



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **121298** (13) **U**
(51) МПК
A47J 37/06 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

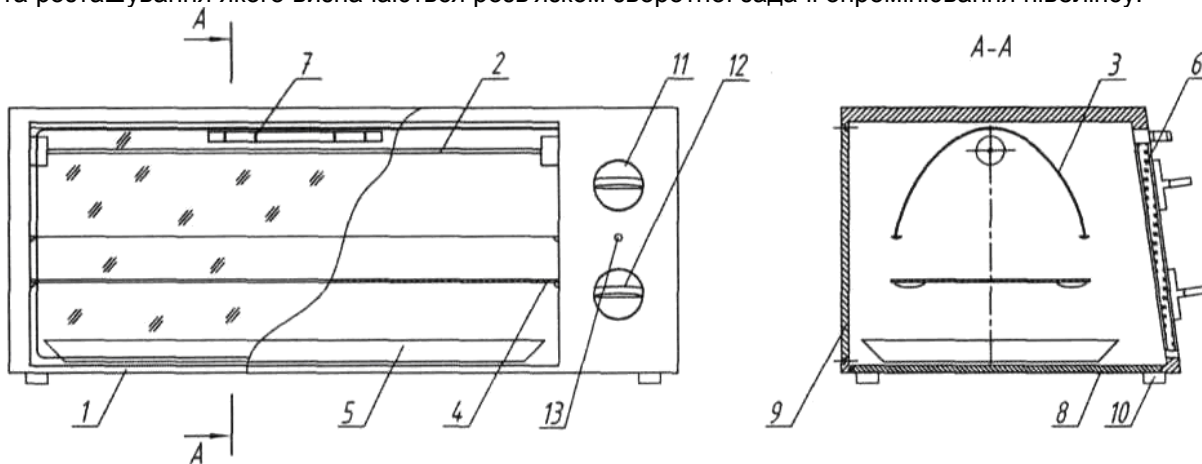
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2017 06805	(72) Винахідник(и): Костенко Станіслав Миколайович (UA), Потапов Володимир Олексійович (UA), Педорич Ірина Петрівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 30.06.2017	(73) Власник(и): ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.11.2017	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.11.2017, Бюл.№ 22	

(54) АПАРАТ ІЗ ВІДБИВАЧЕМ ДЛЯ ІНФРАЧЕРВОНОГО ЖАРЕННЯ М'ЯСНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

(57) Реферат:

Апарат із відбивачем для інфрачервоного жарення м'ясних напівфабрикатів складається з робочої камери з дверцятами, носія для продукції та дека. У робочу камеру встановлено один кварцовий випромінювач уздовж осі робочої камери та відбивач променевого потоку, профіль та розташування якого визначаються розв'язком зворотної задачі опромінювання півеліпсу.



UA 121298 U

Корисна модель належить до конструкцій апаратів для інфрачервоної обробки харчових продуктів і може бути використана на підприємствах харчування, у закладах ресторанного господарства та у побуті.

Відомий пристрій для обжарювання харчових продуктів [1], що містить корпус, на який надягаються поєднані відбивачі, нагрівачі всередині утвореного об'єму та шампури у прорізах кришки. Відомий пристрій для теплової обробки харчових продуктів [2], що має корпус із дверцятами, відбивач у формі еліптичного циліндра, знімні випромінювачі зі змінним розташуванням та носій для продукту.

Недоліками зазначених конструкцій є нерівномірність променевого потоку на поверхні продукту, що призводить не лише до надмірних витрат енергії, але й до втрати органолептичних якостей продукції.

Найбільш близьким до корисної моделі є пристрій для теплової обробки харчових продуктів [3], що складається з робочої камери з дверцятами, носія для продукції, кварцових випромінювачів та плоских відбивачів променевого потоку.

Недоліками цього пристрою є складність конструкції та висока енергоємність.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення апарату з відбивачем для інфрачервоного жарення м'ясних напівфабрикатів шляхом використання одного випромінювача та спрофільованого відбивача, що забезпечить рівномірний розподіл сумарного променевого потоку на поверхні продукту, підвищену продуктивність, зменшену енергоємність, покращені органолептичні характеристики отриманої продукції.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому пристрої, який складається з робочої камери з дверцятами, носія для продукції, кварцових випромінювачів та плоских відбивачів променевого потоку, згідно з корисною моделлю, у робочу камеру встановлено один кварцовий випромінювач уздовж осі робочої камери та відбивач променевого потоку, профіль та розташування якого визначаються розв'язком зворотної задачі опромінювання півеліпсу.

Відмінність даного апарату полягає в тому, що у робочу камеру встановлено один кварцовий випромінювач уздовж осі робочої камери та відбивач променевого потоку, профіль та розташування якого визначаються розв'язком зворотної задачі опромінювання півеліпсу, що забезпечує ефективний та рівномірний розподіл теплового потоку на поверхні харчової продукції, зменшуючи термін інфрачервоного жарення до готовності.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, на якому показаний апарат із відбивачем для інфрачервоного жарення м'ясних напівфабрикатів.

