

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202092315** (13) **A1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2020.12.28

(51) Int. Cl. **B67D 1/06** (2006.01)
B67D 1/12 (2006.01)
B67D 1/07 (2006.01)
B67D 1/00 (2006.01)
B67D 1/04 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2019.03.28

(54) СИСТЕМА ДЛЯ РОЗЛИВА НАПИТКОВ С ДИСТАНЦИОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

(31) 18164478.2

(72) Изобретатель:

(32) 2018.03.28

**Кристиансен Джонас, Шольте Томас
Берг, Бах Петер (DK)**

(33) EP

(86) PCT/EP2019/057949

(74) Представитель:

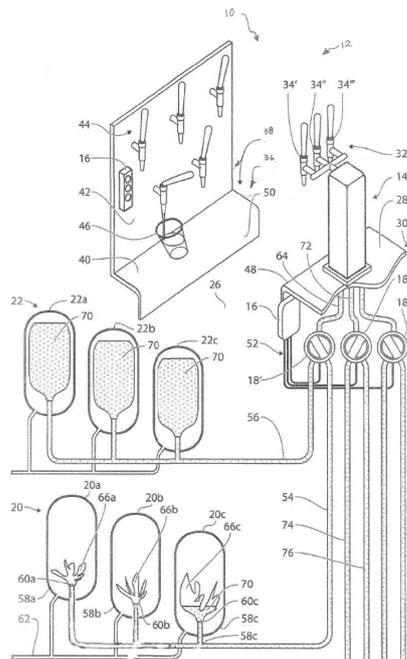
(87) WO 2019/185847 2019.10.03

**Гизатуллин Ш.Ф., Угрюмов В.М.,
Строкова О.В., Гизатуллина Е.М. (RU)**

(71) Заявитель:

КАРЛСБЕРГ БРЮЭРИЗ А/С (DK)

(57) Настоящее изобретение относится к системе для розлива напитков, содержащей зону розлива напитков для питьевого заведения, причем указанная зона розлива напитков включает в себя множество контейнеров для напитков и одну или несколько разливочных головок для розлива напитков, одна или несколько разливочных головок имеют средство управления розливом напитков и распределительный носик для розлива напитка в приемник напитка, при этом каждый из указанного множества контейнеров для напитков включает выпускное отверстие для напитка, сообщающееся с указанным напитком, где система для розлива напитков дополнительно содержит средство дистанционного управления, соединенное с клапаном, причем указанный клапан соединен с множеством указанных выпускных отверстий для напитков для переключения розлива напитков из пустого контейнера для напитков на полный контейнер для напитков и при этом указанное средство дистанционного управления и указанный клапан расположены в непосредственной близости от указанных одной или нескольких разливочных головок.



A1

202092315

202092315

A1

Система для розлива напитков с дистанционным управлением

Настоящее изобретение относится к системе для розлива напитков, содержащей множество контейнеров для напитков для дистанционного инициирования розлива напитков из таких контейнеров для напитков

Уровень техники изобретения

Системы для розлива напитков обычно используются в заведениях с розливом напитков для эффективного розлива большого количества напитка. Обычно, системы для розлива напитков используются для розлива газированных алкогольных напитков, таких как разливное пиво и сидр. Однако также безалкогольные напитки, такие как безалкогольное пиво, безалкогольные напитки, и негазированные напитки, такие как вино и фруктовые соки, могут быть розлиты с использованием системы для розлива напитков. Системы для розлива напитков, в основном, предназначены для профессиональных пользователей в таких заведениях как, например, бары, рестораны и отели, однако все больше и для частных пользователей, например, в частных домах.

В профессиональных системах для розлива напитков разливаемые напитки обычно обеспечиваются в больших бочонках (кегах). Такие кеги для напитков могут вмещать от 20 до 50 л напитка или даже до 500 л в случае профессиональной системы для розлива напитков, что позволяет обычно выполнять от 50 до 100 операций по розливу напитка до возникновения необходимости замены кега для напитков. Обычно, кеги для напитков изготавливаются из твердых материалов, таких как сталь, и повторно наполняются несколько раз. Между каждым наполнением кеги для напитков тщательно очищаются. Недостаточная очистка может приводить к появлению негигиеничных кегов для напитков, что, в свою очередь, может приводить к проблемам со здоровьем у потребителей напитков. В качестве альтернативы, кеги для напитков делают сжимаемыми и предназначенными только для одноразового использования, по меньшей мере, частично из-за вышеуказанной заботы о гигиене.

Примером такой системы для розлива напитков с использованием сжимаемых кегов для напитков является система DraughtMaster™, поставляемая компанией-заявителем настоящего изобретения. В таких системах для розлива (выдачи) напитка, в которых используются сжимаемые кеги для напитков, обычно кег для напитков устанавливается

в напорной камере. Во время розлива напитка из напорной камеры напорная жидкость из источника, генерирующего давление, такого как воздушный компрессор, воздействует на сжимаемый контейнер для напитка (сжимаемый кег) и вытесняет напиток. Таким образом, контейнер для напитков сжимается при выдаче напитка, и объем контейнера для напитков уменьшается в соответствии с количеством выданного напитка. Сжимаемые кеги предпочтительно изготавливаются из гибкого одноразового материала, такого как пластик.

При выполнении операции розлива сила давления заставляет напиток вытекать из контейнера для напитка в разливочную линию, содержащую одну или несколько линий напитков. Разливочная линия ведет к разливочному устройству, содержащему одну или несколько разливочных головок. Разливочная головка обычно включает в себя разливочный клапан и средство управления розливом напитка, такое как разливочная ручка, позволяющая оператору управлять разливочным клапаном и, следовательно, операцией розлива напитков.

Когда контейнер для напитков почти пуст, возникает несколько проблем.

Одна из проблем представляет собой образование пены. Поскольку стандартные системы для розлива напитков, такие как системы с жесткими кегами, например, стальные кеги, содержат газированный напиток и сжатый газ, когда контейнер для напитка почти пуст, значительное количество газа может поступать в линию напитка и смешиваться с оставшимся напитком в линии напитка, что может привести к выходу большого количества пены из крана для напитка во время розлива. стакан для напитка, наполненный чрезмерным количеством пены, может быть менее привлекательным, и во многих случаях его нужно отбраковать. Кроме того, пена может оставаться в линии напитка, так что первый стакан напитка, наполненный после установки нового и полного контейнера для напитка, также будет иметь чрезмерное количество пены.

В системах, которые подают напиток через общую распределительную линию, которая заканчивается в общем разливочном устройстве, таких как модульные системы для розлива напитков, содержащие сжимаемые контейнеры для напитков, существует проблема, заключающаяся в том, что контейнеры для напитков из-за небольших различий в материале контейнера, в объеме напитка и в прилагаемом давлении, исходно

будучи полными, опустевают в разное время. Когда контейнер для напитка опустевает, остается заполненное газом с верхнее пространство или просто верхнее пространство, и неизбежно, что газ будет впрыскиваться в линию напитка, поскольку верхнее пространство сжимается. Данный газ генерирует пену, которая поступает в разливочную линию и смешивается с напитком из других контейнеров для напитков, которые могут быть непустыми. После замены пустого контейнера для напитка пройдет совсем немного времени, пока следующий контейнер не опустеет, и линия снова заполнится пеной. Таким образом, фактически именно первый пустой контейнер для напитков определяет, когда контейнеры для напитков должны быть заменены, даже если в непустых контейнерах для напитков может оставаться несколько литров напитка.

Другая проблема заключается в том, что когда контейнер для напитка почти пуст, линия для напитка должна быть переключена на не пустой контейнер для напитка. Обычно, оператору или пользователю, например, бармену потребуется подойти к месту, где расположены контейнеры с напитками, и на месте произвести замену разливочной линии, надлежащим образом с помощью клапана, расположенного в непосредственной близости от таких контейнеров с напитками. Обычно такие контейнеры для напитков находятся на значительном расстоянии от разливочных головок. Например, контейнеры для напитков могут быть расположены далеко от барной стойки, то есть в удаленных местах, обычно в подвалах или, по меньшей мере, в отдельных комнатах или местах, требующих физического перемещения оператора от барной стойки. Поскольку контейнеры для напитков (кеги) часто опорожняются, когда у барной стойкилюдно, для оператора и/или клиента, ожидающего своего напитка, крайне нежелательно ждать, пока оператор не соединит линию напитков с непустой емкостью.

GB 2180 917 относится к электромеханическому поворотному клапану, который может быть установлен в любом питейном заведении, позволяя пользователю подключать три бочки с пивом и газовый баллон к месту розлива.

Патент США 4247018 относится к системе безнапорного перекачивания текучей среды для ротации запасов жидкостей, упакованных в большие безнапорные контейнеры.

WO 2016/026693 относится к разливочному устройству «под прилавком» согласно варианту осуществления настоящего раскрытия с несколькими контейнерами, подключенными к одному и тому же разливочному крану.

JP 2002068379A относится к домашнему серверу для напитков для розлива напитков в контейнеры для напитков, такие как банки и бутылки, под давлением газа.

JP 2017503725A относится к устройству подачи напитков для подачи различных типов напитков или их ингредиентов.

