

Title (en)
COMPOSITE OF TiB₂-GRAPHITE.

Title (de)
TiB₂-GRAPHIT-KOMPOSIT.

Title (fr)
COMPOSITE DE TiB₂-GRAPHITE.

Publication
EP 0084059 A1 19830727 (EN)

Application
EP 82902609 A 19820722

Priority
• US 28712481 A 19810727
• US 28712981 A 19810727

Abstract (en)
[origin: WO8300347A1] Titanium diboride graphite composite articles are produced by mixing TiO₂, petroleum coke and a binder to form a plastic dispersion. Articles are shaped by molding or extrusion and baked to carbonize the binder to form a baked carbon-TiO₂ composite. The article is impregnated with a molten or dispersed boron compound, or with a boron compound mixed with carbon black, then heated to drive TiB₂ forming reaction. The article is then further heated to a graphitizing temperature to form a graphite-TiB₂ composite useful as a cathode component in a Hall aluminum reduction cell.

Abstract (fr)
Des articles composites en graphite et diborure de titane sont produits en mélangeant du TiO₂, du coke de pétrole et un liant pour former une dispersion plastique. Des articles sont façonnés par moulage ou extrusion et sont cuits pour carboniser le liant et former un composite TiO₂-carbone cuit. L'article est imprégné avec un composé de bore fondu ou dispersé, ou avec un composé de bore mélangé avec du noir de charbon, puis chauffé pour produire une réaction de formation de TiB₂. L'article est encore chauffé jusqu'à une température de graphitisation pour former un composite de graphite-TiB₂ utile comme composant cathodique dans une cellule de Hall de réduction d'aluminium.

IPC 1-7
C25C 3/06; B05D 5/12

IPC 8 full level
C04B 35/52 (2006.01); **C04B 35/58** (2006.01); **C25C 3/08** (2006.01)

CPC (source: EP)
C04B 35/52 (2013.01); **C04B 35/532** (2013.01); **C04B 35/58071** (2013.01); **C04B 35/64** (2013.01); **C04B 35/645** (2013.01); **C25C 3/08** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH DE FR GB LI SE

DOCDB simple family (publication)
WO 8300347 A1 19830203; BR 8207804 A 19830719; EP 0084059 A1 19830727; EP 0084059 A4 19840517; JP S58501173 A 19830721

DOCDB simple family (application)
US 8201003 W 19820722; BR 8207804 A 19820722; EP 82902609 A 19820722; JP 50262682 A 19820722