

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202190082** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2022.06.30

(51) Int. Cl. *A23G 3/44* (2006.01)
A23G 3/52 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2021.01.19

(54) **КАРАМЕЛЬ С УМЕНЬШЕННОЙ ПЛОТНОСТЬЮ И СПОСОБ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА**

(31) **2020/21659**

(32) **2020.12.24**

(33) **TR**

(71) Заявитель:
**ЭТИ ГИДА САНАЙИ ВЕ ТИДЖАРЕТ
АНОНИМ ШИРКЕТИ (TR)**

(72) Изобретатель:

**Марашли Сердар, Демирджи Султан
(TR)**

(74) Представитель:

Носырева Е.Л. (RU)

(57) Изобретение относится к карамели, плотность которой уменьшена, для использования в пищевой промышленности и способу производства указанной карамели.

A1

202190082

202190082

A1

КАРАМЕЛЬ С УМЕНЬШЕННОЙ ПЛОТНОСТЬЮ И СПОСОБ ЕЕ ПРОИЗВОДСТВА

ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ

Изобретение относится к карамели, плотность которой уменьшена, для использования в пищевой промышленности и способу производства указанной карамели.

ИЗВЕСТНЫЙ УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

Карамель является кондитерским изделием на водной основе с содержанием сухого вещества в диапазоне 70–90 %. Реакции Майларда происходят, когда молочные белки и восстанавливающие сахара, содержащиеся в карамели, подвергаются воздействию определенной температуры, и таким образом создаются уникальный аромат и вкусовой профиль карамели. В существующей области техники существуют несколько способов приготовления карамели. Однако каждый способ является похожим сам по себе, и могут быть отличия согласно используемым пищевым ингредиентам. Обычно используют двухфазный способ приготовления карамели. Первая фаза является фазой приготовления молочного раствора (молочных сливок или сгущенного/конденсированного молока). В этом процессе сахар и некоторые пищевые добавки смешивают с молочным порошком и водой или молоком на высокой скорости для получения раствора с количеством сухого вещества в диапазоне 20–60 % по весу. Вторая фаза является фазой приготовления сахарного сиропа. В этом процессе сахарный сироп приготавливают путем смешивания рафинированного сахара, глюкозы, фруктозы или инвертного сахара, масла, воды и некоторых пищевых добавок. Затем конечную смесь получают путем смешивания молочного раствора, приготовленного в первой фазе, и сахарного сиропа, приготовленного во второй фазе, в определенных пропорциях; эту смесь готовят в сосуде с рубашкой со снимающими ножами под давлением (внутри испарителя) или без приложения давления (в открытом сосуде) при температурах в диапазоне 112–130 °С. Когда желаемое значение сухого вещества достигнуто, останавливают процесс приготовления, добавляют аромат и осуществляют охлаждение до 30–75 °С. Получаемая карамель является сахаристой, клейкой и очень вязкой (вязкость: 1,20–1,30 сР), и в пищевых продуктах в виде батончика ее охлаждают

при помощи круглых цилиндров и укладывают на нугу или непосредственно на производственную линию посредством способа укладки. После процесса охлаждения карамель, охлажденную на охлаждающей станции, покрывают разными покрытиями, такими как шоколад и/или кондитерский шоколад, шоколадная глазурь, и заправляют заправками, такими как арахис, пшеничные хлебцы и рисовые хлебцы, или не заправляют, тем самым ее превращают в пищевой продукт в виде батончика.

Другой сферой использования карамели с более низкой пропорцией сухого вещества, например 70–80° по шкале Брикса (70–80 % растворенного вещества по весу) является ее использование в качестве текучей начинки в шоколаде с более низкой пропорцией сухого вещества, например 70–80° по шкале Брикса (70–80 % растворенного вещества по весу). Карамель может быть нанесена, используя разные способы, и покрыта различными покрытиями, такими как шоколад, шоколадная глазурь, кондитерский шоколад, или может быть использована в качестве слоя шоколада. Карамель может быть использована не только в шоколаде, но также в качестве наполнителя в продуктах, таких как пирог или зефир; она расположена между двумя печеньями как крем в различных видах печенья, получаемых способом прослаивания. Кроме того, она может быть использована в качестве материала покрытия для разного печенья и разных пирогов. Приготовленная карамель может быть превращена в карамельные капли/частицы различными способами и может быть использована в качестве ингредиента или заправки во многих разных продуктах, таких как батончики, пироги, шоколад, печенье, вафли.

