

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

(19) Всемирная Организация  
Интеллектуальной Собственности  
Международное бюро



(10) Номер международной публикации  
**WO 2020/027698 A1**

(43) Дата международной публикации  
06 февраля 2020 (06.02.2020)

(51) Международная патентная классификация :  
A23L 5/10 (2016.01) A 23В 4/06 (2006.01)  
A23L 13/50 (2016.01) A 23Р 20/10 (2016.01)  
A23L 13/60 (2016.01) A 23Р 20/20 (2016.01)  
A23L 19/00 (2016.01) A 23Р 30/25 (2016.01)

**ХАРОВА, Лариса Ивановна (ZAKHAROVA, Larisa Ivanovna);** ул. Красноармейская , 49, кв. 27 Владимир - ская обл., г. Владимир , 600028, Vladimirskaia obi., g. Vladimir (RU).

(21) Номер международной заявки : PCT/RU20 19/000520

(74) Агент : ЗУЙКОВ , Сергей Анатольевич (**ZUYKOV, Sergey Anatolievich**); а/я 165 Москва , 1291 10, Moscow (RU).

(22) Дата международной подачи :  
24 июля 2019 (24.07.2019)

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны) : АЕ, АG, АL, АМ, А О, АТ, АU, АZ, ВА, ВВ, ВG, ВН, ВN, ВR, ВW, ВY, ВZ, СА, СH, СL, СN, СO, СR, СU, СZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, ЕC, ЕЕ, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, Ш , 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.

(25) Язык подачи : Русский

(26) Язык публикации : Русский

(30) Данные о приоритете :  
2018128412 03 августа 2018 (03.08.2018) RU

(71) Заявитель : ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "МЯСНАЯ ГАЛЕРЕЯ " (**ZAKRYTOE AKTSIONERNOE OBSHCHESTVO "MYASNAYA GALEREYA"**) [RU/RU]; ул. Полины Осипенко , 65, пом . 10 Владимирская область , г. Владимир , 600009, Vladimirskaia oblast, g. Vladimir (RU).

(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,

(72) Изобретатели : БУЛДАКОВА , Мария Ильинична (**BULDAKOVA, Mariya Iliinichna**); ул. Целинная , 3, кв. 11 Моркинский р-н, рес. Марий Эл, пос. Морки , 425 122, Morkinskij r-n, res. Mary El, pos. Morki (RU). **3А-**

(54) Title: METHOD OF PRODUCING FROZEN COATED READY-MADE MAIN COURSES

(54) Название изобретения : СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ГОТОВЫХ ВТОРЫХ БЛЮД ЗАМОРОЖЕННЫХ С ПОКРЫТИЕМ

(57) **Abstract:** The invention relates to the food industry, particularly to a method of producing frozen ready-made main courses having a coating. The present method includes: preparing a filling consisting of ground meat, and/or ground chicken, and/or ground vegetables, and/or a sauce; preparing a shell consisting of ground meat, and/or ground chicken, and/or ground vegetables; forming a spherical product made of the shell and the filling by means of co-extrusion; applying an even coating onto the spherical product made of the shell and the filling by successively applying layers of a binding agent, a breading substance, and tempura; frying the product in a deep fryer at 150-200°C for 2-4 minutes until ready; freezing the product in a flash-freeze tunnel at -30...-25°C for 30-60 minutes; and packing the product into packaging. The invention makes it possible to improve the organoleptic properties of the product, increase the quality, biological value and succulence of the product, create an optimal production process with the possibility of expanding product range, and, by means of the evenness of coating application and a specific sequence of coating layers, prevent the coating from crumbling and cracking, which makes the ready-made product suitable for consumption by children ages one and older by eliminating the risk of choking on crumbs of the breading substance.

(57) Реферат : Изобретение относится к пищевой промышленности , в частности к способу производства готовых вторых блюд замороженных с покрытием . Способ включает приготовление начинки , состоящей из мясного , и/или куриного , и/или овощного фарша, и/или соуса ; приготовление оболочки , состоящей из мясного , и/или куриного , и/или овощного фарша ; формирование изделия из оболочки и начинки шарообразной формы коэкструзионным методом ; нанесение на изделие из оболочки и начинки шарообразной формы равномерного покрытия путем последовательного нанесения слоев льезона , панировки , темпур ; обжаривание во фритюре при температуре 150-200°С в течение 2-4 мин до готовности ; замораживание в скоромозильном тоннеле при температуре -30...-25°С в течение 30-60 мин ; упаковывание продукта в тару . Изобретение позволяет улучшить органолептические свойства продукта , повысить качество , биологическую ценность и сочность продукта , создать оптимальный технологический процесс с возможностью расширения ассортимента выпускаемой продукции , за счет равномерности нанесения и определенной последовательности слоев покрытия исключить его крошение и растрескивание , что делает готовый продукт доступным для питания детей возрастом от одного года , в виду исключения возможности поперхнуться крошками от панировки .

