

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl.⁶
C21C 7/072

(45)
(11)
(24)

2003 10 17
10-0388024
2003 06 04

(21) 10-1996-0055996
(22) 1996 11 21

(65)
(43)

1998-0037270
1998 08 05

(73)

1

(72)

1

1

(74)

:

(54)

;

2

2

1

1

1 가

2

가
 가
 LD 200-300ppm
 RH 가 가
 $[C] + [O] = CO(g) \dots (1)$
 가 가
 (1) CO

$[N] + [N] = N_2(g) \dots (2)$
)가
 (1), (2) P_{CO} (CO 가) P_{N_2} (가
 가 100ppm 가 40ppm
 , 40ppm CO 가

가 RH CO
 가 가 가
 , CaO-Al₂O₃-TiO₂
 , RH (2) 가 2 (2a) (2b) (3) RH (2)
 , (3a) (3)

가
 :3 가 200 ; 2 6:4 7
 ,

$-\frac{dC}{dt} = \frac{A \cdot \rho}{100 \cdot 12} \cdot k_c \cdot \{[\%C]_b - [\%C]_i\} \dots (3)$
 , A :
 p :
 kc :

[% C]_b:
[% C]_i:

가 -

$$-\frac{dN}{dt} = \frac{A \cdot \rho}{100 \cdot 14} \cdot k_N \cdot \{ [\%M]_b^2 - [\%M]_e^2 \} \dots (4)$$

, A :

p :
k_r^N :
[% N]_b :
[% N]_e :

(3) (4)

(A)

가

(mill scale)

1

6:4 7:3

(A)

2

가 200

CO 가

가

CO₂ 가

가

1 300 RH 1
200 가
C:0.007 % , Si:0.02 % , Mn:0.15 % , Al : 0.020-0.050 % , Ti : 0.035
-0.045 % , Fe 200Nm³/hr RH 가
가 2 16mm
-1615 가 1580

【표 1】

	플럭스조성비 (중량%)		환류가스 유량 (Nm ³ /hr)	처리 시간 (분)	처리전 용강성분		취입 속도 (kg/ min)	취입량 (kg)	처리후 용강성분	
					C(%)	N(ppm)			C(%)	N(ppm)
발명예1	망간광 석 60	석회석 40	200	23.0	0.045	20	125	500	0.0030	15
발명예2	망간광 석 60	석회석 40	200	22.3	0.032	20	125	500	0.0016	16
발명예3	철광석 60	석회석 40	200	23.4	0.040	20	125	500	0.0035	15
발명예4	철광석 60	석회석 40	200	23.0	0.047	19	125	500	0.0022	12
발명예5	밀스케 일 70	석회석 30	200	21.9	0.036	24	150	500	0.0033	16
발명예6	밀스케 일 70	석회석 30	200	22.5	0.0037	18	150	500	0.0020	13
비교예	-	-	200	25	0.038	21	-	-	0.0045	20

1

(1-6)

22-23

25

RH
(1-6)

4-8ppm

1ppm

가 , 가 .

(57)

1.

:3
가

200

1 ;

2 .

2

6:4

7

