

(19) (KR)
(12) (B1)

(21)	10 - 2000 - 7008753	(65)	2001 - 0040854
(22)	2000 08 10	(43)	2001 05 15
	2000 08 10		
(86)	PCT/JP1999/06979	(87)	WO 2000/36595
(86)	1999 12 13	(87)	2000 06 22

(30) 98 - 355663 1998 12 15 (JP)

(72) 가 2254 - 12

가 533 - 138

(74)

(54)

(1) . , , A/D (3) . (6) (20) ,
 (2) (4) , (5) .
 (7)

, , CD - ROM

CD - ROM

가
, ,
, USP 5,627,805
EFM , ,
CIRC , CD - ROM , CIRC
ECC ,

CD CIRC , , , , 108 CD
가 . , , , ,

USP 5,627,805 , , 1 X
1 , , , , 1
가 . , , , ,

, CIRC 가 , , , ,
가 , , , 1 , , , ,
가 . 1 , , , ,
, CIRC , , , ,
,

, , , , , , ,
가 . , , , , , ,
,

1	
2	
3	
4	
5	CD - ROM

(1)

1 , 1

(2) 가 가 A/D (3) . (1) ,
(5) . 가 1 , (

2) . , (4)

가 . , (1) , (6) , (20) , (6) , (20) , (4)

, (4) , (4)

4 , , , , , (T1 ~ T7) (R1, R2, R3) (T1, T2, T3) (T4) (T3, T4, T5) (T3, T4, T5) (T4, T5, T6)	, , , , , (T1, T2, T3) (R1, R2, R3) (T2, T3, T4) (T2, T3, T4) (R1, R2, R3) (R1) (T4) (T4, T5, T6)	, , , , , (R1, R2, R3) (T1, T2, T3) (T2, T3, T4) (T2, T3, T4) (R1, R2, R3) (R1) (T4) (T4, T5, T6)
---	---	---

, (5) 가 , (5) 가

가

, , (1)

(2)

(2)

2 2

2 , 1 1
 (9) 가 , (4)

. (2) , 가 가
 가 1 , (2)
 (9) (1)

(9) , 가 (6)

, (1)

(-3)

3

, (10) 1 2 가 가

, (11) , 1 X 가

i)

ii)

iii)

(4)

4 , 3 3,
4 .

(10) 1 2
가

가

가 3 , 가 2 3

-

3 ,

가

가 2

3

-

7

가

CD - ROM

5

$$3 \quad , \quad (2), \text{ A/D} \quad (3), \quad (4), \quad (5) \\ (9) \quad (10) \quad .$$

(5) 가
(4) (6) , ()
11) (10) (5)
56 Kbyte 가 , (0000H ~ 40000H) 가 (12)
11) , (11) ,
11)
(11) (13) (1)
가 CD - ROM

4 5 . 가 3

			(T2)								
,		(2)		(R1, R2, R3)							가
,			(1)								.
,		(2)		(T1, T2, T3)							.
(T1, T2, T3)			R1, R2, R3			(R1, R2, R3)		(T1, T2, T3)			.
			(R2, R3)		(T2, T3)						.
R1)	(1)	1	(T2)			,	(T2)				.

, A/D (3) A/D EFM ,
 (4) 108 CD 가 (4)
 , (5) CIRC C1, C2 , (11) .
 9) , (R2, R3) 107 CD 가 ()
 9) (11) , (T2, T3, T4) . , ,
 900 CD 21 Kbyte (R2) (T2) 400 CD 1
 가 . , (12) (R1, R2, R3)
 R1: 00000H ~ 02568H, R2: 02569H ~ 079C9H, R3: 079CAH ~ 가
 (1) 가 CD - ROM ECC ,
 2352 byte 가 , , 가 (R)
 , , CD - ROM , ECC
 , (14) 가 (7) (11) (14)

, ECC 가 . , (R1)
(11) 00000H ~ 02568H 가 , (R2) 02569H
~ 가 (R2) 079C9H 가 . , (R3) 079CAH ~ . , ECC 가
. , (R1) 00000H ~ 02568H 가 ,
(R1, R2) 024C1H ~ 02DF0H , 가

, , 가 . 가
1 , . , . , . , . , .

