



УКРАЇНА

(19) UA (11) 57655 (13) A

(51) 7 C21B5/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ШИХТА, ЩО ВИКОРИСТОВУЄТЬСЯ У ДОМЕННОМУ ПРОЦЕСІ

1

2

(21) 2002097302

(22) 09 09 2002

(24) 16 06 2003

(46) 16 06 2003, Бюл. № 6, 2003 р.

(72) Бовін Олександр Юрійович, Гриценко
Олександр Олександрович, Літвінов Сергей
Миколайович, Міненко Серпій Володимирович(73) Бовін Олександр Юрійович, Гриценко
Олександр Олександрович, Літвінов Сергей
Миколайович, Міненко Серпій Володимирович

(57) Шихта, що використовується у доменному процесі, до складу якої входять кокс, флюс та сировина з вмістом заліза - червоний залізняк (руда з вмістом окису заліза (III)- Fe_2O_3), або продукт її збагачення - так звані котуни, яка відрізняється тим, що до її складу додатково входять брикети, які мають вміст заліза не менш 40%, переважно у вигляді окису заліза (II)- FeO .

Винахід відноситься до металургійної промисловості, зокрема до виробництва чавуна - первинної переробки сировини, яка вміщує оксиди заліза.

У доменному процесі виробництва заліза використовується шихта, до складу якої входять сировина з вмістом заліза - червоний залізняк (руда з вмістом окису заліза (III) - Fe_2O_3), або продукт її збагачення - так звані обкатиші, кокс та флюс [Справочник по элементарной химии. Под общ. Ред. А.Т. Пилипенко. Киев "Наукова думка" 1977. Стр. 328-331]. Таким чином, до складу шихти, окрім безпосередньо сировини, що містить залізо, входить багато допоміжних речовин - кокс та флюс. Це призводить до незадовільних економічних показників доменного процесу з використанням такого складу шихти.

В основу винаходу складу шихти, що використовується у доменному процесі виробництва чавуна, поставлено задачу шляхом зміни хімічного складу сировини, що містить залізо, поліпшити економічні показники та зменшити використання коксу та флюсу.

Суть винаходу полягає у тому, що до складу доменної шихти вводять брикети, які мають вміст заліза не менш 40%, переважно у вигляді окису заліза (II) - FeO .

Технічний ефект досягається за рахунок того, що відновлення заліза відбувається не з окису заліза (III) - Fe_2O_3 , а з окису заліза (II) - FeO . Це дозволяє зменшити витрати вапна та коксу, а отже і підвищити економічні показники доменного процесу.