Карамель имеет сильный и резкий вкус во всех упомянутых сферах использования и видах. Поскольку карамель является клейкой и густой в области техники, она не может быть насыщена воздухом, и ее сильный резкий карамельный вкус и аромат не могут быть смягчены. В известном уровне техники в заявке на патент с номером публикации WO 03/037101 A1, содержащей информацию об уменьшении резкого вкуса и клейкости карамели, целью является денатурирование белков в сухом яичном белке (вызванное температурой) и улавливание внутри карамели воздуха, обеспечиваемого за счет пенообразной формы, путем добавления пены, полученной из яичного белка, в горячую карамель (80–130 °C) с помощью статического смесителя. Однако стабильность удержания воздуха насыщенной воздухом карамели, которая была образована в результате упомянутого процесса, оставалась низкой вследствие денатурирования

яичных белков при используемых температурах, и в течение срока годности было обнаружено снижение качества продукта.

В результате, ввиду недостатков, описанных выше, и недостаточности существующих решений появилась необходимость во внесении улучшений в соответствующую область техники.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Настоящее изобретение относится к карамели, плотность которой уменьшена, и способу производства указанной карамели, соответствующему упомянутым выше требованиям, устраняющему все недостатки и предоставляющему некоторые дополнительные преимущества.

Основной целью изобретения является получение карамели с уменьшенной плотностью. Благодаря уменьшению ее плотности карамель может быть легче обработана и/или ей можно легче придать форму, она становится более простой в употреблении большими порциями отдельно или в комбинации с ингредиентами с высоким содержанием сахара и со сладким вкусом, такими как грильяж, ирис, желе, кондитерский шоколад, шоколадная глазурь. Согласно изобретению вязкую и густую карамель при 44–55 °С насыщают воздухом путем добавления ингредиентов (таких как желатин (200–260 блюм), сухой яичный белок, двууглекислый натрий, молочный белок (казеин)) с разными свойствами, например, эмульгаторов, загустителей, стабилизаторов, гелеобразующих средств, гидрофильных веществ, пенообразователей/пленкообразователей, гидроколлоидов в карамель в виде раствора, благодаря чему смягчаются сильный и резкий вкус и аромат карамели. Кроме того, путем придания карамели зефироподобного вида были разработаны области и способы использования во многих разных продуктах, таких как батончик, шоколад, пирог, печенье и вафля.

Целью изобретения является снижение плотности карамели, смягчение ее сильного и резкого вкуса и аромата и уменьшение ее клейкости путем смешивания карамели с раствором для насыщения воздухом, не являющимся пенообразным, полученным путем комбинирования желатина (200–260 блюм), сухого яичного белка, двууглекислого натрия, молочного белка, и затем на последнем этапе придания карамели пенообразной структуры за счет захвата ею воздуха в пропорциях в

диапазоне 20–50 % по объему с использованием или без использования высокоскоростного (минимум 1200 об/мин) оборудования для насыщения воздухом. Среди ингредиентов, используемых в растворе для насыщения воздухом согласно настоящему изобретению, желатин и сухой яичный белок являются ингредиентами, необходимыми для выполнения изобретением своих функций. По меньшей мере один из двууглекислого натрия и молочного белка является предпочтительным.

Структурные и отличительные признаки и все преимущества изобретения будут более понятны благодаря фигурам, представленным ниже, и подробному объяснению, изложенному посредством ссылок на эти фигуры. Следовательно, оценку необходимо выполнять, принимая во внимание эти фигуры и подробные объяснения.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ФИГУР

На фиг. 1 показана схема последовательности процесса изготовления карамели.

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

В этом подробном описании предпочтительные применения карамели с уменьшенной плотностью и способ производства указанной карамели согласно изобретению объяснены только для лучшего понимания объекта изобретения и без какого-либо ограничивающего эффекта.

