



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

260052

(11)

(B1)

(22) Přihlášeno 22 04 86

(21) PV 2927-86.Q

(51) Int. Cl.⁴

F 23 B 1/24

F 23 H 9/02

(40) Zveřejněno 15 03 88

(45) Vydáno 15 05 89

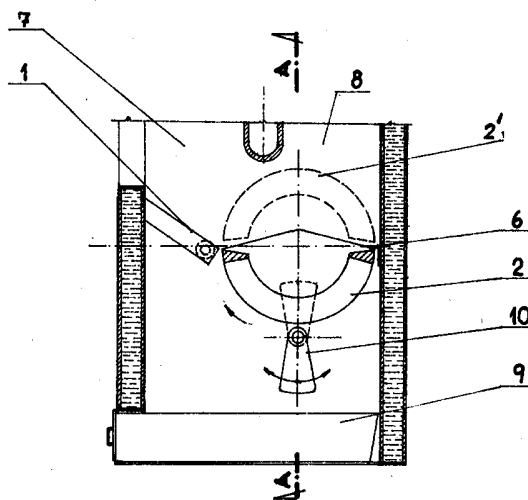
(75)

Autor vynálezu

MANDÍK VÁCLAV, PRAHA

(54) Roštové topeniště

Podstata řešení spočívá v tom, že výkyvná část roštu je tvořena tělesem, které má tvar části pláště dutého válce a je na svých čelech upevněno na nosných prvcích, uložených kyvně na plášti topeniště pomocí nosných čepů a alespoň jednoho ovládacího ramena. Prohrabovák je vytvořen z otočného hřídele, který je ovladatelný z boku topeniště alespoň jednou manipulační pákou. Na hřídeli jsou radiálně upevněny prohrabávací segmenty proti vzduchovým mezerám výkyvné části roštu.



Obr. 1

Vynález se týká roštového topeniště pro spalování tuhých paliv, zejména u kotlů pro ústřední vytápění.

U dosud známých roštových topenišť kotlů pro ústřední vytápění jsou zejména aplikovány rošty pevné, otočné v horizontální poloze, nebo natřásací při použití vačky. Při použití méně hodnotného paliva zůstanou i po prohrabání na roštu kusy škváry a popel, což při dalším topení zabraňuje prostupu vzduchu roštem. Další nevýhodou je obtížné čištění topeniště před zatopením, kdy dochází z znečištění okolí topeniště jemným popílkem.

Uvedené nedostatky dosud známých řešení jsou odstraněny roštovým topeništěm pro spalování tuhých paliv, jehož rošt opatřený vzduchovými mezerami sestává jednak z pevné části, která navazuje svým šikmým sklonem na výkyvnou část roštu, otočnou kolem vodorovné osy a pod výkyvnou částí roštu je umístěn prohrabovák podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že výkyvná část roštu je tvořena tělesem, které má tvar části pláště dutého válce a je na svých čelech upevněno na nosných prvcích, uložených kyvně pomocí nosných čepů na plášti topeniště, zatím co prohrabovák je vytvořen ze segmentů umístěných radiálně na otočném hřídeli, který je uložen pod výkyvnou částí roštu, přičemž prohrabávací segmenty leží proti vzduchovým mezerám výkyvné části roštu.

Při úplném pootočení výkyvné části roštu o 180° až na doraz se zamezí posuvu paliva z pevné části roštu, která má šikmý sklon. Dále se uzavře prostor násypníku, kde zůstává předhořelé palivo. Tím se velmi snadno a rychle výkyvná část roštu úplně vyčistí a při jejím zpětném otočení do původní polohy se sesune předhořelé rozžhavené palivo na tuto výkyvnou část roštu a nastane intenzivní spalování.

Na připojeném výkresu je znázorněn příklad provedení vynálezu, a to na obr. 1 částečný nárysný řez v rovině procházející osou roštového topeniště, na obr. 2 částečný bokorysný řez v rovině A-A.

Roštové topeniště má rošt, opatřený vzduchovými mezerami. Tento rošt sestává jednak z pevné části 1, která navazuje svým šikmým sklonem na výkyvnou část 2 roštu, otočnou kolem vodorovné osy a pod výkyvnou částí roštu je umístěn prohrabovák 10.

