

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

(21)(22) Заявка: 2012155283/10, 20.05.2010

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 20.05.2010

(43) Дата публикации заявки: 27.06.2014 Бюл. № 18

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 20.12.2012(86) Заявка РСТ:  
СН 2010/000129 (20.05.2010)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2011/143782 (24.11.2011)

Адрес для переписки:

109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО  
"Союзпатент"

(71) Заявитель(и):

МИТЕКО АГ (СН)

(72) Автор(ы):

КАДЕО Анжело (СН)

(54) **СИСТЕМА И СПОСОБ ПАСТЕРИЗАЦИИ ПО МЕНЬШЕЙ МЕРЕ ОДНОЙ ЖИДКОСТИ**

## (57) Формула изобретения

1. Система (1) для пастеризации жидкого продукта (Р), состоящего из по меньшей мере одного жидкого компонента, способного к перекачке, содержащая питающую емкость (6) для подачи непастеризованного продукта, впускной трубопровод (8a) для транспортировки непастеризованного продукта, контур (25) пастеризации продукта (Р) и выпускной трубопровод (8b) для транспортировки пастеризованного продукта, отличающаяся тем, что контур (25) пастеризации содержит буферный накопитель (2) для удержания в нем продукта (Р) в течение заданного постоянного времени выдержки с целью пастеризации и обеспечения переменного расхода продукта (Р) через буферный накопитель (2).

2. Система по п.1, отличающаяся тем, что содержит первый насос (7), в частности переменной производительности, расположенный по потоку после питающей емкости (6) и выполненный с возможностью регулирования количества непастеризованного продукта, проходящего в единицу времени из впускного трубопровода (8a) в контур (25) пастеризации и буферный накопитель (2).

3. Система по п.1, отличающаяся тем, что контур (25) пастеризации содержит второй насос (5), в частности переменной производительности, расположенный по потоку после буферной емкости (2), для регулирования количества пастеризованного продукта, подаваемого в единицу времени из буферного накопителя (2) в выпускной трубопровод (8b).

4. Система по п.2, отличающаяся тем, что контур (25) пастеризации содержит второй

насос (5), в частности переменной производительности, расположенный по потоку после буферной емкости (2), для регулирования количества пастеризованного продукта, подаваемого в единицу времени из буферного накопителя (2) в выпускной трубопровод (8b).

5. Система по любому из пп.1-4, отличающаяся тем, что содержит измеритель (3) уровня заполнения буферного накопителя (2).

6. Система по любому из пп.1-4, отличающаяся тем, что в буферном накопителе (2) расположен по меньшей мере один, в частности сменный, отбойный элемент для управления направлением потока продукта.

7. Система по п.5, отличающаяся тем, что в буферном накопителе (2) расположен по меньшей мере один, в частности сменный, отбойный элемент для управления направлением потока продукта.

8. Система по любому из пп.1-4, 7, отличающаяся тем, что буферный накопитель (2) содержит по меньшей мере один изоляционный слой для его термоизоляции от окружающей среды, по существу полностью покрывающий его стенки.

9. Система по п.5, отличающаяся тем, что буферный накопитель (2) содержит по меньшей мере один изоляционный слой для его термоизоляции от окружающей среды, по существу полностью покрывающий его стенки.

10. Система по п.6, отличающаяся тем, что буферный накопитель (2) содержит по меньшей мере один изоляционный слой для его термоизоляции от окружающей среды, по существу полностью покрывающий его стенки.

11. Система по любому из пп.1-4, 7, 9, 10, отличающаяся тем, что содержит контроллер (9) для расчета необходимого количества продукта, подаваемого в единицу времени из впускного трубопровода (8a) в контур (25) пастеризации и из контура (25) пастеризации в выпускной трубопровод (8b) в зависимости от по меньшей мере одного параметра.

12. Система по п.5, отличающаяся тем, что содержит контроллер (9) для расчета необходимого количества продукта, подаваемого в единицу времени из впускного трубопровода (8a) в контур (25) пастеризации и из контура (25) пастеризации в выпускной трубопровод (8b) в зависимости от по меньшей мере одного параметра.

