



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

PÓPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OŠVĚDČENÍ

260718
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁴
F 23 C 11/02

(22) Přihlášeno 02 04 87
(21) (PV 2350-87.U)

(40) Zveřejněno 16 05 88

(45) Vydáno 15 05 89

(75)

Autor vynálezu

HANIK FRANTIŠEK ing., HRSTKA PAVEL ing. CSc., BRNO

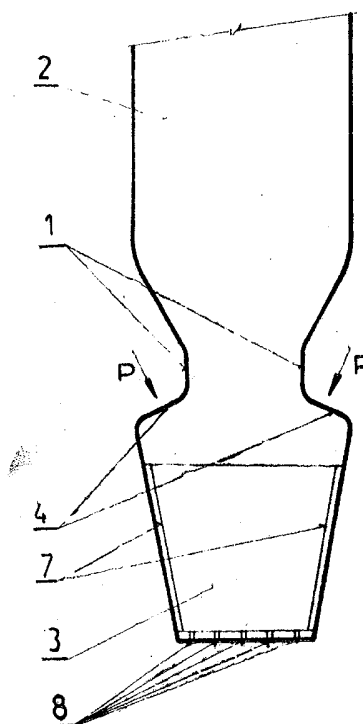
(54) Stropní část zapalovacího prostoru fluidního ohniště

1

Účelem navrhovaného řešení je zvýšení spolehlivosti ochrany stropní části zapalovacího prostoru fluidního ohniště před erozivním působením cirkulujících popelovin. Zařízení sestává z alespoň jedné stropní membrány zapalovacího prostoru tvořené plochou spojovací ocelí, přičemž v ploché spojovací oceli jsou vytvořeny štěrby. Uvedené zařízení se využije zejména při ochraně stropní části zapalovacího prostoru při fluidním spalování uhlí v parním a/nebo horkovodním kotli.

2

OBR 1



Vynález se týká zařízení k ochraně stropní části zapalovacího prostoru fluidního ohniště, které je rozděleno ejektorovým zúžením na spodní zapalovací prostor a horní dohořivací prostor, před erozivním působením cirkulujících popelovin.

Dosavadní způsob řeší tuto problematiku jen částečně a na úkor spolehlivosti. V současnosti se stropní část zapalovacího prostoru chrání před erozí cirkulujících popelovin speciálními omazovými materiály nanášenými na otrněnou stropní membránu a nebo vyzdívkou zavěšovanou na ocelové háčky a/nebo skoby, které jsou připevněny ke stropní části. V obou případech dochází za provozu kotle k opadávání kusů omazu a/nebo vyzdívky a tím dochází k obnažování stropní části zapalovacího prostoru, což vyvolává odstavování fluidního kotle za účelem obnovení omazu a/nebo vyzdívky v místech, kde došlo k jejich vypadávání a/nebo vede k poruchám tlakového celku v oblasti stropní části zapalovacího prostoru vlivem nadměrných erozivních účinků cirkulujících popelovin.

Uvedené nevýhody odstraňuje zařízení podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z alespoň jedné stropní membrány zapalovacího prostoru tvořené plochou spojovací ocelí, přičemž v ploché spojovací oceli jsou vytvořeny štěrby.

Zařízení podle vynálezu slouží k ochraně stropní části zapalovacího prostoru. Dále snižuje spotřebu omazových a/nebo vyzdívkových hmot včetně železných částí k jejich uchycení.

Provedení zařízení k ochraně stropní části zapalovacího prostoru fluidního ohniště je znázorněno na přiloženém schematickém výkresu, kde na obr. 1 je schéma fluidního ohniště, na obr. 2 provedení s kruhovým a na obr. 3 provedení s obdélníkovým tvarem štěrbin.

Ejektorové zúžení 1 rozděluje spalovací fluidní komoru na horní dohořivací prostor 2 a spodní zapalovací prostor 3, ve kterém jsou do určité výše membránové stěny otrněny a omazány omazem 7. Do dna zapalovacího prostoru 3 jsou zavedeny vzduchové trysky 8 a ve stropní membráně 4 tvořené plochou spojovací ocelí 5 jsou vytvořeny štěrby 6. Štěrbiny 6 mají kruhový a/nebo obdélníkový průřez.

