



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **126797** (13) **U**

(51) МПК

H05B 3/68 (2006.01)

F24C 15/34 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

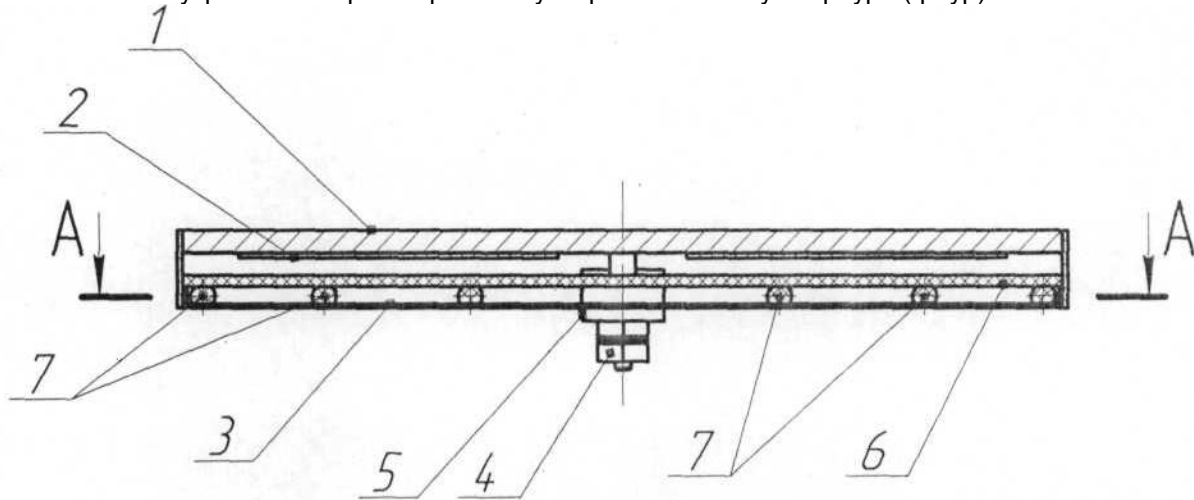
(21) Номер заявки: **u 2018 00034**
(22) Дата подання заявки: **02.01.2018**
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: **10.07.2018**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **10.07.2018, Бюл.№ 13**

(72) Винахідник(и):
**Лобода Олександр Іванович (UA),
Гвоздєв Олександр Вікторович (UA),
Петриченко Сергій Вікторович (UA),
Буденко Сергій Федорович (UA),
Мазілін Сергій Дмитрович (UA)**
(73) Власник(и):
**ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ,
пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь,
Запорізька обл., 72310 (UA)**

(54) СПОСІБ ТЕПЛОІЗОЛЯЦІЇ ЕЛЕКТРОКОНФОРКИ

(57) Реферат:

Спосіб теплоізоляції електроконфорки включає розміщення теплоізоляційного шару на внутрішній поверхні кришки. При цьому теплоізоляційний шар укладають на валки клею, які наносять на внутрішню поверхню кришки з утворенням замкнутої фігури (фігур).



Фіг. 1

UA 126797 U

Корисна модель належить до галузі електротермії, зокрема для електроконфорок, призначених для розміщення в електронагрівальному обладнанні (електричні плити) для підприємств громадського харчування та побутового призначення.

5 При створенні конструкції електроконфорки однією з основних задач, що вирішувалась, є підвищення теплової ефективності за рахунок зменшення втрат тепла на шляху передачі теплового потоку від нагрівних елементів до робочої поверхні.

Відомі способи теплоізоляції шляхом нанесення клейової розчинної суміші на теплоізоляційні плити, що передбачають їх облаштування смугами (валками) в вигляді переривистих валків, маячковим способом (короткими смугами), або в вигляді суцільного шару по поверхні всієї плити [Система скріпленої зовнішньої теплоізоляції "Ceresit". Посібник з проектування, улаштування та експлуатації системи. - К.: "МП Леся", 2005.].

