



Республика Таджикистан

(19) **TJ** (11) **48**

(51) **8 A 23 L 1/212, 1/06**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

(21) 0600067

(22) 09.08.2005

(46) Бюл.43 (3), 2006

(71) (72) (73) Нуриддинов Б.Ш (TJ); Назирмадов Б.Б (TJ)

(56) 1. RU 2155511 C1. Способ производства пищевого продукта из сухофруктов. Гурова Л.А., Квасенкова О.И., Добровольский В.Ф. 10.09.2000. Бюл. № 25.

2. SU 1386155 A1. Способ производства таблетированных изделий. Мачихин Ю.А., Благовещенский И.Г., Зурабишвили Г.Г., Тултабаев М.Ч., Виноградов В.В., Шмачкова И.М., Жаров Л.Н., Чугунова Т.А., Худяк Г.М. 07.04.88. Бюл. №13.

3. А.С. № 349384,. Машина для производства фигурного мармелада. Кордонский М.И., Кобинек Ю.Д., Корчинский А.А., Хазанович А.И., Закриевский И.А.

(54) СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА ПИЩЕВОГО ПРОДУКТА ИЗ СУХОФРУКТОВ (ВАРИАНТЫ) И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ (ВАРИАНТЫ)

(57) Изобретение относится к кондитерской промышленности и предназначено для получения кондитерских изделий из сухофруктов путем формирования фигурных изделий, используя компактное устройство для их изготовления.

Курага и другие сушеные фрукты измельчаются, добавляются обжаренные ядра орехов, мед, цедра лимона, все тщательно перемешивается, обрабатывается паром в течение 3-5 мин., после чего формуется изделие (вариант 1)

Состав, масс/ %:

Сухофрукты 70 – 67

Ядро орехов 20 –22

Цедра лимона 2,0 – 2,1

Изюм 2,0 –2,2

Мед 1,8 –2,2

Аскорбиновая кислота 0,5 – 0,6

Сахар 3,7 – 3,9

Вариант 2: полуфабрикат - цельная мягкая курага (или чернослив без косточек, изюм) прессуется на фигурной матрице между двумя целлофановыми полосками

Твердые или пересушенные сухофрукты (курага, чернослив, яблоки) подвергаются прессованию подогретым до 45 - 60⁰С поршнем-матрицей. Отличительным признаком данного способа является то, что изделия формуется из высушенных натуральных фруктов без измельчения.

Заявленный способ осуществляется при помощи устройства, состоящего из: основания, поршня (поршня-матрицы), между которыми располагается формуемый материал. Под давлением образуется одно из заданных фигурных изделий.

Изобретение относится к пищевой промышленности, в частности к кондитерской отрасли и может быть использовано для получения фигурных изделий из сухофруктов.

Известен способ производства пищевого продукта из сухофруктов путем приготовления смеси сухофруктов путем измельчения, добавления размолотых грецких орехов и липид содержащего экстракта биомассы микроорганизмов *Mortierella polyserphala*, уваривания смеси до содержания сухих веществ не менее 88 %, формования в горячем состоянии охлаждения и фасовки под вакуумом в герметичную упаковку [1]

Наиболее близким к заявляемому, принятый нами в качестве прототипа является способ производства таблетированных кондитерских изделий, включающий приготовление смеси гранулята их сахарной пудры и виноградного экстракта с добавками эссенции абрикосовой или цитрусовой, кислот аскорбиновой и лимонной. Стеарата кальция, крахмала кукурузного и спирта, добавляют также желатин. Всю смесь разогревают и процеживают через сито, сушат при 80 - 105 и размалывают, приготавливают смесь для прессования и прессуют таблетки [2].

Оба эти способа имеют недостатки, заключающиеся в уваривании [1] или сушке [2] при 80 - 105 градусах в течение 15 - 45 минут. В результате высокотемпературной и длительной обработки происходят потери ферментов и витаминов а также увеличиваются затраты времени на удаление влаги при производстве продукта.

Известно также устройство, принятое нами как прототип для устройства, для производства фигурного мармелада, состоящее из цепного конвейера с укрепленными на нем формами, выполненными в виде полуформ с упорами, расположенными над ним по ходу технологического процесса разливочных головок, камеры желирования, приспособления для обогрева, механизма для выборки изделий из форм и приспособления для раскрывания форм [3].

Недостатком известного устройства является сложность его изготовления и управления им.

