



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

199 381

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 07 07 1977
(21) PV 4533-77

(51) Int. Cl.³ F 27 B 9/30

(40) Zveřejněno 31 10 79
(45) Vydáno 01 11 82

(75)

Autor vynálezu

PROKEŠ ZDENĚK ing. a MOČKOR MIROSLAV ing., OSTRAVA

(54) Polotrvalá forma pro zhotovení žáruvzdorné obezdívky kluznic průmyslových pecí

1

Vynález se týká polotrvalé formy pro zhotovení žáruvzdorné obezdívky kluznic průmyslových, zejména ohřívacích a narážecích pecí hutních válcoven.

Hutní předvalky, dříve než jsou podrobeny tváření za tepla na válcovacích tratích, se ohřívají v narážecích pecích. Předvalky postupují podélně pecí napříč ke své podélné ose a jsou postupně od narážecího do vyrovnávacího pásma posunovány po jezdicích vodou chlazených kluznic. Těmito kluznicemi jsou obvykle silnostěnné ocelové roury, jimiž proudí chladicí voda, která odebírá jezdcí teplo, předávané sáláním a konvekcí z pecního prostoru, jakož i kondukcí zestyku s posunovanými ocelovými předvalky. Tyto kluznice spočívají na kovové podložce umístěné na hlavě podpěrného pilíře a jsou obezděny žáruvzdornou obezdívkou od hlavy pilíře až do výšky jezdcce. Žáruvzdorná obezdívka chrání vnější povrch kluznice před opalováním a tepelně ji izoluje zejména od radiační složky předávaného tepla. Je známa řada způsobů i konstrukčních opatření, popisovaných například v čj. autorském osvědčení 175 341, která si klade za cíl zrychlit a zkvalitnit výrobu žáruvzdorné obezdívky kluznice při výstavbě a opravách a provést ji takovým způsobem, aby účinně izolovala kluznici a měla co největší dobu provozní životnosti. Trvalým problémem zůstává neuspokojivá kvalita a životnost žáruvzdorné obezdívky u podélných kluznic uložených na pilířích, které trpí vibracemi a zejména tím, že provozní a výrobní podmínky nedovolují mnohdy dostatečně pozvolný nárůst nejižďecích teplot, za kterých by mohla

199 381

žáruvzdorná plastická hmota obezdívky bez velkých tepelných pnutí dobře vyzrát a slinout ještě před tím, než je vystavena plnému žáru a zátěži.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje polotrvalá forma pro zhotovení žáruvzdorné obezdívky kluznic průmyslových pecí, ve kterých kluznice spočívající svou spodní částí ve vybrání kovové podložky pecního pilíře je opatřena na svém povrchu členitými výstupky a obalena až k jezdcí žáruvzdornou plastickou hmotou, kde podstata vynálezu spočívá v tom, že na hlavě pilíře jsou paralelně po obou stranách kluznic uloženy ocelové podélníky, jejichž výška je nejvýše rovna vzdálenosti horního obrysu jezdce od hlavy pilíře a prostor mezi ocelovými podélníky a kluznicí je vydusán žáruvzdornou plastickou hmotou. Podle vynálezu jsou ocelovými podélníky ocelové profilové L - tyče, které jsou připevněny svými vodorovnými přírubami ke kovové podložce kluznice vystřídánými sváry.

Výhody vynálezu spočívají v tom, že žáruvzdorná plastická hmota, například žarobeton, může být při výstavbě nebo opravách vpraven mezi podélníky po celé délce pilíře a ihned ztuhne pneumatickými vibrátory, které umožňují dosáhnout hmotě vynikající hutnosti. Boční stěny podélníků, případně stojiny profilových L-tyčí přebírají ve fázi vydusávání funkci formovacího rámu, ve kterém se provádí ztuhňování žáruvzdorné hmoty dusáním. V druhé fázi - při horkém provozu - chrání tyto stěny po značně dlouhou dobu boky výdusky a to spolehlivě do té doby, kdy v její keramické struktuře dojde k chemickým a morfologickým přeměnám, po nichž je keramická hmota výdusky vyzrálá a dostatečně pevná. V této fázi již ocelový materiál podélníku v pecním prostoru zoxiduje na okuže a boční stěny výdusky mohou tak být obnaženy a vystaveny plnému účinku tepla i vibrací.

Příklad provedení vynálezu je znázorněn na připojeném výkrese, který představuje příčný řez pilířem, kluznicí, a její obezdívkou.

