

1

가 가

가 가 ()

1000CS(;centistokes) CLBO 840

CLBO (seed) 7
가 가

1 가 가
가
가

3
4 가 5
6 Cs Li 7 CsLiB₆O

8 Al Ga
9
10 Gd_xY_{1-x}Ca₄O(BO₃)₃ (0 < x < 1)
LiNbO₃, LiTaO₃,

11 가 가
 , 가 , 가
 , 12 ,
 가 , 13
 15 가 , 14 , 가 ,
 , 16 ,

1 , ,

2 ,

3 ,

4 ,

5 ,

6 ,

7 .

< >

1: 가 2:

3: 4:

5: 6:

7:

, , .
 , 가 가 ,
 () 가 .
 () , .
 , 가 가 , 가 , 가 , 가 , 가
 , 가 () 가
 가 (2) , (3) (4) 1 , 가 (1)

, 가 (1) (2) (5) , 가 (1)
(6) . 가 (1) , 가 (1)

, (3) , (3) 가 (3)
(4) , (3) ,
(3) , (3), (4) (4) , 가 (1)
(3) (3) (4) , 가 (1)

, , 가 (1) 1 (5) , (2)
(6) .
(5) , 가 (1) 가
(diffusion boundary layer)
, 가 ,
, 가 .

(5) ,
(2) , (2) , 가 (1)

(5) , (5)
1 (7) 가 (1) , 가 (1)
(2) , 가 (1)

(6) 가 (1) , (4) ,
, 가 (1) 가 (1)
(5) (7) ,

CsLiB₆O₁₀ (CLBO),
가 Al, Ga
CLBO

Cs, Li

(: Cz) GdYCOB, Gd_xY_{1-x}Ca₄O(BO₃)₃

가

, LiNbO₃, LiTaO₃,

, Na_xCo₂O₄ (x 1)

[]

()

, 가 2

가

가

(3)

(4)

(3)

가

(4)

(4)

(melt)

가

가

, 3

4

(5)

(7)

(5)

가

40°

(5)

(A)

(H)가

(H)

가

가

(A)

, 4

FKS

가

가

(FUYAMETAL CO., LTD.)

(Al₂O₃)가

FKS

(Pt) Z

rO₂

()

가

CLBO

, 가

CLBO

, Cs : Li : B : O = 1 : 1 : 5.5 : 9.2

()

가

900

가

; 0.1 /day

가 ; 30rpm

0.1 /day가
0.1 /day

5
6 , 가 가 , 6

6 (t)가 -0.5 , , -0.5 0 ()가 10cm

5 가 가 가

가 가 가

(가)

He - Ne 가 , 1.5cm 3 , 가

가 가

가 가

가

10mm × 10mm × 15mm
가 Q Nd

: YAG 가 Nd : YAG 4 266nm

0.75ns

8mm 100mm 가 5mm

1
Nd : YAG Ne - Ne ,

가 가

/2 ()

(10.4GW/cm²)

Nd : YAG

4 (266nm)

가

1

[1]

| | |
|--|-----------------------|
| | (GW/cm ²) |
| | 10.4 |
| | 8.8 - 8.9 |
| | 10.4 - 20.8 |

1

가

, 가

2

가

CLBO

(57)

1.

가

가

, 가
가

2.

1

3.

1

4.

1

3

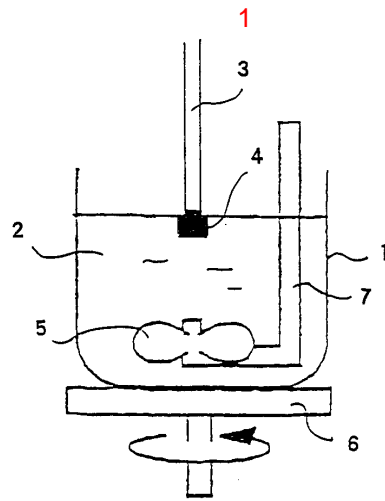
, 가

5.

