

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

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро

(43) Дата международной публикации
25 января 2024 (25.01.2024)



(10) Номер международной публикации
WO 2024/019639 A1

(51) Международная патентная классификация:
A23L 3/34 (2006.01) *A23N 15/00* (2006.01)
A23L 3/358 (2006.01)

(21) Номер международной заявки: PCT/RU2023/050115

(22) Дата международной подачи:
16 мая 2023 (16.05.2023)

(25) Язык подачи: Русский

(26) Язык публикации: Русский

(30) Данные о приоритете:
2022119584 18 июля 2022 (18.07.2022) RU

(72) Изобретатель; и

(71) Заявитель: ЖАРИКОВ, Александр Дмитриевич
(ZHARIKOV, Aleksandr Dmitrievich) [RU/RU]; ул.
Трунова, 97, кв. 8 Ставрополь, 355007, Stavropol (RU).

(74) Агент: ТОРШИНА, Татьяна Анатольевна
(TORSHINA, Tatiana Anatolievna); абонентский ящик
Ставрополь, 355044, Stavropol (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, MG, MK, MN, MU, 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, CV,
GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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).

Декларации в соответствии с правилом 4.17:

- касающаяся установления личности изобретателя (правило 4.17 (i))
- касающаяся права заявителя подавать заявку на патент и получать его (правило 4.17 (ii))
- об авторстве изобретения (правило 4.17 (iv))

Опубликована:

- с отчётом о международном поиске (статья 21.3)
- в черно-белом варианте; международная заявка в поданном виде содержит цвет или оттенки серого и доступна для загрузки из PATENTSCOPE.

(54) Title: METHOD FOR PRESERVING GARLIC

(54) Название изобретения: СПОСОБ КОНСЕРВИРОВАНИЯ ЧЕСНОКА

(57) Abstract: The invention relates to the food industry. The present method for preserving garlic is characterized in that it includes the following steps of: mechanically peeling fresh garlic, subjecting the peeled garlic to a first wash, removing sub-standard garlic cloves, rewashing, air drying at a temperature of 18-30°C, mincing the garlic, adding salt to the minced mass in an amount of 6-30 kg of salt per 100 kg of minced garlic, mixing the resulting mass to a homogeneous state, filling the homogeneous mass into sterilized containers, and sealing same, wherein in the first wash the garlic is washed with an aqueous solution containing a disinfectant in an amount of 1-2% for the purpose of additional decontamination, and the garlic is minced to pieces having a size of 1-8 mm. The invention makes it possible to increase the shelf-life of the finished garlic food product to at least 12 months without using preservatives.

(57) Реферат: Изобретение относится к области пищевой промышленности. Способ консервирования чеснока, характеризующийся тем, что включает следующие этапы: механическая очистка свежего чеснока от шелухи, первоначальная мойка очищенного чеснока, отбор некондиционных зубчиков чеснока, повторная мойка, подсушка воздухом температурой 18-30°C, измельчение чеснока, добавление в измельченную массу соли в количестве 6-30 кг на 100 кг измельченного чеснока, перемешивание полученной массы до получения однородной массы, фасовка в стерилизованную тару, укупорка, при этом для дополнительного обеззараживания при первоначальной мойке чеснок промывают водным раствором, содержащим дезинфицирующее средство в количестве 1-2%, а измельчение чеснока осуществляют до получения кусочков чеснока размером 1-8 мм. Изобретение позволяет повысить срок годности готового чесночного пищевого продукта до не менее 12 месяцев без применения консервантов.

WO 2024/019639 A1

СПОСОБ КОНСЕРВИРОВАНИЯ ЧЕСНОКА

Область техники

Изобретение относится к области пищевой промышленности, в частности к способу переработки чеснока.

Уровень техники

Известны различные технологии предварительной обработки чеснока, которые в большей или меньшей степени обеспечивают сохранение его свойств на определенный промежуток времени.

Известен способ производства сущеного чеснока (патент РФ на изобретение №2538816, кл. МПК A23N 12/00, опубл. 10.01.2015), который включает мойку, обрезку концов и мочек чеснока, разделение чеснока на зубки, сортировку, пневмоочистку, сушку, измельчение, просеивание, расфасовку и упаковку готового продукта. Чеснок, порезанный пластинами толщиной 3 мм, подвергают комбинированной СВЧ-конвективной сушке. Сушку проводят путем воздействия на продукт сверхвысокочастотного электромагнитного поля частотой 2450 МГц и конвективным обдувом воздухом с начальной температурой 293 К в три временных этапа. На первом этапе пластины чеснока нагревают СВЧ-волнами до температуры 300 К при одновременном обдуве воздушным потоком со скоростью 0,9 м/с в течение 7,5 мин. На втором этапе - до температуры 316 К и скорости воздушного потока 0,7 м/с в течение 12 мин. На третьем этапе - до температуры 320 К и скорости воздушного потока 0,5 м/с в течение 20 мин.

