

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
C22C 45/00(11)
(43)2001 - 0073728
2001 08 01(21) 10 - 2000 - 0002544
(22) 2000 01 20

(71)

134

(72)

2 - @106 504

1 302 - 28 203

771 - 1 @3 611

987 - 6 103

(74)

:

(54)

, , 4 가
 : (15)
 (16) , (17) 가 (10);
 (14) (10) (M) 가 (13)
 가 (11); 가 (11) ,
 (19) (12a) (12)
 .
 가 .

2

Mg - Y - Cu , , , , ,

1 가 4 X -
 (c) 15 , 10 , (a) 25 , (b) 15 , 10 ,
 , (d) 15 , 10 ,

2 ,

3 (10mm, 75mm)
 , 15 , 10 ,

4 3 , 15 , 10
 ,

5 X -
 , (a) (c) , (b) (d)
 15 , 10 5mm 7mm 7mm 10mm

*

*

10 : 11 : 가

12 : 12a :

13 : 14 :

15 : 16 :

17 : 18 :

19 :

가

, 가
 가
 가 , 가
 5,296059
 (furnace)
 Mg - TM - Ln, Zr - TM - Al Hf - TM - Al TM Ln Al - TM - Ln,
 가
 5,350,468
 가
 0nm 가 5 50 가 5nm 50
 가 Al, Mg Ti 가 가 가
 melt spinning, splat quenching, liquid atomization
 μm
 가
 가
 가, 가, (air gap), 가
 /

K/sec / 가 (Metallic Mold Casting)

가 , , 4
 (15) (16) , (17) 가
 (10); (14) (10) (M) 가
 (13) 가 (11); 가 (11) ,
 (19) (12a) (12)

0 15 / , 0 25 , 0 25 , 0 25 , 4
 , 4 , , 가 (hal
 o pattern)

2 가 , 가
 가 , 가 ,

2 , , 4 가
 (15) (16) , (10) (17) . (10) 가
 . (10)

가 (M) 가 (13) 가 (11)가
 (14) (10) (13) (10) ()
 (14) 가 (11) (18) . (1)
 4) 가 (11) (12)가 (12) (12a)
 (12) (19) (12a) . (12a)

(M) , (13) (14) (12)
 (13)가 가 (M)

가 ,

(1) ,

(2) 가 net shape

가 .

(3) .

(4) .

3 ,

가 .

, 4

, , 가 , 가 ,

/

1 2

1 ()

(1), (2)

65mm 가

2mm

가

3000r.p.m.

230mm

가 45 μ m,

$rg \left(= \frac{T_g}{T_m} \right)$, $K \left(= \frac{\Delta T_{\infty}}{T_m - T_g} \right)$

가

1

(ΔT_c), T

[1]

