



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **119634** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A47J 27/00
H05B 3/34 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

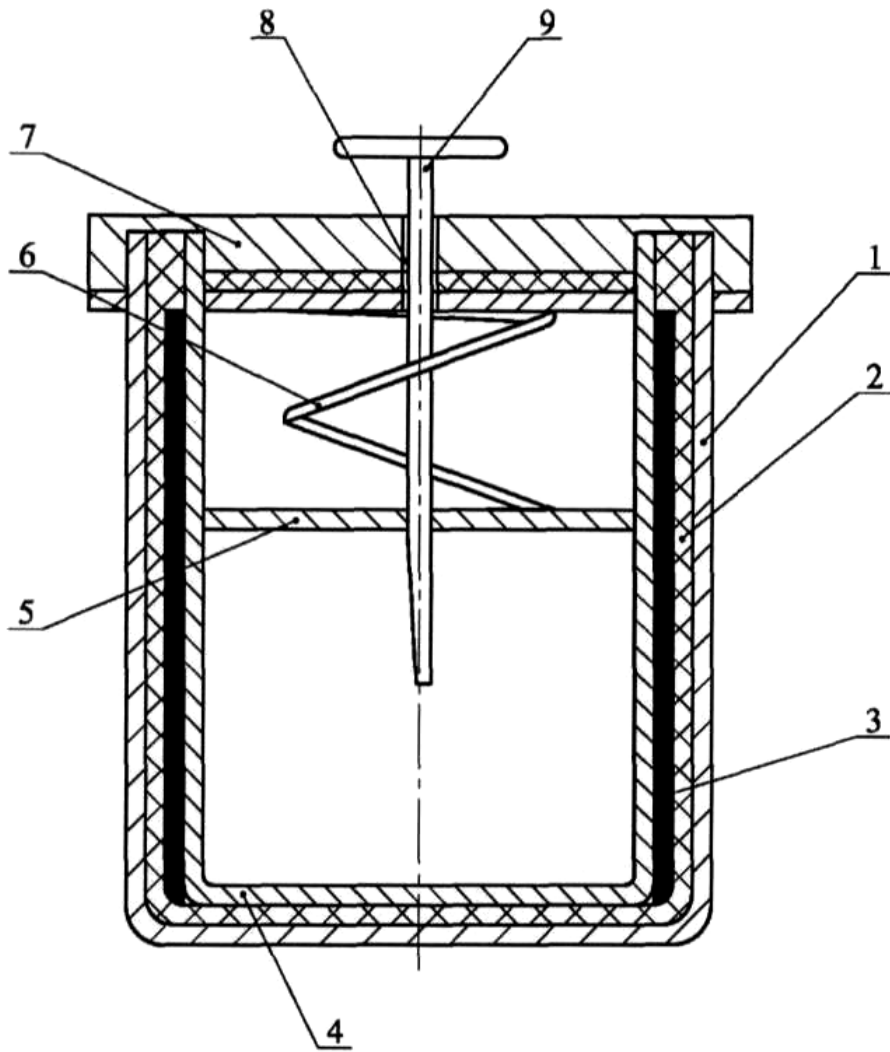
<p>(21) Номер заявки: u 2017 04969</p> <p>(22) Дата подання заявки: 22.05.2017</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.09.2017</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.09.2017, Бюл.№ 18</p>	<p>(72) Винахідник(и): Михайлов Валерій Михайлович (UA), Козін Сергій Миколайович (UA), Бабкіна Ірина Володимирівна (UA), Шевченко Андрій Олександрович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ, вул. Клочківська, 333, м. Харків, 61051 (UA)</p>
--	---

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ТЕПЛОВОЇ ОБРОБКИ ФОРМОВАНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ БЕЗ ОБОЛОНКИ

(57) Реферат:

Пристрій для теплової обробки формованих кулінарних виробів без оболонки має корпус з пластику та кришку з пружиною та опорною пластиною. При цьому як джерела теплоти використовується плівковий електронагрівник, який розміщується безпосередньо на поверхні внутрішнього корпусу та має захисний зовнішній корпус з шаром ізоляції між зовнішнім корпусом і нагрівником.

UA 119634 U



Винахід належить до пристроїв для теплової обробки харчової сировини, який використовують для процесів варіння м'ясних, рибних і м'ясо-рослинних продуктів, самостійно без застосування додаткових приладів. Може бути використаний на підприємствах харчування та у ресторанному господарстві під час виробництва кулінарних виробів без оболонки з м'ясної, 5 рибної та рослинної сировини або інших кулінарних виробів. Пристрій також може бути використаний у інших галузях харчових виробництв.

Відомі пристрої [1, 2], які складаються з металевго корпусу з прорізами для кріплення пружин та торцевих кришок. Для укладання фаршу всередині корпусу використовуються додатково поліетиленові пакети. Продукт підпресовують у самому приладі за допомогою 10 пружин та пакетів для фаршу або напівфабрикатів та проводять теплову обробку із застосуванням водяної або парової бані.

