



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **111038**

(13) **C2**

(51) МПК

**A23G 3/50** (2006.01)

**A23G 1/36** (2006.01)

**A21D 13/08** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД**

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>(21)</b> Номер заявки: <b>а 2015 01345</b>                                    | <b>(72)</b> Винахідник(и):<br><b>Гавриш Андрій Володимирович (UA),</b><br><b>Іщенко Тетяна Іванівна (UA),</b><br><b>Неміріч Олександра Володимирівна (UA),</b><br><b>Дудкіна Олена Олександрівна (UA),</b><br><b>Губенко Стініслава Олегівна (UA)</b> |
| <b>(22)</b> Дата подання заявки: <b>18.02.2015</b>                               | <b>(73)</b> Власник(и):<br><b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ</b><br><b>ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,</b><br>вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)                                                                                                           |
| <b>(24)</b> Дата, з якої є чинними права на винахід: <b>10.03.2016</b>           | <b>(56)</b> Перелік документів, взятих до уваги експертизою:<br>RU 96114034 A, 10.10.1998<br>RU 2243667 C1, 10.01.2005<br>RU 2003113108 A, 20.11.2004<br>UA 105108 A, 10.04.2014<br>UA 105109 A, 10.04.2014<br>UA 81908 U, 10.07.2013                 |
| <b>(41)</b> Публікація відомостей про заявку: <b>25.09.2015, Бюл.№ 18</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>(46)</b> Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.03.2016, Бюл.№ 5</b> |                                                                                                                                                                                                                                                       |

**(54) ФОНДАН СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ**

**(57) Реферат:**

Винахід належить до кондитерської промисловості та ресторанного господарства. Заявлено фондан, який містить, мас. %: борошно рисове 22,5-23,0, яйця 18,0-19,0, цукор 6,0-7,0, какао-масло 11,0-12,0, згущене молоко 38,0-40,0, порошок цедри цитрусових 2,0-3,5, ефір лимонної кислоти 0,2-1,0. Технічним результатом є отримання фондану підвищеної харчової цінності та покращенням структурно-механічних та органолептичних показників виробу.

UA 111038 C2



Винахід належить до кондитерської промисловості та ресторанного господарства, а саме виробництва солодких страв.

Десерт - фондан, в рецептуру якого входить борошно рисове, яйця, вершкове масло, цукор, чорний шоколад (вміст какао від 70 %), який належить до гарячих солодких страв згідно з [Пат. на корисну модель 82998 Україна, МПК A23G 3/00 (2013.01). Склад шоколадного фондану / В.Ф. Доценко, А.В. Гавриш, Х.В. Кулікова. - № u201301760; заяв. 13.02.2013; опубл. 27.08.2013; Бюл. № 16/2013. - 5 с.].

Співвідношення компонентів, мас. %:

|                |            |
|----------------|------------|
| борошно рисове | 23,0-24,0  |
| яйця           | 22,0-25,0  |
| вершкове масло | 13,0-14,0  |
| цукор          | 10,0-12,0  |
| чорний шоколад | 28,0-30,0. |

Недоліком цієї рецептури є використання вершкового масла, у якому міститься велика кількість жирних кислот (близько 150 жирних кислот). Більшість з них сприяють збільшенню рівня холестерину в крові, який у вигляді атеросклеротичних бляшок відкладається на стінках кровоносних судин. Особливо гостре значення має цей факт для людей після 40 років. Вершкове масло - надзвичайно калорійний продукт і сприяє швидкому набору ваги, особливо у людей, що ведуть малоактивний спосіб життя.

При надмірному вживанні чорного шоколаду може проявитися залежність від цього продукту. Це може спровокувати порушення гормонального балансу в організмі і привести до появи зайвої ваги. Як наслідок - інсульт, інфаркти, атеросклероз.

В основу винаходу поставлена задача розробка гарячої солодкої страви спеціального призначення для окремих груп населення, в тому числі для людей, що хворіють на целіакію, також прискорити термін виготовлення, покращити структурно-механічні та органолептичні показники виробу.

Поставлена задача вирішується тим, що склад гарячої солодкої страви фондан включає борошно рисове, яйця, масло, згідно з винаходом, як масло використовується какао-масло, додається згущене молоко, з додаванням порошку цедри цитрусових та ефіру лимонної кислоти, у такому співвідношенні, мас. %:

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| борошно рисове           | 22,5-23,0 |
| яйця                     | 18,0-19,0 |
| какао масло              | 11,0-12,0 |
| цукор                    | 6,0-7,0   |
| згущене молоко           | 38,0-40,0 |
| порошок цедри цитрусових | 2,0-3,5   |
| ефір лимонної кислоти    | 0,2-1,0.  |

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками і очікуваним технічним результатом полягає у наступному:

Какао-масло за своїм складом багате на мікроелементи: рослинний білок, вуглеводи, жири, харчові волокна, крохмаль, цукри, амінокислоти (олеїнова, стеаринова або лінолева кислоти), вітаміни (бета-каротин, групи В, А, РР, Е), фолієву кислоту, мінерали (фтор, марганець, молибден, мідь, цинк, залізо, сірка, хлор, фосфор, калій, натрій, магній, кальцій), а також антиоксиданти і органічні активні сполуки, природного походження, які позитивно впливають на людський організм.