WO 2020/027698 A1

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 отчётом 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))

СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ГОТОВЫХ ВТОРЫХ БЛЮД ЗАМОРОЖЕННЫХ С  
ПОКРЫТИЕМ

Описание изобретения

Область техники

5 Изобретение относится к пищевой промышленности, в частности к производству готовых вторых блюд замороженных с покрытием.

Уровень техники

Из патента РФ № RU 2573317 известна группа изобретений, которая относится к мясной промышленности, а именно к производству продукта мясного формованного в тестовой  
10 оболочке, обсыпанного панировкой. На поверхность мясной составляющей наносят тесто темпура, поверхность тестовой оболочки лезонируют и панируют два раза, затем обжаривают до готовности. Тесто состоит из муки в/с, меланжа, масла растительного, воды, соли. Лезон состоит из воды, муки и соли. Панировку используют, например, в виде сухарной крошки. В результате получают продукт мясной формованный в тестовой  
15 оболочке, обсыпанный панировкой, в виде небольших шариков золотого цвета, готовый к употреблению после разогрева в СВЧ-печи в течение 2-3 мин на максимальной температуре, или на плите, или в духовом шкафу на медленном огне в течение 10-15 мин. Из патента РФ № RU 2631699 известен способ производства крокетов картофельно-бататных с сыром, характеризующийся тем, что моют, очищают от кожуры, отваривают в  
20 подсоленной воде картофель, подсушивают и протирают через протирочную машину горячий картофель, клубни батата отваривают, очищают от кожуры и протирают на протирочной машине, пюре картофельное и пюре из батата соединяют и перемешивают, сыр протирают на протирочной машине, из протертого сыра формируют шарик, который укладывают на середину картофельно-бататной лепешки, полуфабрикату придают форму  
25 шара, который обваливают в муке, смачивают в яйце, панируют в сухарях и жарят во фритюре при температуре 180°C в течение 5-6 минут. Из японской патентной заявки JP 2007209290 известна группа изобретений, раскрывающих состав теста для крокетов, состав полуфабриката, замороженного крокета, а также способы приготовления теста для крокетов, полуфабриката замороженного  
30 крокета. Крокет состоит из оболочки и начинки. Приготовление крокета включает в себя стадию, в которой оболочка покрыта, по меньшей мере, панировочными сухарями. Предварительно приготовленный крокет включает стадию, в которой оболочка изделия покрыта по меньшей мере одним слоем темпуры из пшеничной муки и яйца. Крокет приготавливают путем жарки полуфабриката на масле при температуре от 140 до 200°C.

Предварительно приготовленный крокет (полуфабрикат) после обжарки в масле замораживается.

Недостатком вышеописанных способов является то, что панировочные сухари наносятся на полуфабрикат последним слоем, тем самым сухарная крошка легко осыпается с готового продукта, как в процессе приготовления, загрязняя посуду, растительный жир, используемый для обжарки, так и в процессе употребления, загрязняя стол и одежду потребителя. В следствие осыпания крошки, происходит потеря большей части защитного слоя покрытия, что приводит к растрескиванию оболочки продукта и потере влаги, ввиду чего продукт становится менее сочным, хуже хранится. Кроме того из-за возможности попадания крошек в дыхательные пути такой панированный продукт запрещен для употребления в пищу детьми до трех лет.

С целью сохранения оптимальных органолептических свойств, качества и вкуса пищевого продукта, в нем должен поддерживаться определенный уровень влагосодержания. Миграция влаги в готовом пищевом продукте может серьезно ухудшить его качество, стабильность и органолептические свойства. Кроме того, многие нежелательные химические и ферментативные реакции протекают в продуктах со скоростью, зависящей от влагосодержания продуктов. Чрезмерные скорости указанных реакций могут способствовать появлению нежелательных изменений вкуса, цвета, строения и питательной ценности пищевых продуктов. В многокомпонентных пищевых продуктах, в частности в продуктах, содержащих компоненты с различными влагосодержанием и водной активностью влага может мигрировать между смежными компонентами, ухудшая характеристики и органолептические свойства компонентов. Помимо ухудшения качества готовых пищевых продуктов миграция влаги может затруднять производство и распределение пищевых продуктов. Предложенный способ предотвращения миграции влаги в продукте включает покрытие поверхности пищевого продукта равномерным надежным съедобным многослойным влагобарьером.

#### РАСКРЫТИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Настоящее изобретение предназначено для решения вышеупомянутых недостатков предшествующего уровня техники.

Задачей настоящего изобретения является создание способа производства готовых вторых блюд замороженных с покрытием, представляющим собой надежный многослойный влагобарьер, в частности, для предотвращения и ингибирования миграции влаги в многокомпонентном пищевом продукте, при этом позволяя ему долго храниться, оставаясь сочным внутри. Продукт обладает сбалансированным вкусом, не крошится и не

растрескивается , поэтому сохраняет вышеуказанные свойства даже после размораживания , тепловой обработки и последующей транспортировке и хранении .

