

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(22) Přihlášeno 29 06 84
(21) [PV 5045-84]

(40) Zveřejněno 17 04 86

(45) Vydáno 15 12 87

246722
(11) (B1)

{51} Int. Cl.⁴
F 27 D 3/12
F 27 B 9/26

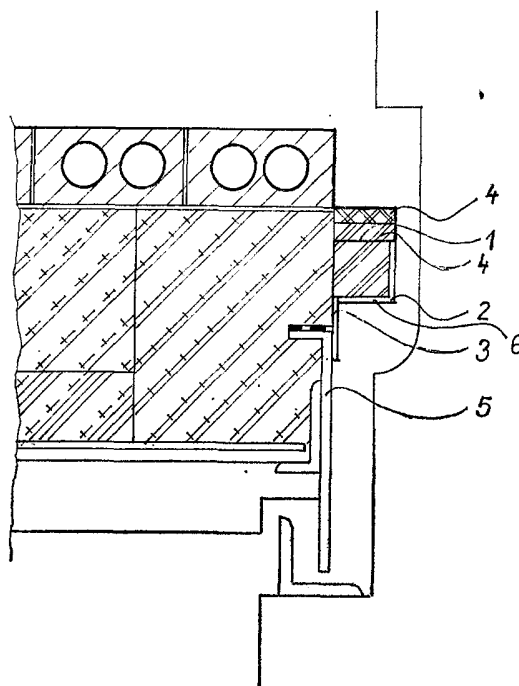
(75)
Autor vynálezu VANĚK JOSEF, DOMAŽLICE

(54) Těsnicí uzávěra pecního vozu

1

Řeší se otázka zvýšení životnosti pecního vozu a zlepšení tepelné bilance celé pece. Podstata řešení spočívá v tom, že těsnicí uzávěra vozu sestává z nosné konstrukce (2), která je připevněna ke svislé boční stěně (3) bez výstupků. Tato nosná konstrukce (2) je z vnitřní strany pece opatřena alespoň jednou izolační vrstvou (4) z teplotně odolného vláknitého materiálu.

2



Vynález se týká pecních vozů. Lze ho použít u všech druhů pecních vozů, u vozů nově stavěných i u vozů poškozených.

Z hlediska tepelného namáhání je jednou z nejvíce zatížených oblastí boční těsnicí uzávěra a uzávěra mezi vlastními pecními vozy, kde je značný teplotní spád. Toto místo je také značně namáháno mechanicky. Z hlediska poškození zde také negativně působí zapadávání zlomků vypalovaných výrobků do mezery mezi vůz a pecní těleso. Dosud známé pecní vozy mají provedenu boční těsnicí uzávěru buď ze šamotových tvarovek, nebo ze žárobetonu. Nevýhodou takto provedených uzávěr je jejich značná křehkost vlivem teplotního spádu. S ohledem na velmi obtížné pracovní podmínky dochází ve velmi krátké době k ulomení části takto vytvořeného uzávěru. To má za následek podstatné zhoršení tepelné bilance celé pece. Případné opravy takto vytvořených poškozených vozů jsou časově i pracovně velmi náročné.

Uvedené nevýhody odstraňuje pecní vůz, opatřený těsnicí uzávěrou podle vynálezu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že těsnicí uzávěra sestává z nosné konstrukce, která je z vnitřní strany pece opatřena alespoň jednou izolační vrstvou z teplotně odolného materiálu, výhodně vláknitého. Nosná konstrukce, která může být s výhodou ocelová, je připevněna ke svislé boční stěně bez výstupků. Je zejména výhodné, je-li tato nosná konstrukce připevněna k rámu pecního vozu, například přivařením nebo přišroubováním. Je také výhodné spodní izolační vrstvu ze spoda chránit mechanickým

chráničem, vytvořeným například z ocelového plechu.

Výhodou uzávěry podle vynálezu je její vyšší životnost, zlepšení tepelné bilance pece a tím i snížení spotřeby energie. Přitom pořizovací náklady na vytvoření uzávěry podle vynálezu jsou srovnatelné s náklady na vytvoření stávajících uzávěr a případná oprava takto vytvořené uzávěry je snazší a levnější. U takto vytvořené uzávěry odpadá výroba šamotových tvarovek.

Vynález je dále blíže popsán na příkladu jeho provedení pomocí výkresu, který znázorňuje částečný řez vyzdívkou a uzávěrou pecního vozu.

Pecní vůz sestává z nosného rámu a vyzdívky. Tato vyzdívka je opatřena na bocích v místě styku pecí a sousedními vozy, těsnicí uzávěrou 1. Tato těsnicí uzávěra 1 sestává z nosné ocelové konstrukce 2, na níž jsou uloženy tři izolační vrstvy 4. Nosná konstrukce 2 je připevněna ke svislé boční stěně 3, která je v celé své ploše rovinná bez výstupků, prostřednictvím rámu 5 pecního vozu, ke kterému je přišroubována. Každá ze tří izolačních vrstev 4 je vytvořena z teplotně odolného vláknitého materiálu. Svrchní izolační vrstva je vytvořena z vláknitého materiálu, který odolává maximální teplotě, na níž je pec určena. Pod spodní izolační vrstvou 4 je k nosné ocelové konstrukci 2 připevněn mechanický chránič 6, který je vytvořen z ocelového plechu. Takto vytvořený pecní vůz vykazuje vyšší životnost kolem 250 průjezdů pecí a zlepšuje tepelnou bilanci pece.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Těsnicí uzávěra pecního vozu, vyznačující se tím, že sestává z nosné, zejména ocelové konstrukce (2), která je připevněna ke svislé rovinné boční stěně (3) a je ze strany pece opatřena alespoň jednou izolační vrstvou (4) z teplotně odolného vláknitého materiálu.

2. Těsnicí uzávěra podle bodu 1, vyznačující se tím, že nosná konstrukce (2) je připevněna k rámu (5) pecního vozu.

3. Těsnicí uzávěra podle bodů 1 a 2, vyznačující se tím, že izolační vrstva (4) je ze spodu opatřena mechanickým chráničem (6).

