



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **105140** (13) **U**  
(51) МПК (2016.01)  
**A23G 3/00**  
**A23L 21/10** (2016.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<b>(21)</b> Номер заявки: <b>u 2015 07565</b>	<b>(72)</b> Винахідник(и): <b>Большакова Олена Миколаївна (UA)</b>
<b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>29.07.2015</b>	<b>(73)</b> Власник(и): <b>Большакова Олена Миколаївна,</b> пр. Маяковського, 97/15, кв. 108, м. Київ, 02232 (UA)
<b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.03.2016</b>	<b>(74)</b> Представник: <b>Ортинська Марія Юріївна, реєстр. №358</b>
<b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.03.2016, Бюл.№ 5</b>	

**(54) КОНДИТЕРСЬКИЙ ВИРІБ**

**(57) Реферат:**

Кондитерський виріб включає корпус, виконаний зі щонайменше одного формоутворюючого пласта, виготовленого з попередньо підготовленої ягідної та/або фруктової та/або овочевої суміші з додаванням натуральної фруктози (при необхідності) та/або цукровмісного продукту (при необхідності). Товщина формоутворюючого пласта становить від 1 до 6 мм.

UA 105140 U



Корисна модель належить до кондитерської промисловості, а саме до кондитерської її галузі, і стосується виробництва солодошів з натуральної ягідної та/або фруктової, та/або овочевої сировини різної форми та різних кольорів і смаків.

Відома помадно-кремова цукерка з комбінованим корпусом (Патент України №59325, МПК A23G 3/00, опубл. 10.05.2011, Бюл. No 9, 2011 р.), що містить цукрову пудру, рослинний жир, пектин, молочні продукти, кислоту лимонну, есенції та воду, яка відрізняється тим, що як основні структуроутворювачі помадно-кремової маси використовують моркв'яну пасту та овочево-фруктово-ягідні пектиновмісні пасти, у такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %: цукрова пудра 15-25; рослинний жир 10-20; пектин 0,5-4,5; молочні продукти 25-34; кислота лимонна 0,08-0,1; есенції 0,06; моркв'яна паста 5-15; овочево-фруктово-ягідні пектиновмісні пасти 10-20; вода решта. Недоліком складу відомої цукерки є вміст в ньому рослинних жирів та молочних продуктів, що підвищує енергетичну цінність даної цукерки. Крім того, овочево-фруктово-ягідна пектиновмісна паста не містить ту кількість корисних компонент (вітамінів, мікроелементів та іншого), які є натуральних овочах, фруктах та ягодах.

Відомий мармелад (Патент України № 91082, МПК A23L 1/06, опубл. 25.06.2010, Бюл. No 12, 2010 р.), що включає цукор-пісок та додатково містить пюре з айви японської при такому співвідношенні компонентів, кг на 100 кг готового продукту: пюре з айви японської 81; цукор-пісок 62. Отримані солодоші завжди мають об'ємний корпус, запах яблучно-лимонний, драглеподібну консистенцію та жовтий колір. Тобто, відома рецептура використовується для отримання тільки одного виду солодошів.

