



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2019123597, 28.12.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

29.12.2016 US 62/440,182;

29.12.2016 US 62/440,184

(43) Дата публикации заявки: 29.01.2021 Бюл. № 4

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 29.07.2019

(86) Заявка РСТ:

US 2017/068641 (28.12.2017)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2018/125963 (05.07.2018)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б.Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры"

(71) Заявитель(и):

МАРС, ИНКОРПОРЕЙТЕД (US)

(72) Автор(ы):

ДЖОСЮЛА, Адитья (US),**СЛЕССЕР, Дейл (US),****КАЙЗЕР, Джон (US),****ШАФИ, Рогейт (US),****КЕЛЛИ, Мэттью (US),****ГОНСАЛЕС, Хосе (US)****(54) СИСТЕМЫ И СПОСОБЫ УМЕНЬШЕНИЯ РАФИНАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА КАКАО ТЕРТОГО****(57) Формула изобретения**

1. Способ получения рекомбинированного какао-продукта, включающий следующие стадии:

размалывание какао-крупки с получением грубой какао-суспензии, содержащей жидкую часть и часть, образованную диспергированными в ней частицами,

разделение грубой какао-суспензии на стадии разделения с получением осадка и надосадочной жидкости,

рафинация ингредиентов композиции осадка, содержащей осадок, на стадии рафинации с получением рафинированного композиции осадка, и

объединение ингредиентов какао-продукта, включающих рафинированную композицию осадка и надосадочную жидкость, на стадии объединения для получения рекомбинированного какао-продукта.

2. Способ по п.1, в котором какао-суспензия поступает на стадию разделения при температуре в интервале от 45 до 130°C, причем значение кажущейся вязкости осадка находится в интервале от 100000 до 730000 сП.

3. Способ по п.1, в котором 30-50% по массе какао-суспензии выделяется в осадок после стадии разделения.

4. Способ по п.1, в котором надосадочная жидкость включает какао-масло и твердые

частицы какао, при этом значение D90 твердых частиц какао равно или менее примерно 40 мкм, и частицы какао составляют по меньшей мере 15% по массе общей массы части, образованной диспергированными частицами.

5. Способ по п.4, в котором значение D90 твердых частиц какао равно или меньше примерно 30 мкм.

6. Способ по п.1, в котором ингредиенты композиции осадка дополнительно включают ингредиенты шоколада, в том числе сахар и какао-порошок.

7. Способ по п.6, в котором ингредиенты какао-продукта дополнительно включают дополнительное какао-масло, и дополнительное какао-масло добавляется на стадии рекомбинации.

8. Способ по п.7, в котором рекомбинированный какао-продукт представляет собой шоколад, и на стадии рекомбинирования смешивают и коншируют ингредиенты какао-продукта.

9. Способ по п.1, в котором рекомбинированный какао-продукт представляет собой какао тертое.

10. Способ по п.1, в котором стадию разделения проводят с использованием центрифуги.

11. Способ технологической переработки какао-крупки, включающий следующие стадии:

грубое размалывание какао-крупки с получением какао-суспензии, включающей какао-жидкость и твердые частицы какао в какао-жидкости, где какао-жидкость содержит какао-масло;

разделение какао-суспензии на стадии разделения на жидкую часть и осадок, где жидкая часть включает некоторую долю твердых частиц какао, составляющих часть твердых частиц в жидкой части, и где часть частиц включает твердые частицы какао со значением D90, равным или меньше примерно 40 мкм;

рафинация части осадка с получением рафинированного осадка на стадии рафинации;

и рекомбинация жидкой части и рафинированного осадка на стадии рекомбинации для получения рекомбинированного какао-продукта.

12. Способ по п.11, в котором жидкую часть не подвергают процессу переработки, в результате которого значительно уменьшаются размеры твердых частиц части твердых частиц какао.

13. Способ по п.11, в котором значение D90 части твердых частиц равно или меньше примерно 30 мкм.

14. Способ по п.11, в котором стадия рафинации дополнительно включает добавление эмульгатора.

15. Способ по п.11, в котором стадия рафинации дополнительно включает добавление ингредиента шоколада, включающего сахар и, необязательно, сухое молоко.

16. Способ по п.15, в котором стадия объединения дополнительно включает добавление дополнительного какао-масла.

17. Способ по п.16, в котором стадия объединения обеспечивает конширование рекомбинированного какао-продукта.

18. Способ по п.17, в котором рекомбинированный какао-продукт представляет собой шоколад.

19. Способ по п.11, в котором стадию разделения проводят в центрифуге.

20. Способ по п.11, в котором жидкая часть составляет по меньшей мере 50% по массе какао-суспензии.