

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁶
F23N 3/00

(11) 공개번호 특 1997-0021915
(43) 공개일자 1997년 05월 28일

(21) 출원번호	특 1996-0047388
(22) 출원일자	1996년 10월 18일
(30) 우선권주장	95-317614 1995년 10월 30일 일본(JP) 95-317615 1995년 10월 30일 일본(JP)
(71) 출원인	다이요 주키 가부시기가이샤 와타나베 히고시
(72) 발명자	일본국 오사카시 요도가와구 니시미야하라 3-3-19 이나도미 마사아끼 일본국 효고켄 니시가와시 미도리다이 1-1-51 나가따께 세이이찌 일본국 오사카후 오사카시 니시요도가와 데끼지마 1-1-2-409
(74) 대리인	이병호, 최달용

심사청구 : 없음

(54) 수직형 고속 용해로의 산소 농도 제어방법

요약

코크스를 연료로 하는 큐폴라 등의 수직형 고속 용해로에 있어서 그 노체의 송풍구로의 송풍량을 투입되는 크스비를 연소시키기 위해서 필요한 이론 연소 산소량에 대해서 그 노체로의 송풍 공기중에 순산소의 추가량을 1% 내지 20%의 범위내에 있어서 임의로 가변해서 추가하는 것에 이해서 출탕량이 일정으로 출탕 온도의 변화를 제어할 수 있게 한다.

대표도

도 1

명세서

[발명의 명칭]

수직형 고속 용해로의 산소 농도 제어방법

[도면의 간단한 설명]

제1도는 본 발명의 개략적인 제어 흐름도.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문 내용을 수록하지 않았음

(57) 청구의 범위

청구항 1

노체에서 용해하는 지금성상에 의해 코크스비와 출탕량 및 출탕 온도의 여러 데이터를 디지털 지시 조절계에 입력하고 이것들의 여러 데이터에 의거해서 프로그래머블 콘트롤러에 있어서 그 코크스의 연소에 필요한 이론산소량을 연산하고 이 연산결과에 의거해서 송풍관으로의 송풍 공기량을 제어해서 바람상자에 공급하는 것과 동시에, 설정된 출탕 온도에 의거해서 필요로 되는 1% 내지 20%의 적합한 순산소의 추가량을 연산하고 이 산소 추가량을 제어해서 산소 추가 공급관으로부터 송풍관에 공급하고 산소농도를 가변해서 노체의 송풍구에 공급하는 것을 특징으로 하는 수직형 고속 용해로의 산소 농도 제어 방법.

청구항 2

제1항에 있어서, 노체내에서 고온 연소해서 용융한 용탕이 사이편부에 출탕하고 그 사이편부에 설치하는 출탕 온도 측정기로부터의 측온 결과를 용해 조건을 연산한 프로그래머블 콘트롤러에 피드백해서 설정 온도와 온도차에 의거하는 산소 추가량을 연산하고 추가 보정의 산소 추가량을 프로그래머블 콘트롤러에 의해서 산소 탱크로부터의 유량을 제어하고 산소 추가 공급관에서 송풍관에 추가 공급해서 출탕 온도를 설정 온도로 보정하는 것을 특징으로 하는 수직형 고속 용해로의 산소 농도 제어 방법.

청구항 3

제2항에 있어서, 출탕 온도와 설정 온도와 온도차에 의거하는 산소 추가량을 연산하고 추가 보정의 산소 추가량을 프로그래머블 콘트롤러로부터 산소 탱크의 유량을 제어해서 산소 추가 공급관에서 송풍관에 추가 공급해서 출탕 온도를 설정 온도로 보정하는 동시에 노체의 재료장입구에 용해지금의 코크스비를 계량후에 장입하는 투입장치에 연동시켜서 필요량을 장입하게 해서 설정하는 출탕 온도를 유지하게 하는 것을 특징으로 하는 수직형 고속 용해로의 산소 농도 제어 방법.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

도면

도면1

