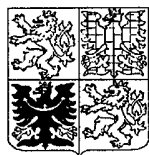


UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

10002

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2000 - 10254**

(22) Přihlášeno: **04.01.2000**

(47) Zapsáno: **29.05.2000**

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:

F 28 C 3/10

F 23 H 15/00

(73) Majitel :

GABRIEL Oldřich, Kopřivnice, CZ;

(72) Původce :

Gabriel Oldřich, Kopřivnice, CZ;

(54) Název užitého vzoru:

Odsávaná ucpávka

CZ 10002 U1

Odsávaná ucpávka

Oblast techniky

Technické řešení se týká konstrukčního uspořádání odsávané ucpávky, sestávající ze středové a obvodové ucpávky, vyhrabovacího zařízení u předehříváče zrnitých materiálů a řeší snížení množství přísávaného vzduchu do předehříváče a tím výrazně zvyšuje výkon i využití tepla v předehříváči.

Dosavadní stav techniky

Výhrab žhavého materiálu z předehříváče se provádí uvnitř činného prostoru předehříváče, pomocí rotujících anebo posuvných nožů. Jejich pohon je nutno provádět zvenčí. V kanále pro přívod horkých plynů je podtlak proti vnější atmosféře, takže je nutné pohon výhrabu utěsnit proti vnějšímu chladnému vzduchu, který vniká mezerou nutnou pro pohyb vyhrabovacího zařízení. Toto se provádí těsněními upevněnými na tělesech ucpávek. S ohledem na vysoké teploty je možno použít pouze kovových těsnění, takže se přísává průměrně 50 % chladného vzduchu proti množství horkých plynů, které se v tom místě přivádí.

Podstata technického řešení

Vyhrabovací zařízení se posouvá v mezeře vytvořené mezi horním a spodním pláštěm předehříváče. Mezera je utěsněna těsněními upevněnými na tělesech ucpávek. Podstatou technického řešení je, že na plášti obvodové ucpávky jsou provedeny štěrbin, na něž jsou napojeny hubice ústící do sběrného potrubí, na něž je naústěno odsávací potrubí. Do činného prostoru předehříváče zasahuje vyhrabovací nůž. Nad ním je na vyhrabovacím zařízení vložen krycí plech, na němž je provedeno lemování směřující na jednom okraji proti hornímu plášti a na protilehlém okraji proti spodnímu plášti. Odsáváním se, v prostoru pod těsněními, vytvoří podtlak poněkud vyšší, než je v přívodním kanále horkých plynů. Po seřízení množství odsávaného vzduchu, neproudí vzduch do prostoru přívodního kanálu, nýbrž štěrbinami a hubicemi do odsávacího potrubí. Prach z horkých plynů se usazuje na krycím plechu a tvoří tak další těsnění a oddělení vzduchu a plynu.

Přehled obrázků na výkrese

Na výkrese je, v schematickém svislém řezu, znázorněna odsávaná ucpávka výhrabu materiálu z předehříváče, upravená podle popsaného technického řešení.

Příklady provedení technického řešení

Technické řešení je znázorněno na přiloženém výkrese. Činný prostor 1 předehříváče je vymezen horním pláštěm 2. V tělese předehříváče je upraveno vyhrabovací zařízení šterkového materiálu 3, které je v činném prostoru 1 tvořeno vyhrabovacími noži 4, které jsou nesené spojovacími prvky 5 nosné konstrukce 6, která je současně vodící i hnací. Spojovací prvky 5 se pohybují v mezeře 7, vytvořené mezi horním pláštěm 2 a spodním pláštěm 8 předehříváče. Tato mezera 7 je z jedné strany zaústěna do vnějšího prostoru a z druhé strany vyústěna do vnitřního činného prostoru 1 předehříváče.

Proti hornímu plášti 2 je na mezeře 7 upravena středová ucpávka 9 a proti spodnímu plášti 8 obvodová ucpávka 10, obě opatřené kovovým těsněním 11. Na plášti obvodové ucpávky 10 jsou provedeny štěrbin 12, na něž jsou napojeny hubice 13 ústící do sběrného potrubí 14, které je napojeno na odsávací potrubí 15. Horké kouřové plyny jsou přiváděny kanálem 18. Ve vnitřním

činném prostoru 1 předeříváče je, nad vyhrabovacími noži 4, uložen krycí plech 16, opatřený na svých okrajích lemováním 17, směřujícím na jednom okraji proti hornímu plášti 2 a na protilehlém okraji proti spodnímu plášti 8.

Průmyslová využitelnost

- 5 Řešením se dosahuje výrazného snížení přísávání chladného vzduchu. Topné horké plyny nejsou ochlazovány. Poklesne množství plynů přes předeříváč a tím i jeho hydraulický odpor. Hlavní přínos je ve zvýšení využití tepla a zvýšení výkonu. Zařízení lze jednoduše doplnit na stávající zařízení.

NÁROKY NA OCHRANU

- 10 1. Odsávaná ucpávka, sestávající ze středové a obvodové ucpávky, pro těsnění vyhrabovacího zařízení šterkového materiálu z předeříváče, a z krycího plechu vyhrabovacích nožů, **v y z n a ě n á t í m**, že na plášti obvodové ucpávky /10/ jsou provedeny šterbiny /12/, na něž jsou napojeny hubice /13/ ústící do sběrného potrubí /14/, které je napojeno na odsávací potrubí /15/.
- 15 2. Odsávaná ucpávka podle nároku 1, **v y z n a ě n á t í m**, že na obvodech krycího plechu /16/ vyhrabovacích nožů /4/ je provedeno lemování /17/, směřující na jednom okraji proti hornímu plášti /2/ a na protilehlém okraji proti spodnímu plášti /8/.

20

1 výkres

