



(19) KG (11) 2153 (13) C1  
(51) A23L 2/84 (2019.01)  
C12G 3/02 (2019.01)  
B02C 9/04 (2019.01)

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ИНОВАЦИЙ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

### (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя

(21) 20180040.1

(22) 19.04.2018

(46) 28.06.2019, Бюл. № 6

(76) Садиева А. Э.; Тилемишова Н. Т.; Абдраимов А. А.; Халмуратов Р. С. (KG)

(56) Кыдыралиев Н. А., Дейдиев А. У. Технологические основы производства национального напитка «Бозо». - Б., 2010. - 102-105 с.

#### (54) Технологическая линия для производства национального напитка "Бозо"

(57) Изобретение относится к промышленности алкогольных и безалкогольных напитков и может быть использовано при производстве напитков брожения из злаковых культур.

Задачей изобретения является создание технологической линии для производства национального напитка «Бозо», укомплектованной оборудованием более высокой производительности для больших предприятий, увеличивающей выход готового продукта.

Поставленная задача решается в технологической линии производства национального напитка «Бозо», содержащей последовательно установленные грузовую тележку с подъемными устройствами, очистительно-моечную машину, варочный аппарат, емкость для охлаждения, смеситель, емкость для брожения и разливочно-укупорочный автомат, где между очистительно-моечной машиной и варочным аппаратом установлена емкость для смещивания, а между емкостью для брожения и разливочно-укупорочным автоматом установлен шnekовый фильтр-пресс.

1 н. п. ф., 1 фиг.

Изобретение относится к промышленности алкогольных и безалкогольных напитков и может быть использовано при производстве напитков брожения из злаковых культур.

Известна технологическая линия для осуществления способа производства напитка боза «Бакира» на основе национально-традиционной технологии, оборудованная аппаратом для приготовления солода путем мойки, обезвоживания и проращивания зерна, а также мойки и сушки зерна пшеницы или овса, проса, ячменя для сусла, состоящей из сетчатой камеры, машиной для измельчения проросшего зерна - солода и зерна пшеницы или ячменя, овса и проса в толокно, сборником для продуктов измельчения, агрегатом для приготовления сусла путем варки и брожения смеси из толокна и солода, добавления кипятка и перемешивания, фильтрации готовой продукции-боза (Инновационный патент KZ № 30891 A4, A23L 2/84, B02C 9/04, 2016).

Недостатком этой линии является отсутствие процесса прессования и как следствие - большие потери (до 20 %) готовых продуктов, содержащихся в исходном сырье.

Прототипом является технологическое оборудование, содержащее весы, котел пищеварочный, охлаждающее-перемешивающее устройство, емкость для брожения, установка для фильтрования напитка, емкость для сбора и транспортировки (Кыдыралиев Н. А., Дейдиев А. У. Технологические основы производства национального напитка «Бозо». - Б., 2010. - 102-105 с.).

Недостатком является то, что предложенная линия производства предусмотрена для малых предприятий - процесс фильтрования производят с помощью мешалки, которая не обеспечивает достаточную фильтрацию сгустка.

Задачей изобретения является создание технологической линии для производства национального напитка «Бозо», укомплектованной оборудованием более высокой производительности для больших предприятий, увеличивающей выход готового продукта.

Поставленная задача решается в технологической линии производства национального напитка «Бозо», содержащей последовательно установленные грузовую тележку с подъемными устройствами, очистительно-моечную машину, варочный аппарат, емкость для охлаждения, смеситель, емкость для брожения и разливочно-укупорочный автомат, где между очистительно-моечной машиной и варочным аппаратом установлена емкость для смещивания, а между емкостью для брожения и разливочно-укупорочным автоматом установлен шнековый фильтр-пресс.

На фиг. 1 показана технологическая линия для производства национального напитка «Бозо», где: 1 - грузовая тележка с подъемными устройствами; 2 - очистительно-моечная машина; 3 - емкость для смещивания; 4 - варочный аппарат; 5 - емкость для охлаждения; 6 - смеситель; 7 - емкость для брожения; 8 - шнековый фильтр-пресс; 9 - разливочно-укупорочный автомат; 10 - холодильная камера, 11 - стеллажи для готовой продукции, 12 - вентиляция, 13 - насосы.

Технологическая линия для производства национального напитка «Бозо» работает следующим образом.