EP 222729B1 относится к разливочному устройству для пива, имеющему точку розлива, которая через разливочную линию соединена с источником пива, имеющим множество контейнеров.

EP 322729A1 относится к устройству, которое служит для розлива напитков под давлением. Промежуточный контейнер с чувствительным к уровню переключателем соединен со множеством контейнеров для хранения напитков и с линией, ведущей к разливочному крану.

Патент США 3738388 относится к клапанной системе для выборочного соединения одного разливочного крана или разливочного отверстия с выбранным одним из множества источников подачи жидкости.

Патент США 3878970 относится к способу розлива пива из одного крана из одного или из нескольких кегов, отдельно соединенных подходящими каналами с коллектором, сообщающимся с краном.

WO 2007107704A1 относится к разливочному устройству для напитков, в котором газированный напиток распределяется через нагнетательный клапан в нагнетательную трубку, ведущую к патрубку.

DE 202006010613U1 относится к подающему напиток устройству для подачи смешанного напитка из выбранного источника, снабженного трубкой для удаления смешанного напитка из выбранного источника и перекачивания его через устройство

доставки в разливочный источник. Имеется такое устройство, как поплавковый датчик/датчик проводимости, для определения того, пуст ли выбранный источник.

WO 2017097820A1 относится к стойке для напитков, содержащей смесительный трубопровод, имеющий первое входное отверстие для приема напитка под давлением, определяющего первое процентное содержание алкоголя и второе входное отверстие для приема добавки, определяющей второе процентное содержание алкоголя.

Патент США 5909825 относится к системе для розлива напитков, обеспечивающей непрерывный поток напитка, включающей в себя первый и второй контейнеры для напитков и диспенсер, соединенный с контейнерами. Соответствующие клапаны в ней не расположены поблизости, например, не встроены в барную стойку и, следовательно, находятся не рядом с разливочной головкой.

GB 1474237A относится к системе для розлива пива, включающей в себя детектор для обнаружения того, когда запас пива исчерпан, и клапанные средства для соединения любого из множества кегов для подачи пива с кегом, служащим источником пива.

Патент США 3625399 относится к системе для розлива пива для розлива напитка из другого контейнера для напитка, когда контейнер, из которого разливается напиток, опустевает. Электрическая цепь приводится в действие блоком управления переключателем, удаленным от бочек с пивом (жесткие контейнеры для напитков), чтобы одновременно управлять соленоидными клапанами для открытия линии от одной бочки до крана. Блок управления селектором расположен на барной стойке или рядом с ней, тогда как соленоидные клапаны находятся рядом с бочками.

GB 2505903A раскрывает устройство для розлива напитка, оставшегося в линиях розлива, с использованием сжатого под давлением газа, в котором контроллер расположен рядом с диспенсером для напитков или барной зоной, в то время как клапанный коллектор расположен в зоне хранения напитков, где расположены устройства для хранения напитков.

GB 2298462A таким же образом, как и US 3625399, раскрывает устройство для розлива напитков, в котором переключатель приводится в действие пользователем рядом с

выпускным отверстием, то есть краном для напитка, но соответствующие клапаны находятся рядом с бочками (контейнерами для напитков).

Целью настоящего изобретения является обеспечение непрерывной подачи напитка в зоне розлива напитков.

Еще одна цель настоящего изобретения заключается в том, чтобы позволить оператору или пользователю простым способом быстро переключаться с одного контейнера для напитка на другой контейнер для напитка, например, с пустого контейнера для напитка на полный контейнер для напитка.

Данные и другие цели решаются настоящим изобретением.

Краткое содержание изобретения

В соответствии с первым аспектом настоящего раскрытия обеспечивается система для розлива напитков, содержащая зону розлива напитков для питейного заведения, причем указанная зона розлива напитков включает в себя множество контейнеров для напитков и одну или несколько разливочных головок для розлива напитков. Предпочтительно одна или несколько разливочных головок содержат средство управления розливом напитка и обычно носик для розлива напитков в приемник напитка. Каждый из указанного множества контейнеров для напитков может включать в себя выпускное отверстие для напитка, сообщающееся с указанным напитком. Преимущественно, система для розлива напитков дополнительно содержит средство дистанционного управления, такое как кнопка или переключатель дистанционного управления. Средство дистанционного управления может быть связано с клапаном, который соединен со множеством выходных отверстий для напитков, для переключения розлива напитков из первого из указанных контейнеров для напитка на второй из указанных контейнеров для напитка, например, переключение розлива напитков из пустого контейнера для напитка в полный контейнер для напитка. Предпочтительно, средство дистанционного управления и указанный клапан расположены рядом и/или в непосредственной близости от указанных одной или нескольких разливочных головок. То есть, таким образом, чтобы человек, управляющий одной из указанных разливочных головок, мог легко управлять средством дистанционного управления.

Следовательно, используемый в данном документе термин «в непосредственной близости от указанной одной или нескольких разливочных головок» означает: легкодоступный для оператора, находящегося на расстоянии досягаемости от указанной одной или нескольких указанных разливочных головок, то есть посредством средства дистанционного управления и клапана или набора клапанов, интегрированных со стороны для напитков в прилавке для напитков, или в барной стойке, или в стойку для розлива напитков, как станет очевидно из нижеследующего описания и сопроводительного чертежа. Оператор располагается со стороны оператора, как станет очевидно из нижеследующего описания и сопроводительного чертежа, т.е. в пределах досягаемости разливочных головок.

Таким образом, настоящее изобретение позволяет простым способом перейти на дополнительный контейнер для напитка. Как указано выше, оператор может выбрать, когда заменять контейнеры для напитков тогда, когда это удобно, после того, как контейнер для напитков в одной линии напитка опустеет, без необходимости покидать зону бара или точку продаж. Но пульт дистанционного управления и клапан также могут быть большим преимуществом, поскольку они позволяют легко переключаться между разными типами напитков с одной и той же разливочной головки, в частности, переключаться между безалкогольным пивом и обычным алкогольным пивом, когда вкус напитков схож, например, таким образом, что безалкогольное пиво может подаваться из первой разливочной головки в обед, а обычное алкоголь-содержащее пиво может подаваться из той же разливочной головки вечером. То есть количество видов напитков, доступных в баре, может быть увеличено без увеличения количества разливочных головок.

Другими словами, оператор теперь может выбирать по собственному усмотрению, когда менять контейнеры для напитков, и продолжать розлив. Торговая точка (point of sales (POS)) представляет собой область взаимодействия между оператором, таким как бармен, и покупателем. Сторона оператора является частью POS.

Таким образом, настоящее изобретение обеспечивает оператору критически важный временной буфер для изменения подачи напитка, позволяя ему/ей оставаться с клиентами, особенно в периоды, когдалюдно, например, во время специальных спортивных мероприятий, «счастливых часов (happy hours)» и обеда.

Подробное описание изобретения

Термины «контейнер для напитка» и «сжимаемые контейнеры для напитков» используются взаимозаменяемо во всем описании с «кегами (keg)» и «сжимаемыми кегами», соответственно.

В одном варианте осуществления первого аспекта изобретения указанное средство дистанционного управления содержит кнопку или переключатель дистанционного управления. Предпочтительно имеется множество кнопок или переключателей дистанционного управления. Каждая кнопка дистанционного управления затем может быть связана с конкретным контейнером для напитков и соответствующим клапаном. Кнопкой или переключателем легко управлять, поскольку она обеспечивает функцию включения/выключения для каждого контейнера для напитков, и поэтому они особенно подходящи.

В другом варианте осуществления первого аспекта изобретения указанное средство дистанционного управления является частью сенсорного экрана, и указанный сенсорный экран обеспечивает визуальное отображение содержимого напитка в конкретном контейнере для напитков. Следовательно, полный контейнер с напитком покажет 100%, а почти пустой контейнер покажет, например, 5%. Прикоснувшись к экрану, оператор может дистанционно переключаться с почти пустого или пустого контейнера для напитка на полный контейнер для напитка.

Во время особых мероприятий в питейном заведении у операторов может возникнуть соблазн подать больше пива в бутылках, чем разливного пива (разливаемого из разливочной головки), потому что с пивом в бутылках оператор имеет гораздо больший контроль над тем, сколько пива доступно. В случае разливного пива оператор обычно сомневается или не может контролировать оставшееся количество пива, кроме как путем подсчета порций или с помощью датчиков. Таким образом, у оператора возникает соблазн пойти на простое решение, которое заключается в продаже пива в бутылках, что значительно снижает потребление разливного пива или любого типа разливного напитка. Благодаря настоящему изобретению острота данной проблемы значительно смягчается, поскольку оператор получает контроль и информацию о том, сколько пива или любого напитка осталось в системе для розлива напитков. Таким образом, можно наливать больше разливного пива.

