

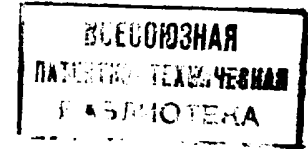


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1633227 A2

(51)5 F 23 D 17/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

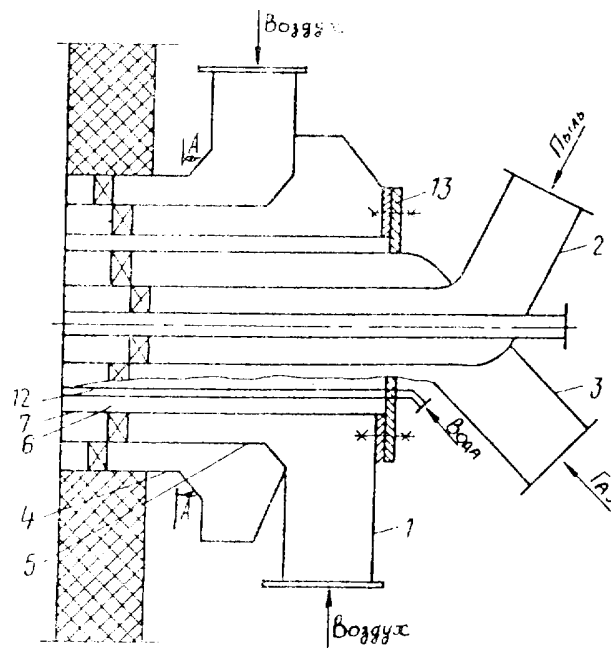
К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(61) 1247628
(21) 4676658/06
(22) 11.04.89
(46) 07.03.91. Бюл. № 9
(71) Центральное производственно-техническое предприятие "Центроэнергочермет"
(72) Н.А. Соколов и С.И. Белкина
(53) 662.951.2(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1247628, кл. F 23 D 17/00, 1983.
(54) ПЫЛЕГАЗОВАЯ ГОРЕЛКА

2

(57) Изобретение относится к устройствам для сжигания топлива, может быть использовано в топках котлов и других топливоиспользующих агрегатах и позволяет повысить эксплуатационную надежность при снижении образования NO_x . При работе горелки охлаждающая среда (вода или пар) может подаваться как по зазору 6, так и по трубе 12 в топку в корень факела, что снижает образование NO_x . 4 ил.



Фиг 2

(19) SU (11) 1633227 A2

Изобретение относится к устройствам для сжигания топлива, может быть использовано в топках котлов и других топливоиспользующих агрегатах и является усовершенствованием известной горелки по авт. св. № 1247628.

Целью изобретения является повышение эксплуатационной надежности при снижении образования NO_x .

На фиг. 1 изображена горелка, общий вид; на фиг. 2 – то же, вариант выполнения; на фиг. 3 – узел I на фиг. 1; на фиг. 4 – разрез А-А на фиг. 2.

Горелка содержит воздушный короб 1 и соосно размещенные в нем центральную пылеподающую трубу 2, газоподающую трубу 3, трубы 4 и 5 вторичного воздуха. Между трубой 5 вторичного воздуха и газоподающей трубой 3 с зазором 6 относительно трубы 5 установлена дополнительная обечайка 7, к которой присоединены подводящий 8 и отводящий 9 воду (пар) патрубки. На последнем установлен регулятор 10 расхода. В торцевой части зазора 6 установлена наклонная кольцевая перегородка 11. В нижней части зазора 6 расположены продольные направляющие, выполненные в виде охлаждаемых труб 12, концы которых выведены за крепежный фланец 13. Перегородка 11 образует с выходным срезом трубы 3 кольцевую щель 14.

Горелка работает следующим образом.

При работе на пыли она поступает по трубе 2, при работе на газе последний поступает по трубе 3, а воздух – по трубам 4 и 5 и коробам 1, все компоненты закручиваются на выходе перед поступлением в топку. Короб 1, трубы 4 и 5 и обечайка 7

образуют неподвижную часть горелки, а трубы 2 и 3 – съемную.

