



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **125727** (13) **U**
(51) МПК
F24H 1/10 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

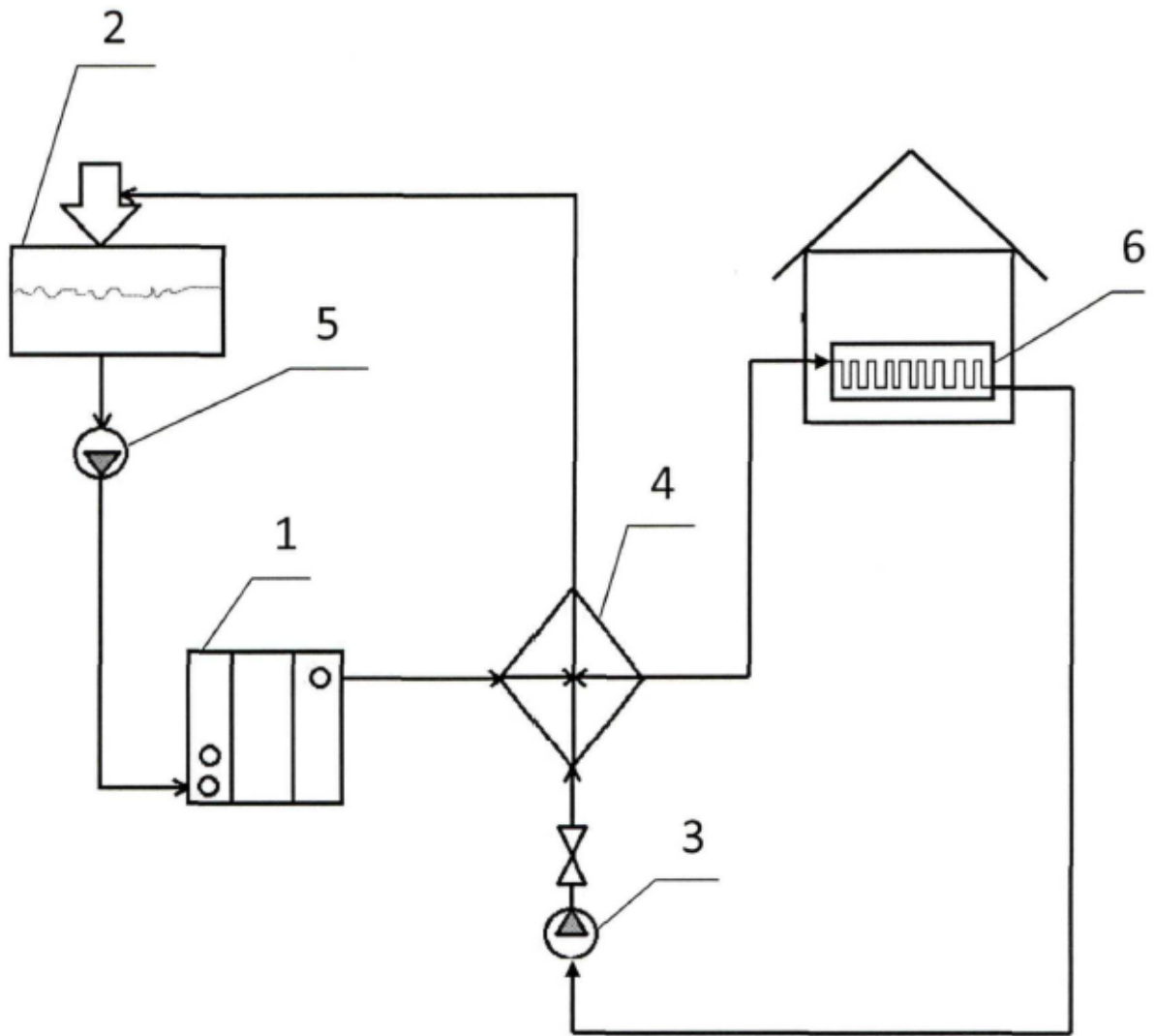
(21) Номер заявки: u 2017 11925	(72) Винахідник(и): Стручасв Микола Іванович (UA), Гричана Аріна Віталіївна (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 05.12.2017	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.05.2018	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.05.2018, Бюл.№ 10	

(54) РЕКУПЕРАТИВНИЙ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) Реферат:

Рекуперативний опалювальний пристрій містить тигель з індуктором, градирню з накопичувальним баком, циркуляційний насос системи охолодження індукційної печі. В систему теплопостачання введений теплообмінник для відбору теплової енергії від води в системі охолодження індукційної печі, мережевий насос системи опалення, батареї опалення.

UA 125727 U



Корисна модель належить до теплоенергетики, зокрема до систем локального теплопостачання.

5 Як найближчий аналог вибрана відома індукційна піч відкритого типу для плавки брухту металів, яка включає тигель з індуктором, градирню з накопичувальним баком і циркуляційний насос [Патент № 2198365. RU. Опубл. 10.02.2003. F24H 1/10, F27D 11/06].

Недоліком цього відомого пристрою є неефективне використання теплової енергії, велике навантаження на градирню, відсутність системи її утилізації для подачі теплової енергії в систему опалення, .

10 В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити рекуперативний опалювальний пристрій, шляхом введення в систему нових конструктивних елементів, які дозволяють підвищити ефективність використання теплової енергії, забезпечити утилізацію і безперервність подання теплової енергії в систему опалення, знизити навантаження на градирню.