Известен способ получения масляного экстракта чеснока (патент РФ на изобретение №2246534, кл. МПК C11B 1/10, A61K 35/78), опубл. 20.02.2005), который включает обработку луковиц чеснока жидкостью, измельчение чеснока и его настаивание в растительном масле. При этом в качестве жидкости при обработке чеснока используют католит с pH 7-8 и

окислительно-восстановительным потенциалом -200...-500 мВ, полученный в катодной камере диафрагменного электролизера. В качестве растительного масла используют масло тыквенное при массовом соотношении чеснока и масла 1:3. Причем обработку луковиц чеснока 5 католитом осуществляют в течение 1,5 часов при объемном соотношении чеснока и католита 1:2. Температура и продолжительность настаивания измельченной массы чеснока в масле составляет 20-25°C и 6-8 часов соответственно.

Известен способ получения масляного экстракта чеснока (патент 10 РФ на изобретение №2163133, кл. МПК A61K 35/78, опубл. 20.02.2001), в процессе которого измельченный чеснок смачивают. Затем настаивают в растительном масле. Для смачивания чеснока используют спирт этиловый с концентрацией не менее 20 об.%. Настаивание осуществляют при следующем соотношении чеснока и масла: 1 мас.ч. чеснока к (1,5-10) 15 об. ч. масла.

Известен способ подготовки к хранению чеснока свежего специального назначения (патент РФ на изобретение №2316190, кл. МПК A01F 25/00, опубл. 10.02.2008), в процессе которого проинспектированный чеснок при заданных режимных параметрах моют 20 в питьевой воде, выдерживают в суспензии препарата, полученного из биомассы микромицета *Mortierella alliaceae* по заданной технологии, сушат, разделяют на зубки, протирают раствором этилового спирта, подвергают ультрафиолетовому облучению, упаковывают по 5 зубков в курительную бумагу и укладывают в полимерные лотки.

25 Известен способ подготовки к хранению чеснока свежего специального назначения (патент РФ на изобретение №2294084, кл. МПК A01F 25/00, опубл. 27.02.2007), который предусматривает стерилизацию дистиллированной воды, марлевых салфеток и курительной бумаги,

приготовление на стерилизованной дистиллированной воде 70% раствора этилового спирта, инспекцию чеснока, его мойку в проточной питьевой воде, сушку при температуре $30\pm5^{\circ}\text{C}$ до остаточной влажности верхних чешуй 18-20%. Затем производят разделение на зубки, протирку каждого 5 зубка марлевой салфеткой, смоченной в растворе этилового спирта, ультрафиолетовое облучение с противоположных сторон в течение по 30 минут каждое при мощности излучения 1,5-2,5 Вт/м³. После этого осуществляют упаковку в асептических условиях по 5 зубков в курительную бумагу и однослойную укладку в стерильные полимерные 10 лотки.

Известен способ производства маринованного чеснока (патент РФ на изобретение №2125814, кл. МПК A23L 1/218, A23B 7/10, опубл. 10.02.1999), при производстве маринованного чеснока его инспектируют, чистят, моют, вымачивают, сквашивают в рассоле, отделяют от заливки, 15 повторно заливают рассолом с добавлением яблочного уксуса, пастеризуют и закатывают в банках, выдерживают, вскрывают банки, отделяют чеснок от жидкой фазы. Повторно инспектируют, фасуют в пакеты из слоистого полимерного материала, заливают маринадом, пастеризуют и фасуют в групповые пакеты из комбинированного 20 материала, содержащего слой фольги.

Недостатком известных технологий является относительно невысокая длительность хранения готового продукта, а также сложность и длительность технологического процесса, его высокая энергоемкость, необходимость использования большого количества устройств и 25 оборудования для осуществления процессов при переработке.

Также общим недостатком известных технологий является потеря питательных веществ во время термической обработки.

Приведенные технические решения по существенным признакам достаточно далеки от заявленного способа консервирования чеснока.

