



Государственный комитет
СССР

по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 936827

(61) Дополнительный к патенту —

(22) Заявлено 13.01.78(21) 2565056/24-06

(23) Приоритет — (32) 14.01.77

(31) 12418A/77 (33) Италия

Опубликовано 15.06.82. Бюллетень № 22

Дата опубликования описания 17.06.82

(51) М. Кл.³

F 23 D 13/12

(53) УДК 662.951.
.2(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Иностранцы
Джузеппе Факко и Томазо Карпането
(Италия)

(71) Заявитель

Иностранная фирма
"Италимпianti Сочиета Италиана Импианти Пер Ациони
(Италия)

(54) РАДИАЦИОННАЯ ПЛОСКОПЛАМЕННАЯ ГОРЕЛКА

1

Изобретение относится к газовым плоскопламенным горелкам и может быть использовано в черной и цветной металлургии для отопления нагревательных и термических печей.

Известна радиационная плоскопламенная горелка, содержащая примыкающий к плавной расширяющейся керамической амбразуре воздухоподающий корпус с камерой закручивания, снабженной наклонными входными каналами и соосно установленными трубой для подачи первичного воздуха и центральной топливной форсункой, распыливающая головка которой заведена в амбразуру [1].

Недостатком данной горелки является невысокий КПД из-за недостаточной степени крутки подаваемого на горение воздуха.

Целью изобретения является повышение КПД путем интенсификации крутки потока.

Указанная цель достигается тем, что камера закручивания расположена

2

в выходном участке корпуса, а все оси ее наклонных каналов направлены по касательным к образующей воображаемого однополостного гиперболоида, ось которого совпадает с осью амбразуры.

На чертеже изображена предлагаемая горелка.

Горелка содержит примыкающий к плавной расширяющейся керамической амбразуре 1 воздухоподающий корпус 2 с камерой закручивания 3, снабженной наклонными входными каналами 4 и соосно установленными трубой 5 для подачи первичного воздуха и центральной топливной форсункой 6, распыливающая головка 7 которой заведена в амбразуру 1.

Горелка работает следующим образом.

Необходимый для горения воздух подается в пустотелый корпус 2, а из него через наклонные входные каналы 4 камеры закручивания 3 в полость

амбразуры 1, где смешивается с жидким топливом, поступающим через распыливающую головку 7 и сгорает вблизи раскаленной поверхности амбразуры 1.

Оси всех наклонных каналов 4 направлены по касательным к образующей воображаемой однополостного гиперboloида, ось которого совпадает с осью амбразуры 1, что приводит к интенсификации крутки потока воздуха, идущего на горение, в результате чего происходит повышение КПД горелки.

Формула изобретения

Радиационная плоскопламенная горелка, содержащая примыкающий к плавно расширяющейся керамической амбразуре

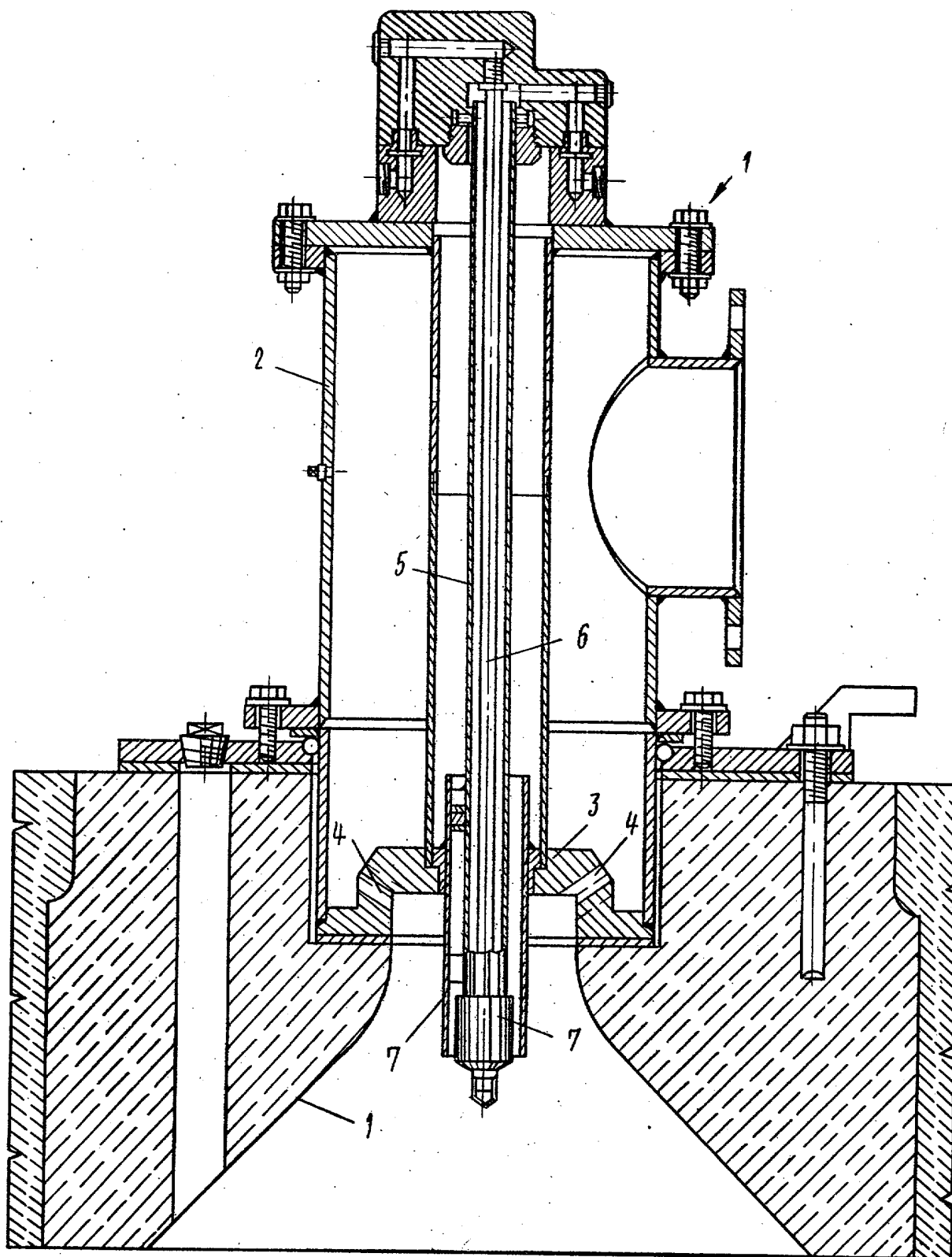
воздухоподающий корпус с камерой закручивания, снабженной наклонными входными каналами и соосно установленными трубой для подачи первичного

5 воздуха и центральной топливной форсункой, распыливающая головка которой заведена в амбразуру, отличающаяся тем, что, с целью повышения КПД путем интенсификации крутки потока, камера закручивания расположена в выходном участке корпуса, а все 10 оси ее наклонных каналов направлены по касательным к образующей воображаемого однополостного гиперboloида, ось которого совпадает с осью амбразуры. 15

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 237318, кл. F 23 D 17/00, 1966.



Составитель М. Зубков

Редактор М. Недолуженко
Заказ 4284/80

Техред А. Ач
Тираж 598

Корректор А. Гриценко
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