Відомий спосіб виготовлення фруктової пасти у формі пирога або рулету (Патент РФ на винахід №2222203, МПК A23L1/06, A23G3/34, опубл. 27.01.2004 р.), що передбачає сортування і калібрування плодів, переважно яблук, видалення кісточок і плодоніжок, запікання плодів на деках при температурі в камері 80-100 °С, протирання печених плодів для приготування пюре, збивання пюре з цукром і білком, сушіння пастильної маси в пластах при температурі 50-75 °С до утворення скоринки на поверхні пастильної маси, причому зазначене сушіння починають при температурі біля верхньої межі вказаного діапазону, а закінчують при температурі біля нижньої межі вказаного діапазону, після чого отримані пласти охолоджують, обмазують пастильною масою, формують у пироги або рулети, підсушують, охолоджують, наносять цукрову пудру і упаковують для подальшої реалізації або зберігання. Для приготування пирогів з пастили беруть (з розрахунку на 1 т готової продукції) 680 кг цукрового піску стандартної вологості, 1000 кг плодового пюре і 16,9 кг білка (приблизно з 700 курячих яєць). Недоліком складу для приготування фруктової пасти є те, що використовують в основному яблучне пюре, а тільки в деяких випадках 20-25 % яблучного пюре заміщують на інші запечені плоди, вибрані з групи, що складається з кісточкових плодів, таких, як вишня, і ягід, таких, як горобина, чорна смородина, журавлина. У результаті виходять вироби слабовираженого рожевого кольору. Ще одним недоліком відомих виробів є те, що сушіння пастильної маси в пластах здійснюють при температурі 50-75 °С до утворення скоринки на поверхні пастильної маси, що призводить до втрати вітамінів та інших натуральних корисних речовин, що містяться в пектині та яблучному пюре, і також до втрати еластичності пластів. Крім того, використання в складі яєчного білка унеможливає отримання тонких і при цьому еластичних пластів і, також, виключає можливість вживання такої пасти людьми, які мають алергію на яйця, або тими, які не вживають продукти тваринного походження.

Відомий спосіб виробництва пастильних виробів (Патент РФ на винахід № 2490923, МПК A23G3/00, опубл. 27.08.2013 р), який передбачає приготування комплексу з суміші кальцевмісної добавки, фруктових та/або овочевих порошоків, кислоти лимонної і сухого яєчного білка з наступним змішуванням компонентів до однорідності. Приготування яблучно-цукрової суміші шляхом змішування яблучного пюре з цукровим піском, рівномірне змішування отриманого комплексу з сумішшю яблучно-цукрової суміші, взятих у співвідношенні, що забезпечує рН отриманої маси 3,8-5,2, її набухання протягом 20-40 хвилин при температурі 40-50 °С, збивання до збільшення обсягу маси в 2-4 рази. Введення в збиту масу цукрово-патокового сиропу з драглеутворювачем, продовження збивання до отримання стійкої маси з щільністю 400-900 кг/м<sup>3</sup>, формування, структуроутворення та обробку заготовок. В даному способі компоненти беруть в наступному співвідношенні (мас. част.): кальцевмісна добавка 0,02-0,05, фруктові та/або овочеві порошки 4-10, кислота лимонна 0,2-1,3, сухий яєчний білок 0,8-1,0, яблучне пюре 30-39, цукор-пісок для приготування яблучно-цукрової суміші 28-39, цукор-пісок для приготування цукрово-патокового сиропу 20-30, патока 10-13, драглеутворювач 8-13. Як фруктові порошки використовують яблучний або чорничний, або журавлинний порошок, а в як овочеві порошки використовують гарбузовий або моркв'яний. Як кальцевмісну добавку використовують лактат кальцію або казеїнат кальцію. Як драглеутворювач використовують

агар-агар або карагенан, або фуцеларан, або агароїд, або пектин. Як патоку використовують патоку з вмістом редуруючих речовин не менше 36 %. До недоліків даного складу для приготування пастильних виробів належать: використання в складі яєчного білка і драглеутворювачів, що не кращим чином позначається на органолептичних та структурно-механічних властивостях готових виробів; недостатня пластичність і пружність структури заготовок, а також обмеженість асортименту виробів по смакових і ароматичних характеристиках. Крім того, використання фруктових та/або овочевих порошоків не дає можливість отримати готову продукцію з високим вмістом компонентів натуральної сировини (органічних кислот, аскорбінової кислоти, пектину, мінералів, клітковини, вітамінів та іншого).

Дане рішення вибране за прототип.

В основу корисної моделі поставлена задача розробка рецептури кондитерського виробу, який має високу біологічну цінність та нові органолептичні властивості, шляхом використання тільки натуральних ягід, фруктів та овочів без додавання студнеутворювачів та білків, та має поліпшені структурно-механічні властивості, а саме високу еластичність, пружність та тонкість пластів, завдяки чому він не змінює свою форму при механічному впливі (нарізанні), що підвищить його споживчі властивості.

