

Title (en)
CARBONACEOUS FINES IN AN OXYGEN-BLOWN BLAST FURNACE.

Title (de)
KOHLENSTAUB IN EINEM MIT SAUERSTOFF GEBLASENEN HOCHOFEN.

Title (fr)
POUSSIERES FINES DE CARBONE DANS UN HAUT FOURNEAU ALIMENTE EN OXYGENE.

Publication
EP 0047314 A1 19820317 (EN)

Application
EP 81900906 A 19810311

Priority
US 12922880 A 19800311

Abstract (en)
[origin: WO8102584A1] A process, and apparatus, for the production of carbon monoxide and molten ferrous metals in a blast furnace operated using a relatively cold blast for gaseous oxygen and a suspension of a solid carbonaceous fuel in recycle gas, instead of the conventional hot blast, and wherein the of high temperature heat required is substantially increased by (a) tapping hot gas from the stack, (b) tapping the hot metal and slag at higher temperatures, above 3000° F, 1650° C, ideally much higher, (c) increasing the basicity and amount of slag, ideally producing portland cement, (d) injecting high sulfur carbonaceous fuel, especially high sulfur coal, and (e) removing carbon selectively from the hot metal by oxidation with an oxidizing stream injected through tuyeres below those for injecting oxygen-carbonaceous suspensions.

Abstract (fr)
Procede et appareil pour la production de monoxyde de carbone et de metaux ferreux fondus dans un haut fourneau qui fonctionne avec un courant d'oxygene gazeux relativement froid et une suspension de combustible solide carbone dans le gaz de recyclage, au lieu du courant gazeux chaud conventionnel, et dans lesquels le chauffage a haute temperature requis est sensiblement accru par (a) soutirage de gaz chaud depuis la cheminee, (b) soutirage du metal chaud et du laitier a des temperatures plus elevees, au-dessus de 3000 F, 1650 C, et de preference encore plus elevees, (c) accroissement de la basicite du laitier et de la quantite de celui-ci, de preference produisant du ciment Portland, (d) injection de combustible carbone a haute teneur en soufre, en particulier du charbon a haute teneur en soufre, et (e) enlevement selectif du carbone a partir du metal chaud par oxydation a l'aide d'un courant oxydant injecte par des tuyeres situees en-dessous les tuyeres d'injection des suspensions carbonees oxygenees.

IPC 1-7
C21B 5/00; **C21B 5/02**; **C21B 5/04**; **C21B 7/16**

IPC 8 full level
C21B 5/00 (2006.01); **C21B 5/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
C21B 5/003 (2013.01); **C21B 5/006** (2013.01); **C21B 5/06** (2013.01); **C21B 2100/26** (2017.04); **Y02P 10/25** (2015.11)

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB NL SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8102584 A1 19810917; EP 0047314 A1 19820317

DOCDB simple family (application)
US 8100326 W 19810311; EP 81900906 A 19810311