



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **133046** (13) **U**
(51) МПК
F24H 3/04 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

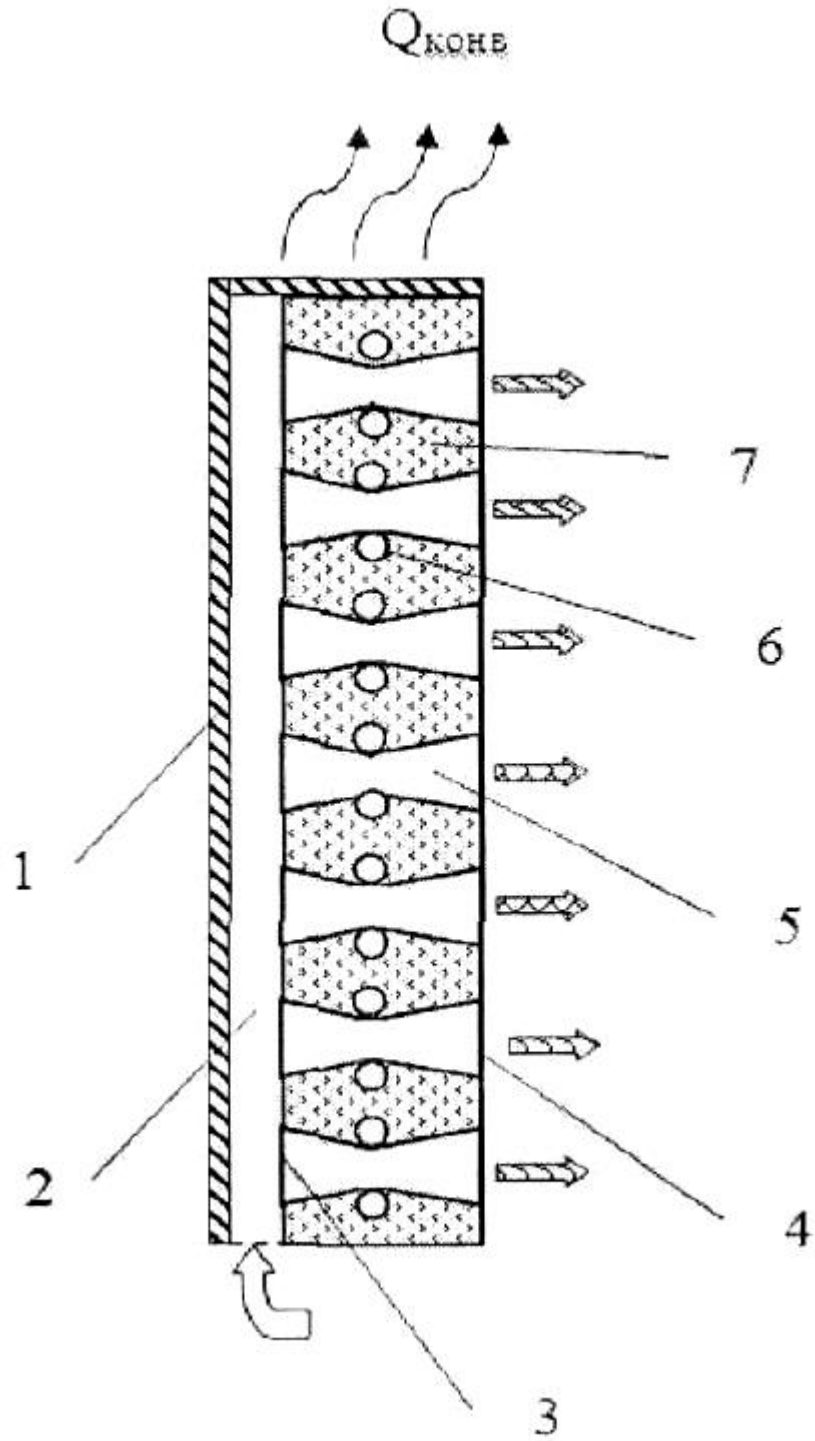
(21) Номер заявки: u 2018 09517	(72) Винахідник(и): Стручасв Микола Іванович (UA)
(22) Дата подання заявки: 21.09.2018	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.03.2019	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.03.2019, Бюл.№ 6	

(54) КОМБІНОВАНИЙ МУЛЬТИОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) Реферат:

Комбінований мультиопалювальний пристрій містить корпус, блок подання повітря, вхідні отвори, вихідні отвори, формувач повітряного потоку, нагрівальні електричні спіралі. Формувач повітряного потоку виконано у вигляді мультисопел Вентурі, встановлених у керамічній пластині, нагрівальні електричні спіралі встановлено усередині керамічної пластини, дотично до найвужчої площини перерізу мультисопел Вентурі.

