



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **67530** (13) **U**
(51) МПК (2012.01)
F24F 7/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ВЕНТИЛЮВАННЯ ПРИМІЩЕННЯ У ПУЛЬСУЮЧОМУ РЕЖИМІ

1

2

(21) u201109340

(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) Пристрій для вентилявання приміщення у
пульсуючому режимі, що містить повітропровід,
з'єднаний в нижній частині з двома горизонталь-

ними розподільними повітропроводами і одним
вертикальним розподільним повітропроводом,
розділеними вертикальними перегородками, на
кінцях вертикального розподільного повітропро-
воду і горизонтальних розподільних повітропроводів
встановлено повітророзподільники, у нижній час-
тині повітропроводу встановлено ходовий вал,
який **відрізняється** тим, що додатково містить
блок автоматики, з'єднаний з електроприводом,
який з'єднаний з ходовим валом, на якому встано-
влені пластини.

Корисна модель належить до галузі техніки
вентиляції та кондиціювання повітря і може бути
використана для створення динамічного мікроклі-
мату у виробничих приміщеннях.

Відомий пристрій для пульсуючої подачі повіт-
ря в салон транспортного засобу [А.С. № 1382674
СССР опубл. 23.03.88 бюл. № 11]. Пристрій скла-
дається з повітропроводу, розділеного вертикаль-
ною перегородкою на два канали із повітророз-
подільниками. В повітропроводі встановлений
гвинтовий механізм з самоперетинаючою гвинто-
вою різью, який містить ходовий вал з неперер-
вною гвинтовою проріззю з правою різьбою в
одному напрямку і лівою різьбою в протилежному
направку з одним самоперетином за один крок і
гайку з підпружиненим пальцем.

Проте відомий пристрій не дозволяє забезпе-
чити плавну регульовану зміну витрати приплив-
ного повітря через кожен повітророзподільник.

В основу корисної моделі поставлена задача
створити пристрій для вентилявання приміщення
з можливістю плавної зміни витрати повітря через
кожен повітророзподільник, при цьому не змінюю-
чи сумарну витрату повітря у приміщенні, забезпе-
чуючи таким чином динамічний мікроклімат. А от-
же, зменшення продуктивності припливної
вентиляційної системи, покращивши параметри
повітря у робочій зоні.

Поставлена задача вирішується тим, що при-
стрій для вентилявання приміщення у пульсуючо-
му режимі, містить повітропровід, з'єднаний в ниж-
ній частині з двома горизонтальними

розподільними повітропроводами і одним верти-
кальним розподільним повітропроводом, розділе-
ними вертикальними перегородками, на кінцях
вертикального розподільного повітропроводу і
горизонтальних розподільних повітропроводів
встановлено повітророзподільники, у нижній час-
тині повітропроводу встановлено ходовий вал,
згідно з корисною моделлю, додатково містить
блок автоматики, з'єднаний з електроприводом,
який з'єднаний з ходовим валом, на якому встано-
влені пластини.

Приєднання електроприводу, який керується
від блока автоматики, до ходового вала дає мож-
ливість плавно розподіляти загальну витрату повіт-
тря у повітропроводі між повітророзподільниками.
Відповідно плавно періодично, період задається
блоком автоматики, змінюється витрата у повітро-
розподільниках, створюючи таким чином динаміч-
ний мікроклімат у робочій зоні, що дає можливість
зменшити продуктивність припливної вентиляцій-
ної системи і покращити санітарно-гігієнічні умови
у приміщенні.

На кресленні представлений пристрій для вен-
тилювання приміщення у пульсуючому режимі, де
1 - повітропровід; 2 - горизонтальний розподільний
повітропровід; 3 - електропривід; 4 - пластина; 5 -
ходовий вал; 6 - вертикальна перегородка; 7 - по-
вітророзподільник; 8 - блок автоматики; 9 - верти-
кальний розподільний повітропровід.

Пристрій для вентилявання приміщення у
пульсуючому режимі містить повітропровід 1, з'єд-
наний в нижній частині з двома горизонтальними

(19) **UA** (11) **67530** (13) **U**

розподільними повітропроводами 2 і одним вертикальним розподільним повітропроводом 9, розділеними вертикальними перегородками 6, на кінцях вертикального розподільного повітропроводу 9 і горизонтальних розподільних повітропроводів 2 встановлено повітророзподільники 7, у нижній частині повітропроводу 1 встановлено ходовий вал 5, блок автоматики 8, з'єднаний з електроприводом 3, який з'єднаний з ходовим валом 5, на якому встановлені пластини 4.

Пристрій для вентилявання приміщення у пульсуючому режимі працює наступним чином. Припливне повітря поступає у повітропровід 1,

проходить через пластини 4, які рухаються по ходовому валу 5 завдяки електроприводу 3. Періодичність і напрямок руху пластин 4 задається блоком автоматики 8. Від положення пластин 4 залежить кількість повітря, яка поступає у горизонтальні розподільні повітропроводи 2 і вертикальний розподільний повітропровід 9. Пройшовши пластини 4, припливне повітря потрапляє у горизонтальні розподільні повітропроводи 2 і вертикальний розподільний повітропровід 9, пройшовши їх, надходить у повітророзподільники 7, а потім надходить у приміщення.