Раскрытие изобретения

Задачей настоящего изобретения является разработка технологии 5 приготовления чесночной пасты с возможностью сохранения полезных свойств чеснока и повышенным сроком годности без применения консервантов.

Техническим результатом изобретения является повышение срока 10 годности готового чесночного пищевого продукта не менее 12 месяцев 10 без применения консервантов.

Указанный технический результат достигается тем, что способ консервирования чеснока включает следующие этапы: механизированная очистка свежего чеснока от шелухи, мойка очищенного чеснока, отбор некондиционных зубчиков чеснока, повторная мойка, подсушка воздухом 15 с температурой 18-30°C, измельчение чеснока, добавление в измельченную массу соли в количестве 6-30 кг на 100 кг измельченного чеснока, перемешивание полученной массы до получения однородной массы, фасовка в стерилизованную тару, укупорка.

Измельчение чеснока может быть осуществлено с помощью 20 куттера, мясорубки, шпигорезки, слайсера. Измельчение чеснока может быть осуществлено до получения кусочков чеснока размером 1-8 мм.

Для дополнительного обеззараживания возможно при первоначальной мойке чеснок промывать водным раствором, содержащим дезинфицирующее средство в количестве 1-2%.

25 Перед перемешиванием в чесночную массу с солью дополнительно могут быть внесены пищевые специи и приправы.

В способе консервирования чеснока может быть использована соль поваренная пищевая не йодированная.

Перемешивание может быть осуществлено в фаршемешалке.

Краткое описание чертежей

На фиг. 1-2 представлены фотографии готового чесночного пищевого продукта, полученного заявленным способом.

5 На фиг. 3 представлена таблица результатов испытания опытного образца готового продукта.

Осуществление изобретения

Способ консервирования чеснока включает следующие этапы: механизированная очистка свежего чеснока от шелухи, мойка

10 очищенного чеснока, отбор некондиционных зубчиков чеснока, повторная мойка, подсушка воздухом с температурой 18-30°C, измельчение чеснока, добавление в измельченную массу соли в количестве 6-30 кг на 100 кг измельченного чеснока, перемешивание полученной массы до получения однородной массы, фасовка в

15 стерилизованную тару, укупорка.

Некондиционные зубчики чеснока отбирают по внешним признакам: наличие пятен, механические повреждения и повреждения, вызванные фитопаразитами, признаки гниения, плесени, изменение естественного цвета и т.п.

20 Подсушку чеснока осуществляют до полного высыхания зубчиков чеснока от воды или водного раствора, применяемого на этапе первичной мойки.

Измельчение чеснока может быть осуществлено с помощью куттера, мясорубки, шпигорезки (в результате получают кубики),

25 слайсера (в результате получают слайсы - тонкие пластинки).

Измельчение чеснока может быть осуществлено до получения кусочков чеснока размером 1-8 мм. Диапазон выбран опытным путем с учетом следующего: при измельчении получение кусочков менее 1 мм не

обеспечивает товарного вида чеснока, он превращается в неаппетитную «кашеобразную» массу. Получение кусочков крупнее 8 мм не обеспечивает равномерного просола чеснока и, как следствие, не позволяет значительно повысить срок годности чеснока без применения 5 консервантов.

Для дополнительного обеззараживания при первоначальной мойке возможно промывать чеснок водным раствором, содержащим дезинфицирующее средство в количестве 1-2%. В качестве дезинфицирующего средства могут быть использованы: 10 кальцинированная сода, а также препараты под торговыми наименованиями, такие как: «Аквабас», «Эком», «Полклин», «Оптимакс», «Ника-амицид» и т.п.

Для повышения пищевой ценности консервированного чеснока перед перемешиванием в чесночную массу с солью могут быть 15 добавлены пищевые специи и приправы, например: лук, петрушка, укроп, черный перец, кардамон, мускатный орех, шафран и т.п.

В способе консервирования чеснока может быть использована соль поваренная пищевая не йодированная.

Перемешивание полученной смеси чеснока с солью может быть 20 осуществлено в фаршемешалке.

Хранение готового продукта осуществляют при температуре от +4°C до +15°C и относительной влажности не выше 75%, без попадания прямых солнечных лучей.

