

**(19)**  
**(12)**

**(KR)**  
**(B1)**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
G11B 27/031

(45) 2004 06 10  
(11) 10-0435316  
(24) 2004 06 01

(21)	10-2001-0036715	(65)	10-2002-0001614
(22)	2001 06 26	(43)	2002 01 09

(30) 2000-193401 2000 06 27 (JP)

(73) 가 가  
1 4 1

(72) 4 2610 가 가

4 2610 가 가

(74)

:

(54),

(S) 가 . DVD(1) (S) , (15);

가 (2);  
가 . (7) . 가  
가 . (2) DVD(1)

4

DVD, , , , , , CD

1 DVD (physical format)

2 DVD (logical format)  
3a  
3b (object record sequence)  
4  
5  
6 (track division processing)  
7a  
7b  
8  
9  
10  
11 가  
12a 가  
12b 가  
13a 가  
13b 가  
14a 가  
14b 가  
15a 가  
15b 가 (check screen)

, 가  
(compact disc, CD) DVD

, DVD , 가 DVD (specification)  
DVD( , DVD )  
DVD( , )

, DVD , ( )  
가  
DVD (navigation information)  
가  
가  
가 (erasure permission)  
on information) 2000-8  
2276  
, 가 DVD DVD ( ,  
DVD )  
, , 가 CD  
( , )  
,  
가  
,  
가  
,  
가  
가

DVD DVD , 가 가

가 , 가

(front part record information) , (rear  
part record information)

가 (further)  
가

가  
가

가  
가

가

가

가

가

가

가,

가

가

가

가

가,

가

가

가

가

가

2

가

가

가

가

가  
가

,

, 가

가

,

가  
가

가

1  
가

가

가

3

가

가  
가

가

,

가

가

가

가  
가

가  
가

가

,

,

,

가  
DVD

,





1 2

<p>1 DVD ) DVD ( , DVD 2 ( , DV</p> <p>DVD ) DVD ( , DVD(1) DVD-R(DVD-recordable)</p> <p>1 DVD(1) (lead-in area, L1), DVD(1) (data area, D A), (lead-out area, LO) (L1) (reproduction controlling information) (DA) (file system information area, FSA), (navigation information ar ea, NA), (object recording area, ORA) (audio object, AOB) (ORA)</p> <p>, (ORA) , 가 1 (OBJ1) n (OBJn) DVD(1)</p> <p>, (AOBU) (audio object unit, AOB) (segmenting)</p> <p>, (AOBU) , 가</p> <p>, (ORA) , (NA) (NA) (filing format)</p> <p>, (NA) (object file information table, OFT), (navigation total information, NT), formation, OSI), (object recording sequence inf (ET)가 (setting reproduction sequence information, UDI),</p> <p>, (NT) (general information, GI) (reproduction list poin ter table, PLT) (NM) (NA) (PLT) (ORA)</p> <p>(UDI) st, PL) DVD(1) DVD (play li</p> <p>, (OFT) (object file attribution information, OFZ) (OFZ) (ORA) (object file information, OFI) (OFI) 1 (OBJ1) (ORA) (</p> <p>) , DVD(1) , 가 (OFI)</p> <p>, (object search pointer, OBS) 「L DVD(1) (OFG), L (OBS) 「 (OBS) (OFG) DVD(1)</p> <p>, (OBS) (OBS)</p>
--





, (6) (7) (6A) 가 (6B) (8) . .  
 , (14) IC(13) (Sss) DVD(1) (15), (12)  
 , (5) (6A) (7) (Sce) (Sr) , MPEG(moving  
 picture experts group)  
 (4) (4) (Sre) (7) (Scf) ,  
 (8) (8) (Snd) (3) (Sre) ,  
 , (3) (4) (3) (Sf) 8 16 ,  
 , (2) (2) (Sfe) (Sfe) 가 (B) , (B) DVD(1)  
 ( ) ( ) , , (2) 1 , DVD(1)  
 , (2) (B) , , , , IC(13)  
 g) (Ssp) (tracking servo controlling) 가 (focus servo controllin  
 (B) (B) IC(13) (7) (declination) 가 (Ssc) (Sss)  
 , (Ssu) , , , (14) (12) (2)  
 , DVD(1) (B) , (B) 가 (Spp) (10) , (2) (B)  
 d) , (10) (3) (Spd) (11) (7) (Scd) (Spp) (Sp  
 , , (11) (Spd) (Spd) (12) (10) (5) (6A)  
 (Sd) , , (16) (7) (Smn) (Scm) (12) (12)  
 12 , 15 ) (Smn) (7) (Scs) (Sr), (Sd) (Sout)  
 , , , , , , (12) (Sd) (Smn)  
 , (15) (Sin) (6) (7) (S)  
 가 (Scc) (6) (7) (TR)  
 (15) (TR) , (6) (Sr), (Sd), (Stm) (Sin) (8)  
 , , , (Stm) (Spu) (6A) (Spu) (Sh) (Sr) (6B) (Sd) (silent portion)  
 , , , (Spu) (Stm) (15) (15) (Srp) (6B) (Stm) (6A) 가 (Sr)  
 , (Sd) (Sr) (6A) (boundary) (boundary information)  
 , , (8) (Stm) (Snd) (Snd) (4)  
 , , (Snd) (Sre) , (Snd) (Snd) (4)  
 , , 1 (Sf) 가



