



(51) МПК
A23L 1/40 (2006.01)
A23L 2/39 (2006.01)
A47J 31/40 (2006.01)
B65D 85/816 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2010138620/10, 26.01.2009

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
 26.01.2009

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
 19.02.2008 EP 08151623.9

(43) Дата публикации заявки: 27.03.2012 Бюл. № 9

(45) Опубликовано: 10.08.2015 Бюл. № 22

(56) Список документов, цитированных в отчете о
 поиске: WO 2006111220 A1, 26.10.2006. RU
 2264135 C2, 20.11.2005. RU 2312803 C2,
 20.12.2007. GB 1464429 A, 16.02.1977. RU
 2302175 C2, 10.07.2007

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
 национальной фазе: 20.09.2010

(86) Заявка РСТ:
 EP 2009/050840 (26.01.2009)

(87) Публикация заявки РСТ:
 WO 2009/103592 (27.08.2009)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул.Б.Спасская, 25, строение 3,
 ООО "Юридическая фирма Городисский и
 Партнеры", пат.пов. А.В.Миц, рег. N 364

(72) Автор(ы):

ГРАФ Бьерн (DE),
 ХАРТМАНН Маркус (DE),
 ЧНГ Дорис (MY),
 ДЮБОК Филипп (CH),
 НЮККЕЛЬ Фриц Вильгельм (DE)

(73) Патентообладатель(и):

НЕСТЕК С.А. (CH)

(54) КУЛИНАРНАЯ КАПСУЛА

(57) Реферат:

Изобретение относится к пищевой промышленности, в частности к получению продуктов быстрого приготовления. Капсула содержит множество прессованных пищевых изделий, содержащих дегидратированный пищевой порошок, смешанный в связующей системе на жировой основе, причем пищевые изделия имеют отношение площади к объему 0,9-3,5 мм⁻¹, содержат крахмал и муку, и при этом капсула выполнена и предназначена для обеспечения экстрагирования пищевых изделий в экстрагирующем устройстве, содержащем

закрытую камеру, при этом капсула содержит указанные пищевые изделия и средство, обеспечивающее открывание указанной капсулы во время ее использования, при этом отношение дегидратированного пищевого порошка к связующей системе на жировой основе составляет от 50/50 до 90/10. Также описаны способ получения такой капсулы, приготовление пищевого продукта быстрого приготовления с использованием капсулы и системы, содержащей автомат и капсулу, и прессованное пищевое изделие для наполнения капсулы. Изобретение позволяет получить продукт с более высокой

вязкостью, обеспечивая равномерное высвобождение содержимого из этой капсулы в аппарате выдачи и не вызывая блокировку во

время выдачи, обеспечить выдачу больших количеств продукта. 5 н. и 20 з.п. ф-лы, 3 ил., 2 пр.

R U 2 5 5 9 5 3 5 C 2

R U 2 5 5 9 5 3 5 C 2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.

A23L 1/40 (2006.01)*A23L 2/39* (2006.01)*A47J 31/40* (2006.01)*B65D 85/816* (2006.01)(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2010138620/10, 26.01.2009**(24) Effective date for property rights:
26.01.2009

Priority:

(30) Convention priority:
19.02.2008 EP 08151623.9(43) Application published: **27.03.2012 Bull. № 9**(45) Date of publication: **10.08.2015 Bull. № 22**(85) Commencement of national phase: **20.09.2010**(86) PCT application:
EP 2009/050840 (26.01.2009)(87) PCT publication:
WO 2009/103592 (27.08.2009)

Mail address:

**129090, Moskva, ul.B.Spaskaja, 25, stroenie 3, OOO
"Juridicheskaja firma Gorodisskij i Partnery",
pat.pov. A.V.Mits, reg.N 364**

(72) Inventor(s):

**GRAF B'ern (DE),
KhARTMANN Markus (DE),
ChNG Doris (MY),
DJuBOK Filipp (CH),
NJuKKEL' Frits Vil'khel'm (DE)**

(73) Proprietor(s):

NESTEK S.A. (CH)(54) **CULINARY CAPSULE**

(57) Abstract:

FIELD: food industry.

SUBSTANCE: invention relates to food industry, in particular, to instant food products production. The capsule contains multiple pressed food goods containing dehydrated food powder mixed in a fat-based binding system; the food goods have a ratio of area to volume is $0.9-3.5 \text{ mm}^{-1}$ and contain starch and flour; the capsule is designed and intended to ensure the food goods extraction in an extraction device containing a closed chamber; the capsule contains the said food goods and a means ensuring the said capsule opening during usage; the ratio of dehydrated food powder to the fat-based

binding system is 50/50 - 90/10. Additionally described is a method for such capsule production and for instant food product preparation with usage of the capsule and a system containing an automatic appliance and the capsule as well as a pressed food product for the capsule filling.