Изобретение относится к карамели с уменьшенной плотностью и способу производства указанной карамели. На фиг. 1 показана схема последовательности процесса изготовления карамели. Соответственно, при производстве карамели молочный раствор готовят, чтобы он служил в качестве источника аминокислоты в реакциях Майларда, ответственных за образование специфического аромата и цвета карамели. Молочный раствор получают в смесительном резервуаре с рубашкой или без рубашки с долей сухого вещества 20–60 % по весу и при температуре в диапазоне 40–70 °С. Другим компонентом карамели является сахарный сироп. Сахарный сироп получают путем смешивания рафинированного сахара, глюкозы, фруктозы или инвертного сахара, масла, воды и некоторых пищевых добавок. На следующем этапе процесса молочный раствор и сахарный сироп смешивают в определенных пропорциях для образования карамельной смеси. После этого карамельную смесь готовят в сосуде с рубашкой со снимающими ножами, предпочтительно под давлением (внутри испарителя)

(предпочтительно при давлениях в диапазоне 2–4 бар) или без приложения давления в открытом сосуде, предпочтительно при температурах в диапазоне 112–130 °С, до достижения значения 75–85° по шкале Брикса (предпочтительно 78–80° по шкале Брикса), которое ожидается в свойствах продукта. По достижении желаемого значения сухого вещества останавливают процесс приготовления и добавляют аромат, и начинается процесс охлаждения. В указанном процессе охлаждения карамель должна быть предпочтительно охлаждена до 40–55 °С. Эта стадия охлаждения также важна с точки зрения обеспечения возможности более простого улавливания воздуха на следующей стадии. Кроме того, температурный диапазон 40–55 °С является важным тем, что яичные белки в растворе для насыщения воздухом не денатурируются. Поскольку белок яичного белка начинает денатурироваться при 57,3 °С.

Одним из наиболее важных этапов процесса при изготовлении карамели с уменьшенной плотностью является получение раствора для насыщения воздухом. На этом этапе процесса ингредиенты с разными свойствами, например, эмульгатора, стабилизатора и гидроколлоида и т. д., такие как желатин (200–260 блюм), двууглекислый натрий, сухой яичный белок, молочный белок (казеин), используют согласно конечному продукту, в котором используют карамель. Указанные желатин, сухой яичный белок и молочный белок влияют на увеличение пенообразующей способности и устойчивости пены, образуемой путем смешивания раствора для насыщения воздухом с карамелью. Двууглекислый натрий обеспечивает насыщение воздухом путем создания газа. В то же время молочный белок оказывает усиливающее влияние на гелеобразование желатина. Эти ингредиенты растворяются одновременно или одновременно в по меньшей мере одном типе растворителя (предпочтительно воде) при соответствующей температуре отдельно или вместе для приготовления раствора для насыщения воздухом без образования пены. В процессе приготовления раствора для насыщения воздухом, с одной стороны, желатин растворяют в по меньшей мере одном типе растворителя, предпочтительно в воде, с другой стороны, сухой яичный белок растворяют в по меньшей мере одном типе растворителя, предпочтительно в воде. Двууглекислый натрий и/или молочный белок (казеин), которые могут необязательно быть использованы, растворяют в по меньшей мере одном типе растворителя, предпочтительно в воде. Желатин (200–260 блюм) и сухой яичный белок являются обязательными для изобретения. По меньшей мере один

элемент из двууглекислого натрия и молочного белка (казеина) является предпочтительным. На этой стадии сухой яичный белок и двууглекислый натрий, и/или молочный белок могут быть растворены отдельно или вместе в растворителе (предпочтительно воде) при температуре 20–35 °С (предпочтительно 30 °С). Если используют желатин и необязательно молочный белок, их растворяют вместе или отдельно в растворителе (предпочтительно воде) в диапазоне 70–90 °С (предпочтительно 85 °С) при температурах, которые не инициируют гелеобразующее свойство желатина (предпочтительно выше 40 °С) и затем охлаждают предпочтительно до 40–55 °С для предотвращения гелеобразования и предотвращения денатурирования яичного белка. Затем раствор сухого яичного белка и раствор двууглекислого натрия и/или раствор молочного белка (казеина) вместе с раствором желатина смешивают с низкой скоростью (предпочтительно меньше чем 30 об/мин) предпочтительно в течение 5–10 минут для обеспечения только смешивания без образования пены. Таким образом, благодаря свойствам упомянутых растворов и смешиванию с низкой скоростью готовят раствор для насыщения воздухом без образования пены.