15 Поставлена задача вирішується тим, що рекуперативний опалювальний пристрій, що включає тигель з індуктором, градирню з накопичувальним баком, циркуляційний насос системи охолодження, згідно з корисною моделлю, в систему теплопостачання введений теплообмінник для відбору теплової енергії від води в системі охолодження індукційної печі, мережевий насос системи опалення, батареї опалення.

Корисна модель пояснюється кресленням, де зображена схема пристрою.

20 Пристрій включає тигель з індуктором 1, градирню з накопичувальним баком 2, циркуляційний насос 3 системи охолодження індукційної печі, теплообмінник 4 для відбору теплової енергії від води в системі охолодження індукційної печі, мережевий насос 5 системи опалення, батареї опалення 6.

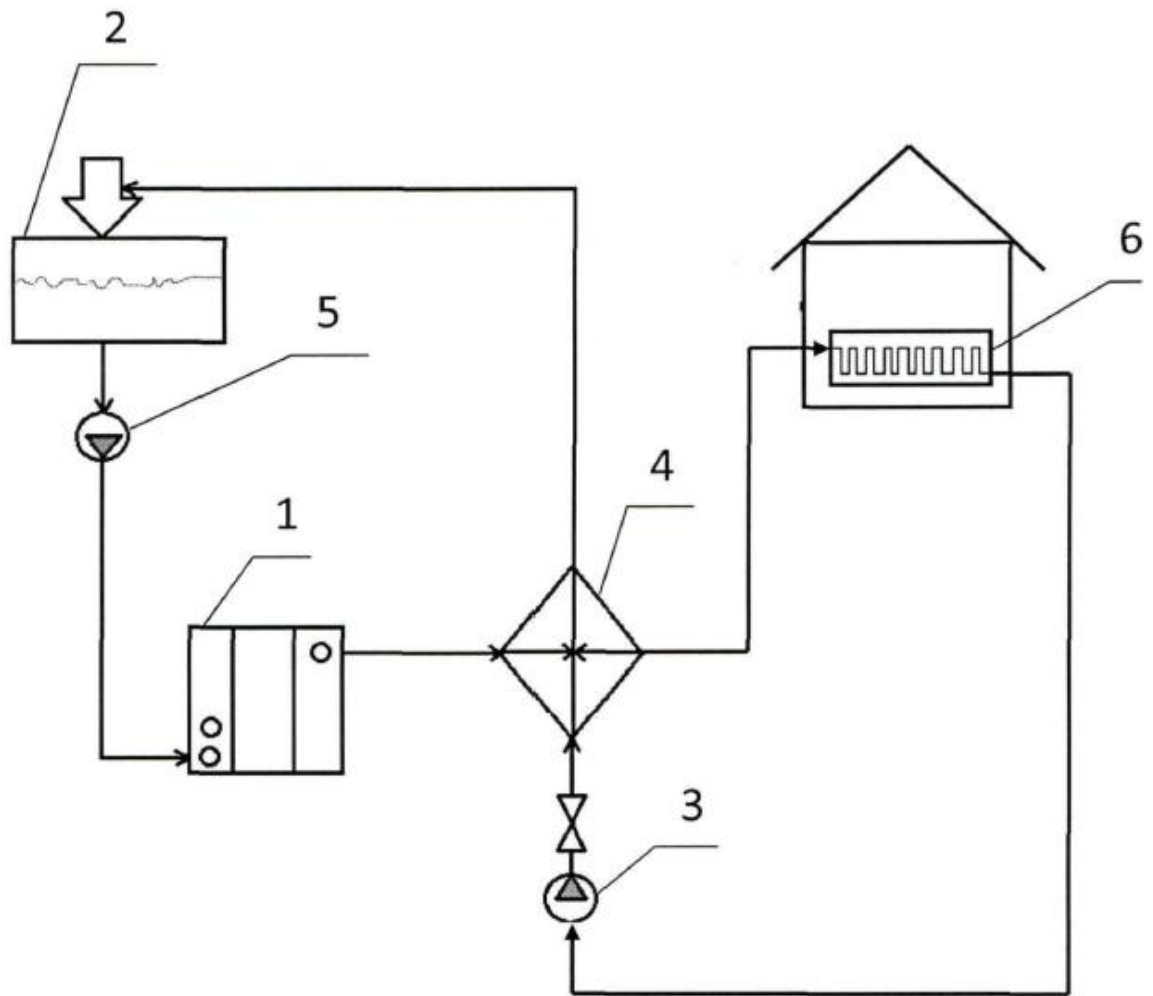
Пристрій працює таким чином.

25 При включенні індуктора 1 індукційної печі, через нього в градирню з накопичувальним баком 2, циркуляційним насосом 3 системи охолодження індукційної печі охолоджуюча вода подається по замкнутому контуру через теплообмінник 4 для відбору теплової енергії від води в системі охолодження індукційної печі. По другому контуру теплообмінника 4, в якому здійснюється передача теплової енергії, мережевий насос 5 системи опалення подає підігріту

30 воду в батареї опалення 6, далі цикл повторюється.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

35 Рекуперативний опалювальний пристрій, що містить тигель з індуктором, градирню з накопичувальним баком, циркуляційний насос системи охолодження індукційної печі, який **відрізняється** тим, що в систему теплопостачання введений теплообмінник для відбору теплової енергії від води в системі охолодження індукційної печі, мережевий насос системи опалення, батареї опалення.



Комп'ютерна верстка В. 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