

Title (en)

Process for preparing titanium dioxide concentrates.

Title (de)

Verfahren zur Herstellung von Titandioxid-Konzentraten.

Title (fr)

Procédé de préparation de concentrés de dioxydes de titane.

Publication

EP 0201752 A2 19861120 (DE)

Application

EP 86105350 A 19860417

Priority

DE 3516549 A 19850508

Abstract (en)

Iron and, if appropriate, manganese and vanadium are removed from titanium oxide-containing material having a content of the oxides thereof by means of chlorine-containing gases without an addition of carbon in a chlorination zone at temperatures of above 900 DEG C. Oxygen and volatile iron chlorides and, if appropriate, manganese chloride and vanadium chlorides are thus set free. The gas phase flowing out of the chlorination zone is allowed to react in a downstream oxygenation zone at temperatures from 550 to 900 DEG C to form chlorine and metal oxides. Finally, the chlorine-containing gases are separated at temperatures of less than 300 DEG C from the metal oxides contaminated with unconverted fractions of the metal chlorides, and the chlorine-containing gases are returned to the chlorination zone.

Abstract (de)

Zur Herstellung von Titandioxid-Konzentraten entfernt man das Eisen sowie gegebenenfalls Mangan und Vanadium aus deren Oxide aufweisendem titanoxidhaltigem Material mit Hilfe von chlorhaltigen Gasen ohne Zusatz von Kohlenstoff in einer Chlorierungszone bei Temperaturen von über 900°C. Dabei werden Sauerstoff sowie flüchtige Eisenchloride und gegebenenfalls Manganchlorid und Vanadiumchloride freigesetzt. Die aus der Chlorierungszone abströmende Gasphase läßt man in einer nachgeschalteten Oxygenierungszone bei Temperaturen von 550 bis 900°C unter Bildung von Chlor und Metalloxiden reagieren. Schließlich trennt man die chlorhaltigen Gase bei Temperaturen von weniger als 300°C von den mit nicht umgesetzten Anteilen der Metallchloride verunreinigten Metalloxiden ab und führt die chlorhaltigen Gase in die Chlorierungszone zurück.

IPC 1-7

C22B 34/12; C01G 23/07

IPC 8 full level

C22B 34/12 (2006.01)

CPC (source: EP)

C22B 34/1209 (2013.01)

Cited by

EP0234807A3

Designated contracting state (EPC)

DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0201752 A2 19861120; **EP 0201752 A3 19880203**; AU 5723086 A 19861113; BR 8602047 A 19870106; DE 3516549 A1 19861113; ZA 863398 B 19870128

DOCDB simple family (application)

EP 86105350 A 19860417; AU 5723086 A 19860507; BR 8602047 A 19860507; DE 3516549 A 19850508; ZA 863398 A 19860507