

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁶
H04L 12/40

(45)
(11)
(24)

2001 10 24
10 - 0297395
2001 05 21

(21)
(22)

10 - 1993 - 0027439
1993 12 13

(65)
(43)

1994 - 0017436
1994 07 26

(30)

92 - 360171

1992 12 28

(JP)

(73)

가 가

가 가 6 7 35

(72)

가 가 6 7 35

가 가 6 7 35

가 가 6 7 35

가 가 6 7 35

가 가 6 7 35

가 가 6 7 35

가 가 6 7 35

가 가 6 7 35

(74)

:

(54)

, 가 , , , .

, , 가 , , 1 1 , 가 ,

1

[]

[]

1 AV .

2 1 D2B (21) .

3 .

4 .

5 .

6 .

7 .

8 (multiple address) .

9 (one touch play)

.

10 .

11 .

12 .

13 () () () , .

14 .

15 .

16 .

17 (CMD) ,
 .

18 .

19 .

20 D2B 가 .

*

9 : D2B CPU 13 : CRT

14 : 15 :

18 : 21 : D2B

30 : 1VTR 40 : 2VTR

50 : LDP

[]

, AV(/) .

, 17 (CMD)
 , () 가 ,
 , 가 , 가 ,
 , , 가 (CET - ANS)
 가 .

18 , 19 (CMD=)
 , .
 , () , 가
 , 가 , .

20 , D2B 가 , REQUEST(=
) GET - ANS() , () ,
 5 , , OK 7 ,
 [] , [], [], [가], []
 , 가 .

, 20 , " END" () , 1
 . " END" 1 ,
 47 . ,

atus)() (unlock) 가 . , (lock st

, (CMD) , , 가 , , 가 .

1 , 가 , .

2 , , .

3 , 가 .

4 , , 가 .

, 1 1

, 가 , ,

, , 1 , ,

, 1 1 .

, 가 .

, , 가 , 가

, , ,

가 . , , 1

, , 가 .

[]

1 , AV (1) ,
 (3) CPU(4) 가 . , (12) , (
 12) , (2) , (2) (3)
 , CPU(4) 가 .

CPU(4) , (16) D2B CPU(9)
 (20) (, CPU(4) (16)
 .) ROM(5) , CPU(4)가
 . RAM(6) , CPU(4) (7) , (off)
 가 , AV (1VTR() (30), 2VTR(40) LDP(
)(50) . (8) ,

CPU(4), ROM(5), RAM(6) (8)

D2B CPU(9) (20) CPU(4) , D2B IC(10) D2B
 (21) 1VTR(30), 2VTR(40), LDP(50) AV
 . , D2B CPU(9) ROM RAM ,

CPU(9) (15) , (15)
 . , CPU(9) , (/ .)
 (CMD) , OSD () , OSD
 (REQ) , CPU(9) ,
 . , (15) , CPU(9) RAM 가 .

1VTR(30) , AV (31) (18) (T1) , (18)
 가 . 2VTR(40) AV (41) (18) (T
 2) , (18) 가 . LDP(50)
 AV (51) (18) (T3) , (18)

(8) CPU(6 9)

CRT()(13) (18) 가 , (
 14) , CPU(9) (20) OSD CRT(13)
 . , (18) ,

1 (1), (2), (3), CPU(4), ROM(5), RAM(6), (7), (8),
 D2B CPU(9), D2B IC(10), CRT(13), (14), (16), (18) (
) , AV (100) .

1VTR(30), 2VTR(40) LDP(50) , AV (100) D2B CPU(9) (15)
 D2B CPU , D2B (21) , , , , OSD

, AV (100), 1VTR(30), 2VTR(40) LDP(50) , AV
 (100), 1VTR(30), 2VTR(40) LDP(50) .

2 , 1 D2B (21) . 2 , ,
 , , (ACK) / (NAK) ,
 / . 1 , 32 .

3 / 가 . / . /
 , .

4 OSD
 () , , , ()
 가 " B" H " F" H
 s . 1
 .

5 . , .