Вказані способи мають недоліки. Нанесення клейової розчинної суміші в вигляді розірваних смуг створює умови для конвекції повітря в відкритому прошарку між утеплювачем та поверхнею, що утеплюється, і тим сприяє втратам тепла або додатковому його підведенню.

15 Відомий спосіб теплоізоляції електроконфорки, вибраний як найближчий аналог, який включає укладання теплоізоляційного шару на внутрішній поверхні кришки. Як теплоізоляційний шар може бути використаний базальтовий картон, який кріпиться до внутрішньої поверхні кришки клеєм, наприклад, на основі рідкого скла. [Патент України на корисну модель №67142. Електроконфорка. МПК H05B 3/68. Бюл. № 3, 2012].

20 Відомий спосіб теплоізоляції електроконфорки має недолік. Укладання теплоізоляційного шару на внутрішній поверхні кришки у вигляді суцільного шару по всій внутрішній поверхні кришки не забезпечує якісної теплоізоляції, особливо при перегріві електроконфорки.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу теплоізоляції конфорки, що підвищить надійність роботи електроконфорки та теплову її ефективність.

25 Поставлена задача вирішується тим, що у способі теплоізоляції електроконфорки, який включає нанесення теплоізоляційного шару на внутрішню поверхню кришки, згідно з корисною моделлю, теплоізоляційний шар розміщують на валки клею, які наносять на внутрішню поверхню кришки з утворенням замкнутої фігури (фігур).

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де:

30 на фіг. 1 зображено загальний вигляд електроконфорки у розрізі;

на фіг. 2 - переріз А-А фіг. 1.

Електроконфорка містить жарочну (робочу) поверхню 1, до внутрішньої поверхні якої жорстко прикріплений товстоплівковий нагрівальний елемент 2. Знизу електроконфорка обладнана кришкою 3 з клемником 4 та ізолятором 5. На внутрішній поверхні кришки 3 укладений теплоізоляційний шар 6 товщиною не менше 5 мм, він розміщений від поверхні товстоплівкового нагрівального елемента 2 на відстані не менше 2 мм. Товстоплівковий нагрівальний елемент 2 виконаний за відомою технологією та складається з металевий підкладки, діелектричного шару, резистивного шару, діелектричного захисного шару.

Спосіб теплоізоляції електроконфорки реалізується таким чином.

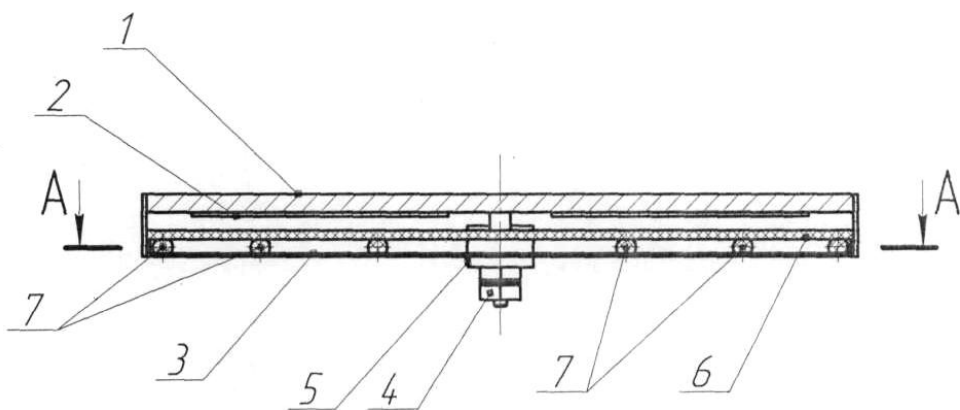
40 На внутрішню поверхню кришки 3 наносять валки 7 клею (наприклад, на основі рідкого скла) з утворенням замкнутої фігури (фігур), наприклад, у вигляді кілець. Кільця клею формують діаметром не менше 8...9 мм. На отримані кільця клею укладають теплоізоляційний шар 6 так, щоб відстань між теплоізоляційним шаром 6 і поверхнею кришки 3 була не менше 5 мм. Таким чином створюється подвійний теплоізолятор: теплоізоляційний шар 6 і замкнуті ізольовані порожнечі між кільцями валків 7 клею, який перешкоджає розповсюдженню тепла за межі електроконфорки, що призводить до зниження температури корпусу електроконфорки, підвищення швидкості розігріву електроконфорки до робочої температури, а також підвищення безпеки роботи.

