



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013116322/13, 09.04.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
09.04.2013

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 09.04.2013

(43) Дата публикации заявки: 20.10.2014 Бюл. № 29

(45) Опубликовано: 10.02.2015 Бюл. № 4

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: RU 2338384 C1, 20.11.2008. SU 1704741
A1, 15.01.1992. RU 2216989 C1, 27.11.2003. . . .
..

Адрес для переписки:

302020, г.Орел, Наугорское ш., 29, ФГБОУ ВПО
"Госуниверситет-УНПК"

(72) Автор(ы):

Корячкин Владимир Петрович (RU),
Гончаровский Дмитрий Александрович (RU),
Дьяченко Сергей Викторович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Государственный университет - учебно-
научно-производственный комплекс"
(ФГБОУ ВПО "Госуниверситет-УНПК")
(RU)

(54) КОНДИТЕРСКАЯ СМЕСЬ

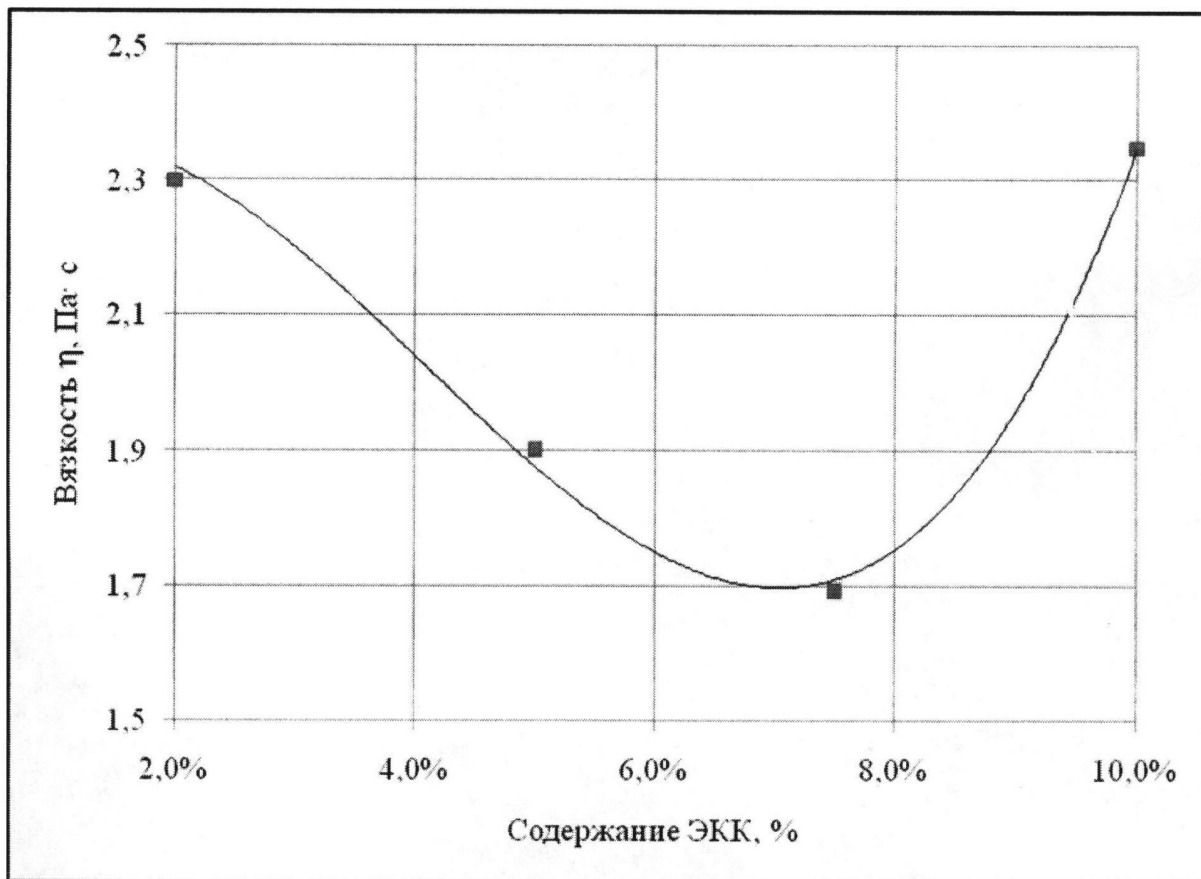
(57) Реферат:

