

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012156073/12, 31.05.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
31.05.2010 **IB** РСТ/IB2010/001300

(43) Дата публикации заявки: 20.07.2014 Бюл. № 20

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 09.01.2013(86) Заявка РСТ:
IB 2011/001190 (31.05.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/151703 (08.12.2011)Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

ТУТТОЭСПРЕССО С.Р.Л. (ИТ)

(72) Автор(ы):

ДОЛЬОНИ МАЙЕР Лука (ИТ)(54) **УСТРОЙСТВО И СПОСОБ ПРИГОТОВЛЕНИЯ НАПИТКОВ С РАЗЛИЧНЫМИ ВКУСАМИ**

(57) Формула изобретения

1. Машина (1) для розлива напитков, содержащая первый гидравлический контур (C1), включающий в себя источник (3) воды, насос (4), средство (5) нагрева воды, средство (2) приготовления, имеющее средство ввода и вывода, средство (6) сбора напитка для сбора приготовленного напитка, выходящего из средства (2) приготовления, и для выдачи упомянутого напитка в контейнер, отличающаяся тем, что она дополнительно содержит второй гидравлический контур (C2), который включает в себя второй насос (4bis) и второе средство (5bis) нагрева воды, отличное и отдельное от средства (5) нагрева воды первого контура (C1), при этом вывод средства (5bis) нагрева воды соединен с первым контуром (C1) по потоку после средства (2) приготовления относительно потока воды в первом контуре (C1).

2. Машина по п.1, отличающаяся тем, что дополнительно содержит средство (9) управления для управления вторым контуром в зависимости от скорости потока первого контура.

3. Машина по п.1, отличающаяся тем, что дополнительно содержит средство (8, 8bis) определения скорости потока и средство (9) управления для управления скоростью потока второго контура (C2) в соответствии с измеренной величиной скорости потока в первом контуре (C1) так, чтобы сохранять заданное соотношение между упомянутыми скоростями потоков.

4. Машина по любому из пп.1-3, отличающаяся тем, что второе средство (5bis)

нагрева воды содержит бак (18), и насос (21), частично погруженный в воду, содержащуюся в упомянутом баке (18) с водой.

5. Машина по любому из пп.1-3, отличающаяся тем, что первый контур (C1) дополнительно содержит средство (15-17) поддержания в средстве (2) приготовления постоянного давления воды в течение, по меньшей мере, части одного или нескольких этапов процесса приготовления напитка, при этом упомянутое давление ниже, чем давление открытия средства (2) приготовления.

6. Способ приготовления напитка в машине по любому из пп.1-4, содержащий нагрев воды в первом средстве (5) нагрева, подачу нагретой воды в средство (2) приготовления и сбор напитка, выходящего из средства приготовления в средство (6) сбора напитка, чтобы доставить упомянутый напиток в чашку или иной контейнер (7) для напитка, при этом средство приготовления, средство сбора напитка и чашка или контейнер являются частью первого гидравлического контура (C1), отличающийся тем, что он дополнительно содержит этап подачи дополнительной воды и/или другой пригодной к употреблению жидкости в первый гидравлический контур (C1) по потоку после средства (2) приготовления относительно потока воды в первом контуре (C1) посредством второго гидравлического контура (C2), при этом воду или другую пригодную к употреблению жидкость во втором гидравлическом контуре (C2) нагревают до требуемой температуры посредством второго средства (5bis) нагрева, отличного и отдельного от первого средства нагрева воды первого контура (C1).

7. Способ по п.6, отличающийся тем, что количество жидкости, подаваемой первым контуром (C1), и количество жидкости, подаваемой вторым контуром (C2), в общем объеме выдаваемого напитка выбирают, по меньшей мере, из одного заданного набора значений.

8. Способ по п.7, отличающийся тем, что скорость (fr_1 и fr_2) потока первого и второго контуров C1 и C2 для подачи упомянутого количества жидкости соответственно из первого и второго контура постоянна в течение времени розлива или изменяется в течение времени розлива в соответствии с различными правилами или алгоритмом.

9. Способ по любому из пп.6-8, отличающийся тем, что скорость потока второго контура задают в соответствии со значением скорости потока в первом контуре, так что между первой и второй скоростями (fr_1 и fr_2) потока поддерживается, по меньшей мере, одно заданное соотношение.

