



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **127381** (13) **U**
(51) МПК
F24H 1/10 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

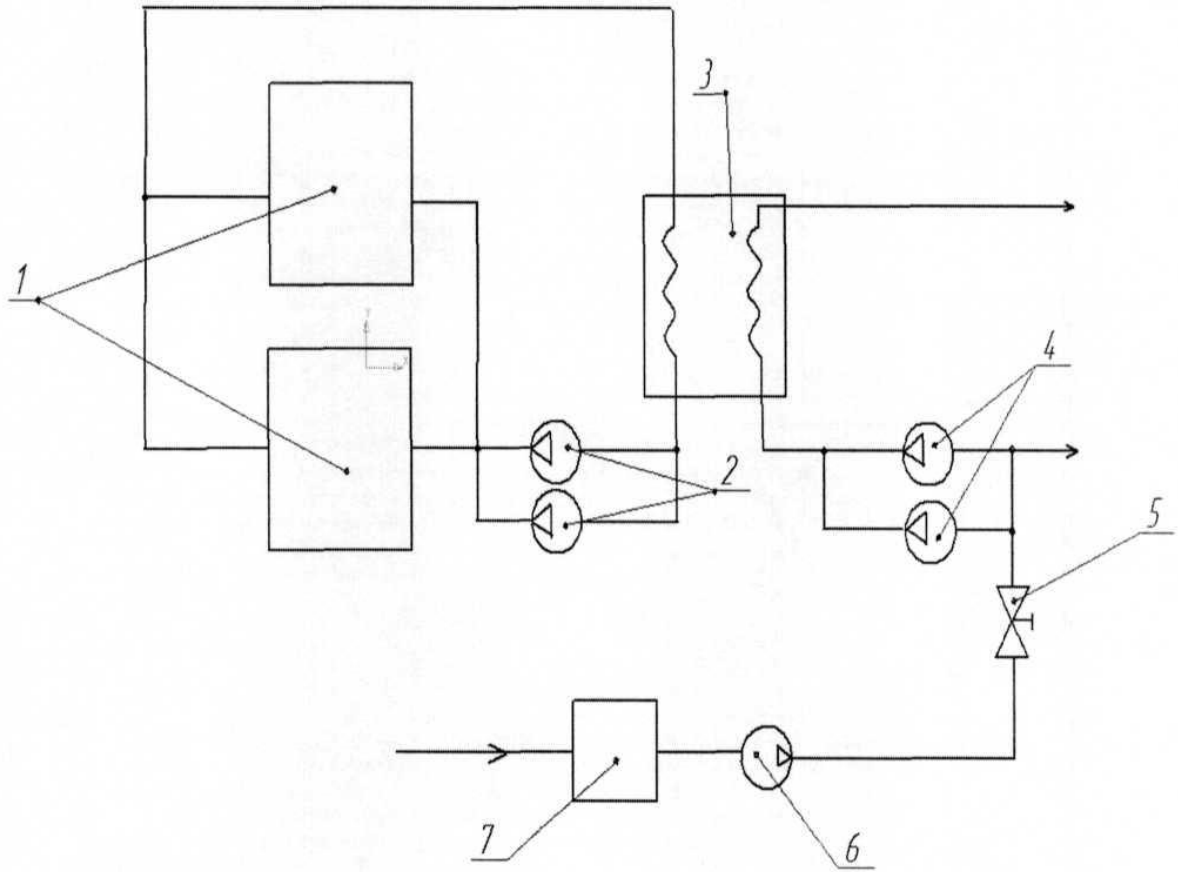
<p>(21) Номер заявки: u 2018 02497</p> <p>(22) Дата подання заявки: 12.03.2018</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.07.2018</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.07.2018, Бюл.№ 14</p>	<p>(72) Винахідник(и): Стручасв Микола Іванович (UA), Нікітіна Марина Дмитрівна (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Попова Ірина Олексіївна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)</p>
--	--

(54) ДВОКОНТУРНИЙ ОПАЛЮВАЛЬНИЙ ПРИСТРІЙ

(57) Реферат:

Двоконтурний опалювальний пристрій має контактний водонагрівач змішуючого типу, циркуляційний насос з приводом, регулятор підживлення. В систему теплопостачання введені теплообмінник для відокремлення системи циркуляції котлової води від води в системі опалення, мережевий насос, підживлюючий насос, резервуар підживлення, які встановлені в приміщенні котельні.

UA 127381 U



Запропонована корисна модель належить до теплоенергетики, зокрема до систем локального тепlopостачання.

5 Як прототип вибрано відомий контактний водонагрівач змішуючого типу, який включає контактний водонагрівач змішуючого типу, циркуляційний насос з приводом, регулятор підживлення (Восточно-Европейский журнал передовых технологий. - 2016. - 6/1 (84)).

Недоліком цього відомого пристрою є низька надійність роботи системи опалення, значна корозія і регулярний вихід з ладу елементів системи опалення, що не дозволяє забезпечити безперервність подання теплової енергії.

10 В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити двоконтурний опалювальний пристрій, шляхом введення в систему нових конструктивних елементів, які дозволяють підвищити надійність роботі системи опалення, знизити корозію і вихід з ладу елементів системи опалення та забезпечити безперервність подання теплової енергії.