. 3 (73)가 DVD(1) 3 (68)  
 . 4 (74)가 DVD(1) 4 (69)  
 . 5 (75)가 DVD(1) 5 (70)  
 . 1 (71) 1 (40) 1 (71B)( 1 (71A)( 0  
 , 0 ) 2 (72) 2 (41) 2 (72B)( 10 , 0 , 0  
 ) 10 , 0 , 0 ) 2 (41) 3 (42) 3 (72A)( 19 , 59  
 , 2 ) 3 (73) 3 (42) 4 (43) 4 (73B)( 1  
 (73A)( 0 , 0 , 0 ) 4 (72) 5 (43) 5 (44) 5 (74B)( 1  
 5 , 0 , 0 ) (74A)( 15 , 0 , 0 ) 5 (75) 5 (44) 5 (74B)( 5  
 25 , 0 , 0 ) (75A)( 25 , 0 , 0 ) 5 (44) 5 (44) 5 (74B)( 5  
 (75B)( 29 , 59 , 29 ) 가 , 7b (OSI')  
 5 (OSI')가 가 (OSI) , 가  
 (63A 65A) 가 7b 61A 65A 가 (51A) , 가  
 , (TR) 8 9 (OFI) (7)  
 , (S) 8 (OFI) 6 7b (OFI) 1 (84), 3  
 , (TR) 6 7b (81), 2 (82), 2 (83), 3 (OFI) 1 (84), 3  
 (80), 1 (85), 4 (86), 4 (87), 5 (88), 5 (80A)( 0 0 ),  
 1 (35) (80) (80B)( 10 0 ), 1 (35) (81) 1 (3)  
 5) (2A)( 10 0 ), 2 (36) (80C), 2 (82) 2 (36) (81) 1 (3)  
 2 (35) (80D) (82) (82B)( 19 59 ), 2 (35) (82D) 2 (35)  
 2A)( 10 0 ), 2 (36) (82C), 3 (37) (84) 3 (84B)( 15 0  
 (83) 2 (36) (84A)( 0 0 ), 3 (37) (84) 3 (84B)( 15 0  
 7) , 3 (37) (85) 3 (37) (86A)( 10 0 ), 4 (38) (84C), 4 (84D)  
 4 (38) (86B)( 19 59 ), 4 (38) (87) 4 (38) (86C),  
 (86D) (88) 5 (39) (88B)( 29 59 ), 5 (39) (88A)( 25 0 ), 5  
 (39) (88C), (88D) (88D) 5 (39) (89) 5 (39)  
 , 8 (OFI) 9  
 , (12) 가 (SD) (DA) Ts  
 , (AOBU) t 가 (TS) (DA) (S20),  
 9 , , , , (n) '1' , (TS) (S21). (n)  
 (Tn) '1' 가 (TS) (S22). (n) '1' 가 (S22:), (B) (S23),  
 (Tn) 가 (TS) (TS) (n) '1' 가 (B) (S23), S22

S22	(Tn)	(Ts)	(S22: 가), (B) (n) '1'	가
S24).	,	n	.	(
(Tn)	(Ts)	(AOBU)	(t)	,
S25	r	(S25).	k	,
,	,	(Ts) n	(AOBU)	(AOBU)
S26	.	.	.	r
(III)	(AOBU)	(S27),	.	.
,	,	10	10	,
,	,	,	,	,
,	,	가	가	(TR)
,	,	가	가	DVD(1)
S11).	(S10),	10	(AOBU)	DVD(1)
,	,	,	(S12),	가
(S12: S14	),	(Sr)	가	(S14).
,	가	,	(6)	(6A)가
S14	가	(S14: ),	(OSI)	(CL)
(TR)		(OSI)	(S16).	(TR)
,	S14	가	(S17, S18).	(Sin)가
(S15: S16	(Sin)가	(15)	S11	(S15).
,	S15:	가	,	(Sin)가
S16	가	,	(S15: ),	(S15: ),
,	S12	(CL)	(S12: ),	(OSI)
가	'00B'()	,	가 가 )	(S19).
,	(S20),	,	(LO)	,
,	10	,	,	7a
가	,	,	,	,
DVD(1)	,	S20	가	'10B'()
가	가)	'11B'()	가	,
(IV)	가	DVD(1)	가	11
15	11	,	12	15
.	.	,	,	.
.	가	(S)	가	.
.	,	11	,	.
.	(15)	,	(Scc)가	.
.	,	(S30: ),	가	.
.	S54	,	(S30: ),	(S30).
,	S30	(Smn)	,	(S46),
)	,	,	,	.
.	가	,	(S32).	(OSI)
.	,	,	(S32: ),	(S32: ).
,	S32	가	(S54	,
,	S33).	(S46),	S32: ),	(S32: ).

, , ( 4 (TT) , DVD(1) ) (D) (name) (M) 12a  
 가 (B1), (B2), DVD(1)

1) (B3) ,  
 (B4) , (ED) , (RT)  
 (ST) , 가  
 (M) , (B2) (B2) (M) (M)  
 S34, 12b (B1, B3). B4 (S34: S46), S54  
 (B1) , (B2) (MD) (S35). 가  
 (S34: ), (D) (MD) 13a (B5 B9)( 13a (B5) , DVD(1) (TT) ,  
 (D) (ED) , (ST) (RT) . '4' ) ,  
 (MD) , (MD) (protection check scre

36). (S37). 13b( 2 ) 14a (T  
 en) (D) (MT) (B10) , (B11)  
 T) , (B12) , (B13) , (14 (ED) , (ST)  
 A B (RT) (MT) (S38, 14a ). (B10) (B11 B13)  
 (B10) (S38: (S46), S54  
 , (B10) (S38: , 14a ), (S39). (B10)  
 (TT) , 가 (B14) , 가 (D) (MP) 14b '11B'  
 ) (B15) , 가 (B15) , 가 (B14) , '00B'  
 (S40). (B14) (S40: , 14b ), S35 (B14) (3b 7 )  
 '11B' (S47). (B14) (S40: ), (B15) (MP)  
 , S40 (B15) (B15) (S41: ), (S41). (B15) (S40: ), (B15) '10B'  
 (B15) S48), S35 (B16) (B16) (S41: ), (S41). (B16) (S42). (B17) (MP)  
 , S41 (B16) (B16) (S42: , 15a ), (S43). (B17) (S41: ), (B17) (MP)  
 , (D) (B18) , (D) (MF) 15b (B17) , (TT) ,  
 (MF) (B17) (S44: , 15b ), (S44: ), (B17) (RT) (S44).  
 (S45), S35 (B17) (B17) (S44: ), (B17) (S44: ), (B17) (S44).  
 , S44 (B17) (B17) (S44: ), (B17) (S44: ), (B17) (S44).

, 가 (51A, 52A) 가 .  
가 (51A, 52A) 가 , 가  
, 가 (51A, 52A) 가  
. 가 가 , 가 (61A, 62A)  
가 가 DVD ,

(57)

**1.**

(1)

(S) ,  
(15);

(front part record information) ,

(rear part record information)

(2);

가 가

가

가 (51A, 52A)  
가

(7);

가

(7)

**2.**

1

가

가

, 가

가 1 ;

가

, 가 가 2 ;  
3

가

, 가

**3.**

1

2 ,

가

가

(2);

가

(7);

(7)

**4.**

(S)

,

2

가 (51A, 52A) 가  
가

(1)

가

가

가

가

(2);

(7)

**5.**

4

가 (51A, 52A)

가

,

가 가

가

1 ;

,

가 가

가 2 ;

가 가

3

**6.**

4

5 ,

(7)

(15);

,

(7);

가

가

가

,

가

(7)

**7.**



15.

