

Даний винахід стосується апарата для розливу алкогольних напоїв та, зокрема, перехідника, що призначений для установки на контейнері або барилі крана для розливу алкогольного напою.

Відомо, що в даний час для розливу алкогольних напоїв, наприклад, вина, яким заповнений поміщений у картонний контейнер мішок, звичайно використовують розташований ззовні контейнера кран, при відкритті якого вино виливається з контейнера під дією сили тяжіння. Відомо також, що як ємності для зберігання пива часто використовують мішки, які поміщають у барило та заповнюють пивом. Для розливу пива поміщений у барило мішок ззовні навантажують надлишковим тиском. Крім того, для заповнення мішка пивом звичайно використовують установлений на барилі клапанний вузол.

Для розливу з барила пива звичайно використовують кран, з'єднаний із установленим на барилі клапанним вузлом. Таким краном користуються, зокрема, при розливі пива безпосередньо з барила. Звичайне пиво з барила розливають на відкритому повітрі або коли споживач не хоче придбати систему, спеціально призначену для розливу бочкового пива в домашніх умовах, і бажає пити пиво безпосередньо з барила.

При розливі напоїв у домашніх умовах, у яких порожні барила періодично замінюють повними, кран є невід'ємною частиною системи. При використанні таких систем під час заміни та повторного заповнення барила кран доводиться періодично чистити. Крім того, щоб уникнути втрати пива кран повинен бути дуже надійно з'єднаний з барилом.

Звичайно апарати для розливу напоїв мають кран, яким регулюють кількість напою, що розливається з апарата по спеціальній трубці. При закритому крані напій не проходить по трубці. Однак трубка завжди має певну ділянку, що розташована нижче крана. При закритті крана суцільний потік напою, що витікає із трубки, припиняється, при цьому в трубці залишається деяка кількість рідини, що повільно, по краплях зливається із трубки та може привести до утворення піни. Очевидно, що напій, який капає із трубки після закриття крана, створює певні проблеми, що вимагають свого рішення.

В основу даного винаходу було покладене завдання розробити перехідник для використовуваного в апаратах для розливу алкогольних напоїв крана, що забезпечує просте та надійне з'єднання барила з алкогольним напоєм, що знаходиться в ньому, із краном, розташованим ззовні корпусу апарата.

Інше завдання даного винаходу полягало в розробці перехідника крана для розливу алкогольного напою із замінним патроном, який можна міняти на чистий патрон при кожному черговому заповненні барила свіжим алкогольним напоєм.

Ще одне завдання даного винаходу полягало в розробці перехідника, що дозволяв би просто та надійно з'єднувати заповнене алкогольним напоєм барило із краном, що є частиною перехідника, для розливу алкогольного напою.

Завдання даного винаходу полягало також у розробці перехідника крана, якому можна використовувати для подачі в барило стисненого повітря, що сприяє більше ефективному розливу з барила алкогольного напою, що знаходиться в ньому.

Ще одне завдання даного винаходу полягало в розробці перехідника крана, використовуваного в апаратах для розливу алкогольних напоїв, що після закриття крана перешкоджає просочуванню окремих крапель напою, що розливається.

У даному винаході пропонується перехідник крана, призначений для розливу алкогольного напою з барила, яке обладнане клапанним вузлом, що можна використовувати автономно або в апараті для розливу алкогольних напоїв. Пропонований у винаході перехідник виконаний у вигляді порожнистого важеля, що кріпиться до клапанного вузла та з'єднується з його розливним клапаном. Порожнистий важіль має перший кінець і віддалений від нього другий кінець. Перший кінець порожнистого важеля рознімно з'єднується з розливним клапаном та відкриває його. На другому кінці порожнистого важеля розташований кран для розливу напою, що у закритому положенні перекриває канал для проходу по порожнистому важелі напою, що розливається, а у відкритому положенні відкриває його. Перехідник має також повітропровід, який з'єднується з іншим клапаном, вбудованим у клапанний вузол або установленим безпосередньо на барилі та герметично з'єднаним з ним.

В одному з варіантів здійснення винаходу пропонований у ньому перехідник з'єднаний з повітропроводом насосом, призначеним для подачі в барило стисненого повітря через другий клапан. Перевагою пропонованого в цьому варіанті здійснення винаходу перехідника є можливість розливу напою з окремо розташованого барила, що знаходиться на віддалі від будь-якого джерела потужності. Барило із пропонованим у винаході перехідником крана являє собою переносний автономний контейнер для розливу алкогольних напоїв, яким можна користуватися без будь-яких спеціальних призначених для цієї мети систем та апаратів.

