



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **102511**

(13) **U**

(51) МПК

F28F 21/06 (2006.01)

F28F 9/26 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

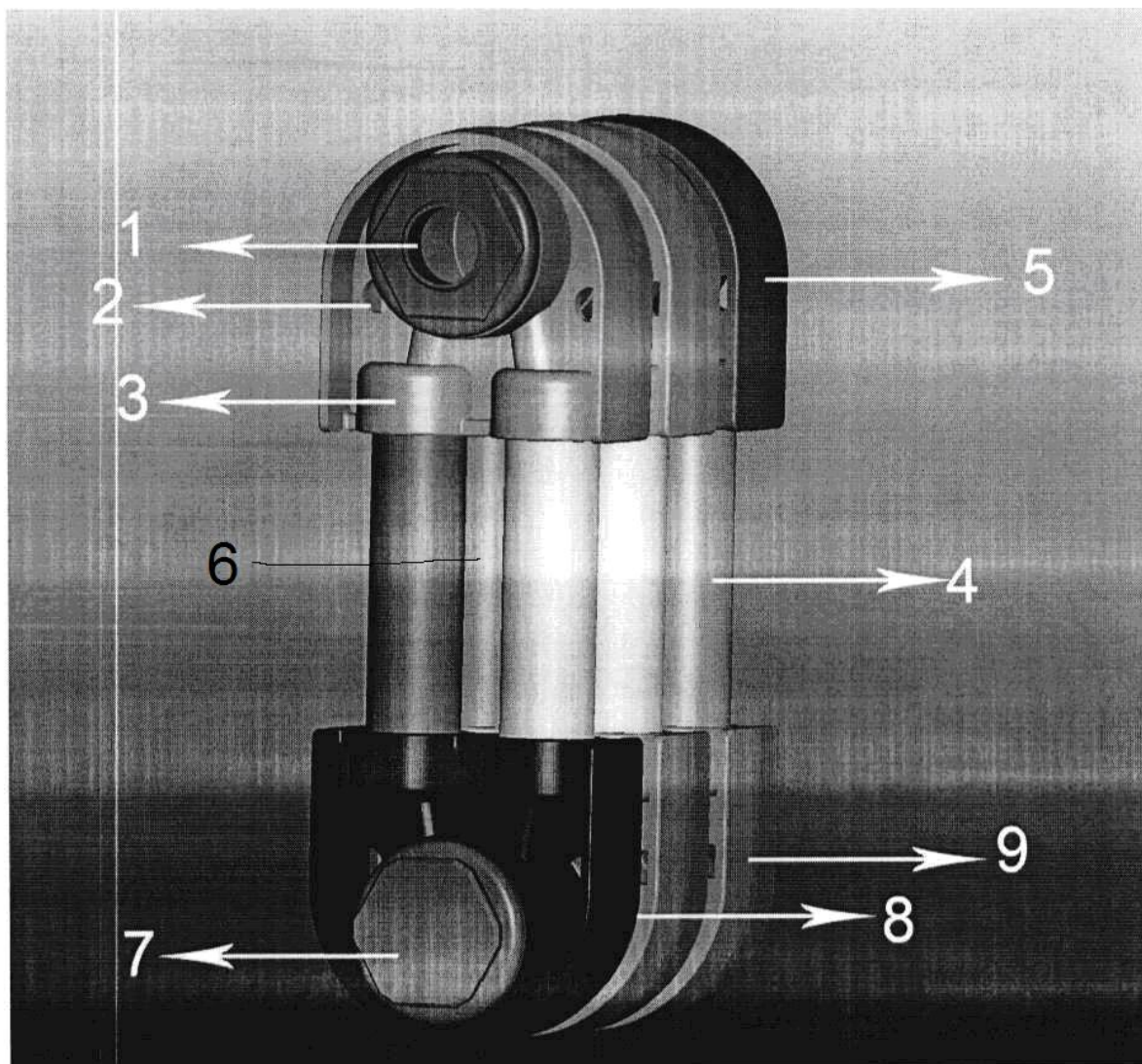
(21) Номер заявки:	а 2014 04933	(72) Винахідник(и):	Оззейбек Туран (RO)
(22) Дата подання заявки:	08.05.2014	(73) Власник(и):	СК ПРОХЯТ ІНСТАЛАЦІ С.Р.Л., Orasul Pantelimon, Strada Sfantul Gheorghe Nr. 20, Lot 22, 23, 24, nr. cadastral 112060, Ferma nr. 7, Hala nr. 3, Judetul Ilfov, Romania (RO)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	10.11.2015	(74) Представник:	Низова Інна Олександрівна, реєстр. №373
(31) Номер попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	a201300653		
(32) Дата подання попередньої заявки відповідно до Паризької конвенції:	03.09.2013		
(33) Код держави-учасниці Паризької конвенції, до якої подано попередню заявку:	RO		
(41) Публікація відомостей про заявку:	10.03.2015, Бюл.№ 5		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	10.11.2015, Бюл.№ 21		

