



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **50252** (13) **U**
(51) МПК (2009)
F24F 7/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ГНУЧКА ВСТАВКА

1

2

(21) u200913714

(22) 28.12.2009

(24) 25.05.2010

(46) 25.05.2010, Бюл.№ 10, 2010 р.

(72) ЖУКОВСЬКИЙ СТЕФАН СЕМЕНОВИЧ, ГУ-
ЛАЙ БОГДАН ІВАНОВИЧ

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА"

(57) Гнучка вставка, що містить два фланці, між
якими зафіксована мембрана з еластичного повіт-
ронепроникного матеріалу, яка **відрізняється** тим,
що фланці виконані різного розміру.

Корисна модель відноситься до вентиляційної системи з примусовою циркуляцією повітря, і може бути використана в системах вентиляції, де є необхідність встановлення гнучкої вставки для сприймання вібрацій та дифузора, для здійснення переходу між вібруючим обладнанням і повітропроводом.

Найбільш близьким до пропонованої є гнучка вставка, яка містить два фланця, між якими зафіксована мембрана з еластичного повітроне-проникного матеріалу [Курсовое и дипломное проектирование по вентиляции гражданских и промышленных зданий: Учеб. пособие для вузов / В.П. Титов, Э.В. Сазонов, Ю.С. Краснов, В.И. Новожилов. - М.: Стройиздат, 1985, 208с].

Але в ній фланці виконані однакових розмірів, і вона створює додаткові втрати тиску внаслідок деформації нагнітального повітряного потоку при проході повз мембрану, а також вимагає додаткового приєднання дифузора для здійснення переходу між різними діаметрами вібруючого обладнання та повітропроводом, що вимагає додаткових затрат коштів на його матеріали та монтаж.

В основу корисної моделі поставлено завдання створення такої гнучкої вставки, в якій нове співвідношення розмірів фланців зменшило би вплив мембрани на повітряний потік, а також забезпечило б перехід з меншого діаметру вібруючого обладнання, наприклад вентилятора, на більший діаметр повітропроводу, а отже зменшить втрати тиску повітряним потоком при протіканні крізь неї, а також знизить затрати на матеріали і монтаж вентиляційної системи.

Поставлене завдання вирішується тим, що у гнучкій вставці, яка містить два фланця, між якими зафіксована мембрана з еластичного повітроне-проникного матеріалу, згідно з корисною моделлю, фланці виконані різного розміру.

Це забезпечує зменшення аеродинамічного опору, а отже втрат тиску в гнучкій вставці, внаслідок зменшення її впливу на повітряний потік, а також зменшення затрати на матеріали і монтаж вентиляційної системи, за рахунок здійснення переходу з меншого діаметру вібруючого обладнання на більший діаметр повітропроводу без застосування дифузора.

На Фіг.1 зображена гнучка вставка - вигляд збоку, на Фіг.2 зображена гнучка вставка - вигляд зверху, де 1 - фланець, 2 - мембрана з еластичного повітроне-проникного матеріалу, 3 - фланець.

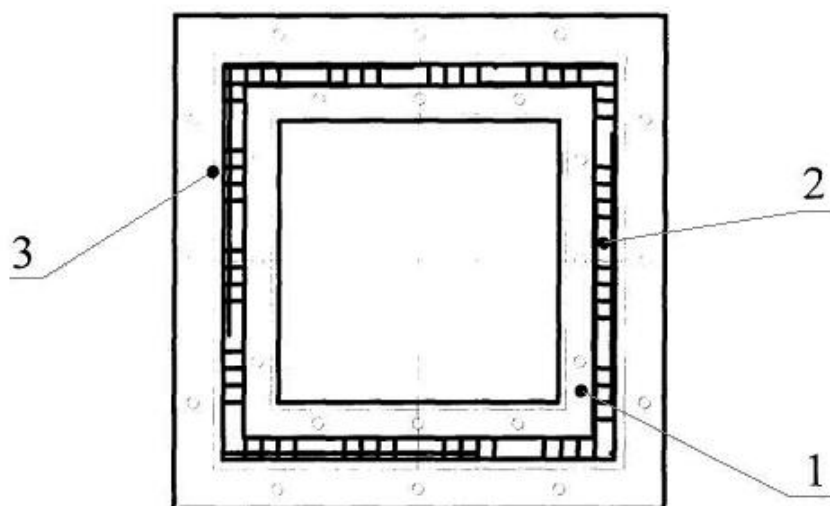
Гнучка вставка містить два фланця, 1 - меншого за розмірами, для приєднання до вібруючого обладнання, наприклад вентилятора, та більшого за розмірами 3, для приєднання до повітропроводу, між якими зафіксована мембрана 2 з еластичного повітроне-проникного матеріалу.

Гнучка вставка працює наступним чином: менший за розмірами фланець 1 кріпиться до вібруючого обладнання, наприклад вентилятора, більший за розмірами фланець 3 кріпиться до повітропроводу. Після вмикання вентилятора, нагнітаюче повітря крізь гнучку вставку протікає в повітропровід. За рахунок різниці розмірів фланців, є можливе розташування їх практично в одній площині, тобто мембрана 2 розташовується в одній площині з фланцями 1 і 3, що зменшує її вплив на повітряний потік, який протікає крізь неї.

(19) **UA** (11) **50252** (13) **U**



Фиг. 1



Фиг. 2