Повітропровід має перший кінець, що з'єднаний із другим клапаном, та другий кінець, що з'єднаний з насосом. На другому з'єднаному з насосом кінці повітропроводу можна установити повітряний клапан. Як другий клапан бажано використовувати клапан, що разом з першим клапаном є частиною клапанного вузла. Як повітряний насос можна використовувати ручний насос із важелем або насос сильфонного типу з ручним керуванням, що створює в барилі з напоєм необхідний надлишковий тиск повітря.

У кращому варіанті здійснення винаходу кран для розливу алкогольного напою убудований у далекий від барила кінець порожнистого важеля. Кран можна також виконувати у вигляді окремого пристрою, закріпленого на дальньому від барила кінці порожнистого важеля. Крім того, як повітропровід можна використовувати не тільки окрему лінію, але й виконаний безпосередньо в перехіднику канал для проходу повітря.

Пропонований у винаході перехідник може також мати основу порожнистого важеля. Основа має горловину, що рознімно з'єднується із клапанним вузлом, та круглий фланець, що притискається до барила.

У кращому варіанті здійснення винаходу кран для розливу алкогольного напою має кулачок, що при повороті перекриває канал для проходу напою через порожнистий важіль.

У порожнистий важіль можна вставити трубчастий патрон, призначений для з'єднання крана із клапаном для розливу напою, який знаходиться в барилі. Порожнистий важіль може мати розташований поруч із його першим кінцем шарнір, що дозволяє роз'єднати порожнистий важіль на верхню та нижню частини. Патрон,

призначений для з'єднання крана з розливним клапаном, вставляється в нижню частину порожнистого важеля та кріпиться до нього заціпним з'єднанням.

В іншому варіанті здійснення винаходу в ньому пропонується перехідник для крана із трубкою, через яку проходить напій, що розливається з барила. У трубці перед її вихідним кінцем розташований впускний повітряний клапан. Пропонований у цьому варіанті здійснення винаходу перехідник має розташований до впускного клапана кран, що закривається та відкривається, для розливу напою. Коли кран знаходиться у відкритому положенні, напій, що розливається зливається через трубку з барила назовні. У закритому положенні кран перекриває трубку та відкриває впускний клапан. При відкритті впускного клапана через розташований до вихідного кінця трубки отвір всередину трубки потрапляє повітря, і напій, що залишається в трубці нижче впускного клапана, через вихідний кінець трубки вільно витікає назовні.

При наявності впускного повітряного клапана, розташованого до вихідного кінця трубки безпосередньо за краном, напій, що звичайно залишається в трубці під краном, при відкритті впускного клапана витісняється повітрям, що попадає в трубку, і вільно витікає назовні через вихідний кінець трубки.

Трубку можна виготовити у вигляді гнучкої трубки з еластичною стінкою, наприклад, із силіконового каучуку або сантопрену. Впускний клапан краще виконати у вигляді вирізу в еластичній стінці трубки, що закривається розташованим рядом з вирізом відкритим краном.

Кран для розливу напою має виконавчий елемент, який при відкритому крані закриває виріз, виконаний у стінці трубки. При закритті крана виконавчий елемент деформує еластичну стінку трубки в розташованому вище вирізу місці. При деформації стінки еластична трубка пережимається і через виріз, розташований вище вихідного кінця трубки і нижче перетисненої ділянки її стінки, всередину трубки потрапляє повітря. У кращому варіанті здійснення винаходу центр шарніра, у якому кран для розливу напою повертається з відкритого положення в закриті і навпаки, розташований безпосередньо перед впускним клапаном.

Відповідно до одного з варіантів здійснення даного винаходу в ньому, таким чином, пропонується перехідник крана для розливу алкогольного напою з барила з автономним заповненням алкогольним напоєм мішком. Барило має горловину з розташованим у ній клапанним вузлом, що складається з першого клапана, через який розливають напій, який знаходиться в барилі, та другого клапана, через який у барило подають стиснене повітря, що стискає ззовні мішок з напоєм, який знаходиться в барилі. Перехідник складається з порожнистого важеля, крана для розливу алкогольного напою, повітропроводу та насоса. Порожнистий важіль рознімно кріпиться до клапанного вузла барила та герметично з'єднується з першим клапаном. Порожнистий важіль має перший кінець та віддалений від нього другий кінець. Перший кінець порожнистого важеля з'єднується з першим клапаном і використовується для відкриття клапана. На другому, віддаленому від клапанного вузла кінці порожнистого важеля розташований кран для розливу напою. Кран для розливу напою можна повернути із закритого положення, у якому він перекриває канал, що є у порожнистому важелі для проходу напою, що розливається, у відкрите положення, у якому через порожнистий важіль і кран розливають напій, який знаходиться в барилі. Повітропровід перехідника герметично з'єднують із другим клапаном клапанного вузла. З'єднанням з повітропроводом насосом через другий клапан у барило накачують стискаючий мішок повітря.

