

1. Випускний шток (2) з клапаном (16) для напою і манжетою (24), причому в або на манжеті (24) встановлений з'єднувальний пристрій (26, 126, 226, 326), який містить натискний елемент (30, 130, 230, 330) для відкривання клапана (16) для напою, причому:

- натискний елемент (30, 130, 230, 330) містить або обмежує щонайменше один перший канал (50, 150, 250, 350) для напою, призначений для сполучення, при клапані (16) для напою, що знаходиться у відкритому положенні, внутрішнього простору бочонка, зокрема випускної труби (10) випускного штока (2), з лінією (5, 65, 105, 205) видачі напою;

- натискний елемент (30, 130, 230, 330) містить або обмежує щонайменше один газовий канал (48, 148, 248, 348) для сполучення, **який відрізняється тим, що** випускний шток (2) додатково містить газовий клапан (14), який працює спільно з вказаним клапаном (16) для напою, причому вказаний натискний елемент (30) встановлений для відкривання вказаного газового клапана (14), а вказаний газовий канал (48, 148, 248, 348) виконаний для приведення, при газовому клапані (14), що знаходиться у відкритому положенні, внутрішнього простору бочонка у сполучення за текучим середовищем з лінією подачі газу.

2. Випускний шток за п. 1, **який відрізняється тим, що** вказаний або кожний перший канал (50) для напою і вказаний або кожний газовий канал (48, 60, 148, 248, 348), щонайменше у з'єднувальному пристрої (26, 126, 226, 326), відділені один від одного як у відкритому, так і у закритому положенні клапана (16) для напою і газового клапана (14).

3. Випускний шток за п. 1 або п. 2, **який відрізняється тим, що** натискний елемент (30, 130, 230, 330) оточений фіксуєчим елементом (32, 332), здатним закриватися в або на манжеті (24) так, щоб він був по суті закріплений у своєму положенні, щонайменше аксіально.

4. Випускний шток за п. 3, **який відрізняється тим, що** фіксуєчий елемент (32, 332) містить другий канал (64) для напою, який, коли клапан (16) для напою відкритий, сполучається з першим каналом (50, 150, 250, 350) для напою у натискному елементі.

5. Випускний шток за п. 4, **який відрізняється тим, що** лінія (5, 65, 105, 205) видачі напою нерухомо сполучена з другим каналом для напою.

6. Випускний шток за п. 1, **який відрізняється тим, що** лінія (5, 65, 105, 205) видачі напою сполучена безпосередньо з вказаним першим каналом (50, 150, 250, 350) для напою, переважно фіксованим чином.

7. Випускний шток за п. 1 або п. 6, **який відрізняється тим, що** натискний елемент забезпечений фіксуєчим елементом, за допомогою якого натискний елемент фіксується в, або щонайменше на, манжеті.

8. Випускний шток за будь-яким з попередніх пунктів, **який відрізняється тим, що** клапан (16) для напою ущільнений проти газового клапана (14), щонайменше всередині нього, тоді як газовий клапан (14) ущільнений проти манжети (24), щонайменше всередині неї, при цьому при переміщенні газового клапана (14) від манжети (24) газовий клапан (14) відкривається, і при переміщенні клапана (16) для напою відносно газового клапана (14) клапан (16) для напою відкривається, при цьому газовий клапан (14) містить корпус газового клапана, що містить отвір, через який здатний переміщатися натискний елемент (30, 130, 230, 330) до корпусу клапана (16) для напою для відкривання клапана (16) для напою, а натискний елемент (30, 130, 230, 330) містить натискний край, здатний переміщатися до корпусу газового клапана для відкривання газового клапана (14).

9. Випускний шток за п. 8, **який відрізняється тим, що** натискний край виконаний з можливістю переміщатися до подовжнього краю вказаного отвору для відкривання газового клапана, причому натискний край забезпечує по суті рідинно щільну герметизацію по вказаному подовжньому краю.

10. Випускний шток за п. 8 або п. 9, **який відрізняється тим, що** відстань між кінцем натискного елемента, розташованим при відкриванні клапана для напою проти корпусу клапана для напою, і натискним краєм вибрана так, щоб вона була більше відповідної відстані між корпусом клапана для напою, в яку впирається натискний елемент, і тією частиною газового клапана, в яку впирається натискний елемент, при відкриванні газового клапана, так що при переміщенні натискного елемента з метою відкривання клапанів спочатку відкривається клапан для напою, а потім відкривається газовий клапан.

