РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

(19) **RU** (11) **2012 138 460** (13) **A**

(51) МПК
C12M 1/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: **2012138460/10, 07.02.2011**

Приоритет(ы):
(30) Конвенционный приоритет:
08.02.2010 US 61/302,228

(43) Дата публикации заявки: **20.03.2014** Бюл. № 8

(85) Дата начала рассмотрения заявки PCT на национальной фазе: **10.09.2012**

(86) Заявка PCT:
US 2011/023940 (07.02.2011)

(87) Публикация заявки PCT:
WO 2011/097587 (11.08.2011)

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

(71) Заявитель(и):
БЕКЕР-АНДЕРВУД, ИНК. (US)

(72) Автор(ы):
ПИРС Джереми Д. (GB),
ХОАР Энтони Роберт (GB),
КАРПЕНТЕР Мэри Энн (GB)

(54) СПОСОБЫ И УСТРОЙСТВА ДЛЯ УЛУЧШЕННОЙ ПРОНИЦАЕМОСТИ ДЛЯ КИСЛОРОДА В КОНТЕЙНЕРЕ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ

(57) Формула изобретения

1. Кислородопроницаемая камера, включающая две стенки, соединенные друг с другом вдоль каждой внешней границы двух стенок, где каждая из двух стенок содержит:

(a) первую пленку, определяющую внутреннюю стенку камеры, причем первая пленка включает тонкую безбарьерную эластичную пленку; и

(b) вторую пленку, расположенную поблизости от внешней поверхности первой пленки, и включающую множество перфорационных отверстий.

2. Кислородопроницаемая камера по п.1, где первая пленка обладает проницаемостью для кислорода, составляющей по меньшей мере, 5500 $см^3/м^2$/в день.

3. Кислородопроницаемая камера по п.1, где одна из двух стенок включает горлышко, исходящее из указанной одной из двух стенок, причем горлышко определяет отверстие для сообщения по текучей среде с внутренней полостью камеры.

4. Кислородопроницаемая камера по п.3, дополнительно включающая крышку, выполненную с возможностью присоединения к горлышку.

5. Кислородопроницаемая камера по п.1, где первая пленка имеет толщину в интервале от примерно 15 мкм до примерно 90 мкм.

6. Кислородопроницаемая камера по п.1, где первая пленка включает полиэтилен или полипропилен.

7. Кислородопроницаемая камера по п.1, где вторая пленка механически прочнее и

RU 2012138460 A

RU 2012138460 A

более устойчива к проколам, чем первая пленка.

8. Кислородопроницаемая камера по п.1, где вторая пленка имеет толщину в интервале от примерно 40 мкм до примерно 80 мкм.

9. Кислородопроницаемая камера по п.1, где вторая пленка включает полиэфир, полиэтилен, полипропилен или полиамид.

10. Кислородопроницаемая камера по п.1, где каждое из множества перфорационных отверстий имеет диаметр в интервале от примерно 0,1 мм до примерно 3 мм.

11. Кислородопроницаемая камера по п.1, где первая и вторая пленки скреплены друг с другом только по каждой внешней границе двух стенок.

12. Кислородопроницаемая камера по п.1, где камера выполнена с возможностью расположения внутри внешнего контейнера.

13. Кислородопроницаемая камера, включающая, по меньшей мере, одну стенку, содержащую:

(a) внутреннюю кислородо-проницаемую пленку, включающую безбарьерную эластичную пленку;

(b) внешнюю перфорированную пленку, расположенную поблизости, не соединенную вдоль значительного участка внешней перфорированной пленки с внутренней кислородо-проницаемой пленкой; и

(c) скрепляющее соединение, выполненное с возможностью скрепления внутренней кислородо-проницаемой пленки с внешней перфорированной пленкой, где скрепляющее соединение расположено около внешнего участка указанной, по меньшей мере, одной стенки.

14. Кислородопроницаемая камера по п.13, где внутренняя кислородо-проницаемая пленка обладает проницаемостью для кислорода, составляющей, по меньшей мере, 5500 $см^3/м^2$/в день.

15. Кислородопроницаемая камера по п.13, где одна из указанной, по меньшей мере, одной стенки включает:

(a) горлышко, соединенное с указанной одной из, по меньшей мере, одной стенки, причем горлышко определяет отверстие для сообщения по текучей среде с внутренней полостью камеры; и

(b) крышку, выполненную с возможностью присоединения к горлышку.

16. Кислородопроницаемая камера по п.13, где внешняя перфорированная пленка механически прочнее, чем внутренняя кислородо-проницаемая пленка.

17. Контейнер для транспортировки живых микроорганизмов, причем контейнер включает:

(a) по существу, жесткий внешний контейнер; и

(b) кислородо-проницаемую камеру, выполненную с возможностью помещения внутри, по существу, жесткого внешнего контейнера, причем камера содержит

(i) внутреннюю пленку, включающую безбарьерную эластичную пленку, имеющую толщину от примерно 15 мкм до примерно 100 мкм; и

(ii) внешнюю пленку поблизости от внутренней пленки, причем внешняя пленка включает множество перфорационных отверстий, где внешняя пленка прикреплена к внутренней пленке только вдоль четырех внешних границ внешней пленки.

18. Контейнер по п.17, где внутренняя пленка обладает проницаемостью для кислорода, составляющей, по меньшей мере, 5500 $см^3/м^2$/в день.

19. Контейнер по п.17, где внешняя пленка механически прочнее, чем внутренняя пленка.

20. Контейнер по п.17, где камера дополнительно включает горлышко, связанное с камерой.

RU 2012138460 A

RU 2012138460 A