Поставлена задача вирішується тим, що запропонований кондитерський виріб, що включає корпус, виконаний зі щонайменше одного формуючого пласта, виготовленого з попередньо підготовленої ягідної та/або фруктової та/або овочевої суміші з додаванням натуральної фруктози (при необхідності) та/або цукровмісного продукту (при необхідності), в якому згідно з корисною моделлю товщина формуючого пласта становить від 1 до 6 мм, а склад формуючого пласта вибраний при наступному співвідношенні, мас. %:

ягідна та/або фруктова та/або овочева суміш	70- близько 100
натуральна фруктоза та/або цукровмісний продукт	решта.

Крім того, склад формуючого пласта вибраний при наступному співвідношенні, мас. %:

ягідна та/або фруктова та/або овочева суміш	70-99
натуральна фруктоза та/або цукровмісний продукт	1-30.

Крім того, сировиною для ягідної та/або фруктової та/або овочевої суміші є яблука та/або груші, та/або гарбузи, та/або морква, та/або м'якоть кавуна, та/або м'якоть дині, та/або ягоди чорниці, та/або виноград, та/або ягоди полуниці, та/або ягоди малини, та/або сливи, та/або алича, та/або вишні, та/або черешні, та/або ожина, та/або абрикоси, та/або персики, та/або аґру. та/або смородина чорна, та/або смородина червона, та/або журавлина, та/або брусниця та/або обліпіха, та/або кизил, та/або лимони, та/або мандарини, та/або апельсини.

Крім того, формуючий пласт містить смакові добавки.

Крім того, як смакові добавки формуючий пласт містить натуральні прянощі та/або ароматичні, та/або смакові речовини.

Крім того, додатково виконаний з шаром посипання з харчового матеріалу, розташованого зверху корпусу.

Крім того, як харчовий матеріал шару посипання використовують кокосову стружку, подрібнений горіх, цукрову пудру, інші придатні для використання як шар посипання харчові продукти.

Крім того, корпус виконаний у вигляді скрученого рулету або листового пирога.

Запропонований кондитерський виріб, на відміну від прототипу, містить тільки натуральну сировину - різноманітні фрукти, ягоди, овочі та їх спеціально розроблені суміші, що зумовлює збільшення біологічної цінності виробу (збільшення вмісту вітамінів, органічних кислот, аскорбінової кислоти, пектину, мінералів та іншого). Крім того, готові вироби, виготовлені з використанням різних ягідно-фруктово-овочевих сумішей, будуть мати різні кольори від темно-синього (склад: ожина, цукор) до яскраво-червоного (склад: журавлина, цукор). І відповідно, такі вироби будуть мати різноманітні смаки.

Відмова при виготовленні ягідно-фруктового пласта від використання, як компонента, натурального або сухого яєчного білка дає змогу отримати підсушений формуючий пласт товщиною 1-6 мм. При цьому готові вироби можуть споживати і ті, хто має алергію на яйця, і вегетаріанці або люди, які постять.

Підібраний склад запропонованих кондитерських виробів дозволяє отримувати досить тонкі формують пластини (товщиною від 1 до 6 мм), які по своїй структурі є досить еластичними та пружними, що дозволяє їх легко закручувати в рулет або шляхом пошарового накладання пластин один на інший формують листовий пиріг, які (рулети або пироги) легко нарізають в заданий розмір без втрати форми корпусу та без розриву самих пластин.

Суть корисної моделі пояснюється на наступних прикладах.

Приклад 1.

Для виготовлення виробів на основі яблук і малини беруть 5 кг яблук і 2 кг малини.

