



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **107932** (13) **U**
(51) МПК
F24F 6/02 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

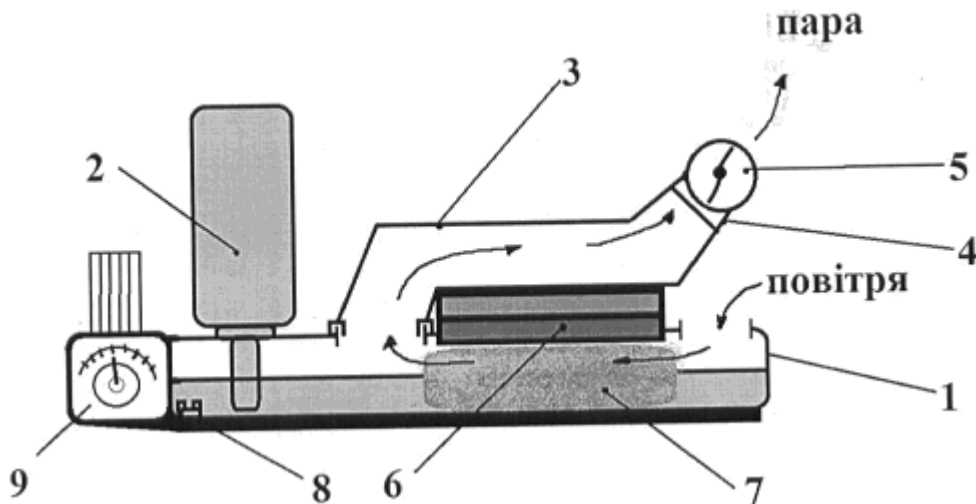
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2015 13018	(72) Винахідник(и): Петров Віктор Олексійович (UA), Стручаєв Микола Іванович (UA), Коваль Дмитро Миколайович (UA), Грибачов Олександр Юрійович (UA)
(22) Дата подання заявки: 29.12.2015	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 24.06.2016	(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 24.06.2016, Бюл.№ 12	

(54) ЗВОЛОЖУВАЧ ПОВІТРЯ

(57) Реферат:

Зволожувач повітря містить корпус, ємність з водою, датчик граничного рівня, дифузор. На зволожувачі встановлено гігростат, дифузор, оснащений поворотним соплом, в якому встановлений вентилятор, елемент Пельтьє, елемент, що виконує роль фільтра і каталізатора випаровування вологи.



UA 107932 U

Корисна модель належить до галузі системного зволоження на підприємствах і побутового використання.

Відомий зволожувач повітря, прийнятий як найближчий аналог, що містить корпус, ємність з водою, електроди нагріву води, датчик граничного рівня води, дифузор.

5 Недоліком найближчого аналога є неможливість підтримувати задану вологість, високе енергоспоживання.

В основу корисної моделі поставлена задача: вдосконалити зволожувач повітря шляхом модернізації конструктивно-технологічної схеми, заснованої на встановленні нових конструктивних елементів, їх взаємному розташуванні і наявності зв'язків між ними, забезпечити

10 можливість регулювання контроль вологості, зменшити енергоспоживання.

Поставлена задача вирішується тим, що у зволожувач повітря, що містить корпус, ємність з водою, датчик граничного рівня, дифузор, згідно з корисною моделлю, встановлений гігостат, дифузор, оснащений поворотним соплом, в якому встановлений вентилятор, елемент Пельтьє, елемент, що виконує роль фільтра і каталізатора випаровування вологи.

15 Встановлення гігостату дає змогу контролювати рівень вологості повітря, оснащення дифузором із поворотним соплом з вентилятором покращує направленість і розподіл пари у приміщенні, елемент Пельтьє дає змогу суттєво зменшити енергоспоживання пристрою при пароутворенні, вога тканина (фетр), яка не повністю занурена у воду, слугує як фільтром від пилу так і полегшує випаровування води.

20 Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де схематично зображений зволожувач.

Зволожувач повітря містить корпус 1, ємність з водою 2, дифузор 3, поворотне сопло 4, вентилятор 5, елемент Пельтьє 6, елемент 7, що виконує роль фільтра і каталізатора випаровування вологи (фетр), датчик граничного рівня води 8, гігостат 9.

Зволожувач використовуються таким чином.

25 В корпус під нагрівальний елемент вкладається фетр, потім встановлюється дифузор, після того як дифузор встановлений, треба встановити ємність з водою, вода з ємності поступово потрапляє в корпус до певного рівня, змочуючи фетр, який не повністю занурений. Пристрій готовий до роботи. Після того, як поворотом регулятора на гігостаті встановлюється задана вологість, подається живлення на нагрівальний елемент і вентилятор, який починає обертатися,

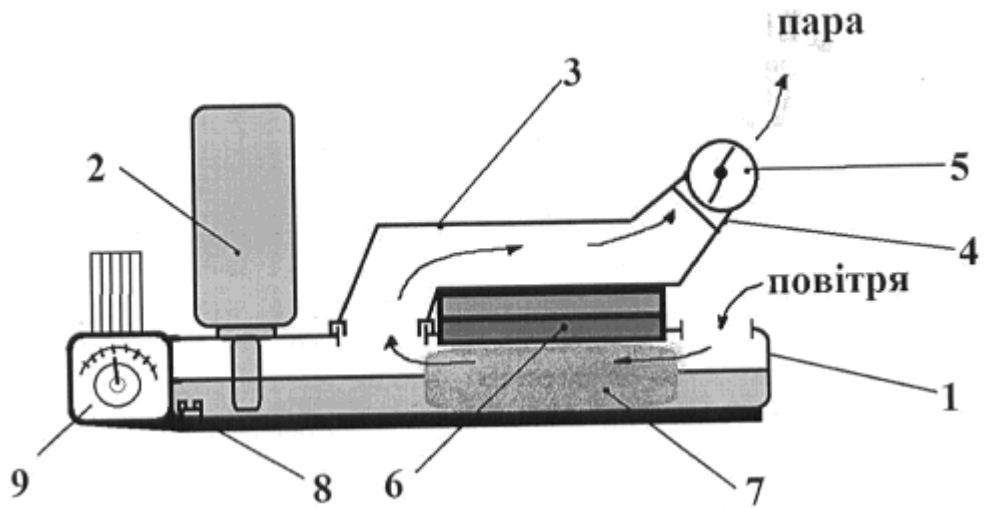
30 створюючи штучну тягу повітря крізь змочений фетр, поступово волога починає випаровуватися, після повного розігріву нагрівального елемента волога випаровується інтенсивніше і надходить у дифузор із поворотним соплом і вентилятором, звідки пара потрапляє в кімнату. При досягненні заданої вологості у кімнаті система автоматики гігостату вимикає живлення вентилятора і нагрівального елемента. Якщо вологість повітря впаде нижче

35 заданого рівня, система вмикається знову, до тих пір, поки рівень води в корпусі не стане граничним і датчик граничного рівня вимкне кола живлення усього пристрою. Для того, щоб знову увімкнути пристрій, треба поповнити рівень рідини.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

40

Зволожувач повітря, що містить корпус, ємність з водою, датчик граничного рівня, дифузор, який **відрізняється** тим, що на ньому встановлено гігостат, дифузор, оснащений поворотним соплом, в якому встановлений вентилятор, елемент Пельтьє, елемент, що виконує роль фільтра і каталізатора випаровування вологи.



Комп'ютерна верстка І. Скворцова

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