

УКРАЇНА



# ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 128201

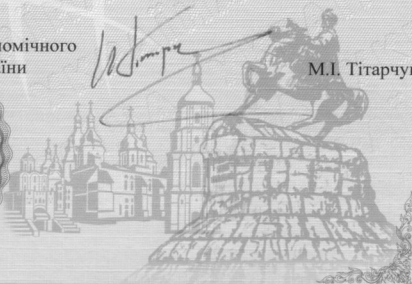
ВИСОКОБІЛКОВИЙ ХЛІБНИЙ ВИРІБ ЗНИЖЕНОЇ  
ВОЛОГОСТІ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 10.09.2018.

Заступник міністра економічного розвитку і торгівлі України

М.І. Тітарчук





УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **128201** (13) **U**  
(51) МПК

**A21D 13/06** (2017.01)

**A21D 2/26** (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

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

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2018 02518</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>13.03.2018</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.09.2018</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.09.2018, Бюл.№ 17</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Дробот Віра Іванівна (UA), Махинько Валерій Миколайович (UA), Сажина Альбіна Валеріївна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</b></p>
--	--

**(54) ВИСОКОБІЛКОВИЙ ХЛІБНИЙ ВИРІБ ЗНИЖЕНОЇ ВОЛОГОСТІ**

**(57) Реферат:**

Високобілковий хлібний виріб зниженої вологості містить борошно, дріжджі, сіль, воду, цукор, маргарин, есенцію ароматичну. Додатково використовується ізолят горохового білка, при наступному співвідношенні інгредієнтів, %:

борошно пшеничне	56,5-58,5
ізолят горохового білка	2,3-3,5
дріжджі хлібопекарські	3,0-4,0
пресовані	
сіль кухонна харчова	0,8-1,1
цукор	3,5-3,8
маргарин	2,3-2,5
есенція ароматична	0,2-0,4
вода	решта.

**UA 128201 U**

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до хлібопекарської галузі, і може бути використана для виробництва хлібобулочних виробів зниженої вологості (хлібних паличок і хлібних кульок), збагачених ізолятом горохового білка.

- 5 Найближчим до заявленого є спосіб виробництва хлібних паличок ароматних, які мають в своєму складі борошно пшеничне вищого або першого сорту, дріжджі пресовані хлібопекарські, сіль кухонну харчову, воду, цукор білий кристалічний, маргарин, есенцію ароматичну в такому співвідношенні, % [Дробот В.І. Довідник з технології хлібопекарського виробництва. - К.: Руслана, 1998. - 416 с. - С. 380-381]:

борошно пшеничне	64,7
дріжджі хлібопекарські пресовані	3,9
сіль кухонна харчова	1,0
цукор	4,5
маргарин	2,6
есенція ароматична	0,3
вода	решта.

- 10 Недоліком рецептури вказаних виробів є незбалансованість хімічного складу готової продукції та її низька біологічна цінність, зумовлена недостатнім вмістом основної лімітуючої амінокислоти у виробках з пшеничного борошна - лізину.

В основу корисної моделі поставлена задача підвищити біологічну цінність та розширити асортимент високобілкових хлібних виробів зниженої вологості (хлібних паличок і хлібних кульок).

- 15 Поставлена задача вирішується тим, що високобілковий хлібний виріб зниженої вологості містить борошно, дріжджі, сіль, воду, цукор, маргарин, есенцію ароматичну. Згідно з корисною моделлю, додатково використовується ізолят горохового білка, при наступному співвідношенні інгредієнтів, %:

борошно пшеничне	56,5-58,5
ізолят горохового білка	2,3-3,5
дріжджі хлібопекарські пресовані	3,0-4,0
сіль кухонна харчова	0,8-1,1
цукор	3,5-3,8
маргарин	2,3-2,5
есенція ароматична	0,2-0,4
вода	решта.

- 20 Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає в наступному.

- 25 Ізолят горохового білка містить близько 83 % збалансованого за амінокислотним складом білка. Вміст дефіцитної незамінної амінокислоти лізину в ізоляті горохового білка в 10 разів перевищує її вміст у пшеничному борошні, тому доцільним є використання пропонованої сировини як для збільшення загальної кількості білка у готовому виробі, так і для підвищення його біологічної цінності та коефіцієнту утилізації за рахунок зростання вмісту лімітуючої амінокислоти лізину. Зважаючи на високу водопоглинальну здатність ізоляту горохового білка, для отримання тіста необхідної консистенції розраховувати масову частку води в ньому слід підвищити до 39-41 %. Це спростить процес формування тістових заготовок та поліпшить структуру і стан поверхні готових виробів.

- 30 Технологічний процес включає підготовку сировини (у т.ч. ізоляту горохового білка), замішування тіста, його бродіння протягом 2 годин, формування тістових заготовок згідно нормативної документації, вистоювання 20-30 хв., випікання протягом 15-20 хв., охолодження та пакування.

- 35 Приклади рецептури високобілкових хлібних виробів зниженої вологості з внесенням ізоляту горохового білка наведено в таблиці.

Приклади рецептур високобілкових хлібних виробів зниженої вологості

Приклад	Склад інгредієнтів, %								Масова частка вологи у тісті, %	Вміст білка, %	Вміст лізину, мг/100 г білка	Висновок
	Борошно	Ізолят горохового білка	Дріжджі	Сіль	Цукор	Маргарин	Есенція ароматична	Вода				
1 (контроль)	64,7	-	3,9	1	4,5	2,6	0,3	23	35,0	8,5	30,6	Вироби мають високі споживчі властивості, рецептура виробів забезпечує їх стабільну якість, однак вироби містять малу кількість білка низької біологічної цінності
2	58,7	2,4	3,7	0,9	3,7	2,4	0,3	27,9	39,1	9,8	40,2	Вироби мають достатні споживчі властивості, однак містять недостатню кількість білка невисокої біологічної цінності
3	57,5	3,0	3,6	0,9	3,6	2,4	0,3	28,7	39,7	10,1	42,6	Вироби мають необхідні споживчі властивості, містять велику кількість білка з високою біологічною цінністю
4	56,6	3,6	3,6	0,9	3,6	2,4	0,3	29	40,2	10,4	45,0	Вироби мають знижені споживчі властивості

Рецептура високобілкових хлібних виробів за прикладом 3 вкладається в діапазони ознак технічного рішення, що заявляється, а за прикладами 1, 2 і 4 - виходить за його межі.

5 Технічний результат полягає в отриманні хлібних виробів підвищеної біологічної цінності та розширенні асортименту високобілкових хлібних виробів зниженої вологості (хлібних паличок і хлібних кульок).

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10 Високобілковий хлібний виріб зниженої вологості, що містить борошно, дріжджі, сіль, воду, цукор, маргарин, есенцію ароматичну, який **відрізняється** тим, що додатково використовується ізолят горохового білка, при наступному співвідношенні інгредієнтів, %:

борошно пшеничне 56,5-58,5  
ізолят горохового білка 2,3-3,5  
дріжджі хлібопекарські пресовані 3,0-4,0  
сіль кухонна харчова 0,8-1,1  
цукор 3,5-3,8  
маргарин 2,3-2,5  
есенція ароматична 0,2-0,4  
вода решта.

15

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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