, , , (R1) (R3) , (T4) , , ,
 . . , (9) , , , (R1)
 R1 107 CD , , , (R2, R3)
 , R1, R2 R3 (T4, T5, T6) , , , (R2, R3)
 . (R1) , , , , , , ,
 . , , , , , , , R1
 . , , , , , , , R1

, 24 CAV , 가
3 , 2, 3 , 가 가 , 가 2 , 가 3 , 가 가
, 48 . , . , . , . , .
가 . , . , . , . , .
가) .

$$\begin{array}{ccccccc}
 & (4) & CD & 32 \text{ byte} & & 108 \text{ CD} \\
 & +/- 11 \text{ CD} & , 32 \times (108 + 11 + 11) = 4160 \text{ byte} & . & & (9) \\
 107 \text{ CD} & 3424 \text{ byte} & . & & & \\
 & (4) & (9) & , 4160 \times 3 + 3424 \times 2 = 19328 \text{ byte} & & (\\
 & (9) & 가 &) . & (9) & , \\
 & 4160 \times 3 = 12480 \text{ byte} & . & & &
 \end{array}$$

, (6) (11) 171 Kbytes/sec X 0.29 sec = 50 Kbyte 가
 1.25 m/sec 1 2
 90 ms . , CD 1 171 Kbyte
 가 가 3 가 , 1 50 K X 3 = 150 Kbyte ,

$$(11) \quad \text{가} \quad , \quad 150 \text{ K} + 50 \text{ K} \times 2 = 256 \text{ Kbyte}$$

CIRC
YTE 가 가 , 1.33 333 Kbyte , CIRC , 24 byte C1, C2 4 b
CC 가 . , ATAPI .
e가 , 460 Kbyte 가 . E 128 Kbyt

(9) 262 Kbyte,
 (9) 269 Kbyte 가 , CIRC
 460 Kbyte 가 . , ECC (11) ECC
 , ECC 가 .

가

가

(57)

1.

가

2.

, 가 , 가 ,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

3.

2 ,

가

4.

1 2 ,

, 가 , 가 , , 가

5.

1 2 ,

가

6.

1 2 ,

,
,

, , 가 1
,

,

가

,

10.

1 2 ,

가 , ,

,

, , 가 1
,

,

,

가

, ,

가

, , ,

11.

1 , 2 , 7 ,

, 가 ,

12.

7

가
가 . 가

13.

1 , 2 , 7

14.

CD

15.

1 , 2 , 7 ,
CD - ROM

16.

, 가 가

a)

b) a)

c) b)

d) c)

e) d)

f) e)

17.

, 가 ,

a)

b) a)

c) b)

g)

d) c)

e) d)

f) e)

,

18.

17

,

g)

가

19.

16

17

,

가

가

, 가

20.

16

17

,

가

21.

16

17

,

가

,

22.

23.

24.

16 17
e) ,

, , , 1
 , , ,
 ,

가

,

25.

16 17 ,

e) ,

가 ,

,

, , , 1
 , , ,

,

가 가 가 , , ,
 가

가

, , ,
 , , ,

26.

16 , 17 , 22 ,

, 가 , , ,

27.

22 ,

가 , , ,
 가 , , ,
 가

28.

16 , 17 , 22 ,

가 ,

,

.

29.

16 17 ,

CD CD - ROM , CIRC

30.

16 , 17 , 22 ,

CD - ROM , 가 2340 byte

31.

9 ,

가 , , 가 ,

32.

10 ,

가 , , 가 ,

33.

