



УКРАЇНА

(19) UA (11) 67532 (13) U
(51) МПК
F24F 13/06 (2006.01)ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПОВІТРОРОЗПОДІЛЬНИК

1

2

(21) u201109355

(22) 26.07.2011

(24) 27.02.2012

(46) 27.02.2012, Бюл.№ 4, 2012 р.

(72) ВОЗНЯК ОРЕСТ ТАРАСОВИЧ, СУХОЛОВА
ІРИНА ЄВГЕНІВНА, МИРОНЮК ХРИСТИНА ВО-
ЛОДИМИРІВНА, ЮРКЕВИЧ ЮРІЙ СТЕПАНОВИЧ
(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА"(57) Повітророзподільник, що містить підвідний
вертикальний повітропровід, встановлену в його

нижній частині центрально заслінку перекивання, причому вертикальний повітропровід приєднаний до з'єднувального горизонтального повітропроводу в його центральній частині, який відрізняється тим, що додатково містить електродвигун, з'єднаний з блоком автоматики, приєднаний до заслінки перекивання, закріпленої центрально за допомогою стержнів кріплення, у підвідний вертикальний повітропровід встановлено перегородку з можливістю розділу його на перший і другий потоки припливного повітря.

Корисна модель належить до техніки вентиляції та кондиціонування повітря і може бути використана для змінної подачі припливного повітря.

Відомий повітророзподільник [Деклараційний патент № (11) 40842, Кл. F24F13/06, Бюл. №8,2009], який містить вертикальний підвідний повітропровід, приєднаний до з'єднувального горизонтального повітропроводу в його центральній частині. Потік припливного повітря повертає заслінку перекивання, перекиваючи по черзі то праву, то ліву частину горизонтального з'єднувального повітропроводу, у зв'язку з чим змінюється по чергово витрата повітря в них.

Однак відомий повітророзподільник дає можливість забезпечити лише змінну витрату припливного повітря але не дозволяє змінювати в часі температуру цього повітря.

В основу корисної моделі поставлена задача створити повітророзподільник з можливістю зміни і регулювання температури припливного повітря у з'єднувальному горизонтальному повітропроводі шляхом перемішування у різних співвідношеннях повітря, що поступає з першого і другого потоків припливного повітря. А отже, змінювати температуру повітря, що поступає у різні зони приміщення з різними вимогами.

Поставлена задача вирішується тим, що повітророзподільник містить підвідний вертикальний повітропровід, встановлену в його нижній частині центрально заслінку перекивання, причому підвідний вертикальний повітропровід приєднаний до з'єднувального горизонтального повітропроводу в його центральній частині, згідно з корисною мо-

деллю, додатково містить електродвигун, з'єднаний з блоком автоматики, приєднаний до заслінки перекивання, закріпленої центрально за допомогою стержнів кріплення, у підвідний вертикальний повітропровід встановлено перегородку з можливістю розділу його на перший і другий потоки припливного повітря.

Приєднання електродвигуна до заслінки перекивання дає можливість подавати різні співвідношення першого і другого потоків припливного повітря, це співвідношення задається блоком автоматики в залежності від необхідної температури. Перегородка дає можливість розділяти ці потоки. Таким чином можливою є зміна температури припливного повітря у робочу зону, згідно вимог, що покращує санітарно-гігієнічні параметри у робочій зоні і забезпечує створення динамічного мікроклімату.

На фіг. 1 представлений повітророзподільник, загальний вид, а на фіг. 2 представлено вид I-I повітророзподільника, де 1 - підвідний вертикальний повітропровід; 2 - заслінка перекивання; 3 - електродвигун; 4 - з'єднувальний горизонтальний повітропровід; 5 - блок автоматики; 6 - стержні кріплення; 7 - перегородка. На фіг. 1, 2 також зображено: 8 - перший потік припливного повітря; 9 - другий потік припливного повітря.

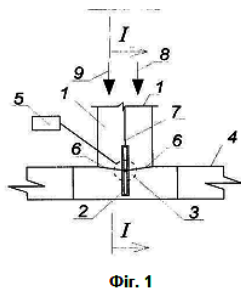
Повітророзподільник містить підвідний вертикальний повітропровід 1, встановлену в його нижній частині центрально заслінку перекивання 2, підвідний вертикальний повітропровід 1 приєднаний до з'єднувального горизонтального повітропроводу 4 в його центральній частині, електродви-

(13) U
(11) 67532
(19) UA

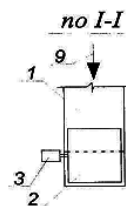
гун 3, з'єднаний з блоком автоматики 5, приєднаний до заслінки перекривання 2, закріпленої центрально за допомогою стержнів кріплення 6, у підвідний вертикальний повітропровід 1 встановлено перегородку 7 з можливістю розділу його на перший 8 і другий 9 потоки підвідний вертикальний повітропровід 1 повітря.

Повітророзподільник працює таким чином: у підвідний вертикальний повітропровід 1, який розділений перегородкою 7, надходить перший 8 і другий 9 потоки припікального повітря. За допомо-

гою електродвигуна 3, робота якого керується блоком автоматики 5, відбувається обертання заслінки перекривання 2 навколо своєї осі. Заслінка перекривання 2 закріплена центрально у нижній частині підвідного вертикального повітропроводу 1 за допомогою стержнів кріплення 6. Положення заслінки перекривання 2 залежить від температури повітря, яке потрібно подати у з'єднувальний горизонтальний повітропровід 4. Від цієї температури залежить кількість повітря, яке поступає з першого 8 і другого 9 потоків припливного повітря.



Фиг. 1



Фиг. 2