11. Випускний шток за будь-яким з попередніх пунктів, **який відрізняється тим, що** вказаний або кожний газовий канал (48, 60, 148, 248, 348) має перший кінець, що закінчується на або щонайменше біля верхньої поверхні натискного елемента (30, 130, 230, 330), тоді як лінія (5, 65, 105, 205) видачі напою може з'єднуватися або принаймні з'єднана з натискним елементом (30, 130, 230, 330) на радіальній відстані від подовжньої осі натискного елемента, що перевищує радіальну відстань від вказаної подовжньої осі до закінчення вказаного або кожного газового каналу на або біля вказаної верхньої поверхні.
12. Випускний шток за будь-яким з попередніх пунктів, **який відрізняється тим, що** перший і другий канал (50, 64, 150, 250, 350) для напою, відповідно, з якими з'єднана лінія (5, 65, 105, 205) видачі напою, утворює кут, щонайменше біля вказаного з'єднання, з подовжньою віссю натискного елемента, який переважно складає від біля 30° до біля 90°, так що лінія видачі напою може з'єднуватися або з'єднана з відповідним каналом для напою, з прохідним напрямом, суміжний вказаному з'єднанню, яке має щонайменше радіальний компонент.
13. Випускний шток за будь-яким з попередніх пунктів, **який відрізняється тим, що** натискний елемент (30, 130, 230, 330) містить фланець (70), що продовжується в напрямку приблизно під прямим кутом до подовжньої осі випускного штока (2), і забезпечує щонайменше газошільну герметизацію по манжеті (24), з встановленим в ньому щонайменше фіксуючим елементом (32, 332), при цьому вказаний або кожний газовий канал (48, 60, 148, 248, 348) має другий кінець, який закінчується між вказаним фланцем, щонайменше ущільненням, і газовим клапаном, щонайменше корпусом газового клапана (14).
14. Випускний шток за будь-яким з попередніх пунктів, **який відрізняється тим, що** канал (50, 64, 150, 250, 350) для напою включає ділянку, розташовану у центрі натискного елемента (30, 130, 230, 330), з першим кінцем на або щонайменше біля нижньої поверхні натискного елемента, оточеним елементами, що мають форму квадратних зубців, які при використанні утримують вказаний перший кінець на відстані від корпусу клапана для напою або щонайменше від клапана для напою.
15. Випускний шток за будь-яким з попередніх пунктів, **який відрізняється тим, що** прохідний переріз газового каналу (48, 60, 148, 248, 348) або з'єднаних газових каналів менше, ніж каналу (50, 64, 150, 250, 350) для напою або з'єднаних каналів для напою.
16. Випускний шток за будь-яким з попередніх пунктів, **який відрізняється тим, що** натискний елемент (30, 130, 230, 330) і/або манжета містить/містять взаємодіючі ущільнювальні засоби, так щоб у разі руйнування або відділення цих ущільнювальних засобів було видно, що натискний елемент переміщався щонайменше один раз у напрямку положення, необхідного для відкривання клапана для напою і/або газового клапана.
17. Випускний шток за будь-яким з попередніх пунктів, **який відрізняється тим, що** передбачені засоби для запобігання надходженню у один із газових каналів у з'єднувальному пристрої, особливо при використанні клапана для напою і/або газового клапана.
18. Випускний шток за п. 17, **який відрізняється тим, що** вказаний або кожний газовий канал (48, 60, 148, 248, 348) забезпечений неповоротним клапаном.
19. Випускний шток за п. 17 або п. 18, **який відрізняється тим, що** гнучкий елемент продовжується навколо щонайменше частини з'єднувального пристрою (26, 126, 226, 326), так що випускний отвір (49) вказаного або кожного газового каналу (48) закривається таким чином при відсутності подачі газу, при цьому гнучкий елемент може бути злегка відсунений при подачі газу під тиском через вказаний або кожний газовий канал (48), щоб пропустити вказаний стиснений газ.
20. Випускний шток за будь-яким з попередніх пунктів, **який відрізняється тим, що** газовий клапан (14) є кільцевим і забезпечений з нижньої сторони сідлом клапана для напою, в який впирається з ущільненням клапан (16) для напою у закритому положенні, при цьому манжета забезпечена з нижньої сторони сідлом (8) газового клапана, в який впирається з ущільненням газовий клапан (14) у закритому положенні, а натискний елемент (30) містить відносно жорстку першу частину (130), оточену засобами