(1) , 가 ; 가  
52A) 가 가 (51, 52) 가

가 (51A, 52A)가 가 (51, 52)

16.

17.

(1)

15

가 (51A, 52A)  
가

(7);  
가) (7)

18.

19.

20.

가 , (51A, 52A)가  
가 2 (1) 가 , 가  
가 (7); , 가 (2);  
가 , (7)

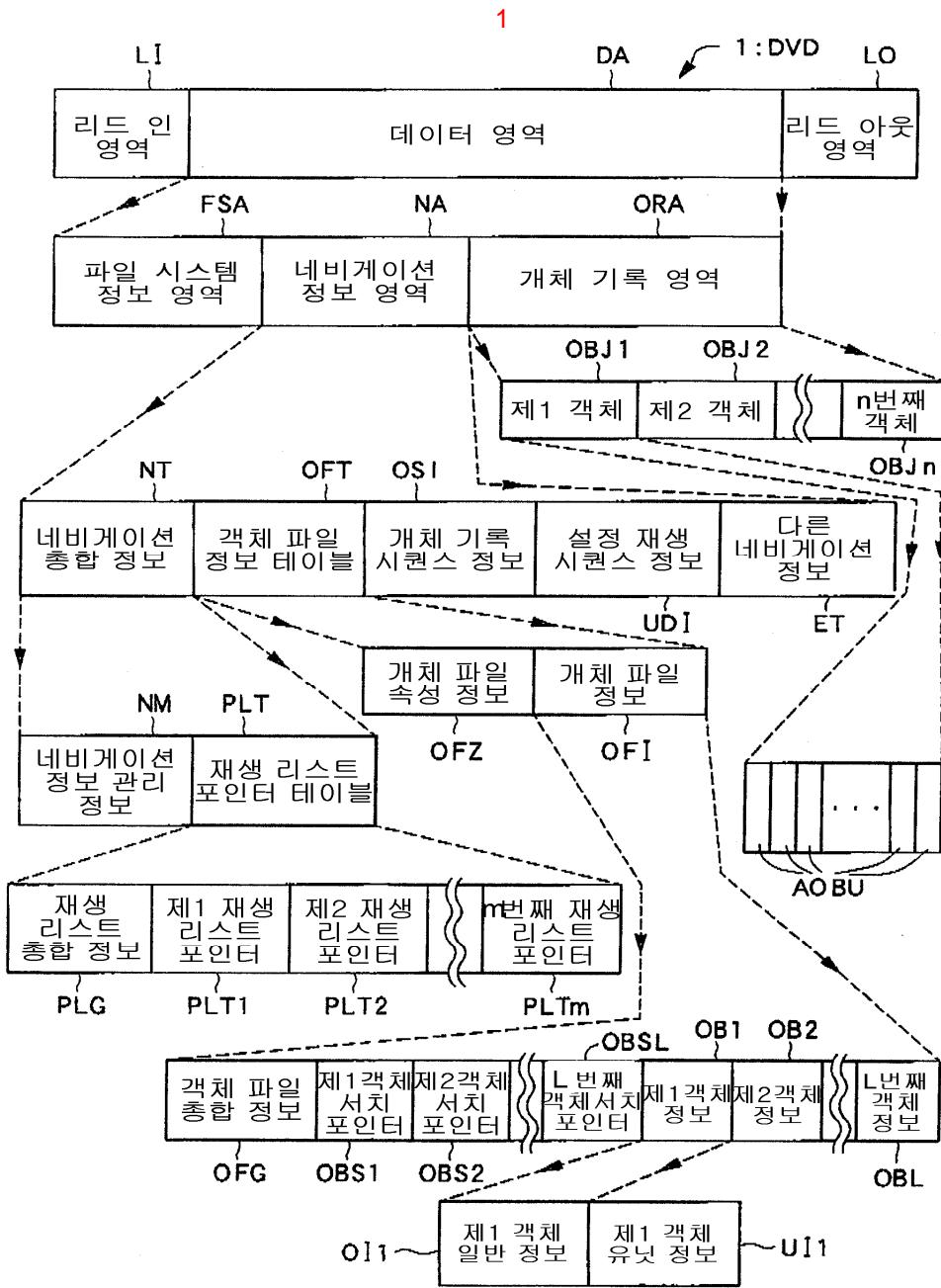
21.

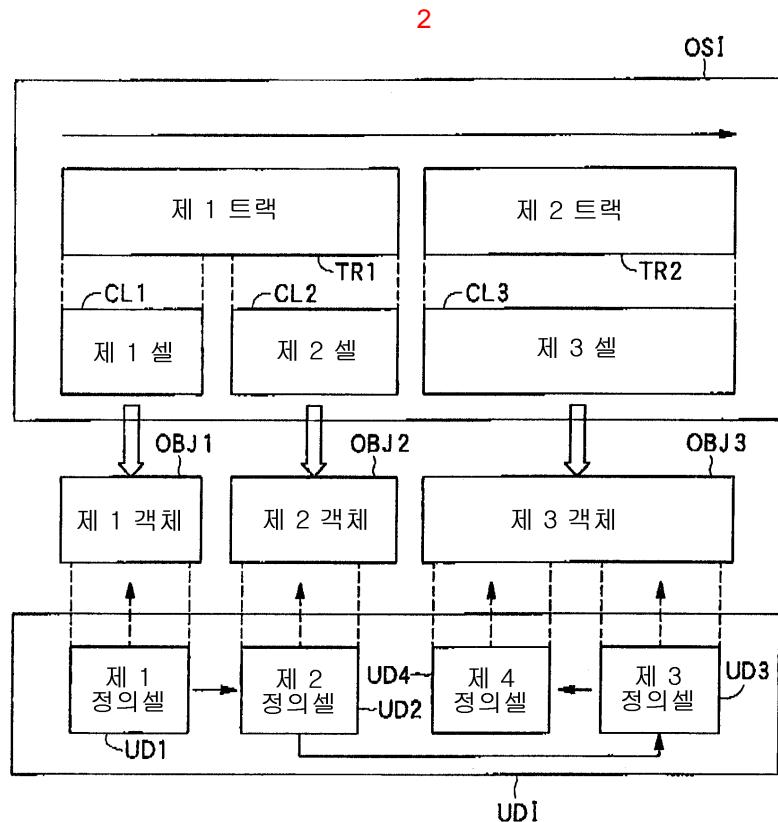
20 가 , (51A, 52A) 가 , 가 가 가  
1 ; 가 , 가 가

가 2 ; 가 , 가 가  
3

22. 20 21 , (7) (15);  
, (7);  
가 , 가 , 가 ,  
(7)  
가  
23.