В другом варианте осуществления первого аспекта изобретения указанная одна или несколько разливочных головок установлены на стойке для напитков, причем указанная стойка для напитков определяет, по меньшей мере, сторону оператора и сторону напитков, причем указанная сторона напитков содержит по меньшей мере одну лицевую поверхность, с указанными одной или несколькими разливочными головками, выступающими по меньшей мере с одной лицевой поверхности указанной стороны напитков указанной стойки для напитков, причем указанная одна или несколько разливочных головок соединены с разливочной линией, содержащей одну или несколько линий напитков, причем указанная разливочная линия проходит через указанную сторону напитков к любому из указанного множества контейнеров для напитков, где указанный напиток может течь из любого указанного множества контейнеров для напитков через указанную разливочную линию и указанную одну или несколько разливочных головок к указанному разливочному носику и от указанного разливочного носика к получателю напитка, где по меньшей мере одна лицевая поверхность является вертикальной лицевой поверхностью и указанная одна или несколько разливочных головок являются частью стойки разливочных головок, горизонтально расположенных вдоль указанной вертикальной лицевой поверхности.

Удобно, если вертикальная лицевая поверхность имеет форму стенки. Вертикальная лицевая поверхность также может быть частью отдельной стенки, например, будучи встроенной в нее панелью. Вертикальная лицевая поверхность также может быть изогнутой. Вертикальная лицевая поверхность позволяет бармену и покупателю лучше видеть напитки, разливаемые из указанных разливочных головок. Также должно быть понятно, что такая стенка может быть гофрированной стенкой или плоской стенкой. Стойка из разливочных головок включает несколько разливочных головок, например, от 3 до 60, от 5 до 50 разливочных головок, каждая из которых обеспечивает различный напиток, например, различное пиво.

В другом варианте осуществления первого аспекта изобретения указанная одна или несколько разливочных головок являются частью разливочной стойки в установке с разливочной стойкой, причем указанная установка с разливочной стойкой содержит барную стойку, указанная разливочная стойка установлена в указанной барной стойке, указанная барная стойка определяет сторону оператора и сторону клиента, противоположную указанной стороне оператора, указанная одна или несколько

разливочных головок имеют разливочный носик и средство управления розливом напитков и подсоединены к разливочной линии, содержащей одну или несколько линий напитков, указанная разливочная линия проходит через указанную разливочную стойку в любой из указанного множества контейнеров для напитков, где указанный напиток может течь из любого указанного множества контейнеров для напитков через указанную разливочную линию и указанную одну или несколько разливочных головок к указанному разливочному носику и от указанного разливочного носика к получателю напитка.

Используемый в данном документе термин «питейное заведение» означает место или участок, где потребляется напиток, в частности, пиво, например, бары, пивные, кафе, столовые, рестораны, стадионы и частные дома. Питейное заведение, таким образом, включает в себя систему розлива напитков, тогда как система для розлива напитков включает в себя зону розлива напитков, в которой существует POS, ассоциированный со стойкой для напитков и/или барной стойкой. Зона розлива напитков также включает в себя установку для розлива.

В другом варианте осуществления первого аспекта изобретения указанные контейнеры для напитков представляют собой сжимаемые контейнеры для напитков, предпочтительно одноразовые сжимаемые контейнеры для напитков. Одноразовые сжимаемые кеги проще в обращении по сравнению с классическими жесткими кегами, в частности, стальными кегами, так как одноразовые сжимаемые кеги можно выбросить, и их легче заменить на новый полный сжимаемый кег.

Следует принять во внимание, что в раскрытой в данном документе системе для розлива напитков не используются классические детекторы пены в пиве FOB (Foam on Beer). Известны детекторы FOB для предотвращения образования пены в линиях подачи напитков. Детекторы FOB обычно включают в себя поплавки для пропускания напитка и предотвращения прохождения газов. Детекторы FOB могут нуждаться в адаптации к каждому модулю и, следовательно, являются дорогостоящими. Кроме того, детекторы FOB трудно содержать в чистоте, что создает риск загрязнения системы для розлива напитков.

Множество контейнеров для напитков может включать более двух сжимаемых контейнеров для напитков. Настоящая система для розлива напитков согласно первому аспекту изобретения, в принципе, может быть расширена до любого количества контейнеров для напитков, которые соединены последовательно. Таким образом, оператор или пользователь не должны менять контейнер для напитков так часто, как при использовании двух сжимаемых контейнеров для напитков. Кроме того, один и тот же источник давления и источник охлаждения могут использоваться для множества напорных камер, в которых заключены сжимаемые контейнеры для напитков.

Следовательно, в другом варианте осуществления первого аспекта изобретения система для розлива напитков содержит от 3 до 50 контейнеров для напитков. Вышеуказанные числа особенно подходят для модульных систем, являясь компромиссом между возможностью розлива большого количества напитка в промежутках между перерывами при смене контейнеров и стоимостью, в частности, напорных камер, в которых заключены сжимаемые контейнеры для напитков.

В другом варианте осуществления первого аспекта изобретения указанное множество контейнеров для напитков, включая выпускное отверстие для напитка, сообщающееся с указанным напитком, является частью первого и второго набора контейнеров для напитков, причем каждый набор содержит один или несколько контейнеров для напитков. Предпочтительно, система для розлива напитков дополнительно содержит по меньшей мере третий набор и четвертый набор контейнеров для напитков, причем каждый набор содержит один или несколько контейнеров для напитков. Клапан, например, первый клапан, подключен к множеству указанных выпускных отверстий через первую разливочную линию, связанную с указанным первым набором, и вторую разливочную линию, связанную с указанным вторым набором. Другой клапан, например, второй клапан, соединен со множеством указанных выпускных отверстий через третью разливочную линию, связанную с указанным третьим набором, и четвертую разливочную линию, связанную с указанным четвертым набором.

Это дополнительно увеличивает пространство для маневра оператора при розливе различных типов напитков, таких как разные сорта пива, как описано ниже.

Любой из первого, второго, третьего, четвертого или, возможно, дополнительных наборов включает один или несколько контейнеров для напитков, в зависимости от потребностей оператора и/или требований потребления. Первый и второй комплекты могут содержать три контейнера для напитка первого типа, который разливается из первой разливочной головки, как показано на сопроводительном чертеже. Если спрос на данный тип напитка высок, три кега для напитков в каждом наборе обеспечивают необходимую гибкость и надлежащий буфер времени для оператора.

Если второй тип напитка, который разливается из второй разливочной головки, пользуется меньшим спросом, то третий набор кегов для напитков может содержать только один кег для напитков, как и четвертый набор кегов для напитков.

В любом случае множество кегов для напитков, то есть два или более, подключено к соответствующему клапану в соответствии с настоящим раскрытием. В приведенном выше примере для первого типа напитка используются шесть кегов для напитков (три кега в первом и втором наборе, соответственно), тогда как для второго типа напитка используются два кега (один в четвертом и пятом наборах, соответственно).

Таким образом, клапан обычно представляет собой трехходовой клапан, имеющий два входа и один выход. Средство дистанционного управления и клапан находятся в непосредственной близости, так что оператор может легко инициировать переключение с первого набора на второй набор кегов, когда первый набор первого типа напитка, разливаемого через первую разливочную головку, опустеет; или для второго типа напитка, разливаемого через вторую разливочную головку, и на с третьего по четвертый набор кегов. То же самое относится к случаям, когда, например, первый или второй набор кегов содержит один контейнер для напитков.

В другом варианте осуществления каждый набор контейнеров для напитков содержит два или более контейнеров для напитков, расположенных в шахматном порядке, соответственно, выпускное отверстие в нижней части первого контейнера для напитка из набора контейнеров для напитков находится на более высоком уровне, чем выпускное отверстие на дне второго контейнера для напитка в том же наборе, как, например, раскрыто в одновременно находящейся на рассмотрении заявке на европейский патент

17197309.2 заявителя, чтобы без перерыва переключаться между сжимаемыми кегами, а также предотвращать вспенивание в линии напитка.

В другом варианте осуществления первого аспекта изобретения указанный клапан электрически соединен с указанным средством дистанционного управления. Таким образом, клапан или клапаны отдельно приводятся в действие с помощью средств дистанционного управления для открытия или закрытия соответствующей разливочной линии.

В другом варианте осуществления первого аспекта изобретения указанный клапан механически соединен с указанным средством дистанционного управления. Таким образом, оператор может вручную, напрямую и просто перейти на заданный набор полных кегов для напитков, без необходимости подключения электрических кабелей к системе. Таким образом, возможна более простая и безопасная установка системы для напитков. Таким образом, клапан действует как откидной переключатель, которым оператор может легко управлять, например, с барной стойки или стойки для напитков.

В еще одном варианте осуществления первого аспекта изобретения указанное средство дистанционного управления и указанный клапан расположены в любом из: указанной стороны напитка стойки для напитков, указанной барной стойки или указанной установки с разливочной стойкой. В частности, указанный клапан может быть встроен в них, например, встроен в разливочную стойку, то есть быть частью стойки, или встроен в барную стойку, или встроен в стойку для напитков.

В другом варианте осуществления первого аспекта изобретения множество контейнеров для напитков расположено в удаленном месте, например, в другом помещении в пределах питейного заведения, в частности, в подвале.

Во втором аспекте настоящего раскрытия вышеуказанные цели и многое другое достигаются с помощью способа построения системы для розлива напитков, содержащей зону розлива напитков для питейного заведения, путем обеспечения множества контейнеров для напитков и одной или нескольких разливочных головок для розлива напитков в указанной области розлива напитков, причем одна или несколько разливочных головок имеют средство управления розливом напитков и разливочный

носик для розлива напитков в приемник напитка, каждый из указанного множества контейнеров для напитков включает в себя выпускное отверстие для напитка, сообщающееся с указанным напитком, причем указанный способ дополнительно содержит стадии: установки средства дистанционного управления, соединенного с клапаном, соединения указанного клапана с множеством указанных выпускных отверстий для напитков для переключения розлива напитков из пустого контейнера для напитка на полный контейнер для напитка и установки указанного средства дистанционного управления и указанного клапана в непосредственной близости от указанных одной или нескольких разливочных головок.

