

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2015156121, 27.05.2014

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
31.05.2013 SE 1350672-0

(43) Дата публикации заявки: 05.07.2017 Бюл. № 19

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 31.12.2015(86) Заявка РСТ:
EP 2014/060937 (27.05.2014)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2014/191404 (04.12.2014)Адрес для переписки:
129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
"Юридическая фирма Городисский и Партнеры"(71) Заявитель(и):
ТЕТРА ЛАВАЛЬ ХОЛДИНГЗ ЭНД
ФАЙНЭНС С.А. (CH)(72) Автор(ы):
СИМОНССОН Микаэль (SE),
СЧЕРНБЕРГ Йеран (SE)

A

(54) СПОСОБ И СИСТЕМА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТЕРМООБРАБОТАННОГО ЖИДКОГО ПРОДУКТА

(57) Формула изобретения

1. Система (30, 40, 50, 60, 70, 80) для получения термообработанного жидкого продукта, включающая

первое средство подачи (11, 11b), содержащее концентрат с содержанием воды меньше содержания воды в требуемом жидким продукте;

второе средство подачи (12) воды и/или сахарного раствора;

первое устройство для термообработки (13, 13b), соединенное со вторым средством подачи (12) и выполненное для нагревания воды или сахарного раствора до требуемой температуры для снижения количества микроорганизмов в воде или сахарном растворе;

по меньшей мере одно средство объединения (15), соединенное с первым средством подачи (11), с устройством для термообработки (13) и выполненное для объединения нагретой воды или сахарного раствора с концентратом с получением жидкого продукта, причем требуемая температура воды или сахарного раствора установлена такой, чтобы снизить число микроорганизмов в жидким продукте за счет тепловой энергии нагретой воды и/или сахарного раствора.

2. Система по п.1, в которой система дополнительно включает емкость для хранения (15, 14).

3. Система по п. 1, в которой требуемая температура составляет от 95 до 98°C.

4. Система по п.1, в которой температура объединения жидкого продукта во время термообработки в средстве объединения составляет от 85 до 87°C.

R U
2 0 1 5 1 5 6 1 2 12 0 1 5 1 5 6 1 2 1
R U

5. Система по п.1, в которой соотношение объединения жидкого продукта между концентратом и водным или сахарным раствором составляет от 10 до 30% концентрата и от 70 до 90% воды и/или сахарного раствора.
6. Система по п.1, дополнительно содержащая третье средство подачи (16), содержащее сахарный раствор, и где второе средство подачи (12) содержит воду.
7. Система по п.6, дополнительно содержащая второе устройство для термообработки (13b), соединенное с третьим средством подачи (16) для термообработки сахарного раствора, причем термообработанный сахарный раствор подают в средство объединения (15, 151, 152).
8. Система по п.6, в которой третье средство подачи (16) сахарного раствора соединено с первым устройством для термообработки (13), необязательно через средство объединения (151), для термообработки смешанной воды и сахарного раствора.
9. Система по любому предшествующему пункту, дополнительно содержащая по меньшей мере одно дополнительное средство подачи концентрата (11b), соединенное со средством объединения (15).
10. Система по любому предшествующему пункту, в которой третье средство подачи (16) сахарного раствора соединено с первым устройством для термообработки (13) для термообработки смешанной воды и сахарного раствора.
11. Система по любому предшествующему пункту, дополнительно содержащая теплообменник (14) для приема термообработанного жидкого продукта и выполненный с возможностью выделения тепла из термообработанного жидкого продукта, причем выделенное тепло возвращают в первое устройство для термообработки (13), которое используют для термообработки воды или сахарного раствора.
12. Способ (90) получения термообработанного жидкого продукта, включающий стадии:
 - обеспечения (91) потока концентрата с содержанием воды меньше содержания воды в жидким продукте;
 - обеспечения (92) потоком воды, отделенным от указанного потока концентрата;
 - нагревания (93) потока воды до требуемой температуры;
 - объединения (94) потока концентрата с потоком нагретой воды с получением жидкого продукта; и
 - снижения (95) количества микроорганизмов в жидким продукте за счет тепловой энергии нагретой воды.
13. Способ (90) по п.12, дополнительно включающий стадии:
 - обеспечения (92b) потока сахарного раствора и
 - термообработки потока сахарного раствора,
 - причем стадия объединения указанного потока концентрата с указанным потоком воды дополнительно включает смешивание с указанным потоком сахарного раствора.
14. Способ по любому из п.п.12 и 13, в котором стадию термообработки потока воды и/или стадию термообработки потока сахарного раствора проводят инжекцией пара, или нагреванием при использовании теплообменника.
15. Машиночитаемый носитель (100), содержащий компьютерную программу для обработки процессором, компьютерная программа содержит сегменты кода, размещенные в ней, она запускается устройством, обладающим свойствами компьютерной обработки информации для проведения всех стадий способа по любому из п.п.12-14.
16. Жидкий продукт, полученный способ по любому из п.п.12-14.
17. Средство объединения (15), включающее
 - первый вход для приема концентрата,
 - второй вход для приема нагретой воды и/или сахарного раствора до требуемой

температуры,

объединительную камеру для объединения концентрата и нагретой воды и/или сахарного раствора с получением жидкого продукта, причем требуемая температура воды или сахарного раствора установлена такой, чтобы снизить число микроорганизмов в жидким продукте за счет тепловой энергии нагретой воды и/или сахарного раствора, и

выход для выпуска термообработанного жидкого продукта.