переміщення (132), які на стороні, віддаленій від першої частини (130), з'єднуються з фіксуючими засобами (197) для закріплення натискного елемента (30) в або на манжеті (24), щонайменше на бочонку, в якому використовується випускний шток (2), причому перша частина (130) забезпечена першим краєм (198) на стороні, ближчій до клапана (16) для напою, і цей край (198) може з ущільненням впирається в газовий клапан (14) і, крім того, всередині або на вказаному першому краю (198) передбачені натискні елементи для віджимання клапана (16) для напою від газового клапана (14), при цьому вказаний або кожний газовий канал (148), якщо дивитися у радіальному напрямку, закінчується зовні першого краю (198), а вказаний або кожний канал (150) для напою закінчується всередині вказаного першого краю (198), так що коли натискний елемент (30) переміщається з положення спокою у напрямку клапана (16) для напою, перший край (198) з ущільненням впирається у газовий клапан (14), так що газовий клапан (14) віджимається від сідла (8) газового клапана, а клапан (16) для напою віджимається від сідла клапана для напою, і при цьому всередині вказаного першого краю (198) утворюється камера (179) для напою, через яку при використанні напій може поступати з бочонка (V, Z) у перший канал (150) для напою, у той час як зовні першого краю (198), якщо дивитися у радіальному напрямку, утворюється камера (77) подачі газу, ізольована від навколишнього середовища, через яке газ може пройти з вказаного або кожного газового каналу (148) у бочонок.

21. Випускний шток за будь-яким з попередніх пунктів, в якому газовий клапан (14) і клапан (16) для напою інтегровані в по суті кільцевий корпус (114) клапана, який оточує верхній кінець випускної труби (110), яка закрита суміжно верхньому кінцю запірною пластиною (192), яка утворює перше клапанне сідло (108b), при цьому манжета (124) оточує верхній кінець випускної труби (110) на відстані і забезпечена на верхньому кінці запірним кільцем (194), так що між запірним кільцем (194) і запірною пластиною (192) залишається вільний кільцевий отвір (190), причому запірне кільце (194) на стороні, зверненій всередину, утворює друге клапанне сідло (108a), а корпус клапана (114) здатний закривати вказаний кільцевий отвір (190) знизу, при цьому суміжно запірній пластині (192) у випускній трубі (110) передбачений щонайменше один прохідний отвір (196), частково закритий корпусом клапана (114) в положенні закривання вказаного кільцевого отвору (190), а натискний елемент містить відносно жорстку першу частину (130), оточену засобом переміщення (132), який на стороні, віддаленій від першої частини (130), з'єднується з фіксуючим засобом (197), для прикріплення натискного елемента (30) в або на манжеті, щонайменше на бочонку, в якому використовується випускний шток (2), причому перша частина (130) забезпечена першим краєм (198) з боку, ближнього до корпусу клапана (114), і цей перший край (198) може з ущільненням впирається у вказаний корпус клапана (114), при цьому, якщо дивитися в радіальному напрямку, зовні першого краю (198) закінчується вказаний або кожний газовий канал (148), а всередині вказаного першого краю (198) закінчується вказаний або кожний канал (150) для напою, так що коли натискний елемент (30) з положення спокою штовхають у напрямку запірної пластини (192), перший край (198) з ущільненням притискається до корпусу клапана (114), і корпус клапана (114) відштовхується від першого і другого сідла (108a, b) в положення, в якому вказаний або кожний отвір (196) у випускній трубі (110) щонайменше частково відкривається вище за корпус клапана (114), при цьому всередині вказаного першого краю (198) утворюється камера (179) для напою, через яку при використанні напій може поступати з бочонка у перший канал (150) для напою, при цьому, якщо дивитися у радіальному напрямку, зовні першого краю (198) утворюється камера (177) подачі газу, ізольована від навколишнього середовища, через яку газ може проходити з вказаного або кожного газового каналу (148) у бочонок.

22. Випускний шток за п. 21, **який відрізняється тим, що** в ньому перший край оточений на відстані другим краєм (170), який може з ущільненням прилягати до запірного кільця (194), при цьому камера (177) подачі газу утворюється між першим (198) і другим краями (170).

23. Випускний шток за будь-яким з пп. 20-22, **який відрізняється тим, що** всередині або біля манжети (24) передбачена відкрита всередину канавка, при цьому суміжно зовнішньому краю передбачені засоби переміщення з ущільнювальними засобами для ущільнення у

вказаній канавці для герметизації камери подачі газу.

24. Випускний шток за будь-яким з пп. 20-23, **який відрізняється тим, що** засоби переміщення (132) містять гнучку частину між першим краєм (198) і зовнішнім краєм (197), так що перша частина (130) може переміщатися відносно вказаного зовнішнього краю, якщо дивитися в аксіальному напрямку випускного штока (2).

25. Випускний шток за п. 23 або п. 24, **який відрізняється тим, що** зовнішній край (197) має меншу висоту, ніж висота канавки, так що зовнішній край (197) може переміщатися всередині канавки в аксіальному напрямку випускного штока (2).