EFFECT: invention allows to produce a product with higher viscosity ensuring uniform release of the contents from the capsule in the dispensing apparatus without causing locking in the process of dispensing to ensure dispensing of larger quantities of the product.

25 cl, 3 dwg, 2 ex

Область техники

Данное изобретение относится к капсулам, содержащим пищевые ингредиенты, которые при восстановлении горячей жидкостью с использованием выдачной системы обеспечивают пищевые продукты, такие как горячие супы, соусы, картофельное пюре и т.д. Данное изобретение также относится к применению указанных капсул, к системе для производства пищевого продукта быстрого приготовления и к прессованным пищевым продуктам, которые можно использовать в данных капсулах.

Уровень техники

В данной области техники хорошо известны капсулы для выдачи горячих и/или холодных напитков с использованием выдачной системы. Эти капсулы известны, например, из EP 1472156 (см. RU 2004124827). Торговые автоматы и капсулы, используемые в них, широко распространены на рынке. Напитками, которые можно производить с помощью таких автоматов и капсул, в общем случае являются кофейные продукты, горячие шоколады или чай.

Ингредиенты, присутствующие в промышленно выпускаемых ампулах, обычно представлены в форме порошка, который растворяется впрыскиваемой жидкостью (обычно - горячей водой), например, в случае приготовления горячего шоколада, молока и т.д. В альтернативном варианте порошок внутри капсулы экстрагируется впрыскиваемой жидкостью, как бывает в случае кофе. Результатом является напиток, который обладает малой вязкостью.

Вместе с тем аппетитные напитки, которые можно приготовить с использованием капсулы и торгового автомата, распространены меньше. На рынке кулинарных товаров появилось прозрачное консоме от Knorr, торговать которым можно с помощью автомата Lavazza Blue. Однако это негустой жирный пищевой продукт.

Составы жирных супов быстрого приготовления описаны в патенте GB 1464429. Агломерированные ингредиенты включают в себя предварительно желатинированные связующие вещества, покрытые жиром и другими ингредиентами. Однако в этом патенте речь не идет ни об использовании системы на основе ампул для приготовления супа, ни о модификациях, которые необходимо внести в порошок, если указанный суп следует готовить из системы напитков на основе ампул.

Задача изобретения

Таким образом, задача данного изобретения состоит в том, чтобы разработать способ, которым можно приготавливать напитки или пищевые продукты более густой консистенции, чем традиционные напитки, с использованием капсулы и автомата для торговли напитками.

Сущность изобретения

Данная задача решается посредством независимых пунктов формулы изобретения. Зависимые пункты формулы изобретения представляют собой дальнейшее развитие центральной идеи изобретения.

Так, в первом аспекте данного изобретения предложена капсула, содержащая множество прессованных пищевых изделий, содержащих дегидратированный пищевой порошок, смешанный со связующей системой на жировой основе.

В дополнительном аспекте данного изобретения, оно относится к использованию капсулы по любому из пп. 1-25 в производстве пищевого продукта быстрого приготовления.

Способ производства капсулы по любому из пп. 1-25, включающий стадии:

а) подготовки прессованных пищевых продуктов путем смешивания дегидратированного порошка со связующей системой на жировой основе и прессования

или экструдирования этой смеси для получения указанных прессованных пищевых изделий, и

б) наполнения капсулы множеством указанных прессованных пищевых изделий, также образует часть данного изобретения.

5 Кроме того, система для производства пищевого продукта быстрого приготовления, содержащая автомат и капсулу по любому из пп. 1-25, при этом автомат содержит средство для экстрагирования указанной капсулы, размещенной в указанном автомате, путем инъекции горячей жидкости в указанную капсулу, и при этом капсула содержит
10 средство для экстрагирования указанной горячей жидкостью, чтобы обеспечить вытекание пищевого продукта быстрого приготовления из указанной капсулы, также предложена в данном изобретении.

Наконец, данное изобретение также относится к прессованным пищевым продуктам, содержащим дегидратированный порошок, смешанный в связующей системе на жировой основе, причем связующая система на жировой основе содержит смесь жира, муки,
15 крахмала и камеди. Указанное изделие может быть в форме пеллеты, линзы, брикета, гальки, драже, подушечки, яйца или шарика.