6 , 1 VTR(30 40) LDP(5
 0) 가 AV (100) 가 , AV (100)
 . (21) 가 .

7 , (mutiple address) . 2 가 . 8 가
 , 가 가 , ,
 (ACK)/ (NAK) ,
 ACK/NAK , AV (100) , ACK,/NAK , AV (100)
 , [1] [0] 가 , ,
 NAK , 25ms , ACK
 , 3 .

9 (one touchplay)
 . VTR , TV AV TV , TV
 가 , VTR OSD /OSD TV TV OSD
 VTR .

10 .
 , 100ms , " " , 25ms 100ms

" " , " " " " 1s 가
 , 1s " / " . , 가
 가 ,
 . , 100ms, 25ms 1s , 가
 가 .

11
 . , 가 ACK/NAK
 1 가 NAK . NAK
 , NAK 25ms ,
 .

12
 (100ms) 3
 . 가
 , 가

13
 () , () () ,
 1000ms , .

14
 . 14a 가 ,
 가 14b 가
 . 14c 가 , 가 .

15
 D2B CPU(, (100ms) (S1). CPU(1
 (S2),
 (S3),
 (S4), " " (S5),
 (S6), " " (S7).

16
 (S11), (S12 YES), " " . CPU(9)
 , AV , AV ,
 , ,
 ,
 , , ,

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

(57)

1.

가 AV ,
 AV 가 ,
 / AV

2.

1 ,

3.

1 ,

/ (master)

4.

1 ,

/ 가

5.

1 ,

/ , .

6.

/ , / ,

.

7.

6 ,

가 , .

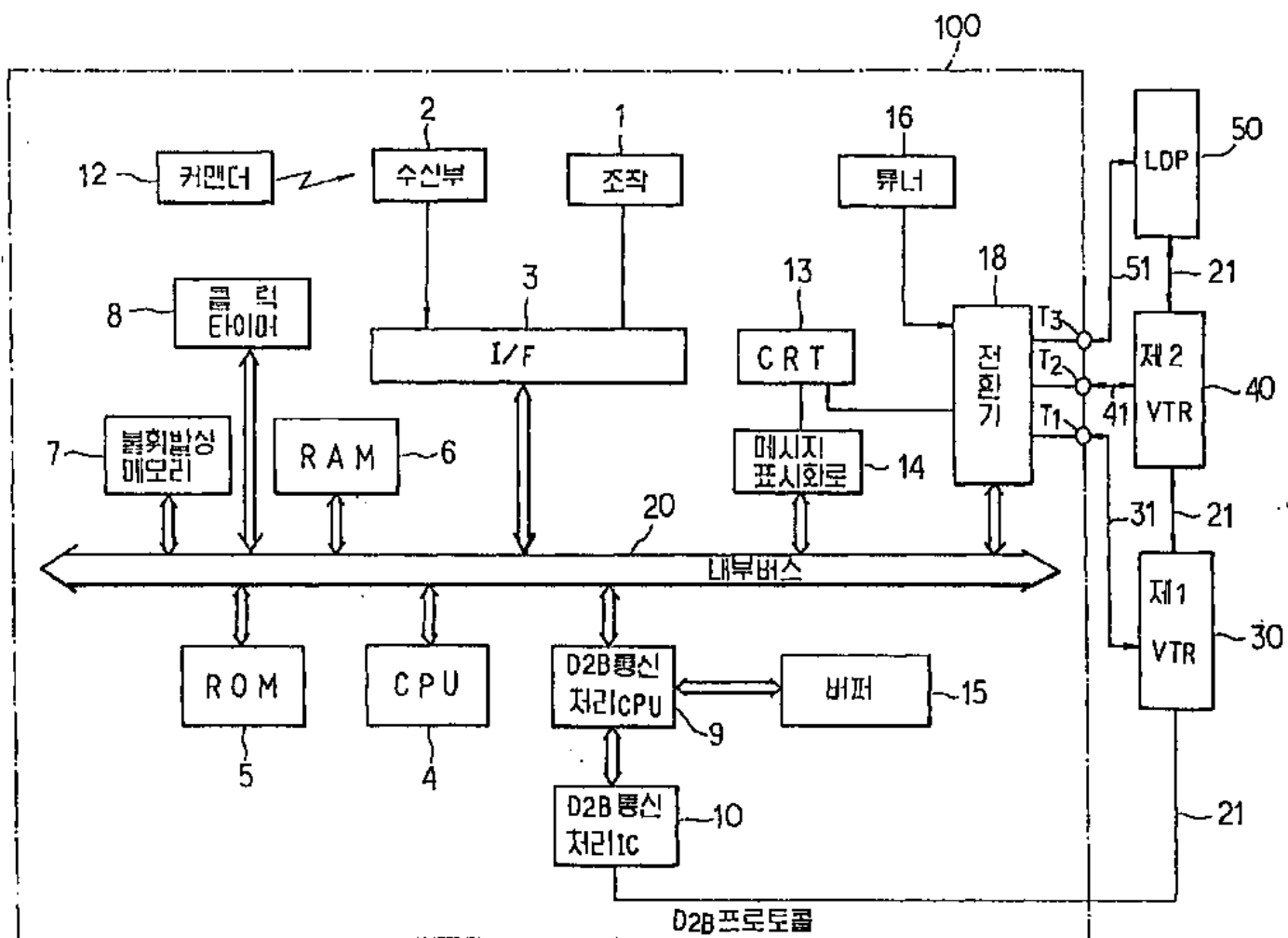
8.

