



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 214 503

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 12 11 77
(21) PV 7423-77

(11) (B 1)

(51) Int. Cl. F 23 H 11/24

(40) Zveřejněno 10 09 81
(45) Vydáno 28 02 84

(75)

Autor vynálezu

PETRJANOŠ VÍT, PEK OLDŘICH, BŘECLAV

(54)

Pohyblivý rovinný rošt

Vynález se týká roštů pro spotřebiče tuhých paliv o menším výkonu, které se pohybují při odstraňování popela v určitých časových intervalech.

Vynález řeší intenzivnější odstraňování popela z ohniště jednoduchými prostředky.

Zvětšeného ubírání i částečně soudržného popela se dosahuje uspořádáním zubů na horní ploše roštu tak, že zuby jsou vystřídány s mezerami po celé šířce roštu. Před vrcholem každého zubu je propadový otvor.

Vynálezu lze užít u spalovacích zařízení menších výkonů jako jsou teplovodní kotle, kamna, ohříváče vody nebo vzduchu a podobných zařízení.

Vynález se týká pohyblivého rovinného roštu pro spalování tuhých paliv v menších spotřebičích, vytvořeného jedním odlítkem, z jehož horní roviny vystupují zuby určené k drcení popela.

U menších spotřebičů tuhých paliv, ve kterých se spalují hnědé uhlí a lignity s vysokým obsahem popela nejčastěji způsobem odhořívacím, je palivo ve svislé násypné šachtě, jejíž dno je vytvořeno roštem. Pro usnadnění odstraňování popela v potřebných časových intervalech bývá rošt pohyblivý. Většinou jsou rošty rovinné, často z jednoho kusu nebo různě uspořádaných roštic, někdy se složitým pohybovým mechanismem. Rovinné rošty mají horní plochu buď hladkou, nebo se zuby, které mají při pohybu rozrušit soudržný popel ve spodní části násypné šachty. Nejčastěji bývají rošty se zuby vytvořeny tak, že několik zubů za sebou tvoří souvislou příčku přes celou délku roštu. Vedle ní je vytvořen souvislý otvor pro propad popela opět přes celou délku roštu. Příčky a otvory se opakují po celé šířce roštu a jsou rovnoběžné se směrem pohybu roštu.

Nevýhodou popsaných provedení je u hladkých rovinných roštů malý odpopelňovací účinek. Rovinné rošty s příčkami a otvory pro propad popela rovnoběžnými se směrem pohybu roštu sice odpopelňují lépe, přesto však nedostatečně, protože otvory pro propad popela jsou umístěny vedle zubů a popel ubraný zubem se nesnadno dostává do otvoru pro propad popela. Soustavy různě uspořádaných roštic, často se složitými pohyblivými mechanismy, jsou ve výrobě pracné a drahé, přitom za provozu spíše trpí poruchami v prašném a horkém prostředí.

Tyto nevýhody odstraňuje vynález, jehož podstata spočívá v tom, že otvory pro propad popela jsou umístěny před zuby. Tím je umožněno, aby popel ubraný zubem při pohybu roštu propadával přímo otvorem pod rošt. Protože další zuby jsou opět posunuty proti otvoru pro propad popela, ubírá se popel po celé spodní ploše vrstvy. Odpopelňování je mnohem účinnější než u dosud užívaných rovinných roštů, při zachování jednoduchosti ve výrobě a ovladatelnosti nejjednoduššími mechanismy, které netrpí poruchami za provozu.

Na výkresu je schematicky znázorněn jeden příklad provedení vynálezu. Obr. 1 značí svislý řez částí roštu v rovině rovnoběžné se směrem pohybu, obr. 2 příčný řez částí roštu a obr. 3 pohled na rošt shora.

Znázorněna je jen činná část rovinného roštu podle vynálezu. Rošt může být zhotoven například jako odlitek. V příčném řezu je tvořen řadou zubů 1 lichoběžníkového profilu. Zuby jsou vystřídány otvory 2 pro propad popela. Ve směru 3 pohybu roštu však následuje za každým otvorem 2 pro propad popela vystouplý zub 1. Za zubem dále následuje opět otvor 2 pro propad popela, zatím co vedle otvoru 2 jsou zuby 1.

Při pohybu roštu ve směru 3 ubírají zuby 1 popel, který snadno propadáva otvory 2 před zuby. Při pohybu roštu o dvojnásobnou délku zubu je vrstva soudržného popela po celé ploše ubrána.

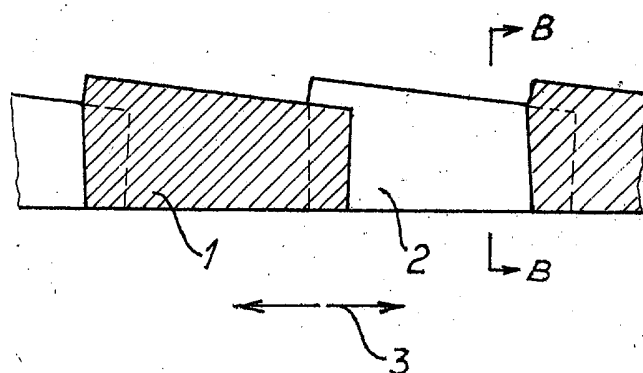
Roštu podle vynálezu lze použít u všech spotřebičů tuhých paliv menších výkonů jako například u různých kamen, teplovodních kotlů, ohříváčů vzduchu, vody a podobných zařízení.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

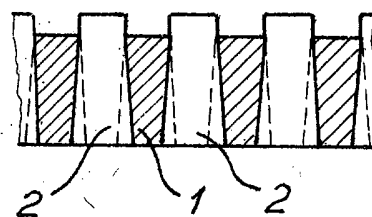
Pohyblivý rovinný rošt pro spalování tuhých paliv vytvořený jedním odlitkem, z jehož horní roviny vystupují zuby určené k drcení popela, vyznačující se tím, že otvory (2) pro propad popela jsou umístěny před zuby (1).

1 výkres

Obr. 1



Obr. 2.-



Obr. 3