15 Поставлена задача вирішується тим, що у двоконтурному опалювальному пристрої, який включає контактний водонагрівач змішуючого типу, циркуляційний насос з приводом, регулятор підживлення, відповідно до пропонованої корисної моделі, в систему тепlopостачання введені теплообмінник для відокремлення системи циркуляції котлової води від води в системі опалення, мережевий насос, підживлюючий насос, резервуар підживлення, які встановлені в приміщенні котельні.

Корисна модель пояснюється кресленням, де зображена схема пристрою.

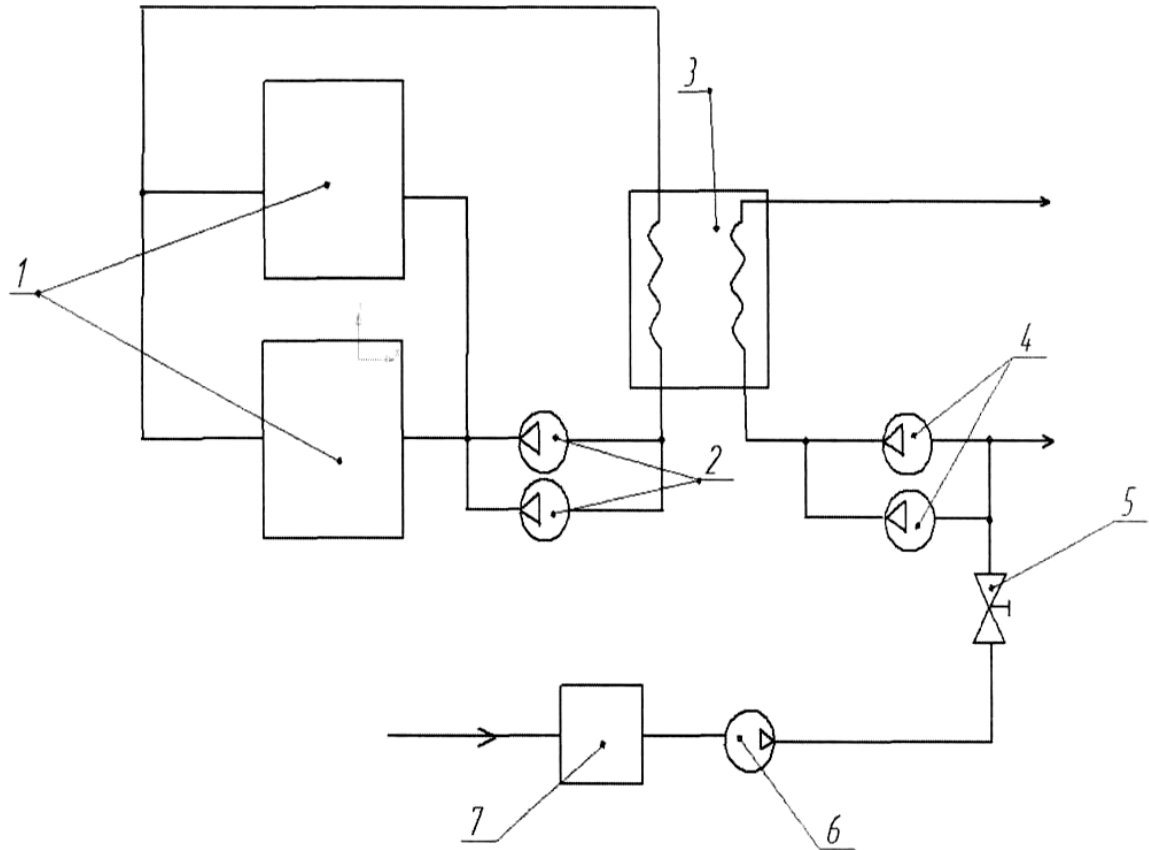
20 Пристрій включає контактний водонагрівач змішуючого типу 1, циркуляційний насос з приводом 2, теплообмінник 3 для відокремлення системи циркуляції котлової води від води в системі опалення, мережевий насос 4, регулятор підживлення 5, підживлюючий насос 6, резервуар підживлення 7.

Пристрій працює таким чином.

25 При включенні контактного водонагрівача змішуючого типу 1, циркуляційним насосом з приводом 2 вода подається по замкненому контуру до верхньої частини контактного водонагрівача змішуючого типу 1. В верхній, тепло-масообмінній, частині вода нагрівається за рахунок безпосереднього контакту з димовими газами, які виходять з нагрівача, далі вода нагрівається до більш високої температури в камері згорання з газовим пальником, де вона контактує з високотемпературними продуктами згорання. Передача теплової енергії, яку виробляє контактний водонагрівач змішуючого типу 1 здійснюється в теплообміннику 3, який встановлено для відокремлення системи циркуляції котлової води від води в системі опалення, і рухом води, який забезпечує мережевий насос 4, подається в систему опалення. Для поповнення системи опалення водою в приміщенні котельні встановлені регулятор підживлення 35 5, підживлюючий насос 6 і резервуар підживлення 7. З системи опалення вода, яка віддала частину теплової енергії на обігрів приміщень, повертається до входу мережевого насоса 4, далі цикл повторюється.

40 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45 Двоконтурний опалювальний пристрій, що включає контактний водонагрівач змішуючого типу, циркуляційний насос з приводом, регулятор підживлення, який **відрізняється** тим, що в систему тепlopостачання введені теплообмінник для відокремлення системи циркуляції котлової води від води в системі опалення, мережевий насос, підживлюючий насос, резервуар підживлення, які встановлені в приміщенні котельні.



Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

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