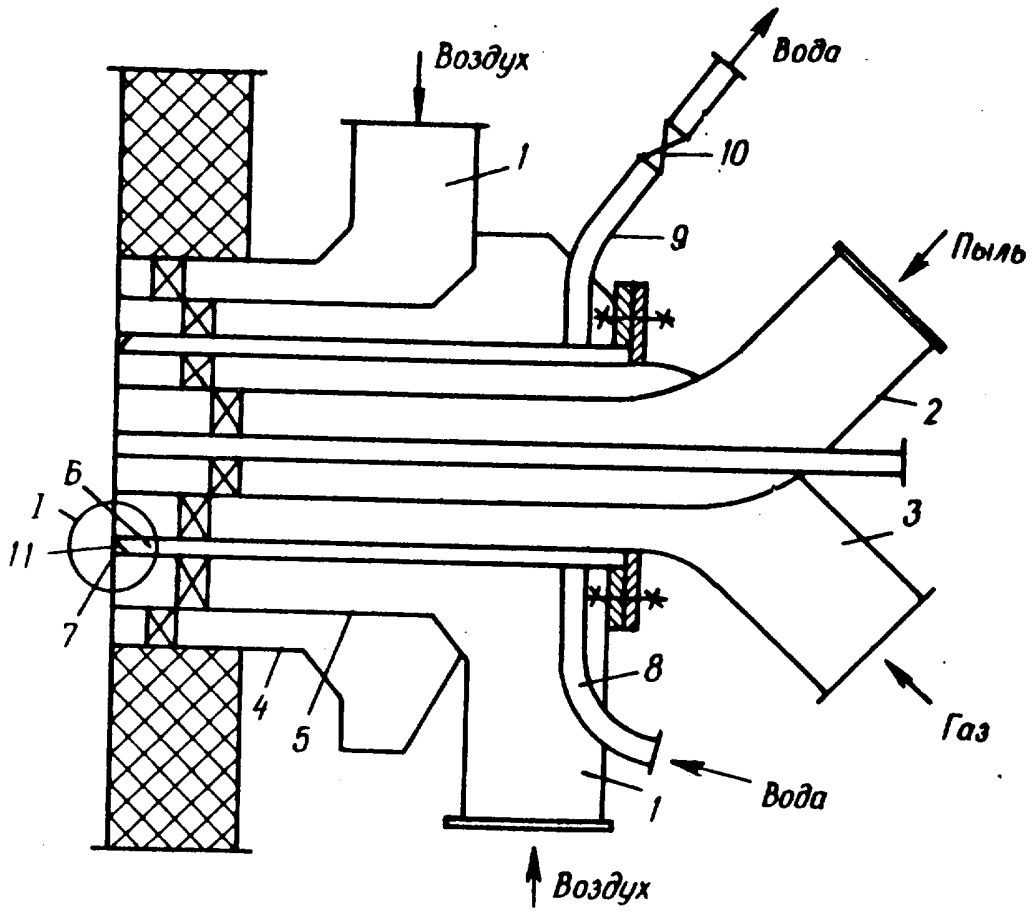
В процессе работы (фиг. 1) в кольцевой зазор 6 между трубой 3 и обечайкой 7 поступает вода (пар) и через кольцевую щель 14 подается в корневую часть факела – в зону максимальных температур. С помощью регулятора 10 изменяется расход воды (пара) в зависимости от производительности горелки.

В варианте выполнения горелки вода (пар) подается в продольные направляющие трубы 12 и поступает в корень факела в топку (фиг. 2).

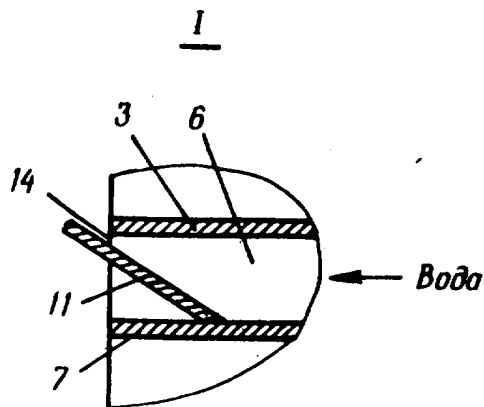
Таким образом за счет подачи воды (пара) в корень факела снижается его температура, соответственно уменьшается образование окислов азота, одновременно охлаждаются элементы горелки, повышая ее эксплуатационную надежность.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

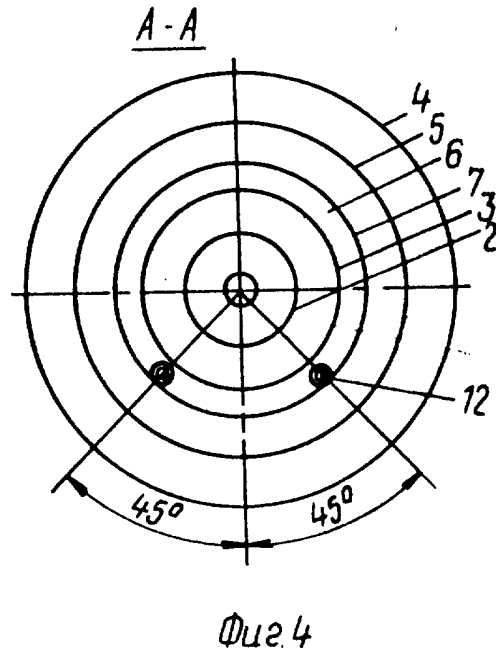
Пылегазовая горелка по авт. св. № 1247628, отличающаяся тем, что, с целью повышения эксплуатационной надежности при снижении образования NO_x , в выходном участке зазора, образованного газоподающей трубой и обечайкой, дополнительно установлена наклонная кольцевая перегородка, скрепленная с обечайкой и расположенная своим свободным краем за выходным срезом газоподающей трубы с образованием с ним кольцевой щели, причем упомянутый кольцевой зазор подключен к источнику охлаждающей среды при помощи дополнительных патрубков, входные участки которых выведены за пределы воздушного короба через его полость, а продольные направляющие выполнены в виде охлаждаемых труб.



Фиг. 1



Фиг. 3



Редактор Н. Бобкова

Составитель А. Костарев
Техред М. Моргентал

Корректор С. Шекмар

Заказ 609

Тираж 352

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101