Чертежи

Далее описание данного изобретения приводится со ссылкой на сопровождающие чертежи, на которых:

20 фиг. 1 - график, на котором приведено сравнение растворения порошков (содержащихся в традиционных капсулах) и прессованных пищевых изделий (содержащихся в капсулах, соответствующих данному изобретению);

фиг. 2 - схематическая диаграмма зависимости массового расхода порошка от времени в сравнении с прессованным пищевым изделием на жировой основе, используемой в
25 капсулах согласно изобретению;

фиг. 3 - схематический разрез согласно примеру капсулы.

Подробное описание изобретения

Данное изобретение относится к капсулам, содержащим множество прессованных пищевых изделий. Прессованное пищевое изделие содержит дегидратированный пищевой
30 порошок, смешанный в связующей системе на жировой основе.

Капсулы могут быть любого типа, который можно использовать в автомате для продаж и напитков. Типичными капсулами, которые можно использовать в данном изобретении, являются описанные, например, в патенте EP 1472156 B1. Описанные
35 здесь капсулы предназначены для экстрагирования путем инъекции жидкости под давлением в экстрагирующем устройстве. Каждая капсула содержит свое собственное открывающее средство, активируемое ростом давления жидкости, вводимой в капсулу в момент ее экстрагирования. Кроме того, капсула имеет свой собственный выпускной канал со своим собственным канализирующим средством, дающим возможность избежать контакта с элементами системы экстрагирующего устройства или, в крайнем
40 случае, значительно уменьшить этот контакт.

На фиг. 3 показан пример капсулы, которую можно использовать для введения пищевых ингредиентов. Эта капсула содержит капсулку (10) и мембрану (11), приваренную на периферийном привариваемом краю (13), образующем периферию
45 указанной капсулки. Капсула содержит пищевые ингредиенты (12). Система для открывания капсулы состоит из диска (14), расположенного на дне капсулки (10) и содержащего прокалывающее острие (15) и фильтр (60). Следовательно, прокалывающее острие заключено в камере, образованной капсулкой (10) и мембраной (11). Таким образом, диск расположен на дне капсулки и поэтому образует расширенную область,

по которой во время экстракции может распределяться внутреннее давление. В момент экстракции капсула вводится в экстрагирующее устройство, вода вводится посредством иглы, которая прокалывает мембрану (11), и под влиянием роста давления в капсуле диск (14) подвергается воздействию тягового усилия, направленного к фиксирующей детали (16), так что прокалывающее острие (15) прокалывает фиксирующую деталь (16) капсулки, тем самым обеспечивая вытекание пищевого продукта. Капсула жестко удерживается на месте посредством опоры (61), а фильтр (60) предотвращает прохождение остатков в кружку (не показана), располагаемую под указанной капсулой.

Капсула согласно данному изобретению предпочтительно является герметизированной капсулой. Она обычно предназначена для экстрагирования путем впрыска жидкости под давлением в экстрагирующем устройстве. Капсула предпочтительно содержит закрытую камеру, содержащую прессованные пищевые изделия, и средство, обеспечивающее открывание указанной капсулы во время ее использования для обеспечения вытекания напитка или пищевого продукта.

Пищевые прессованные изделия, которые присутствуют в капсуле, являются прессованными. Поэтому они имеют плотность, которая выше, чем у порошков, которые обычно используются в капсулах. Как правило, плотность пищевого прессованного изделия составляет 1,0-1,5 г/см³.

Пищевое изделие содержит дегидратированный пищевой порошок, смешанный в связующей системе на жировой основе. Определение «пищевой» означает любой расходимый ингредиент. Таким образом, дегидратированный пищевой порошок может быть любым высушенным ингредиентом, таким как порошкообразный суп, порошкообразный соус, порошкообразное картофельное пюре, порошкообразный шоколад, забеливатель, сухое молоко и растворимые порошкообразные напитки.

Связующая система на жировой основе, в которую примешивают дегидратированный пищевой порошок, предпочтительно содержит смесь жира, муки, крахмала и камеди. Как правило, связующая система содержит 30-40 вес. % жира, 40-50 вес. % муки, 10-15 вес. % крахмала и 5-10 вес. % камеди.

В предпочтительном варианте осуществления связующая система содержит смесь пальмового жира, пшеничной муки, картофельного крахмала и гуаровой камеди. В случае напитка на основе шоколада предусматривается, что связующая система должна содержать, по меньшей мере, немного масла какао в качестве жирового компонента.

Связующие системы обычно используются для получения густых жирных супов. Они, как правило, содержат модифицированные или немодифицированные крахмалы, разновидности муки или камеди.