Пример реализации

25 Было приготовлено несколько опытных партий чеснока заявлением способом (см. фото на фиг. 1-3). После приготовления консервированный продукт был расфасован в стерилизованную тару, укупорен и передан на хранение. В результате изготовленный продукт был годен к

употреблению и через 12 месяцев хранения, а также сохранил пищевую и биологическую ценность, что подтверждено испытаниями, проведенными в аккредитованном испытательном центре ФБУ «Северо-Кавказский ЦСМ» г. Ставрополь (протокол испытаний №2016-П от 5 10.09.2021 года). Испытания опытного образца готового продукта были проведены на соответствие Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции». В процессе испытаний были проверены микробиологические показатели, токсичные элементы, пестициды, нитраты, радионуклиды и хлориды, все эти 10 показатели по результатам испытаний соответствуют нормативным значениям (см. таблицу на фиг. 3).

Таким образом, технология представляет собой уникальный способ приготовления пищевого продукта. Основная идея состоит в том, что измельченный чеснок смешивается с определенным процентом соли (от 6 15 до 30 мас.%). Соль в данном случае выступает в качестве консерванта и при консервировании чеснока описанным способом сохраняет природные, уникальные качества чеснока, срок хранения полученного продукта составляет не менее 12 месяцев при температуре хранения от +4°C до +15°C и относительной влажности не выше 75%, без попадания 20 прямых солнечных лучей.

Предлагаемый способ консервирования чеснока и сам продукт в форме «соленого чеснока» является уникальным, несмотря на простоту изготовления и состава компонентов.

Сам способ, фактически консервирования солью, без потери 25 полезных свойств чеснока, является применимым исключительно к чесноку, так как именно в этой части он обладает уникальными антиоксидантными свойствами.

Вышеописанная технология и продукт по ней полученный, не имеют распространения и не представлены в пищевой промышленности в той форме, которая предлагается настоящей технологией.

Заявленная к патентованию технология консервирования чеснока 5 относится к пищевой продукции и может производиться на стандартных образцах техники для производства пищевой продукции.

В результате внедрения данной технологии, упрощается приготовление продукции, где применяется добавление чеснока, низкая стоимость и простота заявленного способа консервирования чеснока в 10 производственном процессе позволяет его использовать в любых масштабах: от уровня домохозяйства до промышленного уровня.

Сопоставительный анализ заявленного способа консервирования чеснока показывает, что совокупность существенных признаков способа неизвестна из уровня техники и, значит, соответствует условию 15 патентоспособности «Новизна».

В уровне техники не было выявлено признаков, совпадающих с отличительными признаками заявленного способа консервирования и влияющих на достижение заявленного технического результата, поэтому заявленное изобретение соответствует условию патентоспособности 20 «Изобретательский уровень».

Приведенные сведения подтверждают возможность применения заявленного способа консервирования в пищевой промышленности, в частности для переработки чеснока, и поэтому соответствует условию патентоспособности «Промышленная применимость».

Формула изобретения

1. Способ консервирования чеснока, характеризующийся тем, что включает следующие этапы: механизированная очистка свежего чеснока от шелухи, первоначальная мойка очищенного чеснока, отбор 5 некондиционных зубчиков чеснока, повторная мойка, подсушка воздухом температурой 18-30°C, измельчение чеснока, добавление в измельченную массу соли в количестве 6-30 кг на 100 кг измельченного чеснока, перемешивание полученной массы до получения однородной массы, фасовка в стерилизованную тару, укупорка, при этом для 10 дополнительного обеззараживания при первоначальной мойке чеснок промывают водным раствором, содержащим дезинфицирующее средство в количестве 1-2%, а измельчение чеснока осуществляют до получения кусочков чеснока размером 1-8 мм.
2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что измельчение чеснока 15 осуществляют с помощью куттера, мясорубки, шпигорезки, слайсера.
3. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в качестве дезинфицирующего средства используют кальцинированную соду.
4. Способ по п. 1, отличающийся тем, что перед перемешиванием в чесночную массу с солью дополнительно вносят пищевые специи и 20 приправы.
5. Способ по п. 1, отличающийся тем, что в способе используют соль поваренную пищевую нейодированную.
6. Способ по п. 1, отличающийся тем, что перемешивание осуществляют в фаршемешалке.