Výkyvná část 2 roštu je tvořena tělesem, které má tvar části dutého válce a je na svých čelech upevněno na nosných prvcích 4, uložených kyvně pomocí nosných čepů 3 na plášti topeniště, přičemž alespoň jeden z nosných čepů 3 je spojen s ovládacím ramenem 5, zatím co prohrabovák 10 je vytvořen ze segmentů radiálně umístěných na otočném hřídeli, který je uložen pod výkyvnou částí 2 roštu, je ovladatelný z boku topeniště alespoň jednou manipulační pákou, přičemž prohrabávací segmenty leží proti vzduchovým mezerám výkyvné části 2 roštu.

Funkce roštového topeniště spočívá v tom, že ovládacím ramenem se provede pootočení výkyvné části 2 roštu o 180° ve směru šipky pomocí ovládacího ramene 5 do polohy 2, znázorněné čárkovaně. Toto pootočení lze provést až k dorazu 6, upeněnému na plášti topeniště, přičemž padá škvára, popel a hlušina přímo do popelníku z vnitřního prostoru výkyvné části 2 roštu a vnější válcový obvod výkyvné části 2 dočasně zabraňuje posuvu předhořelého paliva po šikmém povrchu pevné části 1 roštu, umístěné pod prostorem násypníku 7. Po překlapaní výkyvné části 2 roštu do původní provozní polohy se sesune předhořelé palivo po šikmém povrchu pevné části 1 roštu do vnitřní vyčištěné výkyvné části 2 roštu, kde nastane intenzivní hoření a dokonalé spalování všech spalitelných složek paliva. Plynné spaliny odcházejí do odtahového prostoru 8 topeniště.

Funkce prohrabováku 10 umístěného pod výkyvnou částí 2 roštu spočívá v tom, že při topném provozu se občasné zvyšuje intenzita spalování tím, že jeho prohrabávací segmenty upevněné na otočném hřídeli ovladatelné z boku topeniště manipulační pákou zasahují do vzduchových mezer výkyvné části 2 roštu, odkud uvolňují drobné součásti popela, škváry a hlušiny, jež padají do popelníku.

Vynalezené řešení lze výhodně použít pro nepřetržitý provoz kotlových topenišť ústředního vytápění nebo středně velkou výhřevnou plochou.

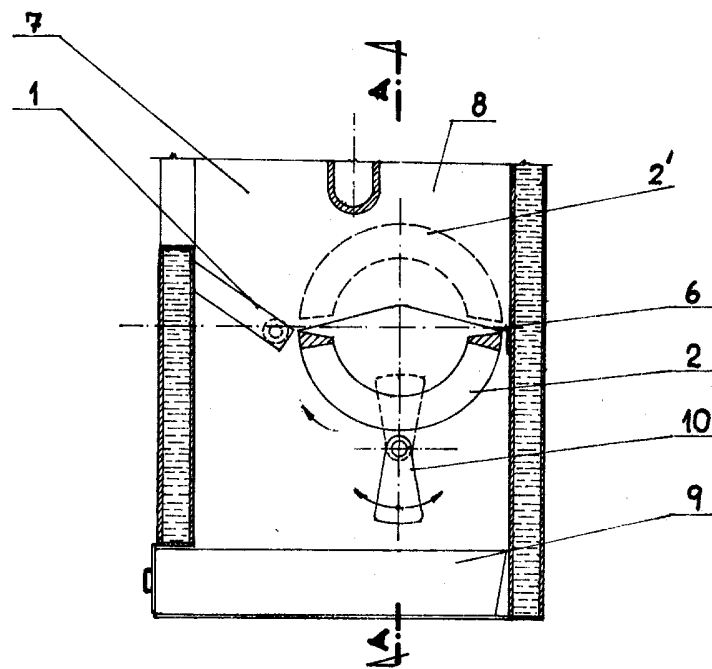
Vynalezené topeniště je také použitelné téměř u všech pokojových kamen, případně i pro sporáky, neboť výrazně usnadňuje jejich rychlou obsluhu a nepřetržitý provoz.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