Primární spalovací vzduch je zaváděn vzduchovými tryskami 8 do dna spalovacího prostoru 3. Přídavný vzduch je štěrbina 6 v ploché spojovací oceli 5 přiváděn do stropní membrány 4.

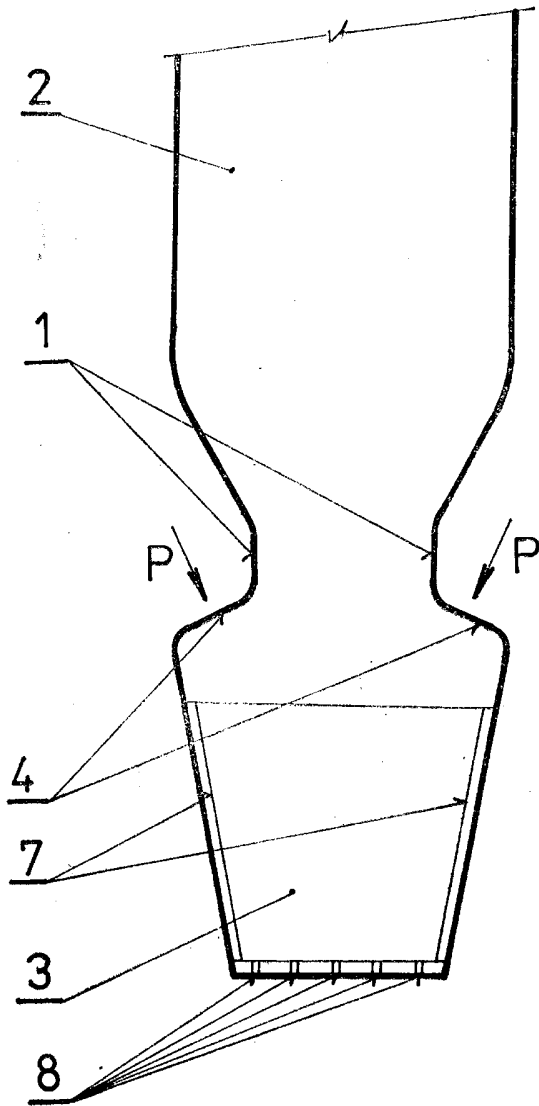
Zařízení podle vynálezu se využije zejména při ochraně stropní části zapalovacího prostoru při fluidním spalování uhlí v parních a/nebo horkovodních kotlech.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

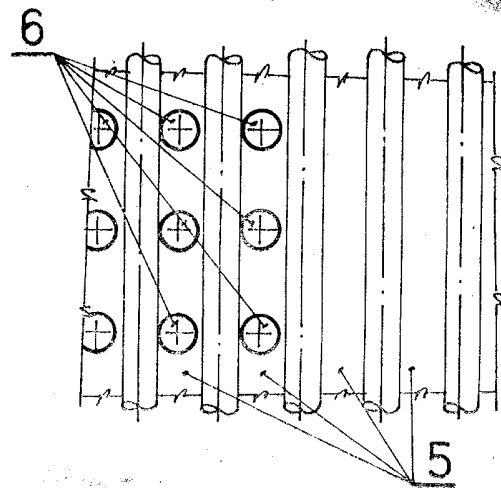
Stropní část zapalovacího prostoru fluidního ohniště, které je rozděleno ejektorovým zúžením na horní dohořivací a spodní zapalovací prostor, vyznačující se tím, že sestává z alespoň jedné stropní membrány

(4) zapalovacího prostoru (3), tvořené plochou spojovací ocelí (5), přičemž v ploché spojovací oceli (5) jsou vytvořeny štěrby (6).

OBR. 1

POHLED P

OBR. 2



OBR. 3

