Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 1002726

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 954717

(22) Заявлено 29.06.81 (21) 3308929/24-06

с присоединением заявки № –

(23) Приоритет –

Опубликовано 07.03.83. Бюллетень № 9

Дата опубликования описания 07.03.83

(51) М. Кл.³ F 23 K 3/00

(53) УДК 621.867 (088.8)

(72) Авторы изобретения А. С. Цветко, В. Е. Маслов, П. М. Лузин, В. П. Гладков, Г. А. Бургвиц и Т. С. Добряков

(71) Заявитель –

(54) ПЫЛЕДЕЛИТЕЛЬ

1

Изобретение относится к подготовке топлива и может быть использовано на тепловых электростанциях.

Известен пыледелитель, содержащий вертикальный цилиндрический корпус с соосно установленной трубой для подачи пыли с завихрителем и отводящие патрубки [1].

Недостатком этого устройства является низкая эффективность вследствие повышенной неравномерности распределения пыли по отводящим патрубкам.

Известен также пылеотделитель, содержащий сообщенный с источником воздуха вертикальный цилиндрический корпус с соосно установленными трубой для подачи пыли, конусом-рассекателем, образующим с корпусом кольцевой зазор, нижний участок которого равномерно разделен вертикальными перегородками на каналы для отвода аэросмеси [2].

Однако в данном устройстве не обеспечивается высокая равномерность распределения аэросмеси, так как пыль с воздухом смешивается в верхнем участке корпуса, что создает перед каналами неравномерную концентрацию.

2

По основному авт. св. № 954717 известен пыледелитель, содержащий сообщенный с источником воздуха вертикальный цилиндрический корпус с соосно установленными трубой для подачи пыли, конусом-рассекателем, образующим с корпусом кольцевой зазор, нижний участок которого равномерно разделен вертикальными перегородками на каналы для отвода аэросмеси, причем он снабжен обечайкой, установленной в кольцевом зазоре в зоне рассекателя, образующей с ним и корпусом кольцевые каналы и примыкающей верхним концом к трубе для подвода пыли, а нижним – к верхним торцам перегородок [3].

Недостатком известного пыледелителя является отсутствие возможности регулирования расхода пыли, что снижает его эффективность.

Цель изобретения – повышение эффективности путем регулирования расхода пыли.

Цель достигается тем, что над рассекателем дополнительно установлен с возможностью вертикального перемещения обращенный вершиной вверх полый конус.

Конус снабжен вибратором.

На фиг. 1 изображен пыледелитель, продольный разрез; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Пыледелитель содержит сообщенный с источником воздуха вертикальный цилиндрический корпус 1 с соосно установленными трубой 2 для подачи пыли, конусом-рассекателем 3, образующим с корпусом 1 кольцевой зазор 4, нижний участок которого равномерно разделен вертикальными перегородками 5 на каналы 6 для отвода аэросмеси. Пыледелитель снабжен обечайкой 7, установленной в кольцевом зазоре 4 в зоне рассекателя 3, образующей с ним и корпусом 1 кольцевые каналы 8 и 9 и примыкающей верхним концом к трубе 2 для подвода пыли, а нижним - к верхним торцам перегородок 5. Над рассекателем 3 дополнительно установлен с возможностью вертикального перемещения при помощи штанги 10, обращенной вершиной вверх, полый конус 11. Конус 11 снабжен вибратором 12.

Пыледелитель работает следующим образом.

Пыль по трубе 2 вводится внутрь обечайки 7, проходит по кольцевому каналу 9, равномерно распределяясь по его сечению, и поступает в каналы 6, где смешивается с воздухом, поступающим туда же по кольцевому каналу 8, и в виде аэросмеси отводится на горелки.

В связи с тем, что пыль распределяется по сечению кольцевого канала 9 равномерно, обеспечивается снижение неравномерности поступления ее в каналы 6, что снижает неравномерность распределения аэросмеси.

Регулирование расхода пыли осуществляется путем вертикального перемещения полого конуса 11, при котором изменяется проходное сечение в месте стыковки обечайки 7 с трубой 2.

Устранение зависания пыли на конусе 11 и улучшение текучих свойств пыли осуществляется вибрирующим действием вибратора 12, что также улучшает равномерность распределения пыли и, следовательно, повышает эффективность пыледелителя.

Формула изобретения

1. Пыледелитель по авт. св. № 954717, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения эффективности путем регулирования расхода пыли, над рассекателем дополнительно установлен с возможностью вертикального перемещения обращенный вершиной вверх полый конус.

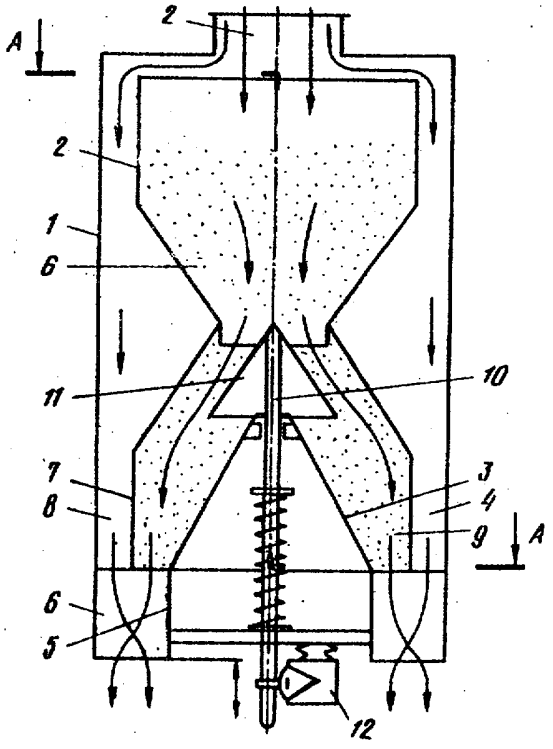
2. Пыледелитель по п. 1, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что конус снабжен вибратором.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

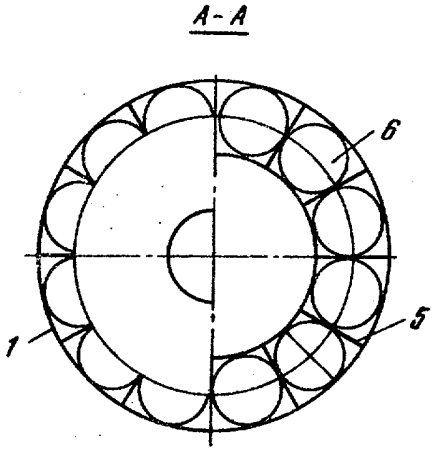
1. Авторское свидетельство СССР № 441025, кл. В 04 D 45/12, 1972.

2. Авторское свидетельство СССР по заявке № 2828196/06, кл. F 23 K 1/04, 1979.

3. Авторское свидетельство СССР № 954717, кл. F 23 K 3/00, 1981.



Фиг. 1



Фиг. 2

ВНИИПИ Заказ 1510/14
Тираж 581 Подписное

Филиал ППП "Патент",
г.Ужгород,ул.Проектная,4