



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) 264 512

(13) B1

(21) PV 7478-85
(22) Přihlášeno 19 10 85

(51) Int. Cl.⁴
F 27 B 7/38

(40) Zveřejněno 15 11 88
(45) Vydáno 14 12 90

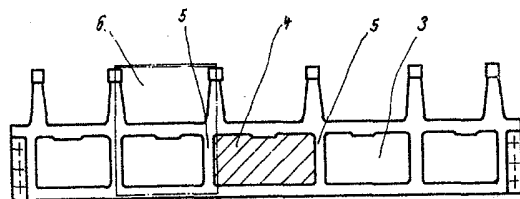
(75)
Autor vynálezu

STEIGERWALD KAREL ing., PŘEROV, MACŮREK IVAN, HOLEŠOV

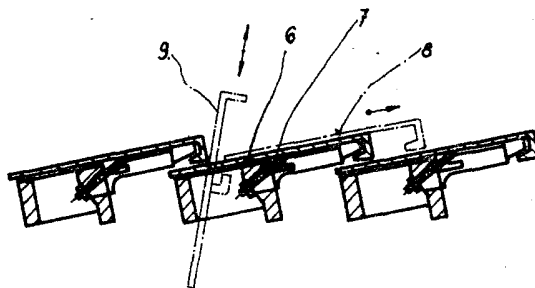
(54)

Roštový chladič slínku

(57) Podstata řešení spočívá v tom, že nosič roštnic má mezi vyztužovacími žebry rozšířený otvor, kterým lze ze spodní komory vysunout vadnou roštnici, aniž by bylo nutno vstupovat do horní komory, která je rozpálená od chlazeného slínku a pomalu se vychlazuje. Je zde uveden též způsob, jak postupovat, aby se vyměnila roštnice z různých míst uložení na roštu. Tímto řešením se zkracuje doba mezi zjištěním závady a počátkem montáže, jsou zmenšeny ztráty vzniklé odstavením celé pecní linky, jsou zlepšeny pracovní podmínky a bezpečnost práce.



OBR. 1



OBR. 3

Vynález se týká roštového chladiče slínku, zejména jeho nosičů roštnic s vyztužovacími žebry.

Doposud tyto nosiče roštnic mají mezi vyztužovacími žebry otvory všechny stejně veliké a roštnice jimi nelze provléci zespodu z horní komory do spodní komory chladiče. To má za následek, že při výměně vadné roštnice je nutno nejprve odstavit celou pecní linku, zastavit rotační pec, vyprázdnit a vychladit roštový chladič, hlavně jeho horní komoru, aby bylo možno do ní vstoupit. Horní komora je totiž silně rozpálená chlazeným slínkem, stěny sálají teplo a její ochlazení trvá delší dobu. Pak opravář ve spodní komoře odšroubuje třmen, kterým je roštnice připevněna k nosiči roštnic a celou ji uvolní. Potom se musí vadná roštnice v horní komoře vyměnit za novou a ta se musí zas ve spodní komoře připevnit třmenem, k nosiči roštnic. Protože ochlazování horní komory je pomalé, doba od zjištění závady až k možnosti vstupu do horní komory a do začátku montáže je příliš dlouhá a tím vznikají značné ztráty na energii, výrobě slínku, nevýhodné je ochlazování vyzdívkou jak v rotační peci, tak i v chladiči. Práce v horní komoře je obtížná a velmi namáhavá.

Uvedené nedostatky odstraňuje roštový chladič slínku podle vynálezu, který má v nosiči roštnic mezi vyztužovacími žebry jeden otvor širší, umožňující protažení vadné roštnice zespodu z horní komory do spodní komory. Tím je možno provádět výměnu vadných roštnic jen ze spodní komory, kterou prochází chladičí vzduch, již po vychlazení roštu. U pevných i pohyblivých řad roštnic je jeden otvor v nosiči roštnic mezi vyztužovacími žebry rozšířený, tím že jeho vyztužovací žebra jsou posunuta do stran a/nebo je mezi dvěma otvory vyztužovací žebro vypuštěno.

Tímto rozšířeným otvorem je možno zespodu provléci vadnou roštnici z horní komory do spodní komory a na její místo zasunout roštnici novou, bez čekání na vychlazení horní komory. Výrazně se tím zkracuje celková doba odstavení výrobní linky, zmenší se tím ztráty vznikající na energii i výrobě slínku, zmenšuje se počet potřebných pracovních sil, je zde zlepšení pracovních podmínek a zvýšení bezpečnosti práce.