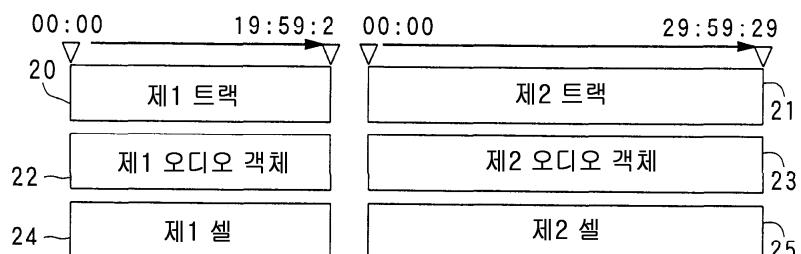
24.



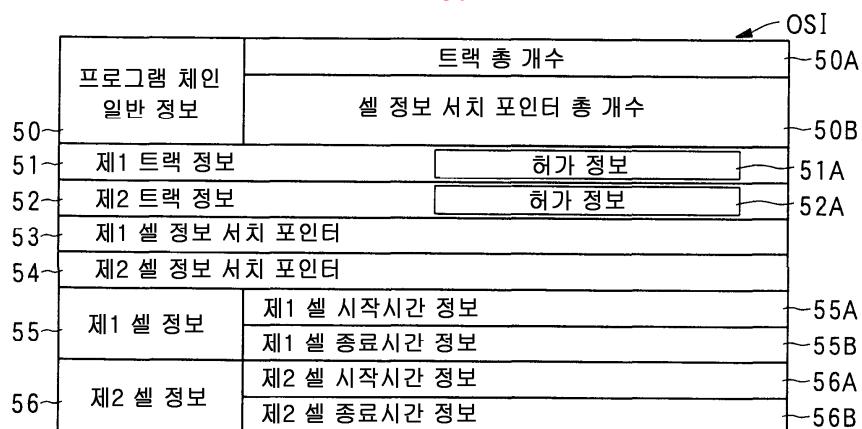


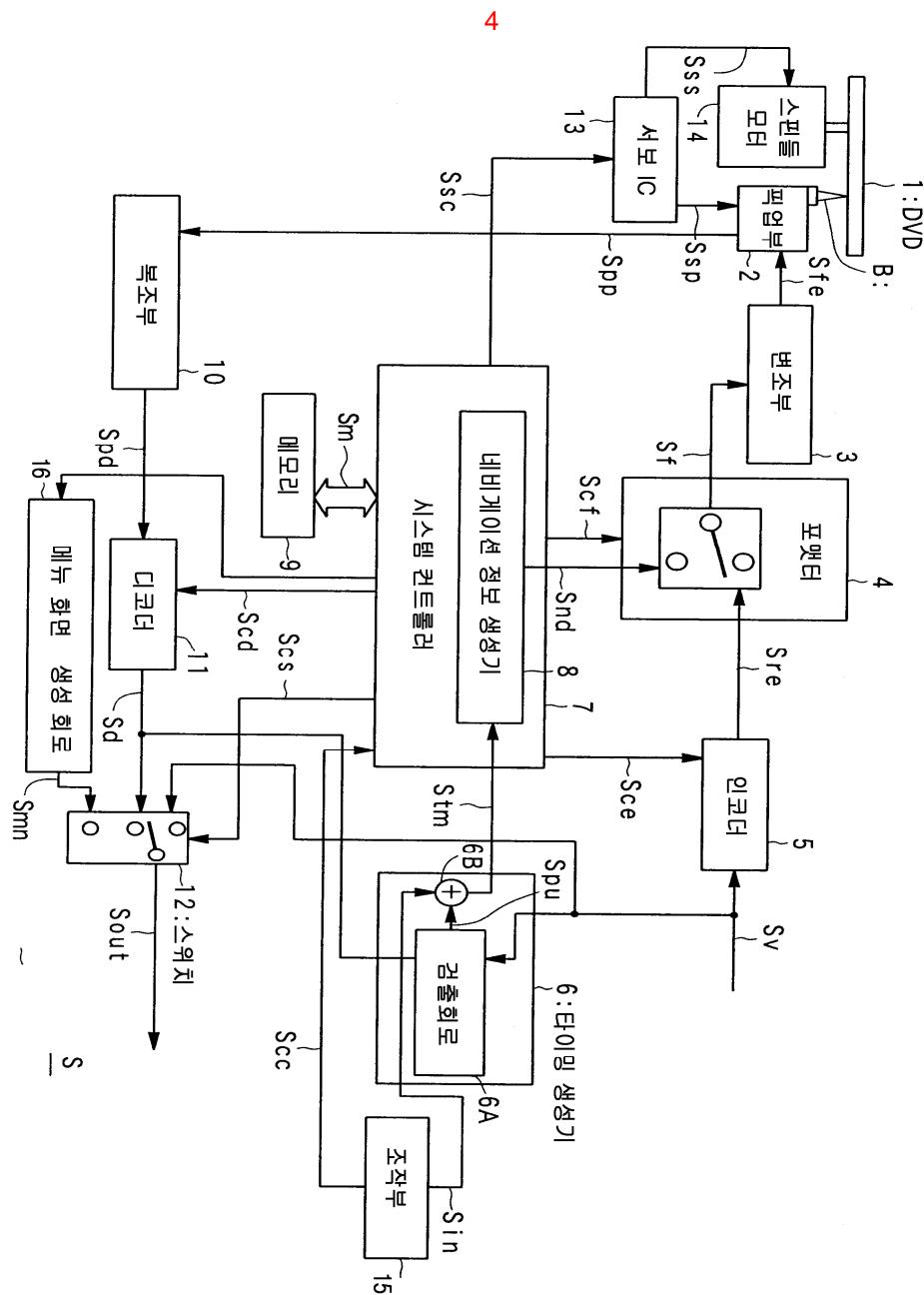
3a

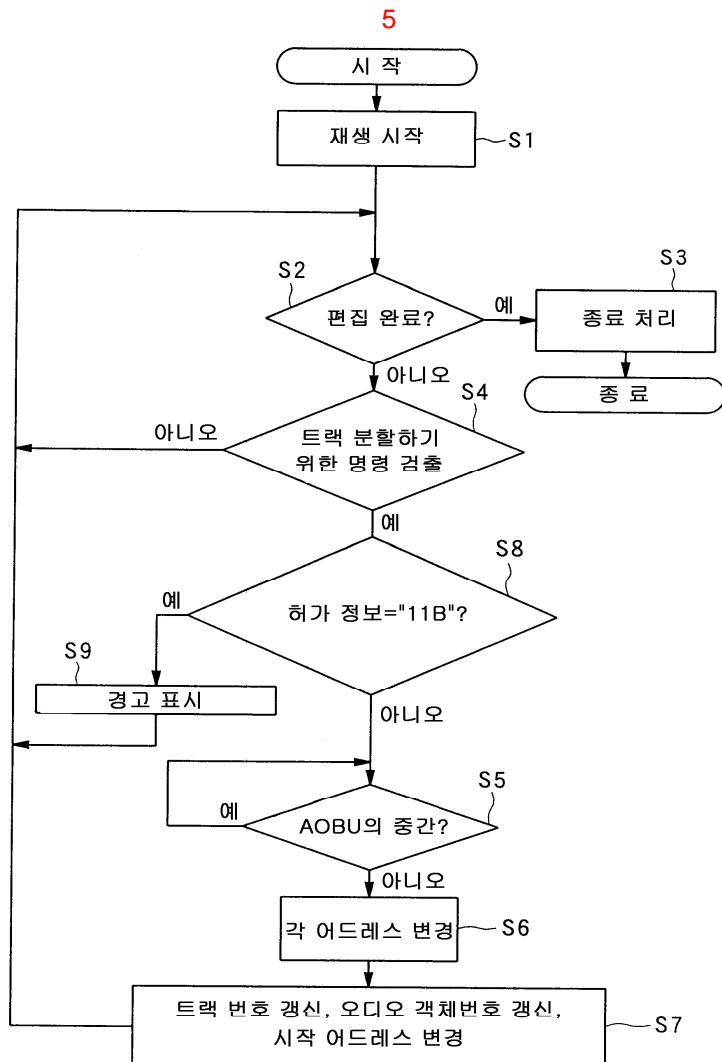
## 시간 정보



3b

