

(19)
(12)(KR)
(Y1)(51) 。 Int. Cl.⁷
B22D 27/02(45)
(11)
(24)2003 07 16
20-0320004
2003 07 03

(21) 20-2003-0006339 ()
 (22) 2003 03 04
 (62) 2003-0013517
 : 2003 03 04

2003 03 04

(30) 1020020058163 2002 09 25 (KR)
 1020020063162 2002 10 16 (KR)
 1020030003250 2003 01 17 (KR)

(73) 134

(72) 1 108 502

(74)

:

가 :

(54)

g) (固液共存) (rheocasting) (thixocasting)

가 (thixotropic) 가

가 (slurry) 가

가

/

가 (turbulence) 가

가

/

가

(dendrite) (mechanical stirring) (electromagnetic stirring), (agitation)

3,948,650 - (liquid-solid mixture) 가

가 - ,
 .
 가
 가
 가
 4,465,118 (semi-solid alloy slurry) 가
 가
 (solidification zone)
 가 (ingot)
 가
 가
 가
 가
 /
 4,694,881 가
 (thixotropic materials)
 11-33692 50
 가
 가
 가
 10-128516
 가
 30 60 100μm
 6,432,160
 (stator assembly) (mixing vessel) (magnetomotive force)
 (thermal jacket)
 (solid fraction) 가
 가
 가

[illegible]

, (5)
 , (5)
 , (2) 2 3 ,
 , 4 (20) , (20)
 가 (23)가 , 4 (22)
 , (22) (22)
 , (23)
 (2)
 (2)
 , (2)
 , (2) (3) (13) (2)
 , (13) (5) (31) (31) (1)
 3) (31) (32) (32) (2)가
 (13) (33) (33)
 (4) (2)가 (3) (13)
 (2) (2) (5) (ladle)
 , (2)
 , 2 , (3)
 3) (2) (13) 가 (1) 가 (11) (1)
 (13) 가 (13) (2)
 가 (4) (2)
 ,
 ,
 ,
 (2) (3) (2)
 3 , (13) (2) 0.1 0.7 ,
 , 0.2 /sec 5.0 /sec 가
 , 가 0.2 /sec 2.0 /sec 가
 , (3) (2)가 (13)
 (2)
 , 가 (3) 가
 (2)가 (13) 0.001 0.7 ,
 가 (11) 0.001 0.1 ,
 , 0.001 0.4 ,
 가
 5 , (2a)(2b)
 5
 (2a)(2b) (33a)(33b)가 (34) ,
 33a)(33b) (2a)(2b) (1) (13) (

6 (32) (35)가 , (32) (35) (3) (2a)(2b) (33a)(33b) (31) (33a)(33b)가 , (35) (31) 6 7 7 6 (a) (32) 1 (2a) (13) (1) 가 (11) (13) (2a) 7 (b) (4) 1 (2a) , 가가 , 가 , (c) (32) 1 (2a)가 (13) , (d) (32) 2 (2b) 1 , 7 (e) (32) 2 (2b) 1 (2a) (6) 8 (3)가 (36) / , 10 60 μ m (球狀) , 가

가 ;

가 ;

, ;

;

2.

3.

4.

5.

6.

7.

1 ,

, 가 가 ,

8.

1 ,

, 가 , ,

9.

10.

11.

12.

1 8 ,

가 가 .

13.

12 ,

14.

15.

16.











