



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(51) МПК
B01L 3/00 (2006.01)

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: **2008102386/04**, **16.06.2006**

(30) Конвенционный приоритет:
23.06.2005 EP 05105608.3

(43) Дата публикации заявки: **27.07.2009** Бюл. № 21

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: **23.01.2008**

(86) Заявка РСТ:
IV 2006/051941 (16.06.2006)

(87) Публикация РСТ:
WO 2006/136900 (28.12.2006)

Адрес для переписки:
**129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, стр.3,
ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. А.В.Мицу, рег.№ 364**

(71) Заявитель(и):

**КОНИНКЛЕЙКЕ ФИЛИПС
ЭЛЕКТРОНИКС Н.В. (NL)**

(72) Автор(ы):

**ВАН ХАГ Хрис (NL),
ЙОНГЕРИУС Михил Й. (NL),
ШАФЕР Данни Г.А. (NL),
ВАН ДЕН БЕЙГАРТ Адрианус В.Д.М. (NL),
ДЕ ГИР Рональд К. (NL),
ДЕ ЙОНГ Михил (NL),
ПРОСС Герхард (NL),
БАХЕР Йоханнес (NL),
БОС Андреас (NL),
ЛУЕДКЕ Герд (NL),
ЗЕХЕР Йенс-Петер (NL)**

(54) **КАРТРИДЖ, СИСТЕМА И СПОСОБ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ
ДИАГНОСТИКИ**

(57) Формула изобретения

1. Картридж, предназначенный для детектирования присутствия, отсутствия и/или количества целевой последовательности нуклеотидов в образце, содержащем одну или более последовательностей нуклеиновых кислот, отличающийся тем, что картридж содержит общую часть и одну или более отдельных, специфичных для применения частей, соединяемых с общей частью.

2. Картридж по п.1, в котором одна из одной или более специфичных частей представляет собой корпус ПЦР, имеющий одну или более камер термоциклирования и содержащий множество праймеров.

3. Картридж по п.2, в котором, по меньшей мере, один праймер расположен в каждой из одной или более камер термоциклирования.

4. Картридж по п.2, в котором, по меньшей мере, один из множества праймеров нанесен в виде пятна на корпус ПЦР.

5. Картридж по п.2, в котором корпус ПЦР имеет форму диска.

6. Картридж по п.2, в котором корпус ПЦР содержит одну или более тепловых масс.

7. Картридж по п.1, в котором одна из одной или больше специфичных для применения частей представляет собой устройство детектирования.

8. Картридж по п.2, в котором устройство детектирования выбирают на основе

праймеров в корпусе ПЦР.

9. Картридж по п.1, в котором одна из одной или более специфичных для применения частей представляет собой устройство ввода образца, выполненное с возможностью приготовления образца в специфичном состоянии.

10. Картридж по п.9, в котором устройство ввода образца представляет собой устройство обработки до лизиса, выполненное с возможностью приготовления образца в специфичном состоянии.

11. Картридж по п.1, в котором, по меньшей, мере одна из одной или более специфичных для применения частей выполнена с возможностью соединения с основным корпусом с использованием соединения с защелкой.

12. Картридж по п.1, в котором каждое пространство для удержания образца или его части в общей части и одной из специфичных для применения частей выполнено непроницаемым для воздуха.

13. Картридж по п.1, в котором, по меньшей мере, в одной из одной или более специфичных для применения частей предусмотрено устройство идентификации.

14. Картридж по п.12, в котором в каждой из одной или более специфичных для применения частей и в общей части предусмотрено устройство идентификации.

15. Система детектирования присутствия, отсутствия и/или количества целевой последовательности нуклеотидов в образце, содержащем одну или более последовательностей нуклеиновой кислоты, причем упомянутая система содержит устройство многократного использования, и упомянутое устройство выполнено с возможностью приема картриджа в соответствии с любым из предыдущих пунктов и управления обработкой для детектирования присутствия, отсутствия и/или количества целевой последовательности нуклеотидов в образце, присутствующем в упомянутом картридже.

16. Способ детектирования присутствия, отсутствия и/или количества целевой последовательности нуклеотидов в образце, содержащем одну или более последовательностей нуклеиновой кислоты, при этом способ содержит следующие этапы:

получают образец из организма;
выполняют этапы изоляции последовательностей нуклеиновой кислоты из образца;
выполняют этапы амплификации (части) последовательности нуклеиновой кислоты для получения в результате ампликонов;
детектируют присутствие, отсутствие и/или количество ампликонов, соответствующих целевой последовательности нуклеотидов среди последовательностей нуклеиновой кислоты в образце,

отличающийся тем, что способ выполняют в картридже по любому из пп.1-14.

17. Способ по п.16, в котором способ дополнительно содержит этап, на котором выбирают одну или более специфичных для применения частей и устанавливают упомянутую специфичную для применения часть на общей части картриджа.