В іншому варіанті на другому кінці повітропроводу пропонується розташувати повітряний клапан, який можна з'єднати із джерелом стисненого повітря.

Ще одним об'єктом даного винаходу є перехідник крана для розливу алкогольного напою із заповненого алкогольним напоєм барила. Барило має горловину, у якій розташований клапанний вузол. Клапанний вузол має перший клапан, через який з барила розливають напій, що знаходиться в ньому. Перехідник виконаний у вигляді порожнистого важеля, що рознімно кріпиться до клапанного вузла барила та герметично з'єднується з першим клапаном. У порожнистому важелі перехідника розташована гнучка трубка, через яку розливають напій, який знаходиться в барилі. Трубка має перший кінець, з'єднаний з першим клапаном, через який розливають напій, який знаходиться в барилі. Трубка має також другий кінець, через який напій, що розливається, витікає назовні. На трубці між її першим та другим кінцями розташований впускний повітряний клапан. До порожнистого важеля перехідника кріпиться кран для розливу напою, який можна повернути у відкрите та закриті положення. У відкритому положенні кран закриває впускний клапан, і напій, який знаходиться в барилі, випливає по трубці назовні. Закритий кран у розташованому до впускного клапана місці перетискає трубку і перекриває канал для проходу напою, що розливається. У закритому положенні кран відкриває впускний клапан, через який всередину трубки вище її вихідного кінця проходить повітря, і напій, що залишається в розташованій за впускним клапаном ділянці трубки вільно виливається із трубки назовні через її другий кінець.

Наступним об'єктом даного винаходу є апарат для розливу алкогольних напоїв. Такий апарат складається з барила, клапанного вузла, корпусу, перехідника та крана для розливу алкогольного напою, який знаходиться в барилі.

Барило, що заповнюють алкогольним напоєм, має горловину. У горловині барила розташований клапанний вузол. Клапанний вузол містить перший клапан, через який розливають напій, який знаходиться в барилі. Барило разом із клапанним вузлом установлюють у корпус апарата. На клапанному вузлі рознімно закріплений перехідник, що герметично з'єднаний з першим клапаном клапанного вузла. Перехідник виконаний у вигляді порожнистого важеля з першим та віддаленим від нього другим кінцями. Перший кінець порожнистого важеля з'єднаний з першим клапаном і використовується для відкриття клапана. Порожнистий важіль проходить від клапанного вузла до стінки корпусу, а його другий віддалений від першого кінець виходить із корпусу назовні. На вихідному з корпусу назовні другому кінці порожнистого важеля розташований кран для розливу напою, який знаходиться в барилі. Кран для розливу напою можна повернути із закритого положення, у якому він перекриває канал, що є у порожнистому важелі для проходу напою, що розливається, в відкрите положення, у якому через порожнистий важіль та кран розливають напій, який знаходиться в барилі.

Нижче сутність даного винаходу та його об'єкти більш докладно розглянуті нижче на прикладі декількох

варіантів здійснення винаходу з посиланням на прикладені до опису схематичні креслення, на яких показано:

- на Фіг.1 - вигляд спереду пропонованого у винаході апарата, призначеного для розливу бочкового пива в домашніх умовах,
- на Фіг.2 - вигляд збоку призначеного для розливу бочкового пива в домашніх умовах апарата, пропонованого в даному винаході,
- на Фіг.3 - вигляд в аксонометрії та у розрізі барила із клапанним вузлом і розташованою в барилі центральною трубою для відбору напою,
- на Фіг.4 - розріз показаного на Фіг.3 клапанного вузла та верхньої частини труби для відбору напою,
- на Фіг.5 - вигляд зверху корпусу клапанного вузла,
- на Фіг.6 - розріз перехідника крана, встановленого на барилі всередині корпусу пропонованого у винаході апарата для розливу бочкового пива,
- на Фіг.7 - розріз показаного на Фіг.6 перехідника з поверненням у відкрите положення краном,
- на Фіг.8 та 9 - вигляд в аксонометрії перехідника крана відповідно із закритим та відкритим порожнистим важелем,
- на Фіг.10 - інший варіант виконання зображеного у вигляді збоку пропонованого у винаході перехідника крана та
- на Фіг.11 та 12 - вигляд в аксонометрії відповідно відкритого та закритого крана та гнучкої трубки, через яку розливають залите в барило пиво.