Однако в случае капсул, где пространство ограничено, традиционные связующие системы не работают эффективно. Обнаружено, что предлагаемая связующая система на жировой основе снимает пространственное ограничение, обеспечивая интенсифицированные свойства связующего. В частности, связующая система на жировой основе оказалась выгодной при введении в прессованное изделие, содержащее высушенные ингредиенты. В самом деле, связующая система обеспечивает равномерное высвобождение содержимого капсулы из этой капсулы со сгущением получаемого продукта после того, как он будет восстановлен водой, и не вызывает блокировку во время выдачи. Кроме того, использование связующей системы на жировой основе согласно данному изобретению обеспечивает выдачу больших количеств продукта из одной капсулы, чем при использовании традиционных связующих систем.

Дегидратированный пищевой порошок предпочтительно внедрен в связующую систему на жировой основе. В самом деле, обнаружено, что введение порошка в

связующую систему на жировой основе и прессование смеси с получением пищевого изделия оказались выгодными, в частности, потому что это обеспечило равномерное высвобождение супа при использовании автомата для продажи напитков.

Для производства пищевых изделий дегидратированный порошок смешивают со связующей системой на жировой основе, после чего осуществляют их агломерацию.

Дегидратированный порошок предпочтительно смешивают со связующей системой на жировой основе при соотношении дегидратированный пищевой порошок и связующей системы, составляющем от 50:50 до 90:10.

Тогда прессование может быть достигнуто сжатием или экструдированием смеси. Сжатие обычно проводят с помощью любого из пеллетирующих прессов с плоской матрицей, шестеренчатых прессующих вальцов, прессов с матрицей и пуансоном, вальцовых прессов. Экструзию можно проводить с помощью любого из ситовых и корзинных экструдеров, радиальных, осевых и купольных экструдеров, экструдеров с плоскими и кольцевыми головками, осевых шнековых экструдеров, полых перфорированных цилиндров.

Предпочтительной технологией является применение пресса с плоской матрицей для таблетирования, поскольку это обеспечивает регулирование плотности пищевых изделий в пределах более широкого диапазона по сравнению с другими технологиями.

Как правило, пищевые изделия получают в форме пеллеты, линзы, брикета, гальки, драже, подушечки, яйца или шарика. Пищевые изделия предпочтительно имеют измерение по высоте 1-10 мм, предпочтительнее 5 мм.

Обнаружено, что у пищевых изделий отношение площади поверхности к объему предпочтительно составляет $0,9-3,5 \text{ мм}^{-1}$. В более предпочтительном случае оно составляет $0,95-3,33 \text{ мм}^{-1}$, а в еще более предпочтительном - $1,3-2,1 \text{ мм}^{-1}$.

Такое отношение площади поверхности к объему вносит вклад в получение равномерной концентрации супа в системе на основе капсул.

В самом деле, как только горячую жидкость, в типичном случае - воду с температурой примерно 85°C , впрыскивают в капсулу, жир начинает таять и поэтому высвобождать массу продукта, например супа.

Если отношение площади поверхности к объему является слишком высоким, например, превышает $3,5 \text{ мм}^{-1}$, высвобождение массы пищевого продукта будет слишком быстрым, приводя к неравномерному распределению продукта во время выдачи. В этом случае, например, пищевые изделия, присутствующие в капсуле, должны были бы раствориться в первых 50 мл жидкости, вытекающей из капсулы. Таким образом, отношение площади поверхности к объему предпочтительно ниже $3,5 \text{ мм}^{-1}$.

Вместе с тем, если отношение площади поверхности к объему является слишком низким, например, ниже $0,9 \text{ мм}^{-1}$, скорость таяния жира в пищевых изделиях будет слишком низкой, а вследствие этого продукт будет оставаться в капсуле после выдачи.

Пищевые изделия согласно изобретению предпочтительно содержат жир в количестве 5-65 вес. %, крахмал в количестве 1-10 вес. %, камедь в количестве 1-5 вес. %, муку в количестве 10-30 вес. %. Кроме того, пищевые изделия могут содержать любой ингредиент из таких, как соль, сахар, ароматизирующие вещества, эмульгаторы, мальтодекстрин, порошок сывороточного белка, порошок коагулятора, гидролизат клейковины или любые их комбинации.

Капсула согласно изобретению в типичном случае содержит 5-15 г пищевых изделий. Это количество обеспечивает надлежащую консистенцию для продукта при экстракции посредством 100-250 мл горячей жидкости, например горячей воды.

