



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **113111** (13) **C2**
(51) МПК (2016.01)
A21D 15/08 (2006.01)
B65B 33/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки: а 2015 06026	(72) Винахідник(и): Чорна Анастасія Іванівна (UA), Шульга Оксана Сергіївна (UA), Каржевська Олександра Михайлівна (UA), Арсеньєва Лариса Юріївна (UA)
(22) Дата подання заявки: 18.06.2015	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: 12.12.2016	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою: UA 3152 U, 15.10.2004 Milda E. Embuscado. Edible Films and Coatings for Food Applications / Milda E. Embuscado, Kerry C. Huber; Sprinder Science+Business Media, LLC, New York, 2009, P. 403, Table 3.2, pages 72-74 FR 2417946, 21.09.1979 UA a201203447, 25.05.2012 JP 2006271291 A, 12.10.2006 GB 2015315 A, 11.01.1979 US 4762721 B1, 09.08.1988 US 4066796 A, 03.01.1978
(41) Публікація відомостей про заявку: 25.12.2015, Бюл.№ 24	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 12.12.2016, Бюл.№ 23	

(54) БІОРОЗКЛАДАЛЬНЕ ПАКОВАННЯ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

(57) Реферат:

Винахід належить до біорозкладального пакування для харчових продуктів, що містить декстрин, карагінан, гліцерин та воду.

UA 113111 C2

Винахід належить до харчової промисловості, а саме до хлібопекарської, і може використовуватися для подовження терміну збереження свіжості хлібобулочних виробів.

Відомий склад покриття, що містить поліміксан, гліцерин, хлорид кальцію та воду (Патент на корисну модель № 3152. Бюл. № 10, від 15.10.2004). Недоліком даного складу плівки є недостатня прозорість готової плівки.

В основу винаходу поставлена задача розробити склад біорозкладального пакування для хлібобулочних виробів з метою подовження терміну збереження ними свіжості.

Поставлена задача вирішується тим, що до складу пакування входить плівкоутворювач, гліцерин та вода. Згідно з винаходом як плівкоутворювач використовується декстрин та карагінан при такому співвідношенні сировинних компонентів, %:

декстрин	1-2
карагінан	0,75-1,25
гліцерин	0,8-1,5
вода	решта.

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

Запропоновано ввести до складу пакування (плівки) декстрин та карагінан, оскільки дані речовини є плівкоутворюючими, крім того, утворена плівка є прозорою.

Найбільш сучасним способом вирішення проблеми уповільнення черствіння є нанесення покриття (пакування) на поверхню готового виробу. Крім того, зазначене пакування складається з природних полімерів, що не матиме негативних наслідків для навколишнього середовища, а також запропоновану плівку можна споживати як харчовий продукт разом з хлібобулочними виробами. Карагінан, який входить до запропонованого пакування має яскраво виражену біологічно активну дію: антикоагуляційну, антивірусну, антиракову та антивиразкову, виводить з організму важкі метали, що є важливим оскільки запропоноване пакування є їстівним і може споживатися разом з хлібобулочним виробом. Наявність пакування також здійснює позитивний вплив на органолептичні показники виробів: поверхня набуває блиску за рахунок щільного прилягання до скоринки.

Отримання пакування передбачає попереднє розчинення декстрину з подальшим введенням карагінану і пластифікатора (гліцерину) і доведенням до однорідної маси. На готові вироби (хлібобулочні) пакування наноситься одразу після їх випікання.

Показники якості хліба без плівкового покриття та з нанесенням запропонованого пакування наведено в табл. 1.

Таблица 1

Показники якості хліба під час зберігання

Показники	Без плівкового покриття(контроль)	З пакуванням за складом, що заявляється
Деформація м'якушки на пенетрометрі, од. прил.: Через 3 год. після випікання:		
загальна	79	72
пластична	70	62
пружна	30	28
Через 24 год. після випікання:		
загальна	25	28
пластична	24	26
пружна	11	16
Через 48 год. після випікання:		
загальна	35	57
пластична	28	62
пружна	7	12

Приклади складу композицій для біорозкладального пакування наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Приклади складу біорозкладального пакування

№ п/п	Складові композиції, %				Висновки
	Де-кстрин	Кара-гінан	Гліце-рин	Вода	
1	0,5	1,5	0,3	97,7	Пакування (плівка) не утворюється
2	1	1,25	0,8	96,95	Пакування (плівка) прозоре, відносно еластичне та міцне, на поверхні готового виробу утворює рівномірний шар, що забезпечує збереження свіжості хлібобулочних виробів
3	1,5	1	1,25	96,25	
4	2	0,75	1,5	95,75	
5	2,5	0,3	2	95,2	Пакування (плівка) дуже липке, не еластичне

Як видно з наведених в таблиці даних найкращим складом біорозкладального пакування є приклади 2-4.

- 5 Технічним результатом є отримання біорозкладального пакування, яке є їстівним та дозволяє подовжити свіжість хлібобулочних виробів.

ФОРМУЛА ВІНАХОДУ

- 10 Біорозкладальне пакування для харчових продуктів, що містить плівкоутворювач, гліцерин та воду, яке **відрізняється** тим, що як плівкоутворювач містить декстрин та карагінан, при такому співвідношенні сировинних інгредієнтів, %:
- | | |
|-----------|-----------|
| декстрин | 1-2 |
| карагінан | 0,75-1,25 |
| гліцерин | 0,8-1,5 |
| вода | решта. |

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

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