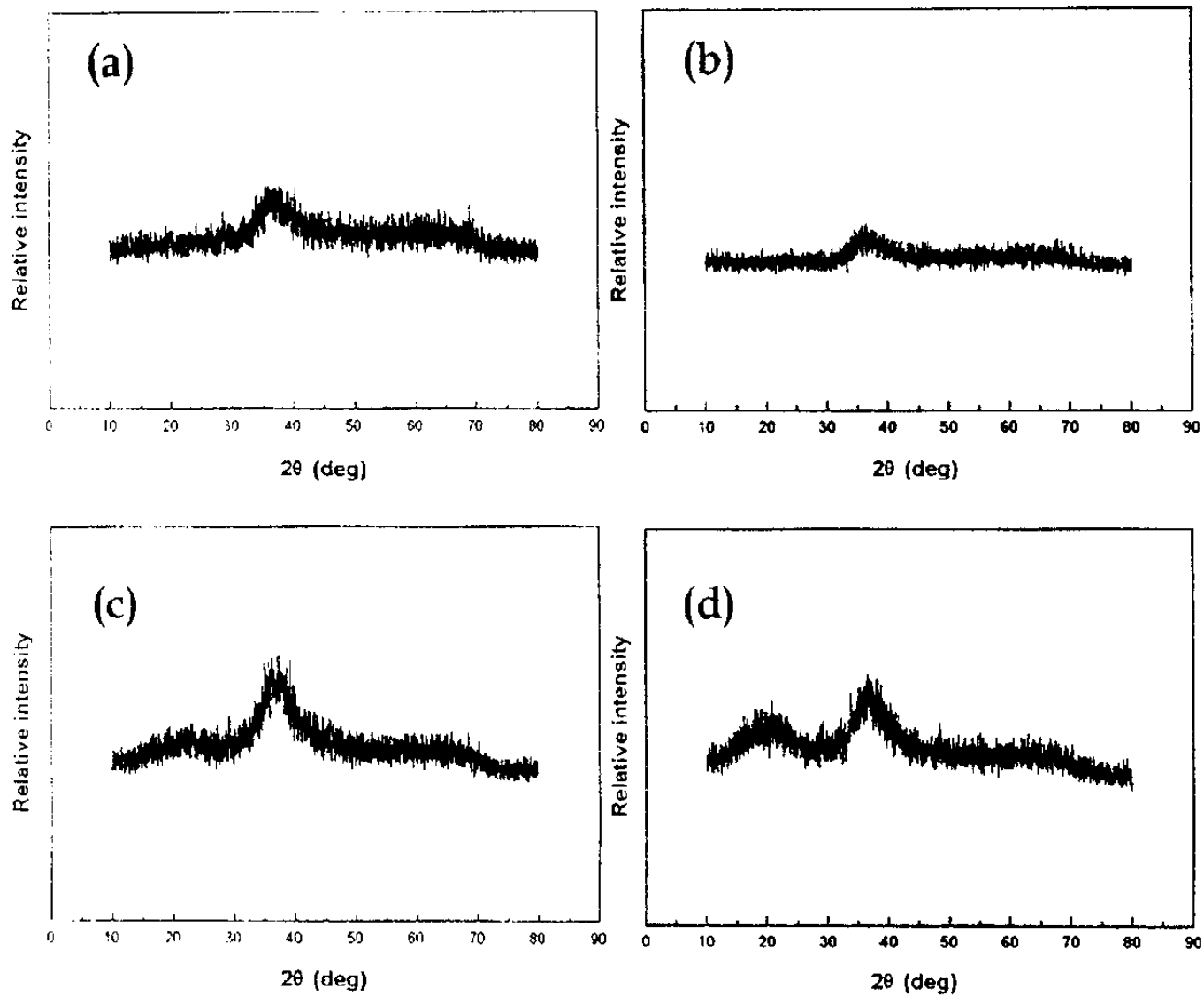
			1	2
()		15	15	15
		10	10	10
		10	10	10
T_x	44.7	43.9	45.2	
	T_{rg}	0.61	0.60	0.62
	K	0.19	0.17	0.17
	d_{max} (mm)	10	< 6	< 1