Докладний опис винаходу

На Фіг.1 та 2 показаний пропонований у винаході апарат 10, призначений для розливу бочкового пива в домашніх умовах. Звичайно такий апарат 10 встановлюють на кухні, що, однак не виключає можливості його установки в підсобних приміщеннях, у гаражі, у домашньому барі, у пересувному будинку на колесах та в інших подібних місцях. Пропонований у винаході апарат 10 переважно призначений для розливу бочкового пива, але може використовуватися й для розливу різних газованих або інших алкогольних напоїв.

Корпус апарата 10 для розливу бочкового пива в домашніх умовах має передню стінку 12 з виступаючим назовні краном 14 для розливу пива. У нижній частині передньої стінки 12 розташований виступаючий назовні піддон 16, на який безпосередньо під краном 14 можна поставити відкриту скляну посудину 18. Корпус апарата 10 для розливу пива в домашніх умовах має також основу 21, що призначена для установки апарата зверху на відповідну основу. Передня стінка 12 корпусу примикає до двох поворотних бічних стінок 20, які можна відкрити і закрити для установки в корпус апарата 10 барила 22 з пивом (див. пунктирні лінії на Фіг.2).

Корпус 17 пропонованого у винаході апарата 10 для розливу бочкового пива в домашніх умовах має також верхню стінку 24 і задню стінку 26. Задня стінка 26 має ґрати 30, що призначені для циркуляції повітря всередині апарата 10. Через задню стінку 26 корпусу апарата 10 проходить електричний провід 32, що призначений для підключення апарата до зовнішнього джерела електроенергії, що споживається різними компонентами, розташованими в корпусі апарата 10. У принципі для роботи апарата можна використовувати й звичайні 12-вольтові джерела постійного струму.

Апарат 10 для розливу пива обладнаний розташованою під барилом 22 у його задньої сторони системою 34 охолодження, що призначена для охолодження пива, що знаходиться в установленому в корпус апарата 10 барилі 22.

На Фіг.3-5 показаний кращий варіант конструктивного виконання клапанного вузла 40 та труби 102 для відбору пива.

Клапанний вузол 40 вставляється в отвір 42 виступу, виконаного на верхній стінці барила 22. Клапанний вузол 40 має круглий корпус 46, що кріпиться в отворі 42 барила. Корпус 46 клапанного вузла має кільцеву канавку 47 і розташований над верхньою стінкою барила 22 фланець 49, до якого кріпиться з'єднаний із краном 14 для розливу пива перехідник 38 (Фіг.6).

Корпус 46 клапанного вузла має три розташованих на відстані один від одного прохідних канали або наскрізних отворів, а саме: перший прохідний канал 48, другий прохідний канал 50 та третій прохідний канал 52. Як показано на Фіг.6, перший прохідний канал 48 розташований у центрі корпусу 46, а другий та третій прохідні канали 50 та 52 зміщені в радіальному напрямку убік від центрального прохідного каналу 48.

Клапанний вузол складається із трьох клапанів - першого клапана 54, другого клапана 56 та третього клапана 58. Перший клапан 54 розташований у першому прохідному каналі 48 та призначений для заповнення мішка 44 через цей канал 48 пивом або іншим напоєм і для відбору з мішка через цей отвір залитого в нього пива або напою.

Другий клапан 56 розташований у другому прохідному каналі 50 і призначений для подачі в мішок через цей канал 50 газу, такого як діоксид вуглецю та його випуску з мішка.

Третій клапан 58 розташований у третьому прохідному каналі 52 і призначений для заповнення та випуску газу із внутрішньої порожнини між мішком 44 та барилом 22.