(54) РАДІАТОР ОПАЛЕННЯ З КОМПОЗИТНОГО МАТЕРІАЛУ

(57) Реферат:

Радіатор опалення з композитного матеріалу містить верхню і нижню головки, між якими встановлено щонайменше два ланцюги нагрівальних елементів, кожний з яких містить щонайменше два нагрівальні елементи, що розділені простором для руху повітря. Радіатор опалення виготовлений з поліпропілену і скляних волокон при співвідношенні компонентів, мас. %: поліпропілен - 75-95, скляні волокна - 5-25.

UA 102511 U



Корисна модель належить до радіаторів опалення, виготовлених з композитного матеріалу на основі поліпропілену (ППР); такі радіатори опалення призначені, в основному, для опалення житлових приміщень, комерційних приміщень та інших подібних.

З рівня техніки відомі різні форми і типи радіаторів опалення, виготовлених зі сталі, чавуну, алюмінію або з алюмінієвих сплавів, що мають ряд недоліків, таких як, наприклад, велику вагу, шум при експлуатації, складний монтаж, високий рівень витрати матеріалу, високовартісні виробничі системи, низький життєвий цикл.

Дана корисна модель пропонує радіатор опалення з поліпшеними технічними характеристиками і поліпшеним зовнішнім виглядом у порівнянні з рішеннями, що відомі з рівня техніки.

Радіатор опалення з композитного матеріалу містить верхню і нижню головки, між якими встановлені щонайменше два ланцюги нагрівальних елементів, кожен ланцюг містить щонайменше два нагрівальні елементи, що розділяються простором для руху повітря, згідно з корисною моделлю, радіатор виготовлений з композитного матеріалу, що містить поліпропілен у кількості 75-95 мас. % і скляні волокна у кількості 5-25 мас. %.

В іншому прикладі виконання, по конструкції, відповідна нижня головка містить щонайменше два ланцюги комірів для нагрівальних елементів.

Переваги радіаторів опалення:

- мала вага;
- менше забруднюється;
- універсальність;
- шумоглушіння (безшумність роботи);
- екологічність;
- нетоксичність;
- ефективність;
- безпека;
- міцність;
- функціональність;
- антистатичність.

Крім вищевказаних переваг, необхідно підкреслити і хроматичну індивідуалізацію: мінливість дозволяє втілити різні комбінації кольорів по тому ж затвору.

Маючи різну висоту, у сполученні з різними глибиною і шириною (завдяки модульності), а також маючи можливість хроматичної індивідуалізації, радіатори опалення, виготовлені згідно з корисною моделлю, можуть задовольняти всі технічні і декоративні вимоги.

Такий радіатор виготовляють способом лиття під тиском поліпропілену; такий матеріал може бути вибраний з ряду: PPR, PPH, PPRC, PPHR, PPHC, або з суміші зазначених матеріалів.

Корисна модель пояснюється кресленням, на якому зображений загальний вигляд радіатора опалення з композитного матеріалу.

Відповідно до даної корисної моделі, до складу радіатора опалення, виготовленого з композитного матеріалу, входять наступні частини: верхня головка 5 і нижня головка 9, між ними встановлено щонайменше два ланцюга нагрівальних елементів 4; кожен ланцюг містить щонайменше два нагрівальні елементи 4, що розділені простором для руху повітря 6. Як видно на кресленні, радіатор опалення з композитного матеріалу містить три ланцюги нагрівальних елементів 4, але їх кількість може бути в межах 2-9, до складу кожного ланцюга може входити необмежена кількість нагрівальних елементів 4, пов'язаних між собою відомим способом за допомогою точок підключення 8.

