



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **137121** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
F24B 1/00

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

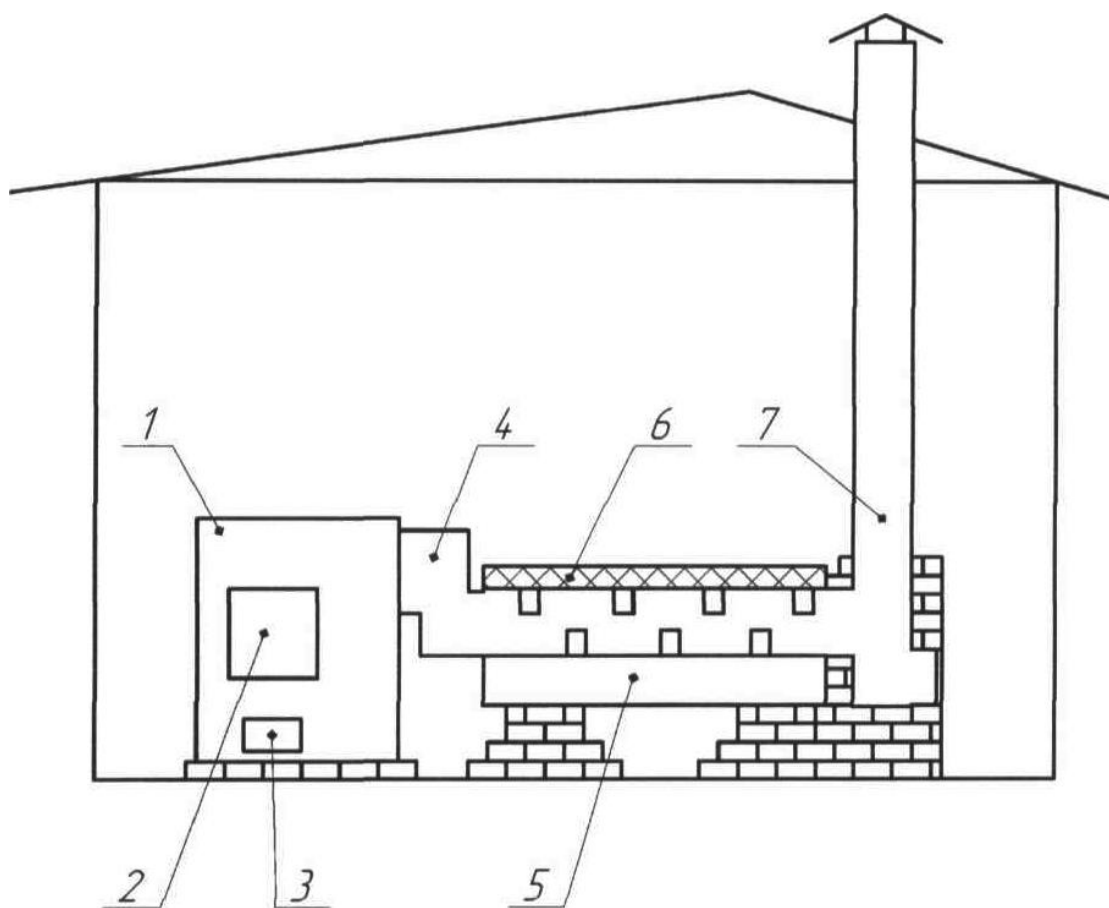
(21) Номер заявки: u 2019 01690	(72) Винахідник(и): Стручасв Микола Іванович (UA), Журавель Дмитро Павлович (UA), Борохов Іван Валерійович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 18.02.2019	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.10.2019	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2019, Бюл.№ 19	

(54) ПІЧ-ЛЕЖАНКА З АКУМУЛЯТОРОМ ТЕПЛОВОЇ ЕНЕРГІЇ

(57) Реферат:

Піч-лежанка з акумулятором теплової енергії містить піч, топку, зольник, димохід, димову трубу. Між топкою і димовою трубою додатково встановлено лежанку з акумулятором теплової енергії у вигляді плити або наповнювача з матеріалу з великою масою та теплоємністю, через яку проходить частина димоходу.

UA 137121 U



Корисна модель належить до теплоенергетики, а саме до для опалювальних печей, переважно для опалення індивідуальних будинків, які працюють на твердому паливі.

Як найближчий аналог вибрано відому піч, яка містить піч, топку, зольник, димохід, димову трубу (Патент RU № 2448304, F24B 1/00. Опубл. 20.04.2012).

5 Недоліком цього відомого пристрою є значні втрати теплоти з газами, які виходять, обмежені функціональні можливості, незначна поверхня теплообміну, не акумулюється теплова енергія, що не дає можливість збільшити тривалість циклу опалення при одному завантаженні палива, невеликий коефіцієнт корисної дії.

10 В основу корисної моделі поставлена задача удосконалити піч шляхом введення в систему нових конструктивних елементів, які дозволять зменшити втрати теплоти з газами, які виходять, розширити функціональні можливості, збільшити поверхню теплообміну, акумулювати теплову енергію, що дасть можливість збільшити тривалість циклу опалення при одному завантаженні палива, збільшити коефіцієнт корисної дії.

15 Поставлена задача вирішується тим, що у печі-лежанці з акумулятором теплової енергії, що містить піч, топку, зольник, димохід, димову трубу, згідно з корисною моделлю, між топкою і димовою трубою додатково встановлено лежанку з акумулятором теплової енергії у вигляді плити або наповнювача з матеріалу з великою масою та теплоємністю, через яку проходить частина димоходу.