Недоліками цих конструкцій є гострий металевий край корпусу, складність збирання приладу (приєднання декількох пружин до корпусу), необхідність використання проміжного теплоносія (водяної "бані"), складність у вийманні готового продукту з приладу за рахунок прилипання до 15 металевих стінок корпусу.

Пристрій [3] складається з литого металевго корпусу та кришки з отвором для розміщення термометра для контролю температури всередині продукту, до якої кріпиться пружина з платформою для підпресовування.

Недоліками цієї конструкції є проведення теплової обробки в режимі водяної бані та потреба 20 у застосуванні поліетиленових пакетів для фаршу.

Найбільш близьким технічним рішенням до винаходу є пристрій для варіння [4], який має корпус з пластику, кришку з пружиною та опорною пластиною. Ззовні встановлюється термометр для заміру температури водяного середовища, у якому розміщується пристрій.

Недоліками цього пристрою є наявність водяного середовища, що не дає змогу 25 використовувати цей пристрій автономно та необхідність контролю температурного режиму водяного середовища у межах норми (85...90 °C) за допомогою виносного термометра.

Спосіб перенесення теплоти в усіх розглянутих пристроях - це нагрівання проміжного теплоносія (рідини, пари або повітря) до 85...90 °C та передача через стінку пристрою, що 30 призводить до високих витрат електроенергії або інших джерел теплоти.

В основу винаходу поставлено задачу створення пристрою для теплової обробки формованих кулінарних виробів без оболонки шляхом застосування як джерела теплоти плівкового електронагрівника, що забезпечує автономність роботи без необхідності контролю температурного режиму та зниження трудомісткості процесу, теплову обробку без додаткових засобів (пакетів), скорочення енергозатрат, рівномірне теплове поле на приймальній поверхні 35 ат підвищення якості готового продукту.

Поставлена задача вирішується тим, що у відомому пристрої для варіння, який має корпус з пластику та кришку з пружиною та опорною пластиною, згідно з корисною моделлю, як джерело теплоти використовується плівковий електронагрівник, який розміщується безпосередньо на 40 поверхні внутрішнього корпусу та має захисний зовнішній корпус з шаром ізоляції між зовнішнім корпусом і нагріваником; через отвір у кришці розміщується термометр для визначення готовності кулінарного виробу.

Відміна даного пристрою полягає у тому, що як нагріваник використовується плівковий електронагрівник, який розміщується безпосередньо на поверхні внутрішнього корпусу та має захисний зовнішній корпус з шаром ізоляції між зовнішнім корпусом і нагріваником.

Суть винаходу пояснюється кресленням, на якому показаний пристрій для теплової обробки формованих кулінарних виробів без оболонки. На кресленні зображено пристрій у розрізі.

Запропонований пристрій складається із зовнішнього пластикового корпусу 1, шару ізоляційної плівки 2, плівкового електронагрівника 3, внутрішнього пластикового корпусу 4, 50 пластикової опорної пластини 5, яка притискає фарш, металевго пружини 6, за допомогою якої підпресовується фарш, кришки 7 з шаром ізоляції, яка має для зручності використання різьбу для кріплення до корпусу пристрою та отвір 8 для виходу надлишку водяної пари та розміщення термометра.

Пристрій для теплової обробки формованих кулінарних виробів без оболонки працює таким чином. Відкрити кришку 7 з пружиною 6 та опорною пластиною 5 для підпресовування, взяти 55 фарш, напівфабрикат або інший продукт, який потребує теплової обробки та наповнити пристрій, продукт у даному випадку буде контактувати зі стінками внутрішнього корпусу 4; потім за допомогою кришки 7 та пружини 6 з опорною пластиною 5 підпресувати продукт у пристрої, щільно закрутивши кришку 7, взяти термометр 9 та вставити його у отвір 8 кришки 7 для визначення температури всередині продукту або фаршу (це надає змогу побачити, коли 60 продукт досягає кулінарної готовності). Подати електроенергію впродовж необхідного проміжку

часу, та коли термометр 8 покаже, що кулінарний виріб готовий, виключити пристрій. Як того потребує технологія, дати пристрою та продукту всередині охолонути та відкрити кришку 7 з пружиною 6 та опорною пластиною 5 і з легкістю вийняти кулінарний виріб з пристрою. Останній етап використання - це вимити пристрій від залишків кулінарного виробу проточною водою та дати йому висохнути.

Технічним результатом, що досягається, при використанні заявленого пристрою є:

- автономність роботи та зниження трудомісткості процесу за допомогою скорочення кількості допоміжних операцій та відсутності потреби використання допоміжного теплоутворюючого апарата, який створює "водяну баню";

- варіння або теплової обробки без допомоги пакетів, які використовувалися для зручності у вийманні готового продукту, за рахунок використання харчового пластику;

- скорочення енергозатрат за допомогою використання контактного нагріву плівковим електронагрівачем;

- рівномірне теплове поле на приймальній поверхні;

- підвищення якості готового продукту за рахунок м'якого обігріву та низького температурного режиму.

