

Title (en)

Arrangement for a gasifier and direct reduction furnace.

Title (de)

Anordnung aus einem Vergaser und Direktreduktionsofen.

Title (fr)

Agencement d'un gazogène et d'un four de réduction directe.

Publication

EP 0166679 A1 19860102 (DE)

Application

EP 85730074 A 19850529

Priority

DE 3422185 A 19840612

Abstract (en)

[origin: US4605205A] In the case of an arrangement comprising a gasifier and a direct reduction shaft furnace positioned above it and which is connected to the gasifier by a connecting shaft, the direct introduction of the reduction gas obtained in the gasifier, even in the case of a high dust proportion, is made possible in that the sponge iron particles are discharged through several radially positioned screw conveyors and the reduction gas is fed to an annular zone formed above the screw conveyors.

Abstract (de)

Bei einer Vorrichtung aus einem Vergaser (1) und einem darüber angeordneten Direktreduktionsschachtofen (2), der durch einen Verbindungsschacht (6) mit dem Vergaser verbunden ist, wird die direkte Einleitung des in dem Vergaser erhaltenen Reduktionsgases auch bei hohem Staubanteil dadurch ermöglicht, dass die Eisenschwammartikel durch mehrere radial angeordnete Förderschnecken (11) ausgetragen und das Reduktionsgas einer oberhalb der Förderschnecken gebildeten Ringzone (14) zugeführt wird.

IPC 1-7

C21B 13/14; **F27B 1/20**

IPC 8 full level

C21B 13/02 (2006.01); **C10J 3/02** (2006.01); **C10J 3/12** (2006.01); **C21B 13/14** (2006.01); **F27B 1/20** (2006.01); **F27B 1/21** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)

C21B 13/002 (2013.01 - EP US); **C21B 13/14** (2013.01 - EP KR US); **F27B 1/20** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 4191529 A 19800304 - BARRACLOUGH WILLIAM F [US], et al
- [A] US 3558118 A 19710126 - JENSEN RONALD F, et al
- [A] DE 381007 C 19231214 - ERNST DIEPSCHLAG DIPL ING
- [A] DE 1458762 A1 19690313 - HUETTENWERK OBERHAUSEN AG
- [A] DE 2106062 A1 19710819
- [A] US 3140168 A 19640707 - HALLEY JAMES W, et al
- [A] DE 824464 C 19511210 - BECKENBACH KARL
- [A] EP 0085290 A1 19830810 - VOEST ALPINE AG [AT]
- [A] FR 1084909 A 19550125 - RWK RHEIN WESTFAEL KALKWERKE, et al
- [AD] EP 0048008 B1 19840801
- [A] EP 0094707 A1 19831123 - HOOGOEVENS GROEP BV [NL]
- [A] US 4032123 A 19770628 - CRUSE JR CLYDE L, et al
- [A] DE 2454707 A1 19751009

Cited by

EP2586877A4; US6086653A; EP0299231A1; EP3255157A1; RU2740743C2; CN1071381C; EP3255158A1; RU2715932C1; AU748791B2; DE19750773A1; DE19750773C2; AT406299B; US6391249B1; US6224647B1; US11697855B2; WO9828448A1; WO9746719A1; WO2017211956A1; US8124005B2; US8361190B2; US6213762B1; US11773459B2; WO9911825A1; WO9821537A1; WO9904045A1; WO2017211939A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0166679 A1 19860102; **EP 0166679 B1 19880113**; AT E31942 T1 19880115; AU 4283285 A 19851219; AU 585858 B2 19890629; BR 8502778 A 19860218; CA 1241833 A 19880913; CN 1004706 B 19890705; CN 85104511 A 19870708; CS 277403 B6 19930317; CS 425585 A3 19920115; DD 235269 A5 19860430; DE 3422185 A1 19851212; DE 3422185 C2 19870924; DE 3561401 D1 19880218; IN 163456 B 19880924; JP H0585607 B2 19931208; JP S613813 A 19860109; KR 860000356 A 19860128; KR 930001947 B1 19930320; SU 1466653 A3 19890315; US 4605205 A 19860812; ZA 853988 B 19860129

DOCDB simple family (application)

EP 85730074 A 19850529; AT 85730074 T 19850529; AU 4283285 A 19850524; BR 8502778 A 19850611; CA 483652 A 19850611; CN 85104511 A 19850612; CS 425585 A 19850612; DD 27726585 A 19850611; DE 3422185 A 19840612; DE 3561401 T 19850529; IN 400CA1985 A 19850525; JP 12525485 A 19850611; KR 850004127 A 19850612; SU 3903103 A 19850607; US 74364085 A 19850611; ZA 853988 A 19850527