



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 197 116

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 28 06 78
(21) PV 4246-78

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ F 23 D 15/00

(40) Zveřejněno 31 07 79

(45) Vydáno 30 04 82

(75)

Autor vynálezu KUPSA BOHUMIL ing., BRNO a ČANĚK JOSEF ing., TIŠNOV

(54) Injektorový plynový hořák

Vynález se týká injektorového plynového hořáku, ve kterém mohou být spalovány průmyslové topné plyny s použitím předehřátého vzduchu.

Znamé injektorové plynové hořáky, používající předehřátý vzduch, jsou např. řešeny tak, že tryska je vsazena do stěny hořákové skříně, vytvořené rovnoběžně se stěnou pece, opatřenou proti trysce otvorem. Do komory je přiváděn předehřátý vzduch, který je s plynem vycházejícím z trysky unášen otvorem ve stěně pece dovnitř, jako primární vzduch. Nebo kolem trysky je vytvořena komora s přírubou k přívodu předehřátého primárního vzduchu.

Takové řešení hořáků má nevýhody při provozu, neboť předehřátý vzduch zvyšuje náchylnost k prošlehnutí plamene zpět k trysce, čímž hořák může vážně poškodit. Mimoto má poměrně malý rozsah regulace výkonu.

Uvedené nedostatky odstraňuje injektorový plynový hořák podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v hořákové skříně je na hořákové těleso navlečena posouvatelná mezikruhová vzduchová clona. Ta je upevněna k pohybovému šroubu, opatřenému vně hořákové skříně klikou. Hořákové těleso je opatřeno přírubou, upevněnou na mezikruhové usměrňovací desce, která je distančními kolíky upevněna k nosnému prstenci hořákové skříně.

U injektorového plynového hořáku dle vynálezu se dosáhne výhodné a regulovatelné

přivádění sekundárního přehřátého vzduchu, předejde se prošlehnutí plamene k trysce a poškození hořáku. Mimoto se zvýší rozsah regulace výkonu hořáku.

Na připojeném výkrese je znázorněn příklad injektorového plynového hořáku podle vynálezu ve svislém řezu.

V plášti 1 pece je vyzdívka 2 s hořákovou tvarovkou 3. K plášti 1 je upevněn nosný prstenec 4 a k němu distančními kolíky 5 je upevněna mezikruhová usměrňovací deska 6 s otvorem, ve kterém je za přírubu 7 neseno hořákové těleso 8. Dále je k nosnému prstenci 4 na jeho vnějším obvodu upevněna hořáková skříň 9, která nese trysku 10 a pouzdro 11 s vnitřním závitem, v němž je pohybový šroub 12 opatřený klikou 13 a uvnitř nesoucí mezikruhovou vzduchovou clonu 14. Dále je na hořákové skříni 9 hrdlo 15, na které je připojen nezakreslený ohříváč vzduchu.

Injektorový plynový hořák podle vynálezu pracuje takto. Tryskou 10 je přiváděn topný plyn, hrdlem 15 je přisáván nebo přetlakem přiváděn ohřátý vzduch do hořákové skříně 9. Uvnitř hořákové skříně 9 je vzduch přisáván plynem proudícím z trysky 10 do hořákového tělesa 8, kde se směšuje s plynem přiváděným tryskou 10, jako primární vzduch. Mimoto je tahem v peci přisáván vzduch kolem mezikruhové usměrňovací desky 6, jako sekundární vzduch. Mezikruhová vzduchová clona 14 může být pohybovým šroubem 12 pomocí kliky 13 posouvána ve směru šipek k hořákové tvarovce 3 a tím je množství sekundárního vzduchu regulováno.

Hořáková skříň 9 může být řešena dle účelnosti tak, že v ní je několik hořákových těles 8 a stejný počet mezikruhových vzduchových clon 14.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Injektorový plynový hořák s hořákovou skříní opatřenou přívodem přehřátého vzduchu, vyznačený tím, že v hořákové skříni (9) je na hořákové těleso (8) navlečena posuvatelná mezikruhová vzduchová clona (14).
2. Injektorový plynový hořák podle bodu 1, vyznačený tím, že mezikruhová vzduchová clona (14) je upevněna k pohybovému šroubu (12), opatřenému vně hořákové skříně (9) klikou (13).
3. Injektorový plynový hořák podle bodu 1, vyznačený tím, že hořákové těleso (8) je opatřeno přírubou (7), upevněnou na mezikruhovú usměrňovací desce (6), která je distančními kolíky (5) upevněna k nosnému prstenci (4) hořákové skříně (9).

1 výkres