Целью настоящего изобретения является упрощение способа, сокращение затрат и времени для получения кондитерских изделий из сухофруктов путем формования фигурных изделий и компактное устройство для их изготовления.

Поставленная цель достигается тем, что курага, чернослив и сухофрукты измельчаются, добавляются обжаренные измельченные миндаль и ядра орехов (молотый фундук, фисташка), мед, цедра лимона, изюм, аскорбиновая кислота сахар все тщательно перемешивается, обрабатывается паром в течение 3-5 минут с целью противомикробной обработки, после чего фигурно формируется (Вариант 1):

Состав, масс. %:

Курага, чернослив и сухофрукты 70 – 67

Ядро орехов 16 - 18

На фиг. 2. показано положение матрицы в соединении с поршнем (1). Такой вид поршня позволяет формировать изделия из твердых видов фрук-

Миндаль 4,0- 5,0

Цедра лимона 2,0 – 2,1

Изюм 2,0 – 2,2

Мед 1,8 - 2,1

Аскорбиновая кислота 0,5 – 0,6

Сахар 3,7- 3,9

От известного способа [2] заявляемый отличается тем, что в формовочную массу не добавляется вода что исключает дальнейшее высушивание, а также исключаются добавки стеарата кальция, крахмала кукурузного, спирта, желатина, которые удорожают продукт, усложняют способ его получения и требуют длительной первоначальной подготовки. Добавка спирта также имеет свои недостатки. Смесь, в состав которой входит также вода, при определенных условиях будет сбрасываться. В смеси, заявленной в настоящем изобретении, присутствуют только натуральные продукты. В качестве стабилизирующей и консервирующей добавок вводят мед, лимон и аскорбиновую кислоту.

Вариант 2 полуфабрикат - мягкая курага (или чернослив без косточек, изюм), укладывается между двумя целлофановыми полосками на матрицу, имеющую форму цветка или какую-либо другую (фиг.5) и с помощью поршня-толкателя прессуется изделие, приобретающее форму, выполненную на матрице.

Отличительным признаком данного способа является то, что изделия формируются из высушенных натуральных фруктов без измельчения.

Заявленный способ осуществляется при помощи устройства, указанного на фиг. 1, 2, 3, 4 следующим образом. Формуемый материал (2) укладывается между двумя полосками целлофана (4) на основание (3) и при помощи поршня (фиг.1) или поршня-матрицы (фиг.2) под давлением образует одно из заданных видом матрицы фигурное изделие, виды которых приведены на фиг. 5.

На фиг. 1 представлено устройство, предназначенное для прессования изделий, в котором 1 - поршень (пресс), 2 - матрица (форма), 3 - основание, 4 - целлофан. Формовочный материал - 5 помещается между двумя листами целлофана. Поршень (1) изготавливается из металла и приводится в действие. Матрица (2) изготавливается из поликарбоната или металла. На фиг. 1 указано нижнее положение матрицы.

Устройство работает следующим образом. Формовочный материал – 5, расположенный между двумя целлофановыми лентами (4) укладывается на матрицу (2), стоящую на основании (3). Поршень (пресс) (1) приводится в действие и надавливая на формовочную смесь, находящуюся между двумя листами целлофана (4), образует фигурное изделие, заданное формой матрицы.

Устройство действует следующим образом. Разогретый до 45 - 60⁰С поршень-матрица (1) приводится в действие и при опускании на формовоч-

ный материал (2), помещенный на основание (3) между двумя целлофановыми лентами (4) образует изделие в заданном формой матрицы виде. Для достижения непрерывности процесса устройство, указанное на фиг. 2, монтируется над вращающимся кругом (фиг.3) или надвигающемся конвейере (фиг.4).

Устройство работает следующим образом. Формовочная смесь (4) находится между листов целлофана (5) и движется вместе с вращающимся кругом (фиг. 3) или по ленточному конвейеру (фиг.4). Поршень-матрица (3) приводится в действие при помощи привода (1) и коромысла (2) и формирует упакованные в целлофан фигурные изделия. Полученные изделия передвигаются далее по конвейеру и складываются. При формовании твердых видов сухофруктов поршень-матрица разогревается до 45 - 60 °, что исключает обработку фруктов сухим паром.

Пример 1. Цельная курага средней мягкости укладывается между двух целлофановых полосок, в середину кладется орех и прессуется по способу 2 в нижнем положении матрицы в форме цветка. Получается выпуклое изделие из кураги в виде известного печенья "курабье".