Способ согласно второму аспекту может включать в себя любые признаки вариантов осуществления первого аспекта изобретения.

В третьем аспекте настоящее раскрытие включает также систему розлива напитков, в которой нет средства дистанционного управления, соединенного с клапаном. Соответственно, обеспечивается система для розлива напитков, содержащая зону розлива напитков для питейного заведения, причем указанная зона розлива напитков включает в себя множество контейнеров для напитков и одну или несколько разливочных головок для розлива напитков, одна или несколько разливочных головок имеют средство управления розливом напитков и разливочный носик для розлива напитков в получатель напитка, при этом каждый из указанного множества контейнеров для напитков включает выпускное отверстие для напитка, сообщающееся с указанным напитком, где система для розлива напитков дополнительно содержит клапан, причем указанный клапан соединен с множеством указанных выпускных отверстий для напитков для переключения розлива напитков из пустого контейнера для напитка на полный контейнер для напитка, и при этом указанный клапан расположен в непосредственной близости от указанных одной или нескольких разливочных головок.

Это позволяет еще более упростить систему и/или установку, поскольку пользователь, вместо того, чтобы использовать средство дистанционного управления для переключения клапана или клапанов, может делать это непосредственно с барной стойки. Кроме того, имеются также преимущества, уже изложенные выше в связи с первым и вторым аспектами изобретения, а именно то, что оператор может вручную, напрямую и простым способом перейти на заданный набор полных кегов для напитков

без необходимости подключения электрических кабелей к системе. Таким образом, возможна более простая и безопасная установка системы напитков. Таким образом, клапан действует как откидной переключатель, которым оператор может легко управлять, например, с барной стойки или стойки для напитков.

В варианте осуществления третьего аспекта изобретения указанная одна или несколько разливочных головок установлены на стойке для напитков, причем указанная стойка для напитков определяет по меньшей мере сторону оператора и сторону напитка, указанная сторона напитка содержит по меньшей мере одну поверхность, указанная одна или несколько разливочных головок выступает по меньшей мере с одной стороны указанной стороны напитка указанной стойки для напитков, указанная одна или несколько разливочных головок соединены с разливочной линией, содержащей одну или несколько линий напитков, указанная разливочная линия проходит через указанную сторону напитка к любому из указанного множества контейнеров для напитков, где указанный напиток может течь из любого из указанного множества контейнеров для напитков через указанную разливочную линию и указанную одну или несколько разливочных головок к указанному разливочному носику и от указанного разливочного носика к получателю напитка, где по меньшей мере одна лицевая поверхность является вертикальной лицевой поверхностью и указанная одна или несколько разливочных головок являются частью набора разливочных головок, расположенных вдоль горизонтального направления указанной вертикальной лицевой поверхности.

В другом варианте осуществления третьего аспекта изобретения указанная одна или несколько разливочных головок являются частью разливочной стойки в установке с разливочной стойкой, причем указанная установка с разливочной стойкой содержит барную стойку, указанная разливочная стойка установлена в указанной барной стойке, указанная барная стойка определяет сторону оператора и сторону клиента, противоположную указанной стороне оператора, указанная одна или несколько разливочных головок имеют разливочный носик и средство управления розлива напитков и подсоединены к разливочной линии, содержащей одну или несколько линий напитков, указанная разливочная линия проходит через указанную разливочную стойку в любой из указанного множества контейнеров для напитков, где указанный напиток может течь из любого указанного множества контейнеров для напитков через указанную

разливочную линию и указанную одну или несколько разливочных головок в указанный разливочный носик и от указанного разливочного носика к получателю напитка.

Согласно третьему аспекту термин «в непосредственной близости от указанной одной или нескольких разливочных головок» означает: легкодоступный для оператора, находящегося на расстоянии досягаемости до указанной одной или нескольких указанных разливочных головок, то есть рядом с клапаном или набором клапанов, встроенным со стороны напитков прилавка для напитков, или в барную стойку, или в установку разливочной стойки. Оператор находится со стороны оператора, таким образом, на расстоянии досягаемости до разливочных головок.

Система для розлива напитков согласно третьему аспекту изобретения может включать в себя любые особенности вариантов осуществления первого или второго аспектов изобретения.

Очистка

Дополнительный аспект настоящего раскрытия относится к использованию дистанционного управления и клапана раскрытой в данном документе системы для обеспечения очистки системы. Очистка систем для розлива напитков, аналогичных по общей структуре раскрытой в данном документе системе, описана в заявках на патент заявителя WO 2010/029122, WO 2010/06094 6, WO 2011/117192 и PCT/EP2018/079437. Все данные заявки включены в настоящий документ посредством ссылки в полном объеме.

Вообще для очистки системы для розлива напитков обычно требуется очищающая жидкость, которую можно направлять через систему, например, разливочную линию и разливочную головку, для удаления любого остаточного напитка из системы. Впоследствии также может быть обеспечена промывочная жидкость с тем, чтобы убедиться, что очищающая жидкость удалена. Система очистки может быть интегральной частью или внешней частью системы для розлива напитков, и очищающая жидкость и/или промывочная жидкость могут подаваться во внешних контейнерах, которые вручную, полуавтоматически или автоматически подключаются к системе для розлива напитков, при необходимости, во внутреннем контейнере(ах), который помещается в напорную камеру(камеры) системы для розлива напитков, или в контейнере(ах), который взаимодействует с напорной камерой, так что один и тот же

источник давления может использоваться для розлива напитков из контейнера для напитка в напорной камере, и для обеспечения очищающей и/или промывочной жидкостью из контейнера, соединенного с напорной камерой. Очистка системы для розлива напитков может, например, обеспечиваться с помощью одного или нескольких управляемых клапанов, которые контролируют, находится ли система в режиме розлива напитков или в режиме очистки. Например, в режиме очистки очищающая жидкость может подаваться через разливочную линию(и), линию(и) напитка и наружу через разливочную головку(и) и разливочные носики. Обычно все разливочные линии, линии напитков и все разливочные головки очищаются одновременно.

Раскрытое в данном документе средство дистанционного управления, соединенное с клапаном, может быть с успехом использовано для очистки системы для розлива напитков, в частности, только части системы для розлива напитков, в то время как другие части все еще используются. Поскольку клапан(ы) расположен рядом с разливочными головками, он также может использоваться для циркуляции очищающей жидкости и/или промывочной жидкости в системе, в частности, в разливочных линиях между разливочными отверстиями для напитков и клапаном. В одном варианте осуществления клапан выполнен с возможностью соединения двух выпускных отверстий для напитков, так что жидкость и/или средство, такая как очищающая жидкость и/или моющее средство, проходят через первое выпускное отверстие для напитка, исходящее из первого контейнера для напитков, в месте расположения клапана, который может быть направлен ко второму разливочному отверстию для напитка, исходящему из второго контейнера для напитков, то есть так, чтобы первое и второе разливочные отверстия для напитка могли быть очищены - и чтобы данной очисткой можно было управлять с помощью клапана с дистанционным управлением,

То есть в дополнение к клапану, выполненному с возможностью переключения дозирования напитка из первого из указанных контейнеров для напитков, по меньшей мере, во второй из указанных контейнеров для напитков, он может быть дополнительно выполнен с возможностью подключения соответствующих разливочных линий таким образом, что очищающая жидкость и/или промывочная жидкость, проходящая через разливочную линию, исходящую из первого контейнера для напитков, в месте расположения дистанционно управляемого клапана, может быть направлена в разливочную линию, исходящую из второго контейнера для напитков. Когда

очищающая жидкость и/или промывочная жидкость достигают места расположения контейнеров для напитков, ее можно слить - в отличие от обычной процедуры, когда она выводится через разливочные головки и сливается оттуда. Преимущество «короткого замыкания» линий напитков с помощью клапана рядом с разливочными головками состоит в том, что можно очистить только соответствующую пару линий напитков, в то время как, возможно, оставшиеся линии напитка и разливочные головки все еще используются. Таким образом, очистка системы для розлива напитков может быть значительно более автоматизирована, поскольку клапаном можно управлять дистанционно, например, с помощью компьютера/процессора, так что очистка системы для розлива напитков может осуществляться почти автоматически, например, в ночное время/в часы когда питейное заведение закрыто.

В качестве альтернативы, данные разливочные линии также могут быть подключены в месте рядом с контейнерами для напитков, предпочтительно в месте рядом с соответствующими выходными отверстиями для напитков. Соединение может быть обеспечено дополнительным клапаном очистки/сброса и, необязательно, соединительной линией между разливочными линиями. Данным дополнительным (вторым) клапаном можно также управлять дистанционно, предпочтительно с помощью того же средства дистанционного управления, так что очищающая жидкость и/или промывочная жидкость могут циркулировать в разливочных линиях, а не просто выводиться из разливочных головок. Это может улучшить контроль очистки системы для розлива напитков и сократить использование очищающей жидкости и/или промывочной жидкости.

