



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 912686

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 483352

(22) Заявлено 09.07.80 (21) 2957152/29-33

с присоединением заявки № -

(51) М. Кл.³

С 03 В 5/16

(23) Приоритет -

Опубликовано 15.03.82. Бюллетень № 10

(53) УДК 666.1.

.031.24(088.8)

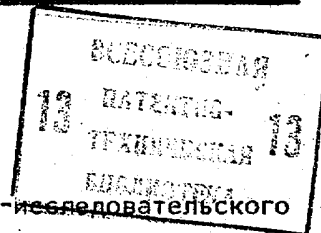
Дата опубликования описания 15.03.82

(72) Автор
изобретения

А.С. Козлов

(71) Заявитель

Гусевский филиал Государственного научно-исследовательского
института стекла



(54) ГОРЕЛКА СТЕКЛОВАРЕННОЙ ПЕЧИ

1

Изобретение относится к промышленности строительных материалов, в частности к стекольной промышленности.

По основному авт. св. № 483352 известна горелка, содержащая шахту, соединенную горизонтальным каналом с пламенным пространством печи, и выносной реформатор, установленный в месте стыка горизонтального канала и шахты, соединенный с последней каналом для входа горячего воздуха [1].

Недостаток горелки заключается в том, что природный газ подается в реформатор двумя встречными струями и столкновение их в центральной части в районе отверстия, через которое в реформатор поступает воздух, препятствует поступлению последнего в камеру, что в свою очередь отрицательно сказывается на процессе сажеобразования в этой камере. Кроме того, в конструкции горелки практически отсутствует возможность регулиро-

2

вания подачи сажегазовой смеси из реформатора в основные горелки печи. Для отопления стекловаренных печей необходимы горелки с равномерной подачей реформированного газа по сторонам, возможности гибкого регулирования подачи газа по сторонам горелки, а также обеспечивающие более глубокое разложение углеводородов природного газа.

Цель изобретения - интенсификация процессов сажеобразования и повышение светимости факела.

Поставленная цель достигается тем, что в горелке стекловаренной печи выносной реформатор снабжен горизонтальной перегородкой с образованием камер, расположенных одна над другой.

На фиг. 1 показана шахтная горелка, продольный разрез; на фиг. 2 - то же, поперечный разрез.

Горелка включает вертикальную шахту 1, горизонтальный канал 2, двух-

камерный выносной реформатор 3, соединенный с шахтой 1 каналами 4 газовых фурм 5 реформатора вертикальных каналов 6, соединяющих камеры реформаторов с основными газовыми фурмами 7 и фурменными отверстиями 8.

Природный газ в количестве 60-65% от общего расхода поступает равномерно или в требуемом соотношении в камеры реформатора 3 через фурмы 5. Через отверстия 4 из вертикальной шахты 1 в камеры реформаторов 3 поступает горячий воздух. При коэффициенте расхода воздуха 0,25-0,35 и 1100-1200°C в камерах реформатора 3 происходит термоокислительный пиролиз с образованием сажевых частиц. Полученная сажегазовая смесь через вертикальные каналы 6 эжектируется из камер реформаторов 3 струями природного газа основных фурм 7, смешивается с этими струями и через фурменные отверстия 8 поступает в печь.

Шахтная горелка с двухкамерным реформатором надежна в эксплуатации,

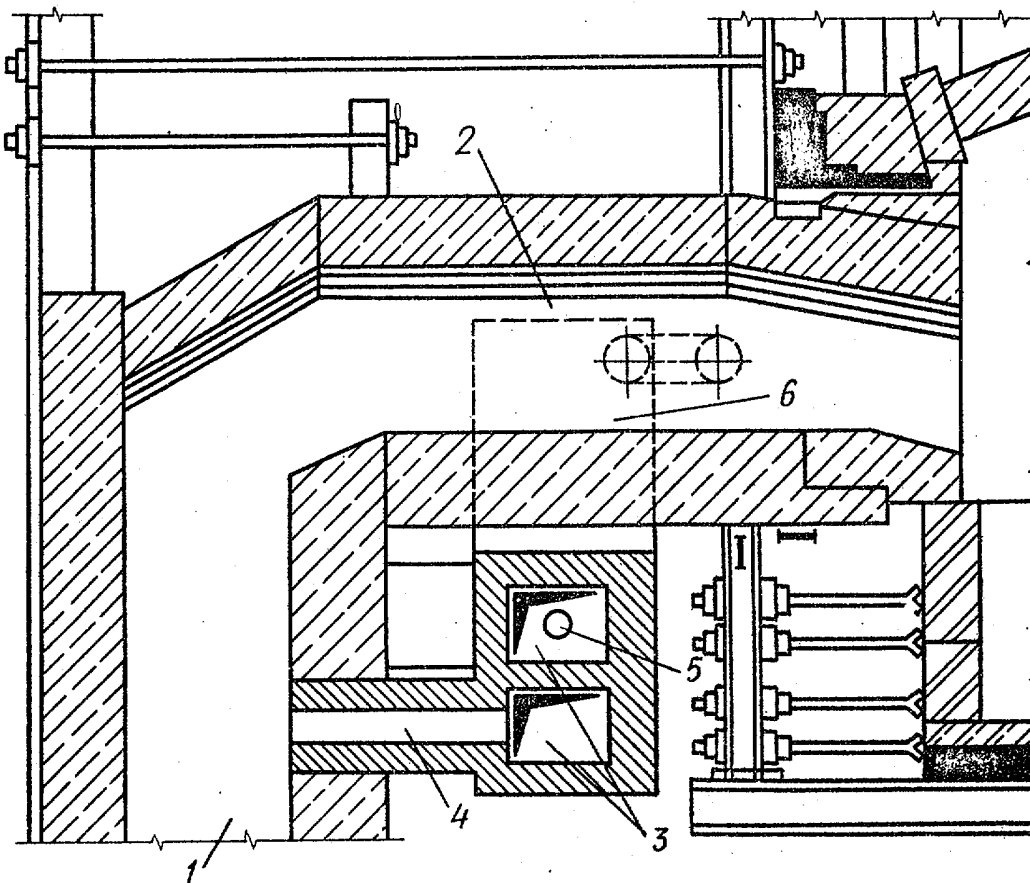
обеспечивает при сжигании природного газа высокотемпературный светящийся факел и может использоваться на регенеративных печах при производстве сортового, тарного и технического стекла. Использование таких горелок позволяет при стоплении печей экономить топливо.

