

Винахід відноситься до області вентиляції і може бути використаний для розподілу припливного повітря в робочу зону приміщень різного призначення.

Повітророзподільник складається: з корпусу 1, вхідного 2 та вихідного 3 патрубків з встановленою концентрично вихідному патрубку 3 кільцеву вставку виконану у вигляді концентрично розташованих розсікачів 4. Над кільцевою вставкою 4, що утворює канали 5, розташовано регулюючий пристрій 6, виконаний у вигляді двох пластин з отворами 7, одна з яких жорстко закріплена до корпусу, а друга з можливістю обертання навколо циліндричного повітроводу 8 розташованого в середині корпусу 1 з можливістю вертикального переміщення, та обладнаного зверху регулюючим пристроєм 9, та приєднаним тангенціально патрубком 10 з регулюючим пристроєм 10.

Причому діаметр циліндричного повітроводу 8 визначається із співвідношення:

$$d_n = D \cdot \left(Q \cdot \frac{v_0}{v_{01}} \right)^{0.5},$$

де d_n - діаметр циліндричного повітропроводу;

D - діаметр вхідного патрубка;

$Q = G_{\min} / G_{\max}$ - глибина регулювання;

G_{\min} - мінімальна витрата повітря, що забезпечує задану схему організації повітрообміну;

G_{\max} - максимальна розрахункова витрата повітря;

v_0 - розрахункова швидкість при максимальній розрахунковій витраті повітря;

v_{01} - розрахункова швидкість при мінімальній плинній витраті повітря, при якій забезпечується задана схема організації повітрообміну.