В качестве примера функций очистки, раскрытая в данном документе система может дополнительно содержать распределительный клапан, и может быть предусмотрено распределительное устройство. Распределительный клапан может быть вставлен или размещен в распределительном устройстве. Для распределительной линии, как правило, определяются проксимальный конец и дистальный конец, причем указанный проксимальный конец соединен с первым соединителем и указанный дистальный конец соединен с указанным распределительным клапаном, указанный распределительный клапан имеет закрытое и открытое положения, указанное открытое положение позволяет розлив указанного напитка из указанного распределительного клапана, когда указанная

напорная камера находится под давлением, и указанное закрытое положение предотвращает розлив указанного напитка из указанного распределительного клапана.

Очищающая жидкость и промывочная жидкость могут быть обеспечены в картриджах, которые могут быть сконфигурированы таким образом, чтобы располагаться или соединяться с одной или двумя из напорных камер.

Например, в форме первого содержащего очищающую жидкость картриджа, для размещения в указанной напорной камере при повышении давления в указанной напорной камере и открытии указанного дозирующего клапана, и для дозирования указанной очищающей жидкости из указанного дозирующего клапана и обеспечения вытекания указанной очищающей жидкости из указанного первого картриджа, мимо указанного первого соединителя через указанную распределительную линию и разлива из указанного распределительного клапана, и для удаления после слива указанной очищающей жидкости из указанного первого картриджа. И второго картриджа, содержащего промывочную жидкость для размещения в напорной камере при повышении давления в указанной напорной камере и открытии указанного дозирующего клапана, и для дозирования указанной очищающей жидкости из указанного дозирующего клапана и обеспечения вытекания указанной очищающей жидкости из указанного второго картриджа, по указанному первому соединителю через указанную распределительную линию с розливом из указанного распределительного клапана, и для удаления после слива указанной промывочной жидкости из указанного второго картриджа,

Первый и второй картридж могут быть выполнены в виде многокамерных картриджей для расположения в одной напорной камере.

В частности, WO 2010/060946 раскрывает способ очистки и промывки системы для розлива напитков, который может быть использован в данном описании. Система для розлива напитков содержит герметичную напорную камеру для приема сжимаемого кега, содержащего напиток, причем указанная напорная камера имеет первый соединитель, указанный сжимаемый кег имеет второй соединитель для взаимодействия с и герметизацией по отношению к указанному первому соединителю, указанная система для розлива напитков дополнительно содержит источник давления текучей среды,

соединенный с указанной напорной камерой для создания давления в указанной напорной камере, распределительную линию, распределительный клапан и распределительное устройство, причем указанный распределительный клапан встроен или размещен в указанном дозирующем устройстве, для указанной распределительной линии определены проксимальный конец и дистальный конец, указанный проксимальный конец соединен с указанным первым соединителем и указанный дистальный конец соединен с указанным разливочным клапаном, указанный распределительный клапан имеет закрытое и открытое положение, указанное открытое положение позволяет розлив напитка из указанного распределительного клапана, когда указанная напорная камера находится под давлением, и указанное закрытое положение препятствует розливу указанного напитка из указанного распределительного клапана, причем способ включает следующие стадии:

(i) обеспечение первого картриджа, содержащего очищающую жидкость, (ii) размещение указанного первого картриджа в указанной напорной камере и соединение указанного первого картриджа с указанным первым соединителем и создание давления в указанной напорной камере,

(iii) открытие указанного распределительного клапана и выдача указанной очищающей жидкости из указанного распределительного клапана и обеспечение протекания указанной очищающей жидкости из указанного первого картриджа по указанному первому соединителю через указанную разливочную линию с розливом из указанного распределительного клапана,

(iv) отсоединение указанного первого картриджа от указанного первого соединителя после слива указанной очищающей жидкости из указанного первого картриджа и извлечение указанного первого картриджа,

(v) обеспечение второго картриджа, содержащего промывочную жидкость, (vi) размещение указанного второго картриджа в указанной напорной камере и соединение указанного второго картриджа с указанным первым соединителем и создание давления в указанной напорной камере, (vii) открытие указанного распределительного клапана и с вытеканием указанной промывочной жидкости из указанного распределительного клапана, и обеспечение вытекания указанной промывочной жидкости из указанного второго картриджа по указанному первому соединителю через указанную разливочную линию и розлив из указанного распределительного клапана, и (viii) отсоединение указанного второго картриджа от указанного первого соединителя после слива

указанной очищающей жидкости из указанного второго картриджа и удаление второго картриджа.

Короткое описание чертежей

На сопроводительном чертеже представлен вид в перспективе системы для розлива напитков согласно настоящему раскрытию, включающей в себя зону розлива напитков, содержащую несколько разливочных головок, установленных на прилавке для напитков, и установку с разливочной стойкой, содержащую разливочную стойку с множеством разливочных головок, установленную на барной стойке, и включающую средство дистанционного управления и подсоединенный клапан(ы), а также первый набор сжимаемых контейнеров для напитков, в котором два сжимаемых контейнера для напитков пусты и один почти пуст.

Детальное описание чертежей

Единственная фигура показывает вид в перспективе системы 10 для розлива напитков, включающей в себя зону 12 розлива напитков и установку 14 разливочной стойки в торговой точке питейного заведения. Система для напитка включает в себя средство 16 дистанционного управления и подсоединенный(е) клапан(ы) 18' 18'' 18''', а также первый 20 и второй набор 22 сжимаемых контейнеров для напитка 20a, 20b, 20c и 22a, 22b, 22c, соответственно. В первом наборе 20 два из сжимаемых контейнеров 20a, 20b для напитка пусты и один 20c почти пустой. Во втором комплекте 22 все три сжимаемых контейнера 22a, 22b, 22c для напитков заполнены напитком.

Торговая точка представляет собой интерфейс между стороной 26 оператора на одной стороне барной стойки 28 и стороной 30 клиента на противоположной стороне, при этом разливочная стойка 32 содержит несколько разливочных головок 34, в данном документе три. Торговая точка включает в себя также стойку 36 для напитков, которая определяет сторону 26 оператора и сторону 38 напитка. Сторона 38 напитка содержит плоскую горизонтальную лицевую поверхность 40 и плоскую вертикальную лицевую поверхность 42, которая может быть стенкой или лицевой поверхностью, встроенной в стену. Разливочная головка 44, как описано выше, выступает из вертикальной лицевой поверхности и функционирует в данном документе, когда оператор (не показан), стоящий на стороне 26 оператора, перемещает ручку крана в положение розлива напитков, так что поток напитка заполняет стакан 46 для напитка. Несколько

разливочных головок 44 может быть расположено по горизонтали вертикальной лицевой поверхности с образованием их набора. Разливочные головки также могут быть расположены по вертикали с образованием подходящей конструкции, такой как конструкция с их расположением в шахматном порядке, как показано в данном документе. Стойка 36 для напитков может быть значительно длиннее, чем схематически показано в данном документе, и может содержать даже 50 или 60 разливочных головок, выступающих из вертикальной лицевой поверхности 42. Оператор после подачи стоит на стороне 26 оператора в любом месте вдоль края 48 барной стойки 28 или вдоль края прилавка 50 стойки 36 для напитков, в то время как покупатель стоит на стороне 30 клиента в любом месте вдоль противоположного края (не показано) барной стойки 28.

Средство 16 дистанционного управления, в данном документе просто представленное как устройство дистанционного управления, содержащее кнопки, встроено в сторону 38 напитков стойки 36 для напитков, в данном документе показано на вертикальной лицевой поверхности 42, и легко доступно для оператора. Альтернативное расположение средства 16 дистанционного управления находится в барной стойке 28, как также показано на чертеже. Клапан или набор клапанов 18' 18'' 18''', соответственно 3-ходовых клапанов каждый из которых связан с разливочной головкой 34' 34'' 34''' и каждый подключен к средству дистанционного управления 16, как проиллюстрировано электрическими кабелями 52, встроены в барную стойку 28 и может отдельно приводиться в действие средством 16 дистанционного управления для открытия разливочной линии 54, 56, соответствующей конкретному набору 20 22 из одного или нескольких сжимаемых контейнеров для напитков. Таким образом, средство 16 дистанционного управления и клапан или набор клапанов 18' 18'' 18''' расположены на или в непосредственной близости от указанных одной или нескольких разливочных головок 34, 44 и легко доступны для оператора, находящегося на расстоянии досягаемости до указанной одной или нескольких указанных разливочных головок 34, 44, например, посредством средства дистанционного управления 16 и клапана или набора клапанов 18' 18'' 18''', интегрированных со стороны 38 напитков стойки 36 для напитков, или в в барной стойке 28 или в установке разливочной стойки, например, в разливочной стойке 32. В частности, в варианте осуществления, показанном на чертеже, средство 16 дистанционного управления интегрировано со стороны 38 напитков стойки 36 для напитков, и клапан или набор клапанов 18' 18'' 18''' интегрирован в барную стойку 28.