Предпочтительно ферментативная обработка может быть использована для улучшения и развития свойств образования пены и устойчивости пены раствора яичного белка. С этой целью фермент фосфолипаза (от 0,1 % до 5 % по весу), кислый пирофосфат натрия и органические кислоты (винная кислота, лимонная кислота и тому подобное) могут быть добавлены в раствор яичного белка. Устойчивость пены может также быть увеличена путем добавления гуаровой камеди в качестве гидроколлоида в раствор яичного белка. Фермент фосфолипаза может быть добавлен в раствор яичного белка в пропорциях в диапазоне от 0,25 мл/кг до 0,5 мл/кг, что больше влияет на пенообразующую способность. Увеличение на 100 % пенообразующей способности и на 4 % устойчивости пены наблюдалось в растворах яичного белка, в которые добавляли 0,25 мл/кг фермента фосфолипаза и которые выдерживали в течение 24 часов, по сравнению с растворами без фермента. Органические кислоты, такие как винная кислота, лимонная кислота, и кислый пирофосфат натрия влияют на устойчивость пены яичных белков. Эти добавки, которые могут быть добавлены в пропорциях в диапазоне от 0,1 % до 15 % по весу в целом, увеличивают пенообразующую способность на величину от 10 % до 30 %, в тоже время обеспечивая улучшение устойчивости пены на величину от 20 % до 100 %. Например, винная кислота, добавленная в пропорции 3 %, увеличивает пенообразующую способность на

17 % и устойчивость пены на 43 %. Когда температура применения поднимается выше 57,3 °С, начинается денатурирование белков яичного белка. Если температура применения выше этой температуры, гидроколлоиды, такие как гуаровая камедь, пектин, могут быть добавлены в раствор яичного белка в пропорциях в диапазоне от 0,01 % до 0,5 % по весу для увеличения устойчивости пены.

Этот приготовленный раствор для насыщения воздухом смешивают с карамелью, предпочтительно при 40–55 °С, при температурах, при которых гелеобразование не происходит (предпочтительно больше чем 40 °С) и яичные белки не денатурируются, перед добавлением в карамель согласно свойствам конечного продукта.

В изобретении раствор для насыщения воздухом содержит 10–25 % по весу желатина (200–260 блюм) (предпочтительно 18–23 %), 5–15 % по весу сухого яичного белка, 65–85 % по весу воды, 0–2 % по весу двууглекислого натрия, 0–15 % по весу молочного белка (казеина) (предпочтительно 0–10 %). Благодаря упомянутым пропорциям использования возможно еще больше уменьшить плотность, сохранить насыщенную воздухом структуру карамели и получить структуру с большим количеством пор. В таблице 1 показаны некоторые из испытаний с разными количествами ингредиентов.

Таблица 1: Испытания и содержание (по весу) раствора для насыщения воздухом

	Испыта- ние 1	Испыта- ние 2	Испыта- ние 3	Испыта- ние 4	Испыта- ние 5
Желатин (%)	14	20	22	22	20
Сухой яичный белок (%)	8	14,4	10	6	11
Вода (%)	78	65,1	67,3	67,3	68
Двууглекислый натрий (%)	-	0,5	0,7	0,7	1,0
Молочный белок (казеин) (%)	-	-	-	4	-

Плотность насыщенной воздухом (г/см ³)	насыщенной карамели	0,90	1,07	0,70	0,84	0,88
--	------------------------	------	------	------	------	------

В предпочтительном варианте осуществления изобретения раствор для насыщения воздухом содержит 22 % по весу желатина (200–260 блюм), 10 % по весу сухого яичного белка, 67,3 % по весу воды и 0,7 % по весу двууглекислого натрия.

