



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

213 075

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 24 06 80
(21) PV 4449-80

(51) Int. Cl.³ C 21 C 5/48

(40) Zveřejněno 31 08 81
(45) Vydáno 01 01 84

(75) Autor vynálezu	JASINSKÝ ZDENĚK ing.	HLADKÝ JAN ing.	SOBEK OLDŘICH ing., BUDIŠOVICE
	DIVÁK BŘETISLAV ing.	KODRLE LUDĚK ing.	FIALA JAROSLAV ing.
	CHVOJKA JAN ing.CSc.	RAŠKA PAVEL ing.	BOHUŠ JIŘÍ ing.
	MATEJKA ČESTMÍR ing., OSTRAVA	PAVLÍK OLDŘICH ing., OSTRAVA	KUBĚNA SLAVOJ ing.
	HROMEK FRANTIŠEK ing., VŘESINA	VARTA JIŘÍ ing., HAVÍŘOV	HOŠEK JAN ing., OSTRAVA
	PEŠKA RUDOLF ing.CSc.	KLUŽEVIČ MILAN ing., OSTRAVA	

- (54) Uspořádání trysek ocelářského konvertoru pro přívod zkujňovacího plynu nad a pod hladinu zkujňované lázně

1

Vynález se týká uspořádání trysek ocelářského konvertoru pro přívod zkujňovacího plynu nad a pod hladinu zkujňované lázně, za účelem dosažení dokonalého pohybu zkujňované lázně a tím k zlepšení technologického průběhu zkujňované lázně.

Je znám ocelářský konvertor, který je opatřen tryskami pro přívod zkujňovacího plynu nad hladinu zkujňované lázně a tryskami pro přívod zkujňovacího plynu pod hladinu zkujňované lázně, upravenými ve dnu ocelářského konvertoru a chlazenými obalovým uhlovodíkovým plynem.

Tento ocelářský konvertor umožňuje regulovat pohyb lázně při jejím zkujňování, takže například při dmýhání zkujňovacího plynu na hladinu lázně, při kterém dochází k pohybu lázně vlivem vyvíjení plyných splodin oduhličovací reakce a k jejímu zpomalenému pohybu vlivem snížené intenzity oduhličovací reakce, k čemuž dochází při obsahu uhlíku v lázni cca 0,5 % hmot., se zvýší přívod množství dmýhaného zkujňovacího plynu tryskami ve dnu ocelářského konvertoru a sníží jeho přívod tryskami na lázeň, čímž se dosáhne zvýšeného pohybu lázně.

Nevýhodou tohoto ocelářského konvertoru je to, že jeho trysky pro přívod zkujňovacího plynu nad hladinu zkujňované lázně a pod její hladinu jsou uspořádány tak, že dochází k omezení dynamických účinků dmýhaných proudů zkujňovacího plynu na lázeň, takže pohyb zkujňované lázně se snižuje, což má negativní technologický dopad. Další jeho nevýhodou je to, že při vzájemném střetu proti sobě působících proudů zkujňovacího plynu se v lázni

vytvoří tepelná centra, která nadměru namáhají trysky, dále zvyšují erozi vyzáivky, zejména dna konvertoru a propal kovu.

Uvedené nevýhody stávajícího uspořádání trysek ocelářského konvertoru pro přívod zkujňovacího plynu nad a pod hladinu zkujňované lázně se odstraní jejich uspořádáním podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že osy jednotlivých trysek jsou vůči sobě mimoběžné.

Výhodou uspořádání trysek ocelářského konvertoru podle vynálezu je to, že jimi přiváděný zkujňovací plyn způsobuje dokonalý pohyb zkujňované lázně, vlivem čeho dochází k tepelné homogenizaci a k dokonalějšímu styku strusky s povrchem lázně, což přispívá ke včasnému docílení rovnovážných stavů zkujňovacích reakcí při ukončeném dmýchání zkujňovacího plynu.

Jako příklad se uvádí uspořádání trysek ocelářského konvertoru, v jehož dnu upravené trysky mají své osy navzájem rovnoběžné, kde rovnoběžky jsou zvláštní skupinou mimoběžek, a osy trysek nad hladinou zkujňované lázně svírají s hladinou lázně ostrý úhel a směřují do mezer mezi jednotlivými osami trysek dna konvertoru.

Podle dalšího příkladu jsou osy trysek upravené ve dnu konvertoru spolu navzájem rovnoběžné jakož i s osami trysek, upravených nad hladinou zkujňované lázně.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Uspořádání trysek ocelářského konvertoru pro přívod zkujňovacího plynu nad a pod hladinu zkujňované lázně, vyznačené tím, že osy jednotlivých trysek jsou vůči sobě mimoběžné.