Пример 2. Сухая и имеющая неправильные формы мягкая курага измельчается, добавляется молотый миндаль, изюм, цедра лимона, добавляется сахар, мед аскорбиновая кислота в количестве, масс/ %:

Курага 70
Молотый миндаль 20
Цедра лимона 2,0
Изюм 2,0
Мед 1,8
Аскорбиновая кислота 0,5
Сахар 3,7

Вся масса тщательно перемешивается мешалкой, затем укладывается в приготовленные матрицы различного вида и по ленточному конвейеру (или вращающемуся диску) передвигается к месту нахождения поршня, который осуществляет пресс-

сование по способу 1. Далее изделия вынимаются из форм и укладываются в коробки с этикетками "ассорти фруктовое".

Пример 3. Цельная курага средней мягкости укладывается между двух целлофановых полосок, в середину кладется орех, и прессуется по способу 2 в нижнем положении матрицы в форме цветка. Получается выпуклое изделие из кураги в виде известного печенья "курабье".

Пример 4. Сухая и имеющая неправильные формы мягкая курага измельчается, добавляется ядро орехов (молотый фундук, фисташка в соотношении 1:1), изюм цедра лимона, добавляется сахар, мед, аскорбиновая кислота в соотношении масс/ %:

Курага 67
Ядро орехов 22
Цедра лимона 2,1
Изюм 2,2
Мед 2,2
Аскорбиновая кислота 0,6
Сахар 3,9

Вся масса тщательно перемешивается мешалкой, затем укладывается на целлофановую ленту, сверху прокладывается слой целлофановой ленты и по конвейеру движется к поршню-матрице. Поршень-матрица прессует фруктовые изделия заданной матрицей формы. Для получения изделий различной формы используют соответствующие матрицы, которые надеваются на поршень.

Заявленное изобретение соответствует критерию "новизна", так как в известной литературе не описано получение фруктовых изделий из цельных сухофруктов путем прессования при помощи фигурной матрицы. Изобретательский уровень в данном изобретении доказывается отсутствием в известной литературе сведений известных специалистам.

Заявленное изобретение промышленно применимо, так как рассчитано на получение фигурных изделий из сухофруктов для реализации.

Формула изобретения

1. Способ производства фигурных изделий из смеси сухофруктов путем измельчения, добавления размолотых орехов, формования в горячем состоянии, охлаждения и фасовки **отличающийся тем, что** в качестве связующего используется мед, консервирующего - цедра лимона в следующем соотношении: сухофрукты 70- 67; ядро орехов 20-22, цедра лимона 2,0- 2,1, изюм 2,0- 2,2; мед 1,8-2,2, аскорбиновая кислота 0,5 - 0,6, сахар 3,7- 3,9.

2. Способ по п. 1 **отличающийся тем, что** для производства фигурных изделий используются цельные сухофрукты (курага, чернослив, изюм, яблоки), которые с добавлением ядер орехов прессуются прессом с фигурной матрицей.

3. Способ по п.2, **отличающийся тем, что** пресс с фигурной матрицей перед формованием нагревают до 45 - 60 °С.

4. Устройство для производства фигурного кондитерского изделия, состоящее из конвейера с укрепленными на нем формами, **отличающееся тем, что** конвейер выполнен в виде ленты или в виде вращающегося диска, а формы для получения изделия представляют собой фигурно выполненные матрицы, находящиеся на конвейере.

5. Устройство по п. 4, **отличающееся тем, что** фигурная матрица находится на поршне для прессования, стационарно закрепленном над кон-

вейером и приводимым в действие с помощью привода и коромысла.

Компьютерный набор: Эшонхонова И.А.

Заказ	Тираж	Подписное
Национальный патентно-информационный центр РТ 734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14 а.		
ПАО НПИЦентра, 734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14 а.		

Фиг. 1

1. Поршень (пресс)

2. Матрица (форма)
3. Основание
4. Целлофан
5. Формовочная смесь

Фиг. 2

1. Поршень-матрица
2. Формовочный материал
3. Основание
4. Целлофан

Фиг.3

1. Привод
2. Коромысло
3. Поршень-матрица
4. Формовочная смесь
5. Целлофан
6. Вращающий круг

Фиг. 4

1. Привод
2. Коромысло
3. Поршень-матрица
4. Формовочная смесь
5. Целлофан
6. Конвейер