

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2014123721/28, 09.11.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:

11.11.2011 US 61/558,822;

06.02.2012 US 61/595,394;

28.03.2012 US 61/616,813;

27.08.2012 US PCT/US2012/052542

(43) Дата публикации заявки: 20.12.2015 Бюл. № 35

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 11.06.2014

(86) Заявка РСТ:

US 2012/064548 (09.11.2012)

(87) Публикация заявки РСТ:

WO 2013/071185 (16.05.2013)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

**ЭКСОНМОБИЛ АПСТРИМ РИСЕРЧ
КОМПАНИ (US)**

(72) Автор(ы):

**ПОТТОРФ Роберт Дж. (US),
ЛОУСОН Майкл (US),
МЭЙ Стивен Р. (US),
ДРЕЙФУС Себастьян Л. (US),
РАМАН Суматхи (US),
БОНД Уилльям (US),
СРНКА Леонард Дж. (US),
МЬЮРЕР Уилльям П. (US),
ПАУЭЛЛ Уилльям Г. (US),
РУДОЛЬФ Курт У. (US),
ВАНДЕУОТЕР Кристофер (US),
ЧЕРНИ Дэниел (US),
ЭРТАС Мехмет Д. (US),
РОБИНСОН Амелия (US),
РЕГБЕРГ Аарон Б. (US),
НГЭССАН А. Люси (US)**(54) **СПОСОБ РАЗВЕДКИ И СИСТЕМА ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ УГЛЕВОДОРОДОВ**

(57) Формула изобретения

1. Способ обнаружения углеводородов, содержащий:
выполнение дистанционных измерительных исследований места исследований;
анализ данных дистанционных измерений из дистанционных измерительных исследований для определения целевого места;
развертывание подводного аппарата (ПА) в водной массе;
навигацию подводного аппарата в акватории к целевому месту;
получение данных измерений в водной массе на целевом месте;
определение, присутствуют ли углеводороды на целевом месте, на основании данных измерений.
2. Способ по п. 1, в котором выполнение дистанционных измерительных исследований содержит создание спутникового изображения места исследований.
3. Способ по п. 1, в котором выполнение дистанционных измерительных исследований содержит навигацию воздушного судна для получения результатов воздушных исследований места исследований.
4. Способ по п. 1, в котором дистанционные измерительные исследования содержат выполнение одних или нескольких из океанических акустических волноводных

исследований, сейсмических исследований водяного столба, активных акустических измерительных исследований, построений изображений и спектроскопии пятен и атмосферных газовых султанов, пассивных акустических измерительных исследований, магнитных и гравиметрических исследований, оптических измерительных исследований и исследований по обнаружению тепловых аномалий.

5. Способ по п. 1, в котором выполнение дистанционных измерительных исследований содержит построение изображений места исследований одним или несколькими из многолучевого гидролокатора и придонного профилографа с использованием морского надводного судна или подводного аппарата, который также включает в себя гидролокатор бокового обзора.

6. Способ по п. 1, дополнительно содержащий определение концентрации одного или нескольких из термогенного метана, этана, пропана, бутана, других алканов, ароматических веществ и неуглеводородных газов по данным измерений.

7. Способ по п. 1, содержащий выполнение процедуры отбора кернов падающим керноотборником и поршневой трубкой на основании данных измерений, получаемых в водной массе на целевом месте.

8. Способ по п. 1, содержащий измерение одной или нескольких из концентрации pH и степени окисления в водной массе.

9. Способ по п. 1, содержащий измерение магнитных аномалий многокомпонентными магнитометрами и гравитационных аномалий гравиметром.

10. Способ по п. 1, содержащий получение биологических и химических проб одних или нескольких из жидкостей, газов и осадков для определения глубины, типа, качества, объема и местоположения подземной углеводородной залежи по данным измерений.

11. Способ по п. 1, содержащий измерение молекулярных и изотопных сигнатур неуглеводородных газов и углеводородов в водной массе.

12. Способ по п. 1, содержащий составление одной или нескольких из химической карты и физической карты аномалий в водной массе для определения местоположений каналов просачивания углеводородов.

RU 2014123721 A

RU 2014123721 A