



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **133487** (13) **U**
(51) МПК (2019.01)
F24F 3/14 (2006.01)
F24F 6/00

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

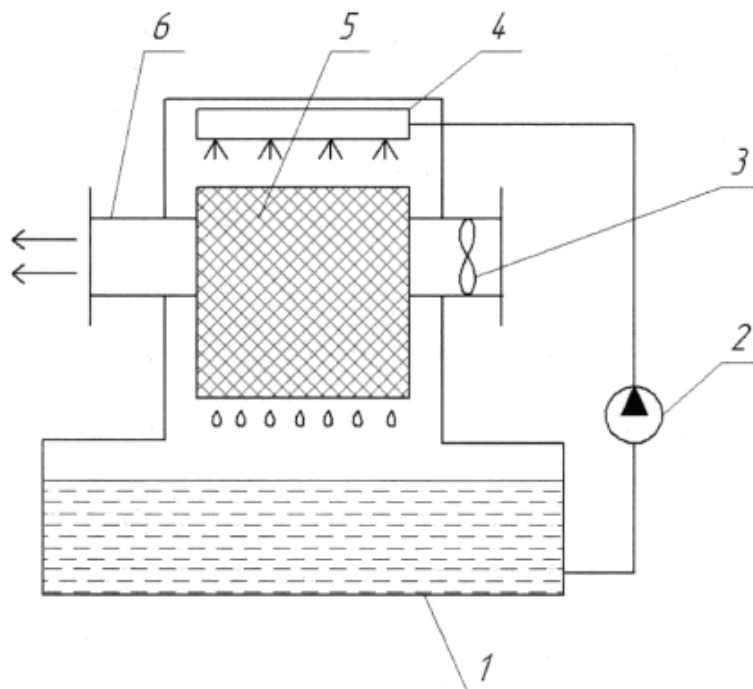
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2018 10761	(72) Винахідник(и): Стручаєв Микола Іванович (UA), Паляничка Надія Олександрівна (UA), Федькін Вадим Андрійович (UA), Постол Юлія Олександрівна (UA), Петров Віктор Олексійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 31.10.2018	(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: 10.04.2019	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2019, Бюл.№ 7	

(54) ВИПАРНИЙ КОНДИЦІОНУЮЧИЙ ПРИСТРІЙ

(57) Реферат:

Випарний кондиціонуючий пристрій містить бак з рідиною, насос з фільтром, вхідний патрубок з вентилятором, розподільник рідини, випарний блок, ущільнювач, вихідний патрубок. Випарний блок і ущільнювач виконані у вигляді загального елемента, виготовленого з високопористого матеріалу (ВПММ) і розташованого на шляху гарячого сухого повітря від вентилятора. Вихідний патрубок розміщено в приміщенні, яке охолоджується та зволожується.



UA 133487 U

Корисна модель належить до холодильної техніки, зокрема стосується побутових та транспортних кондиціонерів для південних районів з гарячим та сухим повітрям.

5 Найбільш близьким аналогом запропонованої корисної моделі є випарний кондиціонер, що містить бак з рідиною, насос з фільтром, вхідний патрубок з вентилятором, розподільник рідини, випарний блок, ущільнювач, вихідний патрубок (Патент України № 65362, МПК В61С 5/02, опубл. 15.05.2001.)

Однак, відомий випарний кондиціонер містить випарний блок у вигляді ротора з набором дисків, його електропривод та ущільнювач, що ускладнює конструкцію та збільшує габарити, електропривод обумовлює додаткову витрату енергії.

10 В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення пристрою, в якому шляхом модифікації спрощується конструкція, знижуються витрати енергії, зменшуються габарити.

Поставлена задача вирішується тим, що у випарному кондиціонуючому пристрої, що містить бак з рідиною, насос з фільтром, вхідний патрубок з вентилятором, розподільник рідини, випарний блок, ущільнювач, вихідний патрубок, згідно з корисною моделлю, випарний блок і 15 ущільнювач виконано у вигляді загального елемента, виготовленого з високопористого матеріалу (ВППМ), розташованого на шляху гарячого сухого повітря від вентилятора, а вихідний патрубок розміщено в приміщенні, яке охолоджується та зволожується.