Відповідно до даної корисної моделі, радіатор опалення виготовлений з композитного матеріалу, що містить близько 75-95 мас. % поліпропілену і близько 5-25 мас. % скляних волокон; переважно, до складу композитного матеріалу додатково входить 1-3 % барвника, 1-3 % тефлону і 0,1-0,5 % диметилсилоксану.

Як видно з креслення, відповідна верхня головка 5 ідентична по конструкції нижній головці 9, і кожна з них містить щонайменше два ланцюги комірів підключення 3, до яких приєднуються нагрівальні елементи 4.

На кресленні можна ще відмітити, що як нижня головка 9, так і верхня головка 5 оснащені щонайменше двома отворами для повітря 2, що проходять по подовжньому напрямку через зазначені головки. Їх роль полягає в сприянні більш ефективному змішуванню холодного повітря всередині приміщення з теплом, що виділяється радіатором опалення. Крім цього, до складу радіатора опалення входить відома сама по собі кінцева деталь 7.

Переваги використання синтетичного пластмасового матеріалу (поліпропілену):

- невелика вага: дуже зручний монтаж і застосування таких радіаторів опалення, вони можуть бути встановлені навіть і на стінах з напівфабрикатів або гіпсокартону (проте вони дуже надійні в разі землетрусу);

5 - менш схильний до забруднення: застосована сировина заважає потраплянню пилу і бруду, з одночасним зниженням можливості появи слідів на стіні, на якій вони були встановлені; такі радіатори опалення чисті і зберігають чистоту;

- мінливість (універсальність): унікальна модульність виробів дозволяє різні комбінації кольорів по тому ж затвору радіатора;

10 - шумоглушіння (безшумність роботи): на відміну від традиційних радіаторів опалення, композитні радіатори опалення працюють безшумно при нагріванні або охолодженні, тому що їх зварювання було дуже добре виконано, за відсутності вентилів;

- екологічність - 100 % утилізація;

- нетоксичність - не пофарбовані, перешкоджають появі іржі; для фарбування використовуються нетоксичні суперконцентрати (мастербатчі);

15 - ефективність - мають стабільні нагрівальні властивості протягом багатьох років (не сприяють відкладенням накипу);

- безпека - радіатори опалення можуть бути використані в безпечних умовах дітьми та літніми людьми, не мають гострих кінців і зроблені з ударостійкого матеріалу;

20 - міцність - дуже стійкі до корозії (повністю герметичні через відсутність прокладок); відповідно до корисної моделі, радіатори опалення не піддаються солоній корозії, тобто вони не потребують особливого утримання - є сучасними радіаторами опалення;

- функціональність - тепло розподіляється рівномірно (нагрівальні елементи мають однакову температуру, забезпечуючи особливе почуття комфорту);

25 - антистатичність - стійкі до будь-якого типу струму, як до статичного, так і гальванічного струму.

Радіатори опалення з композитного матеріалу є новаторськими і унікальними радіаторами, майже повністю виготовленими з поліпропілену, народженими в результаті нової ідеї, що заснована на новітній технології.

30 Вони можуть бути застосовані як для заміни старих радіаторів опалення, так і як нова опалювальна установка.

Заявлений радіатор опалення з композитного матеріалу поєднує всі позитивні властивості традиційних радіаторів опалення (зі сталі, чавуну і алюмінію), але усуває негативні властивості традиційних радіаторів.

35 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Радіатор опалення з композитного матеріалу, що містить верхню головку (5) і нижню головку (9), між якими встановлено щонайменше два ланцюги нагрівальних елементів (4), кожний ланцюг містить щонайменше два нагрівальні елементи (4), що розділені простором для руху повітря (6), який **відрізняється** тим, що він виготовлений з поліпропілену і скляних волокон при наступних співвідношеннях компонентів, мас. %:

