

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202000331** (13) **A3**

(12) ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ

(43) Дата публикации заявки
2021.05.31

Дата публикации отчета
2021.08.31

(22) Дата подачи заявки
2020.11.12

(51) Int. Cl. *C12Q 1/6844* (2006.01)
C12Q 1/686 (2006.01)
C12Q 1/6876 (2006.01)
C12Q 1/6888 (2006.01)
C12Q 1/689 (2006.01)
G01N 27/26 (2006.01)

(54) СПОСОБ ВЫЯВЛЕНИЯ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЁЗА ЦЕНТРАЛЬНО-АЗИАТСКОГО ЭПИДЕМИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА ГЕНОТИПА BEIJING

(31) 2019136849

(32) 2019.11.15

(33) RU

(88) 2021.08.31

(71) Заявитель:

**ФГБУ "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ
ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ";
ФБУН "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ ЭПИДЕМИОЛОГИИ
И МИКРОБИОЛОГИИ ИМЕНИ
ПАСТЕРА; ФГБУ "ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ
ЦЕНТР ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЙ
МЕДИЦИНЫ ФЕДЕРАЛЬНОГО
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО
АГЕНТСТВА" (RU)**

(72) Изобретатель:

**Мокроусов Игорь Владиславович,
Шитиков Егор Александрович,
Вязовая Анна Александровна (RU),
Скиба Юрий Александрович (KZ),
Малахова Майя Владимировна,
Беспярых Юлия Андреевна,
Соловьева Наталья Сергеевна,
Журавлев Вячеслав Юрьевич (RU)**

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к фтизиатрии, и может быть использовано для лабораторного определения микобактерий туберкулеза Центрально-Азиатского эпидемического кластера генотипа Beijing (Beijing CAO). Эффективное применение современных схем лечения туберкулеза затруднено циркуляцией мультирезистентных штаммов, к которым относится генотип *M. tuberculosis* Beijing CAO, выявляемый в бывших республиках СССР. Известен метод детекции штаммов Beijing CAO, основанный на филогенетическом анализе данных полногеномного секвенирования или на анализе набора однонуклеотидных замен в определенных генах. Метод ограничен трудоемкостью выполнения анализа. Предложена быстрая и надежная детекция микобактерий Beijing CAO, которая достигается выявлением специфической вставки элемента IS6110 в локусе генома Rv1359-Rv1360 с использованием ПЦР с тремя праймерами (5'-CGTACTCGACCTGAAAGACG, 5'-GGATGGTCCTTGCTGGGTG, 5'-GTATGAGCACAAGACACCGC). Анализ и оценку результатов проводят путем электрофореза продуктов ПЦР в горизонтальном агарозном геле и сравнения с маркером молекулярных масс: при амплификации фрагмента ДНК размером 559 пн судят о принадлежности изолята *M. tuberculosis* к Центрально-Азиатскому эпидемическому кластеру генотипа Beijing.

A3

202000331

202000331

A3

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202000331

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

см. дополнительный лист

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)

C12Q 1/68, 1/6844, 1/686, 1/6876, 1/6888, 1/689, G01N 27/26

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X	SHITIKOV Egor и др. Simple Assay for Detection of the Central Asia Outbreak Clade of the Mycobacterium tuberculosis Beijing Genotype. Journal of Clinical Microbiology, 2019, Vol. 57, No 7, Article ID e00215-19, p. 1-7, accepted manuscript posted online 1 May 2019, doi: 10.1128/JCM.00215-19, с. 3, подраздел "PCR assay for detection of the CAO clade"	1
A	RU 2684314 C2 (ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФТИЗИОПУЛЬМОНОЛОГИИ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ и др.) 05.04.2019, реферат, с. 5, строки 4-17, с. 5, строка 37 - с. 6, строка 8, примеры, формула	1
A	ТАКАYUKI Wada и др. Genetic diversity of the Mycobacterium tuberculosis Beijing family in East Asia revealed through refined population structure analysis. FEMS Microbiology Letters, 2009, Vol. 291, No 1, p. 35-43, doi: 10.1111/j.1574-6968.2008.01431.x, с. 37, левая колонка, раздел "Analysis IS6110 insertions in the NTF region and SNPs"	1
A	KUREPINA Natalia и др. Targeted Hybridization of IS6110 Fingerprints Identifies the W-Beijing Mycobacterium tuberculosis Strains among Clinical Isolates. Journal of Clinical Microbiology, 2005, Vol. 43, No 5, p. 2148-2154, doi: 10.1128/jcm.43.5.2148-2154.2005, реферат, таблица 1	1

☐ последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

«Е» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

«О» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

"Р" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

«Х» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«У» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

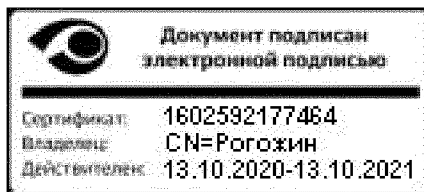
«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: **03/08/2021**

Уполномоченное лицо:

Начальник Управления экспертизы



Д.Ю. Рогожин

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(дополнительный лист)

Номер евразийской заявки:

202000331

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ (продолжение графы А)

C12Q 1/6844 (2006.01)

C12Q 1/686 (2006.01)

C12Q 1/6876 (2006.01)

C12Q 1/6888 (2006.01)

C12Q 1/689 (2006.01)

G01N 27/26 (2006.01)