Таким образом, применение предлагаемых капсул в производстве пищевых продуктов быстрого приготовления представляет собой часть данного изобретения.

Как правило, указанное применение предусматривает размещение капсулы в системе выдачи напитков и обеспечение экстрагирования содержимого указанной капсулы.

5 Содержимое капсулы предпочтительно экстрагируют горячей водой, а более предпочтительно - горячей водой в количестве 100-200 мл.

Пищевой продукт быстрого приготовления, полученный за счет применения предлагаемых капсул, может быть супом, соусом, пюре, горячим напитком, например горячим шоколадом.

10 Пищевой продукт быстрого приготовления отличается сливкообразной консистенцией, которая изменяется в зависимости от целевого продукта. В любом случае получаемый продукт жирнее и гуще, чем традиционные продукты, получаемые с помощью традиционных капсул в выдачной системе. Кроме того, не наблюдаются проблемы блокировки из-за вязкости конечного продукта. Таким образом, с помощью
15 данного изобретения можно обеспечить более широкий диапазон продуктов, который выходит за пределы обычных напитков, от таких как кофе, чай, горячий шоколад до пищевых продуктов быстрого приготовления, например, таких как пюре, соусы.

Данное изобретение также дает преимущество, заключающееся в том, что не требуется никакое дополнительное перемешивание, поскольку пищевой продукт
20 выдается весьма однородным образом. Кроме того, однопорционный напиток или пищевой продукт является удобным для потребителя.

Предлагаемый способ изготовления капсулы по любому из пп. 1-25 включает в себя первый этап, на котором подготавливают пищевые изделия путем смешивания дегидратированного пищевого порошка со связующей системой на жировой основе и
25 прессуют или экструдуют смесь, получая указанные пищевые изделия. Подготовку пищевых изделий можно проводить так, как описано выше. На втором этапе наполняют капсулу множеством указанных пищевых изделий.

В объеме притязаний данного изобретения также находится система для производства пищевого продукта быстрого приготовления. Система содержит автомат и капсулу,
30 как описано выше. Автомат содержит средство экстрагирования капсулы, размещенной в указанной машине, путем инъекции горячей жидкости и средство обеспечения вытекания пищевого продукта быстрого приготовления из указанной капсулы.

В дополнительном аспекте изобретения предложено прессованное пищевое изделие, содержащее дегидратированный пищевой порошок, смешанный в связующей системе
35 на жировой основе, причем связующая система на жировой основе содержит смесь жира, муки, крахмала и камеди. Пищевое изделие предпочтительно имеет отношение площади поверхности к объему от $0,9 \text{ мм}^{-1}$ до $3,5 \text{ мм}^{-1}$.

Далее изобретение иллюстрируется нижеследующими неограничительными примерами.

40 Примеры

Пример 1

Рецепт пищевого прессованного изделия, заключенного в капсуле для подготовки супа быстрого приготовления.

45

	Ингредиент	Количество (вес.%)
	Связующая система на жировой основе	40-50%
5	Коагулятор	15-20%
	Мальтодекстрин	5-15%
	Соль	0,1-10%
10	Порошок сывороточного белка	0,1-5%
	Сахар	0,1-2%
	Гидролизат клейковины	0,5-5%
15	Ароматизирующие вещества	10-20%

Состав связующей системы на жировой основе

	Ингредиент	Количество (вес.%)
20	Пшеничная мука	40-50%
	Картофельный крахмал	10-15%
25	Пальмовый жир	30-40%
	Гуаровая камедь	5-10%

Пример 2

30 Чтобы измерить количество растворенного продукта через 10 секунд, прессованное пищевое изделие согласно изобретению и непрессованный порошок засыпали в сосуд-приемник, содержащий горячую воду (80°C).

Измерительное оборудование было прибором CDM 22 для измерения электропроводности.

Формула изобретения

1. Капсула для экстрагирования пищевых изделий в экстрагирующем устройстве, содержащая множество прессованных пищевых изделий, содержащих дегидратированный пищевой порошок, смешанный в связующей системе на жировой
40 основе, причем пищевые изделия имеют отношение площади к объему $0,9-3,5 \text{ мм}^{-1}$, содержат крахмал и муку, и при этом капсула выполнена и предназначена для обеспечения экстрагирования пищевых изделий в экстрагирующем устройстве, содержащем закрытую камеру, при этом капсула содержит указанные пищевые изделия и средство, обеспечивающее открывание указанной капсулы во время ее использования,
45 при этом отношение дегидратированного пищевого порошка к связующей системе на жировой основе составляет от 50/50 до 90/10.

