



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **55364** (13) **U**
(51) **МПК (2009)**
F24C 7/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

видається під
відповідальність
власника
патенту

ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(54) ЕЛЕКТРИЧНИЙ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

1

2

(21) u201007179

(22) 10.06.2010

(24) 10.12.2010

(46) 10.12.2010, Бюл. № 23, 2010 р.

(72) НАЗАРОВ АНДРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

(73) НАЗАРОВ АНДРІЙ ЛЕОНІДОВИЧ

(57) Електричний опалювальний пристрій, який складається з вогнетривкого матеріалу з нагрівальним елементом, який **відрізняється** тим, що як накопичувальна тепломаса використана випалена ущільнена шамотна маса, всередину якої впресовані ніхромові спіралі.

Корисна модель відноситься до опалювальної техніки і може бути ефективно використана для економного обігріву приміщень.

Відомий до пропонованого є відкритий інфрачервоний обігрівач, корпусна основа якого складається з керамічної плити, у верхній площині якої є спеціальні поглиблення (канавки), в які укладають одну або декілька електричних спіралей, кінці яких приєднують до клем. Керамічна підстава зазвичай розташовується в спеціальному металевому корпусі, але верхня площина залишається відкритою, і спіраль фактично знаходиться в повітрі. При підключенні до електричної мережі спіраль швидко (протягом декількох секунд) нагрівається до температури більше 800°C і випромінює теплову енергію у вигляді потоку інфрачервоного випромінювання (Прилади електричні обігрівальні побутові відремонтовані. Загальні технічні умови ГСТУ 2011-20-2002).

Недоліком є те, що відкритий інфрачервоний обігрівач є електронезбезпечний та ненадійний. Термін служби відкритих інфрачервоних обігрівачів невеликий і застосовують їх порівняно рідко.

Найближчим аналогом до пропонованого агрегату економної опалювальної техніки є керамічні інфрачервоні випромінювачі, виготовлені з вогнетривкого матеріалу з нагрівальним елементом у середині корпусу. Відрізняється тим, що в якості вогнетривкого матеріалу використовується випалений ущільнений шамотний матеріал, в який впресовані спіралі нагріву, а вогнетривкий матеріал розташований у металевих ребрах, на лицевій стороні яких встановлено електронний регулятор температури з термовимикачем, який вмикає і вимикає (або регулює) живлення в заданих межах

температури. (Інструкція Инфракрасный обогреватель, Дочернее предприятие Интмакс, ексклюзивний дистриб'ютор компанії ELCER в країнах СНГ Україна, 65023 м. Одеса, вул. Новосельського, 64 тел./факс: + 38 (048) 777 07 55 www.elcer.com.ua).

Недоліком є те, що допустима робоча температура на поверхні електронагрівача не повинна перевищувати 500 °C. Максимальна короточасна температура на поверхні електронагрівача не повинна перевищувати 600 °C. При його експлуатації активна частина повинна постійно і повністю стикатися з середовищем, що нагрівається, забезпечуючи надійний тепловий контакт.

У основу корисної моделі поставлено завдання створити електричний опалювальний пристрій, який зберігає електричну енергію та тепло в приміщеннях.

Поставлене завдання вирішується тим, що у пристрої, який складається з вогнетривкого матеріалу з нагрівальним елементом у середині корпусу, як накопичувальна тепломаса, використана випалена ущільнена шамотна маса з вмонтованими ніхромовими спіралями, яка довго зберігає тепло і сприяє повільній і рівномірній тепловіддачі.

Випалена шамотна маса знаходиться в листовому металевому корпусі, який оброблений холодною штамповкою, що надає технологічні можливості одержати з досить тонких матеріалів достатньо жорсткі деталі складної конфігурації, а шамотна маса довго зберігає тепло повільної і рівномірної тепловіддачі.

На кресленні представлена схема пристрою, який складається з металевих ребер 1, в яких розміщена шамотна маса 2, де розміщені ніхромові спіралі 3, з'єднані з регулятором температури 4.

(19) **UA** (11) **55364** (13) **U**

Пристрій працює

н-

опла-
від

приміщенні може

и-

и-
-35%, ККД при цьому
п-

роботи, к

р-
о-
о-

н-
и-
и-

грамується на 7-
вибору 16-
установки.

а-
а-

Пристрій повністю ге

дає близько 12-
ча триває близько 44-47 хвилин.

ро
на

т-
м-

накопичувального

ш-

е-
и-
р-

для здоров'я людини.

і-

матеріалів, які

мнаті 8 м 100 Вт за годину.

у-

у-

ра взимку -

ь-

кому стандарту.
А також мо

к-

додає опалє

ь-

60% за денний).

п-
ь-
і-

гою і стелею.

турі між підло-

ку.

к-

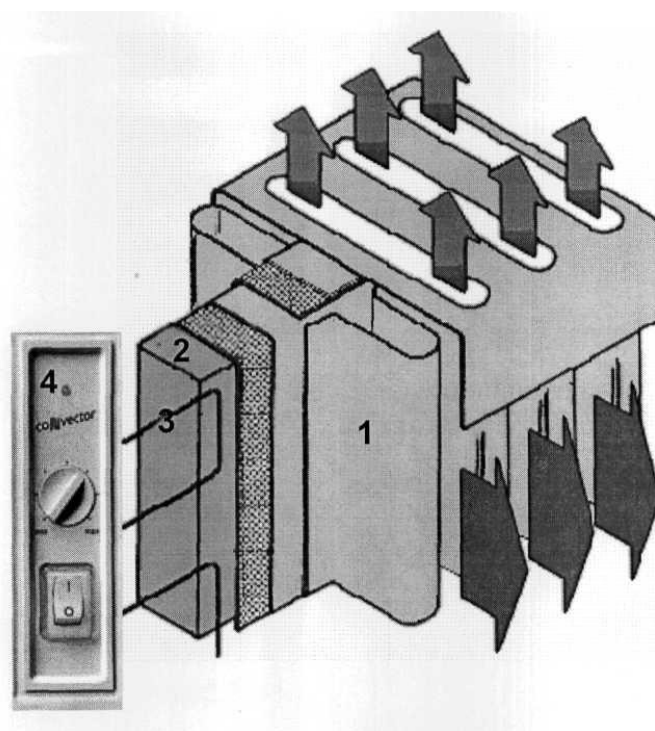
Використання корисної моделі дозволить сут-

і-

е-
н-

а-
яє

оний



Підписне

Тираж 26 прим.