Кожен клапан 54, 56 та 58 має запірний елемент або шток 60, призначений для закриття та відкриття клапана. Шток 60 кожного клапана 54, 56 та 58 може переміщатися у відповідному прохідному каналі щодо корпусу 46 клапанного вузла на певну відстань. У всіх клапанах 54, 56 та 58 кінець штока 60 з'єднаний з головкою 70. На головці 70 клапана встановлене ущільнювальне кільце 72, яким можна герметично перекрити прохідний канал відповідного клапана. Під дією пружини 74 головка 70 герметично входить у відповідний канал. Відкриття та перекриття прохідного каналу 48, 50 та 52 відповідного клапана здійснюється впливом на відкритий із зовнішньої сторони барила 22 кінець штока 60 та переміщенням головки 70 клапана у відкрите або закрите положення.

На внутрішній стінці 64 корпусу 46 клапанного вузла виконана кільцева канавка 62. Внутрішня стінка 64 розташована всередині барила 22. Кільцева канавка 62 призначена для установки в неї по щільній посадці горловини 66 мішка 44. Діаметр кільцевої канавки 62 більший діаметра, на якому розташовані прохідні канали 48 та 50 першого та другого клапанів. Прохідний канал 52 третього клапана розташований на діаметрі, що більший діаметра канавки 62, і тому третій клапан не сполучається із внутрішньою порожниною мішка 44.

Барило 22 має круглий виступ 82 з отвором 42, а на зовнішній стінці 63 корпуса 46 клапанного вузла виконана кільцева канавка 61. Для кріплення корпуса 46 клапанного вузла в отворі 42 круглого виступу 82 барила призначено проміжне кільце або пробка 80. Проміжне кільце 80 має внутрішню та зовнішню стінки 84, 86. Внутрішня стінка 84 має внутрішній фланець 88, що щільно входить у кільцеву канавку 61 зовнішньої стінки 63 корпуса 46 клапанного вузла. На зовнішній стінці 86 проміжного кільця 80 між пружним виступом 90 та фіксуючим фланцем 92 розташована кільцева канавка 94, у яку входить внутрішній край круглого виступу 82 барила 22. При установленні клапанного вузла в барило пружний виступ 90 проміжного кільця стискається та проходить через отвір 42, а потім розтискається і утримує клапанний вузол 40 на місці. Для вилучення клапанного вузла 40 та проміжного кільця 80 з отвору круглого виступу 82 барила 22, що повертається на пивоварний завод для заповнення пивом, необхідно мати спеціальний інструмент.

Переконавшись у тому, що барило 22 не розкривалося після розливу в нього напою на заводі, можна за станом контрольного кільця 96, яким закрито проміжне кільце 80, частина барила 22 і частина клапанного вузла 46. Проміжне кільце 80 має кільцеву канавку 98 з вентиляційним отвором. У кільцеву канавку 98 з вентиляційним отвором проміжного кільця 80 входить фланець 100 контрольного кільця 96. При знятті з барила 22 контрольного кільця 96 вентиляційний отвір канавки 98 проміжного кільця відкривається, і тиск всередині барила 22 падає. Контрольне кільце 96 виконує також функції запобіжного клапана та, коли тиск у барилі 22 стає більшим за певну величину, відкриває вентиляційний отвір канавки 98, через яке стиснене повітря виходить із барила назовні.

Конструкція пропонованого у винаході перехідника 38 крана для розливу напою докладно показана на Фіг.6-9. При кріпленні до клапанного вузла 40 перехідник 38 з'єднується з першим клапаном 54. Установлений на барилі перехідник кріпиться до зовнішньої та внутрішньої стінок фланця 49 корпуса клапанного вузла заціпним з'єднанням.

Перехідник 38 призначеного для розливу напоїв крана виконаний у вигляді порожнистого важеля 120, перший кінець 122 якого розташований поруч із клапанним вузлом 40, а другий кінець 124 - на певній відстані від нього. Перший кінець 122 порожнистого важеля з'єднується з першим клапаном 54 та відкриває його. З'єднання першого кінця порожнистого важеля з першим клапаном відбувається при опусканні та кріпленні перехідника заціпним з'єднанням до виконаного у вигляді фланця 49 горловини клапанного вузла. З'єднаний своїм першим кінцем із клапанним вузлом 40 порожнистий важіль 120 проходить через стінку корпуса 17, та його другий віддалений від клапанного вузла кінець 124 виходить із корпуса 17 назовні.