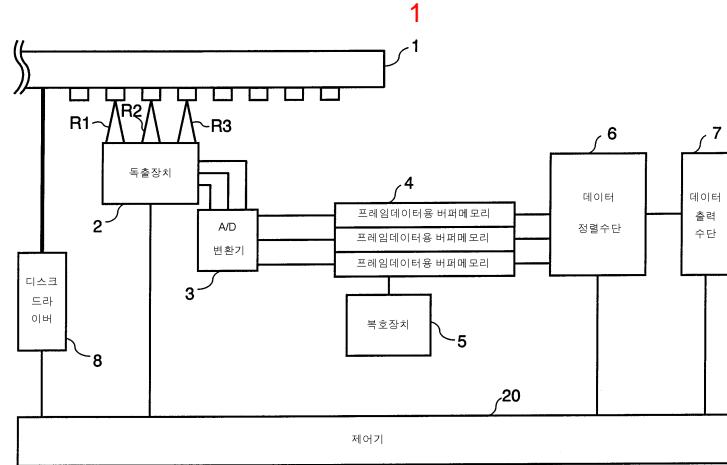
24 ,

가 , , 가 ,

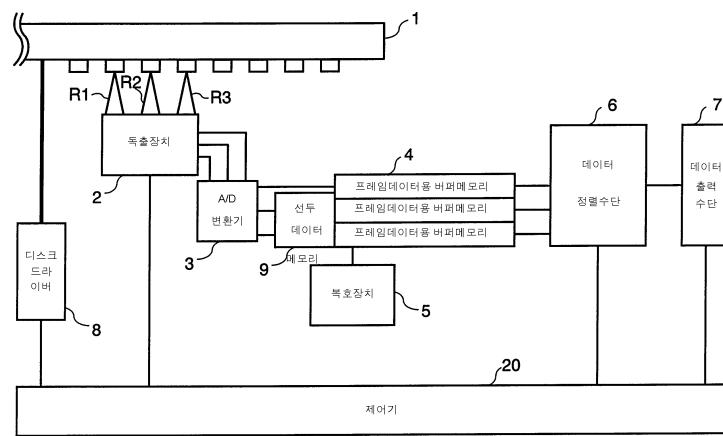
34.

25 ,

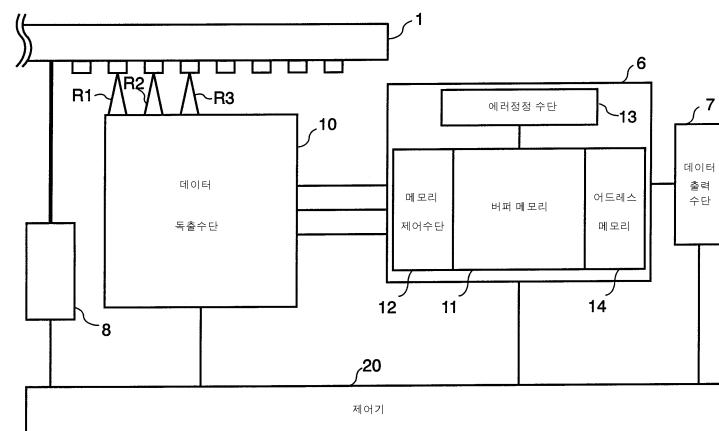
가
가 ,



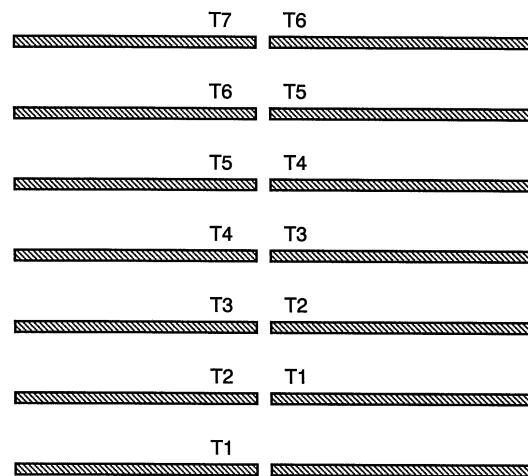
2



3



4



5