6 ,

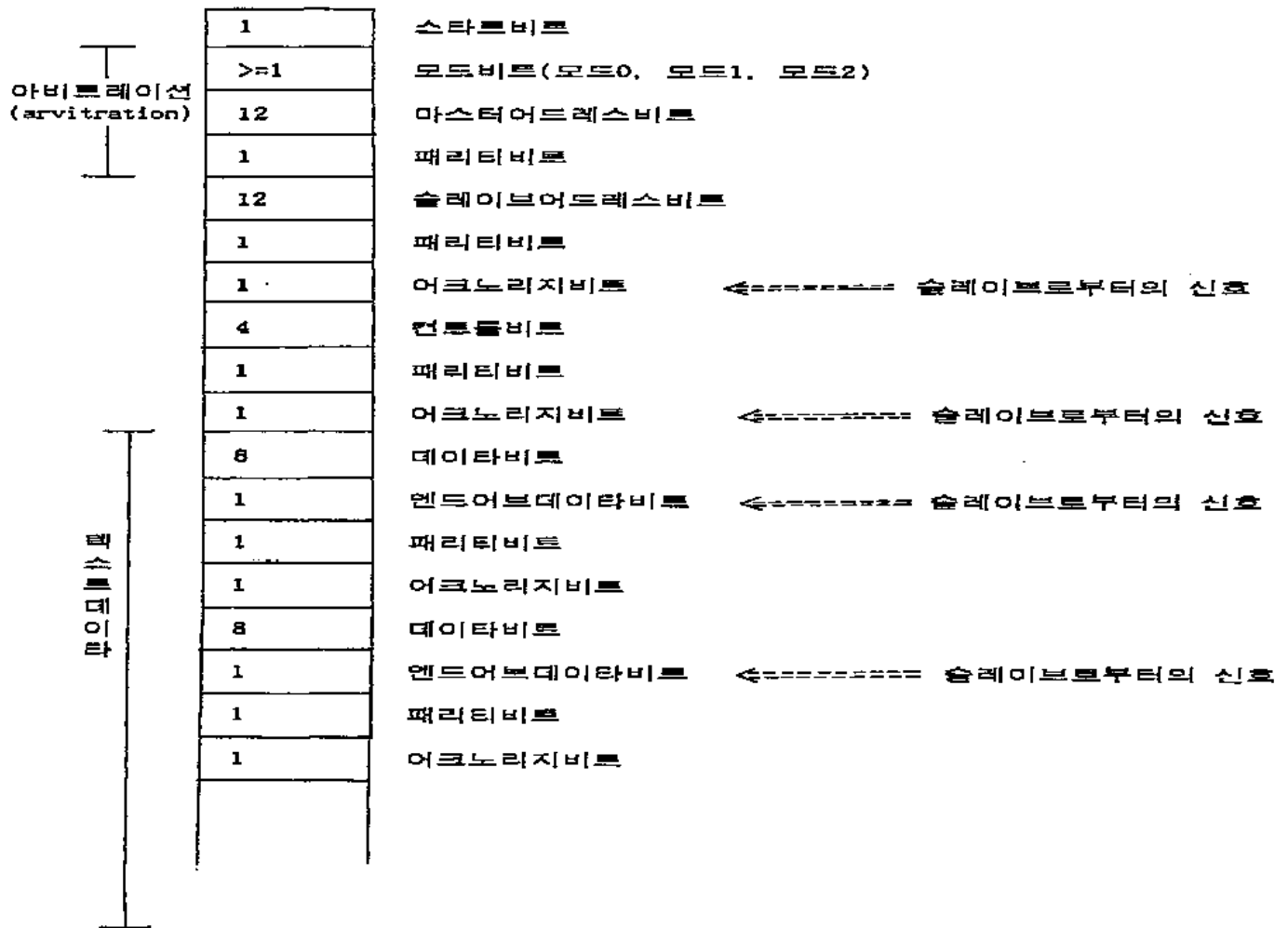
가 ,

.

1

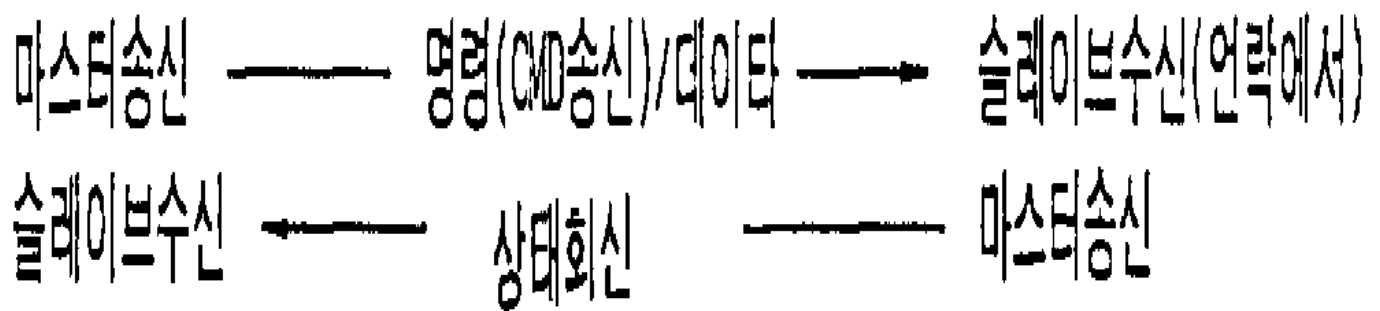


비트레벨(패킷형식)



