



(51) МПК
A23L 33/00 (2016.01)
A23L 33/10 (2016.01)
A23D 7/005 (2006.01)
A23D 7/04 (2006.01)
A23L 5/00 (2016.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(21)(22) Заявка: 2014141508, 13.03.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
 13.03.2013

Дата регистрации:
 04.04.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
 15.03.2012 EP 12159673.8

(43) Дата публикации заявки: 10.05.2016 Бюл. № 13

(45) Опубликовано: 04.04.2017 Бюл. № 10

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
 национальной фазе: 15.10.2014

(86) Заявка РСТ:
 EP 2013/055067 (13.03.2013)

(87) Публикация заявки РСТ:
 WO 2013/135738 (19.09.2013)

Адрес для переписки:
 129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
 ООО "Юридическая фирма Городиский и
 Партнеры"

(72) Автор(ы):

ВАН ДЕН БРЕНК Юп (NL),
 ВАН ДЕЙКЕ Кун Корнелис (NL),
 ВАН ДЕР СТЕН Адриана Мартина
 Ламберта (NL),
 МОНЕН Рааул Чарльз Йохан (NL),
 ВАН БАЛЕН Антони (NL)

(73) Патентообладатель(и):
 Н.В. НЮТРИСИА (NL)

(56) Список документов, цитированных в отчете
 о поиске: WO 2010068105 A1, 17.06.2010. WO
 2010027258 A1, 11.03.2010. WO 2010027259
 A1, 11.03.2010. WO 2011108918 A1, 11.03.2010.
 RU 2060676 C1, 27.05.1996. RU 2116032 C1,
 30.09.1994.

(54) СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ДЕТСКОГО ПИТАНИЯ

(57) Формула изобретения

1. Способ получения композиции, содержащей липидный и белковый компоненты распылительной сушки, которая представляет собой высушенное распылением детское питание для младенцев и детей последующего возраста или молоко для детей ясельного возраста и содержит липидные глобулы, причем композицию, содержащую липидный и белковый компоненты, которая содержит липидные глобулы, сушат распылением с использованием системы тонкого распыления, использующей сопло для двух текучих сред для получения композиции, содержащей липидный и белковый компоненты распылительной сушки, которая содержит липидные глобулы, имеющие объемно-взвешенный диаметр по меньшей мере 1,0 мкм.

2. Способ по п. 1, в котором давление, используемое для распылительной сушки, составляет не более 10 бар.

3. Способ по п. 1 или 2, в котором впускная температура для сушильного газа, используемого для распылительной сушки, составляет по меньшей мере 180°C.

4. Способ по п. 1, в котором композицию, содержащую липидный и белковый компоненты, которую используют для распылительной сушки, получают способом, включающим стадии:

а) получения водной фазы с содержанием сухого вещества от 10 до 60% от общего веса водной фазы, которая содержит по меньшей мере один белковый компонент,

б) получения жидкой липидной фазы, которая содержит по меньшей мере один липид, и

в) смешивания липидной фазы с водной фазой в соотношении от 5 до 50 вес.% с использованием линейного смесителя по меньшей мере с одной смесительной головкой для получения композиции, содержащей липидный и белковый компоненты, которая содержит липидные глобулы.

5. Способ по п. 4, в котором жидкую липидную фазу, полученную на стадии б), подают в водную фазу, полученную на стадии а), до или во время стадии смешивания в).

6. Способ по п. 5, в котором линейный смеситель по меньшей мере с одной смесительной головкой при смешивании прикладывает сдвиг с низкой скоростью.

7. Способ по любому из пп. 4-6, в котором липидные глобулы имеют объемно-взвешенный диаметр по меньшей мере 1,0 мкм.

8. Способ по любому из пп. 4-6, в котором белковый компонент выбирают из группы, состоящей из снятого молока, сыворотки, сывороточного белка, изолята сывороточного белка, гидролизата сывороточного белка, казеина, гидролизата казеина и соевого белка.

9. Способ по любому из пп. 4-6, в котором водная фаза содержит по меньшей мере один дополнительный компонент, выбранный из группы, состоящей из усваиваемых углеводов, предпочтительно лактозы, неусваиваемых углеводов, витаминов и минералов.

10. Способ по любому из пп. 4-6, в котором жидкую липидную фазу нагревают до температуры по меньшей мере 40°C перед подачей в водную фазу.

11. Способ по любому из пп. 4-6, в котором линейный смеситель по меньшей мере с одной смесительной головкой на стадии в) смешивает липидную и водную фазы с периферической скоростью ротора от 20 до 50 м/с.

12. Способ по любому из пп. 4-6, в котором линейный смеситель по меньшей мере с одной смесительной головкой на стадии в) смешивает липидную и водную фазы с периферической скоростью ротора по меньшей мере 25 м/с.

13. Способ по любому из пп. 4-6, в котором композицию, содержащую липидный и белковый компоненты, получаемую на стадии в), получают при низком давлении не более 10 бар.

14. Способ по любому из пп. 4-6, в котором водную фазу получают с содержанием сухого вещества от 30 до 50% от общего веса водной фазы.

15. Способ по любому из пп. 4-6, в котором после стадии а) и перед стадией в) водную фазу стерилизуют или пастеризуют.

16. Способ по любому из пп. 4-6, в котором композицию, содержащую липидный и белковый компоненты, получаемую на стадии в), повторно нагревают до 75-85°C.

17. Способ по любому из пп. 4-6, в котором водная фаза, липидная фаза или водная и липидная фаза содержит полярные липиды, в частности фосфолипиды, в количестве от 0,5 до 20 вес.% (от общих липидов композиции).

18. Композиция, содержащая липидный и белковый компоненты распылительной сушки, которая содержит липидные глобулы с объемно-взвешенным диаметром по меньшей мере 1 мкм, которая получена способом по любому из пп. 1-17.

19. Композиция по п. 18, которая представляет собой питательную или фармацевтическую композицию, предпочтительно детскую смесь или последующую

смесь.

R U 2 6 1 5 3 5 7 C 2

R U 2 6 1 5 3 5 7 C 2