

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G11B 19/12

(11)
(43)

2003 - 0000104
2003 01 06

(21) 10 - 2001 - 0035758
(22) 2001 06 22

(71) 3 416

(72) 1 176 1 43 502

1137 204

가 2 110 1502

955 - 1 144 1204

(74)

:

(54)

가 가 /

,

.

,

, 가

1 ,

2 (S1) , S - (S2) , S -

3a 3b , 가 ,

4 가 1 ,

5 가 2 ,

6 5 ,

7 가 3 .

< >

1... 10,50,100...

11,21,101... 19,29,65,105...

40... 45...

15,25,60... 60a...

60b... 60c...

가

CD (CD) 가 1.2mm DVD (DVD)
 , CD , CD 0.6mm
 DVD , HD - DVD(High Definition - Digital Versatile Disc)
 (, DVD) 가 0.6mm , 0.1mm 가

가 ,

DVD 780 nm 0.45 CD 650 nm 0.6 가

DVD CD

(FES:Focus Error Signal)

, DVD CD

DVD CD

가

가

DVD

가

가

/

가

(

가

)

가

가

가

가

/

가

가

가

가

가

;

;

;

/

/

2

;

1

;

;

/

/

,

2

1

;

1 , 가 가

(40) , (45)
 (1) (40)
 (45) , (40)
 (1) (1)

가 (1) (45) (1) (1b) (1a)
 가 (1) 2 (1) (1b) (1a) S- (S1)
 (1) (1a) S- (S2) (t)
 (d) , (1) (1) (1b) (1a))
 (1) (1) (1)가 DVD DVD

가 (1) (1b) (1a) / (1)
 S- (S3)(S4)가 3a , 가 3b
 가 S- (S5)(S6)가 (1)가 3a S- (S3) S- (S4)
 3b S- (S5) S- (S6) 가 (1)
 , S- (S6) 가 (1)
 S- 가 , 3a 3b
 (1)가

(45)

(1)

(1)가 가 (1)가 가

(45) , (40) , (1) (40) , (1)가 (1)
 / , . , / , (1)
 가 (1)
 가 / , (1)
 / .
 가 .
 가 (10) 4
 2 (11)(21) 2 (15)(25) 가 .
 1 (11) 가 /
 . 2 (21) 가 /
 . 1 2 (11)(21) DVD DVD , 1 (11)
 , 645 nm , 2 (21) , 405 nm
 .
 1 (15) (40) (17)
 1 (11) 가 . 2 (25) (1) (40) , (17) , 0.65
 , 2 (21) (1) (17)
 , 0.8 가 .
 (1) / , 1 (11)
 (1) , 2 (21) 1 (19) , 2 (29)
 .
 4 (10) 1 2 (19)(29) /
 1 (19) (45) ,
 , (45) (1)
 .
 4 12, 22 1 2 (11)(21) ,
 18, 28 1 2 (19)(29)
 , 13, 23, 28
 ,
 (10)
 (10) (18)(28) , (13)(23) 가 ,

4 (10) , 가 (11) , 1 (11) (40) (17) , 1 (15) (15) S- (1) (1)가 (1)가 (15)가 (1) (15)(25) (40) (17) 1

5 , 가 (11)(21) (60) 가 2 (21) (60) (50) 4 (60) (10)

2) , (52) (11)(21) 5 (53) , (53) (51) (51) (51) (5) (1) 1 2 (11)(21) (11)(21) (1) (65) , 1 2 (11)(21)

5 가 , (11)(21) (Vertical Cavity Surface Emitting Laser) (53)

(21) (55) 1 (11) 2 (21) (51) (67) (55) 1 2 (11) (55) 1 2 () () (1) , 2 () 1 ()

(60) 가 (60a), (60b) (60c) , 6 (60)

(60b) , (60a) (60c) (60) 1 2 (11)(21) (1)

(60b) , 1 (11) 1 () (60b) (60a) , 2 (21) 2 () (60c)

7 (101) (1) , (1) (105)
 (110) (101) (110) (105) 7 가 ,
 (101) (105) 가 가 .
 , (110) , 0 +1 / -1
 (111) (101) (111) (113) 0 , (1)
 +1 / -1 (105)
 (105) (101) 1/4
 (105)가 4
 (111) (1) (105)
 , (111) (105)
 (1) (110)가 (105) , (1101) (1) ,
 7 115 (101)
 7 (60) (100) (5) , 5 6 (101) 가
 (5) (3) / (60b)
 5 7 (60) , (1) 가 (3)
 가 가 (60) (1) 가 ,
 가 (60) 가 ,
 (1)

(57)

1.

가 가 /

2.

1 ,

3.

2 ,

4.

3 가 , 가 - , 가 ,

5.

2 가 , 가 - , 가 ,

6.

1 5 , / ,
/ / 2 ; 1 ;

7.

6 , ,
/ , 1 ;
/ , 2 ;

8.

1 5 , / ,
; / ; /
;

9.

8 , 가 .

10.

1 5 , / ,

;

11.

가 ; 가

;

;

12.

11 ,

13.

12 ,

14.

13 , 가 - , 가 , 가

15.

12 , 가 - , 가 , 가

16.

