

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁵
C23C 24/00

(11) 공개번호 특1993-0010227
(43) 공개일자 1993년06월22일

(21) 출원번호	특1992-0021283
(22) 출원일자	1992년11월13일
(30) 우선권주장	795,417 1991년11월19일 미국(US)
(71) 출원인	노턴 캄파니 아더 에이. 로이젤 2세
(72) 발명자	미합중국, 매사추세츠 01615-0008, 워체스터, 박스 넘버 15008 뉴 본드 스트리트 1-엠 에스 412-101 에드먼드 에이. 코르텔리니
(74) 대리인	미합중국, 매사추세츠 01535, 노스 브룩필드, 오크햄 로드 167 이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 보일러 튜브용 내화 코팅

요약

견고한 보호 및 열 전도성 내화 코팅 합성물이 페인트 또는 스프레이 작업으로 개시적으로 적용되고, 약 1000℃의 최대온도까지 이용가능하며 저온에서 금속성 보일러 튜브에 결합되며, 44미크론 보다 적은 내화 그레이의 70-90중량%와, 포스페이트 결합제의 2-15중량%와, 적용 형태용으로 필요한 견실성에 도달되도록 충분한 물로 혼합되는 플럭시의 1-15중량%를 포함한다.

명세서

[발명의 명칭]

보일러 튜브용 내화 코팅

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

연소 생성물에 의한 접촉으로부터 금속성 보일러 튜브를 코팅하여 보호하기 위한 열 전도성 내화 합성물에 있어서, 70 내지 90중량%로 44미크론 보다 작은 크기의 열 전도성 내화 입자물과, 2 내지 10중량%의 클레이와, 2 내지 15중량%의 포스페이트 결합제와, 내화 입자물, 클레이 및 포스페이트 결합제의 전체중량의 1 내지 5%의 양의 플럭시와 내화입자물, 클레이, 포스페이트 결합제 및 플럭시의 전체 중량의 45%에 이르는 양의 물을 포함하는 것을 특징으로 하는 열 전도성 내화 합성물.

청구항 2

제1항에 있어서, 상기 내화 입자물은, 실리콘 카바이드, 실리콘 니트라이드, 페로실리콘 니트라이드, 티타늄 실리사이드, 몰리브데늄 실리사이드, 지르코늄 보라이드, 티타늄 보라이드, 보론 카바이드, 니켈 크로뮴 합금, 니켈 알루미늄아이드 및 그 혼합물로 구성된 기(group)로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 열 전도성 내화 합성물.

청구항 3

제1항에 있어서, 상기 클레이는 건조 불 클레이, 건조 벤토나이트 및 그 혼합물로 부터 선택되는 것을 특징으로 하는 열 전도성 내화 합성물.

청구항 4

제1항에 있어서, 상기 클레이는 논 스웰링 건조 클레이인 것을 특징으로 하는 열 전도성 내화 합성물.

청구항 5

제1항에 있어서, 상기 포스페이트 결합제는 물에 용해가능하고, 소듐 포스페이트, 알루미늄 포스페이트, 포스포릭 산, 및 그 혼합물로 구성된 기로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 열 전도성 내화 합성물.

청구항 6

제1항에 있어서, 상기 플럭시는 보릭산, 보렉스, 크리올리트, 포테슘 플로보레이트 및 그 혼합물로 구성

된 기로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 열 전도성 내화 합성물.

청구항 7

제1항에 있어서, 상기 내화 입자물은: 85중량%의 3미크론의 평균 크기를 가진 실리콘 카바이드 입자물을 포함하는 것을 특징으로 하는 열 전도성 내화 합성물.

청구항 8

제7항에 있어서, 상기 클레이는: 5중량%의 논-스웰링 건조 불 클레이를 포함하는 것을 특징으로 하는 열 전도성 내화 합성물.

청구항 9

제8항에 있어서, 상기 포스페이트 결합제는: 10중량%의 건조 물 용해성 알루미늄 포스페이트를 포함하는 것을 특징으로 하는 열 전도성 내화 합성물.

청구항 10

제9항에 있어서, 상기 플럭시는: 내화 입자물의 전체 중량의 2%양의 건조 물 용해성 보릭 산과, 건조 논-스웰링 불 클레이와, 물 용해성 건조 알루미늄 포스페이트 결합제를 포함하는 것을 특징으로 하는 열 전도성 내화 합성물.

청구항 11

제10항에 있어서, 상기 물은 내화 입자물의 전체 중량의 22%와, 건조 논 스웰링 불 클레이와, 건조 물 용해성 알루미늄 포스페이트 결합제와, 건조 물 용해성 보릭 산을 포함하는 것을 특징으로 하는 열 전도성 내화 합성물.

청구항 12

청구범위 제1항의 합성물로 코팅되는 보호되는 외표면을 포함하는 금속 보일러 튜브.

청구항 13

청구범위 제11항의 내화 합성물에 의해 코팅되는 보호되는 외표면을 포함하는 금속 보일러 튜브.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.