



УКРАЇНА

(19) UA (11) 51975 (13) A

(51) 6 F24F7/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІОПИС  
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІДвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦІЇ ПРИМІЩЕННЯ

1

(21) 2001118168

(22) 29 11 2001

(24) 16 12 2002

(46) 16 12 2002, Бюл. № 12, 2002 р.

(72) Омельченко Олександр Феодосійович, Коваленко Валерій Олексійович, Новак Віктор Олександрович, Захаренко Микола Олександрович

(73) УКРАЇНСЬКЕ ДЕРЖАВНО-КООПЕРАТИВНЕ ПРОЕКТНО-ВИШУКУВАЛЬНЕ ТА НАУКОВО-ДОСЛІДНЕ ОБ'ЄДНАННЯ "УКРНДІАГРОПРОЕКТ" МІНІСТЕРСТВА АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ, НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

2

(57) Система вентиляції приміщення, що включає витяжний вентилятор, повітряний тракт, утворений стіною приміщення та перегородкою, причому в першій з них виконані припливні, а в другій - припливні та рециркуляційні отвори, яка відрізняється тим, що в повітряному тракті встановлені та сполучені з приміщенням кризь припливні отвори перегородки перфоровані патрубки, торці яких з одного боку приєднані до перегородки, а з іншого боку розміщені із зазором відносно стіни приміщення, причому припливні отвори в стіні й перегородці співвісні

Винахід відноситься до систем вентиляції приміщень, переважно, виробничого призначення, зокрема тваринницьких

Відома система вентиляції, що включає витяжний вентилятор, повітряний тракт, утворений стіною приміщення та перегородкою, при тому в першій з них виконані припливні, а в другій - припливні та рециркуляційні отвори (див. опис до патенту Японії № 56-14942, 1978 р.)

Інтенсивність змішування припливного та рециркуляційного повітря у відомому пристрої порівняно низька, окрім того, не виключається можливість випадання конденсату на поверхні перегородки з боку повітряного тракту при надходженні холодного припливного повітря

Задачею цього винаходу є створення системи вентиляції приміщення з більш інтенсивним змішуванням припливного та рециркуляційного повітря, а також покращення експлуатаційних якостей пристрою

Поставлена задача вирішується за рахунок того, що з повітряному тракті встановлені та сполучені з приміщенням кризь припливні отвори перегородки перфоровані патрубки, торці яких з одного боку приєднані до перегородки, а з іншого боку розміщені із зазором відносно стіни приміщення, при тому припливні отвори в стіні й перегородці соосні

На фіг. 1 зображено поперечний переріз будівлі із запропонованою системою вентиляції, на фіг. 2 - окремий елемент системи

Система вентиляції присідання містить витяжний вентилятор 1, повітряний тракт 2, утворений стіною 3 приміщення та перегородкою 4, в першій з яких виконані припливні отвори 5, а в другій - припливні та рециркуляційні отвори 6 і 7. Система додатково містить змонтовані в повітряному тракті 2 та сполучені з приміщенням кризь припливні отвори 6 перегородки 4 перфоровані патрубки 8, торці яких з одного боку приєднані до перегородки 4, а з іншого боку встановлені із зазором 9 відносно стіни 3 приміщення, а припливні отвори 5 і 6 в стіні 3 й перегородці 4 розміщені соосно

Система вентиляції працює таким чином. При вмиканні витяжного вентилятора 1 у приміщенні і в припливних отворах 5 і 6 створюється розрідження, в результаті чого повітря з атмосфери надходить кризь припливні отвори 5 до перфорованих патрубків 8. Струмені повітря, що надходять до перфорованих патрубків 8, ежектують повітря з приміщення кризь рециркуляційні отвори 7 в перегородці 4, зазор 9 та перфорацію в перфорованих патрубках 8. Суміш зовнішнього і рециркуляційного повітря кризь припливні отвори 6 з перегородки 4 надходить у приміщення

Система вентиляції приміщення забезпечує можливість подачі припливного повітря з низькими зовнішніми температурами завдяки високому ступеню попереднього змішування холодного зовнішнього та рециркуляційного повітря і, як наслідок, виключає необхідність застосування теплових установок для штучного підігріву повітря. При цьо-

(13) A

(11) 51975

(19) UA

му виключається конденсатоутворення на поверхнях пристрою в межах повітряного тракту 2, оскільки на поверхні перегородки 4 з боку тракту 2, а також на внутрішній поверхні перфорованих патрубків 8 температура близька до температури повітря приміщення завдяки теплоізолюючому повітряному прошарку

Запропонована система вентиляції приміщення дозволяє знизити витрати теплоти на підігрів припливного повітря на 25–40%, крім того, за рахунок виключення можливості конденсатоутворення та обмерзання поверхні пристрою істотно підвищується його термін служби та поліпшуються санітарно-гігієнічні показники

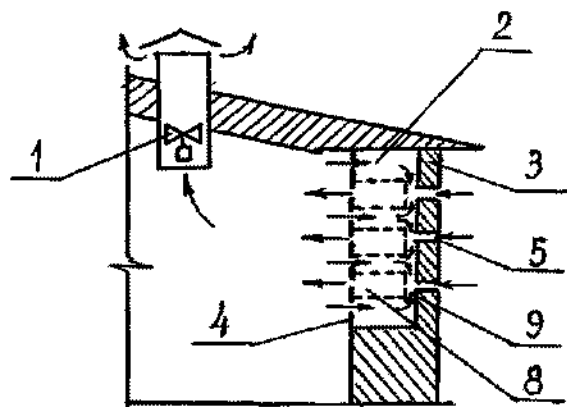


Fig. 1

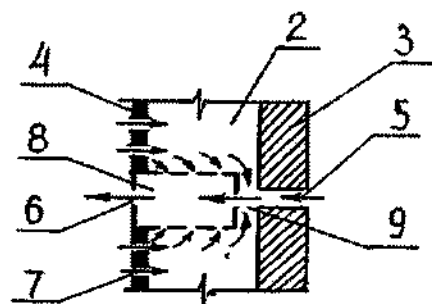


Fig. 2

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)  
вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна  
(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»  
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна  
(044) 216 – 32 – 71