Показан первый набор 20 сжимаемых контейнеров для напитков как часть системы 10 розлива напитков, в котором два из сжимаемых контейнеров 20a, 20b для напитков пусты, а третий и последний контейнер 20c почти пуст. Сжимаемые контейнеры для напитков заключены в соответствующие напорные камеры 58a, 58b, 58c. Каждый из контейнеров для напитков имеет соответствующее выпускное отверстие 60a, 60b, 60c для напитка на дне. Каждая из напорных камер 58a 58b 58c также подключена к линии 62 подачи давления, которая подает сжатый воздух в каждую из напорных камер. Напорные камеры расположены в шахматном порядке относительно друг друга, так что первый сжимаемый контейнер 20a для напитка и первое выпускное отверстие 60a на дне данного сжимаемого контейнера 20a расположены на более высоком уровне, чем второй сжимаемый контейнер 20b для напитка, заключенный во вторую напорную камеру 58b, и его второе выпускное отверстие 60b, которое, в свою очередь, расположено на более высоком уровне, чем третий сжимаемой контейнер 20c для напитка и его третье выпускное отверстие 60c. Соответственно, первый сжимаемый контейнер 20a для напитка расположен на более высоком уровне, чем второй сжимаемый контейнер 20b для напитка, который, в свою очередь, расположен на более высоком уровне, чем третий сжимаемый контейнер 20c для напитка.

Во время розлива первый 20a и второй контейнеры 20b для напитков уже сжаты или сложены до своего наиболее смятого состояния, то есть сила, приложенного давления в объеме, находящемся под давлением, не может смять контейнер для напитков еще больше. Напиток из контейнеров для напитков был выдан через первую разливочную линию, которая в целях иллюстрации соответствует разливочной линии 54, которая продолжается до соответствующего первого клапана 18' и затем в качестве первой общей разливочной линии 64 до первой разливочной головки 34' в разливочную стойку 32, как это объясняется ниже. Газ в свободном пространстве 66a, 66b над напитком частично локализован в смятом контейнере для напитка, первой части разливочной линии 54, соединенной с контейнером 20a для напитка, и частично также во второй части разливочной линии 54, соединенной с контейнером 20b для напитка, как показано на фигуре, пустой частью разливочной линии 54, начинающейся сразу после соединения под сжимаемым контейнером 20b для напитка. Газ в свободном пространстве 66a, 66b над напитком не достигает соединения 68 под сжимаемым контейнером 20c для напитка, поскольку объем вышеуказанной пустой части разливочной линии больше, чем объем свободного пространства 66b над напитком. Таким образом, небольшое количество

напитка из пространства для напитка остается во второй части разливочной линии 54 рядом с соединением 68; в разливочную головку не поступает газ и не образуется пена. Розлив может продолжаться без перерыва из контейнера 20с для напитка. Никакой газ не может поступать в третью часть разливочной линии до тех пор, пока третий контейнер 20с не опустеет и газ из свободного пространства 66с над напитком не войдет в третью часть разливочной линии, которая объединяется в одну разливочную линию 54.

Первая разливочная головка 34' может быть связана через первую общую разливочную линию 64 с первым 20 и вторым комплектом 22 сжимаемых контейнеров для напитков, причем каждый набор имеет, например, от одного до трех сжимаемых контейнеров для напитков, все из которых содержат первый тип напитка, такой как пиво 70 первого типа, которое выходит из первой разливочной головки 34'. От первого набора 20 сжимаемых контейнеров для напитков первая разливочная линия 54 первого набора 20 проходит до первого клапана 18', соединенного со средством 16 дистанционного управления и рядом с первой разливочной головкой 34', например, встроенной в барную стойку 28. Клапан(ы) 18 также может быть встроен(ы) в стойку 36 для напитков. От второго набора 22 сжимаемых контейнеров для напитков вторая разливочная линия 56 второго набора проходит до того же первого клапана 18'. От первого клапана 18' вышеуказанная первая общая разливочная линия 64 проходит в первую разливочную головку 18' и выдается покупателю, находящемуся на стороне 30 покупателя. Когда последний из сжимаемых контейнеров 20с для напитков из первого набора 20 опустеет, оператор, стоящий на стороне 26 оператора, с помощью средства 16 дистанционного управления или даже непосредственно вручную, приводит в действие первый клапан 18', чтобы открыть вторую разливочную линию 56 второго комплекта 22.

Вторая разливочная головка 34'' может быть связана через вторую общую разливочную линию 72 с третьим и четвертым наборами сжимаемых контейнеров для напитков, например, от одного до трех сжимаемых контейнеров для напитков (не показаны), все из которых содержат второй тип пива, разливаемого из второй разливочной головки 34''. Второй клапан 18'' переключается между третьей разливочной линией 74 и четвертой разливочной линией 76, и от данного второго клапана 18'' вышеуказанная вторая общая разливочная линия 72 проходит во вторую разливочную головку 34'' и пиво второго типа выдается заказчику.

Третья разливочная головка может быть связана через третью общую разливочную линию с пятым и шестым наборами сжимаемых контейнеров для напитков, например, от одного до трех сжимаемых контейнеров для напитков, все из которых содержат пиво третьего типа, которое разливается из третьей разливочной головки, и так далее.

Цифровые обозначения

10. Система для розлива напитков.
12. Зона розлива напитков.
14. Установка с разливочной стойкой
16. Средство дистанционного управления
18. Клапан(ы)
20. Первый набор сжимаемых контейнеров для напитков.
22. Второй набор сжимаемых контейнеров для напитков.
26. Сторона оператора
28. Барная стойка.
30. Сторона клиента
32. Разливочная стойка.
34. Разливочная головка(и)
36. Стойка для напитков.
38. Сторона напитка.
40. Плоская горизонтальная лицевая поверхность.
42. Плоская вертикальная лицевая поверхность.
44. Разливочная головка(и)
46. Стакан для напитка.
48. Край барной стойки.
50. Край прилавка для напитков.
52. Электрические кабели.
54. Разливочная линия для первого набора сжимаемых контейнеров для напитков.
56. Разливочная линия для второго комплекта сжимаемых контейнеров для напитков.
58. Напорная камера(ы)
60. Торговая(ые) точка(и) по продаже напитков
62. Напорная линия.
64. Первая общая разливочная линия.
66. Свободное пространство над напитком

68. Соединение

70. Первый вид напитка.

72. Вторая общая разливочная линия.

74. Разливочная линия для третьего комплекта сжимаемых контейнеров для напитков.

76. Разливочная линия для четвертого набора сжимаемых контейнеров для напитков

Пункты изобретения

1. Система для розлива напитков, содержащая зону розлива напитков для питейного заведения, причем указанная зона розлива напитков включает в себя множество контейнеров для напитков и одну или несколько разливочных головок для розлива напитков, одна или несколько разливочных головок имеют средство управления розливом напитка и распределительный носик для розлива напитков в приемник напитка, при этом каждый из указанного множества контейнеров для напитков включает в себя выпускное отверстие для напитка, сообщающееся с указанным напитком, где система для розлива напитков дополнительно содержит средство дистанционного управления, соединенное с клапаном, указанный клапан соединен с множеством указанных выпускных отверстий для напитка для переключения розлива напитков из пустого контейнера для напитка на полный контейнер для напитка, и при этом указанное средство дистанционного управления и указанный клапан расположены в непосредственной близости от указанных одной или нескольких разливочных головок.

2. Система для розлива напитков по пункту 1, в которой указанное средство дистанционного управления содержит кнопку дистанционного управления или переключатель.

3. Система для розлива напитков по пункту 1 или 2, в которой указанное средство дистанционного управления является частью сенсорного экрана и указанный сенсорный экран обеспечивает визуальное отображение содержимого напитка в конкретном контейнере для напитков.

4. Система для розлива напитков по любому предыдущему пункту, в которой указанная одна или несколько разливочных головок установлены на стойке для напитков, причем для указанной стойки для напитков определяются, по меньшей мере, сторона оператора и сторона напитков, указанная сторона напитков содержит по меньшей мере одну

лицевую поверхность, указанная одна или несколько разливочных головок выступает по меньшей мере с одной стороны указанной стороны напитоков указанной стойки для напитоков, указанная одна или несколько разливочных головок соединены с разливочной линией, содержащей одну или несколько линий напитоков, указанная разливочная линия проходит через указанную сторону напитка к любому из указанного множества контейнеров для напитоков, где указанный напиток может течь из любого указанного множества контейнеров для напитоков через указанную разливочную линию и указанную одну или несколько разливочных головок в указанный распределительный носик и из указанного разливочного носика в приемник напитка, причем по меньшей мере одна лицевая поверхность является вертикальной лицевой поверхностью, и указанная одна или несколько разливочных головок являются частью набора разливочных головок, расположенных по горизонтали на указанной вертикальной лицевой поверхности.

5. Система для розлива напитоков по любому из пунктов 1-3, в которой указанная одна или несколько разливочных головок являются частью разливочной стойки в установке разливочной стойкой, причем указанная установка с разливочной стойкой содержит барную стойку, указанная разливочная стойка установлена в указанной барной стойке, указанная барная стойка определяет сторону оператора и сторону клиента, противоположную указанной стороне оператора, указанная одна или несколько разливочных головок имеют распределительный носик и средство управления розливом напитоков и могут быть подключены к разливочной линии, содержащей одну или несколько линий напитоков, указанная разливочная линия проходит через указанную разливочную стойку к любому из указанного множества контейнеров для напитоков, где указанный напиток может течь из любого указанного множества контейнеров для напитоков через указанную разливочную линию и указанную одну или несколько разливочных головок к указанному разливочному носику и от указанного разливочного носика к получателю напитка.