Уся сировина готується у відповідності з технологічною інструкцією з виробництва кондитерських виробів. Сировину попередньо готують. Для цього яблука тушкують, видаляються кісточки, перетирають. Малина по своїй структурі досить м'яка і не потребує процес тушкування, її тільки перетирають в сирому вигляді. Підготовлену сировину в даному співвідношенні змішують, використовуючи промислове обладнання, наприклад високошвидкісний міксер, з додаванням фруктози (2,0 кг) на високій швидкості до утворення однорідної маси протягом 15-25 хвилин. Фруктоза може бути замінена на цукровмісний компонент - цукор та/або цукрову пудру, мед натуральний або екстракт стевії та інші.

Підготовлену масу виливають тонким шаром від 5 мм до 10 мм на деко і сушать при температурі від 45° до 65 °С протягом 4-8 годин в сушильних камерах. На даному етапі використовують сушильні камери із застосуванням конвекційного методу сушіння, в поєднанні з інфрачервоними випромінювачами, які розташовані по всій сушильній площині. Залишкова вологість пластин 25-45 %. Тим самим досягається максимальна концентрація вітамінів і корисних речовин в 1 г готового виробу.

Готові формують пластини мають товщину від 1 мм до 6 мм.

З висушених пластин формують корпуси виробів двох видів:

шляхом згортання (закручування) формують корпус у вигляді рулету, який далі нарізають на порційні шматки;

шляхом накладення пошарово пластин один на одний, формують корпус - листовий пиріг, який далі нарізають на порційні шматки.

Кількість пластин в корпусі може варіюватися залежно від ваги готового виробу.

Сформовані корпуси виробів обсипають цукровою пудрою і загортають в пакувальний папір.

Готові вироби мають яскраво-малиновий колір, виражений смак малини, в розрізі вироби видно тонкі листи (від 1 до 6 мм) не склеєні між собою. Готові вироби зберігають при температурі не вище 10 °С, не більше 45 діб.

Приклад 2.

Виготовлення виробів на основі смородини.

Здійснюють аналогічно Прикладу 1, але з використанням 5 кг смородини. При процесі подрібнення в протушковану масу смородини

додають натуральну фруктозу в розрахунку - на 3 частини маси смородини 1,5 частина натуральної фруктози. З висушених пластин формують корпуси виробів двох видів:

шляхом згортання (закручування) формують корпус у вигляді рулету, який далі нарізають на порційні шматки;

шляхом накладення пошарово пластин один на одного, формують корпус - листовий пиріг, який далі нарізають на порційні шматки.

Кількість пластин в корпусі може варіюватися залежно від ваги готового виробу. Відповідно, готові вироби мають темно-фіолетовий колір і насичений смак смородини.

Сформовані корпуси виробів обсипають цукровою пудрою і загортають в пакувальний папір.

Приклад 3.

Для виготовлення листового виробу на основі яблук і моркви беруть 5 кг яблук і 5 кг моркви.

Уся сировина готується у відповідності з технологічною інструкцією з виробництва кондитерських виробів. Яблука тушкують, видаляються кісточки, перетирають. Моркву чистять і тушкують. Підготовлену сировину в даному співвідношенні подрібнюють, використовуючи промислове обладнання, наприклад високошвидкісний міксер, з додаванням цукру (1,5 кг) на високій швидкості до утворення однорідної маси протягом 15-25 хвилин. Цукор може бути замінений на цукровмісний компонент - цукрову пудру, мед натуральний або штучний або їх суміші мед, фруктозу та інші. Підготовлену масу виливають тонким шаром від 4 мм до 10 мм на деко і сушать при температурі від 50 до 55 °С протягом 6-10 годин в сушильних камерах. На даному етапі використовують сушильні камери із застосуванням конвекційного методу сушіння, в поєднанні з інфрачервоними випромінювачами, які розташовані по всій сушильній площині. Залишкова вологість пластин 25-45 %.

Готові формують пластини мають товщину від 1 мм до 6 мм.

Готові вироби мають яскраво оранжевий колір, смак тушкованої моркви з ароматом яблука, в розрізі виробу видно тонкі пласти (від 1 до 6 мм), які ніжно "прилипли" один до одного.

