

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2720208

**Уплотнение цилиндрического керна и способ сборки
уплотнения в кернодержателе**

Патентообладатель: **федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
(ФГАОУ ВО КФУ) (RU)**

Авторы: **см. на обороте**

Заявка № 2019122143

Приоритет изобретения **15 июля 2019 г.**

Дата государственной регистрации в

Государственном реестре изобретений

Российской Федерации **28 апреля 2020 г.**

Срок действия исключительного права
на изобретение истекает **15 июля 2039 г.**



Руководитель Федеральной службы
по интеллектуальной собственности

G.P. Ильин

Авторы: *Болотов Александр Владимирович (RU), Сабирьянов Раушан Маликович (RU), Минханов Ильгиз Фаильевич (RU), Варфоломеев Михаил Алексеевич (RU), Судаков Владислав Анатольевич (RU), Грачев Андрей Николаевич (RU), Макаров Александр Александрович (RU), Нургалиев Данис Карлович (RU)*



(51) МПК

G01N 1/36 (2006.01)

G01N 15/08 (2006.01)

G01N 33/24 (2006.01)

E21B 49/00 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(52) СПК

G01N 1/36 (2020.02); G01N 15/08 (2020.02); G01N 33/24 (2020.02); E21B 49/00 (2020.02)

(21)(22) Заявка: 2019122143, 15.07.2019

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
15.07.2019Дата регистрации:
28.04.2020

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 15.07.2019

(45) Опубликовано: 28.04.2020 Бюл. № 13

Адрес для переписки:

420008, рес. Татарстан, г. Казань, ул.
Кремлевская, 18, стр. патентно-лицензионный
отдел, Назмиеву Ильдару Анасовичу

(72) Автор(ы):

Болотов Александр Владимирович (RU),
Сабирьянов Раушан Маликович (RU),
Минханов Ильгиз Файльевич (RU),
Варфоломеев Михаил Алексеевич (RU),
Судаков Владислав Анатольевич (RU),
Грачев Андрей Николаевич (RU),
Макаров Александр Александрович (RU),
Нургалиев Данис Карлович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования "Казанский (Приволжский)
федеральный университет" (ФГАОУ ВО
КФУ) (RU)(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 2010/0126266 A1, 27.05.2010. RU
2343112 С1, 10.01.2009. RU 2469859 С1,
20.12.2012. US 2345935 A1, 04.04.1944. CN
207798567 U, 31.08.2018. ЗАЙЦЕВ А.В. и др.
Уплотнительные элементы из
терморасширенного графита и композитов на
его основе для трубопроводной арматуры.
Сборник материалов "Механика, ресурс и
диагностика материалов и конструкций",
(см. прод.)

(54) Уплотнение цилиндрического керна и способ сборки уплотнения в кернодержателе

(57) Формула изобретения

1. Уплотнение цилиндрического керна, характеризующееся тем, что уплотняющий материал, выполненный из терморасширенного графита, измельченного до фракции не более 3 мм, помещен и уплотнен в зазоре между внутренней цилиндрической поверхностью кернодержателя и уплотняемой внешней поверхностью керна с возможностью герметичного заполнения указанного зазора с обеспечением возможности использования при тепловом воздействии на керн путем парогравитационного дренажа при высоких давлениях до 20 МПа и температурах до 400 °C.

2. Способ сборки уплотнения цилиндрического керна по п.1, заключающийся в том, что внутрь кернодержателя устанавливают образец цилиндрического керна, на торец

1
C 1
2 7 2 0 2 0 8

R U

R U
2 7 2 0 2 0 8
C 1

кернодержателя устанавливают центрирующее кольцо, зазор между внутренней цилиндрической поверхностью кернодержателя и уплотняемой внешней поверхностью керна заполняют терморасширенным графитом, измельченным до фракции не более 3 мм, терморасширенный графит уплотняют.

(56) (продолжение):

ИМАШ УрО РАН, всего 384 с., с.298.