

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В
СООТВЕТСТВИИ С ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро



(10) Номер международной публикации
WO 2023/022631 A1

(43) Дата международной публикации
23 февраля 2023 (23.02.2023)

(51) Международная патентная классификация:
C12N 7/00 (2006.01) C07K 14/005 (2006.01)
C12N 15/86 (2006.01) C12N 15/35 (2006.01)
C12N 15/11 (2006.01)

[RU/RU]; 198515, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. поселок Стрельна, п. Стрельна, ул. Связи, д. 38, стр. 1, помещ. 89, 198515, Saint Petersburg (RU).

(21) Номер международной заявки: РСТ/RU2022/050255

(22) Дата международной подачи:
18 августа 2022 (18.08.2022)

(25) Язык подачи: Русский

(26) Язык публикации: Русский

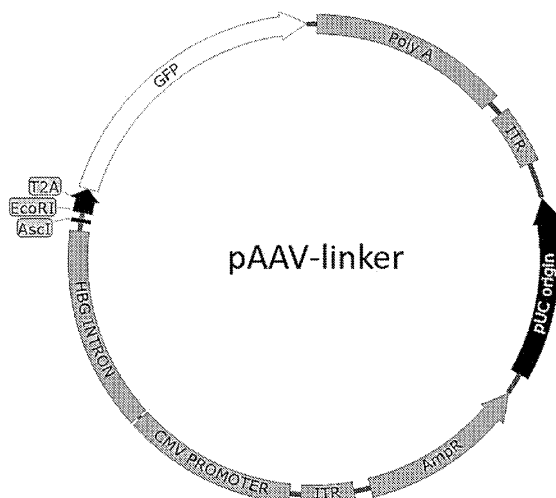
(30) Данные о приоритете:
2021124731 20 августа 2021 (20.08.2021) RU

(71) Заявитель: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "БИОКАД" (JOINT STOCK COMPANY "BIOCAD")

(72) Изобретатели: СТЕЛКОВА, Анна Николаевна (STRELKOVA, Anna Nikolaevna); ул. Лагуновская, д. 65А, кв. 64 Яранск, Кировская обл., 612261, Yaransk, Kirovskaya obl. (RU). ЛЕГОЦКИЙ, Сергей Александрович (LEGOTSKIY, Sergei Aleksandrovich); ул. 4-я Гражданская, д. 39, корп. 1, кв. 35 Москва, 107370, Moscow (RU). ШУГАЕВА, Татьяна Евгеньевна (SHUGAEVA, Tatiana Evgenievna); Фрунзенская наб., д. 10, кв. 5 Москва, 119021, Moscow (RU). ГЕРШОВИЧ, Павел Михайлович (GERSHOVICH, Pavel Mikhailovich); Петергофское ш., д. 45, кв. 627 Санкт-Петербург, 198328, Saint Petersburg (RU). НАДОЛИНСКИЙ, Александр Анатольевич (NADOLINSKIY, Alexander Anatolyevich)

(54) Title: METHOD OF OBTAINING A MODIFIED ADENO-ASSOCIATED VIRUS CAPSID

(54) Название изобретения: СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ МОДИФИЦИРОВАННОГО КАПСИДА АДЕНОАССОЦИИРОВАННОГО ВИРУСА



Фиг. 1

(57) Abstract: The present application relates to the field of gene therapy and molecular biology. More particularly, the present invention relates to a method of obtaining a modified adeno-associated virus (AAV) capsid and to a modified AAV capsid obtained using said method, as well as to an isolated nucleic acid that encodes the claimed modified capsid and to a vector based on a recombinant adeno-associated virus for delivering a heterologous nucleic acid sequence to a subject, said vector containing the claimed modified capsid.

(57) Реферат: Настоящая заявка относится к области генной терапии и молекулярной биологии. Более конкретно, настоящее изобретение относится к способу получения модифицированного капсида аденоассоциированного вируса (AAV) и модифицированному капсиду AAV, полученному данным способом, а также к выделенной нуклеиновой кислоте, кодирующей дан-

[продолжение на следующей странице]



WO 2023/022631 A1

Alexandr Anatolevich); ул. Адмирала Трибуца, д. 5, кв. 638 Санкт-Петербург, 198206, Saint Petersburg (RU).
ЯКОВЛЕВ, Павел Андреевич (IAKOVLEV, Pavel Andreevich)); ул. Большая Подъяческая, д. 29, кв. 16 Санкт-Петербург, 190068, Saint Petersburg (RU).
МОРОЗОВ, Дмитрий Валентинович (MOROZOV, Dmitry Valentinovich)); Адмиралтейский р-он, ул. Почтамтская, д. 20, кв. 3 Санкт-Петербург, 190000, Saint Petersburg (RU).

(74) **Агент: МЕЛЬЧАЕВА, Ольга Анатольевна (MELCHAEVA, Olga Anatolevna)**); вн. тер. г. поселок Стрельна, п. Стрельна, ул. Связи, д. 38, стр. 1, помещ. 89 Санкт-Петербург, 198515, Saint Petersburg (RU).

(81) **Указанные государства** (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) **Указанные государства** (если не указано иначе, для каждого вида региональной охраны): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Опубликована:

- с отчетом о международном поиске (статья 21.3)
- до истечения срока для изменения формулы изобретения и с повторной публикацией в случае получения изменений (правило 48.2(h))
- с перечнем последовательностей в соответствии с Правилom 5.2(a)
- в черно-белом варианте; международная заявка в поданном виде содержит цвет или оттенки серого и доступна для загрузки из PATENTSCOPE.

ный модифицированный капсид, и вектору на основе рекомбинантного аденоассоциированного вируса для доставки субъекту гетерологичной последовательности нуклеиновой кислоты, который включает данный модифицированный капсид.