11 15 , , / / 2 ; 1 ;

17.

16 , , / , 1 ; / , 2 ;

18.

11 15

;

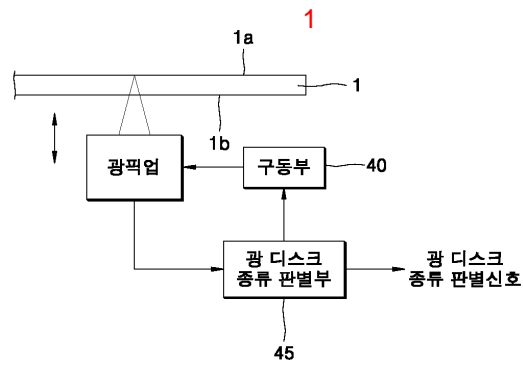
19.

18

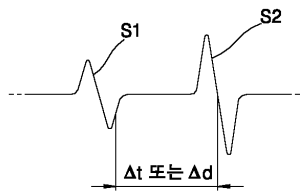
가

20.

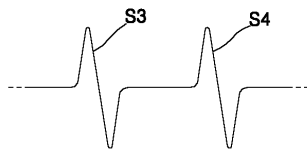
11 15



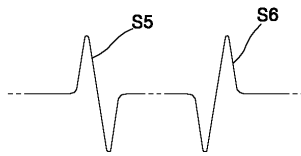
2



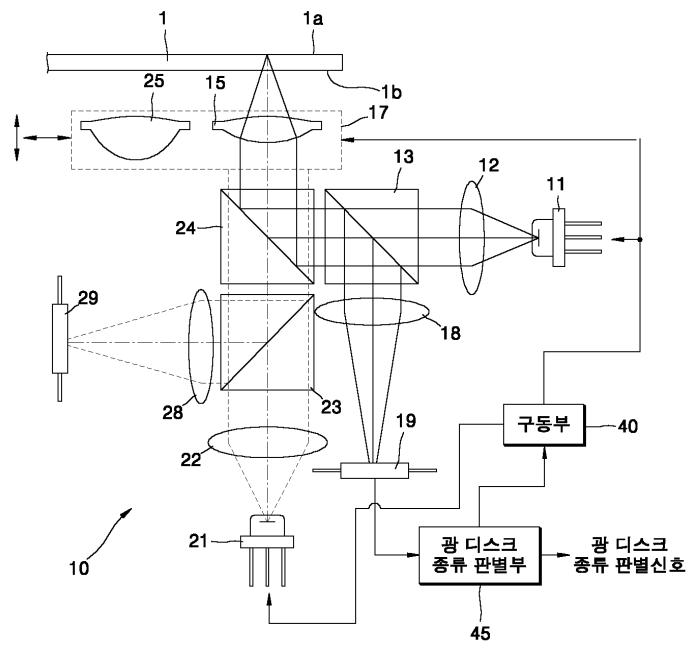
3a



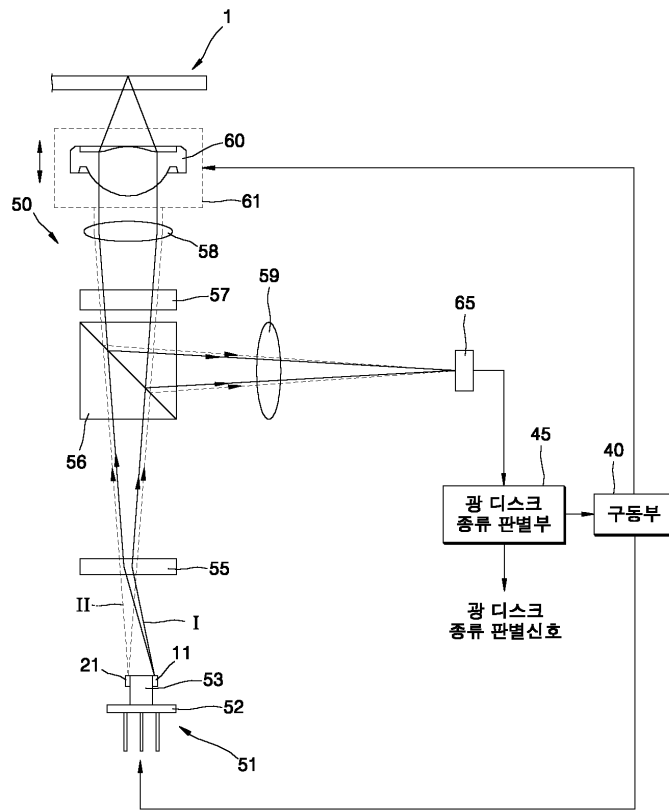
3b



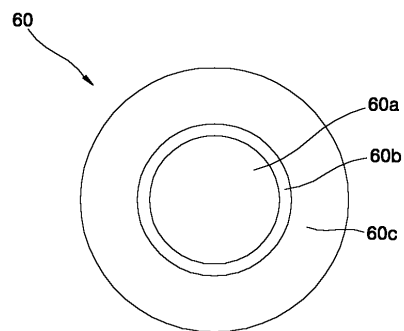
4



5



6



7