1
2) T_x, T_{rg} K 가 , (

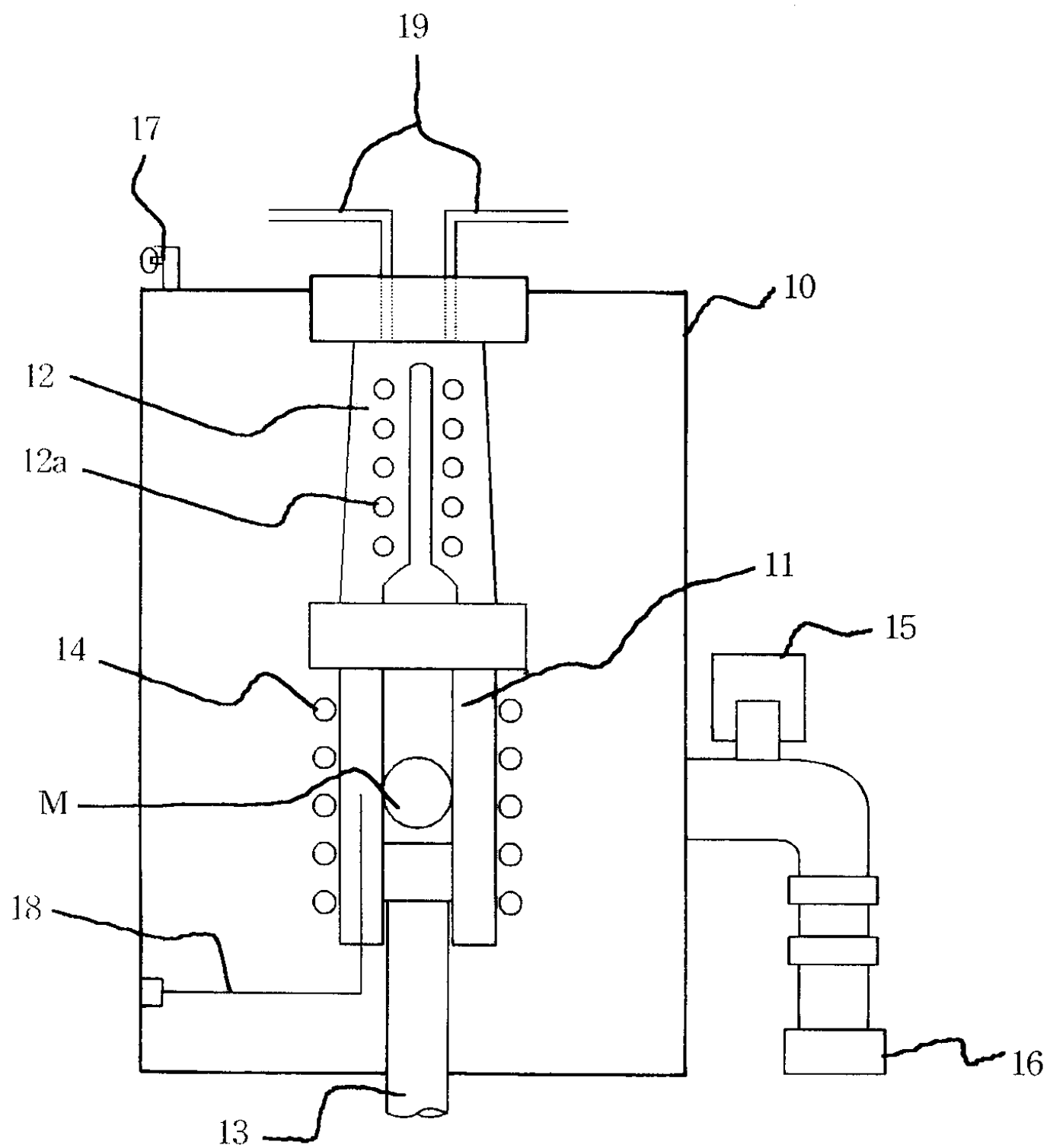
가
(1) 가 d_{max} 가 가
가 X -
5
5 mm(d) / () 7mm(b) 10
5mm(a) (1) ,
7mm(c) 가 , $Mg_2Cu, AgMg_3$ Cu_2Y
가
10mm 가
가
(57)
1.
가 4 가
:
(15) (16) , (17)
가 (10);
(14) (10) , (M) 가
(13) 가 (11);

(19) 가 (11) , (12a) (12)