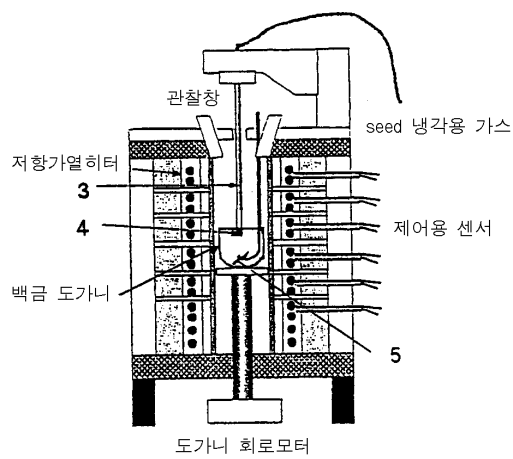
1

4

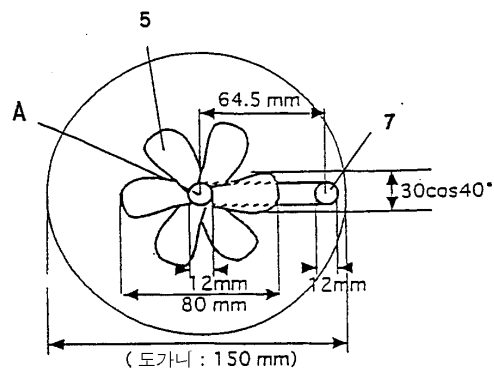
- 6.
- 5 , .
- 7.
- 6 , CsLiB₆O₁₀ Cs Li .
1
- 8.
- 7 , Al Ga .
- 9.
- 6 , Gd_xY_{1-x}Ca₄O(BO₃)₃ (0 < x < 1) , .
- 10.
- 5 , LiNbO₃, LiTaO₃, .
- 11.
- 가 가 , 가 .
- 12.
- 11 , 가 .
- 13.
- 11 , 가 .
- 14.
- 11 13 , 가 .
- 15.
- 11 14 .
- 16.



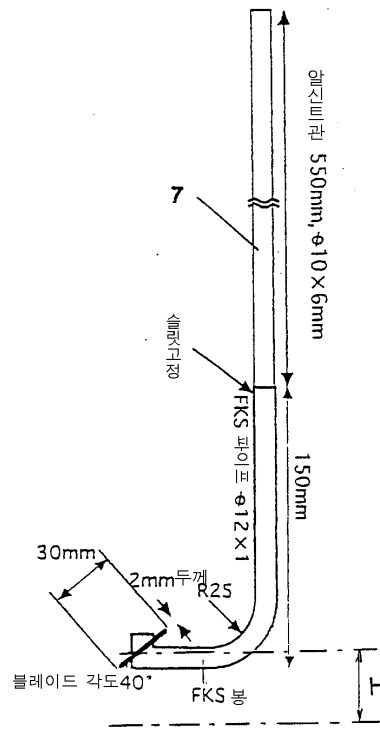
2



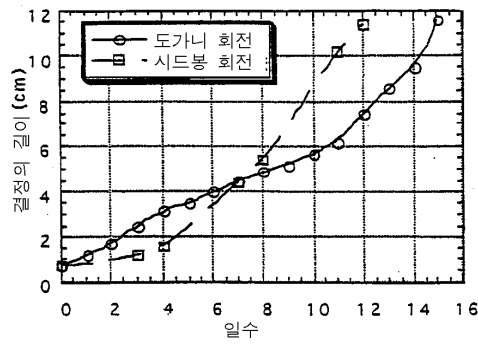
3



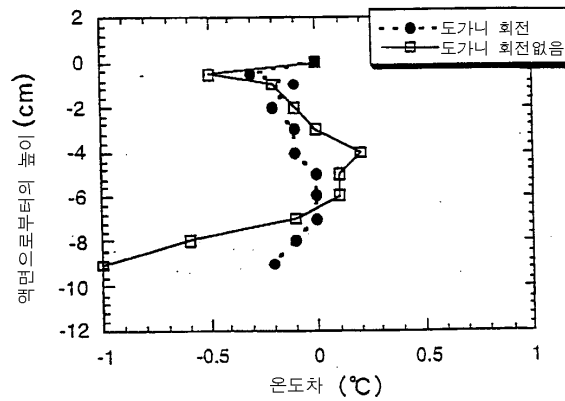
4



5



6



7