2. Капсула по п.1, в которой отношение площади поверхности к объему пищевых изделий составляет $0,9-3,35 \text{ мм}^{-1}$, предпочтительнее $0,95-3,33 \text{ мм}^{-1}$, наиболее

предпочтительно $1,3-2,1 \text{ мм}^{-1}$.

3. Капсула по п.1, в которой связующая система содержит смесь жира, муки, крахмала и камеди.

4. Капсула по п.1, в которой связующая система содержит смесь 30-40 вес.% жира, 40-50 вес.% муки, 10-15 вес.% крахмала и 5-10 вес.% камеди.

5. Капсула по п.1, в которой связующая система содержит смесь пальмового жира, пшеничной муки, картофельного крахмала и гуаровой камеди.

6. Капсула по п.1, в которой пищевые изделия представлены в форме пеллеты, линзы, брикета, гальки, драже, подушечки, яйца, шарика и их комбинаций.

7. Капсула по п.6, в которой пищевые изделия имеют размер по высоте от 1 до 10 мм.

8. Капсула по п.1, в которой дегидратированный пищевой порошок выбран из порошкообразных супов, порошкообразных соусов, порошкообразного картофельного пюре, порошкообразного шоколада, порошкообразных растворимых напитков, сухого молока и их комбинаций.

9. Капсула по п.1, в которой пищевые изделия содержат жир в количестве 5-65 вес.%, крахмал в количестве 1-10 вес.%, камедь в количестве 1-5 вес.%, муку в количестве 10-30 вес.%.

10. Капсула по п.1, в которой пищевой порошок содержит любой из таких ингредиентов, как соль, сахар, ароматизаторы, эмульгаторы, мальтодекстрин, порошкообразный белок молочной сыворотки, забеливатель, гидролизат пшеничного глютена, и любые их смеси.

11. Капсула по п.1, в которой каждое пищевое изделие имеет плотность $1,0-1,5 \text{ г/см}^3$.

12. Капсула по п.1, содержащая 5-15 г пищевых изделий.

13. Капсула п.1, являющаяся герметизированной капсулой.

14. Капсула п.1, причем капсула выполнена и предназначена для обеспечения экстрагирования пищевых изделий путем инъекции жидкости под давлением в экстрагирующем устройстве.

15. Способ приготовления пищевого продукта быстрого приготовления, предусматривающий:

обеспечение капсулы по п.1, содержащей множество прессованных пищевых изделий, которые содержат дегидратированный пищевой порошок, смешанный в связующей системе на жировой основе, и

экстрагирование пищевых изделий в экстрагирующем устройстве для приготовления пищевого продукта быстрого приготовления.

16. Способ по п.15, содержащий размещение капсулы в системе выдачи напитков и обеспечение экстрагирования содержимого указанной капсулы.

17. Способ по п.16, в котором содержимое капсулы экстрагируют горячей водой.

18. Способ по п.17, в котором содержимое капсулы экстрагируют горячей водой в количестве 100-200 мл.

19. Способ по п.15, в котором пищевой продукт представляет собой суп, соус, картофельное пюре, напиток или ароматный напиток и их комбинации.

20. Способ производства капсулы по п.1, содержащей множество прессованных пищевых изделий, включающий стадии:

подготовки прессованных пищевых изделий путем смешивания дегидратированного пищевого порошка со связующей системой на жировой основе и прессования или экструдирования этой смеси для получения указанных пищевых изделий, и наполнения капсулы множеством указанных пищевых изделий.

21. Способ по п.20, в котором дегидратированный пищевой порошок смешивают со связующей системой на жировой основе при соотношении дегидратированного пищевого порошка и связующей системы, составляющем от 50:50 до 90:10.

5 22. Способ по п.20, в котором прессование проводят с помощью любого из пеллетирующих прессов с плоской матрицей, шестеренчатых прессующих вальцов, прессов с матрицей и пуансоном, вальцовых прессов.

23. Способ по п.20, в котором экструдирование проводят с помощью любого из ситовых и корзиночных экструдеров, радиальных, осевых и купольных экструдеров, экструдеров с плоской и кольцевой головкой, осевых шнековых экструдеров, полых
10 перфорированных цилиндров.

24. Система для производства пищевого продукта быстрого приготовления, содержащая автомат и капсулу по п.1, содержащую множество прессованных пищевых изделий, содержащих дегидратированный пищевой порошок, смешанный в связующей системе на жировой основе, при этом автомат содержит средство инъекции горячей
15 жидкости в капсулу, при этом капсула содержит средство для экстрагирования горячей жидкостью и средство обеспечения вытекания пищевого продукта быстрого приготовления из указанной капсулы.