5 Готовое второе блюдо по изобретению состоит из определенной последовательности слоев , а именно : 1 - начинка , предусматривающая использование мясного , и/или куриного , и/или овощного фарша , и/или соуса ; 2 - оболочка , предусматривающая использование мясного , и/или куриного , и/или овощного фарша ; 3 - слой льезона ; 4 - слой панировки ; 5 - слой темпуры ( густого теста ) .

10 Покрытие имеет низкую влагопроницаемость для того , чтобы предотвратить миграцию воды между областями различной активности воды . Кроме того , покрытие полностью равномерно покрывает поверхность продукта , включая трещины , и имеет хорошую адгезию к поверхности пищевого продукта . Покрытие прочное , мягкое и гибкое , образует сплошную поверхность , которая не растрескивается при обращении .  
15 Наконец , указанное покрытие не содержит крахмала метилцеллюлозы , ксантановой смолы , гуаровой камеди и др. пленкообразующих веществ , способных оказывать не благоприятное воздействие на организм человека .

Технические результаты , достигаемые при реализации заявляемого изобретения :

- создание оптимального технологического процесса с возможностью расширения ассортимента выпускаемой продукции ;
- улучшение органолептических свойств продукта , повышение качества и биологической ценности продукта ,
- за счет равномерности нанесения и определенной последовательности слоев покрытия сохранение сочности продукта , исключение его крошения и растрескивания , что делает готовый продукт доступным для питания детей возрастом от одного года , в виду исключения возможности поперхнуться крошками от панировки .

25 Технические результаты достигаются при использовании заявленного способа производства готовых вторых блюд замороженных с покрытием . Способ включает следующие этапы :

- а. приготовления начинки , состоящей из мясного , и/или куриного , и/или овощного фарша , и/или соуса ;
- 30 в. приготовления оболочки , состоящей из мясного , и/или куриного , и/или овощного фарша ;
- с. формирования изделия из оболочки и начинки шарообразной формы коэкструзионным методом ;

d. нанесения на изделие из оболочки и начинки шарообразной формы равномерного покрытия путем последовательного нанесения (слоев льезона, панировки, темпуры);

e. обжаривания во фритюре при температуре 1150-200°C в течение 2-4 мин до готовности;

f. замораживания в скороморозильном тоннеле при температуре -30...-25°C в течение 30-60 мин; и

g. упаковывания продукта в тару.

При этом количественное соотношение компонентов оболочки и начинки равно 80% к 20% или 85% к 15% или 70% к 30% соответственно.

При этом приготовление фарша для начинки на этапе а) осуществляется путем подготовки всех составных компонентов, взвешивания сырья, измельчения ингредиентов на вальчке диаметром 5-8 мм и перемешивания сырья на мешалке в обоих направлениях до равномерного распределения всех компонентов в течение 5-10 мин, охлаждения до температуры -4...-2°C.

При этом приготовление соуса для начинки на этапе, а) осуществляется путем перемешивания в миксере до однородной консистенции рецептурных компонентов, входящих в соус.

При этом приготовление оболочки на этапе б) осуществляется путем подготовки всех составных компонентов, взвешивания сырья, измельчения ингредиентов на вальчке диаметром 5-8 мм и перемешивания сырья на мешалке в обоих направлениях до равномерного распределения всех компонентов в течение 5-10 мин, охлаждения до температуры -4...-2°C.

При этом этап d) включает приготовление льезона, состоящего из яйца куриного и/или меланжа, и/или яичного порошка, муки пшеничной высшего сорта, соли и воды, путем засыпания в миксер муки, соли, яичных продуктов, воды и перемешивания до полного растворения компонентов.

При этом этап d) включает приготовление панировки, состоящей из хлебной крошки и/или кукурузной крошки.

При этом этап d) включает приготовление темпуры, состоящей из яйца куриного и/или меланжа, и/или яичного порошка, муки пшеничной высшего сорта, соли, смеси пряностей и воды, путем засыпания в миксер муки, соли, яичных продуктов, специй и пряностей, и перемешивания до полного растворения компонентов.

Вышеуказанные и другие задачи, особенности, преимущества настоящего изобретения будут более понятны из нижеследующего подробного описания со ссылками на сопровождающие чертежи.

## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

На фигуре 1 показан готовый продукт с покрытием в поперечном срезе, где

1 – начинка, предусматривающая использование мясного, и/или куриного, и/или овощного фарша, и/или соуса;

2 – оболочка, предусматривающая использование мясного, и/или куриного, и/или овощного фарша;

3 – слой льезона;

4 – слой панировки;

5 – слой темпуры (густого теста).

10 На фигуре 2 показана технологическая блок-схема производства, наглядно иллюстрирующая последовательность этапов способа производства.

## ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

15 Приготовление фаршей для готовых вторых блюд замороженных с покрытием осуществляется путем подготовки всех составных компонентов, взвешивания сырья и составления рецептуры, измельчение мясных ингредиентов на волчке диаметром 5-8 мм. Перемешивание сырья на фаршемешалке в обоих направлениях до равномерного распределения всех компонентов в течение 5-10 мин. Фаршевые заготовки охлаждаются до температуры -4...-2°С.

20 В качестве начинки также может быть использован соус, приготовление которого осуществляется путем перемешивания в миксере до однородной консистенции рецептурных компонентов, входящих в соус.

Примеры приготовления фаршей /соусов для получения реализации готовых вторых блюд замороженных с покрытием:

25 Пример 1. Фарш (оболочка) – плотный, структурный, включающий в себя 43-66% мясного кускового, сельскохозяйственной птицы, 15-20% жира и сырца куриного, 20-25% субпродуктов, коллагенсодержащего, 4-7% масла сливочного, 1-2% соли, 1% муки пшеничной высшего сорта, остальное – специи и пряности.

30 Фарш (начинка) – овощной фарш – для упрощения производства и приготовления овощного используют сухие овощные премиксы в виде порошка (предварительно приготовленные смеси, например, картофель сушеный, картофельные хлопья), которые необходимо регидратировать в количестве 28-30%, добавлять 2-5% молока сухое 25% жирности, соль 1%, яйца и/или яичного порошка 0,2-0,5%, муки пшеничной 1-2%, растительную пшеничную клетчатку 1%, питьевой воды 50-60% и других вкусовых

компонентов . В качестве овощного фарша преимущественного могут быть использованы составленные из картофельных смесей , морковных смесей .

Пример 2. Фарш (оболочка) = плотный , структурный включающая в себя 43-66% мяса кускового сельскохозяйственной птицы , 15-20% жира сырца куриного , 20-25 % субпродуктов коллагенсодержащего , 4-7 % , масла сливочного , 1-2% соли , 1% муки пшеничной высшего сорта , остальное специи и пряностей .

Соус (начинка) = процесс приготовления соуса , включающий в себя перемешивание в миксере до однородной консистенции 50-60% питьевой воды , 8-10% сухого соуса , 12-15% молока сухого 25% жирности , 12-14% масла сливочного , 1-2% сахар-песок , 1% соль , 0,2-0,5% уксуса , остальное специи и пряности .

Пример 3. Фарш (оболочка) = процесс приготовления овощной оболочки , включающий в себя сухие овощные премиксы в виде порошка (предварительно приготовленные смеси , например , картофель сушеный , картофельные хлопья ) 28- 30% , 2-5% молоко сухое 25% жирности , соль 1% яйца и/или яичного порошка 0,2-,05% , муки пшеничной 1-2% , питьевой воду 55-60% растительную пшеничную клетчатку 1-% остальное вкусовые компоненты .

Начинка = могут использоваться любые начинки , приведенные в примере 1 и 2, состоящие из мясного и/или овощного сырья и/или различных видов соуса .

Пример 4. Фарш овощной (оболочка) включает в себя сухие овощные премиксы в виде порошка (предварительно приготовленные смеси , например , картофель сушеный , картофельные хлопья ) 30- 35% , 2-5% молоко сухое 25% жирности , масло сливочное 1-2% , соль 1% яйца и/или яичного порошка 0,2-,05% , муки пшеничной 1-2% , питьевой воду 45-50% , растительную пшеничную клетчатку 2 % остальное вкусовые компоненты .

Начинка = могут использоваться рецептурные компоненты , приведенные в вышеуказанных примерах , состоящие из мясного и/или овощного сырья и/или различных видов соуса .

Для расширения ассортимента продукции готовых вторых блюд , замороженных с покрытием , а именно для приготовления соуса используют сухие соусы : сырный , горчичный , сливочный , чесночный , соевый , томатный . Также в рецептуру вводят в качестве загустителя растительную добавку , содержащую пищевую добавку , либо «клетчатку мелкую» , которая обеспечивает получение высококачественного соуса и расширения ассортимента , а использование функциональных ингредиентов обеспечивает потребление пищевого волокна в количестве от 9% до 10% от необходимости суточного потребления .



После процесса приготовления и охлаждения фаршевые заготовки и начинки поступают на формование. Формование происходит коэкструзионным методом из двух частей фарша и/или фарша и соуса. Далее сформованное изделие проходит процесс дражирования. Дражирование – это особый процесс последовательного нанесения слоев защитного покрытия. На сформованное изделие наносится тонкий слой льезона, состоящего из яйца куриного и/или меланжа, и/или яичного порошка, муки пшеничной высшего сорта, соли и воды, наносится слой панировки, состоящей из хлебной крошки и/или кукурузной крошки и наносят слой темпуры (густого теста), состоящей из яйца куриного и/или меланжа, и/или яичного порошка, муки пшеничной высшего сорта, соли, смеси пряностей и воды. Процесс дражирования позволяет создать равномерный надежный многослойный съедобный влагобарьер для пищевого продукта, обеспечивающий повышение питательной ценности и сочности продукта. Указанный процесс дражирования является высокоэффективным в предотвращении миграции влаги в многокомпонентном продукте между пищевыми компонентами имеющие разное влажосодержание. После процесса дражирования изделие подается на обжаривание во фритюре, где при температуре 150-200°C в течении 2-4 мин изделие обжаривается до готовности. После приготовления проводят замораживание продукта в скороморозильном тоннеле при температуре -30...-25°C в течение 30-60 мин и упаковывание продукта в тару.

