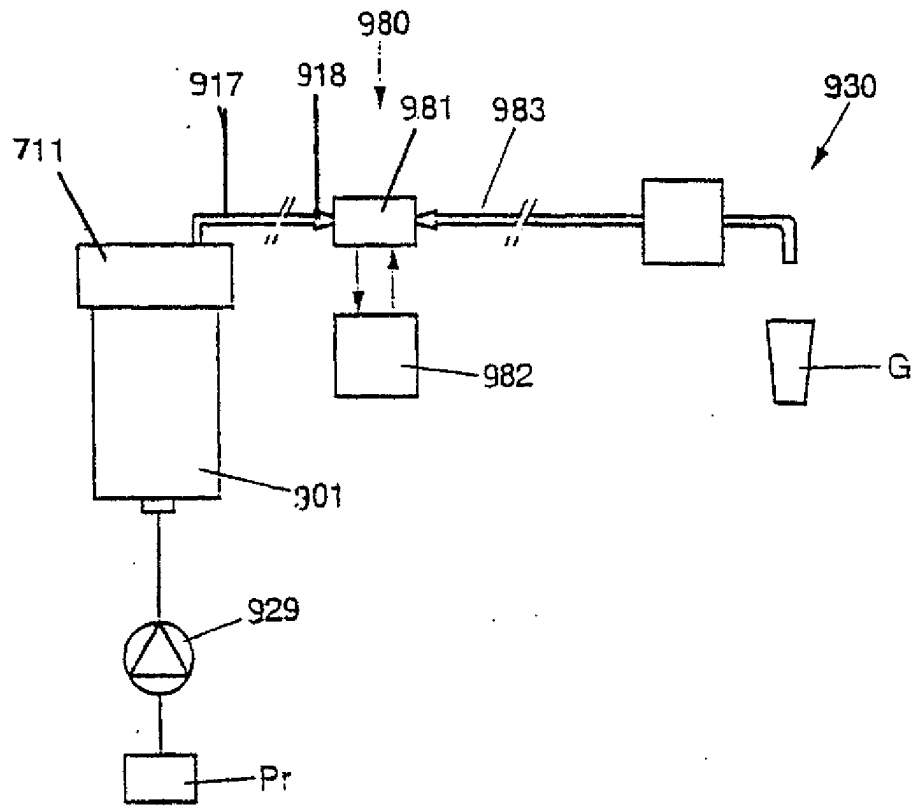


Fig. 15

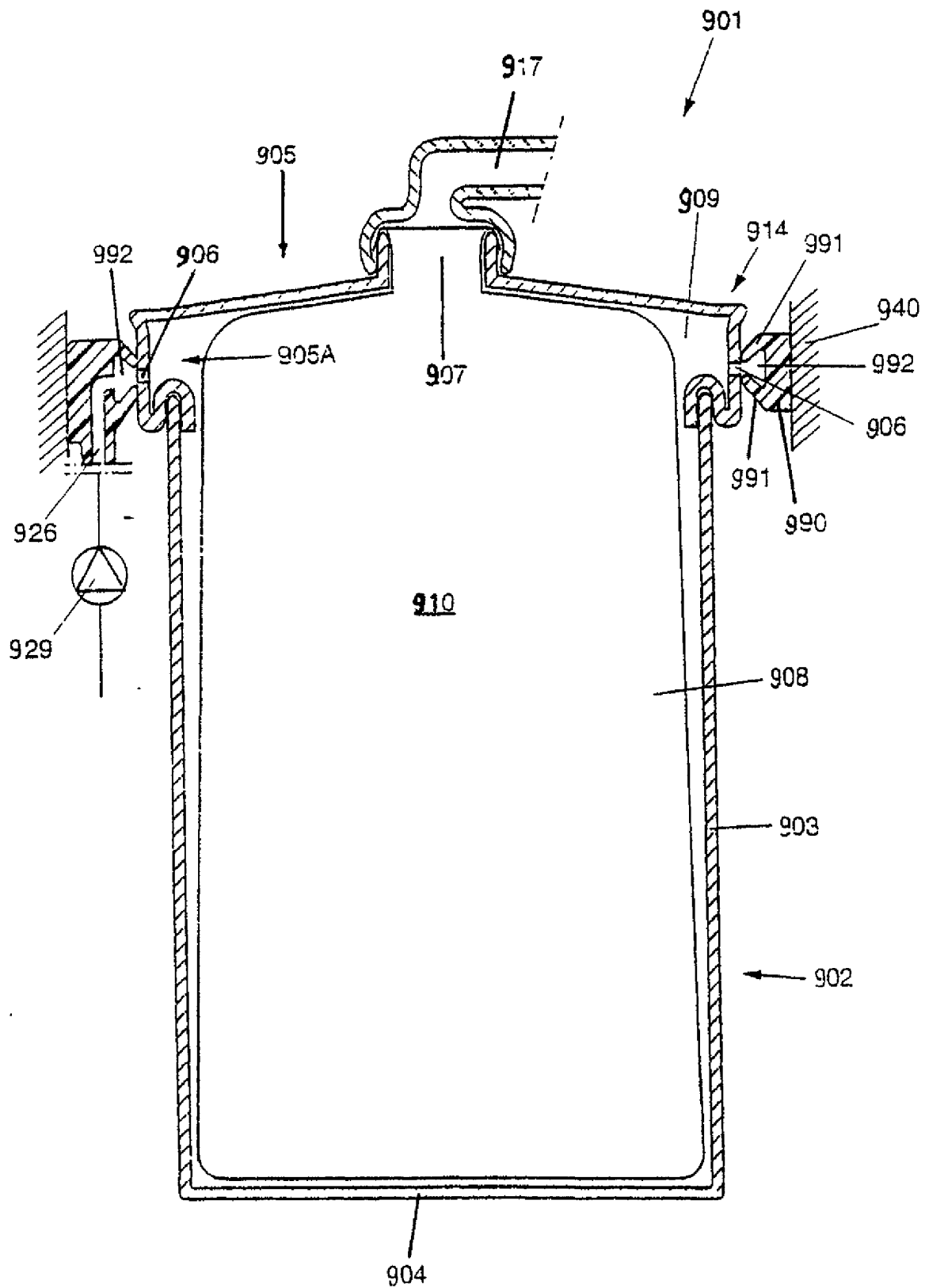


Fig. 16

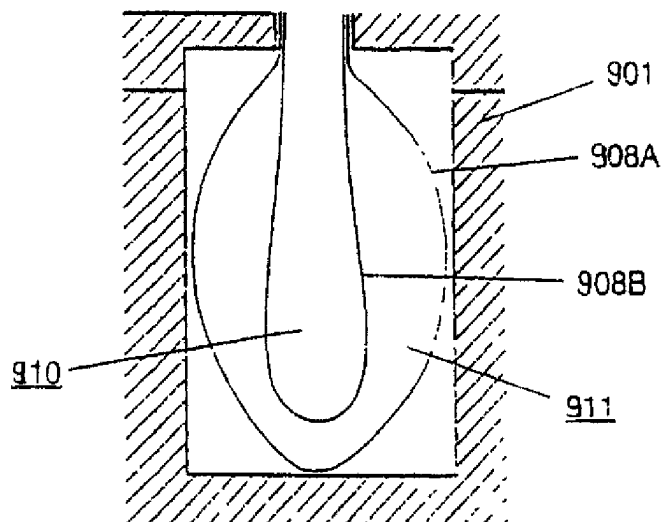


Fig. 16A

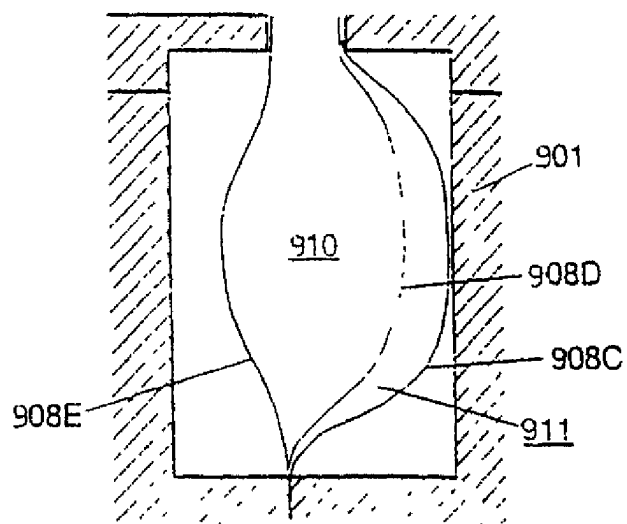


Fig. 16B

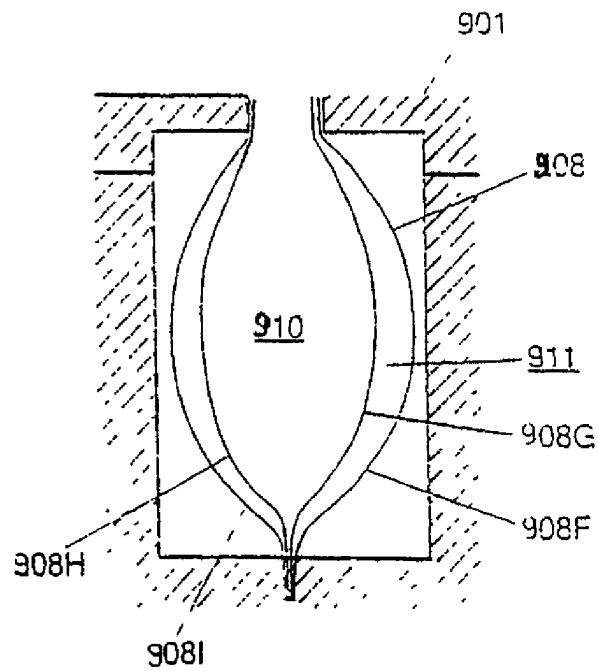


Fig. 16C

Офіційний бюлетень "Промислова власність". Книга 1 "Винаходи, корисні моделі, топографії інтегральних мікросхем", 2003, N 7, 15.07.2003. Державний департамент інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України.

U A 5 7 8 0 6 C 2

U A 5 7 8 0 6 C 2