Запропонований апарат у своєму складі має корпус 1, кварцовий випромінювач 2, відбивач 3, носій для продукції 4 у вигляді ґрат, деко 5 для збирання жиру, термостійкі скляні дверцята 6 із ручкою 7, відкидний піддон 8, знімну задню кришку 9, чотири ніжки 10, регулятор потужності 11, таймер 12 та індикаторну лампу 13.

Реалізація інфрачервоного жарення м'ясних напівфабрикатів у запропонованому апараті здійснюється наступним чином: для отримання біфштексів два порційних напівфабрикати викладаємо на ґрати вздовж випромінювача і смажимо по 8...10 хвилин із кожного боку, під ґрати встановлюємо деко для збирання жиру; для отримання лангету один порційний напівфабрикат укладаємо у деко, яке встановлюємо на ґрати вздовж випромінювача, і смажимо по 8...10 хвилин із кожного боку.

Жарення харчової продукції відбувається за рахунок інфрачервоного випромінювання від кварцового випромінювача, спрофільований відбивач спрямовує на опуклий продукт променевий потік, який не потрапляє на нього напямую, та забезпечує підвищену рівномірну густину теплового потоку на поверхні м'ясного напівфабрикату, скорочуючи термін теплової обробки.

Технічним результатом, що досягається при використанні корисної моделі, є: рівномірний розподіл сумарного променевого потоку на поверхні продукту значенням $30+0.3$ кВт/м²; зростання продуктивності на 60 %; зменшення енергоємності на 60 %; відсутність опіків та більша соковитість отриманої продукції.

Джерела інформації:

1. А.с. 1517932 ССРСР, МКИ А47J 37/04. Устройство для обжарки пищевых продуктов /С.Ф. Квятковский, А.И. Фоминцев (СССР). - № 4338301/30-13; Заявл. 16.10.87; Опубликовано. 30.10.89, Бюл. № 40. - 4 с.

2. Пат. 1829926 ССРСР, МКИ А 47 J 37/04. Устройство для тепловой обработки продуктов /В.А. Николаев, С.Н. Храмов, В.А. Стерков, А.И. Глушков (СССР). - № 4855990/13; Заявл. 01.08.90; Опубликовано. 23.07.93, Бюл. № 27. - 4 с.

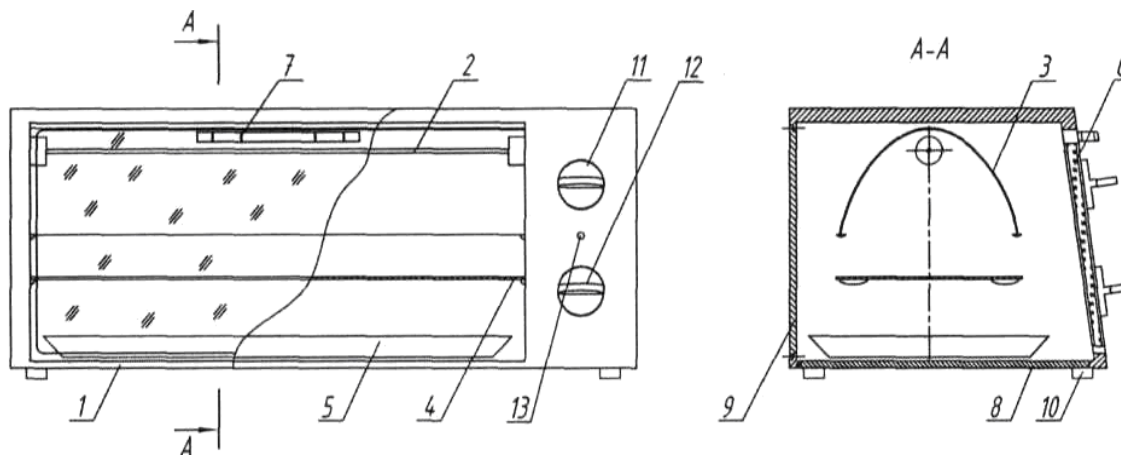
3. Устройство для тепловой обработки пищевых продуктов: А.с. 914029 СССР, МКИ А 47 J37/04. /Л.В. Островский, Ю.Р. Муратов, Е.В. Муратова, В.З. Порцев (СССР). - № 2893265/28-13; Заявл. 04.01.80; Опубл. 23.03.82, Бюл. № 11. - 4 с.

5

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Апарат із відбивачем для інфрачервоного жарення м'ясних напівфабрикатів, що складається з робочої камери з дверцятами, носія для продукції та дека, який **відрізняється** тим, що у робочу камеру встановлено один кварцовий випромінювач уздовж осі робочої камери та відбивач променевого потоку, профіль та розташування якого визначаються розв'язком зворотної задачі опромінювання півеліпсу.



Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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