마스터기기

슬레이브기기

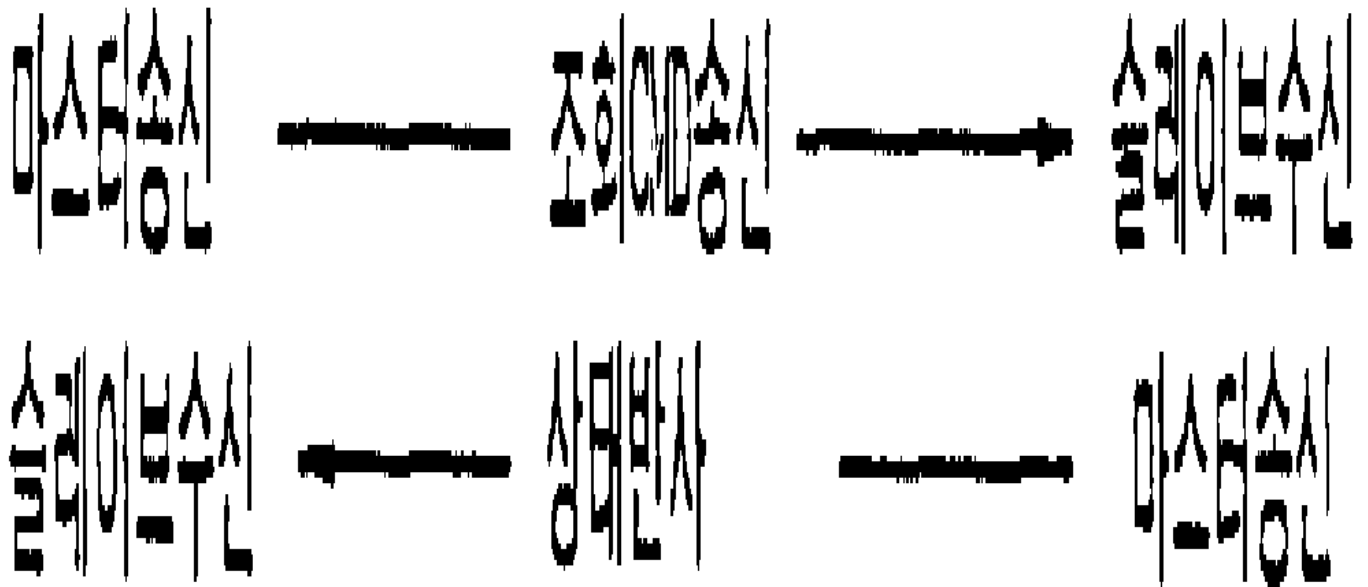


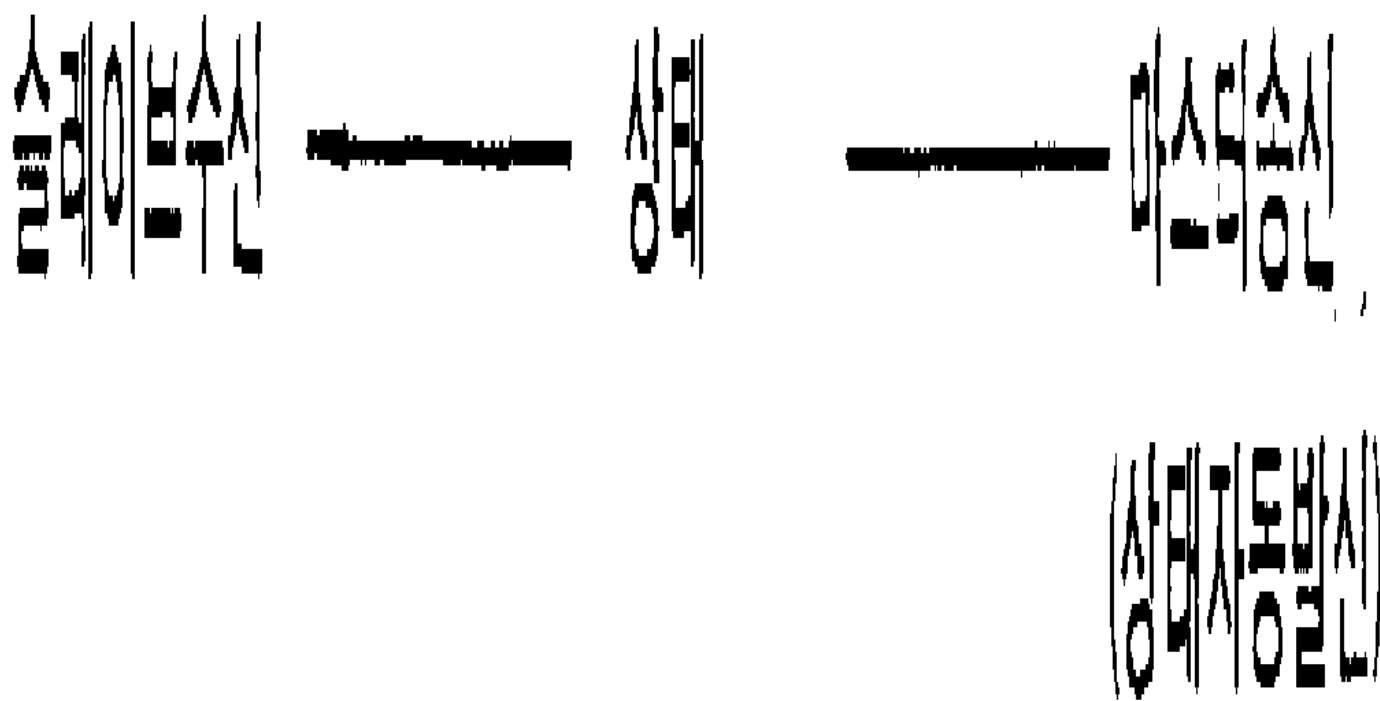