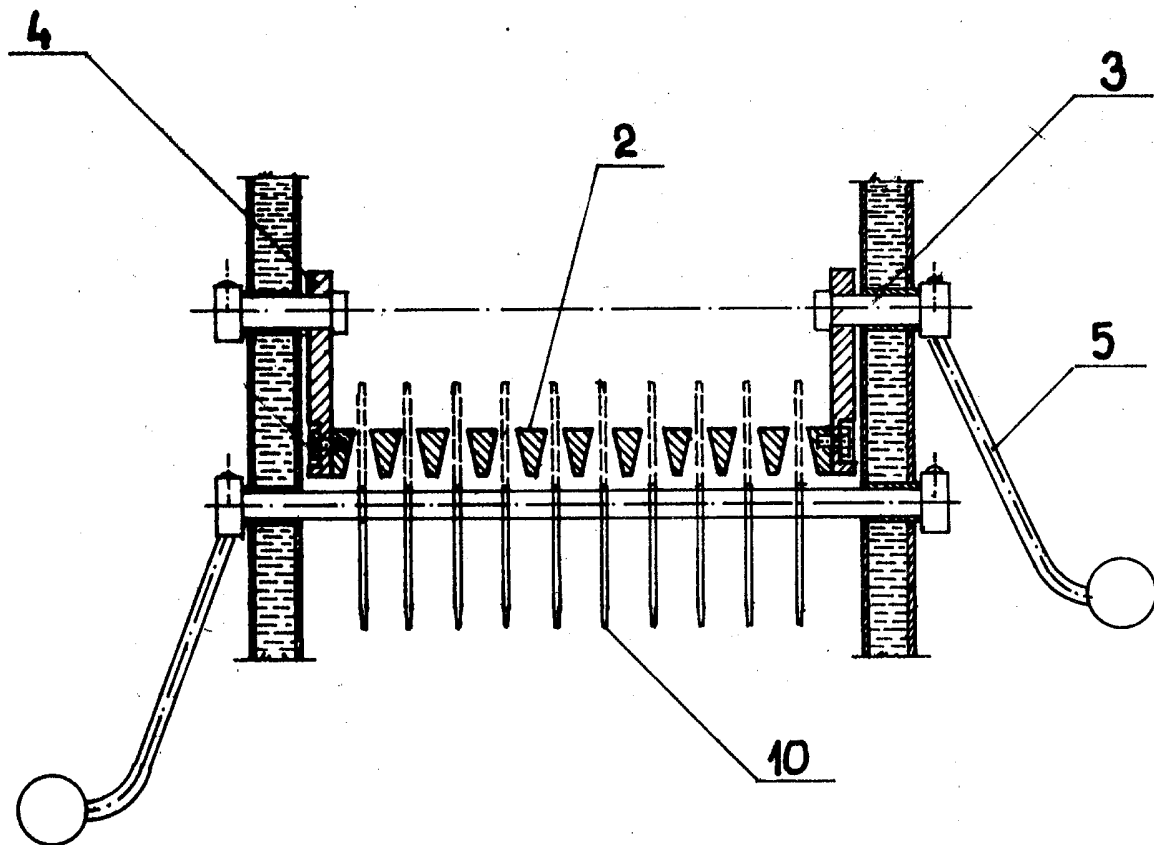
Roštové topeniště pro spalování tuhých paliv, jehož rošt opatřený vzduchovými mezerami sestává jednak z pevné části, která navazuje svým šikmým sklonem na výkyvnou část roštu, otočnou kolem vodorovné osy a pod výkyvnou částí roštu je umístěn prohrabovák, vyznačující se tím, že výkyvná část (2) roštu je tvořena tělesem, které má tvar části pláště dutého válce a je na svých čelech upevněno na nosných prvcích (4), uložených kyvně pomocí nosných čepů (3) na plášti topeniště, zatímco prohrabovák (10) je vytvořen ze segmentů radiálně umístěných na otočném hřídeli který je uložen pod výkyvnou částí (2) roštu, přičemž prohrabovací segmenty leží proti vzduchovým mezerám výkyvné části (2) roštu.

2 výkresy

260052



Obr. 1



Obr. 2