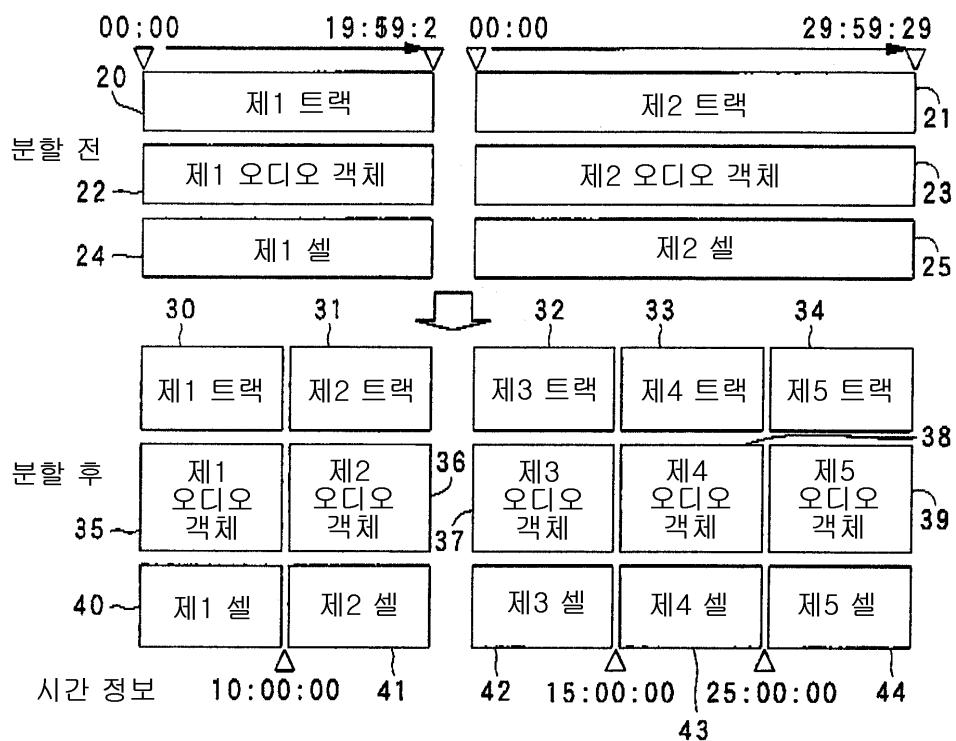






6

## 시간 정보



분할전	
프로그램 제イン	트랙 총 개수
일반 정보	셀 정보 서치 포인터 총 개수
51~	제1 트랙 정보
52~	제2 트랙 정보
53~	제1 셀 정보 서치 포인터
54~	제2 셀 정보 서치 포인터
55~	제1 셀 시작시간 정보
56~	제2 셀 정보

