



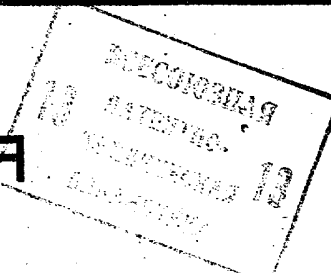
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1008572 A

3 (51) F 23 D 11/10

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 2650764/24-06

(22) 20.07.78

(46) 30.03.83. Бюл. № 12

(72) К.А.Веселов

(71) Научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт углеродистых пигментов и наполнителей

(53) 662.951.2 (088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 438832, кл. F 23 D 11/10, 1972.

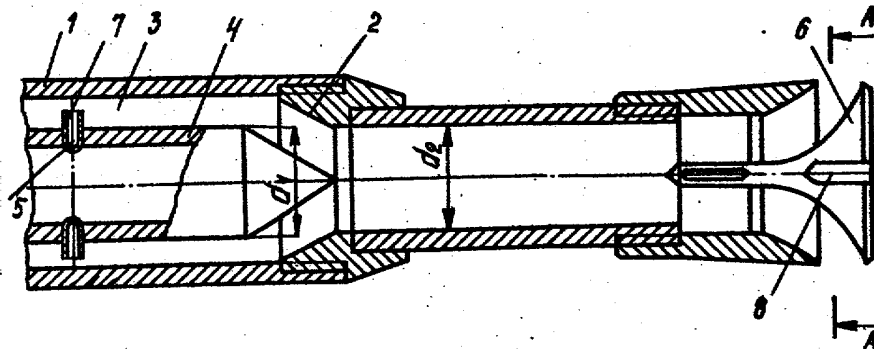
2. Авторское свидетельство СССР № 25664, кл. F 23 D 11/04, 1931.

(54) (57) ФОРСУНКА, содержащая воздухоподающий корпус с конусным соплом и соосно установленной с образова-

нием кольцевого канала топливоподающей трубой, имеющей радиальные выходные отверстия, размещенные перед соплом корпуса, отличающаяся тем, что, с целью повышения эффективности путем улучшения качества распыливания, сопло корпуса снабжено рассекателем, а диаметр топливоподающей трубы превышает диаметр выходного среза сопла корпуса.

2. Форсунка по п.1, отличающаяся тем, что в выходных отверстиях топливоподающей трубы дополнительно установлены штуцера.

3. Форсунка по п.1, отличающаяся тем, что в рассекателе выполнены радиальные сквозные прорезы.



(19) SU (11) 1008572 A

Изобретение относится к устройствам для распыливания жидкого углеводородного сырья при производстве печной сажи и может быть использовано для сжигания жидкого топлива в теплотехнических аппаратах, а также в распылительных сушилках.

Известна форсунка, содержащая корпус с каналами для подачи топлива и воздуха к кольцевым соплам, образованным коническими втулками, и установленный по оси вкладыша конический рассекатель [1].

В такой форсунке топливо подается в воздушный поток параллельно его движению. Для обеспечения эффективного распыливания жидкого топлива требуется повышенный удельный расход воздуха.

Известна также форсунка, содержащая подключенный к источнику распыливаемой среды корпус с установленной по оси трубой для подачи сырья с радиальными отверстиями в ее боковых стенках и размещенным на выходе коническим рассекателем [2].

В таких форсунках при малых расходах по сырью дальнобойность струй падает, что снижает эффективность распыливания.

Цель изобретения - повышение эффективности путем улучшения качества распыливания.

Поставленная цель достигается тем, что в форсунке, содержащей воздухоподающий корпус с конусным соплом и соосно установленной с образованием кольцевого канала топливоподающей трубой, имеющей радиальные выходные отверстия, размещенные перед соплом корпуса, сопло корпуса снабжено рассекателем, а диаметр топливоподающей трубы превышает диаметр выходного среза сопла корпуса.

В выходных отверстиях топливоподающей трубы дополнительно могут быть установлены штуцера.

Кроме того, в рассекателе могут быть выполнены радиальные сквозные прорези.

На чертеже изображена предлагаемая форсунка, общий вид.

Форсунка содержит воздухоподающий корпус 1 с конусным соплом 2 и соосно установленной с образованием кольцевого канала 3 топливоподающей трубой 4, имеющей радиальные выходные отверстия 5, размещенные перед соплом 2 корпуса 1. Сопло 2 снабжено рассекателем 6, а диаметр d_1 топливоподающей трубы 4 превышает диаметр d_2 выходного среза сопла 2.

В выходных отверстиях 5 топливоподающей трубы дополнительно могут быть установлены штуцера 7. Кроме того, в рассекателе 6 выполнены радиальные сквозные прорези 8.

Форсунка работает следующим образом.

По топливоподающей трубе 4 в форсунку подается сырье, которое через отверстие 5 истекает в движущийся с большой скоростью по кольцевому каналу 3 поток воздуха. Здесь под воздействием аэродинамических сил воздушного потока происходит первоначальное дробление струй сырья на капли, которые увлекаются потоком, разгоняются до большой скорости и ударяются о конусное сопло 2 и дополнительно измельчаются. Далее сырьевоздушная смесь, омывая конический рассекатель 6, истекает зонтообразным факелом из форсунки. Часть сырьевоздушной смеси поступает в радиальные сквозные прорези 8.

Предлагаемая форсунка позволяет эффективно распыливать и равномерно распределять сырьевоздушную смесь по сечению факела.

Составитель Т. Неверова
Редактор Н. Гришанова Техред Т. Маточка Корректор Ю. Макаренко

Заказ 2316/51 Тираж 581 Подписное

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

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