20 Застосування печі-лежанки з акумулятором теплової енергії запропонованої конструкції, за рахунок встановлення між топкою і димовою трубою лежанки з акумулятором теплової енергії у вигляді плити або наповнювача з матеріалу з великою масою та теплоємністю, через яку проходить частина димоходу дозволяє зменшити втрати теплоти з газами, які виходять, розширити функціональні можливості, збільшити поверхню теплообміну, акумулювати теплову енергію, що дасть можливість збільшити тривалість циклу опалення при одному завантаженні палива, збільшити коефіцієнт корисної дії.

Корисна модель пояснюється кресленням, де зображена схема пристрою.

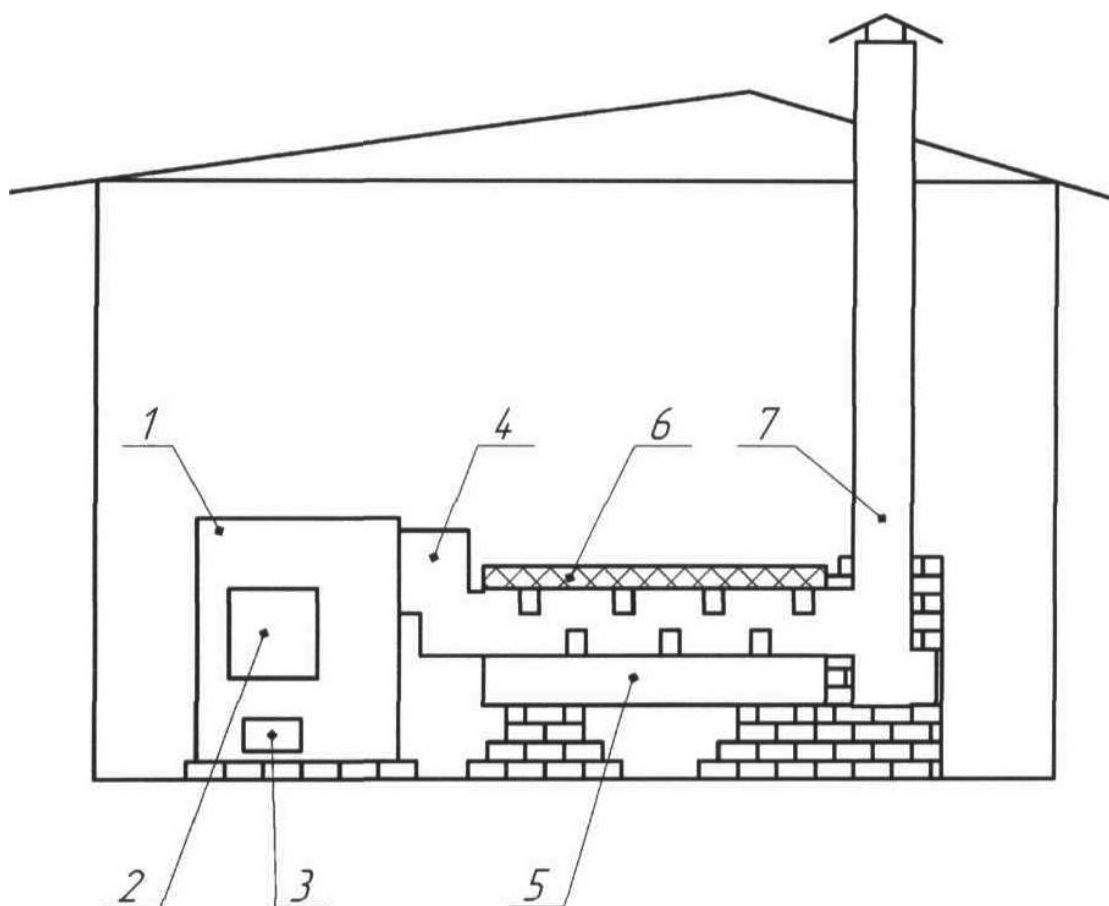
30 Піч-лежанка з акумулятором теплової енергії, що включає піч 1, топку 2, зольник 3, димохід 4, димову трубу 7, між топкою 2 і димовою трубою 7 додатково встановлено лежанку 5 з акумулятором 6 теплової енергії у вигляді плити або наповнювача з матеріалу з великою масою та теплоємністю, через яку проходить частина димоходу 4.

Пристрій працює таким чином.

35 Теплова енергія, після завантаження палива в піч 1 та розпалювання його в топці 2, частково йде на опалення приміщення (не позначено), а частково з димовими газами подається в лежанку 5, через яку проходить частина димоходу 4, обігриваючи її, що розширює функціональні можливості печі 1, створюючи зону відпочинку та збільшує поверхню теплообміну, що в свою чергу зменшує втрати теплоти з газами, які виходять. При проходженні гарячих димових газів через лежанку 5, тепла енергія акумулюється у акумуляторі 6 теплової енергії у вигляді плити або наповнювача з матеріалу з великою масою та теплоємністю, що дає можливість збільшити тривалість циклу опалення при одному завантаженні палива, збільшити коефіцієнт корисної дії. З димоходу 4, частина якого проходить крізь лежанку 5, димові гази видаляються через димову трубу 7, а зола потрапляє в зольник 3.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

45 Піч-лежанка з акумулятором теплової енергії, що містить піч, топку, зольник, димохід, димову трубу, яка **відрізняється** тим, що між топкою і димовою трубою додатково встановлено лежанку з акумулятором теплової енергії у вигляді плити або наповнювача з матеріалу з великою масою та теплоємністю, через яку проходить частина димоходу.



Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601