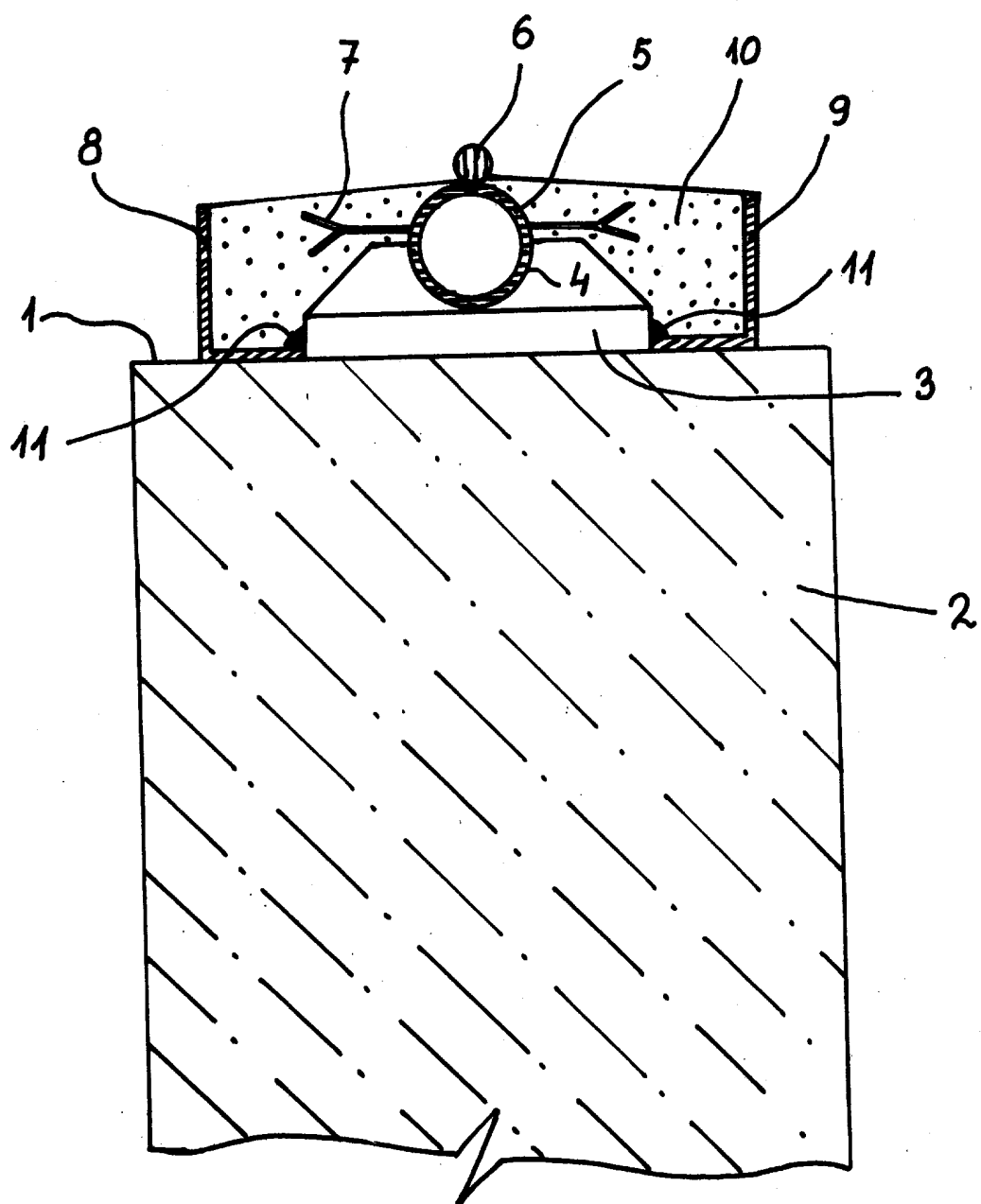
Na hlavě 1 pilíře 2 je usazena kovová podložka 3 s vybráním 4, v němž je uložena kluznice 5 s jezdce 6. Kluznice 5 je otrněna členitými výstupky 7 a v prostoru mezi oběma ocelovými podélníky 8, 9 obdusána žáruvzdornou plastickou hmotou 10, například žarobetonem. Jsou-li ocelovými podélníky 8, 9 ocelové profilové L - tyče, jsou jejich vodorovné příruby přichyceny vystřídánými sváry 11 ke kovové podložce 3.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Polotrvalá forma pro zhotovení žáruvzdorné obezdívky kluznic průmyslových pecí , ve kterých kluznice spočívající svou spodní částí na vybraní kovové podložky pecního pilíře je opatřena na svém povrchu členitými výstupky a obalena až k jezdcí žáruvzdornou plastickou hmotou, vyznačující se tím, že je tvořena na hlavě (1) pilíře (2) paralelně po obou stranách kluznice (5) uloženými ocelovými podélníky (8, 9), jejichž výška je nejvýše rovna vzdálenosti horního obrysu jezdce (6) od hlavy (1) pilíře (2), a přičemž prostor mezi ocelovými podélníky (8,9) a kluznicí (5) je vydusán žáruvzdornou plastickou hmotou (10).

2. Polotrvalá forma podle bodu 1, vyznačující se tím, že ocelovými podélníky (8, 9) jsou ocelové profilové L - tyče, které jsou připevněny svými vodorovnými přírubami ke kovové podložce (3) vystřídánými sváry (11).

1 výkres



Vytiskly Moravské tiskařské závody,
 provoz 12, Leninova 15, Olomouc

Cena: 2,40 Kčs