Джерела інформації:

1. Бужениниця "Домашнє м'яско", виробник ТОВ "МЕТАЛВОРКШОП", м. Львів, ДСТУ ENV 13834:2007, висновок СЕС № 05.03.02-04/51219 від 12.08.2014 р. [Електронний ресурс]: Львівський виробник Металворкшоп. - Режим доступу до ресурсу: <http://www.metalworkshop.org/vetcinnica>.

2. Ветчинниця REDMOND RHP-M02 [Електронний ресурс]: Redmond. - Режим доступу до ресурсу: <http://redmond.company.ru/products/aksessuary-dlya-prigotovleniya/vetchinnitsa-redmond-rhp-m02>.

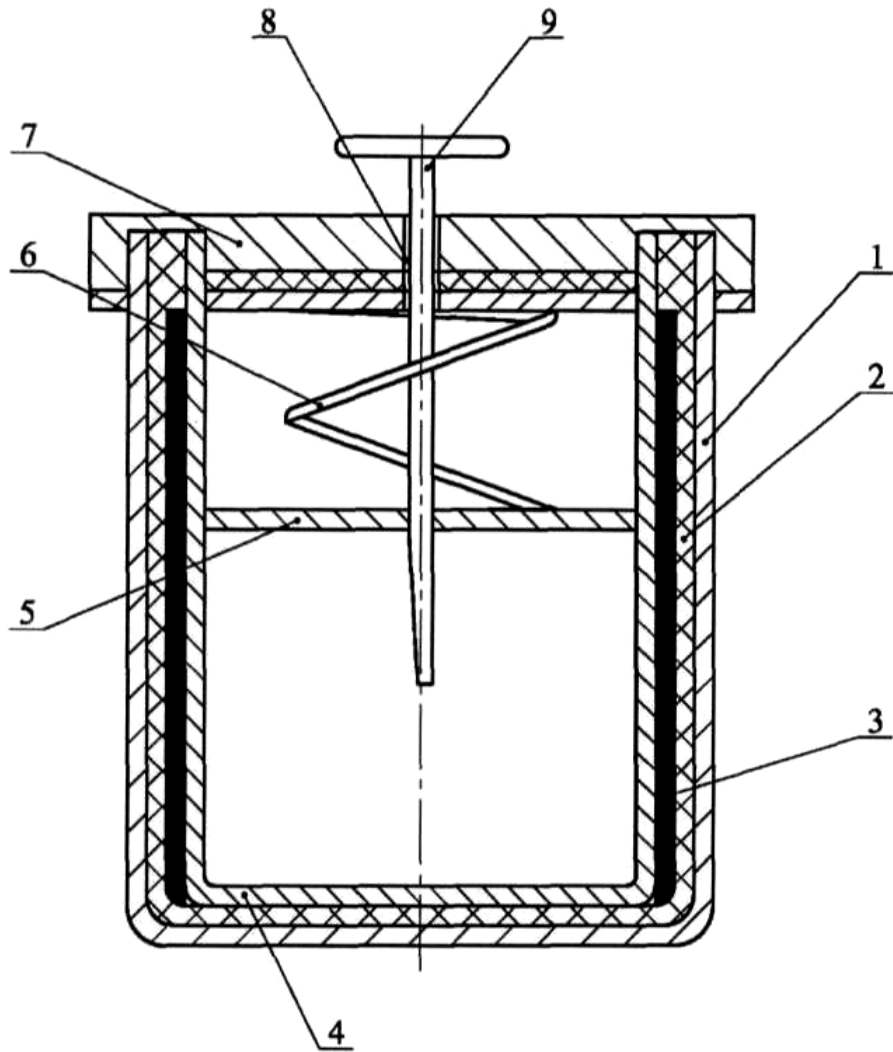
3. ZESTAW Z SZYNKOWAREM 1,5 kg, MODEL: 313115 "BROWIN" (Польща) [Електронний ресурс]: Browin. - Режим доступу до ресурсу: <http://prezenty.biowin.pl/pl/p/Zestaw-szynkogar-na-1%2C5-kg-akcesoria-/45>.

4. Ветчинниця PRESTO с термометром Tescoma s.r.o., U Tescomy 241,760 01. Чеська республіка [Електронний ресурс]: Manualslib. - Режим доступу до ресурсу: <https://www.manualslib.com/manual/1057387/Tescoma-Presto.html#manual>.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Пристрій для теплової обробки формованих кулінарних виробів без оболонки, що має корпус з пластику та кришку з пружиною та опорною пластиною, який **відрізняється** тим, що як джерела теплоти використовується плівковий електронагрівник, який розміщується безпосередньо на поверхні внутрішнього корпусу та має захисний зовнішній корпус з шаром ізоляції між зовнішнім корпусом і нагрівником.

2. Пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що через отвір у кришці розміщується термометр для визначення готовності кулінарного виробу.



Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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