UA 133046 U



Корисна модель належить до галузі електроопалювальної техніки і може бути використана для побутового та офісного опалення.

Найбільш близьким аналогом запропонованої корисної моделі є пристрій для нагріву повітря, що містить корпус, блок подання повітря, вхідні отвори, вихідні отвори, формувач повітряного потоку, нагрівальні електричні спіралі [Патент RU № 2342605 F24H 3/04. Опубл. 27.12.2008].

Недоліками цього пристрою є складність конструкції та істотні витрати споживаної потужності на привід вентилятора, що призводить до зниження коефіцієнта корисної дії і надійності роботи опалювального пристрою, погіршується комфорт у приміщенні, яке опалюється.

В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення опалювального пристрою, в якому шляхом модифікації конструкції усуваються витрати споживаної потужності на привід вентилятора, спрощується конструкція, підвищується коефіцієнт корисної дії, забезпечується надійність роботи опалювального пристрою, підвищується комфорт у приміщенні, яке опалюється.

Поставлена задача вирішується тим, що комбінований мультиопалювальний пристрій, який містить корпус, блок подання повітря, вхідні отвори, вихідні отвори, формувач повітряного потоку, нагрівальні електричні спіралі, згідно з корисною моделлю, формувач повітряного потоку виконано у вигляді мультисопел Вентурі, встановлених у керамічній пластині, нагрівальні електричні спіралі встановлено усередині керамічної пластини, дотично до найвужчої площини перерізу мультисопел Вентурі.

Застосування комбінованого мультиопалювального пристрою запропонованої конструкції, завдяки виконанню формувача повітряного потоку у вигляді мультисопел Вентурі, встановлених у керамічній пластині та встановленню нагрівальних електричних спіралей усередині керамічної пластини, дотично до найвужчої площини перерізу мультисопел Вентурі, дозволяє усунути витрати споживаної потужності на привід вентилятора, тому що роль вентилятора виконують у цьому випадку мультисопла Вентурі, конструкція яких значно простіша за конструкцію звичайного вентилятора, який використовують у найближчому аналозі, підвищити коефіцієнт корисної дії завдяки тому, що електрична енергія, яку споживає пристрій, максимально перетворюється на теплову енергію, відсутність рухомих частин дозволяє забезпечити надійність роботи опалювального пристрою, а комбінована передача теплової енергії, а саме: завдяки тепловому випромінюванню, конвекції та створенню примусового руху повітря - підвищити комфорт у приміщенні, яке опалюється.

Суть запропонованого комбінованого мультиопалювального пристрою пояснюється кресленням, де представлено схематичне зображення його.

Комбінований мультиопалювальний пристрій містить корпус 1, блок подання повітря 2, вхідні отвори 3, вихідні отвори 4, формувач повітряного потоку 5, нагрівальні електричні спіралі 6, формувач повітряного потоку 5 виконано у вигляді мультисопел Вентурі, встановлених у керамічній пластині 7, нагрівальні електричні спіралі 6 встановлено усередині керамічної пластини 7, дотично до найвужчої площини перерізу мультисопел Вентурі.

