

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202292034** (13) **A3**

(12) **ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2023.02.28
Дата публикации отчета
2023.04.28

(51) Int. Cl. **H01M 4/86** (2006.01)
H01M 8/02 (2016.01)
H01M 8/10 (2016.01)

(22) Дата подачи заявки
2022.08.01

(54) **МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОСНОВА ДЛЯ МЕМБРАННО-ЭЛЕКТРОДНОГО БЛОКА
ТВЕРДООКСИДНОГО ТОПЛИВНОГО ЭЛЕМЕНТА**

(31) **2021122939**
(32) **2021.08.02**
(33) **RU**
(88) **2023.04.28**
(71) Заявитель:
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
"НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
НИЖЕГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Н.И.
ЛОБАЧЕВСКОГО" (RU)**

(72) Изобретатель:
**Кириллова Наталья Ивановна,
Бржезинский Константин
Геннадьевич, Телегин Сергей
Владимирович, Сулейманов Евгений
Владимирович (RU)**

(74) Представитель:
Ваулина Л.В. (RU)

(57) Изобретение относится к топливным элементам, а именно к многофункциональной основе для мембранно-электродного блока твердооксидного топливного элемента, которая одновременно может использоваться в качестве несущей опорной конструкции для мембранно-электродного блока, газового канала для подвода топлива к аноду и отводу от него продуктов реакции, катализатора преобразования топлива и, в определенных случаях, для выполнения токопровода. Повышение механической прочности единичного твердооксидного топливного элемента при сохранении оптимальных толщин слоев мембранно-электродного блока является техническим результатом изобретения. Многофункциональная основа выполнена в виде каталитически активного керамического блока с высокопористой ячеистой структурой, с преимущественно открытыми порами, размером 0,1-5,0 мм.

A3

202292034

202292034

A3

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ

(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202292034

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

H01M 4/86 (2006.01)

H01M 8/02 (2016.01)

H01M 8/10 (2016.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)

H01M4, H01M8, C04B 35

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)
Esp@cenet, PatSearch, ЕАПАТИС, Google Patents, PATENTSCOPE

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X	EP 3054511 A1 (LG CHEMICAL LTD), 10.08.2016, абзацы [0004], [0024] – [0025], [0028] – [0033], [0042]	1 – 9
Y	US 2011089028 A1 (UNIV DENMARK TECH DTU), 21.04.2011, абзацы [0001], [0033], [0054] – [0056], [0061], [0065]	1 – 9
Y	US 2004166380 A1 (GORTE RAYMOND J. и др.), 26.08.2004, абзацы [0001] – [0002], [0009] – [0014], [0018], [0039] – [0040], фиг. 1	1 – 9
Y	EP 1482583 A2 (HEWLETT PACKARD DEVELOPMENT CO), 01.12.2004, абзацы [0019], [0022], [0050] – [0051], фиг. 13A, 13B	1 – 9
Y	RU 2303837 C1 (АССОЦИАЦИЯ ДЕЛОВОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ОБЛАСТИ ПЕРЕДОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ "АСПЕКТ"), 27.07.2007, с. 4, строки 32 – 39, реферат	1 - 9

последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

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

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

"P" - 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

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

«Y» - 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: **09/03/2023**

Уполномоченное лицо:

Начальник отдела механики,
физики и электротехники

 Д.Ф. Крылов