Полученные в результате раствор для насыщения воздухом, предпочтительно при 40–55 °С, и карамель, предпочтительно при 40–55 °С, смешивают равномерно в течение 1–5 минут с низкой скоростью (предпочтительно 30–60 об/мин) без образования пены. Температурный диапазон 40–55 °С, упомянутый в данном документе, также важен в том плане, что в растворе для насыщения воздухом яичные белки не будут денатурироваться. Белок яичного белка начинает денатурироваться при 57,3 °С. В процессе смешивания используют 75–90 % по весу (предпочтительно 90 %) карамели и 10–25 % по весу (предпочтительно 10 %) раствора для насыщения воздухом. В таблице 2 показаны некоторые из испытаний с разными количествами (по весу) карамели и раствора для насыщения воздухом и плотностью полученной насыщенной воздухом карамели.

Таблица 2: Испытания по смешиванию раствора для насыщения воздухом и карамели

	Испытание 1	Испытание 1	Испытание 3
Карамель (%)	75	82	90
Раствор для насыщения воздухом (%)	25	18	10
Плотность насыщенной карамели (г/см ³)	0,90	0,82	0,70

После смешивания раствора для насыщения воздухом с карамелью смесь карамели и раствора для насыщения воздухом насыщают воздухом с использованием высокоскоростного (минимум 1200 об/мин) оборудования для насыщения воздухом или простого смесителя без использования оборудования для насыщения воздухом, благодаря чему достигается пенообразная структура, и плотность известной в

настоящее время карамели уменьшается от 1,20–1,30 г/см³ до минимального значения 0,70 г/см³. Образование пены на этой стадии является критическим для изобретения. В этом плане, чтобы избежать образования пены на этапах процесса перед этим этапом, на предыдущих этапах процесса смешивание применяют на низких скоростях. Отличие настоящего изобретения от известного уровня техники заключается в том, что текучую карамель и раствор для насыщения воздухом, который не содержит пены, смешивают для образования пенообразной структуры на этой стадии. Посредством этого разработанного способа на последней стадии с помощью не содержащего пену раствора для насыщения воздухом карамели придают пенообразную структуру, благодаря чему обеспечивают насыщение воздухом в изменяющихся пропорциях в диапазоне 20–50 % по объему и тем самым уменьшение плотности карамели.

Настоящее изобретение, направленное на решение задач в области техники и достижение упомянутых целей, относится к способу производства карамели, плотность которой уменьшена до минимального значения 0,70 г/см³, и включает следующие этапы процесса:

- приготовление карамели, содержащей молочный раствор и сахарный сироп, пока она не достигнет значения 75–85° по шкале Брикса,
- охлаждение готовой карамели,
- растворение желатина (200–260 блум) и сухого яичного белка в по меньшей мере одном типе растворителя,
- растворение двууглекислого натрия и/или молочного белка (казеина) в по меньшей мере одном типе растворителя,
- приготовление раствора для насыщения воздухом путем смешивания полученного раствора желатина и раствора яичного белка с раствором двууглекислого натрия и/или раствором молочного белка,
- смешивание раствора для насыщения воздухом и охлажденной карамели,
- придание пенообразной структуры путем насыщения воздухом смеси карамели и раствора для насыщения воздухом с минимальной скоростью 1200 об/мин в пропорциях в диапазоне 20–50 %.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Способ производства карамели с уменьшенной плотностью, отличающийся тем, что он включает следующие этапы:

- приготовление карамели, содержащей молочный раствор и сахарный сироп, пока она не достигнет значения 75–85° по шкале Брикса,
- охлаждение готовой карамели,
- растворение желатина и сухого яичного белка в по меньшей мере одном типе растворителя,
- растворение двууглекислого натрия и/или молочного белка в по меньшей мере одном типе растворителя,
- приготовление раствора для насыщения воздухом путем смешивания полученного раствора желатина и раствора яичного белка с раствором двууглекислого натрия и/или раствором молочного белка,
- смешивание раствора для насыщения воздухом и охлажденной карамели,
- придание пенообразной структуры путем насыщения воздухом смеси карамели и раствора для насыщения воздухом с минимальной скоростью 1200 об/мин в пропорциях в диапазоне 20–50 %.