Для получения шарообразной формы изделия с различными видами фаршей, где в качестве начинки может использоваться фарш более сочной и нежной структуры любого вида, формование на аппарате производится коэкструзионным методом. При формовании изделий коэкструзионным методом участвуют два экструдера, соединенных вместе для одновременного экструдирования двух продуктов, формирующих один единственный продукт. Коэкструзия подразумевает использование экструдера для создания внешней оболочки и дополнительной системы для подачи начинки. Достоинствами такого метода формования является получение ровных шарообразных изделий (заданные параметры изделий не выходят за пределы установленных для них допусков), использование различных видов начинок.

Способ подразумевает на последнем этапе использование процесса дражирования для создания покрытия, представляющего собой равномерный надежный съедобный многослойный влагобарьер.

Примеры приготовления льезона, панировки, темпуры для получения реализации готовых вторых блюд, замороженных с покрытием:

Пример 1. Лъезон и темпура состоит из 2-3% яйца куриного и/или меланжа , и/или яичного порошка , 40-45% муки пшеничной высшего сорта , молока сухого обезжиренного 4-6% , соли 0,2-0,5% , 50-55% питьевой воды остальное вкусо - ароматические смеси и пряности .

Пример 2. наносится слой панировки , состоящей из 100% хлебной крошки и/или кукурузной крошки .

Покрытие служит для предотвращения миграции влаги в многокомпонентном продукте . Правильно подобранная рецептура и последовательность нанесения слоев исключает крошение и растрескивание продукта . Указанные технические результаты достигаются также благодаря оптимальным параметрам процесса , а также оптимальному подбору рецептурных компонентов для приготовления фарша : оболочки и начинки из различных видов сырья обеспечивают разнообразие ассортимента выпускаемого продукта . Количественное соотношение компонентов оболочки и начинки является оптимальным для обеспечения структурно - механических и функциональных свойств начинки , имеющие соотношение оболочки с начинкой 80% к 20% или 85% к 15% или 70% к 30% .

Наличие в рецептуре мясного сырья мясо говядины , и/или свинина , и/или курицы обогащает продукт полноценным в пищевом отношении белком , минеральными веществами и витаминами . Применение муки пшеничной , жира сырца и субпродуктов коллагенсодержащих , как связывающего компонента , способствует улучшению технологических показателей , таких как сочность и плотность готового продукта .

Применение овощных смесей и растительную пищевую клетчатку используется для людей , ведущих здоровый образ жизни (спортсмены и вегетарианцы ) , также в диетических продуктах и тех продуктах , что обладают меньшим временем пребывания в желудочно - кишечном тракте . Использование растительной клетчатки , обладающей огромным количеством макро - и микроэлементов и имеющей сорбентирующее свойство позволяет получить продукт с наибольшими полезными свойствами обогащая организм витаминами и различными элементами .

