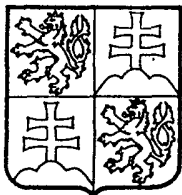


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

269 883

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴

C 21 C 5/04

(21) PV 5655-87.F

(22) Přihlášeno 28 07 87

(40) Zveřejněno 13 10 89

(45) Vydáno 12 02 91

(75) Autor vynálezu ADAMEC KAREL, OSTRAVA

(54)

Způsob natavování pevné kovonosné vsázky
ve dvounístějové ocelářské peci

(57) cílem způsobu natavování kovonosné
pevné vsázky v nístěji tandemové ocelář-
ské peci je zvýšit průsadu tuhého ocelo-
vého odpadu. Před nalitím surového teku-
tého železa se do nístěje peci vpraví
koks s velikostí zrna 10 až 20 mm
v množství 3,5 až 8 kg na tunu vytavené
oceli.

Vynález se týká způsobu natavování kovonosné pevné vsázky v nístěji tandemové ocelářské pece s cílem zvýšit průsadu tuhého ocelového odpadu.

Kovonosná vsázka v tandemových ocelářských pecích sestává ze surového tekutého železa, tuhého surového železa a pevného ocelového odpadu. Jestliže je od vysokých pecí přepravováno do ocelárny tekuté železo nižší kvality, vzrůstá požadavek na jeho množství, aby mohlo být prosazováno větší množství tuhého ocelového odpadu, protože tento přebytek tekutého surového železa představuje tepelnou kapacitu, potřebnou k natavení pevné vsázky. Tato skutečnost ve značné míře ovlivňuje předváhu a zvyšuje spotřebu tekutého surového železa, přičemž zejména v údobích nepravidelného chodu vysoké pece vzniká často nedostatek surového tekutého železa pro ocelárnu.

Uvedené nedostatky odstraňuje způsob natavování pevné kovonosné vsázky v nístěji tandemové ocelářské pece podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že před nalitím tekutého surového železa se do nístěje pece vpraví koks s velikostí zrna 10 až 20 mm v množství 3,5 až 8 kg na tunu vytavené oceli.

Popsaným způsobem se zvyšuje průsada pevné vsázky, zejména tuhého ocelového odpadu a vyrovnávání tepelné bilance přisazeným koksem umožňuje snížení měrné spotřeby tekutého surového železa jakož i celkové snížení předváhy.

Praktické provádění způsobu podle předloženého vynálezu je objasněno na následujícím příkladu.

Do nístěje 200 t tandemové ocelářské pece se před sázením do zbytku oceli a do sázeného ocelového odpadu před nalitím surového tekutého železa sázecím korytem usedlo 1,4 t hráškového koksu se zrněním 10 až 20 mm. Kromě žádoucího nauhličení se podařilo zvýšit průsadu pevného ocelového odpadu a snížit měrnou spotřebu tekutého surového železa, jak je patrné z následujícího porovnání:

	bez přídavku koksu	s přídavkem koksu
tekuté surové železo	153 t	149,7 t
pevné surové železo	4,0 t	2,84 t
tuhý ocelový odpad	68,9 t	74,2 t

Přídavek koksu tedy umožňuje zvýšit průsadu ocelového odpadu na každou tavbu o 5,3 na tavbu a snížit spotřebu nedostatkového surového tekutého železa o 3,3 t na tavbu, přičemž celkové teplo, citelné i chemické, představuje u těchto 3,3 t celkem $2,77 \text{ GJ.t}^{-1}$.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob natavování pevné kovonosné vsázky ve dvounístějové ocelářské peci, vyznačující se tím, že před nalitím surového tekutého železa se do nístěje pece vpraví koks s velikostí zrna 10 až 20 mm v množství 3,5 až 8 kg na tunu vytavené oceli.