

(19)  
(12)(KR)  
(Y1)(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup>  
B22D 17/08(45)  
(11)  
(24)2003 07 12  
20-0319469  
2003 06 30

---

(21) 20-2003-0006337 ( )  
 (22) 2003 03 04  
 (62) 2003-0013515  
       : 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)

---

가

, 가

,

,

,

가

가

.

1 가  
 ,  
 2 3 ,  
 4 ,  
 5 ,  
 6 7  
 ,  
 8 9 .

가  
 (rheocasting) 가 (slurry)  
 가 , 가 (thixotropic)  
 (thixoforming) / 가 , ,  
 가 . 가  
 / , / 가 가  
 . , 가 (turbulence) , ,  
 , 가 가 . , ,  
 ,  
 drite) (den  
 (mechanical stirring) (electromagnetic stirring),  
 (agitation)  
 , 3,948,650 - (liquid-solid mixture) 가  
 ,  
 가 -  
 가  
 가

가 ,

4,465,118 가 (semi-solid alloy slurry) 가 ,

가 ,

(solidification zone) , 가

가 (ingot) 가 ,

가 ,

가 , 가

가 / ,

4,694,881 가 ,

(thixotropic materials) .

11 - 33692 50?? 가 ,

가 ,

가 ,

10 - 128516 ,

가 30 60 100 $\mu\text{m}$  ,

가 .

6,432,160 (stator assembly) (mixing vessel) , (magnetomotive force)

(thermal jacket) ,

(solid fraction) 가

/

가 가 가

가 ,

가 ,

•

•

[illegible]

, , 1 가

,

,

—

,

,

,

,

,

가 . 가

,

1 Tp 가

가 가

,

가 가

가

가

가

가

00 ) ( 가 1/4

가

1 10 가

가

가 가

가

at=0 ~100 ) + 100 ( , melt superhe 가

100 가

가 400

50 가

가 가 가

[illegible]

, (21) (23) . (2)

(2) (4) (slurry)

(2) (3)가 , (4) (筒狀) (21)가  
(1) (12) (5) (2) (22)가 (1)

(2) , .

( )

2 3 , (2)  
(21) (23) . (3)가 가 (2) (4)가  
가 , (23) (3)가 가 가 (2) (3)

, (2) 2 3 , (24) 가  
가 4 , (25)가 (2) , 가 (2) (26)

( )  
(2) (25) (2) (24)

4 (25) ( ) (2) (24)

, (2) (3) 가 ( ) (2)  
(4) , (2) 가 (4)

(2) (4) (41) (42)  
(41) (42)가 가 (43) (44)가 가 (42)  
(43) (45a)(45b) 가 (41) (45a)(45b) (41) (42)  
(42) (41) (43) (41)

, 1 3 .

, 2 , (1) 가 , (11) (12)  
가 , 250V, 60Hz, 500Gauss가

(5)

(2) , + 100  
가 .

(2) , (2)



(2c) (2a) (2) (2a) , 가 (2b) ,  
(3)가 ( ) , 가 (2b)가 (42) .  
가 (2b) (2a) , 가 (2a) (2a) (12) .  
(2a) (2c) (13) (1) (12) , (12)  
가 (11)가 .  
, (2)가 (4) (44)가 (2)  
, (42) (2a)가 (2c) , (2c) (2a)  
, (46)가 .  
(2a) (4) (12) , , 8 (1) (12)  
가 (5) (2a) (2a) . , (2a)  
(2a)  
,  
(2a)  
가 (2c) 가 (2b) (3) , (3) 가 (2a)가 (4) (4)  
(2c) , 9 , (3) 가 (4)  
.  
가 ,  
/  
,  
,  
,  
,  
,  
,  
가  
,  
가 .  
,  
가  
가 .

(57)

1.

가 ;

， ；

가 ；

， 가 가 ’ ；

．

2.

1 ，

， 가 가 가 가

．

3.

1 ，

가 가

．

4.

1 ，

， 가 가 1  
2 가 1 2 가 1  
1 가 ．

5.

1 ，

가 가 가 가  
가 가 가  
， 가 가  
．

6.

7.

8.

9.

10.

11.

12.

1 5 ，

가 가 .

12 13. ,

14.

15.

16.