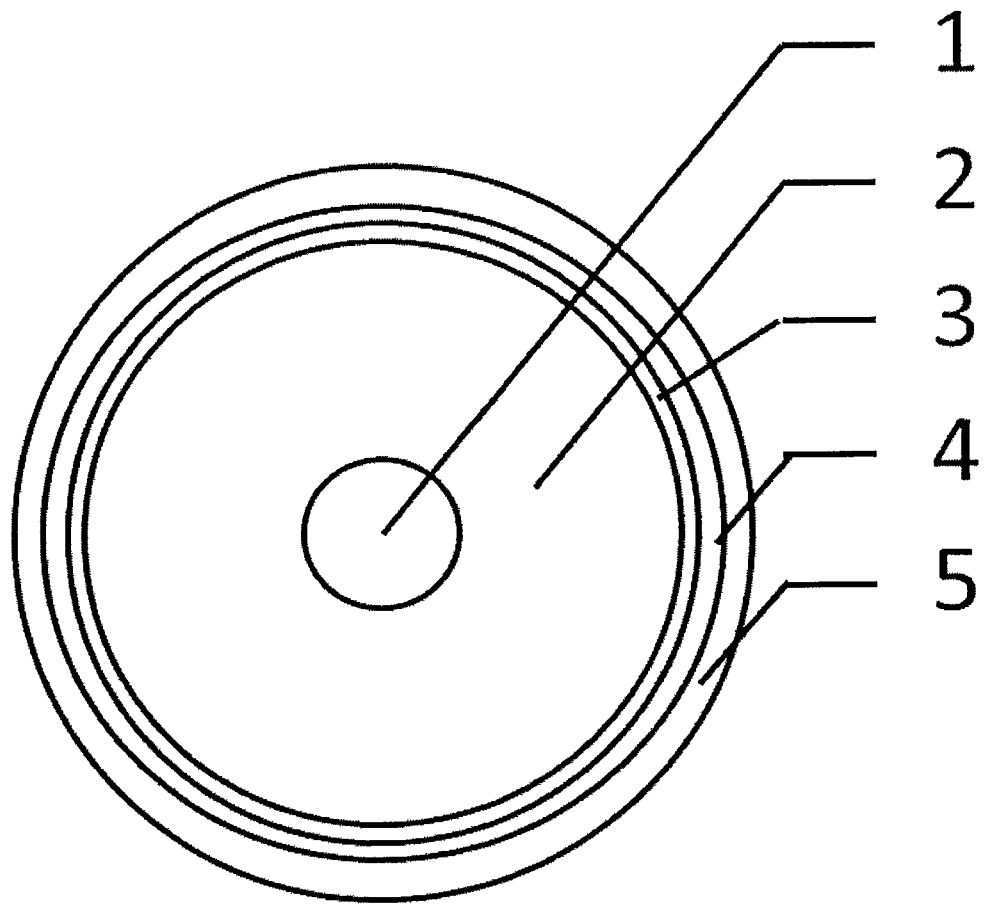
Продукты таких изделий могут храниться в замороженном виде . Готовые изделия , обжаренные во фритюре , имеют сочную , ароматную начинку , не крошащееся защитное покрытие сверху с румяной корочкой и обладают приятным вкусом , готовы к употреблению , достаточно разогреть готовое второе блюдо до желаемой температуры в СВЧ - печи или в духовом шкафу или обжарить на сковороде . Способ получения готовых вторых блюд , замороженных с покрытием , позволяет получить пищевой продукт быстрого приготовления высокого качества и биологической ценности , удобный в употреблении и

доступный для питания детей от одного года, ввиду исключения возможности поперхнуться крошками отпанировки .

«Формула».

1. Способ производства готовых вторых (блюд замороженных) с покрытием, включающий следующие этапы:
- a. приготовления начинки, состоящей из мясного, и/или куриного, и/или овощного фарша;
  - 5 б. приготовления оболочки, состоящей из мясного, и/или куриного, и/или овощного фарша;
  - в. формирования изделия из оболочки и начинки шарообразной формы жёкструсионным методом;
  - д. нанесения на изделие из оболочки и начинки шарообразной формы равномерного
  - 10 покрытия путем дражирования - последовательного нанесения слоёв льезона, панировки, температуры;
  - е. обжаривания во фритюре при температуре 150-200°С в течение 2-4 мин до готовности;
  - ф. замораживания в скороморозильном тоннеле при температуре -30...-25°С в течение 30-60 мин; и
  - 15 г. упаковывания продукта в тару.
2. Способ по п. 1, в котором количественное соотношение компонентов оболочки и начинки равно 80% к 20% или 85% к 15% или 70% к 30% соответственно.
3. Способ по п. 1, в котором приготовление фарша для начинки на этапе а) осуществляется путем подготовки всех составных компонентов, взвешивания сырья, 20 измельчения ингредиентов на волчке диаметром 5-8 мм и перемешивания сырья на мешалке в обоих направлениях до равномерного распределения всех компонентов в течение 5-10 мин, охлаждения до температуры -4...-2°С.
4. Способ по п. 1, в котором приготовление оболочки на этапе б) осуществляется путем 25 подготовки всех составных компонентов, взвешивания сырья, измельчения ингредиентов на волчке диаметром 5-8 мм и перемешивания сырья на мешалке в обоих направлениях до равномерного распределения всех компонентов в течение 5-10 мин, охлаждения до температуры -4...-10°С.
5. Способ по п. 1, в котором этап д) включает приготовление льезона, состоящего из яйца, 30 куриного, и/или меланжа, и/или яичного порошка, муки (пшеничной высшего сорта), соли и воды, путем засыпания в миксер муки, соли, яичных продуктов, воды и перемешивания до полного растворения компонентов.
6. Способ по п. 1, в котором этап д) включает приготовление панировки, состоящей из 35 хлебной крошки и/или кукурузной крошки.

7. Способ по п.1, в котором этап (d) включает приготовление темпуры, состоящей из яйца куриного и/или меланжа, и/или яичного порошка, муки пшеничной высшего сорта, соли, смеси пряностей и воды, путем засыпания в миксер муки, соли, яичных продуктов, специй и пряностей и перемешивания до полного растворения компонентов.