Изобретение относится к пищевой промышленности, к производству кондитерских изделий. Кондитерская смесь для производства кондитерского изделия с корпусом сферической формы содержит крахмал, сахарную пудру, кондитерский жир, сухое молоко, толокно и какао-порошок, при этом в смесь дополнительно включен экструзионный кукурузный крахмал в количестве 5-8,5 мас.%. Изобретение направлено

на повышение качества формования готовых корпусов изделий сферической формы путем увеличения внутренних сил сцепления компонентов смеси между собой за счет введения нового компонента, который связывает избыточную влагу и способствует уплотнению смеси в процессе формования и образованию прочных корпусов изделий. 1 ил., 1 табл.

RU 2 540 546 C 2

RU 2 540 546 C 2



Фиг. 1

RU 2540546 C2

RU 2540546 C2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.
A23G 3/36 (2006.01)
A23L 1/0522 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: 2013116322/13, 09.04.2013

(24) Effective date for property rights:
09.04.2013

Priority:

(22) Date of filing: 09.04.2013

(43) Application published: 20.10.2014 Bull. № 29

(45) Date of publication: 10.02.2015 Bull. № 4

Mail address:

302020, g.Orel, Naugorskoe sh., 29, FGBOU VPO
"Gosuniversitet-UNPK"

(72) Inventor(s):

**Korjachkin Vladimir Petrovich (RU),
Goncharovskij Dmitrij Aleksandrovich (RU),
D'jachenko Sergej Viktorovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**Federal'noe gosudarstvennoe bjudzhetnoe
obrazovatel'noe uchrezhdenie vysshego
professional'nogo obrazovanija
"Gosudarstvennyj universitet - uchebno-
nauchno-proizvodstvennyj kompleks" (FGBOU
VPO "Gosuniversitet-UNPK") (RU)**

(54) **CONFECTIONARY MIXTURE**

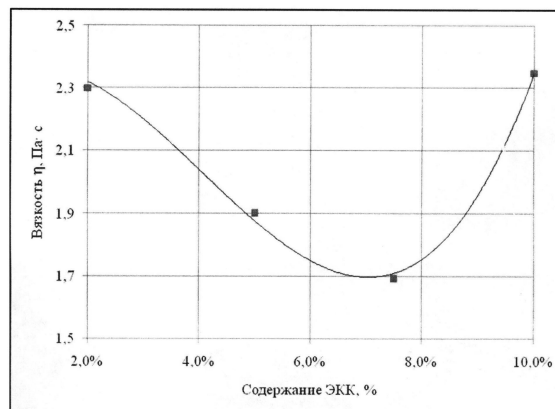
(57) Abstract:

FIELD: food industry.

SUBSTANCE: invention relates to food industry, to confectionery products manufacture. The confectionary mixture for manufacture of confectionary goods with a spherical body contains starch, sugar powder, confectionary fat, dry milk, oatmeal and cocoa powder; additionally, the mixture includes extrusion maize starch in an amount of 5-8.5 wt %.

EFFECT: invention is aimed at enhancement of the quality of the ready spherical bodies moulding by way of increasing the internal forces of the mixture components bonding to each other due to introduction of a new component binding excessive moisture and promoting the mixture compaction in the process of moulding and formation of stronger bodies of the goods.

1 dwg, 1 tbl



Фиг. 1

Изобретение относится к пищевой промышленности, в частности к производству кондитерских изделий.

Наиболее близким решением является кондитерская смесь для получения гранулированных продуктов, содержащая крахмал, сахарную пудру, кондитерский жир, сухое молоко, толокно и какао-порошок (см. патент РФ №2338384, МПК А23G 3/34, опубл. в 2007 г.).

Недостаток кондитерской смеси заключается в том, что при формовании сферических (круглых) корпусов кондитерских изделий корпуса имеют невысокую прочность и крошатся или рассыпаются. Это приводит к возвратным отходам и уменьшению производительности.

