



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 718135

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 08.09.78 (21) 2661306/23-26

(51) М.Кл.² В 01 D 46/02

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 28.02.80. Бюллетень № 8

(53) УДК 66.074.61
(088.8)

(45) Дата опубликования описания 28.02.80

(72) Автор
изобретения

Ю. Г. Абдрафиков

(71) Заявитель Всесоюзный научно-исследовательский институт охраны труда
ВЦСПС

(54) РУКАВНЫЙ ФИЛЬТР

1

Изобретение относится к области очистки газов от пыли и может быть использовано в обувной, кожевенной, текстильной и др. производствах.

Известен рукавный фильтр с устройством для регенерации фильтрующих рукавов, содержащий корпус, мембрану, импульсную трубку [1].

Это встряхивающее устройство сложно по конструкции, требует дополнительно подачу сжатого воздуха.

Целью изобретения является упрощение конструкции устройства и снижение сопротивления ткани фильтрующего рукава.

Указанная цель достигается тем, что фильтр снабжен гибкими тягами, которые закреплены на кольцах жесткости рукавов и мембране, и запорными клапанами, соединенными с мембраной и размещенными над ней, причем один конец импульсной трубки размещен во входной камере, а другой — в надмембранной полости.

На чертеже изображен рукавный фильтр.

Рукавный фильтр состоит из корпуса 1, импульсной трубки 2, эластичной мембраны 3, центр которой закреплен с тягой 4 для подъема запорных клапанов 5, перекрывающих отверстие в импульсной трубке 2 и отверстие 7 корпуса 1, сообщаемое с ат-

2

мосферным воздухом. Центр мембраны в нижней части посредством гибких тяг 8 соединен с кольцом 9 жесткости. Импульсная трубка 2 соединена одним концом с надмембранной полостью 10, а другим концом — с воздухопроводом 11, т. е. зоной разряжения воздуха, возникающей перед вентилятором, подающим воздух на очистку.

Рукавный фильтр с автоматической регенерацией работает следующим образом.

Эластичная мембрана 3 за счет избыточного давления, возникающего при поступлении производственного воздуха в рукавный фильтр, и разряжения, создаваемого в надмембранной полости 10, прогибается и с помощью тяг 8 поднимает кольцо 9 жесткости вместе с нижним концом фильтрующего рукава. Прогиб мембраны 3 происходит до тех пор, пока запорный клапан 5 не перекроет отверстие 6 импульсной трубки и одновременно с помощью другого запорного клапана 5 соединит надмембранную полость с отверстием 7 корпуса 1, сообщаемым с атмосферой.

Как только давление в надмембранной полости уравнивается с атмосферным давлением, кольцо жесткости 9 под действием своего веса падает и встряхивает фильтрующий рукав. Циклы встряхивания периодически повторяются во все время работы

устройства, обеспечивающего поступление производственного воздуха в фильтрующий рукав.

Рукавный фильтр с автоматической регенерацией по сравнению с существующими устройствами, сложными по конструкции, позволяет исключить управляющее устройство процессом регенерации и значительно упростить конструкцию. А введение мембраны, связанной с рукавами и тягой для подъема запорных клапанов, обеспечивает более интенсивное встряхивание по всей длине рукавов, что позволит снизить сопротивление регенерируемой поверхности фильтрующего рукава и увеличить его срок службы.

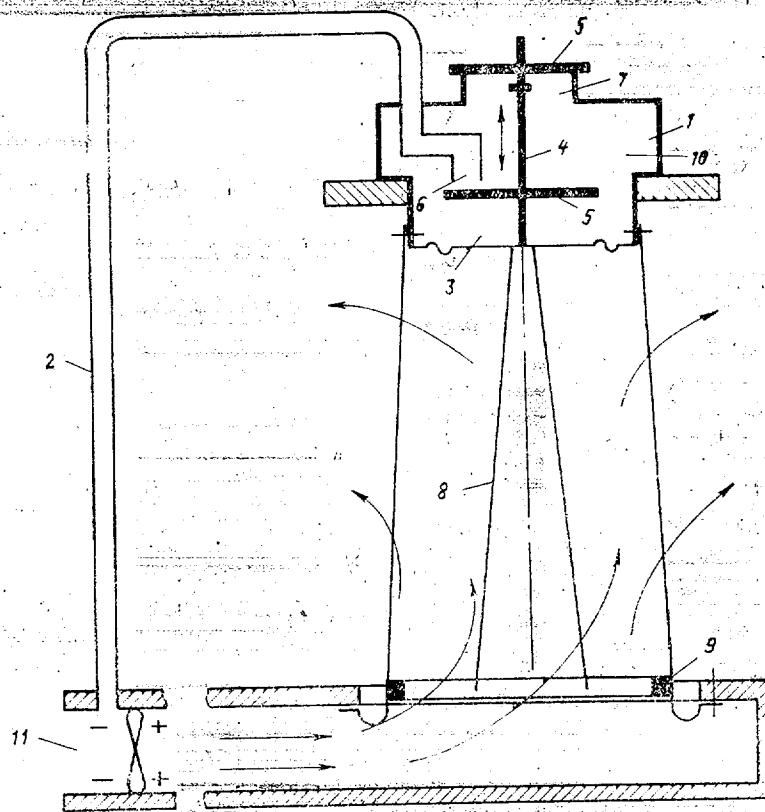
Формула изобретения

Рукавный фильтр, включающий фильтрующие рукава с кольцом жесткости, за-

крепленным на их нижних концах, входную камеру, устройство для автоматической регенерации фильтрующих рукавов, содержащее корпус, тягу, соединенную с мембраной, и импульсную трубку, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции и снижения сопротивления ткани фильтрующего рукава, фильтр снабжен гибкими тягами, которые закреплены на кольцах жесткости рукавов и мембране, и запорными клапанами, соединенными с мембраной и размещенными над ней, причем один конец импульсной трубки размещен во входной камере, а другой — в надмембранной полости.

Источник информации, принятый во внимание при экспертизе:

1. Авторское свидетельство СССР № 231313, кл. В 01 D 29/10, 02.01.67.



Составитель И. Андросова

Редактор Т. Пилипенко

Техред В. Серякова

Корректор И. Осинская

Заказ 49/107

Изд. № 168

Тираж 810

Подписное

НПО «Поиск» Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Тип. Харьк. фил. пред. «Патент»