

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. ⁵ C04B 24/38	(11) 공개번호 특 1994-0011391	(43) 공개일자 1994년 06월 21일
(21) 출원번호	특 1992-0021274	
(22) 출원일자	1992년 11월 13일	
(71) 출원인	쌍용양회공업 주식회사 우덕창 서울특별시 중구 저동 2가 24-1	
(72) 발명자	신규연 대전직할시 서구 갈마동 쌍용아파트 1동 709호 엄태형 대전직할시 서구 갈마동 쌍용아파트 1동 208호 신도철 대전직할시 서구 갈마동 쌍용아파트 1동 701호	
(74) 대리인	김윤배, 이범일	

심사청구 : 있음

(54) 수중 공사용 불분리 시멘트조성물과 이에 사용되는 활성화 슬래그 미분말의 제조방법

요약

본 발명은 시멘트 100중량부 대하여 분말도가 4,000내지 5,000cm²/g인 활성화 슬래그 미분말 25내지 67중량부와, 상기 시멘트와 활성화 슬래그 미분말의 혼합물 100중량부에 대해 비이온성 셀룰로스-에테르계 중점제 0.4내지 1.5중량부와, 멜라민술폰산계나 트리아신계 화합물중에서 적어도 1종을 주성분으로 하는 고유동화제 0.5내지 3.0중량부와, 셀룰로스-에테르계 중점제 100중량에 대해 소포제 8내지 20중량부가 혼합된 수중 공사용 불분리 시멘트 조성물이며, 상기 슬래그 미분말은 물 100중량부에 수산화나트륨 4내지 10중량부, III형 무수석고 3내지 7중량부를 혼합, 용해한 수용액을 분쇄전의 입상의 고로슬래그 100중량부에 대하여 30내지 40중량부를 혼합하고 교반, 숙성, 건조 및 분쇄시켜서 제조한다.

본 발명에 따른 조성물은 초기 및 후기에서의 강도발현 특성과 작업성 및 내해수성이 우수하고, 수화열의 저감을 기대할 수 있어 수중 시멘트 콘크리트 구조물을 제작하는데 적합하다.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

수중 공사용 불분리 시멘트조성물과 이에 사용되는 활성화 슬래그 미분말의 제조방법

[도면의 간단한 설명]

제1(a)도는 시멘트를 단독으로 하여 수화시킨 페이스트 경화체를 주사 현미경으로 촬영한 사진(배율 3,000배)이고,

제1(b)도는 본 발명에 따른 활성화 슬래그 미분말을 시멘트에 첨가하여 수화시킨 페이스트 경화체를 주사현미경으로 촬영한 사진(배율 3,000배)이며,

제2도는 제1도의 경화체에 대한 수은 압입법에 의한 기공을 측정 그래프이다.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

시멘트 100중량부에 대하여 활성화 슬래그 미분말 25내지 67중량부와, 상기 시멘트와 활성화 슬래그 미분말의 혼합물 100중량부에 대해 비이온성 셀룰로스-에테르계 중점제 0.4내지 1.5중량부와, 멜라민술폰

산계나 트리아신계 화합물중에서 적어도 1종을 주성분으로 하는 고유동화제 0.5내지 3.0중량부와, 셀룰로스-에테르계 중점 제 100중량부에 대해 소포제 8내지 20중량부가 혼합된 것을 특징으로 하는 수중 공 사용 불분리 시멘트 조성물.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 활성화 슬래그 미분말은 분말도가 4,000내지 5,000 $\mu\text{m}^2/\text{g}$ 이며, 상기 비이온성 셀룰로스-에테르계 중점제의 정도는 20 $^{\circ}\text{C}$ 수용액 2%용액에서 8,000내지 50,000cps인 것을 사용함을 특징으로 하는 조성물.

청구항 3

물 100중량부에 수산화나트륨 4내지 10중량부, III형 무수석고 3내지 7중량부를 혼합, 용해한 수용액을 분쇄전의 입상의 고로슬래그 100중량부에 대하여 30내지 40중량부를 혼합하고 교반, 숙성, 건조 및 분쇄시켜서 되는 것을 특징으로 하는 제1항의 활성화 슬래그 미분말의 제조방법.

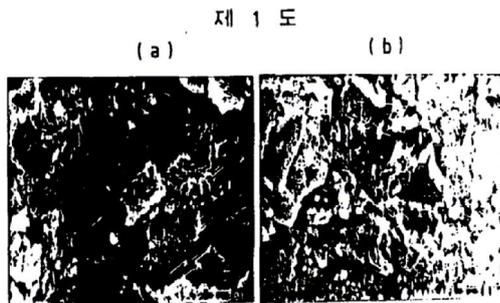
청구항 4

제3항에 있어서, 상기 활성화 슬래그 미분말의 분말도는 4,000내지 5,000 $\mu\text{m}^2/\text{g}$ 이 되게 분쇄하여서 되는 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1



도면2