Toto řešení bude blíže vysvětleno pomocí vyobrazení kde obr. 1 představuje rozšířený otvor mezi vyztužovacími žebry nosiče roštnic posunutím vyztužovacích žebor do stran, obr. 2 znázorňuje toto rozšíření otvoru mezi vyztužovacími žebry vynecháním vyztužovacího žebra mezi dvěma těmito otvory a posunutím vyztužovacího žebra mezi dvěma těmito otvory a posunutím vyztužovacích žebor do stran,

obr. 3 ukazuje výměnu vadné roštnice nacházející se přímo nad rozšířeným otvorem mezi vyztužovacími žebry, a obr. 4 znázorňuje výměnu roštnice, která leží mimo rozšířený otvor.

Nosič 1 roštnic má vyztužovací žebra 2 a mezi nimi otvory 3, z nichž otvor 4 je širší pro protažení roštnice 6 zespodu z horní komory do spodní komory, bez potřeby vstupování do horké horní komory chladiče slínku. Rozšířený otvor 4 je vytvořen posunutými postranními vyztužovacími žebry 5 do stran a/nebo vynecháním vyztužovacího žebra 2 mezi dvěma otvory 3.

Při výměně vadné roštnice podle tohoto řešení se odstaví celá linka, vychladí a vyveze se všechen chlazený slínek z horní komory chladiče a provede se vychlazení spodní komory a roštové plochy, což je snadno proveditelné. Před započítím montáže se vozík, nesoucí nosiče 1 roštnic, postaví asi do střední polohy zdvihu.

V případě, že vyměňovaná roštnice 6 je na nosiči 1 roštnic přímo nad rozšířeným otvorem 4, uvolní se u vyměňované roštnice 6 třmen 7, roštnice 6 se vysune do polohy 8 dopředu a úplně se uvolní. Pak se tato roštnice 6 sklopí do polohy 9 nahoru a prostrčí se rozšířeným otvorem 4 v nosiči 1 roštnic z horní komory do spodní komory. Montáž nové roštnice 6 se provádí v obráceném pořadí.

V případě, že vyměňovaná roštnice 6 je mimo rozšířený otvor 4, postupuje se následovně: U vyměňované roštnice 6 a u roštnice, umístěné nad rozšířeným otvorem 4 se uvolní třmeny 7 a vysunutím vyměňované roštnice 6 do polohy 8 dopředu se provede její plné uvolnění. Roštnice 6 nad rozšířeným otvorem 4 se vysune do polohy 10 dopředu, tak daleko, aby se vytvořil dostatečně velký prostor pro přesunutí vyměňované roštnice 6 nad rozšířený otvor 4. Nad ním se sklopí do polohy 9 nahoru a prostrčí se rozšířeným otvorem 4 v nosiči 1 roštnic z horní komory do spodní komory. Montáž se provádí v obráceném pořadí.

Je-li vadná roštnice 6 více vzdálená od rozšířeného otvoru 4, ještě přes jednu roštnici, tato se vysune do polohy 10 více dopředu, jako roštnice 6 nad rozšířeným otvorem 4 a vyměňovaná roštnice se pak může přesunout nad rozšířený otvor 4.

Hlavní výhoda tohoto řešení s rozšířeným otvorem je ve zkrácení doby mezi zjištěním závady a počátkem provádění opravy, nemusí se čekat na vychladnutí horní komory chladiče, ve zmenšení celkových ztrát energie a ve výrobě slínku, je zde zmenšená potřeba pracovních sil, zlepšení pracovních podmínek a zvýšení bezpečnosti práce.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Roštový chladič slínku, s pevnými i pohyblivými řadami roštnic s nosiči roštnic s vyztužovacími žebry, s deskovými roštnicemi s upevňo-

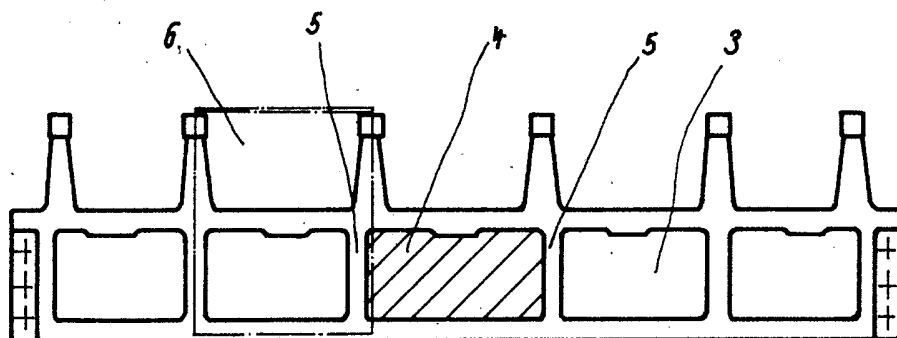
vacím třmenem, vyznačeny tím, že u pevných i pohyblivých řad roštnic má nejméně jeden otvor (4) v nosiči (1) roštnic mezi vyztužovacími

