



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211432

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 22 12 80
(21) (PV 9190-80)

(40) Zveřejněno 30 06 81

(45) Vydáno 15 03 84

(51) Int. Cl.³
C 10 J 3/20

(75)
Autor vynálezu

JEŘÁBEK VLADIMÍR ing., VANĚČEK VÁCLAV ing., HRADEC KRÁLOVÉ,
KORNHERR FRANTIŠEK, PARDUBICE, DIKAN KOLOMAN ing., PRAHA

(54) Tryska pro přívod zplyňovadla do šachty zplyňovacího generátoru

Vynález se týká zařízení pro energetiku. Těleso trysky je vloženo s možností natáčení do průchodky, zasunuté stěnu šachty generátoru se sklonem 0 až 30° od vodorovné roviny. Těleso trysky je opatřeno průchozí trubicou s vyústěním svírajícím s osou tělesa trysky úhel $\beta = 0$ až 30°. Tryska podle vynálezu je využitelná i u parních generátorů.

Vynález se týká trysky pro přívod zplyňovadla do šachty zplyňovacího generátoru.

Jsou známé chlazené trysky pro přívod zplyňovadla do zplyňovaného paliva rozmístěné po obvodě šachty generátoru, např. u generátorů zplyňujících drobné palivo ve fluidní vrstvě kyslíkoparní směsi. Také u tavných generátorů se používají chlazené trysky rovnoměrné rozdělené po obvodě šachty.

Nevýhodou uvedených trysek je neměnitelné směrování paprsku zplyňovadla do šachty generátoru. Tento nedostatek se nepříznivě projevuje při zplyňovacím procesu špatným rozdělením zplyňovadla po průřezu šachty a nežádoucím rozdělení tepla vzniklého zplyňovací reakcí. Řešení uvedených trysek má nepříznivý vliv také na vlastní zařízení generátoru. Vysoké teploty, nevhodně koncentrované, mohou záporně ovlivnit funkci i životnost pláště generátoru či vyzdívek, nebo mohou poškodit rošt. Odstranění vzniklých škod je nákladné a vyžaduje i několikanásobnou rekonstrukci přívodu zplyňovadla tryskami, než se dosáhne vyhovující uspořádání.

Uvedené nedostatky odstraňuje tryska pro přívod zplyňovadla podle vynálezu, zasunutá průchodkou do šachty zplyňovacího generátoru, opatřená chladicím pláštěm. Podstata vynálezu spočívá v tom, že těleso trysky je vloženo do průchodky zasunuté stěnou do šachty generátoru se sklonem $\alpha = 0$ až 30° od vodorovné roviny, přičemž těleso trysky natočitelně uvnitř průchodky je opatřeno průchozí trubicí s vyústěním svírajícím s osou tělesa trysky úhel $\beta = 0$ až 30° . Těleso trysky vyčnívající z průchodky mimo šachtu generátoru je na obvodě opatřeno otvory a obklopeno výstupní částí neotočné komory. Vstupní část komory těsně oddělená od výstupní části je napojena do vnitřní usměrňovací trubky s koncem otevřeným do vnitřního prostoru tělesa trysky při vyústění průchozí trubky pro zplyňovadlo.

Výhodou trysky podle vynálezu je optimální směrování zplyňovadla do šachty generátoru způsobené tím, že vyústění přívodní trubky zplyňovadla svírá s osou tělesa trysky určitý úhel takže při různém natočení tělesa trysky paprsek zplyňovadla svírá různé úhly s vodorovnou i svislou rovinou. Tryskou podle vynálezu se docílí příznivé rozdělení zplyňovacího média a tepla vzniklého reakcí po průřezu šachty což kladně ovlivňuje funkci a životnost zařízení.

Na výkrese je chematicky znázorněn příklad provedení trysky pro přívod zplyňovadla v řezu.

Do šachty 1 generátoru je zasunuta šikmo pod sklonem alfa stěnou 2 průchodka 3, do které je vloženo těleso 4 trysky, které je možno natáčet vzhledem k průchodce 3. Vnitřním prostorem tělesa 4 trysky prochází průchozí trubka 5 pro zplyňovadlo, zakončená vyústěním 6 svírajícím úhel beta s osou tělesa 4 trysky. Na těleso 4 trysky vyčnívající mimo generátor z průchodky 3 je nasunuta výstupní část 7 neotočné komory, která je spojena s otvory 8 s vnitřním chladicím prostorem tělesa 4 trysky. Na výstupní část 7 navazuje těsně oddělená vstupní část 2, která je propojena s vnitřní usměrňovací trubicí 10 s koncem otevřeným do vnitřního prostoru tělesa 4 trysky, při vyústění 6 průchozí trubky 5 pro zplyňovadlo.

Při volbě úhlu $\alpha = 7^\circ 30'$, $\beta = 7^\circ 30'$, a při počtu osmi otvorů v přírubě průchodky je možno dosáhnout osmi alternativ směrování paprsku zplyňovadla. Polohy paprsku zplyňovadla je možno měnit podle změny velikosti a poměru základních úhlů alfa, beta a změnou počtu otvorů v přírubě průchodky.

Tryska podle vynálezu je využitelná i u parních generátorů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Tryska pro přívod zplyňovadla do šachty zplyňovacího generátoru zasunutá průchodkou do šachty zplyňovacího generátoru, opatřená chladicím pláštěm, vyznačená tím, že těleso (4) trysky je vloženo do průchodky (3) zasunuté stěnou (2) do šachty (1) generátoru se sklonem $\alpha = 0$ až 30° od vodorovné roviny, přičemž těleso (4) trysky natočitelné uvnitř průchodky (3) je opatřeno průchozí trubicí (5) s vyústěním (6) svírajícím s osou tělesa (4) trysky úhel $\beta = 0$ až 30° .

2. Tryska podle bodu 1 vyznačená tím, že těleso (4) trysky vyčnívající z průchodky (3) mimo šachtu generátoru je na obvodě opatřeno otvory (8) a obklopeno výstupní částí (7) neotočné komory, přičemž vstupní část (9) komory je napojena do vnitřní usměrňovací trubky (10) s koncem otevřeným do vnitřního prostoru tělesa (4) trysky při vyústění (6) průchozí trubky (5).

1 list výkresů

