

247703

Vynález se týká zařízení pro sušení a ohřev vyzdívek mísiče surového železa. Řeší rovnoměrné sušení a ohřev i vzdálených čel mísiče při současně vysoké tepelné účinnosti zařízení.

Dosud známá zařízení pro sušení a ohřev vyzdívek mísičů, zejména pojízdných mísičů surového železa jsou obvykle tvořena hořákem, ve spodní části rozvětveným do dvou stran, který se zasune do vnitřku mísiče, přičemž spaliny unikají volně nalévacím otvorem mísiče nebo skrz otvory poklopu spojeného s hořákem. Toto zařízení vykazuje malou tepelnou účinnost, neboť teplota odcházejících spalín je vysoká, čímž dochází ke zhoršování pracovního prostředí.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro sušení a ohřev mísičů surového železa podle vynálezu, jehož podstatou je koaxiální uspořádání odváděcího potrubí spalín jak na svislé, tak i boční vodorovné nebo šikmé části potrubí spalovacího vzduchu. Potrubí spalovacího vzduchu může být opatřeno žebry za účelem lepšího přestupu tepla.

Odvodem spalín vně potrubí spalovacího vzduchu dojde k ohřátí vzduchu a tím se docílí lepší tepelné účinnosti zařízení, neboť odcházející spaliny odevzdají spalovacímu vzduchu část svého tepla. Navíc nižší teplota odcházejících spalín je výhodnější i z hlediska pracovního prostředí a bezpečnosti práce a boční výstup spalín bude méně obtěžovat práci jeřábníků.

Na připojeném výkrese je znázorněn příklad provedení zařízení v řezu. Zařízení pro

vysušování vyzdívky mísičů se skládá z plynového potrubí 1, z potrubí 2 spalovacího vzduchu z potrubí 3 spalín a z víka 4. Kolem svislé části plynového potrubí 1' je koaxiálně uspořádáno potrubí 2' spalovacího vzduchu, obě potrubí jsou dole ukončeny dýzami, jež tvoří oboustranný hořák 5. Přívodní potrubí 2 spalovacího vzduchu je přivedeno z boku do svislé části koaxiálního potrubí 2' spalovacího vzduchu. Potrubí 3, 3' spalín je uspořádáno rovněž koaxiálně k potrubí 2, 2' spalovacího vzduchu. Potrubí 2, 2' spalovacího vzduchu tvoří teplosměnnou plochu, jejíž efekt může být zvětšen vytvořením žebor 6 a 6'. Ve svislé části potrubí 3' spalín je situováno víko 4 pro zakrytí nalévacího otvoru mísiče, nahoře je umístěn závěs pro přepravu jeřábem.

Při vysušování mísiče se hořák zasune dovnitř mísiče, přičemž víko 4 zakryje nalévací otvor mísiče. Plyn a je přiváděn do zařízení potrubím 1 a 1', které ve svislé části tvoří vnitřní rouru hořákové části. Spalovací vzduch b je přiváděn potrubím 2 a 2'. Ve spodní části obě potrubí 1' a 2' jsou ukončeny dýzami, tvořící oboustranný hořák 5, kterého plameny po zasunutí hořáku do mísiče směřují k čelům mísiče. Spaliny proudí mezikružím, které je tvořeno potrubím 2, 2' spalovacího vzduchu a potrubím 3, 3' spalín.

Výše popsané zařízení může být využíváno jak pro sušení a ohřev vyzdívek mísičů, tak i pro udržení teploty kovu např. u stacionárních mísičů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Zařízení pro sušení a ohřev vyzdívek mísičů surového železa vyznačené tím, že je tvořeno přívodním potrubím (2) spalovacího vzduchu, které je napojeno z boku na svislou část potrubí (2'), přičemž vně o-

bou částí potrubí (2, 2') je koaxiálně uspořádáno potrubí (3, 3') spalín.

2. Zařízení podle bodu 1, vyznačené tím, že potrubí (2, 2') spalovacího vzduchu je opatřené žebry (6, 6') pro docílení lepšího přestupu tepla.

