



Республика Таджикистан

(19) TJ (11) 2

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(51) МПК7 B 67 C 3/06;

(12) Описание изобретения

К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21) 0400003

(22) 09.07.2004

(31) 2003122463

(32) 25.07.2003

(33) RU

(46) 29.12.2004, Бюл.№36(4)

(71)(73) (72) Кутъев Анатолий Анатольевич

(RU)

(54) РЕЗЕРВУАР С ГАЗИРОВАННЫМ
КИСЛОРОДОМ НАПИТКОМ

(57) Изобретение относится к пищевой промышленности, а именно к резервуарам для хранения приготовленных напитков, газированных кислородом, т.е. напитков, насыщенных кислородом, в которых кислород в газообразном состоянии растворен в жидкости в виде пузырьков и находится под давлением над ее поверхностью в закрытом герметичном резервуаре.

Резервуар с газированным кислородом напитком, герметически закрывающийся, внутри которого размещена жидкость,

насыщенная кислородом, над которой находится кислород, выполнен из пластмассы или металла или стекла. Толщина стенок резервуара **определена** внутренним давлением кислорода не более **7,0 атм.** Количество кислорода, находящегося в жидкости определено из диапазона от **5 мг/л** до **200 мг/л** при обеспечении насыщения жидкости кислородом путем подачи кислорода под давлением от **1,05 атм** до **7,10 атм** и температуре от **0,5° С** до **37,5° С**. Технический результат заключается в обеспечении длительного хранения различных сред в одном резервуаре, не снижая при этом их свойств, в подборе оптимальных условий и режимов состояния этих сред, в исключении разрушения резервуаров для хранения сред под давлением, путем оптимального выбора материала, используемого для изготовления резервуара, в улучшении условий при индивидуальном применении в системе общественного питания. 2 з.п. ф-лы. 1 ил.

Изобретение относится к пищевой промышленности, а именно к резервуарам для хранения напитков, газированных кислородом, т.е. напитков, насыщенных кислородом, в которых кислород в газообразном состоянии растворен в жидкости в виде пузырьков и находится под давлением над ее поверхностью в закрытом герметичном резервуаре.

Известен резервуар для ввода газа в жидкость, содержащий смесительный бак для жидкости и узел аэратора, предназначенный для **аэрирования** боковой части потока жидкости и ввода ее в бак для смешения аэрированной жидкости с циркулирующей жидкостью в баке (RU 2139132 **C1**, МПК 7 В 01 F 3/04. опубл. 10.10.1999).

Известное устройство имеет сложную конструкцию и может быть использовано для приготовления коктейля в лечебных или профилактических учреждениях и не позволяет использовать его для консервирования газированных напитков, применяемых в индивидуальных целях.

Известно также устройство для насыщения газом жидкости, содержащее **массообменную** проточную камеру смешения с **конфузорно-диффузорным** каналом, соединенную с источником подачи жидкости, и газовое сопло на входе в камеру, соединенное с источником подачи сжатого газа (RU 2057576 **C1**, МПК 7 В 01 F 3/04. опубл. 10.04.1996).

Недостатком его является то, что это устройство не предназначено для изготовления газированных кислородом напитков и для хранения их в резервуарах, используемых для индивидуального **применения** без ухудшения вкусовых и терапевтических свойств напитка, находящегося в состоянии «кислород-жидкость» относительно длительное время.

Известен резервуар с газированным кислородом напитком, герметически закрывающийся, внутри которого размещена жидкость, насыщенная кислородом, над которой находится кислород (см. **EP 0900761 кл.** В 67 С 3/06, опубл. 10.03.1999).

Недостатком его является то, что при хранении ухудшаются вкусовые и терапевтические свойства напитка, находящегося в состоянии «кислород-жидкость» относительно длительное время.

Задачей, на решение которой направлено данное изобретение, является расширение технических средств, обеспечивающих эффективное терапевтическое воздействие при индивидуальном применении напитков, насыщенных кислородом, а также обеспечение условий безопасности их эксплуатации и возможности длительного хранения без ухудшения вкусовых и терапевтических свойств напитков, насыщенных кислородом.

Технический результат заключается в обеспечении возможности длительного хранения различных сред в одном резервуаре, не снижая при этом их свойств, в подборе оптимальных условий и режимов состояния этих сред, в исключении разрушения резервуара для хранения сред под давлением, путем оптимального **выбора** материала, используемого для изготовления резервуара, и в улучшении условий при индивидуальном применении в системе общественного питания.

