

Title (en)

Process for gas production and metal recovery in a molten bath reactor, particularly in a molten iron bath.

Title (de)

Verfahren zur Gaserzeugung und Metallgewinnung in einem Schmelzbadreaktor, insbesondere Eisenbadreaktor.

Title (fr)

Procédé de production de gaz et d'obtention de métal dans un réacteur à bain de fusion en particulier de fer en fusion.

Publication

EP 0085153 A1 19830810 (DE)

Application

EP 82111253 A 19821204

Priority

DE 3203435 A 19820202

Abstract (en)

In a process for gas production and metal recovery in a molten bath reactor, particularly in a molten iron bath, gas is produced on the one hand by introducing a carbonaceous fuel and oxygen into a molten bath material, particularly a molten iron bath, of the molten bath reactor, a coal gas consisting essentially of CO and H₂ being produced, and metal is recovered on the other hand, by adding metal carriers to the molten bath. As the carbonaceous fuel, fuels having a low content of the metal to be recovered are at least in part introduced into the molten bath material. The metal dissolves in the melt of the bath material, is concentrated and is drawn off after a certain concentration has been reached.

Abstract (de)

Bei dem Verfahren zur Gaserzeugung und Metallgewinnung in einem Schmelzbadreaktor, insbesondere Eisenbadreaktor, wird einerseits Gas erzeugt, indem ein kohlenstoffhaltiger Brennstoff und Sauerstoff in ein schmelzflüssiges Badmaterial, insbesondere Eisenbad, des Schmelzbadreaktors eingeleitet werden, wodurch ein im wesentlichen aus CO und H₂ bestehendes Kohlegas erzeugt wird, und andererseits Metall gewonnen, indem Metallträger in das Schmelzbad eingegeben werden. Als kohlenstoffhaltiger Brennstoff werden zumindest teilweise Brennstoffe in das schmelzflüssige Badmaterial eingeleitet, die einen geringen Anteil an dem zu gewinnenden Metall haben. Dieses löst sich in der Schmelze des Badmaterials, reichert sich an und wird nach Erreichen einer bestimmten Konzentration abgezogen.

IPC 1-7

C10J 3/08; **C21B 13/00**

IPC 8 full level

C22B 5/00 (2006.01); **C10J 3/57** (2006.01); **C21B 13/00** (2006.01)

CPC (source: EP)

C10J 3/57 (2013.01); **C21B 13/0013** (2013.01); **C10J 2300/093** (2013.01); **C10J 2300/0959** (2013.01); **C10J 2300/0996** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 4187672 A 19800212 - RASOR NED S [US]
- [X] EP 0024250 A1 19810225 - ARBED [LU]
- [Y] WO 8002149 A1 19801016 - BOLIDEN AB [SE], et al
- [Y] DE 2713864 A1 19781005 - WIJK O
- [A] DE 2304369 B1 19740509
- [P] GB 2098625 A 19821124 - IPS INTERPROJECT SERVICE AB
- [A] FR 2293494 A1 19760702 - ARBED [LU]
- [A] US 2978318 A 19610404 - STURE KALLING BO MICHAEL, et al
- [A] US 3264096 A 19660802 - CHANDRA AGARWAL JAGDISH, et al

Cited by

EP0433674A1; CN110951966A; BE1000419A3; US6066771A; US5615626A; US5537940A; US5322547A; US5358549A; US5324341A; WO9201492A1; WO0154774A1; WO9325278A1; WO9325277A1; WO9322001A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE FR IT LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0085153 A1 19830810; DE 3203435 A1 19830811; JP S58133337 A 19830809

DOCDB simple family (application)

EP 82111253 A 19821204; DE 3203435 A 19820202; JP 1160983 A 19830128