Як показано на Фіг.7 та 9, порожнистий важіль 120 можна розділити на дві частини в шарнірі 130. У шарнірі відкидна верхня частина 132 порожнистого важеля з'єднується з його нижньою частиною 134. Як показано на Фіг.9, на нижній частині 134 порожнистого важеля розташований виконаний з нею за одне ціле кран 14 для розливу напою. Нижня частина 134 порожнистого важеля утворює половину прохідного каналу 137 порожнистого перехідника (див. Фіг.9). У нижню частину 134 порожнистого важеля вставлений трубчастий патрон 126 із трубкою 128, якою кран 14 для розливу напою з'єднується з першим клапаном 54, через який у трубку 128 з барила потрапляє напій, що розливається через нижній кінець 136 крана.

Патрон 126 має корпус, що заціпним з'єднанням кріпиться в нижній частині 134 порожнистого важеля перехідника. У корпусі патрона 126 закріплена трубка 128, що проходить через перший кінець 122 порожнистого важеля 120 та при установленні порожнистого важеля 120 разом з патроном на клапанний вузол 40 герметично з'єднується одним зі своїх кінців 129 з прохідним каналом 48 першого клапана 54 та відкриває клапан, через який у трубку з барила потрапляє напій, що знаходиться в ньому. Після з'єднання трубки з першим клапаном показану на Фіг.9 підняту верхню частину 132 порожнистого важеля перехідника опускають униз і заціпним з'єднанням з'єднують із нижньою частиною 134 порожнистого важеля. В іншому варіанті верхню та нижню частини 132 та 134 порожнистого важеля 120 перехідника можна втримувати в зібраному вигляді упорами 170 (Фіг.8), які при закритті дверцят 20 корпуса апарата впираються в них та з зусиллям притискають одна до одної.

Перехідник 38 має основу 140 для кріплення порожнистого важеля 120 до барила. Основа 140 перехідника має горловину або кріпильне кільце 142, що рознімно кріпиться до фланця 49, що утворює горловину клапанного вузла. Основа 140 перехідника має також круглий фланець 144 у формі переверненого блюдця, що при установленні перехідника на місце притискається до верхньої поверхні барила 22.

Основа 140 перехідника має також рухливі пружинні фіксатори 146 (див. Фіг.9), які при установленні перехідника на місце входять у кільцеву канавку 47 горловини клапанного вузла й дозволяють зняти перехідник 38 із клапанного вузла 40.

Кран 14 для розливу алкогольних напоїв розташований на дальньому від барила кінці 124 порожнистого важеля 120 перехідника та закріплений, зокрема, у його нижній частині 134. Кран можна повернути в показане на Фіг.6 закриття положення, перекинувши ним наявний у порожнистому важелі канал для проходу напою, який знаходиться в барилі, або в показане на Фіг.9 відкрите положення, відкривши канал для проходу напою з барила назовні через порожнистий важіль 120 та відкритий кран 14. У пропонованому у винаході перехідника кран 14 виконаний за одне ціле з порожнистим важелем 120, зокрема, з його нижньою частиною 134. Кран 14 має поворотну ручку 140 з кулачком 150, що при повороті ручки в закриття положення в точці 152 перетискає трубку 128 для проходу напою, що розливається. При повороті ручки крана, що звичайно знаходиться в цьому закритому положенні, у відкрите положення кулачок 150 відходить від трубки 128, яка в результаті цього розпрямляється та відкриває канал для розливу по трубці 128, що проходить всередині порожнистого важеля 120 та з'єднана із клапанним вузлом 40 напою, який знаходиться в барилі.

У крана 14, показаного на Фіг.12, ручка знаходиться в передньому (поверненому вправо на Фіг.12) положенні, і кулачок 150 перетискає еластичну стінку 180 пружної трубки 128 та перекидає канал для проходу по трубці 128 напою, що розливається з барила. Таке положення крана 14 в описі та у формулі винаходу називається закритим положенням. Пружну трубку 128 можна виготовити з матеріалу на основі силіконового каучуку або сантопрену. Гнучка трубка 128 має клапан 190 для впуску повітря. Впускний клапан 190 виконаний у вигляді вирізу в стінці 180 трубки 128. Виріз 190 у стінці трубки проходить паралельно до кута

151 кулачка 150, що перетискає трубку. Коли кран 14 знаходиться в закритому положенні й перекриває канал для проходу по трубці 128 напою, що розливається, виконаний у вигляді вирізу впускний клапан 190 відкритий.