OSI

~50A  
~50B

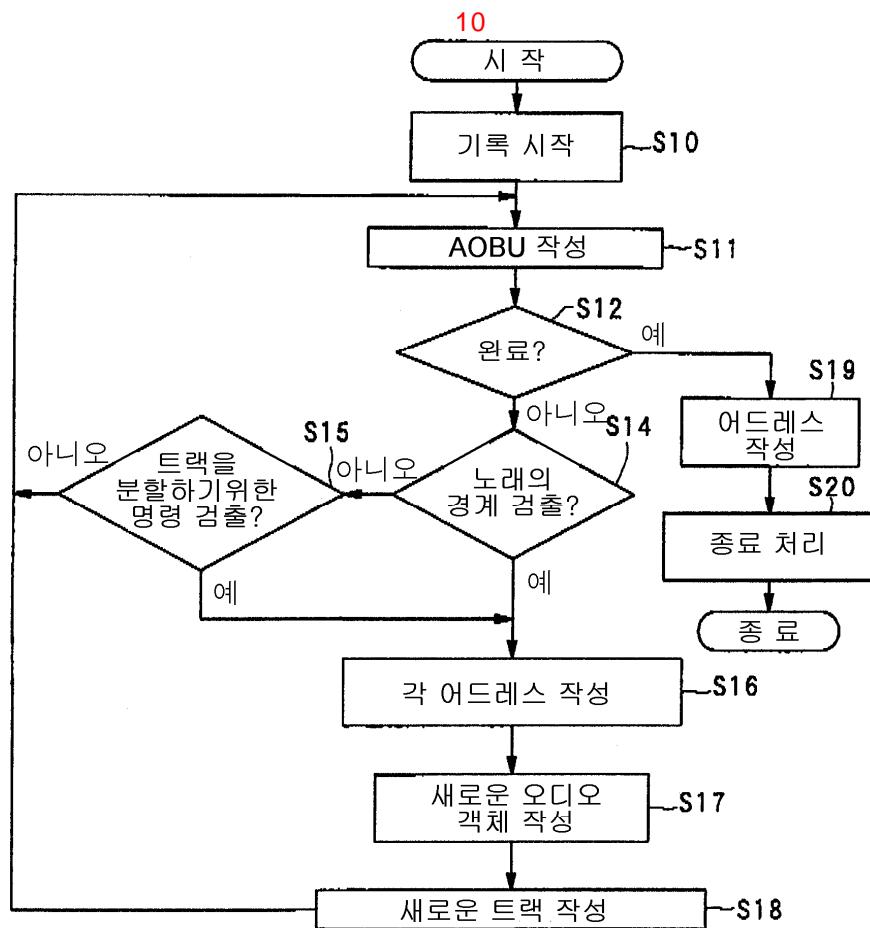
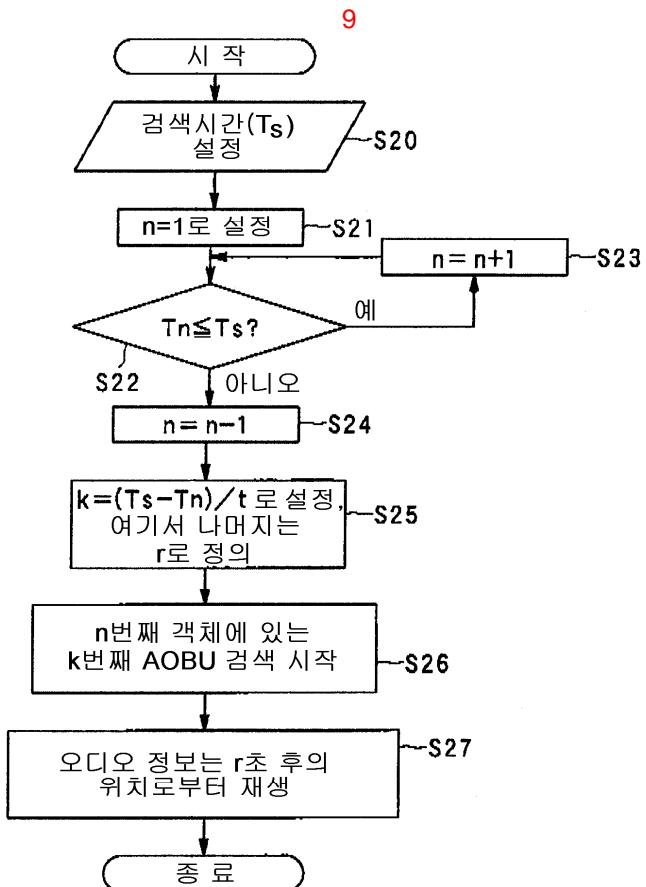
7a

