



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 492913

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее свидетельство

Ленинградскому горному институту им. Г. В. Плеханова

на изобретение **"Глушительное устройство"**

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой,
по заявке № **1876635** с приоритетом от **1 февраля 1973г.**
автор **и** изобретения: **Денисова Л. В. и Самуляк С. Н.**

Зарегистрировано в Государственном реестре
изобретений Союза ССР

28 июля 19 **75** г.

Председатель Госкомитета

Начальник отдела

Старосев
Давыдов



О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 492913

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 01.02.73 (21) 1876635/18-10 (51) М. Кл.

с присоединением заявки № - € 10 к 11/00

(23) Присутет -

Опубликовано 25.11.75. Бюллетень № 43 (53) УДК

Дата опубликования описания 23.01.76. 534.522.22:621-758.
.34 (088.8)

(72) Авторы
изобретения

Л. В. Денисова и С. Н. Самуляк

(71) Заявитель

Ленинградский ордена Ленина и ордена Трудового Красного
Знамени горный институт им. Г. В. Плеханова

(54) ГЛУШИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО

1

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано для глушения шума выхлопа, например, пневматических двигателей поршневого и шестеренчатого типов.

Известные глушительные устройства содержат цилиндрический корпус с выхлопными щелями и наружной обмоткой, входной патрубком, укрепленный в торцовой части корпуса, и заглушающий наполнитель.

Однако при работе такого глушительного устройства с пневмодвигателями повышенной мощности происходит обмерзание витков обмотки и зерен заглушающего наполнителя, что приводит к дополнительным потерям мощности из-за повышения противодавления на выхлопе устройства.

Цель изобретения - снизить потери мощности пневмодвигателя путем предотвращения обмерзания витков обмотки глушительного устройства.

Для этого корпус устройства снабжен конусообразной полой вставкой с продольными щелями, установленной внутри напол-

2

нителя соосно с корпусом и направленной широким концом к входному патрубку.

На чертеже показан продольный разрез глушительного устройства.

5 На поверхности цилиндрического корпуса 1, имеющего выхлопные щели 2, намотана металлическая или капроновая обмотка 3. В торцовой части корпуса 1 укреплен входной патрубок 4, соединяемый трубопроводом с выхлопным трактом пневмодвигателя. Внутри корпуса соосно ему размещена конусообразная полая вставка 5 с продольными щелями 6. Полость между вставкой 5 и цилиндрическим корпусом 1 10
15
20
25

заполнена заглушающим наполнителем 7 с различной дисперсностью зерен. Задняя съемная крышка 8 предназначена для сборки и очистки глушительного устройства.

Цилиндрический корпус 1 в сочетании с входным патрубком 4 представляет собой расширительную камеру, настроенную на определенный частотный диапазон заглушения. Размеры конусообразной вставки 5 определяют из размеров расширительной камеры, а величину и количество щелей

лей 6 выбирают такими, чтобы их суммарное свободное сечение не было меньше сечения выхлопного патрубка пневмодвигателя. Возможно использование 2-3 последовательно соединенных с помощью патрубков расширительных камер, настроенных на заглушение низкочастотного шума.

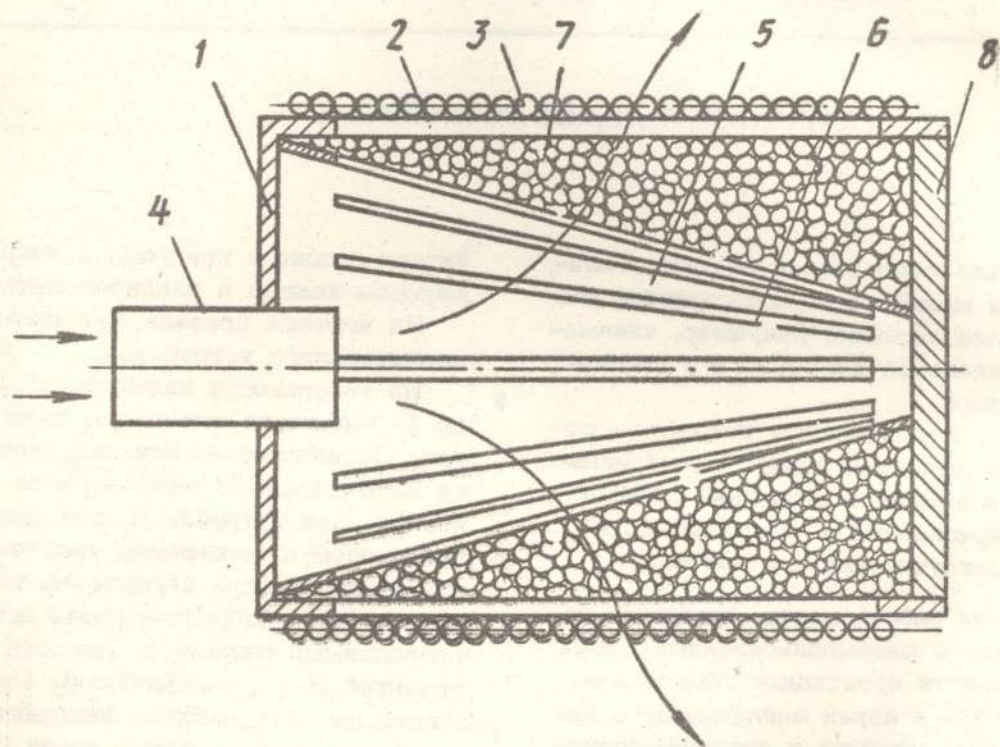
Во время работы пневматического двигателя его отработанный воздух поступает по трубопроводу и входному патрубку 4 в полость конусообразной вставки 5, проходит через ее продольные щели 6 и слой заглушающего наполнителя 7 и выходит в атмосферу через выхлопные щели 2 и зазоры между витками обмотки 3.

Конусообразная вставка позволяет обеспечить неизменный расход и скорость истечения воздуха из ее щелей, благодаря чему предотвращается обмерзание витков обмотки и зерен заглушающего наполни-

теля и закупорка льдом и инеем зазоров между ними. Тем самым снижаются потери мощности пневмодвигателя и стабилизируется его работа.

Предмет изобретения

Глушительное устройство, например для пневматических двигателей, содержащее цилиндрический корпус с выхлопными щелями и наружной обмоткой, входной патрубком, укрепленный в торцевой части корпуса, и заглушающий наполнитель, отличающееся тем, что, с целью снижения потерь мощности двигателя путем предотвращения обмерзания витков обмотки, корпус снабжен конусообразной полый вставкой с продольными щелями, установленной внутри наполнителя соосно с корпусом и направленной широким концом к входному патрубку.



Составитель О. Петров

Редактор О. Стенина Техред М. Ликович Корректор И. Гоксич

Заказ 1172

Тираж 474

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР

по делам изобретений и открытий

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

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101