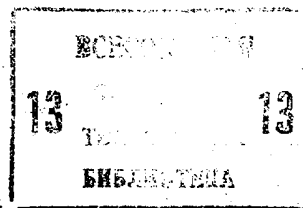




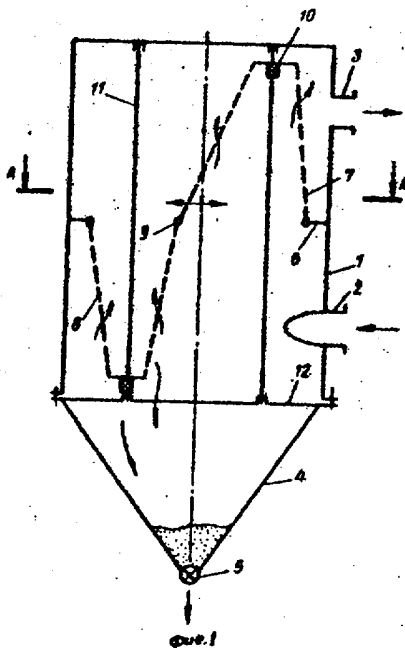
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ.

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3821646/23-26
- (22) 05.12.84
- (46) 15.06.86. Бюл. № 22
- (71) Белорусский ордена Трудового Красного Знамени технологический институт им. С.М. Кирова
- (72) Н.П. Кохно, И.М. Плехов и Э.И. Левданский
- (53) 66.067.33(088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР № 425633, кл. В 01 D 23/04, 1972.
Авторское свидетельство СССР № 1169714, кл. В 01 D 46/02, 1984.
- (54)(57) РУКАВНЫЙ ФИЛЬТР, содержащий корпус с патрубками для входа и выхода очищенного газа, вертикаль-

ные эластичные пористые рукава, снабженные направляющими и закрепленные на рукавной решетке, имеющей в местах крепления отверстия, устройство для регенерации, бункер и механизм для вывода пыли, отличающийся тем, что, с целью повышения производительности путем обеспечения непрерывной работы фильтра, он снабжен общей для двух закрепленных в каждом прямоугольном отверстии рукавов перемычкой, установленной с возможностью перемещения в рукавной решетке, причем периметр рукава в месте его крепления к рукавной решетке равен 0,6-0,8 периметра прямоугольного отверстия.



(19) **SU** (11) **1237240** **A1**

Изобретение относится к устройствам для очистки газовых потоков от пыли и может быть использовано в химической, нефтехимической и других отраслях промышленности.

Цель изобретения - повышение производительности фильтра путем обеспечения его непрерывной работы.

На фиг. 1 схематично изображен рукавный фильтр, разрез; на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1.

Фильтр состоит из корпуса 1 с патрубками входа запыленного газа 2, который установлен тангенциально, и выхода очищенного газа 3. К нижней части корпуса 1 прикреплен бункер 4 с питателем 5, в корпусе 1 на рукавной решетке 6 закреплены пористые эластичные рукава 7 и 8, имеющие одинаковую длину. В месте крепления рукавов 7 и 8 в рукавной решетке 6 выполнено одно отверстие прямоугольной формы. Причем периметр рукавов 7 и 8 в месте их крепления к рукавной решетке 6 равен 0,6-0,8 периметра образовавшегося отверстия. Через это отверстие проходит перемычка 9, установленная с возможностью перемещения. На ней и на краях рукавной решетки 6 крепятся рукава 7 и 8. В результате перемычка 9 является общей для двух рукавов. В донной части рукавов 7 и 8 на их подвижных торцах закреплены грузы 10, имеющие одинаковую массу. По осям рукавов проходят направляющие 11, закрепленные на крышке корпуса и на распорках 12.

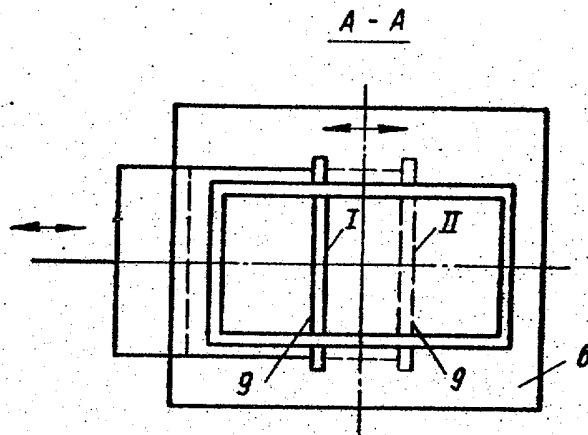
Перемычка 9 может занимать два крайних положения при своем возвратно-поступательном движении, положения I и II.

Рукавный фильтр работает следующим образом.

Перемычка 9 находится в одном из крайних положений, например в положении I. Свободное перемещение перемычки 9 в положение I или II обеспечивается размером рукавов 7 и 8 в местах их крепления к рукавной решетке 6. Запыленный газ через патрубок 2 поступает в фильтр. Так как входной патрубок 2 установлен тангенциально корпусу, газ приобретает закрученное

движение, в результате которого из запыленного газа в нижней части корпуса 1 выделяется крупная пыль. Рукава 7 и 8 находятся в нижнем положении, так как на них действует вес грузов 12, имеющих одинаковую массу. Далее газ проходит через рукава 7 и 8 и очищенным удаляется из фильтра через патрубок 3. На стенках рукавов 7 и 8 накапливается слой пыли и сопротивление фильтра увеличивается. В определенный момент времени вес груза 10, рукава 7 и образовавшегося на нем слоя пыли равен подъемной силе, действующей на рукав 7. Подъемная сила равна произведению площади поперечного сечения неподвижного торца рукава на сопротивление фильтра. В этот момент времени рукав 7 начинает подниматься и выворачивается в верхнее положение. Рукав 8 находится в нижнем положении (см. фиг. 1), так как подъемная сила, действующая на него, меньше силы, действующей на рукав 7. Это объясняется меньшей площадью поперечного сечения неподвижного торца рукава 8 по сравнению с рукавом 7. В следующий момент времени перемычку 9 перемещают в положение II. Подъемная сила, действующая на рукав 8, увеличивается и превышает общий вес рукава 8, а сила, действующая на рукав 7, уменьшается и вес рукава 7 превышает подъемную силу. В результате рукав 8 поднимается в верхнее положение, а рукав 7 опускается в нижнее. Во время выворачивания рукавов 7 и 8 пыль регенерируется и ссыпается в бункер 4. Из бункера 4 пыль выводится питателем 5. В дальнейшем перемычка 9 вновь переводится в положение I и т.д.

Таким образом, благодаря тому, что в местах крепления неподвижных торцов рукавов в трубной доске выполнены прямоугольные отверстия и в каждом таком отверстии закреплены два рукава, имеющих общую перемычку, смонтированную с возможностью перемещения в трубной доске, обеспечивается непрерывная работа фильтра в режиме очистки газов с использованием всей поверхности фильтрующих рукавов.



Фиг. 2

Редактор Н. Киштулинец Составитель Е. Писарева Корректор С. Черни
 Техред Л. Олейник

Заказ 3222/8

Тираж 663

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