Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 907341

(61) Дополнительное к авт. свид-ву –

(22) Заявлено 13.06.80 (21) 2939900/24-06

с присоединением заявки № –

(23) Приоритет –

Опубликовано 23.02.82. Бюллетень № 7

Дата опубликования описания 23.02.82

(51) М. Кл.[3] F 23 D 11/00

(53) УДК 662.951.2 (088.8)

(72) Авторы изобретения: В. Н. Потапов и Е. В. Волков

(71) Заявитель: Уральский ордена Трудового Красного Знамени политехнический институт им. С. М. Кирова

(54) ГОРЕЛКА

1

Изобретение относится к энергетике и может быть применено в устройствах для сжигания топлива, в частности мазута, в топках котлов.

Известна горелка, содержащая воздухоподводящий корпус с завихрителем на входе и перфорированным выходным участком, охваченным по периферии кожухом с образованием кольцевой воздушной полости, на входе в которую установлен шибер, и расположенную по оси корпуса воздухоподводящую трубу с топливной форсункой [1].

Недостатком горелки является узкий диапазон регулирования характеристик факела.

Цель изобретения – повышение надежности устройства путем расширения диапазона регулирования характеристик факела.

Указанная цель достигается тем, что воздухоподводящая труба соединена обводным трубопроводом, снабженным заслонкой, с кольцевой воздушной полостью кожуха.

На чертеже представлена горелка, общий вид.

2

Горелка содержит воздухоподводящий корпус 1 с завихрителем 2 на входе и перфорированным выходным участком 3, охваченным по периферии кожухом 4 с образованием кольцевой воздушной полости 5, на входе в которую установлен шибер 6, и расположенную по оси корпуса 1 воздухоподводящую трубу 7 с топливной форсункой 8. Воздухоподводящая труба 7 соединена обводным трубопроводом 9, снабженным заслонкой 10, с кольцевой воздушной полостью 5 кожуха 4.

Горелка работает следующим образом.

Воздух подают в корпус 1 на завихритель 2, кожух 4 и воздухоподводящую трубу 7. Воздух через отверстия перфорированного выходного участка 3 радиально подают в полость этого участка, где он смешивается с закрученным потоком воздуха, поступающим через завихритель 2. При этом заслонка 10 закрыта. Поток воздуха подводится на форсунку 8 и распыляет сжигаемое топливо. При закрытом шибере 6 и открытой заслонке 10 происходит радиальный отвод воздуха

из полости 5 через обводной трубопровод 9 в воздухоподводящую трубу 7.

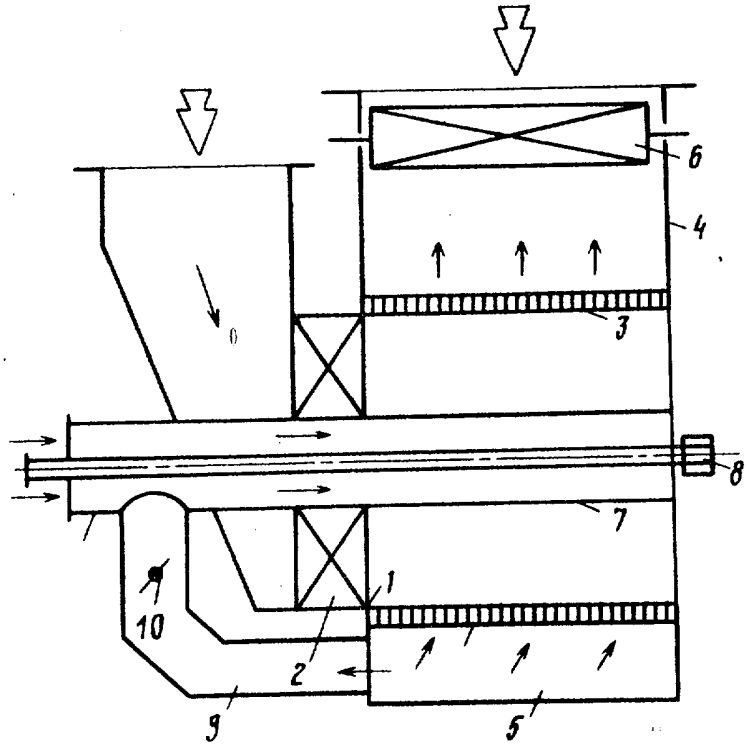
Выполнение воздухоподводящей трубы, соединенной обводным трубопроводом, снабженным заслонкой, с кольцевой воздушной полостью позволяет повысить эффективность работы горелки.

Формула изобретения

Горелка, содержащая воздухоподводящий корпус с завихрителем на входе и перфорированным выходным участком, охваченным по периферии кожухом с образованием кольцевой воздушной полости, на входе в которую установлен шибер, и расположенную по оси корпуса воздухоподводящую трубу с топливной форсункой, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности путем расширения диапазона регулирования характеристик факела, воздухоподводящая труба соединена обводным трубопроводом, снабженным заслонкой, с кольцевой воздушной полостью кожуха.

Источники информации,
принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 579499, кл. F 23 D 17/00, 1974.



Составитель В. Князев
Редактор А. Шишкина Техред И. Гайду Корректор А. Ференц

Заказ 562/47 Тираж 598 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