поліпропілен 75-95

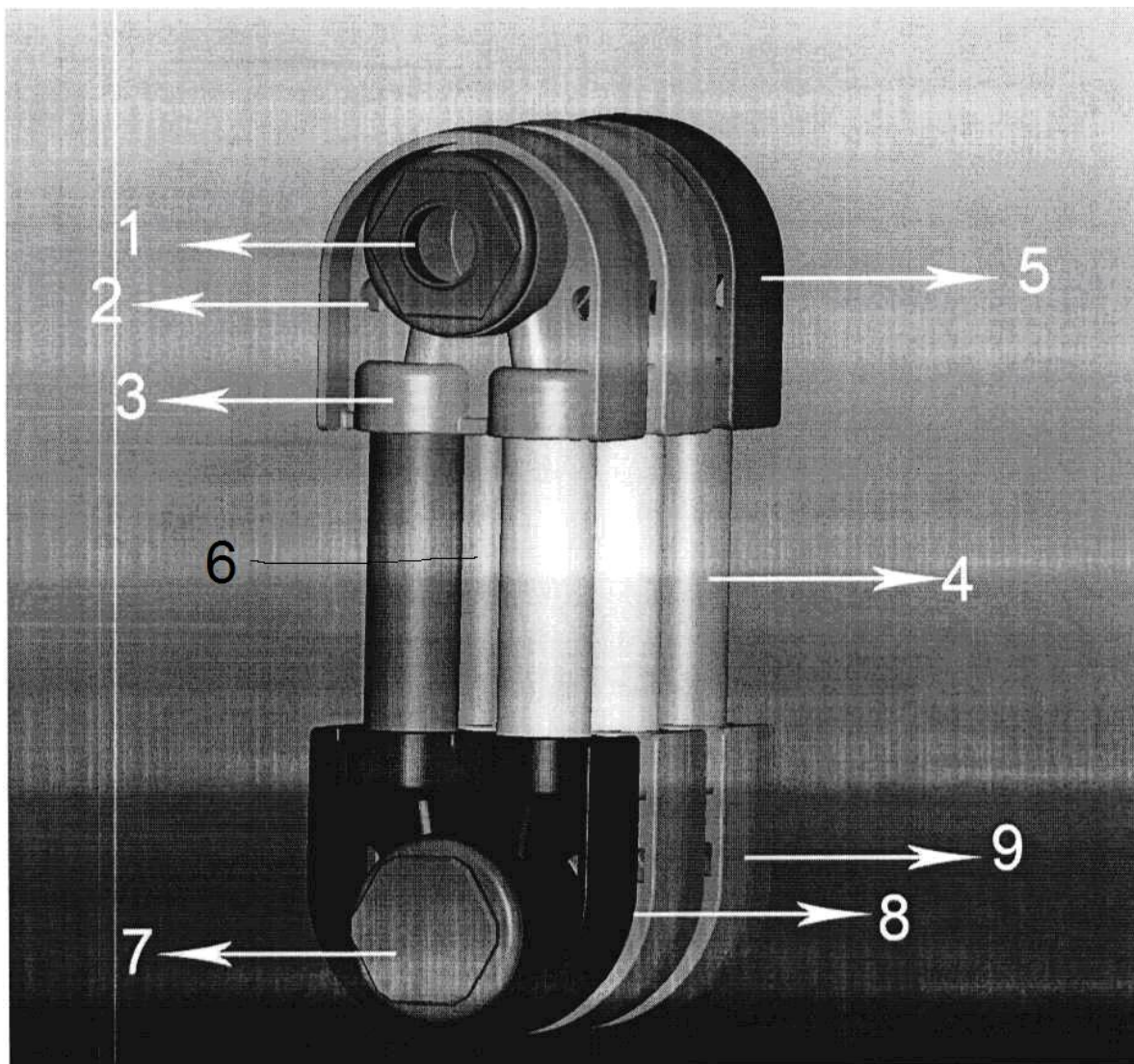
скляні волокна 5-25.

2. Радіатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково до складу композитного матеріалу входять 1-3 % барвника, 1-3 % тефлону і 0,1-0,5 % диметилсилоксану.

3. Радіатор за п. 1, який **відрізняється** тим, що відповідна верхня головка (5) ідентична по конструкції нижній головці (9), і кожна з них містить щонайменше два ланцюги комірців (3) підключення, до яких приєднуються нагрівальні елементи (4), при цьому як нижня головка (9), так і верхня головка (5) оснащені щонайменше двома отворами для повітря, що проходять по подовжньому напрямку через зазначені головки.

4. Радіатор за пп. 1-3, який **відрізняється** тим, що виготовлений способом лиття під тиском.

50 5. Радіатор за пп. 1-4, який **відрізняється** тим, що поліпропілен може бути вибраний з ряду: PPR, PPH, PPRC, PPHR, PPHC або з суміші зазначених матеріалів.



Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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