10. Способ по п.9, отличающийся тем, что между отношением скорости (fr_1) потока первого контура (C1) и скорости (fr_2) потока второго контура (C2) поддерживается, по меньшей мере, одно заданное соотношение.

11. Способ по п.10, отличающийся тем, что заданное соотношение между отношением скорости (fr_1) потока первого контура (C1) и скорости (fr_2) потока второго контура (C2) выбирают, по меньшей мере, из следующего: линейная, экспоненциальная или логарифмическая функция.

12. Способ по любому из пп.6-8, 10 и 11, отличающийся тем, что второй контур (C2) работает для подачи заданного количества воды в первый контур (C1) после того, как поток напитка начал поступать из средства приготовления, при этом подачу воды прекращают раньше или одновременно с остановкой потока напитка из средства приготовления.

13. Способ по любому из пп.6-8, 10 и 11, отличающийся тем, что первый контур (C1) функционирует так, что в течение, по меньшей мере, части одного или нескольких этапов процесса приготовления напитка в средстве (2) приготовления поддерживают постоянное давление воды, при этом упомянутое давление ниже, чем давление открытия средства (2) приготовления.

14. Способ по п.13, отличающийся тем, что кофе приготавливают из молотого кофе, у которого гранулометрическое распределение с $d(0,5)$ находится в диапазоне от 200 до 500 мкм, предпочтительно от 290 до 350 мкм.

15. Машина для розлива напитков, содержащая первый гидравлический контур (C1), включающий в себя источник (3) воды, насос (4), средство (5) нагрева воды, средство (2) приготовления, имеющее средство ввода и вывода, средство (6) сбора напитка для сбора приготовленного напитка, выходящего из средства (2) приготовления, и для выдачи упомянутого напитка в контейнер (7), отличающаяся тем, что она дополнительно содержит средство (15-17) поддержания в средстве (2) приготовления постоянного давления воды в течение, по меньшей мере, части одного или нескольких этапов процесса приготовления напитка, при этом упомянутое давление ниже, чем давление открытия средства (2) приготовления.

16. Машина по п.15, отличающаяся тем, что средство поддержания давления содержит трубопровод (15), соединенный с вводом в первый гидравлический контур по потоку после насоса (4) относительно потока воды в контуре и с выводом по потоку перед насосом (4) относительно потока воды в упомянутом контуре.

17. Машина по любому из пп.15 или 16, отличающаяся тем, что первый гидравлический контур (C1) дополнительно содержит средство (13) управления давлением и клапан (17), чтобы контролируемым образом подавать воду в разветвленный трубопровод (15) по достижению заданного значения давления в контуре, по потоку после (16) насоса (4).

18. Способ приготовления напитка в машине по любому из пп.15-17, содержащей первый гидравлический контур (C1), включающий в себя источник (3) воды, насос (4), средство (5) нагрева воды, средство (2) приготовления, имеющее средство ввода и вывода, средство (6) сбора напитка для сбора приготовленного напитка, выходящего из средства (2) приготовления, и для выдачи упомянутого напитка в контейнер, отличающийся тем, что в течение, по меньшей мере, части одного или нескольких этапов процесса приготовления напитка в средстве (2) приготовления поддерживают постоянное давление воды, при этом упомянутое давление ниже, чем давление открытия средства (2) приготовления.

19. Способ по п.18, отличающийся тем, что постоянное давление поддерживают в течение этапа выдачи напитка, и упомянутое давление устанавливают, чтобы предотвратить или уменьшить образование пены в собранном напитке.

20. Способ по п.19, отличающийся тем, что значение упомянутого давления находится в диапазоне от 0,5 до 5,0 бар, предпочтительно от 1,5 до 3,5 бар.

21. Способ по любому из пп.19 или 20, отличающийся тем, что в средство приготовления подают воду, при этом перед открытием его вывода поддерживают постоянное давление.

22. Способ по п.21, отличающийся тем, что в нем используют машину для розлива по п.15 и используют средство (13) управления давлением, чтобы установить пороговое значение давления, ниже которого удерживают средство приготовления в течение периода времени длительностью от 0,5 до 20 с перед тем, как будет приложено дополнительное давление, чтобы открыть средство приготовления.