3

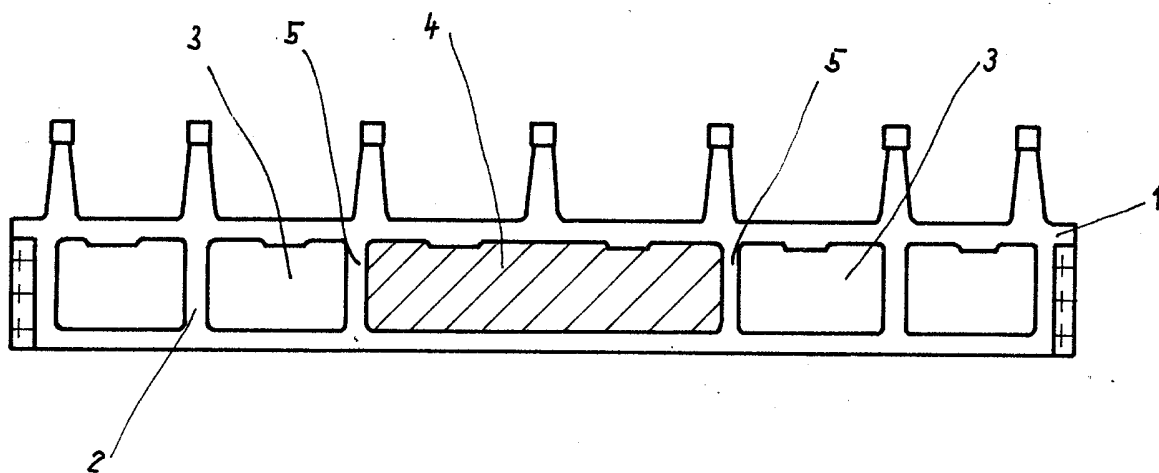
4

žebry (2) postranní vyztužovací žebra (5) posunutá do stran a/nebo je mezi sousedními otvory (3) vyztužovací žebro (2) vypuštěno, čímž vzniká rozšířený otvor (4) pro provlékání roštnic (6) zespodu z horní komory do spodní komory.

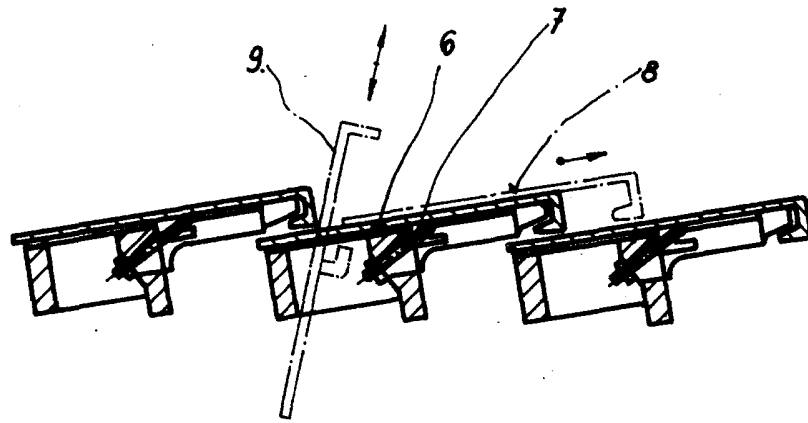
2 výkresy



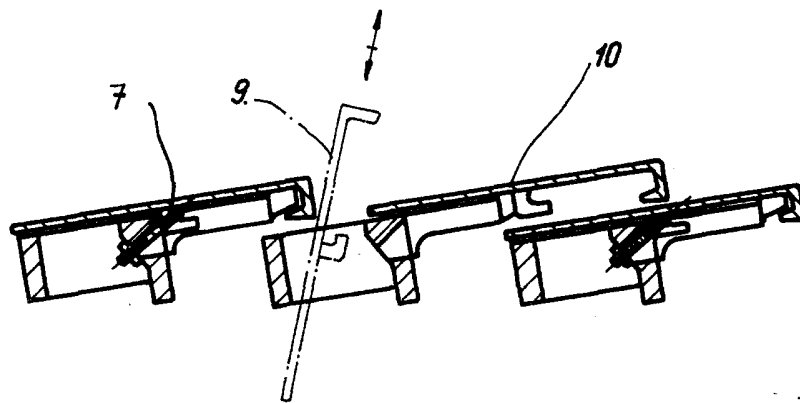
OBR. 1



OBR. 2



OBR.3



OBR.4.