Згущене молоко за своїм складом багате на мінеральні речовини (натрій, калій, кальцій, фосфор), білки, жири та вуглеводи.

Порошки цедри цитрусових (наприклад грейпфруту, апельсину, лимону) згідно з [ТУ У 15.3-23913766-002:2005. Порошки тонкодисперсні овочеві і фруктово-ягідні.].

Цедра грейпфруту - за хімічним складом містить пектинову кислоту, бета-каротин, вітаміни А, В1, В2, В5, В6, В9, В12, С, Н і РР, а також основні корисні мінеральні речовини: калій, кальцій, магній, цинк, селен, мідь і марганець, залізо, фосфор і натрій. Фітонциди, що містяться в цедрі грейпфрута, мають антибактеріальні властивості, поліпшують травлення і допомагають боротися з простудними захворюваннями. Цедра грейпфрута надає кондитерському виробу сильний і яскраво виражений аромат.

Цедра апельсину містить аскорбінову кислоту (вітамін С), вітаміни В1, В2, Р та вітамін А, флавоноїди, тверді волокна, які дуже корисні для перетравлення, натрій, калій (який потрапляючи в організм людини, перетворює цукри в корисний глікоген, який сприяє регулюванню тиску крові і є ідеальним джерелом енергії). Також цедра апельсину бореться з холестерином, значно знижуючи його рівень до стану норми.

Цедра лимону містить клітковину, калій, каротин, магній, кальцій, фолієву кислоту і бета-каротин, вітамін С, Р, ефірні масла. Цедра лимону здатна нейтралізувати токсичні сполуки - канцерогени, накопичені в організмі, уповільнює розвиток злоякісної пухлини, має антимікробні властивості.

- 5 Ефір лимонної кислоти використовуємо фірми "GRINDSTED CITREM SP 70", який згідно з Постановами ЕС №№ 1829 / 2003 і 1830 / 2003 - відповідає вимогам Європейського Союзу (No. E 472 с.) та є повністю безпечним для використання у харчовій промисловості. Ефір лимонної кислоти монодигліцеридів, виготовлений з харчової рафінованої соняшникової та пальмової олії. Він зменшує взаємну напругу між жирною і водною фазою, стабілізує рідку емульсію, надає чистоту і стабільність водній дисперсії у середовищі з підвищеним вмістом жиру, також
- 10 GRINDSTED CITREM SP 70 має високі видовзв'язуючі якості, що запобігає деформації виробу під час випікання та забезпечує задовільні адгезійні властивості виробу.

Органолептичні показники готового виробу наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

## Органолептичні показники фондану

| 1            | 2                                                                                                          |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Форма        | Правильна, що відповідає формі, встановленій за рецептурою                                                 |
| Поверхня     | Рівна, без розломів, що свідчить про правильний вибір температури, при якій випікали фондан; не підгоріла. |
| Колір        | Від світло-коричневого до коричневого                                                                      |
| Консистенція | Всередині рідкий, однорідний, без грудочок борошна                                                         |
| Смак і запах | Смак згущеного молока, запах згущеного молока та какао-масла                                               |

15

Інші приклади отримання складу наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

## Приклади складу фондану

| Приклад | Борошно<br>рисове | Яйця | Какао-<br>масло | Цукор | Згущене<br>молоко | Порошок<br>цедри<br>цитрусових | Ефір<br>лимонної<br>кислоти | Висновки                                                                    |
|---------|-------------------|------|-----------------|-------|-------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 1       | 22                | 20   | 10,5            | 8     | 37                | 1                              | 1,5                         | Незадовільні структурно-механічні показники тіста                           |
| 2       | 23                | 18   | 12              | 6     | 38                | 2                              | 1                           | Задовільні структурно-механічні та органолептичні показники готового виробу |
| 3       | 22,5              | 18   | 11,5            | 6     | 39                | 2,5                            | 0,5                         |                                                                             |
| 4       | 23                | 18   | 11              | 6     | 38,5              | 3,3                            | 0,2                         | Значно погіршені органолептичні показники готового виробу                   |
| 5       | 21                | 17   | 12,5            | 5     | 40,5              | 2                              | 2                           |                                                                             |

- 20 Як видно з наведених в таблиці даних, склад "Фондану" за прикладами 2-4 попадає в діапазони, які дозволяють отримати задовільні структурно-механічні та органолептичні показники готового виробу, а приклади 1 та 5 виходять за його межі.

- 25 Таким чином отримання фондану спеціального призначення, збагаченого, завдяки введенню порошків цедри цитрусових, вітамінами, мінеральними речовинами та підвищеної харчової цінності, а введення ефіру лимонної кислоти прискорює термін виготовлення, покращує структурно-механічні та органолептичні показники готового виробу.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 5 Фондан, що містить борошно рисове, яйця, цукор, масло, який **відрізняється** тим, що як масло містить какао-масло, додатково містить згущене молоко, порошок цедри цитрусових та ефір лимонної кислоти при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| борошно рисове           | 22,5-23,0 |
| яйця                     | 18,0-19,0 |
| какао масло              | 11,0-12,0 |
| цукор                    | 6,0-7,0   |
| згущене молоко           | 38,0-40,0 |
| порошок цедри цитрусових | 2,0-3,5   |
| ефір лимонної кислоти    | 0,2-1,0.  |

---

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

---

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

---

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