25. Прессованное пищевое изделие, предназначенное для наполнения капсулы по п.1, содержащее дегидратированный пищевой порошок, смешанный в связующей
20 системе на жировой основе, причем связующая система на жировой основе содержит смесь жира, муки, крахмала и камеди, и при этом указанное прессованное пищевое изделие имеет отношение площади поверхности к объему от $0,9 \text{ мм}^{-1}$ до $3,5 \text{ мм}^{-1}$.

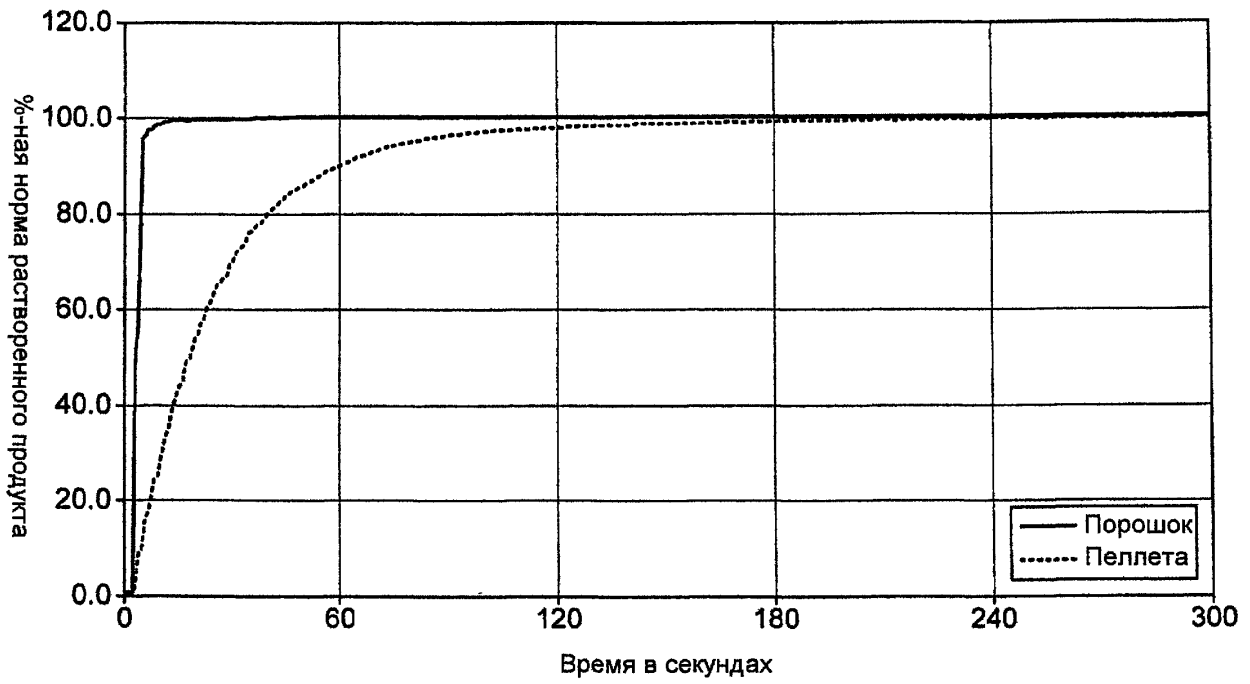
25

30

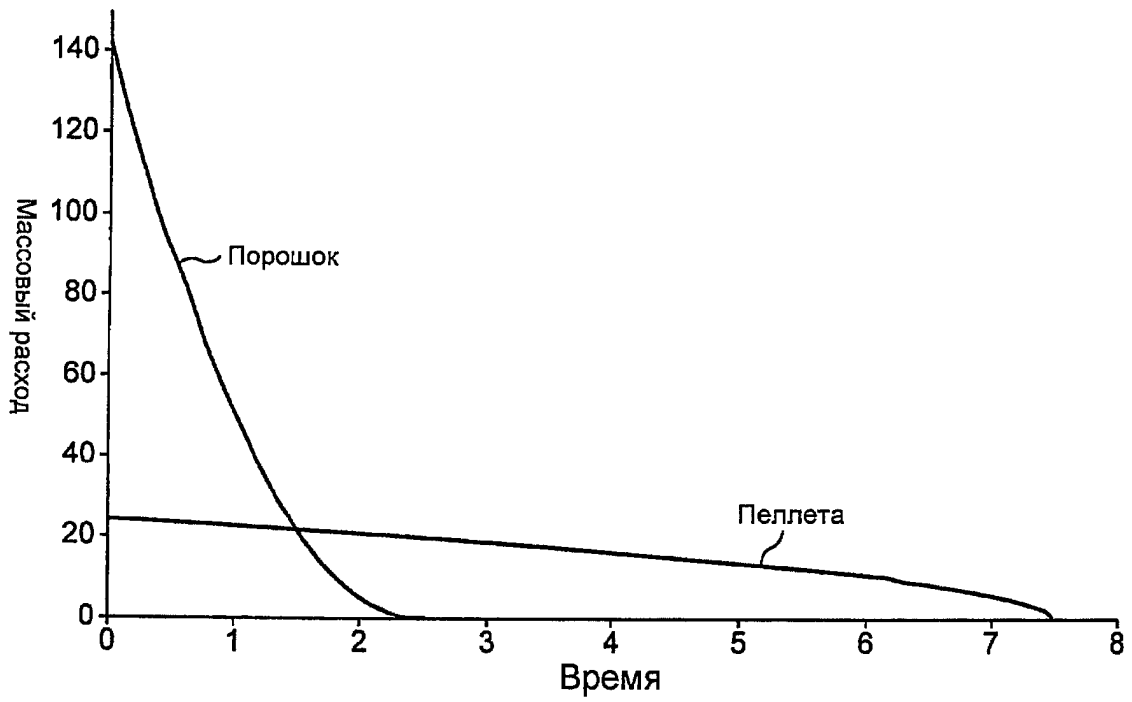
35

40

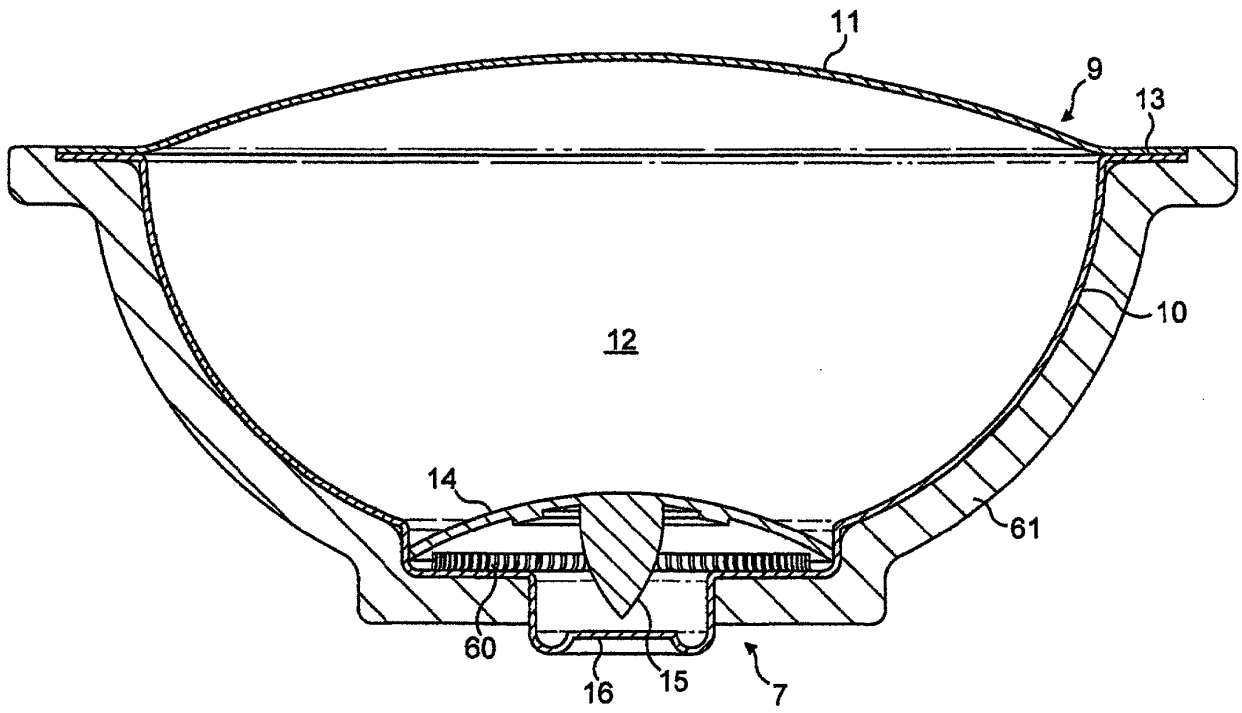
45



Фиг.1



Фиг.2



Фиг.3