

Title (en)

USE OF CEMENT KILN DUST AND RED MUD TO PRODUCE HYDRAULIC CEMENT.

Title (de)

VERWENDUNG VON ZEMENTBRENNOFENSTAUB UND ROTSCHLAMM UM HYDRAULISCHEN ZEMENT HERZUSTELLEN.

Title (fr)

UTILISATION DE LA POUSSIÈRE DES FOURS À CIMENT ET DES BOUES ROUGES POUR PRODUIRE DU CIMENT HYDRAULIQUE.

Publication

EP 0218681 A1 19870422 (EN)

Application

EP 86902646 A 19860403

Priority

US 72016885 A 19850405

Abstract (en)

[origin: WO8605773A1] A high iron content cement is formed principally from two industrial by-products which are available in very large quantities, (1) cement kiln dust, or CKD, and (2) the Red Mud which is a by-product of the extraction of alumina from bauxite ore. Smaller quantities of lime (calcium oxide) and gypsum (calcium sulfate) and aluminum oxide as needed, are added to the CKD and Red Mud, and the mixture is heated to between about 1250 degrees C. and 1400 degrees C., substantially lower than the kiln temperature for Portland cement. The resultant clinker is pulverized to form a lightweight, fast setting, strong, hydraulic cement.

Abstract (fr)

On produit un ciment à haute teneur en fer essentiellement à partir de deux sous-produits industriels disponibles en grandes quantités, notamment (1) de la poussière de four à ciment (CKD) et (2) de la boue rouge, sous-produit de l'extraction d'alumine de la bauxite. Des quantités plus petites de chaux (oxyde de calcium) et de gypse (sulfate de calcium), ainsi que de l'oxyde d'aluminium, sont ajoutées, selon les besoins, au CKD et à la boue rouge, et le mélange est chauffé à une température d'environ 1250o et 1400oC, ce qui est bien au-dessous de la température du four dans le cas du ciment Portland. Les granulés obtenus sont pulvérisés pour obtenir un ciment hydraulique léger et robuste ayant une vitesse de prise rapide.

IPC 1-7

C04B 7/22; **C04B 7/24**; **C04B 7/48**

IPC 8 full level

C04B 28/02 (2006.01); **C04B 7/22** (2006.01); **C04B 7/24** (2006.01); **C04B 7/26** (2006.01); **C04B 7/38** (2006.01)

CPC (source: EP)

C04B 7/22 (2013.01); **C04B 7/24** (2013.01); **Y02P 40/10** (2015.11)

Designated contracting state (EPC)

DE FR

DOCDB simple family (publication)

WO 8605773 A1 19861009; AU 5669686 A 19861023; EP 0218681 A1 19870422; EP 0218681 A4 19870729; JP S62502399 A 19870917

DOCDB simple family (application)

US 8600671 W 19860403; AU 5669686 A 19860403; EP 86902646 A 19860403; JP 50209186 A 19860403