50 Корисна модель, що пропонується, може знайти широке застосування у галузі електротермії, зокрема для електроконфорок, призначених для установки в електронагрівальному обладнанні (електричні плити) для підприємств громадського харчування та побутового призначення.

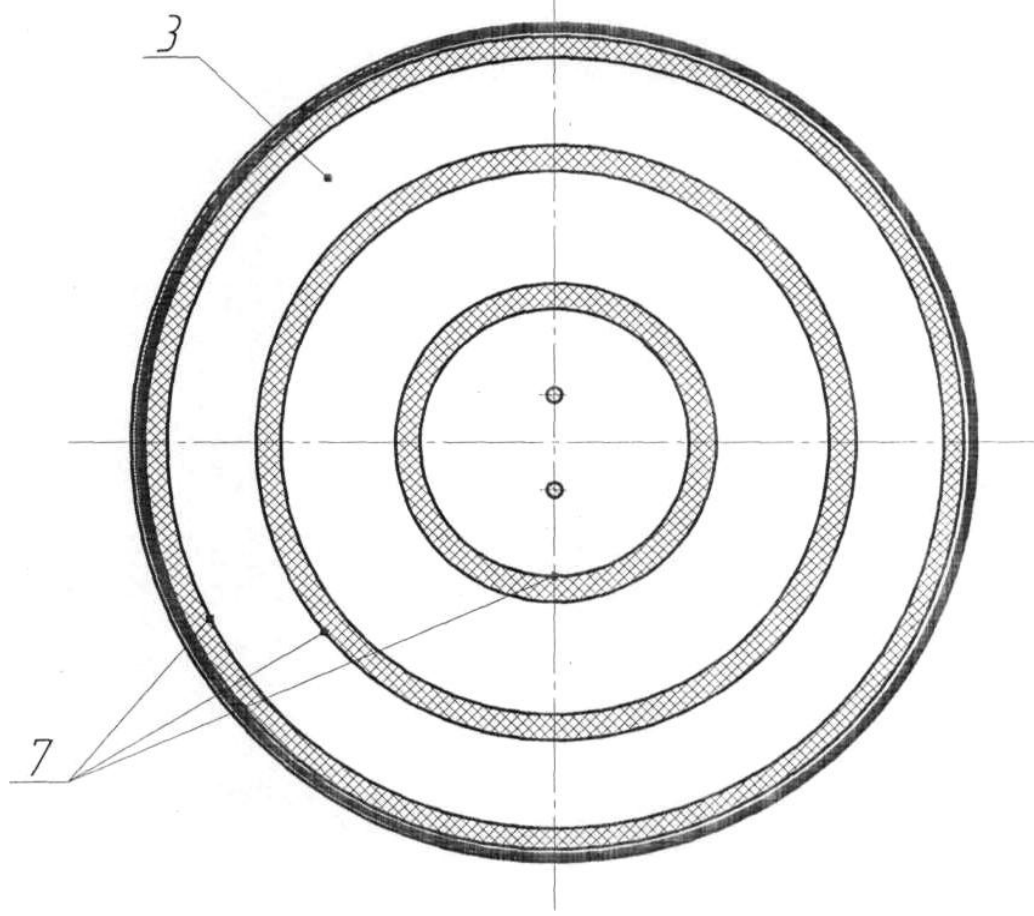
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

55

Спосіб теплоізоляції електроконфорки, що включає розміщення теплоізоляційного шару на внутрішній поверхні кришки, який **відрізняється** тим, що теплоізоляційний шар укладають на валки клею, які наносять на внутрішню поверхню кришки з утворенням замкнутої фігури (фігур).



Фиг. 1



Фиг. 2

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