

УКРАЇНА



# ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 136510

ЇСТІВНЕ БІОРОЗКЛАДАНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ  
КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

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

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 27.08.2019.

Заступник Міністра економічного розвитку і торгівлі України

Ю.П. Бровченко





МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **136510** (13) **U**  
(51) МПК  
**A21D 15/08** (2006.01)

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

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2019 01562</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>18.02.2019</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>27.08.2019</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>27.08.2019, Бюл.№ 16</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Роботько Анастасія Юріївна (UA), Чорна Анастасія Іванівна (UA), Шульга Оксана Сергіївна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</b></p>
--	--

**(54) ЇСТІВНЕ БІОРОЗКЛАДАНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ**

**(57) Реферат:**

Їстівне біорозкладане покриття для кондитерських виробів містить структуроутворювач, желатин, гліцерин, вітамін Е та воду. Як структуроутворювач використовується кукурудзяний крохмаль і желатин.

**UA 136510 U**



Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до кондитерської, і може використовуватися для запобігання окисненню жиру в кондитерських виробках під час зберігання.

5 Відомий склад біодеградабельного покриття, що містить кукурудзяний або картопляний крохмаль, желатин, сечовину та гідрофобну складову (Патент на винахід № 115195, Бюл. № 18 від 25.09.2017). Недоліком даного складу покриття є те, що біологічна добавка у складі плівки не запобігає окисненню жирів.

10 В основу корисної моделі поставлена задача розробити склад їстівного покриття для печива з властивостями, що будуть запобігати окисненню жиру в кондитерських виробках під час тривалого зберігання.

Поставлена задача вирішується тим, що до складу покриття входить структуроутворювач, желатин та вода, згідно з корисною моделлю як структуроутворювач використовується кукурудзяний крохмаль та додатково використовується гліцерин і вітамін Е, при наступному співвідношенні сировинних компонентів, мас. %:

кукурудзяний крохмаль	6-12
желатин	8-16
гліцерин	1,5-6
вітамін Е	1-5
вода	решта.

15 Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками і очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

Можливо застосовувати для здобного печива, яке містить такі рецептурні компоненти як борошно пшеничне вищого сорту, маргарин, цукор, молоко сухе знежирене, ароматизатори.

20 Недоліком даного складу печива є короткий термін зберігання (2 міс.) за рахунок окислення жиру, якого у виробі до 20 %.

Запропоновано ввести до складу покриття вітамін Е (альфа-токоферолу ацетат), оскільки дана речовина є антиоксидантом, що запобігає окисненню жиру, крім того утворене покриття є їстівним та біорозкладаним.

25 У найближчого аналога не розглядається властивість збагачення покриття сполуками, що сповільнюють процеси окислення для продовження строку зберігання кондитерських виробів.

30 Отримання їстівного покриття передбачає попереднє нагрівання розчину плівкоутворювачів (кукурудзяний крохмаль, желатин) до повного розчинення, додавання пластифікатора - гліцерин. Після повного розчинення додається вітамін Е та гомогенізується. Умови приготування: вологість повітря - не більше 75 %, температура 20 °С, тривалість плівкоутворення - 15-30 хв. На здобне печиво наноситься плівка пензлем або зануренням у розчин, або розприскуванням. Результати зміни масової частки вологи протягом строку зберігання здобного печива з їстівним покриттям наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Зміна масової частки вологи протягом строку зберігання здобного печива з їстівним покриттям

Тривалість зберігання, діб	Масова частка вологи печива, мас. %		
	Контрольний зразок (без покриття)	Контрольний зразок (без покриття, в ПЕ пакеті)	Зразок з плівковим покриттям
0	3,6	4	11
15	3,5	4	11
25	3	3,8	10,5
35	2	3,6	8,6
45	2	3,6	7,6
60	0,8	3	5,2

35 Приклади складу композицій для їстівного біорозкладаного покриття для кондитерських виробів наведено в табл. 2.

Приклади складу їстівного біорозкладаного покриття

№ п/п	Складові композиції, мас. %					Висновки
	Крохмаль кукурудзяний	Желатин	Гліцерин	Вітамін Е	Вода	
1	3	4	1	0,1	91,9	Покриття (плівка) утворюється не міцне і не еластичне
2	6	8	1,5	1	83,5	Утворена плівка має задовільну міцність, на поверхні готового виробу утворює тонкий шар
3	9	12	5	3	71	Плівка утворюється, прозора, глянцева, еластична, легко відокремлюється з поверхні
4	12	16	6	5	61	Плівка утворюється, але дещо товста
5	15	20	9	7	49	Утворене покриття дуже липке та товсте, що зумовлює збільшення витрат сировини

Як видно з наведених у таблиці даних, приклади 2-4 вкладаються в діапазон ознак технічного рішення, що заявляється, за прикладами 1 та 5 виходить за його межі.

- 5 Технічним результатом є отримання їстівного біорозкладаного пакування для кондитерських виробів, яке запобігає окисленню жиру під час тривалого зберігання.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 10 Їстівне біорозкладане покриття для кондитерських виробів, яке містить структуроутворювач, желатин та воду, яке відрізняється тим, що як структуроутворювач використовується кукурудзяний крохмаль і желатин та додатково використовується гліцерин і вітамін Е, при такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, мас. %:

кукурудзяний крохмаль	6-12
желатин	8-16
гліцерин	1,5-6
вітамін Е	1-5
вода	решта.



(11) 136510

(19) UA

(51) МПК  
A21D 15/08 (2006.01)

(21) Номер заявки: u 2019 01562  
(22) Дата подання заявки: 18.02.2019  
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.08.2019  
(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня: 27.08.2019, Бюл. № 16

(72) Винахідники:  
Роботько Анастасія Юрївна, UA,  
Чорна Анастасія Іванівна, UA,  
Шульга Оксана Сергіївна, UA

(73) Власник:  
НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ,  
вул. Володимирська, 68, м.  
Київ-33, 01601, UA

(54) Назва корисної моделі:

ЇСТИВНЕ БІОРОЗКЛАДАНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ

(57) Формула корисної моделі:

Їстівне біорозкладане покриття для кондитерських виробів, яке містить структуроутворювач, желатин та воду, яке відрізняється тим, що як структуроутворювач використовується кукурудзяний крохмаль і желатин та додатково використовується гліцерин і вітамін Е, при такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, мас. %:

кукурудзяний крохмаль	6-12
желатин	8-16
гліцерин	1,5-6
вітамін Е	1-5
вода	решта.



Державне підприємство  
«Український інститут інтелектуальної власності»  
(Укрпатент)

Оригіналом цього документа є електронний документ з відповідними реквізитами, у тому числі з накладеним електронним цифровим підписом уповноваженої особи Міністерства економічного розвитку і торгівлі України та сформованою позначкою часу.

Ідентифікатор електронного документа 4318220819.

Для отримання оригіналу документа необхідно:

1. Зайти до ІДС «Стан діловодства за заявками на винаходи та корисні моделі», яка розташована на сторінці <http://base.uipv.org/searchInvStat/>.

2. Виконати пошук за номером заявки.

3. У розділі «Документи Укрпатенту» поруч з реєстраційним номером документа натиснути кнопку «Завантажити оригінал» та ввести ідентифікатор електронного документа.

Ідентичний за документарною інформацією та реквізитами паперовий примірник цього документа містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Уповноважена особа Укрпатенту



І.С. Матусевич

27.08.2019