13. Система по п.6, отличающаяся тем, что содержит контроллер (9) для расчета необходимого количества продукта, подаваемого в единицу времени из впускного трубопровода (8a) в контур (25) пастеризации и из контура (25) пастеризации в выпускной трубопровод (8b) в зависимости от по меньшей мере одного параметра.

14. Система по п.8, отличающаяся тем, что содержит контроллер (9) для расчета необходимого количества продукта, подаваемого в единицу времени из впускного трубопровода (8a) в контур (25) пастеризации и из контура (25) пастеризации в выпускной трубопровод (8b) в зависимости от по меньшей мере одного параметра.

15. Способ пастеризации жидкого продукта (Р), состоящего из по меньшей мере одного жидкого компонента, способного к перекачке, в котором непастеризованный продукт подают из накопительной емкости (6) во впускной трубопровод (8a), затем пастеризуют в контуре (25) пастеризации, после чего пастеризованный продукт подают в выпускной трубопровод (8b), отличающийся тем, что продукт (Р) подают в буферный накопитель (2) контура (25) пастеризации и выдерживают в нем в течение заданного постоянного времени с целью пастеризации при переменном расходе продукта (Р), проходящего через буферный накопитель (2).

16. Способ по п.15, отличающийся тем, что продукт (Р) из впускного трубопровода (8a) в контур (25) пастеризации и буферный накопитель (2) подают при помощи первого насоса (7), в частности переменной производительности, расположенного по потоку после питающей емкости (6), и регулируют количество непастеризованного продукта,

подаваемого в единицу времени, с помощью этого насоса.

17. Способ по п.15, отличающийся тем, что пастеризованный продукт (Р) подают из буферного накопителя (2) в выпускной трубопровод (8b) при помощи второго насоса (5), в частности переменной производительности, расположенного по потоку после буферного накопителя (2), и регулируют количество пастеризованного продукта, подаваемого в единицу времени из буферной емкости (2), с помощью этого насоса.

18. Способ по п.16, отличающийся тем, что пастеризованный продукт (Р) подают из буферного накопителя (2) в выпускной трубопровод (8b) при помощи второго насоса (5), в частности переменной производительности, расположенного по потоку после буферного накопителя (2), и регулируют количество пастеризованного продукта, подаваемого в единицу времени из буферной емкости (2), с помощью этого насоса.

19. Способ по любому из пп.17 или 18, отличающийся тем, что количество продукта (Р), подаваемого первым и/или вторым насосами (7, 5), рассчитывают с помощью контроллера (9) в зависимости от по меньшей мере одного параметра и корректируют с помощью управляющего элемента (14, 4) для каждого насоса (7, 5).

20. Способ по п.19, отличающийся тем, что после прекращения подачи конечного продукта в установку для последующей переработки подачу пастеризованного продукта из контура (25) пастеризации осуществляют посредством контроллера (9).

21. Способ по п.20, отличающийся тем, что после прекращения или уменьшения подачи конечного продукта подачу непастеризованного продукта в буферный накопитель (2) уменьшают до минимального количества продукта в единицу времени, а после достижения максимального уровня заполнения буферного накопителя (2) и/или максимальной продолжительности остановки подачу в буферный накопитель (2) полностью прекращают при помощи контроллера (9).

22. Способ по п.21, отличающийся тем, что при прекращении подачи конечного продукта транспортировку продукта (Р) возобновляют в течение допустимого времени прерывания подачи конечного продукта, а после истечения допустимого времени прерывания продукт (Р) удаляют на утилизацию из впускного трубопровода (8a), контура (25) пастеризации и выпускного трубопровода (8b) за счет подачи воды (W) в питающую емкость (6) и нагнетания ее во впускной трубопровод (8a), затем в контур (25) пастеризации, затем в выпускной трубопровод (8b) и, наконец, в сливной трубопровод (19).

23. Способ по любому из п.п.15-18, 20-22, отличающийся тем, что уровень заполнения продуктом (Р) буферного накопителя (2) измеряют при помощи измерителя (3) уровня заполнения.

24. Способ по п.19, отличающийся тем, что уровень заполнения продуктом (Р) буферного накопителя (2) измеряют при помощи измерителя (3) уровня заполнения.