Была поставлена задача повысить качество формования готовых корпусов изделий, преимущественно сферической формы, путем увеличения внутренних сил сцепления компонентов смеси между собой.

Поставленная задача достигается тем, что в кондитерскую смесь, содержащую крахмал, сахарную пудру, кондитерский жир, сухое молоко, толокно и какао-порошок, согласно изобретению дополнительно включен экструзионный кукурузный крахмал в количестве 5-8,5 массовых %.

Технический результат заключается в повышении формования готовых корпусов изделий, преимущественно сферической формы, путем увеличения внутренних сил сцепления компонентов смеси между собой за счет введения нового компонента, который связывает избыточную влагу и способствует уплотнению смеси в процессе формования и образованию прочных корпусов изделий.

Компоненты смеси дозируют в требуемых количествах, например, согласно таблице.

Компоненты	Содержание, мас.% в составах				
	1	2	3	4	5
Крахмал	8	8	7	6	6
Сахарная пудра	10	10	12	14	14
Кондитерский жир	4	4	6	8	8
Сухое молоко	25	25	20	15,5	15
Какао-порошок	-	2	-	-	6
Толокно	27	26	27	27	25
Экструзионный крахмал	26	25	28	29,5	26

Оптимальное содержание экструзионного кукурузного крахмала (ЭКК) в смеси определяли экспериментальным путем. Для этого из кондитерской смеси, рецептура которой представлена в таблице, готовили образцы кондитерской массы путем увлажнения смеси до 15-20% и определяли их вязкость.

На фиг.1 представлен график зависимости вязкости образцов кондитерской массы от содержания ЭКК в количестве 2; 5; 7,5 и 10 мас.%.

Из графика (фиг.1) видно, что кривая зависимости вязкости в области 7,5% ЭКК, имеет минимальное значение. Формование жгутов из кондитерской массы, содержащей 7,5% ЭКК, в сквозных каналах сопровождается минимальной вязкостью массы. Это позволяет получать качественные кондитерские жгуты прессованием массы в сквозных формирующих каналах матриц пресса с последующей их резкой на корпуса кондитерских изделий.

Экспериментально установлено, что при содержании в кондитерской смеси ЭКК в пределах 5-8,5 мас.% кондитерские изделия хорошо сохраняют приданную форму. Поэтому содержание ЭКК в кондитерской смеси в пределах от 5 до 8,5 мас.% принято за оптимальную величину.

Получение кондитерской массы поясняется следующим образом.

Крахмал, сахарную пудру, сухое молоко, толокно и какао-порошок перемешивают. К полученной смеси добавляют переведенный в жидкое состояние (растопленный) кондитерский жир. Все компоненты вновь перемешивают. К смеси добавляют 5 экструзионный крахмал и снова перемешивают. Смесь увлажняют до 15-20% (добавлением кипяченой воды, имеющей температуру 20-25°C) и доводят ее до состояния пластической массы. Затем из полученной массы формуют жгуты круглого или 10 квадратного поперечного сечения с последующей резкой на отдельные корпуса в виде цилиндров или кубиков. Целесообразно корпуса цилиндрической формы получать с размерами, при которых диаметр равнозначен их длине. Это необходимо для лучшего округления цилиндрических корпусов.

Затем корпуса округляют на округлителе в сферическую форму корпусов готовых изделий. Готовые корпуса круглой формы покрывают сахарной пудрой и шоколадной глазурью, в том числе с вафельной крошкой. Возможно получение готовых 15 неглазированных корпусов кондитерских изделий.

Внесение экструзионного крахмала в рецептуру смеси практически исключает операцию сушки корпуса изделий.

Формула изобретения

Кондитерская смесь для производства кондитерского изделия с корпусом сферической 20 формы, содержащая крахмал, сахарную пудру, кондитерский жир, сухое молоко, толокно и какао-порошок, при этом в смесь дополнительно включен экструзионный кукурузный крахмал в количестве 5-8,5 мас.%.
25
30
35
40
45