7b

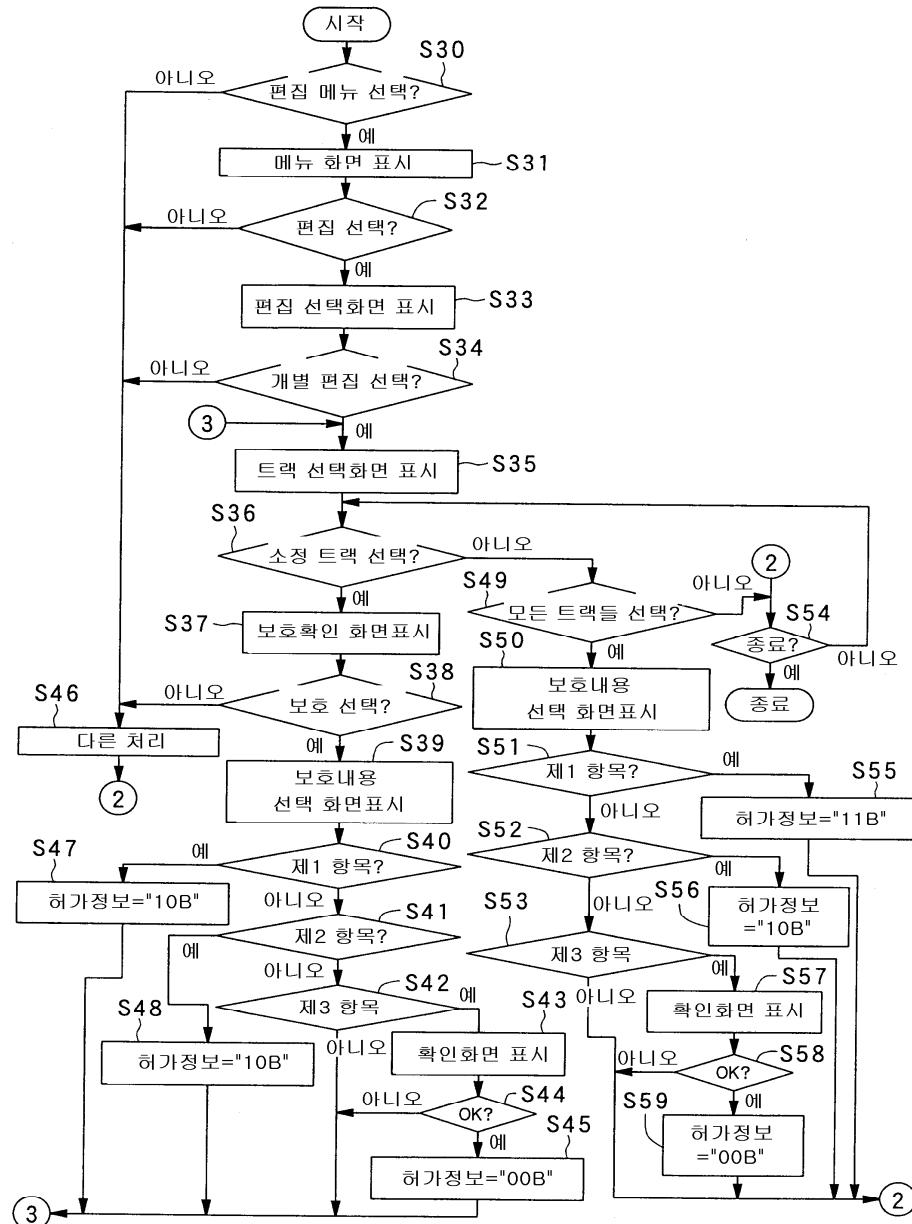
분할 후

프로그램 체인 일반 정보	트랙 총 개수	OSI'
	셀 정보 서치 포인터 총 개수	
60~	제1 트랙 정보	60A
61~	제2 트랙 정보	61A
62~	제3 트랙 정보	62A
63~	제4 트랙 정보	63A
64~	제5 트랙 정보	64A
65~	제1 셀 정보 서치 포인터	65A
66~	제2 셀 정보 서치 포인터	
67~	제3 셀 정보 서치 포인터	
68~	제4 셀 정보 서치 포인터	
69~	제5 셀 정보 서치 포인터	
70~	제1 셀 시작시간 정보	
71~	제1 셀 종료시간 정보	71A
72~	제2 셀 시작시간 정보	71B
73~	제2 셀 종료시간 정보	72A
74~	제3 셀 시작시간 정보	72B
75~	제3 셀 종료시간 정보	73A
74~	제4 셀 시작시간 정보	73B
75~	제4 셀 종료시간 정보	74A
75~	제5 셀 시작시간 정보	74B
75~	제5 셀 종료시간 정보	75A
		75B

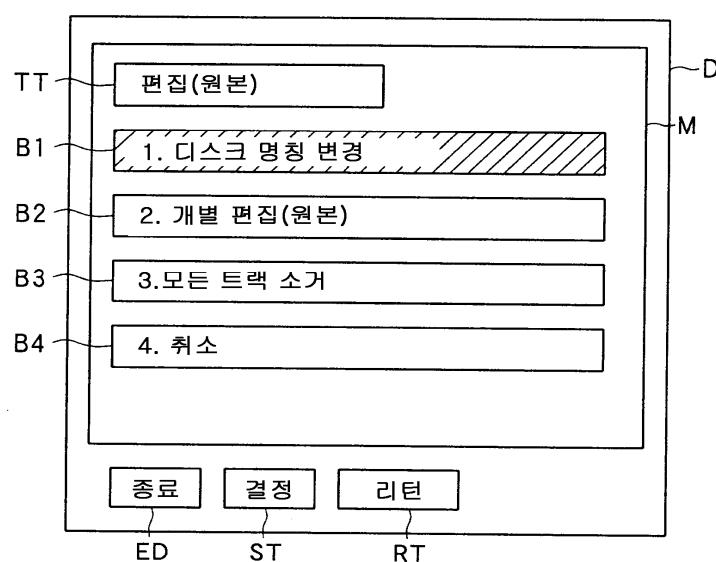
80	제1 객체 일반 정보	제1 오디오 객체 시작시간 정보	00min00s	80A 80B 80C 80D
		제1 오디오 객체 종료시간 정보	10min00s	
		다른 정보		
		예비 영역		
81	제1 객체 유닛 정보			
82	제2 객체 일반 정보	제2 오디오 객체 시작시간 정보	10min00s	82A 82B 82C 82D
		제2 오디오 객체 종료시간 정보	19min59s	
		다른 정보		
		예비 영역		
83	제2 객체 유닛 정보			
84	제3 객체 일반 정보	제3 오디오 객체 시작시간 정보	00min00s	84A 84B 84C 84D
		제3 오디오 객체 종료시간 정보	15min00s	
		다른 정보		
		예비 영역		
85	제3 객체 유닛 정보			
86	제4 객체 일반 정보	제4 오디오 객체 시작시간 정보	15min00s	86A 86B 86C 86D
		제4 오디오 객체 종료시간 정보	25min00s	
		다른 정보		
		예비 영역		
87	제4 객체 유닛 정보			
88	제5 객체 일반 정보	제5 오디오 객체 시작시간 정보	25min00s	88A 88B 88C 88D
		제5 오디오 객체 종료시간 정보	29min59s	
		다른 정보		
		예비 영역		
89	제5 객체 유닛 정보			