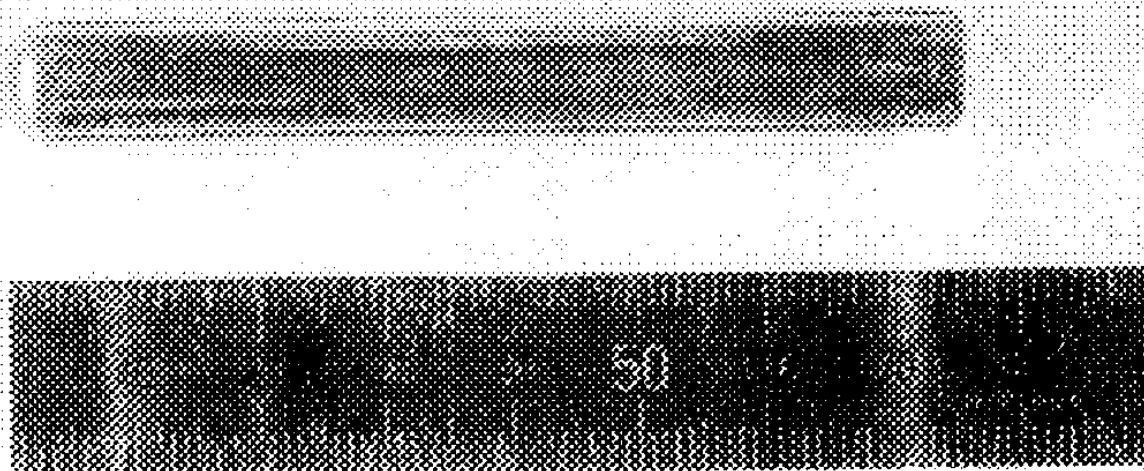
1



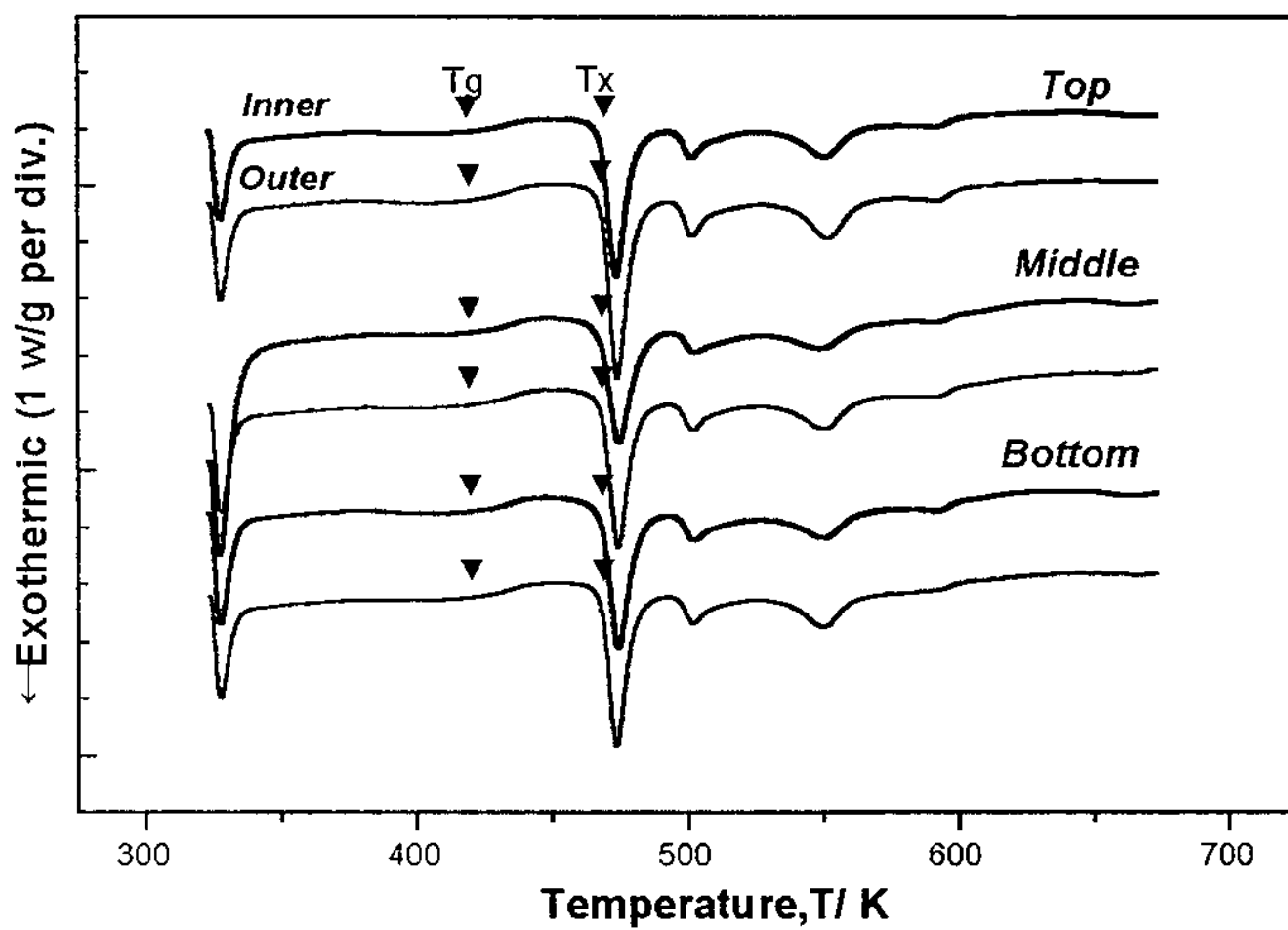
2



3



4



5