В качестве основного сырья для производства «Бозо» используют пшено. Подготовленное пшено подается в очистительно-моечную машину 2. Промытое пшено перемешивают с необходимым количеством пшеничной муки и воды в емкости для смещивания 3. Взвешенное пшено отдельными порциями высыпают в варочный аппарат 4. Варка смеси длится 60-75 мин. Затем смесь опрокидывают в емкость для охлаждения 5 и с помощью грузовой тележки 3 переводят в смеситель 6. В процессе перемешивания добавляют измельченный пшеничный солод и закваску для брожения. Находящиеся в смесителе 6 компоненты продуктов равномерно перемешиваются лопастью, охлаждаются и насыщаются воздухом и с помощью насоса 13 поступают в емкость для брожения 7. Температурный режим для спиртового брожения 26-30 °C, а молочнокислого брожения 26-28 °C. Брожение напитка происходит в течение 13-15 часов. Для выделения жидкой фазы из бродящей смеси используют процесс фильтрации и прессования в шнековом фильтр-прессе 8. Далее готовый напиток разливают по бутылкам в разливочно-укупорочном автомате 9 и отправляют на хранение в холодильную камеру 10, расположенную отдельно. Оборудование связано между собой при помощи насосов 13.

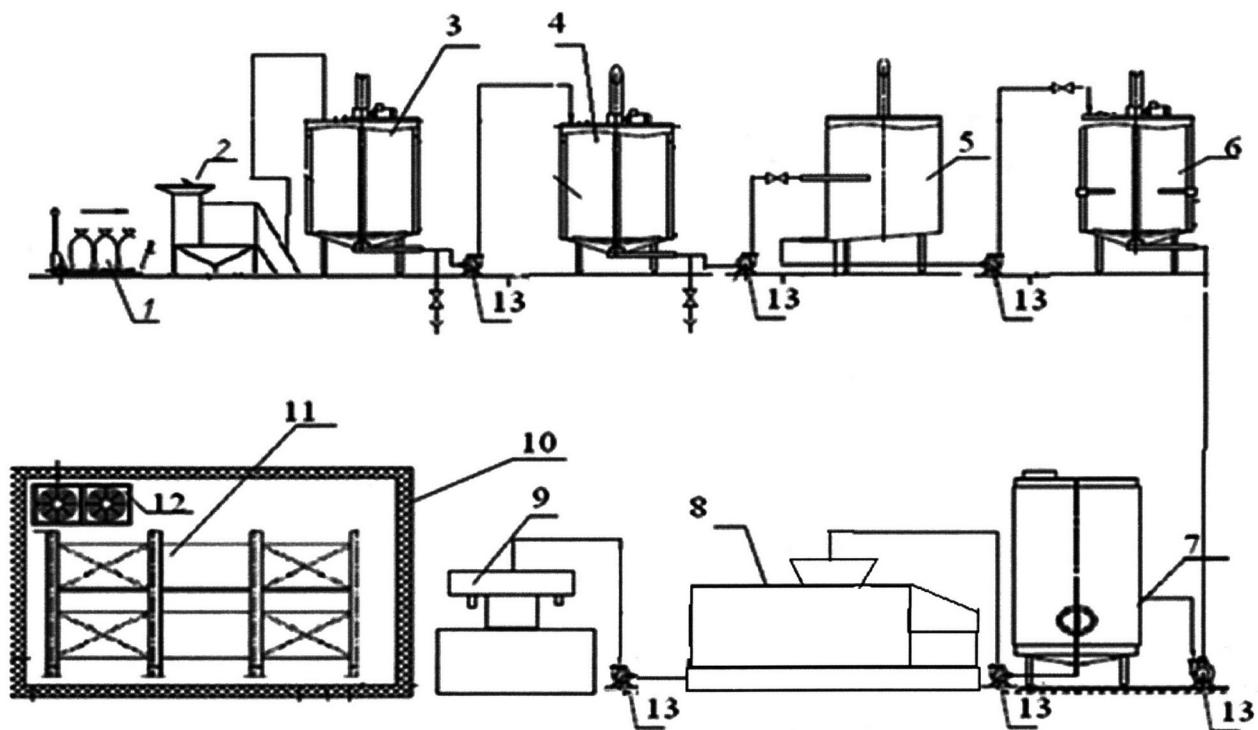
Таким образом, в предложенную линию дополнительно введено оборудование для фильтрации, прессования и смещивания, выполненное в виде фильтр-пресса, которая обеспечивает традиционную технологию производства напитка «Бозо», при этом увеличивая выход готового продукта.

Предлагаемая линия позволяет осуществлять производство национального напитка «Бозо» традиционным способом, увеличить выход жидкой фракции, а также произвести более глубокую переработку сусла с получением не только стабилизированного напитка, но и жома.

### **Формула изобретения**

Технологическая линия производства национального напитка "Бозо" содержит последовательно установленные грузовую тележку с подъемными устройствами, очистительно-моечную машину, варочный аппарат, емкость для охлаждения, смеситель, емкость для брожения и разливочно-укупорочный автомат, отличающаяся тем, что между очистительно-моечной машиной и варочным аппаратом установлена емкость для смещивания, а между емкостью для брожения и разливочно-укупорочным автоматом установлен шнековый фильтр-пресс.

Технологическая линия для производства национального напитка "Бозо"



Фиг. 1

Выпущено отделом подготовки официальных изданий

---

Государственная служба интеллектуальной собственности и инноваций при Правительстве Кыргызской Республики,  
720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03