Фиг. 1

## Технологическая блок-схема



Фиг. 2

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/RU 2019/000520

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER see extra sheet		
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 5/10, 13/00, 13/50, 13/60, 19/00, A23B 4/06, A23P 20/00, 20/10, 20/20, 30/25		
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) PatSearch (RUPTO Internal), USPTO, PAJ, Espacenet, Information Retrieval System of FIPS, Google Patent		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y, D	RU 2573317 G2 (OBSHESTVO S OGRANICHENNOI OTVETSTVENNOSTJU "FABRIKA ZAMOROZHENNYKH PRODUKTOV") 20.01.2016, the abstract, fig. 1, p. 6, line 30 - p. 7, lines 1-23, items 1-12 of the claims	1-7
Y	US 5100682 A (BERNARD MATTHEWS PLC) 31.03.1992, the abstract, col. 1, lines 6-14, fig. 7A, 11 A, col. 5, lines 9-22	1-7
Y	WO 2005/041685 A2 (LEPRINO FOODS COMPANY et al.) 12.05.2005, paragraphs [0027] - [0028], [0036], [0048] - [0051], [0053]	1-7
Y	RU 2212147 C1 (GEUTA VADIM SERGEEVICH et al.) 20.09.2003, p. 3, line 4 - p. 5, line 1, examples 1-6, p. 6, line 50 - p. 7, lines 1-45	1-7
Y	RU 2309618 G2 (GOSUDARSTVENNOE OBRAZOVATELNOE UCHREZHDENIE VYSSHEGO PROFESSIONALNOGO OBRAZOVANIYA "KUBANSKY GOSUDARSTVENNY TEKHNOLOGICHESKY UNIVERSITET") 10.11.2007, p. 4, line 39 - p. 5, lines 7, 46-51	3, 4
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> 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 15 October 2019 (15.10.2019)		Date of mailing of the international search report 28 November 2019 (28.11.2019)
Name and mailing address of the ISA/ RU		Authorized officer
Facsimile No.		Telephone No.



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/RU 2019/000520

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y, D	JP 2007209290 A (OKUDA MICHIKO) 23.08.2007, paragraphs [0007], [0015], [0037] - [0038], fig. 3	1-7
Y, D	RU 2631699 C1 (FEDERALNOE GOSUDARSTVENNOE BJUDZHETNOE OBRAZOVATELNOE UCHREZHDENIE VYSSHEGO OBRAZOVANIYA "SEVERO-OSETINSKY GOSUDARSTVENNY UNIVERSITET IMENI KOSTA LEVANOVIKA KHETAGUROVA") 26.09.2017, the abstract, the claims	1-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT  
CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

International application No.

PCT/RU 2019/000520

*A23L 5/10 (2016.01)*  
*A23L 13/50 (2016.01)*  
*A23L 13/60 (2016.01)*  
*A23L 19/00 (2016.01)*  
*A23B 4/06 (2006.01)*  
*A23P 20/10 (2016.01)*  
*A23P 20/20 (2016.01)*  
*A23P 30/25 (2016.01)*

**ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ**

Номер международной заявки

PCT/RU 2019/000520

<p><b>A. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ</b> (см. дополнительный лист)</p> <p>Согласно Международной патентной классификации МПК</p>																			
<p><b>B. ОБЛАСТЬ ПОИСКА</b></p> <p>Проверенный минимум документации (система классификации с индексами классификации)</p> <p>A23L 5/10, 13/00, 13/50, 13/60, 19/00, A23B 4/06, A23P 20/00, 20/10, 20/20, 30/25</p> <p>Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки</p> <p>Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)</p> <p>PatSearch (RUPTO Internal), USPTO, PAJ, Espacenet, Information Retrieval System of FIPS, Google Patent</p>																			
<p><b>C. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Категория*</th> <th>Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей</th> <th>Относится к пункту №</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y, D</td> <td>RU 2573317 C2 (ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАБРИКА ЗАМОРОЖЕННЫХ ПРОДУКТОВ") 20.01.2016, реферат, фиг. 1, с. 6, строка 30 - с. 7, строки 1-23, пп. 1-12 формулы</td> <td>1-7</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>US 5100682 A (BERNARD MATTHEWS PLC) 31.03.1992, реферат, кол. 1, строки 6-14, фиг. 7A, 11A, кол. 5, строки 9-22</td> <td>1-7</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>WO 2005/041685 A2 (LEPRINO FOODS COMPANY et al.) 12.05.2005, параграфы [0027] - [0028], [0036], [0048] - [0051], [0053]</td> <td>1-7</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>RU 2212147 C1 (ГЕУТА ВАДИМ СЕРГЕЕВИЧ и др.) 20.09.2003, с. 3, строка 4 - с. 5, строка 1, примеры 1-6, с. 6, строка 50 - с. 7, строки 1-45</td> <td>1-7</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>RU 2309618 C2 (ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ") 10.11.2007, с. 4, строка 39 - с. 5, строки 7, 46-51</td> <td>3, 4</td> </tr> </tbody> </table>		Категория*	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №	Y, D	RU 2573317 C2 (ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАБРИКА ЗАМОРОЖЕННЫХ ПРОДУКТОВ") 20.01.2016, реферат, фиг. 1, с. 6, строка 30 - с. 7, строки 1-23, пп. 1-12 формулы	1-7	Y	US 5100682 A (BERNARD MATTHEWS PLC) 31.03.1992, реферат, кол. 1, строки 6-14, фиг. 7A, 11A, кол. 5, строки 9-22	1-7	Y	WO 2005/041685 A2 (LEPRINO FOODS COMPANY et al.) 12.05.2005, параграфы [0027] - [0028], [0036], [0048] - [0051], [0053]	1-7	Y	RU 2212147 C1 (ГЕУТА ВАДИМ СЕРГЕЕВИЧ и др.) 20.09.2003, с. 3, строка 4 - с. 5, строка 1, примеры 1-6, с. 6, строка 50 - с. 7, строки 1-45	1-7	Y	RU 2309618 C2 (ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ") 10.11.2007, с. 4, строка 39 - с. 5, строки 7, 46-51	3, 4
Категория*	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №																	
Y, D	RU 2573317 C2 (ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ФАБРИКА ЗАМОРОЖЕННЫХ ПРОДУКТОВ") 20.01.2016, реферат, фиг. 1, с. 6, строка 30 - с. 7, строки 1-23, пп. 1-12 формулы	1-7																	
Y	US 5100682 A (BERNARD MATTHEWS PLC) 31.03.1992, реферат, кол. 1, строки 6-14, фиг. 7A, 11A, кол. 5, строки 9-22	1-7																	
Y	WO 2005/041685 A2 (LEPRINO FOODS COMPANY et al.) 12.05.2005, параграфы [0027] - [0028], [0036], [0048] - [0051], [0053]	1-7																	
Y	RU 2212147 C1 (ГЕУТА ВАДИМ СЕРГЕЕВИЧ и др.) 20.09.2003, с. 3, строка 4 - с. 5, строка 1, примеры 1-6, с. 6, строка 50 - с. 7, строки 1-45	1-7																	
Y	RU 2309618 C2 (ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ") 10.11.2007, с. 4, строка 39 - с. 5, строки 7, 46-51	3, 4																	
<p><input checked="" type="checkbox"/> последующие документы указаны в продолжении графы C. <input type="checkbox"/> данные о патентах-аналогах указаны в приложении</p>																			
<table border="0"> <tr> <td>* Особые категории ссылочных документов:</td> <td>"Г" более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение</td> </tr> <tr> <td>"А" документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным</td> <td>"Х" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в стдальности</td> </tr> <tr> <td>"Е" более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее</td> <td>"У" 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</td> </tr> <tr> <td>"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)</td> <td>"&amp;" документ, являющийся патентом-аналогом</td> </tr> <tr> <td>"O" документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>"P" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета</td> <td></td> </tr> </table>		* Особые категории ссылочных документов:	"Г" более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение	"А" документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным	"Х" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в стдальности	"Е" более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее	"У" 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	"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)	"&" документ, являющийся патентом-аналогом	"O" документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.		"P" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета							
* Особые категории ссылочных документов:	"Г" более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение																		
"А" документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным	"Х" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в стдальности																		
"Е" более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее	"У" 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																		
"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)	"&" документ, являющийся патентом-аналогом																		
"O" документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.																			
"P" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета																			
<p>Дата действительного завершения международного поиска</p> <p>15 октября 2019 (15.10.2019)</p>	<p>Дата отправки настоящего отчета о международном поиске</p> <p>28 ноября 2019 (28.11.2019)</p>																		
<p>Наименование и адрес ISA/RU: Федеральный институт промышленной собственности, Бережковская наб., 30-1, Москва, Г-59, ГСП-3, Россия, 125993 Факс: (8-495) 531-63-18, (8-499) 243-33-37</p>	<p>Уполномоченное лицо:  Н. Сидорова-Моисеева  Телефон № 8(495) 531-64-81</p>																		

**ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ**

Номер международной заявки

PCT/RU 2019/000520

С. (Продолжение). ДОКУМЕНТЫ СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕВАЛЕНТНЫМИ		
Категория*	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y, D	JP 2007209290 A (OKUDA MICHIKO) 23.08.2007, параграфы [0007], [0015], [0037] - [0038], фиг. 3	1-7
Y, D	RU 2631699 C1 (ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ КОСТА ЛЕВАНОВИЧА ХЕТАГУРОВА") 26.09.2017, реферат, формула	1-7

*A23L 5/10 (2016.01)*  
*A23L 13/50 (2016.01)*  
*A23L 13/60 (2016.01)*  
*A23L 19/00 (2016.01)*  
*A23B 4/06 (2006.01)*  
*A23P 20/10 (2016.01)*  
*A23P 20/20 (2016.01)*  
*A23P 30/25 (2016.01)*