6. Система для розлива напитоков по любому из предыдущих пунктов, в которой указанные контейнеры для напитоков представляют собой сжимаемые контейнеры для напитоков, предпочтительно одноразовые сжимаемые контейнеры для напитоков.

7. Система для розлива напитоков по любому из предыдущих пунктов, в которой система для розлива напитоков содержит от 3 до 50 контейнеров для напитоков.

8. Система для розлива напитков по любому предыдущему пункту, в которой указанное множество контейнеров для напитков, включая выпускное отверстие для напитка, сообщающееся с указанным напитком, является частью первого и второго набора контейнеров для напитков, причем каждый набор содержит один или несколько контейнеров для напитков.

9. Система для розлива напитков по пункту 8, дополнительно содержащая по меньшей мере третий набор и четвертый набор контейнеров для напитков, причем каждый набор содержит один или несколько контейнеров для напитков.

10. Система для розлива напитков по любому из пунктов 8-9, в которой каждый набор контейнеров для напитков содержит два или более контейнеров для напитков, расположенных в шахматном порядке.

11. Система для розлива напитков по любому из предыдущих пунктов, в которой указанный клапан электрически соединен с указанным средством дистанционного управления.

12. Система для розлива напитков по любому из предыдущих пунктов, в которой указанный клапан механически соединен с указанным средством дистанционного управления.

13. Система для розлива напитков по любому из предыдущих пунктов, в которой указанное средство дистанционного управления и указанный клапан расположены на любой из: указанной стороны напитков стойки для напитков, указанной барной стойки или указанной установки с разливочной стойкой.

14. Система для розлива напитков по любому из предыдущих пунктов, в которой контейнер для напитков расположен в удаленном месте, например, в другом помещении в пределах питейного заведения, в частности, в подвале.

15. Способ построения системы для розлива напитков, содержащей зону розлива напитков для питейного заведения, путем обеспечения множества контейнеров для

напитков и одной или нескольких разливочных головок для розлива напитков в указанной зоне розлива напитков, причем одна или несколько разливочных головок имеют средство управления розливом напитка и распределительный носик для розлива напитков в приемник напитка, каждый из указанного множества контейнеров для напитков включает выпускное отверстие для напитка, сообщающееся с указанным напитком, где указанный способ дополнительно включает стадии:

- установки средства дистанционного управления, подключаемого к клапану,
- соединения указанного клапана с множеством указанных выпускных отверстий для напитков для переключения розлива напитков из пустого контейнера для напитка на полный контейнер для напитка, и
- установки указанного средства дистанционного управления и указанного клапана в непосредственной близости от указанных одной или нескольких разливочных головок.

16. Система для розлива напитков, в которой нет средства дистанционного управления, соединенного с клапаном. Соответственно, обеспечивается система для розлива напитков, содержащая зону розлива напитков для питейного заведения, причем указанная зона розлива напитков включает в себя множество контейнеров для напитков и одну или несколько разливочных головок для розлива напитков, одна или несколько разливочных головок имеют средство управления розливом напитков и распределительный носик для розлива напитков в получатель напитка, при этом каждый из указанного множества контейнеров для напитков включает выпускное отверстие для напитка, сообщающееся с указанным напитком, где система для розлива напитков дополнительно содержит клапан, причем указанный клапан соединен с множеством указанных разливочных отверстий для напитков для переключения розлива напитков из пустого контейнера для напитка на полный контейнер для напитка, при этом указанный клапан расположен в непосредственной близости от указанных одной или нескольких разливочных головок.

17. Система для розлива напитков по пункту 16, в которой указанная одна или несколько разливочных головок установлены на стойке для напитков, причем для указанной стойки для напитков определяются, по меньшей мере, сторона оператора и сторона напитков, указанная сторона напитков содержит по меньшей мере одну лицевую поверхность, указанная одна или несколько разливочных головок выступает по меньшей мере с одной

стороны указанной стороны напитков указанной стойки для напитков, при этом указанная одна или несколько разливочных головок соединены с разливочной линией, содержащей одну или несколько линий напитков, причем указанная разливочная линия проходит через указанную сторону напитков к любому из указанного множества контейнеров для напитков, где указанный напиток может течь из любого указанного множества контейнеров для напитков через указанную линию напитков и указанную одну или несколько разливочных головок к указанному разливочному носику и от указанного разливочного носика к получателю напитка, где по меньшей мере одна лицевая поверхность представляет собой вертикальную лицевую поверхность и указанная одна или несколько разливочных головок являются частью набора разливочных головок, расположенных по горизонтали вдоль указанной вертикальной лицевой поверхности.

18. Система для розлива напитков по пункту 16, в которой указанная одна или несколько разливочных головок являются частью разливочной стойки в установке с разливочной стойкой, указанная установка с разливочной стойкой содержит барную стойку, причем указанная разливочная стойка установлена в указанной барной стойке, для указанной барной стойки определяются сторона оператора и сторона клиента, противоположная указанной стороне оператора, указанная одна или несколько разливочных головок имеет распределительный носик и средства управления розливом напитков и могут быть подключены к разливочной линии, содержащей одну или несколько линий напитков, указанная разливочная линия проходит через указанный узел напитка в любой из указанного множества контейнеров для напитков, где указанный напиток может течь из любого указанного множества контейнеров для напитков через указанную разливочную линию и указанную одну или несколько разливочных головок в указанный распределительный носик и от указанного разливочного носика к получателю напитка.

19. Система для розлива напитков по любому из пунктов 16-18, в которой указанные контейнеры для напитков являются сжимаемыми контейнерами для напитков, предпочтительно одноразовыми сжимаемыми контейнерами для напитков.

20. Система для розлива напитков по любому из пунктов 16-19, в которой система для розлива напитков содержит от 3 до 50 контейнеров для напитков.

21. Система для розлива напитков по любому из пунктов 16-20, в которой указанное множество контейнеров для напитков, включая выпускное отверстие для напитка, сообщающееся с указанным напитком, является частью первого и второго набора контейнеров для напитков, причем каждый набор содержит один или несколько контейнеров для напитков.

22. Система для розлива напитков по пункту 21, дополнительно содержащая по меньшей мере третий набор и четвертый набор контейнеров для напитков, причем каждый набор содержит один или несколько контейнеров для напитков.

23. Система для розлива напитков по любому из пунктов 21-22, в которой каждый набор контейнеров для напитков содержит два или более контейнеров для напитков, расположенных в шахматном порядке.

24. Система для розлива напитков по любому из пунктов 16-23, в которой указанное средство дистанционного управления и указанный клапан расположены на любой из: указанной стороны напитков стойки для напитков, указанной барной стойки или указанной установки с разливочной стойкой.

25. Система для розлива напитков по любому из пунктов 16-24, в которой контейнер для напитков расположен в удаленном месте, например, в другом помещении в пределах заведения для питья, в частности, в подвале.

Формула изобретения

1. Система для розлива напитков, содержащая зону розлива напитков для питейного заведения, причем указанная зона розлива напитков включает в себя множество контейнеров для напитков и одну или несколько разливочных головок для розлива напитков, одна или несколько разливочных головок имеют средство управления розливом напитков и распределительный носик для розлива напитка в приемник напитка, при этом каждый из указанного множества контейнеров для напитков включает выпускное отверстие для напитка, сообщающееся с указанным напитком, где система для розлива напитков дополнительно содержит средство дистанционного управления, соединенное с клапаном, указанный клапан соединен с множеством указанных выпускных отверстий для напитков и выполнен с возможностью:

- переключения розлива напитков из первого из указанных контейнеров для напитков по меньшей мере на второй из указанных контейнеров для напитков, и/или
 - соединения двух выпускных отверстий для напитков таким образом, чтобы жидкость, проходящая через первое выпускное отверстие для напитка, исходящее из первого контейнера для напитков, в месте расположения клапана могла направляться во второе выпускное отверстие для напитка, исходящее из второго контейнера для напитка, и
- при этом указанное средство дистанционного управления и указанный клапан расположены в непосредственной близости от указанной одной или нескольких разливочных головок.

2. Система для розлива напитков по п. 1, в которой указанное средство дистанционного управления содержит кнопку дистанционного управления или переключатель.

3. Система для розлива напитков по п. 1 или 2, в которой указанное средство дистанционного управления является частью сенсорного экрана и указанный сенсорный экран обеспечивает визуальное отображение содержимого напитка в конкретном контейнере для напитков.