26. Випускний шток за будь-яким з пп. 20-25, **який відрізняється тим, що** передбачені фіксуючі засоби (197) для закріплення з'єднувального пристрою (126) на або зверху манжети і/або горловини (1) бочонка.

27. Випускний шток за будь-яким з пп. 20-26, **який відрізняється тим, що** лінія (105) видачі напою для використання в або суміжно випускному пристрою нерухомо з'єднана із з'єднувальним пристроєм (126).

28. Бочонок, забезпечений випускним штоком (2) за будь-яким з пп. 1-27.

29. Комбінація бочонка за п. 28 і випускної головки (34), причому випускна головка (34) містить стикувальний засіб (35) для стикування випускної головки з манжетою (24) випускного штока (2) або горловиною (1), щонайменше частково оточуючою цю манжету (24), при цьому передбачений робочий шток для вдавлювання натискного елемента (30, 130, 230, 330) вниз для відкривання газового клапана (14) і клапана (16) для напою, причому в або на робочому штоку виконані прохідні отвори для проходження газу під тиском через вказаний або кожний газовий канал у бочонок, щонайменше коли газовий клапан відкритий.

30. Комбінація бочонка з випускним штоком (2) за будь-яким з пп. 1-27 і випускною головою (34) для з'єднання з лінією подачі газу під тиском, причому бочонок забезпечений з'єднувальним пристроєм (26, 126, 226, 326) для взаємодії з випускною головою (34), і з'єднувальний пристрій (26, 126, 226, 326) забезпечений засобом для з'єднання з лінією (5, 65, 105, 205) видачі напою або забезпечений такою лінією (5, 65, 105, 205) видачі напою, причому з'єднувальний пристрій (26, 126, 226, 326) містить щонайменше один канал (50, 64, 150, 250, 250) для напою, який, щонайменше при використанні, з'єднується з лінією (5, 65, 105, 205) видачі напою і містить щонайменше один газовий канал (48, 60, 148, 248, 348), який, щонайменше при використанні, з'єднується з вказаною лінією подачі газу під тиском.

31. Спосіб використання бочонка з випускним штоком (2), в якому бочонок, в або на випускному штоку (2), забезпечений з'єднувальним пристроєм (26, 126, 226, 326) з лінією (5, 65, 105, 205) видачі напою з бочонка, при цьому на бочонку встановлюють випускну головку (34) щонайменше частково зверху з'єднувального пристрою (26, 126, 226, 326), причому випускна головка (34) забезпечена лінією подачі текучого середовища під тиском і є задіяною, **який відрізняється тим, що** за допомогою з'єднувального пристрою (26, 126, 226, 326) відкриваються клапан (16) для напою і газовий клапан (14) у випускному штоку, через з'єднувальний пристрій (26, 126, 226, 326) в бочонок подається газ під тиском, і через з'єднувальний пристрій (26, 126, 226, 326) напій проходить з бочонка окремо від потоку газу під тиском.

32. Спосіб за п. 31, **який відрізняється тим, що** бочонок розміщують суміжно випускному пристрою, до якого потім приєднують лінію (5, 65, 105, 205) видачі напою, зокрема в або на крані для видачі напою.

33. Спосіб за п. 31 або п. 32, **який відрізняється тим, що** випускну головку, після використання, використовують так, що закриваються клапан для напою і газовий клапан, після чого випускну головку (34) від'єднують від бочонка, а лінію (5, 65, 105, 205) видачі напою від'єднують від випускного пристрою, після чого бочонок разом з лінією (5, 65, 105, 205) видачі напою і з'єднувальним пристроєм (26, 126, 226, 326) видаляють і відносять.

34. Спосіб за п. 32 або п. 33, **який відрізняється тим, що** лінію (5, 65, 105, 205) видачі напою постачають з'єднаною із з'єднувальним пристроєм (26, 126, 226, 326), при цьому лінію (5, 65, 105, 205) видачі напою з'єднують з випускним пристроєм, зокрема так, щоб між

напоєм і випускним пристроєм був відсутній контакт.

35. Спосіб за п. 32 або п. 33, **який відрізняється тим, що** постачають бочонок, після чого лінію (5, 65, 105, 205) видачі напою випускного пристрою з'єднують із з'єднувальним пристроєм.

36. Спосіб за будь-яким з пп. 31-35, **який відрізняється тим, що** перед встановленням випускного пристрою, зверху вказаного з'єднувального пристрою розміщують закриваючий елемент для зберігання і транспортування бочонка.