Запропонована конструкція випарного кондиціонуючого пристрою дозволяє спростити конструкцію та зменшити габарити за рахунок виконання випарного блока і ущільнювача у 20 вигляді загального елемента, виготовленого з ВППМ. Відсутність електропривода для обертання випарного блока у вигляді ротора з набором дисків дозволяє знизити витрати енергії.

Суть запропонованого випарного кондиціонуючого пристрою пояснюється кресленням.

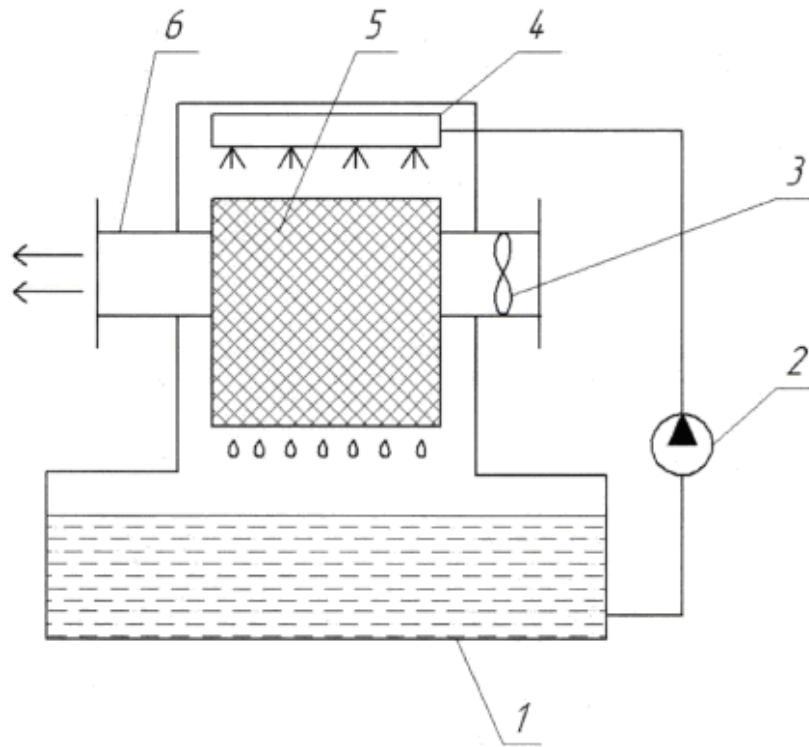
Випарний кондиціонуючий пристрій містить бак 1 з рідиною, насос 2 з фільтром, вхідний патрубок з вентилятором 3, розподільник рідини 4, випарний блок і ущільнювач, виконані у 25 вигляді загального елемента 5, виготовленого з ВППМ, вихідний патрубок 6.

Принцип дії запропонованого випарного кондиціонуючого пристрою полягає у наступному.

30 Бак 1 заповнюють рідиною, після чого, насос 2 через фільтр (не показано) подає рідину в розподільник 4. Рідина починає розбризкуватися, на виконаний у вигляді загального елемента 5 випарний блок і ущільнювач, та просочуватися у ВППМ, з якого вони виготовлені. Вентилятор 3 подає гаряче та сухе повітря на випарний блок і ущільнювач, які виконані у вигляді загального елемента 5, де здійснюється процес випарювання води. При випарюванні води з повітря, яке охолоджується, відбирається велика кількість теплової енергії, завдяки чому його температура знижується. Холодне повітря насичується паром води і подається через вихідний патрубок 6 в приміщення, яке охолоджується та зволожується, а надлишкова вода стікає назад у бак 1. Далі 35 цикл повторюється.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

40 Випарний кондиціонуючий пристрій, що містить бак з рідиною, насос з фільтром, вхідний патрубок з вентилятором, розподільник рідини, випарний блок, ущільнювач, вихідний патрубок, який **відрізняється** тим, що випарний блок і ущільнювач виконані у вигляді загального елемента, виготовленого з високопористого матеріалу (ВППМ) і розташованого на шляху гарячого сухого повітря від вентилятора, а вихідний патрубок розміщено в приміщенні, яке охолоджується та зволожується.



Комп'ютерна верстка М. Шамоніна

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