



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlášené 30 11 82
(21) PV 8594-82

(40) Zverejnené 29 07 83
(45) Vydané 15 11 85

226488

(11) (B1)

(51) Int. Cl.³

C 21 B 7/16

(75)

Autor vynálezu

KORYTIAK JÜLIUS, KOŠICE

(54) Fúkacia forma vysokej pece

1

Vynález sa týka fúkacej formy vysokej pece napojenej na píšťalu privádzajúcu spalovací vzduch a chladiace médium pre celú výfučnu.

Na fúkacie formy pre vŕňanie ohriateho vzduchu do priestoru vysokej pece sú kladené vysoké požiadavky na odolnosť proti tepelnému zaťaženiu a preto sú tieto formy chladené, a vyrábané z farebných kovov predovšetkým z medi. Fúkacia forma pozostáva v podstate z dvoch sústredno uložených trubiek, na strane ústia spojených a na opačnom konci napojených na trubky píšťaly, takže fúkacia forma i píšťala majú stredový otvor priebežný a medzipriestor vytvorený medzi trubkami je takisto priebežný. Prepálením ústia fúkacej formy je nutno oddeliť píšťalu od fúkacej formy a napojiť na píšťalu novú fúkaciu formu. Vyrazením prepálenej fúkacej formy dochádza k značným materiálovým ztrátam a pretože je vytvorená vcelku, dochádza pri jej výmene i k vyrazeniu pomerne zachovanej časti, ktorá navazuje na ústie a je opatrená výrobné náročnými prvkami ako sú rozvody chladiacej vody a pod.

Uvedené nedostatky odstraňuje fúkacia forma vysokej pece pozostávajúca z dvoch sústredno uložených trubiek, na jednom konci spojených a na druhom konci napojených na trubky píšťaly, so stredovým otvorom s príivodom spalovacieho vzduchu a s priestorom medzi trubkami napojeným na príivod chladiaceho média, podľa vynálezu.

Podstata vynálezu spočíva v tom, že teleso fúkacej formy je vo smere jej pozdĺžnej osy rozdelené na koncovú časť a príivodnú časť pričom v mieste styku týchto oboch častí je po obvode trubiek vytvorené stupňovité vybranie so závitom. Podľa výhodného prevedenia fúkacej formy podľa vynálezu je koncová časť opatrená stupňovitým vybraním na vonkajšom obvode oboch trubiek a príivodná časť na vnútornom obvode oboch trubiek.

Výhody fúkacej formy podľa vynálezu sú hlavne v tom, že sa znížila pracnosť pri výmene opotrebovanej fúkacej formy, docielila sa úspora na materiálu a predovšetkým zvýšila sa produktivita práce vplyvom menšej pracnosti pri výrobe podstatne menšej a nenáročnej koncovej časti v samotnej zlievarni, nakoľko výrobné náročná prírodná časť je vhodná pre opätovné použitie bez výmeny. Po vymontovaní prepálenej fúkacej formy a jej uvoľnení v závitovom spoji s píšťalou prevedie sa renovácia nasadením novej koncovej časti. Vyriešený závitový spoj oboch trubiek s lícovaným krytím závitú umožňuje spoľahlivé tesnenie chladiaceho priestoru medzi trúbkami aj krytie voči vonkajšiemu tepelnému poškodeniu závitú.

Príkladné prevedenie fúkacej formy podľa vynálezu je znázornené na pripojenom výkrese.

Fúkacia forma pozostáva z koncovej časti 1 a z prírodnej časti 2. Koncová časť je tvorená dvomi sústredno uloženými trúbkami 3, 3' na konci spojenými a na druhom konci opatrenými na vonkajšom obvode stupňovitým vybraním 5. Rovnakým stupňovitým vybraním 5 ale v opačnom zmysle je opatrená na vnútornom obvode trubiek 4, 4' prírodná časť 2. Uvedené stupňovité vybranie so závitom vytvára pevné a tesné spojenie oboch častí 1, 2.

Pri oprave výfučny sa vyberie fúkacia forma vcelku, prečistia sa závitú v stupňovitom vybraní 5 a miesto prepálenej koncovej časti 1 sa na pôvodnú prírodnú časť 2 naskrutkuje nová koncová časť 1. Po utesnení fúkacej formy na spoji s píšťalou sa prevedie tlaková skúška chladiaceho priestoru a výfučna je pripravená k novému použitiu.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Fúkacia forma vysokej pece, pozostávajúca z dvoch sústredne uložených trubiek, na jednom konci spojených a na druhom konci napojených na trubky píšťaly so stredovým otvorom pre prívod spalovacieho vzduchu a s priestorom medzi trúbkami napojenými na prívod chladiaceho média, vyznačujúca sa tým, že jej teleso je vo smere pozdĺžnej osy rozdelené na koncovú časť (1) a prírodnú časť (2), pričom v mieste styku týchto oboch častí (1, 2) je po obvode trubiek (3, 4, 3', 4') vytvorené stupňovité vybranie (5) so závitom.

2. Fúkacia forma podľa bodu 1, vyznačujúca sa tým, že koncová časť (1) je opatrená stupňovitým vybraním (5) na vonkajšom obvode oboch sústredno uložených trubiek (3, 4) a prírodná časť (2) na vnútornom obvode oboch sústredno uložených trubiek (3', 4').

226488