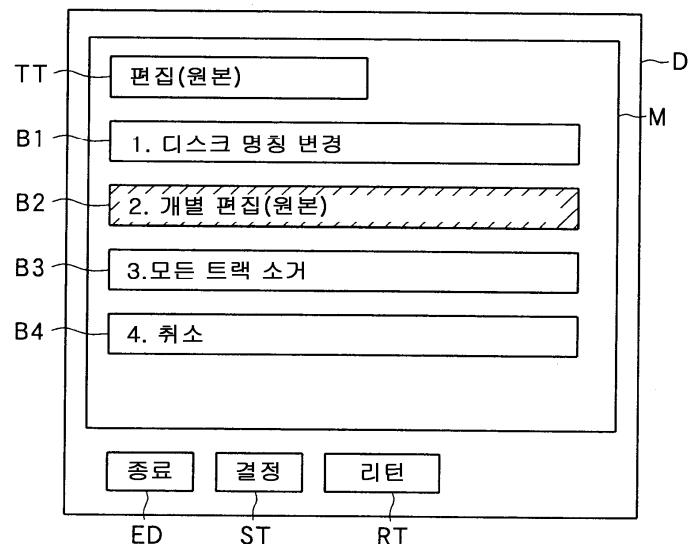
11



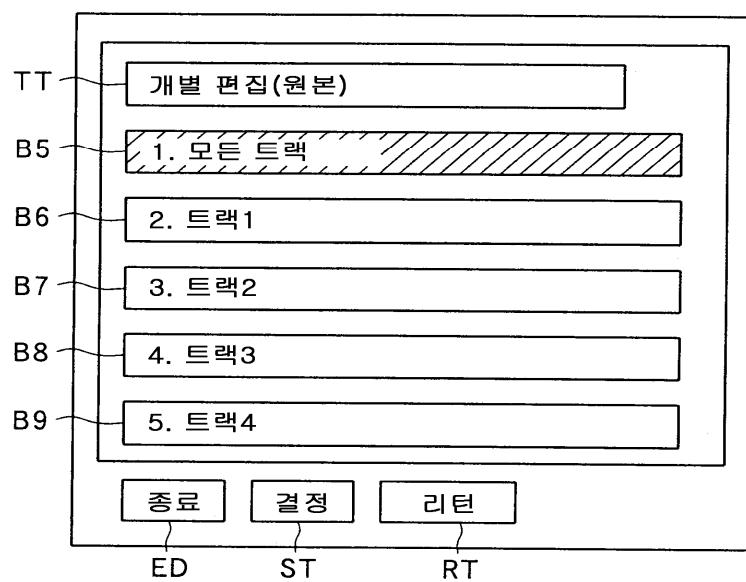
12a



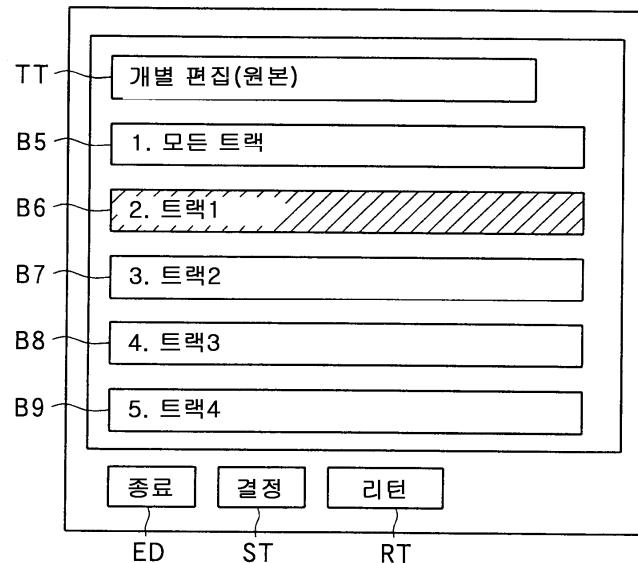
12b



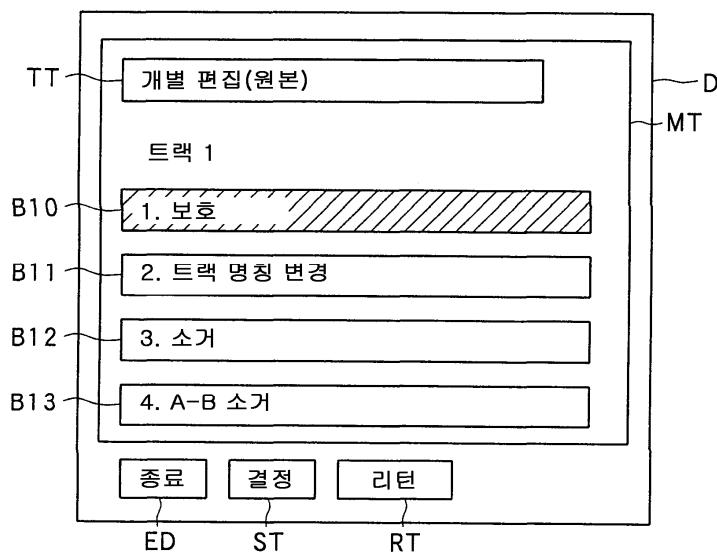
13a



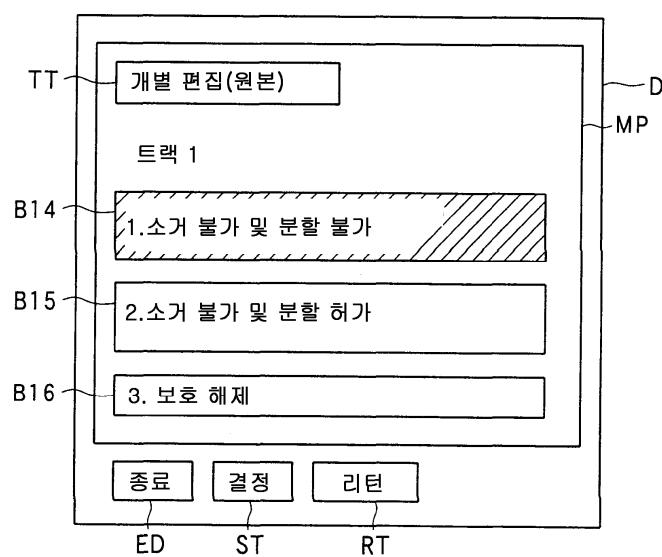
13b



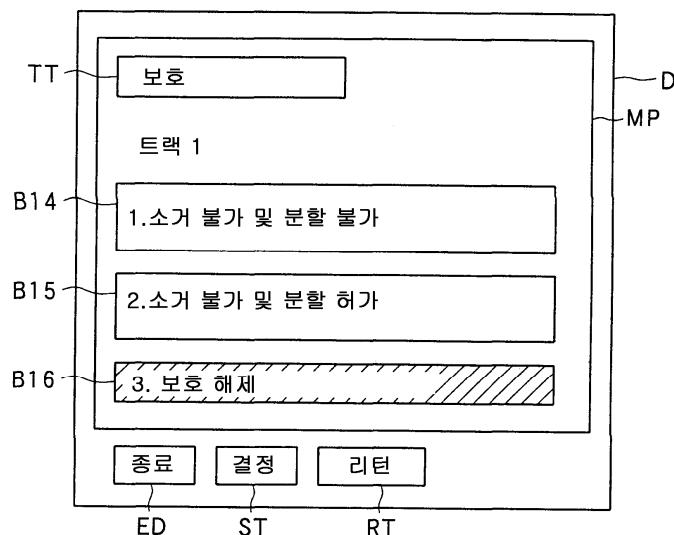
14a



14b



15a



15b