Для створення нових ароматів, кондитерський виріб виготовляють з додаванням натуральних смакових добавок. Для цього в процесі подрібнення сировини, до складу маси додатково вводять натуральні прянощі та/або ароматичні речовини. Це може бути і листя м'яти, кардамон, кориця та інші.

Також, наприклад, у складі готового виробу можуть чергуватися різні за своїм складом пласти, отримані з різних ягід/фруктів/овочів, надаючи різноманітність і оригінальний смак солодощів.

Корпуси готових кондитерських виробів виконані з досить пластичних і пружних пластів, мають поліпшені органолептичні показники, а саме мають оригінальний смак, аромат і колір, залежно від використаних ягід/фруктів/овочів. Крім того, дане технічне рішення забезпечує отримання готового продукту з високою концентрацією вітамінів і мікроелементів в 1 грамі виробу, оскільки ягідна та/або фруктова та/або овочева основа не піддається тривалій обробці при високій температурі, і завдяки ощадному випаровуванню рідини забезпечується збереження максимальної кількості цінних харчових компонентів натуральної сировини. Крім того, дані вироби не містять продуктів тваринного походження. Запропоновані вироби рекомендовано для вживання людям хворим на цукровий діабет, в зимовий та весняний період ослаблення імунітету, в період реабілітації організму після хвороб.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Кондитерський виріб, що включає корпус, виконаний зі щонайменше одного формуютьовуючого пласта, виготовленого з попередньо підготовленої ягідної та/або фруктової та/або овочевої суміші з додаванням натуральної фруктози (при необхідності) та/або цукровмісного продукту (при необхідності), який **відрізняється** тим, що товщина формуютьовуючого пласта становить від 1 до 6 мм, а склад формуютьовуючого пласта вибраний при наступному співвідношенні, мас. %:

ягідна та/або фруктова                      70 - близько 100  
та/або овочева суміш  
натуральна фруктоза та/або                      решта.  
цукровмісний продукт

2. Кондитерський виріб за п. 1, який **відрізняється** тим, що склад формуютьовуючого пласта вибраний при наступному співвідношенні, мас. %:

ягідна та/або фруктова                      70-99  
та/або овочева суміш  
натуральна фруктоза та/або                      1-30.  
цукровмісний продукт

3. Кондитерський виріб за пп. 1, 2, який **відрізняється** тим, що сировиною для ягідної та/або фруктової та/або овочевої суміші є яблука та/або груші, та/або гарбузи, та/або морква, та/або м'якоть кавуна, та/або м'якоть дині, та/або ягоди чорниці, та/або виноград, та/або ягоди полуниці, та/або ягоди малини, та/або сливи, та/або алича, та/або вишні, та/або черешні, та/або ожина, та/або абрикоси, та/або персики, та/або аґрус, та/або смородина чорна, та/або смородина червона, та/або журавлина, та/або брусниця, та/або обліпіха, та/або кизил, та/або лимони, та/або мандарини, та/або апельсини.

4. Кондитерський виріб за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що формуютьовуючий пласт містить смакові добавки.

5. Кондитерський виріб за п. 4, який **відрізняється** тим, що як смакові добавки він містить натуральні прянощі та/або ароматичні, та/або смакові речовини.

6. Кондитерський виріб за одним з пп. 1-5, який **відрізняється** тим, що додатково виконаний з шаром посипання з харчового матеріалу, розташованого зверху корпусу.

7. Кондитерський виріб за п. 6, який **відрізняється** тим, що як харчовий матеріал шару посипання використовують кокосову стружку, подрібнений горіх, цукрову пудру, інші придатні для використання як шар посипання харчові продукти.

8. Кондитерський виріб за одним з пп. 1-7, який **відрізняється** тим, що корпус виконаний у вигляді скрученого рулету або листового пирога.

---

Комп'ютерна верстка О. Рябко

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601