



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1502118 A 1

(51) 4 В 04 С 5/22

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4294466/31-26¹

(22) 29.06.87

(46) 23.08.89. Бюл. № 31

(71) Белорусский политехнический институт

(72) И. Я. Неусихин, А. Д. Зарецкая,

И. В. Краснов, Б. И. Неусихин

и В. Ф. Дедов

(53) 621.928.37 (088.8)

(56) Патент Англии № 1397863,

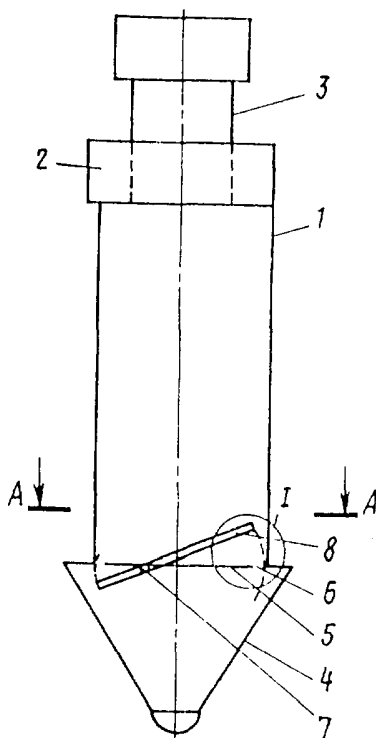
кл. В 2 Р, 1975.

Патент США № 4350510, кл. 55—349,
1980.

(54) ЦИКЛОН

(57) Изобретение относится к устройствам для сухой очистки газов от налипающей пыли и может применяться в химической,

энергетической и др. отраслях промышленности. Целью изобретения является повышение надежности за счет предотвращения зависания пыли в нижней части циклона. Между цилиндрическим корпусом циклона 1 и бункером-пылесборником 4 установлена поворотная перегородка 5, закрепленная на эксцентрической оси 7. Перегородка 5 снабжена обручем 8, установленным под углом к плоскости перегородки. Обруч 8 играет роль скребка и служит для очистки цилиндрической поверхности циклона в области кольцевого канала 6 от налипающей пыли. Для возврата перегородки 5 в горизонтальное положение после ее поворота и осыпания накопившейся пыли эксцентричная ось 7 снабжена противовесом 4 ил.



Фиг. 1

(19) SU (11) 1502118 A 1

Изобретение относится к устройствам для сухой очистки газов от налипающей пыли и может быть применено в химической, энергетической и других отраслях промышленности.

Целью изобретения является повышение надежности за счет предотвращения зависания пыли в нижней части циклона.

На фиг. 1 изображен циклон, общий вид; на фиг. 2 — то же, вид сверху; на фиг. 3 — разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 4 — узел I на фиг. 1.

Циклон содержит цилиндрический корпус 1 с тангенциальным входным патрубком 2 и выхлопным патрубком 3, бункер-пылесборник 4, присоединенный к нижней части корпуса 1, размещенную между ними перегородку 5, образующую со стенками корпуса 1 кольцевой пылевыпускной канал 6.

Перегородка 5 установлена на расположенной в ее плоскости эксцентрично оси 7 с возможностью поворота. Она снабжена цилиндрическим обручем 8, установленным под углом к плоскости перегородки в пылевыпускном канале 6, и противовесом 9.

По конструктивным соображениям угол установки обруча составляет 30—60°. Край обруча 8 при свободном перемещении у стенки корпуса во время поворота перегородки 5 имеют возможность контактировать с ними.

Циклон работает следующим образом.

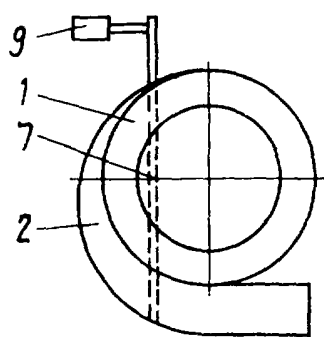
Запыленный поток газа входит в циклон через тангенциальный входной патрубок. Благодаря вращению в циклоне происходит сепарация пыли за счет центробежного эффекта. По стенкам пыль опускается в бункер-пылесборник через кольце-

вой канал 6. Часть пыли скапливается на перегородке 5. При накоплении определенного количества пыли перегородка поворачивается, ссыпает пыль в бункер и под действием противовеса возвращается в исходное положение.

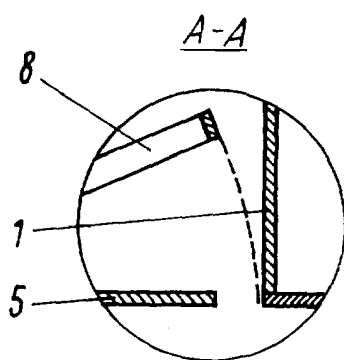
При забивании кольцевого канала 6 отложениями увлажненной пыли пыль начинает быстро накапливаться на перегородке 5, которая поворачивается, ломая свод, чему помогает движение по стенке обруча 8, выполняющего роль скребка. После ссыпания пыли перегородка возвращается в горизонтальное положение, и циклон продолжает работу по сепарации пыли. Ось 7 перегородки 5 можно вывести за пределы корпуса циклона и в профилактических целях повернуть перегородку вручную.

Формула изобретения

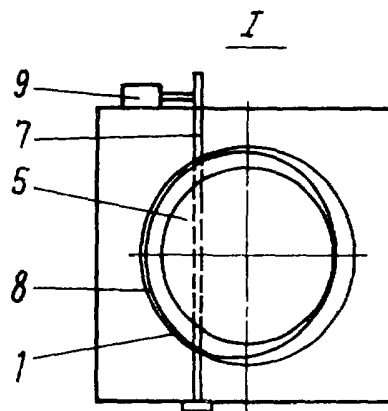
20 Циклон, содержащий цилиндрический корпус, тангенциальный входной и осевой выхлопной патрубки, присоединенный к нижней части корпуса бункер-пылесборник и размещенную между ними перегородку, образующую со стенками корпуса кольцевой пылевыпускной канал, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности за счет предотвращения зависания пыли в нижней части циклона, перегородка установлена с возможностью поворота на расположенной в ее плоскости эксцентрично оси, снабженной противовесом и установленным под углом к плоскости перегородки в пылевыпускном канале цилиндрическим обручем, край которого имеет возможность контактировать со стенкой корпуса при повороте перегородки.



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор В. Петраш
Заказ 4994/10

Составитель Л. Ларин
Техред И. Верес
Тираж 494

Корректор Н. Борисова
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101