

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges

Eigentum

Internationales Büro

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum

30. Mai 2013 (30.05.2013)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2013/076014 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

C04B 14/30 (2006.01) C04B 28/04 (2006.01)

C04B 20/10 (2006.01) C04B 40/00 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2012/072804

(22) Internationales Anmeldedatum:

15. November 2012 (15.11.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

11190174.0 22. November 2011 (22.11.2011) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): STEAG POWER MINERALS GMBH

[DE/DE]; Duisburger Strasse 170, 46535 Dinslaken (DE).

KRONOS INTERNATIONAL, INC. [DE/DE]; Peschstr.

5, 51373 Leverkusen (DE).

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder (nur für US): KROHM, Werner [DE/DE];

Lückersweg 16, 44369 Dortmund (DE). BENDER,

Jürgen [DE/DE]; Am Sportplatz 41, 40789 Monheim

(DE). SCHEIDT, Christian [DE/DE]; Sternstr. 68, 40479 Düsseldorf (DE).

(74) Anwalt: ZENZ - PATENT- UND RECHTSANWÄLTE;
Rüttenscheider Straße 2, 45128 Essen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

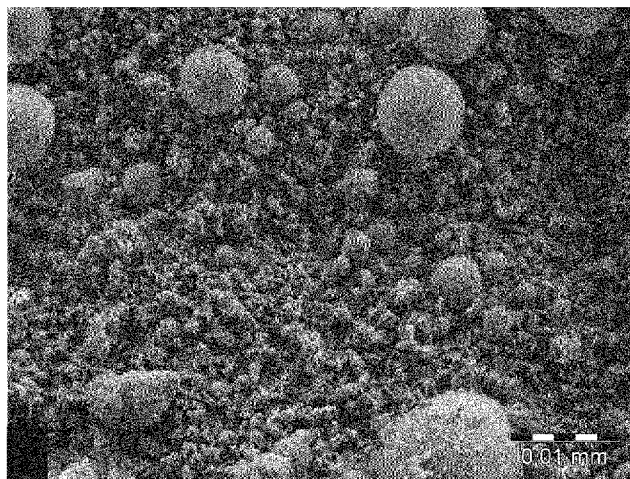
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CONSTRUCTION MATERIAL MIXTURE, A METHOD FOR PRODUCING SAME, AND USE THEREOF

(54) Bezeichnung : BAUSTOFFMISCHUNG SOWIE EIN VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND DEREN VERWENDUNG

Fig. 1c



(57) Abstract: The invention relates to a construction material mixture as a concrete additive. The construction material mixture contains a pozzolanic substrate and a photocatalyst. The pozzolanic substrate and the photocatalyst are present as a dry mixture. The dry mixture is a cement-free dry mixture, wherein the photocatalyst has a primary particle size between 2 nm and 100 nm, and at least 90% by weight of the pozzolanic substrate consists of fly ash with a grain size between 0.1 µm and 1 mm. The substrate and the photocatalyst are intensively mixed such that the photocatalyst is at least partly distributed on the surface of the substrate. The construction material mixture improves the processing of a concrete in comparison to the use of other pozzolanic substrates for the catalyst.

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2013/076014 A1



LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS,
SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

Es wird eine Baustoffmischung als Betonzusatzstoff offenbart, wobei die Baustoffmischung einen puzzolanischen Träger und einen Photokatalysator enthält. Der puzzolanische Träger und der Photokatalysator liegen als Trockenmischung vor. Es handelt sich um eine zementfreie Trockenmischung, wobei der Photokatalysator eine Primärpartikelgröße zwischen 2 nm und 100 nm aufweist und wobei der puzzolanische Träger zu mindestens 90 Gewichtsprozent aus Flugasche einer Korngröße zwischen 0,1 µm und 1 mm besteht. Der Träger und Photokatalysator liegen intensiv durchmischt vor, so dass der Photokatalysator wenigstens teilweise auf der Oberfläche des Trägers verteilt ist. Die Baustoffmischung verbessert die Verarbeitungsfähigkeit eines Betons gegenüber der Verwendung von anderen puzzolanischen Trägern für den Katalysator.