



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

207 124
(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 17 12 79
(21) PV 8877-79

(51) Int. Cl.³
F 23 D 15/02

(40) Zverejnené 15 09 80
(45) Vydané 01 11 83

(75)

Autor vynálezu KALVODA VLADIMÍR ing.,
IRO VENDELÍN ing., a
SCHIER JURAJ ing., BRATISLAVA

(54)

Hlavica poľného horáka

1

Vynález rieši hlavicu poľného horáka na veľkokapacitné spaľovanie odpadových plynov v chemickej výrobe.

Doteraz sa používa pre veľkokapacitné spaľovanie odpadových plynov v chemickej výrobe poľných horákov, ktorých hlavice sú osadené vnútornými a vonkajšími parnými vencami s tryskami, alebo vnútornými parnými injektormi, ktoré slúžia na celkovú stabilizáciu plameňa a horenia. Nevýhodou u týchto riešení je nedostatočná ochrana plášťa hlavice, ktorý pri dlhodobom tepelnom namáhaní sa deformuje, pričom dochádza až k prepáleniu plášťa a tiež to, že stabilita je podmienená prísnyim dodržiavaním parametrov stabilizačnej pary.

Doterajšie nedostatky sú odstránené hlavicom poľného horáka podľa vynálezu, ktorého podstata je v tom, že plášť je opatrený vonkajším navinutým parným chladiacim hadom, ktorého časť steny je tvorená priamo stenou plášťa a výstup parného chladiaceho hada je prvým potrubím napojený aspoň na jeden vnútorný parný veniec s tryskami. Podľa výhodnej úpravy je výstup parného chladiaceho hada cez druhé potrubie napojený na vonkajší parný veniec s tryskami.

Úpravou hlavice poľného horáka podľa vynálezu je zabezpečená priama tepelná ochrana plášťa hlavice priamo stabilizačnou parou, ktorá prúdi v navinutom parnom chladiacom hade, pričom para má priamy styk so stenou plášťa hlavice a vystupuje tryskami parných vencov do atmosféry. Toto konštrukčné prevedenie umožňuje súčasne samoreguláciu spätnou väz-

207 124

bou tým, že pri zväčšenom prehrievaní plášťa hlavice v dôsledku horenia plameňa v nižšej úrovni, alebo pri bočnom horení plameňa za vetra a pri nízkom atmosferickom tlaku nastáva väčšie prehrievanie stabilizačnej pary v parnom chladiacom hade, takže stabilizačná para vystupuje z trysiek parných vencov so zväčšenou výtokovou rýchlosťou, čím sa zvyšuje ťah a horenie plameňa sa presúva do vyššej úrovne.

Predmet vynálezu je schématicky znázornený na výkrese, kde na obr. 1 je v náryse v čiastočnom reze hornej časti plášťa jedno možné konštrukčné riešenie hlavice poľného horáka, kde chladiaci had je napojený na vnútorný parný veniec a na obr. 2 je v náryse v čiastočnom reze hornej časti plášťa hlavica poľného horáka, kde chladiaci had je paralelne napojený na vnútorný aj vonkajší parný veniec.

Plášť 1 /obr.1/ hlavice poľného horáka je opatrený vonkajším navinutým parným chladiacim hadom 2 s prvým prívodom 11 stabilizačnej pary, ktorého časť 3 steny je tvorená priamo stenou 4 plášťa 1. Výstup 5 parného chladiaceho hada 2 je prvým potrubím 6 napojený na jediný vnútorný parný veniec 7 s tryskami 8 uchytенý podperami 13 na plášť 1. Vonkajší parný veniec 10 s tryskami 81 je napojený samostatným druhým prívodom 12 stabilizačnej pary. Na obr. 2 je znázornené konštrukčné riešenie, pri ktorom celý objem stabilizačnej pary prechádza parným chladiacim hadom 2, pričom výstup 5 parného chladiaceho hada 2 je paralelne napojený na vnútorný parný veniec 7 prvým potrubím 6 a na vonkajší parný veniec 10 druhým potrubím 9.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Hlavica poľného horáka pre veľkokapacitné spaľovanie odpadných plynov osadená aspoň jedným vnútorným parným vencom a vonkajším parným vencom s tryskami, vyznačujúca sa tým, že jej plášť /1/ je opatrený vonkajším navinutým parným chladiacim hadom /2/, ktorého časť /3/ steny je tvorená priamo stenou /4/ plášťa /1/ a výstup /5/ parného chladiaceho hada /2/ je prvým potrubím /6/ napojený aspoň na jeden vnútorný parný veniec /7/ s tryskami /8/.
2. Hlavica poľného horáka podľa bodu 1., vyznačujúca sa tým, že výstup /5/ parného chladiaceho hada /2/ je cez druhé potrubie /9/ napojený na vonkajší parný veniec /10/ s tryskami /81/.

2 výkresy