4. Система для розлива напитков по любому из предшествующих пунктов, в которой первый контейнер для напитков представляет собой пустой контейнер для напитков и второй контейнер для напитков представляет собой полный контейнер для напитков.
5. Система для розлива напитков по любому из предшествующих пунктов, в которой первый контейнер для напитков содержит первый тип напитка и по меньшей мере второй контейнер для напитков содержит по меньшей мере второй и другой тип напитка.
6. Система для розлива напитков по любому из предшествующих пунктов, в которой первый контейнер для напитков содержит пиво без алкоголя и второй контейнер для напитков содержит пиво с алкоголем.
7. Система для розлива напитков по любому из предшествующих пунктов, в которой первый контейнер для напитков содержит напиток и второй контейнер для напитков содержит очищающую жидкость и/или промывочную жидкость для очистки указанной системы.
8. Система для розлива напитков по любому из предшествующих пунктов, в которой указанная жидкость представляет собой очищающую жидкость и/или промывочную жидкость.
9. Система для розлива напитков по любому из предшествующих пунктов, в которой указанная одна или несколько разливочных головок установлены на стойке для напитков, причем для указанной стойки для напитков определяются, по меньшей мере, сторона оператора и сторона напитков, указанная сторона напитков содержит по меньшей мере одну лицевую поверхность, указанная одна или несколько разливочных головок выступает по меньшей мере с одной стороны указанной стороны напитков указанной стойки для напитков, указанная одна или несколько разливочных головок соединены с разливочной линией, содержащей одну или несколько линий напитков, указанная разливочная линия проходит через указанную сторону напитков к любому из указанного множества контейнеров для напитков, где указанный напиток может течь из любого указанного множества

контейнеров для напитков через указанную разливочную линию и указанную одну или несколько разливочных головок к указанному разливочному носику и от указанного разливочного носика к получателю напитка, где по меньшей мере одна лицевая поверхность представляет собой вертикальную лицевую поверхность и указанная одна или несколько разливочных головок являются частью набора разливочных головок, расположенных по горизонтали вдоль указанной вертикальной лицевой поверхности.

10. Система для розлива напитков по любому из п.п. 1-9, в которой указанная одна или несколько разливочных головок являются частью разливочной стойки в установке с разливочной стойкой, указанная установка с разливочной стойкой содержит барную стойку, указанная разливочная стойка установлена в указанной барной стойке, при этом для указанной барной стойки определяются сторона оператора и сторона клиента, противоположная указанной стороне оператора, указанная одна или несколько разливочных головок имеют распределительный носик и средство управления розливом напитков и подсоединены к разливочной линии, содержащей одну или несколько линий напитков, причем указанная разливочная линия проходит через указанную разливочную стойку в любой из указанного множества контейнеров для напитков, где указанный напиток может течь из любого указанного множества контейнеров для напитков через указанную разливочную линию и указанную одну или несколько разливочных головок к указанному разливочному носику и от указанного разливочного носика к получателю напитка.

11. Система для розлива напитков по любому из предшествующих пунктов, в которой указанные контейнеры для напитков представляют собой сжимаемые контейнеры для напитков, предпочтительно одноразовые сжимаемые контейнеры для напитков.

12. Система для розлива напитков по любому из предшествующих пунктов, где система для розлива напитков содержит от 3 до 50 контейнеров для напитков.

13. Система для розлива напитков по любому из предшествующих пунктов, в которой указанное множество контейнеров для напитков, включая выпускное

отверстие для напитка, сообщающееся с указанным напитком, является частью первого и второго набора контейнеров для напитков, причем каждый набор содержит один или несколько контейнеров для напитков.

14. Система для розлива напитков по п. 13, дополнительно содержащая по меньшей мере третий набор и четвертый набор контейнеров для напитков, причем каждый набор содержит один или несколько контейнеров для напитков.

15. Система для розлива напитков по любому из п.п. 13-14, в которой каждый набор контейнеров для напитков содержит два или более контейнеров для напитков, расположенных в шахматном порядке.

16. Система для розлива напитков по любому из предшествующих пунктов, в которой указанный клапан электрически соединен с указанным средством дистанционного управления.

17. Система для розлива напитков по любому из предшествующих пунктов, в которой указанный клапан механически соединен с указанным средством дистанционного управления.

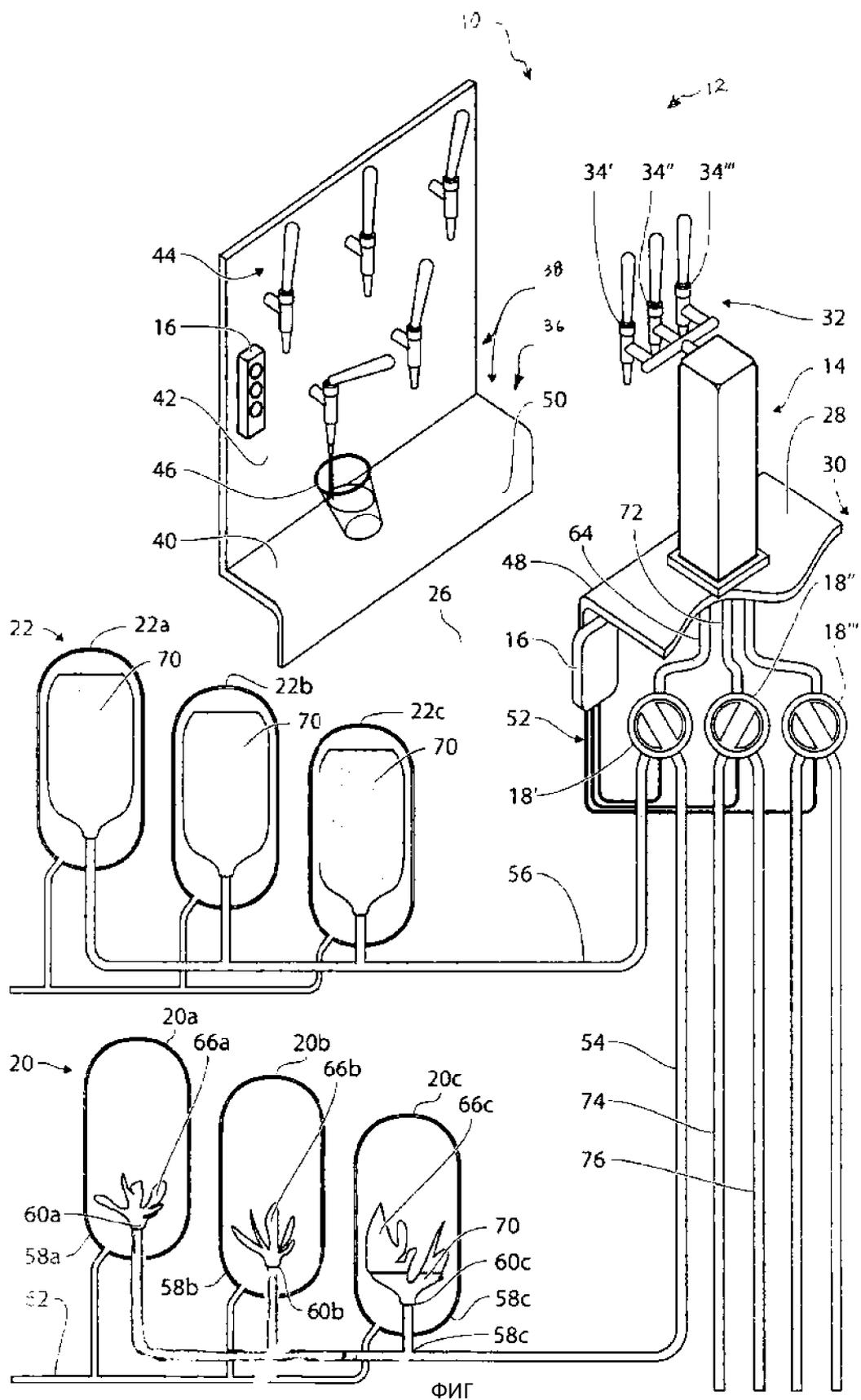
18. Система для розлива напитков по любому из предшествующих пунктов, в которой указанное средство дистанционного управления и указанный клапан расположены на любой из: указанной стороны напитков стойки для напитков, указанной барной стойки или указанной установки с разливочной стойкой.

19. Система для розлива напитков по любому из предшествующих пунктов, в которой контейнер для напитков расположен в удаленном месте, например, в другом помещении в пределах питейного заведения, в частности, в подвале.

20. Способ построения системы для розлива напитков, содержащей зону розлива напитков для питейного заведения, путем обеспечения множества контейнеров для напитков и одной или нескольких разливочных головок для розлива напитков в указанной зоне розлива напитков, с одной или несколькими разливочными головками, имеющими средства контроля за розливом напитков и

носик для розлива напитков в приемник напитка, причем каждый из указанного множества контейнеров для напитков включает выпускное отверстие для напитка, сообщающееся с указанным напитком, причем указанный способ дополнительно включает стадии:

- установки средства дистанционного управления, подключаемого к клапану,
- соединения указанного клапана с множеством указанных выпускных отверстий для напитков для
 - переключения розлива напитка из первого из указанных контейнеров для напитков на по меньшей мере второй из указанных контейнеров для напитков и/или
 - соединения двух выпускных отверстий для напитков таким образом, чтобы жидкость, проходящая через первое выпускное отверстие для напитка, исходящее из первого контейнера для напитков, в месте расположения клапана могла направляться во второе выпускное отверстие для напитка, исходящее из второго контейнера для напитков,
 - и
- установки указанного средства дистанционного управления и указанного клапана в непосредственной близости от указанных одной или нескольких разливочных головок.



ФИГ