



- (51) 국제특허분류:
C04B 18/04 (2006.01) C04B 40/02 (2006.01)
C04B 14/02 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2012/010795
- (22) 국제출원일: 2012년 12월 12일 (12.12.2012)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2011-0135476 2011년 12월 15일 (15.12.2011) KR
- (71) 출원인: 삼성물산 (주) (SAMSUNG C&T CORPORATION) [KR/KR]; 137-956 서울시 서초구 서초대로 74길 14 (서초동), Seoul (KR).
- (72) 발명자: 이승훈 (LEE, Seung Hoon); 402-040 인천시 남구 매소홀로 338, 115동 601호 (학익동, 풍림아파트), Incheon (KR). 이주하 (LEE, Joo Ha); 152-839 서울시 구로구 구로중앙로 18길 68, 2동 308호 (구로동, 신구로현대아파트), Seoul (KR). 이우진 (LEE, Woo Jin); 138-844 서울시 송파구 백제고분로 39길 10-10, 502호 (석촌동, 실크빌), Seoul (KR).

(74) 대리인: 고영희 (KOH, Young-Hoe); 137-872 서울시 서초구 반포대로(서초동)110 산우건물 4층 성창특허법률사무소, Seoul (KR).

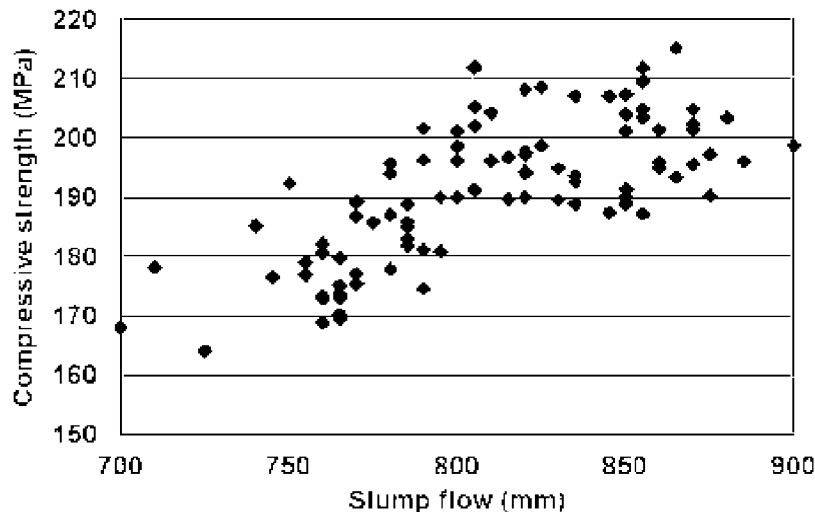
(81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, 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) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR),

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR CONTROLLING ULTRA-HIGH STRENGTH CONCRETE FOR MAXIMIZED STRENGTH

(54) 발명의 명칭: 강도발현의 극대화를 위한 초고강도 콘크리트의 관리방법



(57) Abstract: The present invention relates to a method capable of maximizing the strength of an ultra-high strength concrete hardened body through the same mixing design using the same mixing materials. The method for controlling ultra-high strength concrete for maximized strength according to the present invention is characterized by: designing mixing to have a slump flow at a level of 850±50mm in the mixing of ultra-high strength concrete; designing mixing to have an air content of 1.0-2.0% in the mixing of ultra-high strength concrete; first introducing coarse aggregate and silica fumes in the mixing of ultra-high strength concrete, introducing another mixing ingredient after dry mixing for 20 to 40 seconds, and then mixing; introducing water at the very end of the mixing of ultra-high strength concrete, stopping of mixing for 200 to 400 seconds and undergoing a process in which the concrete is left standing after 150 to 200 seconds of mixing, and then mixing the concrete again for 150 to 200 seconds; and pouring ultra-high strength concrete for self-leveling; or performing wet curing for 14 to 28 days after the pouring of ultra-high strength concrete and then air-dry curing. The present invention as characterized above can be effectively applied to cases in which ultra-high strength concrete of 200 MPa or greater is designed for mixing.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]



OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— 청구범위 보정 기한 만료 전의 공개이며, 보정서를 접수하는 경우 그에 관하여 별도 공개함 (규칙 48.2(h))

공개:

— 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(88) 국제조사보고서 공개일:

2013 년 8 월 8 일

본 발명은 동일한 배합재료에 의한 동일한 배합설계에서 초고강도 콘크리트 경화체의 강도발현을 극대화할 수 있는 방법에 관한 것이다. 본 발명에 따른 강도발현의 극대화를 위한 초고강도 콘크리트의 관리방법은, 초고강도 콘크리트 배합에서 슬럼프 플로우를 $850\pm 50\text{mm}$ 수준으로 배합설계하거나, 초고강도 콘크리트 배합에서 공기량을 1.0~2.0%로 배합설계하거나, 초고강도 콘크리트 비빔에서 먼저 굵은 골재와 실리카폼을 투입하여 20~40 초 동안 건비빔한 후 다른 배합재료를 투입하여 비빔하거나, 초고강도 콘크리트 비빔에서 맨 나중에 물을 투입하여 150~200 초간 비빔한 후 200~400 초 동안 비빔을 멈추어 그대로 놓아두는 정치(定置)과정을 거친 다음 다시 150~200 초 동안 비빔하거나, 초고강도 콘크리트를 무다짐 타설하거나, 초고강도 콘크리트를 타설한 후 14~28 일 동안 습윤 양생한 다음 기건 양생하는 것을 특징으로 한다. 이와 같은 특징의 본 발명은 200MPa 이상의 극초고강도 콘크리트로 배합설계되는 경우에는 유리하게 적용할 수 있다.