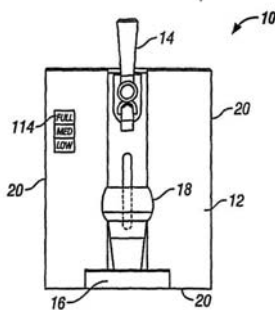
З відкритого положення в закриті положення і навпаки кран 14 повертається навколо точки 182, розташованої безпосередньо перед впускним клапаном 190. На Фіг.8 кран 14 зображений у відкритому положенні, у якому напій, який знаходиться в барилі, зливається з барила по трубці 128. Коли кран знаходиться у відкритому положенні, розташована над впускним клапаном 190 поверхня 155 кулачка 150 закриває впускний клапан. У цьому положенні протилежні стінки виконаного в трубці 128 вирізу 190 притискаються одна до одної, запобігаючи витоку напою, що розливається, через закритий впускний клапан 190.

При повороті крана 14 у закриті положення, що показано на Фіг.9, еластична стінка 180 трубки 128 у точці 154, що розташована поруч із впускним клапаном 190, деформується, і трубка пережимається. При перетиску трубки в її еластичній стінці відкривається виріз, що утворює впускний клапан 190, який, як показано на Фіг.12, у вигнутій трубці 128А має V-подібну форму. Через відкритий впускний клапан 190 всередину трубки попадає навколишнє повітря, що у напрямку стрілок 192 рухається до вихідного кінця 136 трубки. При відкритому впускному клапані 190 та перетисненій трубці 128 з розташованого за перетисненою ділянкою 152 вихідного кінця 136 трубки 128 витікає весь напій, що залишається в трубці після закриття крана.

Як показано на Фіг.6-9, пропонований у винаході перехідник 38 для розливу напоїв має повітропровід 160, що з'єднується із другим повітряним клапаном 58 клапанного вузла. На першому кінці повітропроводу 160 розташований ковпачок 162, що при установленні перехідника 38 на клапанному вузлі 40 заціпається на ньому з'єднується із другим клапаном 58 і відкриває його. На другому кінці 164 повітропроводу 160 розташований нормально закритий зворотний повітряний клапан 166, що відкривається при з'єднанні з ручним повітряним насосом 10 сильфонного типу. Повітря, що стискається вручну насосом 10 під надлишковим тиском подається всередину барила 22 і стискає ззовні мішок 44 з напоєм, який знаходиться в барилі. В іншому варіанті клапан 166 може відкриватися при з'єднанні з джерелом стисненого повітря (не показано). У пропонованому у винаході перехіднику 38 повітропровід 160 являє собою невід'ємну частину самого перехідника.

Пропонований у винаході перехідник 38 має цілий ряд переваг. Так, зокрема, перехідник 38 можна поставляти в продаж або у вигляді окремої деталі, або в комплекті з іншими елементами автономного апарата для розливу напоїв, при цьому патрон 126 можна продавати при кожному повторному заповненні барила 22 як змінний патрон, що установлюється в перехідник 38 і використовується як санітарно-гігієнічний засіб для напою, що розливається. Перехідник 38 після установки в нього патрона 126 закривається та надівається на горловину 47 барила, заціпляючись на ній. При установленні перехідника на горловину та клапанний вузол 40 барила 22 і його заціпається на них розташований на перехіднику кран 14 для розливу напоїв знаходиться в закритому положенні, і тому герметичне з'єднання крана із внутрішньою порожниною барила здійснюється при використанні пропонованого у винаході перехідника досить просто та надійно без усяких втрат напою, що знаходиться в барилі. При установленні перехідника на горловину барила повітропровід 160 з'єднується з повітряним клапаном 58 клапанного вузла 40. Барило 22 із установленим на його горловину перехідником являє собою портативну ємність для розливу напою, якою можна автономно користуватися в будь-якому зручному місці. В іншому варіанті здійснення винаходу барило установлюють в апарат 10 для розливу напоїв, а повітряний клапан 166 повітропроводу 160 з'єднують із джерелом стисненого повітря. При закритті дверцят або поворотних бічних стінок 20 корпусу апарата 10 розташовані на дверцятах упори 170 упираються у верхню та нижню частини 132, 134 порожнистого важеля перехідника та щільно притискають їх одна до одної.

Для розливу через перехідник 38 напою, який знаходиться в барилі, потрібно повернути ручку 148 крана та відвести кулачок 150 від перетисненої трубки 128, що з'єднана з відкритим установленим на барилі перехідником розливним клапаном 54 клапанного вузла. Необхідно відзначити, що надлишковий тиск навколо розташованого в барилі мішка 44 (Фіг.3 та 4) створюється ручним насосом 10, з'єднаним із внутрішньою порожниною барила через повітропровід 160 перехідника та відкритий повітряний клапан 58 клапанного вузла 40.



