

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl.⁶
B22D 11/04

(45)
(11)
(24)

2004 02 25
10-0419644
2004 02 09

(21) 10-1999-0028480
(22) 1999 07 14

(65)
(43)

10-2001-0009878
2001 02 05

(73) 1

(72) 5

5

(74)

:

(54)

Ni , Ni
, Ni , Ni
% C:0.05-0.10%, Si:0.15-0.35, Mn:0.50-0.80%, P:0.005% , S:0.003% , 가 Al:0.020
-0.060%, Ni:3.5-9.5%, Fe 가 , 가
, 가 N 30ppm 가 2torr 가 ;
가 13-17 가 ; 0.90-0.93m/min ;
; 가
Ni .

2

1
2
3

(Tank) , Ni

Ni
가 (Prophylene Gas, 2.5% Ni) LNG가 (9%Ni) 가
(Tank)
Ni 가 가

Ni , 가 ()가
, , () N, P, S
, 50% , , (700-900) 600-900 ,
, ,

가 , Ni 2 , 가 , 가
1Heat 가 , 가

Ni 가 , ,

Ni , Ni

003% , 가 % C:0.05-0.10%, Si:0.15-0.35, Mn:0.50-0.80%, P:0.005% , S:0.
가 Al:0.020-0.060%, Ni:3.5-9.5%, Fe 가 ,
N 30ppm 가 2torr 가 ;
가 13-17 가 ; 0.90-0.93m/min ;
; 가
Ni

-9.5% , 가 Ni 0.020-0.030%, N가 30ppm , 0.05-0.10% , Ni 3.5
0.05-0.10%, Si:0.15-0.35, Mn:0.50-0.80%, P:0.005% , S:0.003% , 가 Al:0.020-0.060%, Ni:3.5-9.5
%, Fe 가
Ni 가 Al
N 가 20 가 N
30ppm 가

1	a	0.90	0.43		900	0	0.2
2	a	0.90	0.40		920	0	0.2
3	b	0.93	0.38		940	0.1	0.4
1	d	0.90	0.38	,	940	0.1-0.3	0.3-0.8
2	c	0.95	0.35	,	1000	0.5-0.7	0.7-1.0
3	c	0.95	0.35		1000	0.5-0.7	0.8

2 , 가 900 , 2 가 2
 2 , (1) (2) 2 3 3
 (chill zone) 20mm 가 , 5mm ,
 (Chill Zone) 가 가 ,
 가 (1) (1,2) 3
 3

[3]

1	(2mm)	(1mm)	0.1
1	(7mm)	(2mm)	0.4
2	(2mm)		0.3

Ni , , .

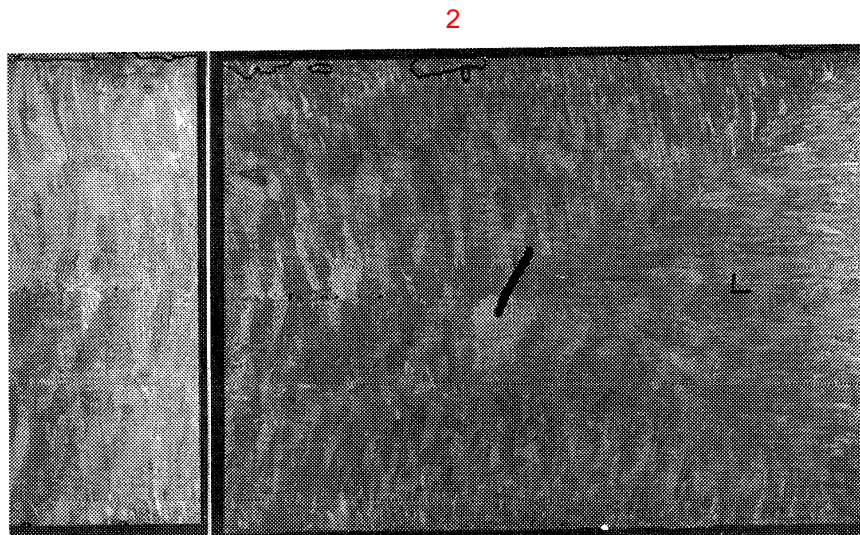
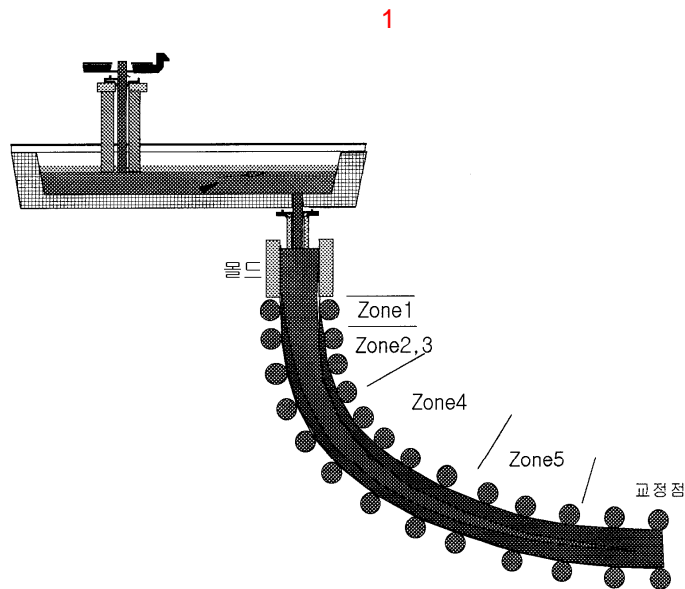
(57)

1.

% C:0.05-0.10%, Si:0.15-0.35, Mn:0.50-0.80%, P:0.005% , S:0.003% , 가 Al:0.020-0.060%,
 Ni:3.5-9.5%, Fe 가 , 가 , 가
 N 30ppm 가 2torr 가 ;
 가 13-17 가 ; 0.90-0.93m/min ;
 ; 가

2.
1 ,
1.05-1.10% 가

3.
1 ,
2 0.38-0.43l/kg



3