Для достижения технического результата при решении поставленной задачи резервуар с газированным кислородом напитком, герметически закрывающийся, внутри которого размещена **жидкость**, насыщенная кислородом, над которой находится кислород, выполнен из пластмассы или металла, или стекла и толщина стенок резервуара определена внутренним давлением кислорода не более **7,0 атм**, а количество кислорода, находящегося в жидкости, определено из диапазона от **5 мг/л** до **200 мг/л** при обеспечении насыщения жидкости кислородом путем подачи кислорода под давлением от **1,05 атм** до **7,10 атм** и температуре от **0,5° С** до **37,5°С** в жидкость.

Возможны и другие варианты выполнения изобретения, согласно которым необходимо, чтобы:

- в качестве жидкости была бы применена родниковая вода **или** минеральная вода, или овощной, или фруктовый, или ягодный сок.

- герметичность резервуара обеспечена винтовой или закрывающейся с **натягом** крышкой.

Указанные признаки изобретения являются существенными и взаимосвязанными между собой причинно-следственной связью с

образованием совокупности существенных признаков, достаточных для расширения технических возможностей индивидуального средства для хранения кислородного напитка и повышение условий безопасной эксплуатации резервуара.

Сущность изобретения поясняется чертежами.

На чертеже изображен резервуар с размещенным в нем кислородным напитком.

Изобретение поясняется конкретным примером выполнения, который, однако, не является единственно возможным, но наглядно демонстрирует возможность достижения данной совокупностью существенных признаков заданного технического результата.

Согласно изобретению резервуар 1 выполнен из пластмассы или металла, или стекла, при этом в нем размещена жидкость 2, насыщенная кислородом. Над поверхностью 3 жидкости 2 находится кислород 4. Резервуар 1 герметично закрыт винтовой или закрывающейся с **натягом** крышкой 5. В качестве жидкости 2, размещенной в резервуаре 1 применена родниковая вода или минеральная вода, овощной, или фруктовый, или ягодный сок.

Толщина стенок 6 резервуара 1 определена внутренним давлением кислорода 4 не более **7,0 атм**. Количество кислорода, находящегося в жидкости 2, определяется из диапазона от **5 мг/л** до **200 мг/л**. Удельное содержание кислорода (нижний **предел** определяется потребительскими свойствами выпускаемой продукции и степенью безопасности эксплуатации (верхний предел). Насыщение жидкости 2 кислородом осуществляется путем его подачи в жидкость под давлением от **1,05 атм** до **7.10 атм** и температуре от **0,5° С** до **37°С**. Нижний предел давления насыщения жидкости (**1.05 атм**) обусловлен возможностью обогащения жидкости 2 кислородом 4, находящейся в частности в дисперсном состоянии за счет ее вращения или в пленочном состоянии. Верхний предел (**7.10 атм**) - максимальной степенью насыщения жидкости кислородом в указанном верхнем значении температуры (**37,5°С**) и экономической целесообразностью, поскольку дальнейшее увеличение давления

существенно увеличивает затраты без заметного увеличения степени насыщения жидкости кислородом.

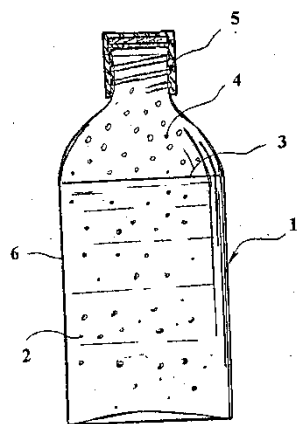
Изобретение соответствует условию патентоспособности «промышленная применимость», поскольку его реализация возможна при использовании существующих средств производства с применением известных технологических операций.

Формула изобретения

1. Резервуар с газированным кислородом напитком, герметически закрывающийся и выполненный из пластмассы или металла, или стекла, внутри которого размещена жидкость, насыщенная кислородом, над которой находится кислород, толщина стенок резервуара определена внутренним давлением кислорода не более **7,0 атм**, а количество кислорода, находящегося в жидкости, определено из диапазона от **5 мг/л** до **200 мг/л** при обеспечении насыщения жидкости кислородом путем подачи кислорода под давлением от **1,05 атм** до **7,10 атм** и температуре от **0,5° С** до **37,5° С** в жидкость.

2. Резервуар по п.1, отличающийся тем, что в качестве жидкости применена родниковая вода или минеральная вода, или овощной, или фруктовый, или ягодный сок.

3. Резервуар по п.1, отличающийся тем, что герметичность резервуара обеспечена винтовой или закрывающейся с **натягом** крышкой.



Фиг. 1

Редактор:
Составитель:

Компьютерный набор: Содикова Х.

Заказ
Подписное
Национальный патентно-информационный центр
734042 г. Душанбе, ул. Айни, 14а

Тираж

ПАО НПИЦентра, 734042 г. Душанбе, ул. Айни, 14а