2. Способ производства карамели по п. 1, отличающийся тем, что он включает этап процесса приготовления карамельной смеси, пока она не достигнет диапазона 78–80° по шкале Брикса.

3. Способ производства карамели по п. 1, отличающийся тем, что он включает этап процесса охлаждения готовой карамели до 40–55 °С.

4. Способ производства карамели по п. 1, отличающийся тем, что он включает этап процесса смешивания раствора желатина и раствора сухого яичного белка с раствором двууглекислого натрия и/или раствором молочного белка со скоростью меньше чем 30 об/мин в течение 5–10 минут.

5. Способ производства карамели по п. 1, отличающийся тем, что он включает этап процесса растворения сухого яичного белка и двууглекислого натрия и/или молочного белка отдельно или вместе в растворителе в диапазоне 20–35 °С.
6. Способ производства карамели по п. 1, отличающийся тем, что он включает этап процесса растворения желатина и молочного белка вместе или отдельно в растворителе в диапазоне 70–90 °С.
7. Способ производства карамели по п. 1, отличающийся тем, что он включает этап процесса применения охлаждения до температурного диапазона 40–55 °С, чтобы предотвратить гелеобразование и предотвратить денатурирование яичных белков.
8. Способ производства карамели по п. 1, отличающийся тем, что он включает этап процесса смешивания охлажденной карамели с указанным раствором для насыщения воздухом при 40–55 °С в течение 1–5 минут при 30–60 об/мин без образования пены.
9. Способ производства карамели по п. 1, отличающийся тем, что он включает этап процесса смешивания 75–90 % по весу карамели и 10–25 % по весу раствора для насыщения воздухом.
10. Способ производства карамели по п. 1, отличающийся тем, что он включает этап процесса получения раствора сухого яичного белка путем применения фермента.
11. Способ производства карамели по п. 1, отличающийся тем, что он включает этап процесса получения карамели, плотность которой уменьшена до 0,70 г/см³.
12. Способ производства карамели по п. 1, отличающийся тем, что раствор для насыщения воздухом содержит
 - 10–25 % по весу желатина (200–260 блюм),
 - 5–15 % по весу сухого яичного белка,
 - 65–85 % по весу воды,
 - 0–2 % по весу двууглекислого натрия и/или 0–15 % по весу молочного белка (казеина).

**КАРАМЕЛЬ С УМЕНЬШЕННОЙ
ПЛОТНОСТЬЮ И СПОСОБ ЕЕ
ПРОИЗВОДСТВА**

1/1



Фиг. 1

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:
202190082

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:
A23G 3/44 (2006.01)
A23G 3/52 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:
Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)
A23G 3/00-3/56

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

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
D, X Y	WO 2003/037101 A1 (MARS B.V. и др.) 08.05.2003, страница 2, строки 23-31, страница 3, строки 6-11, страница 4, строки 4-8, 5-27, 36-37, страница 5, строки 16-18	1, 2, 5, 9, 11, 12 3, 4, 6-8, 10
Y	RU 2015154130 A (ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ") 21.06.2017, пункт формулы 2	3, 7
Y	RU 2281654 C2 (СОСЬЕТЕ ДЕ ПРОДЮИ НЕСТЛЕ С.А.) 20.08.2006, страница 7, строки 28-38	4, 8
Y	CN 110839743 A (FOSHAN HONGSHUO FOOD TECH CO LTD) 28.02.2020, пункты формулы 1, 3, параграф [0022]	6
Y	EP 2661970 A1 (KEWPIE CORPORATION) 13.11.2013, страница 4, строки 1-3	10

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: **04/10/2021**

Уполномоченное лицо:
Начальник Управления экспертизы



Документ подписан
электронной подписью

Сертификат: 1623340346878
Владелец: С.Н=Рогожин Д.Ю.
Действителен: 10.06.2021-09.06.2026

Д.Ю. Рогожин