



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

224 189

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 10 09 81

(21) PV 6663-81

(51) Int. Cl. F 22 B 37/48

(40) Zverejnené 29 04 83

(45) Vydané 01 07 84

(75)

Autor vynálezu MURÁNI JÁN ing., TLMAČE
DÓCZY ANTON, BÁTOVCE

(54) Zariadenie pre chladenie hubice impulzného čistenia

Vynález sa týka zariadenia pre chladenie hubice impulzného čistenia, zaústenej do parného kotla plynotesným spôsobom, u ktorého sa rieši problematika ochrany hubice pred účinkami vysokých teplôt chladením telesa hubice studeným vzduchom v dobe keď systém impulzného čistenia nie je v činnosti.

Známe riešenia chladenia hubíc impulzného čistenia sú založené na kontinuálnom prietoku technologického

vzduchu cez systém impulzného čistenia, teda aj vtedy, keď tento nie je v činnosti. Tým dochádza ku chladeniu hubice, ktorou je systém impulzného čistenia zaústený do parného kotla z jej vnútorného povrchu.

Takéto riešenie má niekoľko nevýhod, z ktorých najväčšia spočíva vo veľkej spotrebe drahého technologického vzduchu, ktorý sa používa na výrobu výbušnej zmesi, a pretože sa požaduje jeho relatívne vysoký tlak na vstupe do systému impulzného čistenia, musí sa spravidla zabezpečovať samostatným kompresorom. Okrem toho, vzhľadom na pomerne veľký prierez hubice nutný z konštrukčných dôvodov, je rýchlosť technologického vzduchu malá a tým aj jeho chladiaci účinok je nižší. Prípadné zlepšenie chladiaceho účinku si vyžaduje zvýšenie množstva pretekajúceho technologického vzduchu, čo má za následok okrem už spomínaných ekonomických nevýhod aj porušenie nastaveného stechiometrického pomeru medzi množstvom technologického vzduchu a plynu, takže pred každým uvedením systému impulzného čistenia do činnosti je potrebné znovu správny stechiometrický pomer nastavovať.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje zariadenie pre chladenie hubice impulzného čistenia podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že teleso hubice je plynottesne vsadené do prstencovej komory, na ktorú je tiež plynottesne napojený vonkajší plášť hubice. Do vzniknutého medzikruhového priestoru je cez nátrubok prírodným potrubím dopravovaný chladiaci vzduch odoberaný z výtlačného potrubia vzduchového ventilátora. Koncentričnosť sústavy teleso hubice - vonkajší plášť je zabezpečená centrovacími elementami.

Takto riešené chladenie hubice zabezpečuje intenzívny odvod tepla z telesa hubice vzhľadom na značnú rýchlosť prúdenia chladiaceho vzduchu cez medzikruhovú priestor medzi telesom hubice a vonkajším plášťom hubice. Rýchlosť prúdenia chladiaceho vzduchu a tým aj intenzitu chladenia možno regulovať voľbou veľkosti medzikruhového prierezu nezávisle na svetlosti hubice. Okrem toho sa ušetrí pomerne drahý technologický vzduch podstatne lacnejším vzduchom z výtlaku vzduchového ventilátora, pričom je zaručená kontinuita chladiaceho účinku počas celej prevádzkovej periódy parného kotla.

Na priloženom výkrese je znázornené usporiadanie zariadenia pre chladenie hubice impulzného čistenia podľa vynálezu.

Na výtláčné potrubie 2 vzduchového ventilátora 1 je namontovaný odber 2, ktorý je prepojený cez prívodné potrubie 8 a nátrubok 3, s prstencovou komorou 4 a s vonkajším plášťom hubice 6. Teleso hubice 5 je plynutesne vsadené do prstencovej komory 4, pričom vzájomná súososť telesa hubice 5 a vonkajšieho plášťa hubice 6 je zaistená centrovacími elementami 7.

Vynález je možné použiť ako u všetkých parných kotlov ľubovoľnej konštrukcie, u ktorých sa k čisteniu výhrevných plôch používa impulzná metodika, tak aj v iných oboroch, kde je potrebné chrániť určité časti zariadení pred účinkami vysokých teplôt.

Predmet vynálezu

224 189

Zariadenie pre chladenie hubice impulzného čistenia zaústenej do parného kotla plynotesným spôsobom vyznačujúce sa tým, že vonkajší plášť hubice (6) spolu s prstencovou komorou (4) je plynotesne spojený s telesom hubice (5), pričom prstencová komora (4) je cez nátrubok (3) a prírodné potrubie (8) prepojená s výtlačným potrubím (9) vzduchového ventilátora (1).