Формула изобретения

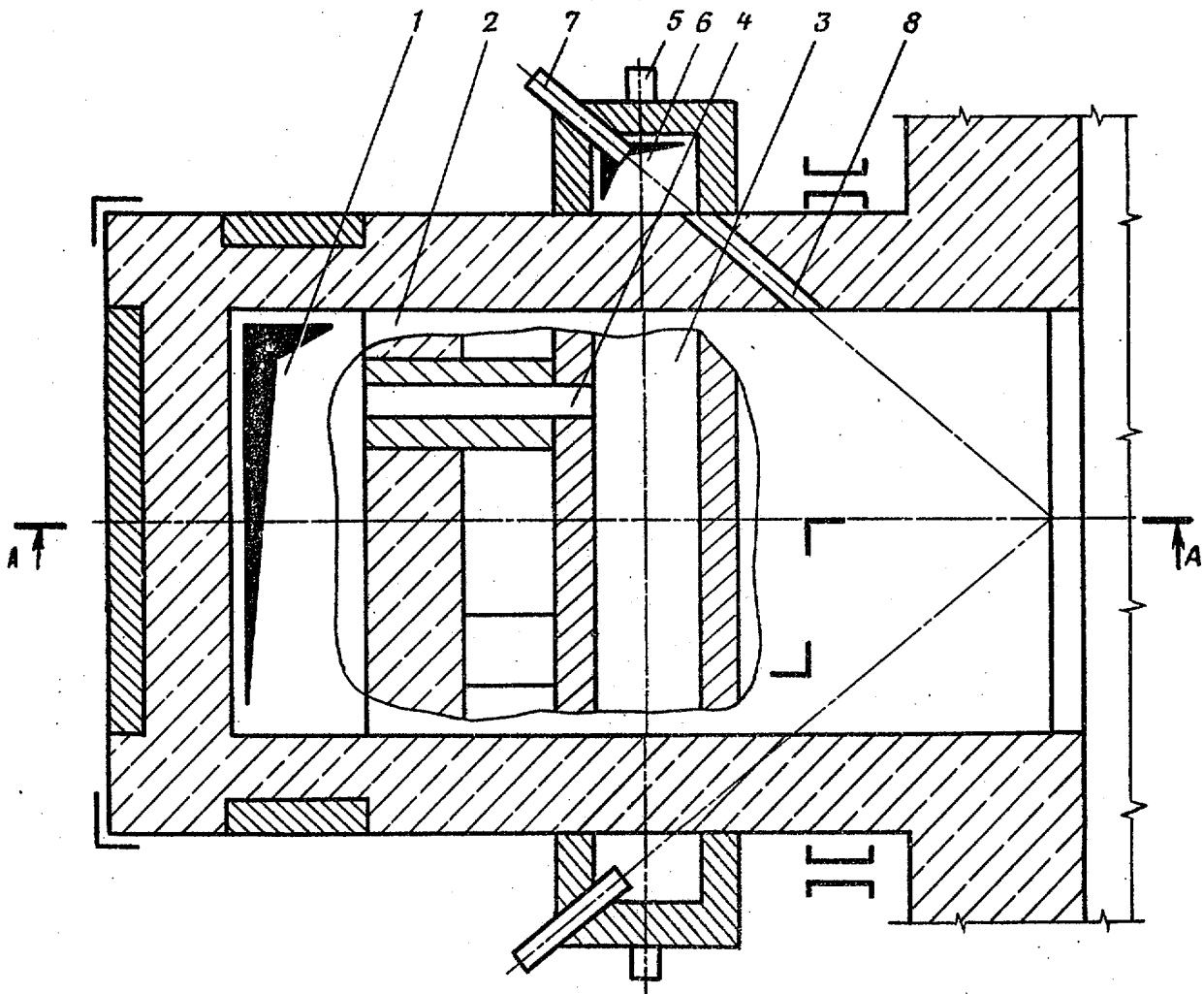
Горелка стекловаренной печи по авт. св. № 483352, отличающаяся тем, что, с целью интенсификации процессов сажеобразования и повышения светимости факела, выносной реформатор снабжен горизонтальной перегородкой с образованием камер, расположенных одна над другой.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 483352, С 03 В 5/16, 1970.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель Т.Парамонова

Редактор А. Гулько Техред А.Ач.

Корректор Г.Огар

Заказ 1302/31

Тираж 507

Подписное

ВНИПИ 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