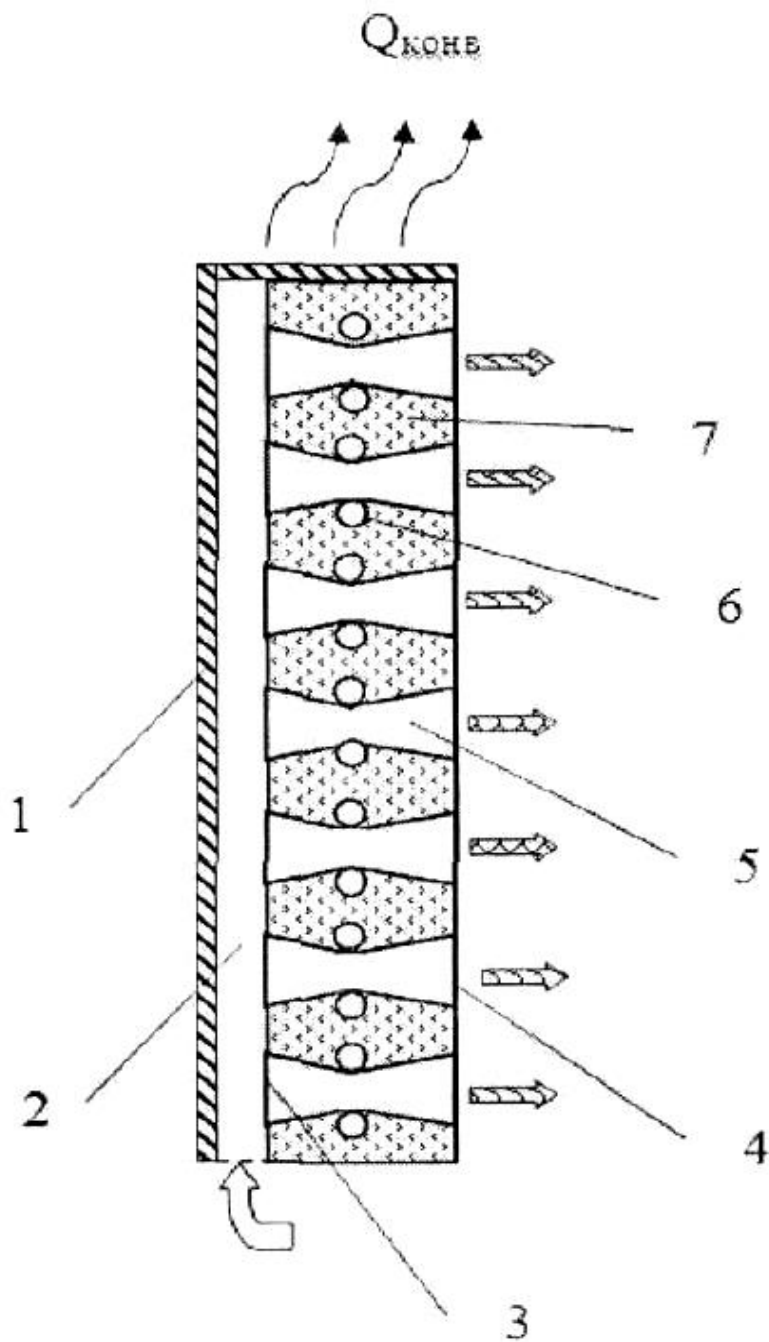
Принцип дії запропонованого комбінованого мультиопалювального пристрою полягає у наступному.

Корпус 1 комбінованого мультиопалювального пристрою прикріплюється вертикально до стіни в приміщенні, яке опалюється, так щоб вхідні отвори блока подання повітря 2 знаходилися знизу. При роботі, нагрівальні електричні спіралі 6, встановлені усередині керамічної пластини 7, дотично до найвужчої площини перерізу мультисопел Вентурі постійно віддають теплову енергію, а тому температура повітря, яка знаходиться в цьому місці значно підвищується, що призводить до падіння його щільності і тиску, під дією більш високого атмосферного тиску зовнішнє холодне повітря підсмоктується в мультисопла Вентурі через вхідні отвори 3, а далі підігріте нагрівальними електричними спіралями 6 тепле повітря через їх конфузори і вихідні отвори 4 виштовхується до приміщення, яке опалюється, що створює примусовий рух повітря. Нагрівальні електричні спіралі 6 також постійно віддають теплову енергію масивній керамічній пластині 7 і металевому корпусу 1 комбінованого мультиопалювального пристрою. Нагріта до високої температури масивна керамічна пластинка 7 передає теплову енергію завдяки тепловому випромінюванню, що створює комфортні умови у приміщенні, яке опалюється.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Комбінований мультиопалювальний пристрій, що містить корпус, блок подання повітря, вхідні отвори, вихідні отвори, формувач повітряного потоку, нагрівальні електричні спіралі, який

відрізняється тим, що формувач повітряного потоку виконано у вигляді мультисопел Вентурі, встановлених у керамічній пластині, нагрівальні електричні спіралі встановлено усередині керамічної пластини, дотично до найвужчої площини перерізу мультисопел Вентурі.



Комп'ютерна верстка М. Мацело

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