Фиг. 1

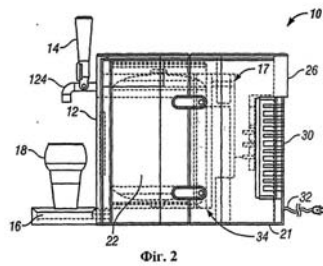


Fig. 2

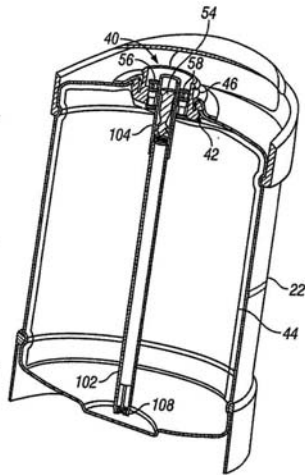


Fig. 3

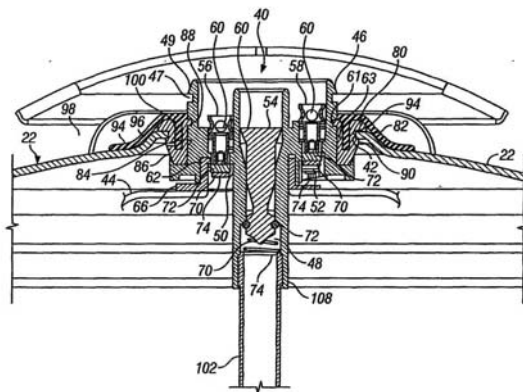


Fig. 4

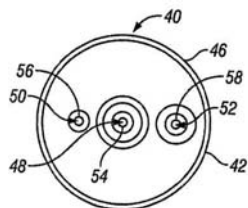


Fig. 5

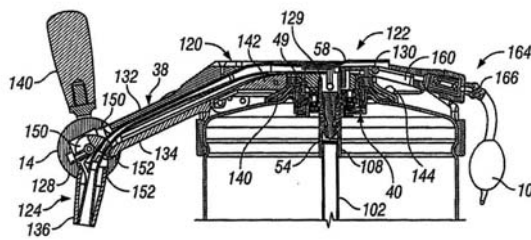


Fig. 6

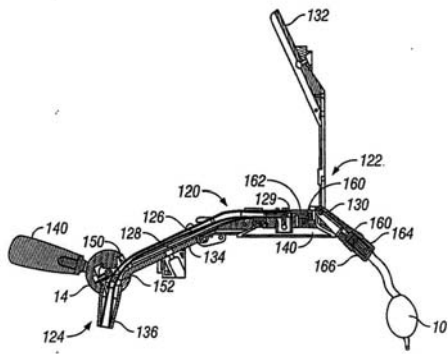


Fig. 7

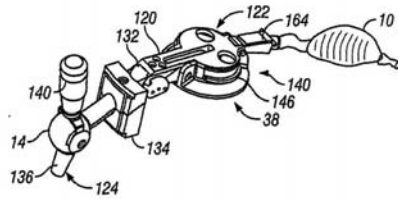


Fig. 8

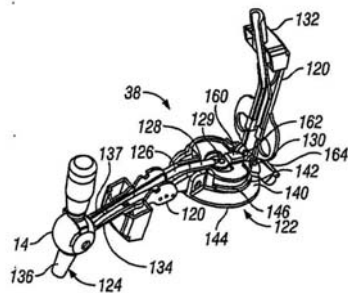


Fig. 9

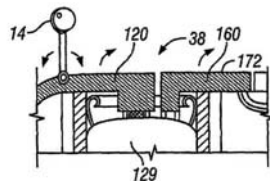


Fig. 10

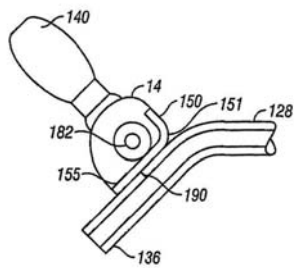


Fig. 11

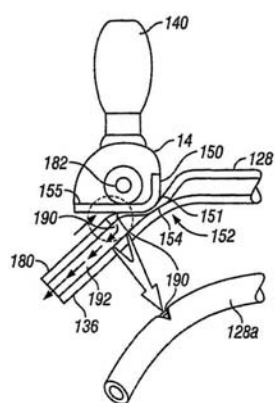


Fig. 12