

Винахід належить до кондиціонування повітря і вентиляції і може бути використаний для подачі припливного повітря в робочу зону приміщення.

Відомий ежекційний повітророзподільувач, до складу якого входить короб з повітророзподільною панеллю, в випускних отворах якої встановлені завихрювачі потоку повітря, розміщена всередині короба соплова панель, сопла якої орієнтовані до випускних отворів повітророзподільної панелі, при цьому в коробі виконані бокові повітрозабірні регульовані вікна, в яких встановлені тканинні фільтри, а соплова панель розміщена в коробі з утворенням в ньому змішувальної камери [Авт. св. СРСР №1827503, кл. F 24 F 13/06, 1991].

Проте відомий ежекційний повітророзподільувач не дозволяє отримати рівномірний розподіл повітряного потоку через соплову панель при існуючій конструкції коробу, а це приводить до різної степені ежекції по висоті і, як наслідок, нерівномірності швидкості витоку повітря з повітророзподільувача в зону обслуговування.

В основу винаходу поставлене завдання створення такого ежекційного повітророзподільувача, в якому за рахунок рівномірного розподілу припливного повітря через соплову панель відбувалось би вирівнювання степені ежекції і швидкості витоку повітря в робочу зону по висоті повітророзподільувача, що дозволяє підтримувати температуру повітря в робочій зоні постійною.

Поставлене завдання вирішується тим, що в ежекційному повітророзподільувачі, що містить короб з повітророзподільною панеллю, в випускних отворах якої встановлені завихрювачі потоку повітря, розміщену всередині короба соплову панель, сопла якої орієнтовані до випускних отворів повітророзподільної панелі, при цьому в коробі виконані бокові повітрозабірні регульовані вікна, в яких встановлені тканинні фільтри, а соплова панель розміщена в коробі з утворенням в ньому змішувальної камери, згідно з винаходом, задня стінка коробу виконана у вигляді повітропроводу рівномірного нагнітання, а соплова панель встановлена з можливістю зворотньо-поступального переміщення в межах змішувальної камери.

Виконання задньої стінки коробу у вигляді повітропроводу рівномірного нагнітання забезпечує вирівнювання швидкості витоку повітря з соплової панелі. Переміщення соплової панелі по горизонталі дає можливість регулювати співвідношення ежектованого і ежектуючого повітря, що стабілізує ежекційну здатність. Все це приведе до рівномірного розподілу повітря в робочу зону по висоті повітророзподільувача і дозволить підтримувати температуру повітря в робочій зоні постійною.

На фіг. 1 зображений ежекційний повітророзподільувач, загальний вид; на фіг.

2 - розріз А-А на фіг. 1.

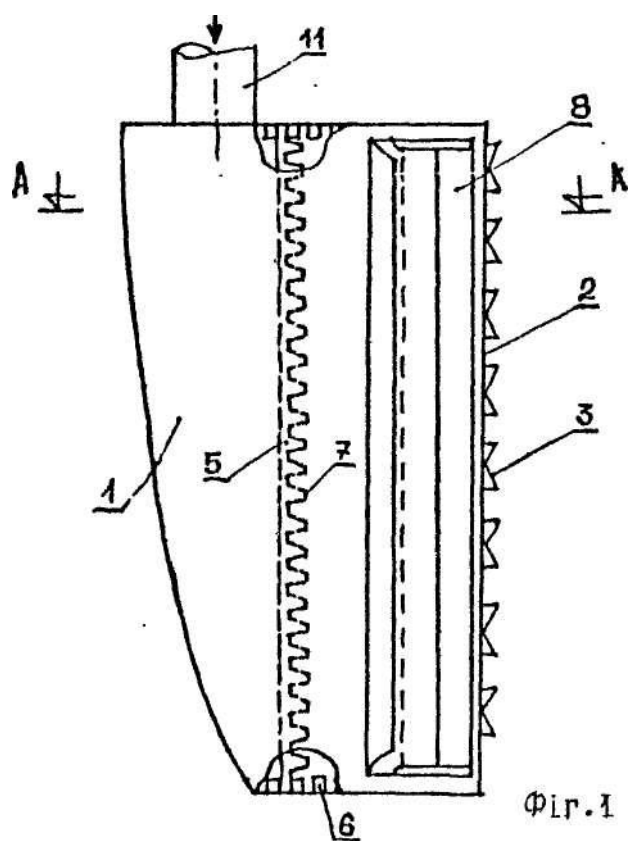
Ежекційний повітророзподільувач складається з коробу 1 з повітророзподільною панеллю 2, в випускних отворах якої встановлені завихрювачі 3 потоку повітря, тканинних фільтрів 4, соплової панелі 5, прикріпленої фіксаторами 6 до нижньої та верхньої стінок коробу 1 з можливістю зворотньо-поступального переміщення, сопел 7, орієнтованих до випускних отворів повітророзподільної панелі 2. Задня стінка короба 1 виконана у вигляді повітропроводу рівномірного нагнітання, а бокові стінки мають повітрозабірні регульовані вікна 8 з шиберами 9, причому фільтри 4 встановлені у вікнах 8. Соплова панель 5 розміщена в коробі 1 з утворенням в ньому змішувальної камери 10, в межах якої вона може переміщуватись.

До коробу 1 прикріплений припливний патрубок 11.

Повітророзподільувач працює наступним чином.

В короб 1 через припливний патрубок 11 поступає повітря, яке, проходячи через соплову панель 5 з вихідними соплами 7, ежектує повітря з приміщення через бокові регульовані щілини 8. Суміш зовнішнього припливного і циркуляційного повітря через повітророзподільну панель 2 і завихрювачі 3 поступає в приміщення. Кількість ежектуючого і ежектованого повітря регулюється шляхом переміщення соплової панелі 5 і заслінки 9.

Таким чином, запропонований повітророзподільувач дозволить забезпечити рівномірність розподілу швидкостей повітря на виході і стабілізувати ежектуючу здатність по висоті.



A-A

