



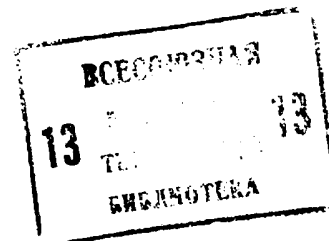
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1381253 A2

(5D) 4 E 04 B 1/84

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (61) 1247486
(21) 4073983/29-33
(22) 11.05.86
(46) 15.03.88. Бюл. № 10
(71) Научно-исследовательский институт строительной физики Госстроя СССР
(72) К.Г.Воронов и А.Г.Манучарян
(53) 699.844(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1247486, кл. E 04 B 1/84, 1985.

(54) ДВУХКАМЕРНЫЙ РЕЗОНАНСНЫЙ ПОГЛОТИТЕЛЬ

(57) Изобретение относится к акустическим устройствам, предназначенным для борьбы с промышленными шумами с ярко выраженным спектром низких частот, преимущественно для создания комплексных акустических устройств

для глушителей шума вентиляционных каналов и в виброцехах строительных комбинатов. Целью изобретения является повышение акустической эффективности в области средних и низких частот. Двухкамерный резонансный поглотитель ограничен жесткими стенками 2 и внутренней перегородкой и соединен с окружающим воздухом отверстиями 3 в плоской стенке 4 и внутренней перегородке 5. В зазоре между боковыми стенками резонансной полости и торцовой частью перегородки установлена прокладка из звукопроницаемого материала. Величина зазора d лежит в пределах $0,2D > d > 0,5h$, где зазор h - толщина перегородки, D - наибольший размер стороны сечения, в котором установлена перегородка. 1 ил.

(19) SU (11) 1381253 A2

Изобретение относится к акустическим устройствам, предназначенным для борьбы с промышленными шумами с ярко выраженным спектром низких частот, преимущественно для создания комплексов акустических устройств для глушителей шума вентиляционных каналов и в виброцехах строительных комбинатов, и является усовершенствованием основного изобретения по авт.св. № 1247486.

Целью изобретения является повышение акустической эффективности в области средних и низких частот.

На чертеже схематически изображен двухкамерный поглотитель с перегородкой, разрез.

Резонансный поглотитель представляет собой воздушную полость 1, ограниченную жесткими стенками 2, соединенную с окружающим воздухом отверстиями 3 в плоской стенке 4 и внутренней перегородке 5. В зазоре 6 между боковыми стенками резонансной полости и торцовой частью перегородки установлена прокладка из звукопроницаемого материала. Величина зазора d лежит в пределах $0,2D \geq d \geq 0,5h$, где зазор h - толщина перегородки, D - наибольший размер стороны сечения, в котором установлена перегородка.

Двухкамерный резонансный поглотитель работает следующим образом.

При величине зазора, заполненного звукопроницаемым материалом, равной или меньшей чем $0,5h$, устройство ра-

ботает подобно устройству основного изобретения и при одинаковых размерах имеет одинаковые акустические характеристики. При величине зазора, определяемой неравенством $0,2D \geq d \geq 0,5h$, принцип работы устройства такой же, как и устройства основного изобретения, но при этом в работу включается кольцо звукопроницаемого материала, заполняющего зазор. Звук, проходя через пористый материал, дополнительно испытывает потери энергии, которые сказываются, как показывает эксперимент, в области средних частот, что приводит к расширению рабочей полосы частот устройства.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

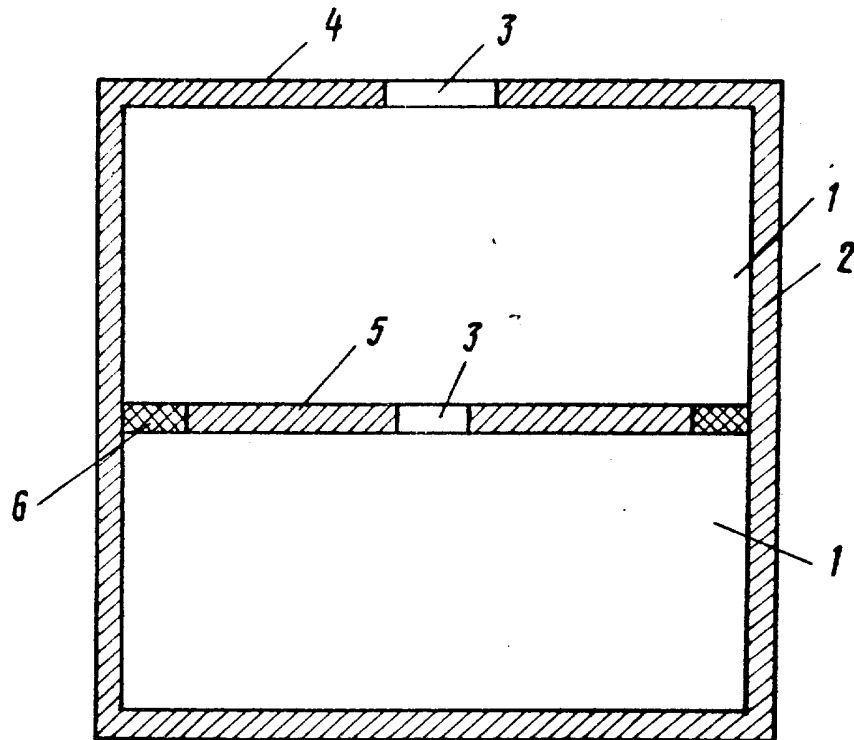
Двухкамерный резонансный поглотитель по авт.св. № 1247486, отличающийся тем, что, с целью повышения акустической эффективности в области средних и низких частот, ширину прокладки из звукопроницаемого материала между боковыми стенками резонансного поглотителя и перегородкой определяют из неравенства

$$0,2D \geq d \geq 0,5h,$$

где h - толщина перегородки;

d - ширина прокладки из звукопроницаемого материала;

D - наибольший размер стороны сечения, в котором установлена перегородка.



Редактор Э.Слиган

Составитель Е.Чернявская
Техред М.Дидык

Корректор В.Бутыга

Заказ 1172/32

Тираж 688

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4