Фиг. 1



Фиг. 2

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Обозначение НД, регламентирующих методики испытаний	Значения показателя по НД	Результаты испытаний
1	2	3	4	5	6
1. Микробиологические показатели:					
Патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы					
	грамм	ГОСТ 31659-2012	не допускается в 25	не обнаружены	
	КМАФАнМ	КОЕ/г	ГОСТ 10444.15-94	не более 5×10^3	$1,5 \times 10^2$
	БГКП (кодиформы)	грамм	ГОСТ 31747-2012	не допускаются в 0,01	не обнаружены
	(Плакки)	КОЕ/г	ГОСТ 10444.12-2013	не более 200	менее 10
	Сульфитредуцирующие кло斯特ридии	грамм	ГОСТ 29185-2014	не допускаются в 0,01	не обнаружены
2. Токсичные элементы:					
	кадмий	мкг/кг	ГОСТ 30178-96	не более 0,03	менее 0,005
	никель	мкг/кг	ГОСТ 30178-96	не более 0,5	менее 0,02
	мышьяк	мкг/кг	ГОСТ Р 51766-2001	не более 0,2	0,003
	ртуть	мкг/кг	ГОСТ 26927-86	не более 0,02	<0,002
1	2	3	4	5	6
3. Пестициды:					

Фиг. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/RU 2023/050115

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A23L 3/34 (2006.01) A23L 3/358 (2006.01) A23N 15/00 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A23L 3/00, 3/34, 3/3454, 3/358, A23N 15/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

Espacenet, USPTO, PatSearch, CIPO

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	FR 1426422 A (GARDY ALBERT HENR) 28.01.1966	1-6
A	Kak pravil'no solit' chesnok - prostye retsepty zagotovok na zimu, 01.07.2018 [online] [15.08.2023]. Retrieved from: < https://vusadebke.com/hranenieuroghaya/zakrutki/zagotovki-iz-ovoschey/solity-chesnok.html >	1-6
A	SU 1565460 A1 (VSESOYUZNY NAUCHNO-ISSLEDOVATEL'SKIY I KONSTRUKTORSKO-TEKHOLOGICHESKIY INSTITUT KHOLODIL'NOY PROMYSHLENNOSTI) 23.05.1990	1-6
A	RU 2125814 C1 (NAUCHNO-ISSLEDOVATEL'SKIY INSTITUT PISHCHEKONTSENTRATNOY PROMYSHLENNOSTI SPETSIAL'NOY PISHCHEVOY TEKHNOLOGII) 10.02.1999	1-6

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

13 September 2023 (13.09.2023)

Date of mailing of the international search report

05 October 2023 (05.10.2023)

Name and mailing address of the ISA/RU

Authorized officer

Faxsimile No.

Telephone No.

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Номер международной заявки

PCT/RU 2023/050115

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ

A23L 3/34 (2006.01)

A23L 3/358 (2006.01)

A23N 15/00 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации МПК

В. ОБЛАСТЬ ПОИСКА

Проверенный минимум документации (система классификации с индексами классификации)

A23L 3/00, 3/34, 3/3454, 3/358, A23N 15/00

Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)

Espacenet, USPTO, PatSearch, CIPO

С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:

Категория*	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	FR 1426422 A (GARDY ALBERT HENR) 28.01.1966	1-6
A	Как правильно солить чеснок – простые рецепты заготовок на зиму, 01.07.2018 [онлайн] [15.08.2023]. Найдено в: < https://vusadebke.com/hranenieuroghaya/zakrutki/zagotovki-iz-ovoschey/solity-chesnok.html >	1-6
A	SU 1565460 A1 (ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ХОЛОДИЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ) 23.05.1990	1-6
A	RU 2125814 C1 (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ПИЩЕКОНЦЕНТРАТНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ПИЩЕВОЙ ТЕХНОЛОГИИ) 10.02.1999	1-6

 последующие документы указаны в продолжении графы С. данные о патентах-аналогах указаны в приложении

* Особые категории ссылочных документов:

“A” документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным

“D” документ, цитируемый заявителем в международной заявке

“E” более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее

“L” документ, подвергающий сомнению притязание(я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)

“O” документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.

“P” документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета

“T” более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение

“X” документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности

“Y” документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста

“&” документ, являющийся патентом-аналогом

Дата действительного завершения международного поиска

13 сентября 2023 (13.09.2023)

Дата отправки настоящего отчета о международном поиске

05 октября 2023 (05.10.2023)

Наименование и адрес ISA/RU:

Федеральный институт промышленной собственности,
Бережковская наб., д. 30, корп. 1, Москва, Г-59, ГСП-3, 125993,
Российская Федерация

тел. +7(495)240-60-15, факс +7(495)531-63-18

Уполномоченное лицо:

Морозова А.

Телефон № 8(495)531-64-81