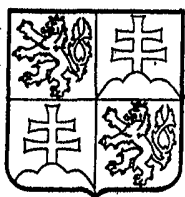


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

270 948

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
F 27 D 1/00
F 27 D 1/16

(21) PV 2183 - 88.I

(22) Přihlášeno

31 03 88

(40) Zveřejněno

13 12 89

(45) Vydáno

11 07 91

(75) Autor vynálezu

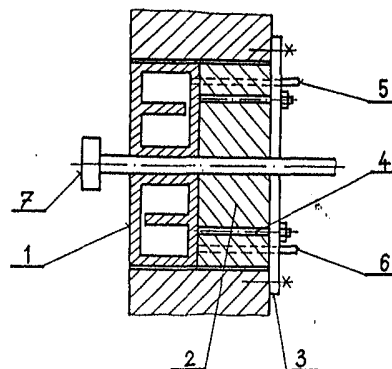
FEDOR JÁN, HEĽPA,
BAKA JOZEF, BREZNO

(54)

Panel nárazníku krokové pece

(57)

Panel lze využít u všech typů krokových pecí s automatickým krokováním. Jeho podstata spočívá v tom, že sestává z příruby (3) rovinného tvaru, ke které je pomocí táhel (4) připevněna vnitřně chlazená plochá deska (1). Příruba (3) a chlazená plochá deska (1) jsou opatřeny kolmým průchozím otvorem pro uložení tělesa nárazníku (7) a prostor mezi přírubou (3) a chlazenou plochou deskou (1) je vyplněn žáruvzdorným materiálem (2).



Vynález se týká panelu nárazníku krokové pece, používané zejména pro ohřev kovového materiálu v hutních provozech.

U ohřívacích pecí s automatickým krokováním je materiál dopravován do vnitřního prostoru pece vstupním válečkovým dopravníkem. Na konci dopravníku se nachází nárazník, umístěný v otvoru stěny pece, jehož funkcí je jednak zastavit materiál sázený do pece a jednak dát impuls krokovacímu zařízení k posunu materiálu o jeden krok. Nevýhodou stávajícího řešení je, že při vsazování materiálu, zejména při jeho větší křivosti, dochází k situaci, že materiál předním koncem mine nárazník a narazí do vyzdívky pece. Přitom nedojde k automatickému krokování a obsluha musí uskutečnit posuv materiálu ručním ovládním. Zároveň dochází k poškozování vyzdívky pece v okolí nárazníku a zkřížení materiálu uvnitř pece. K jeho narovnání je nutno používat tyčí přes úzké manipulační otvory, přičemž je obsluha vystavena působení sálavého tepla, což je značně namáhavé a pracné. Při vážném poškození vyzdívky je nutno provést okamžitou opravu pece mimo plánovaných oprav, což znamená odstavení pece z provozu a výpadek výroby.

Tyto nevýhody jsou odstraněny panelem nárazníku krokové pece podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z příruby rovinného tvaru, ke které je pomocí táhel připojena vnitřně chlazená plochá deska, přičemž příruba a chlazená plochá deska jsou opatřeny kolmým průběžným otvorem pro uložení tělesa nárazníku a prostor mezi přírubou a chlazenou plochou deskou je vyplněn žáruvzdorným materiálem.

Hlavní výhodou řešení podle vynálezu je, že při jakékoli poruše je možno panel vyměnit a nahradit novým při minimálním výpadku výroby. Panel je možno lehce zvenku demontovat společně s nárazníkem povolením připevňovacích šroubů příruby. Využitím panelu nárazníku krokové pece podle vynálezu se také zamezí poškozování vyzdívky pece při sázení křivého materiálu, protože v okolí nárazníku je panel opatřen chlazenou plochou deskou, zhotovenou z oceli. Nedochází k zapichování vsazovaného materiálu do vyzdívky pece a jeho následnému zkřížení ve vnitřním prostoru pece. Odstraní se tak namáhavá práce obsluhy celého zařízení, zvýší se produktivita práce, sníží se prostoj a náklady spojené s opravou vyzdívky pece.

Příklad konkrétního provedení panelu nárazníku krokové pece podle vynálezu je zobrazen v řezu na připojeném výkresu.

Panel sestává z příruby 3 rovinného tvaru, ke které je rovnoběžně připevněna pomocí táhel 4 vnitřně chlazená plochá deska 1. Příruba 3 a chlazená plochá deska 1 jsou opatřeny kolmým průchozím otvorem pro uložení tělesa nárazníku 7 a prostor mezi přírubou 3 a chlazenou plochou deskou 1 je vyplněn žáruvzdorným materiálem 2. Chlazená plochá deska 1 je také opatřena přívodním potrubím 5 a odváděcím potrubím 6 pro zajištění cirkulace chladicí vody.

Křivý materiál pokud mine těleso nárazníku 7 při jeho vsazování do pece narazí do chlazené ploché desky 1, zhotovené z oceli, nepoškodí vyzdívku pece a ani nemůže dojít ke zkřížení materiálu při ručním ovládní krokovacího zařízení. Prostoje při případné výměně panelu činí pouze několik hodin, což je podstatné zkrácení oproti prostojům při opravě vyzdívky, které dříve trvaly několik dnů.

Řešení podle vynálezu je možno využít u všech typů krokových pecí s automatickým krokováním.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Panel nárazníku krokové pece pro ohřev materiálu, vyznačující se tím, že sestává z příruby (3) rovinného tvaru, ke které je pomocí táhel (4) připevněna vnitřně chlazená plochá deska (1), přičemž příruba (3) a chlazená plochá deska (1) jsou opatřeny kolmým průběžným otvorem pro uložení tělesa nárazníku (7) a prostor mezi přírubou (3) a chlazenou plochou deskou (1) je vyplněn žáruvzdorným materiálem (2).

1 výkres

CS 270 948 B1

