



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY

A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 22 12 82

(21) PV 9497-82

(40) Zveřejnené 25 11 83

(45) Vydané 01 05 86

230 132

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³

F 23 D 15/02

(75)

Autor vynálezu

KALVODA VLADIMÍR ing.,

IRO VENDELÍN ing., BRATISLAVA

(54)

Hlavica horáka s parným duplikátorem

Vynález rieši hlavicu horáka s parným duplikátorom pre bezdymové spaľovanie odplynov v chemickej výrobe na poľných horákoch s výstupnými priermi do 800 mm.

Doteraz sa používajú na poľných horákoch s výstupnými priermi do 800 mm hlavice, kde oddelený trubkový parný veniec s tryskami pre stabilizačnú paru je uchytený na plášť hlavice, ktorý je z vnútornej strany v tepelne exponovanej časti vyložený výmurovkou alebo ochrannými kúželmi zo žiaruvzdorného materiálu. Nevýhodou týchto riešení je, že pri dlhodobom tepelnom namáhaní sú ochranné kúžele málo účinné a výmurovka po dlhšom prevádzkovaní opadáva, takže dochádza postupne k deformáciám, prasklinám a prepáleniu plášte hlavíc, pričom stabilita plameňa a bezdymové spaľovanie je podmienené prísnyim dodržiavaním požadovaného tlaku a množstva stabilizačnej pary.

Podstata hlavice horáka s parným duplikátorom podľa vynálezu je v nasledovnom technickom riešení. Duplikátor tvorený dilatačným rozvádzacím vencom, duplikátorovým plášťom, poltrubkovým vencom a horným plášťom hlavice je napojený na spodný plášť hlavice, pričom poltrubkový veniec je po obvodu osadený tryskami pre stabilizačnú paru a prívod pary je napojený na dilatačný rozvádzací veniec.

Horeuvedené nevýhody sú odstránené u hlavice horáka s parným duplikátorom podľa vynálezu, kde je zabezpečená priama tepelná ochrana plášte hlavice v tepelne exponovanej hornej časti priamo chladením stabilizačnou parou, ktorá prechádza duplikátorom a vystupuje tryskami v hornej časti duplikátora do oblasti plameňa. Stabilizačná para sa v duplikátore od stien plášte hlavice prehrieva v dôsledku čoho sa zvyšuje jej výtoková rýchlosť z trysiek smerom do jadra plameňa, čím sa zvyšuje ťah, ktorým sa horenie plameňa presúva do vyššej úrovni a súčasne sa zvyšuje dodávka pary až do jadra plameňa zabezpečujúca dokonalejšie bezdymové spaľovanie odplynov. V dôsledku

dodatočného prehrievania pary v duplikátore je zabezpečená stabilita plameňa a bezdymové spaľovanie aj pri kolísavých parametroch stabilizačnej pary.

Predmet vynálezu je schématicky znázornený na výkrese, kde na obr. je jedno možné konštrukčné prevedenie hlavice horáka s parným duplikátorom v náryse.

Hlavica horáka na obr. je osadená duplikátorom 1 tvoreným dilatačným rozvádzačím vencom 2, duplikátorovým plášťom 3, poltrubkovým vencom 4 a horným plášťom 5 hlavice, ktorý je napojený na spodný plášť 6 hlavice. Poltrubkový veniec 4 je po obvode osadený tryskami 7. Prívod 8 pary je napojený na dilatačný rozvádzačí veniec 2 cez dilatačný kompenzátor 9. Spodný plášť 6 je ukončený prírubou 11 pre nasadenie hlavice na poľný horák, pričom prechod do horného plášťa 5 s menším priemerom je prevedený kúželom 12. Usmernenie pary po vstupe do dilatačného rozvádzačieho vencia 2 je zabezpečené špirálou 10. K hlavici je uchytená po obvode trojica zapalovačov s výstupmi 13 pre stabilizačný plameň. Prívod ⁸pary môže byť prevedený jedným alebo tromi vstupmi po obvode dilatačného rozvádzačieho vencia 2.

PREDMET VYNÁLEZU

230 132

Hlavica horáka s parným duplikátorom pre bezdymové spaľovanie odplynov v chemickej výrobe na poľných horákoch

vyznačujúca sa tým, že duplikátor /1/ tvorený dilatáčnym rozvádzacím vencom /2/, duplikátorovým plášťom /3/, poltrubkovým vencom /4/ a horným plášťom /5/ hlavice je napojený na spodný plášť /6/ hlavice, pričom poltrubkový veniec /4/ je po obvode osadený tryskami /7/ a prívod /8/ pary je napojený na dilatáčny rozvádzací veniec /2/.

1 vykres

