

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

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро

(43) Дата международной публикации
02 июля 2020 (02.07.2020)



(10) Номер международной публикации
WO 2020/139126 A1

(51) Международная патентная классификация:
A61K 49/10 (2006.01) *A61B 5/055* (2006.01)

(21) Номер международной заявки: РСТ/RU2019/000324

(22) Дата международной подачи:
08 мая 2019 (08.05.2019)

(25) Язык подачи: Русский

(26) Язык публикации: Русский

(30) Данные о приоритете:
2018147615 29 декабря 2018 (29.12.2018) RU

(71) Заявитель: **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "СОЛЬВЕКС" (ООО
"СОЛЬВЕКС") (LIMITED LIABILITY COMPANY
"SOLVEX" ("SOLVEX" LLC))** [RU/RU]; территория
инновационного центра Сколково, ул. Нобеля, 7, пом.
77, Москва, 143026, Moscow (RU).

(72) Изобретатели: **ЛЕСИВ, Алексей Валерьевич
(LESIV, Aleksei Valerevich)**; Институтский переулок,
8а, кв. 27, Долгопрудный, Московская обл., 141700,
Dolgoprudny, Moskovskaya obl. (RU). **ИВАШКИН, Павел
Евгеньевич (IVASHKIN, Pavel Evgenievich)**; Пят-
ницкое шоссе, 37, кв. 96, Москва, 125430, Moscow (RU).
**КОСЕНКОВ, Алексей Викторович (KOSENKOV,
Aleksei Viktorovich)**; ул. Никулинская, 23, корп. 3,
кв. 996, Москва, 119602, Moscow (RU). **ПОЛЬША-
КОВ, Владимир Иванович (POLSHAKOV, Vladimir
Ivanovich)**; ул. Фотиевой, 7, кв. 135, Москва, 119333,
Moscow (RU). **КИСИЛЕВСКИЙ, Михаил Валентино-**

вич (KISELEVSKI, Mikhail Valentinovich); ул. Асее-
ва, 6, кв. 38, Москва, 125319, Moscow (RU). **КОРОЛЬ,
Борис Натанович (KOROL', Boris Natanovich)**; ул.
Сосновая, 10, кв. 15, рп. Заречье, Одинцовский рай-
он, Московская обл., 143085, рп. Zarechie, Odintsovsky
rayon, Moskovskaya obl. (RU).

(74) Агент: **КОТЛОВ, Дмитрий Владимирович и др.
(KOTLOV, Dmitry Vladimirovich et al.)**; ООО
"ЦИС "Сколково", Территория инновационного центра
"Сколково", 4, оф. 402.1, Москва, 143026, Moscow (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, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN,
TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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,

(54) Title: MAGNETIC RESONANCE IMAGING DRUG CONTAINING A DEUTERATED NATURAL BRANCHED-CHAIN AMINO ACID, AND DIAGNOSTIC METHOD USING SAID DRUG

(54) Название изобретения: ПРЕПАРАТ ДЛЯ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ, СОДЕРЖАЩИЙ ДЕЙТЕРИРОВАННУЮ ПРИРОДНУЮ АМИНОКИСЛОТУ С РАЗВЕТВЛЕННОЙ БОКОВОЙ ЦЕПЬЮ, И СПОСОБ ДИАГНОСТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭТОГО ПРЕПАРАТА

(57) Abstract: The invention relates to agents for the magnetic resonance diagnosis of oncological diseases and other diseases accom-
panied by a locally altered level of cellular nutrient absorption. The invention is a diagnostic drug containing at least one deuterated
derivative of a natural branched-chain amino acid, and also a diagnostic method based on the use of said diagnostic drug. The method
according to the invention involves performing deuterium nuclear magnetic resonance imaging and/or deuterium nuclear magnetic
resonance spectroscopy at an interval after administration of a diagnostic drug long enough for said diagnostic drug to accumulate in the
region of interest of the subject's body. The proposed method makes it possible to carry out highly informative diagnoses of oncological
diseases and other diseases accompanied by a locally altered level of cellular nutrient absorption.

(57) Реферат: Изобретение относится к средствам для магнитно-резонансной диагностики онкологических заболеваний и
других заболеваний, сопровождающихся локально измененным уровнем поглощения клетками питательных веществ. Изоб-
режение представляет собой диагностический препарат, содержащий, по меньшей мере, одно дейтерированное производное
природной аминокислоты с разветвленной боковой цепью, а также способ диагностики, основанный на использовании данно-
го диагностического препарата. Способ по изобретению включает проведение магнитно-резонансной томографии и/или маг-
нитно-резонансной спектроскопии на ядрах дейтерия после введения диагностического препарата спустя время, достаточное
для накопления диагностического препарата в исследуемой области тела субъекта. Предложенный способ позволяет с высо-
кой информативностью осуществлять диагностику онкологических заболеваний и других заболеваний, сопровождающихся
локально измененным уровнем поглощения клетками питательных веществ.

WO 2020/139126 A1

[продолжение на следующей странице]

WO 2020/139126 A1

SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN,
GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Опубликована:

— с отчётом о международном поиске (статья 21.3)