마스터기기

슬레이브기기

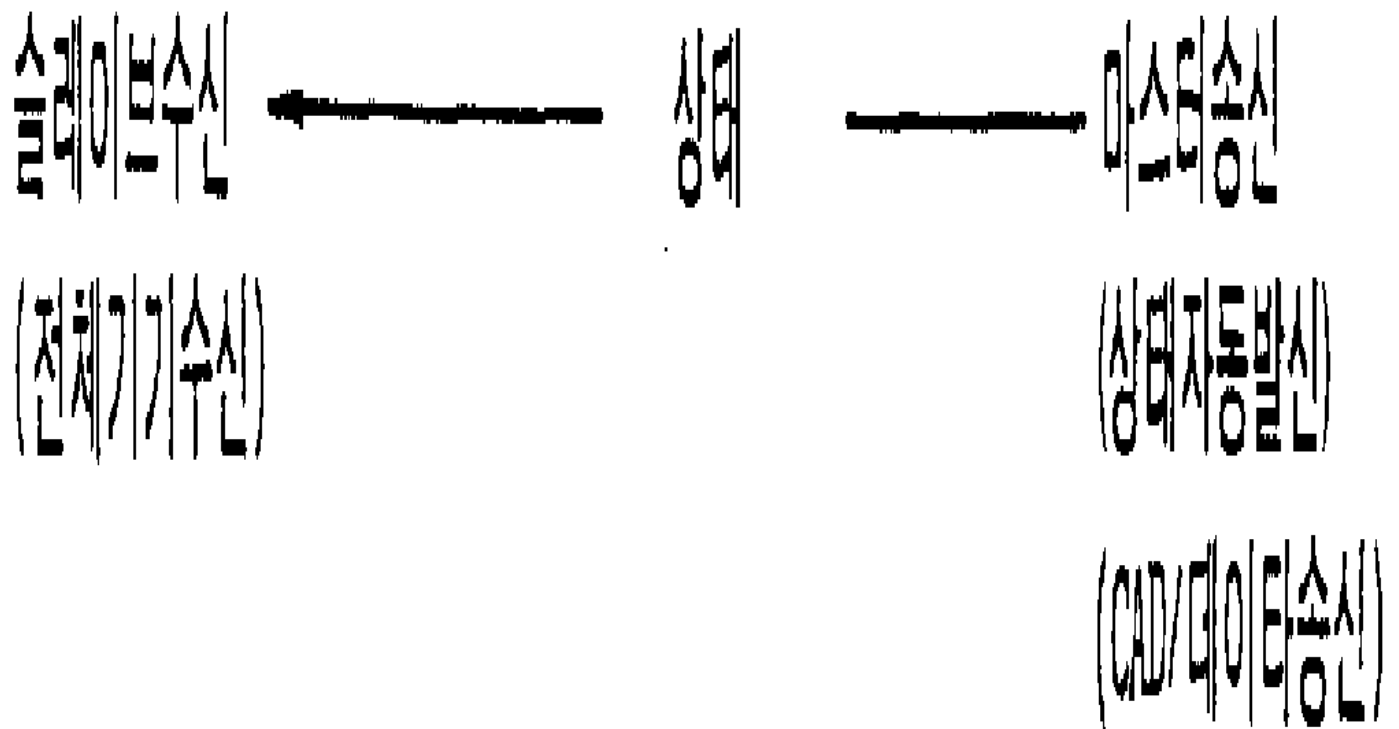


5



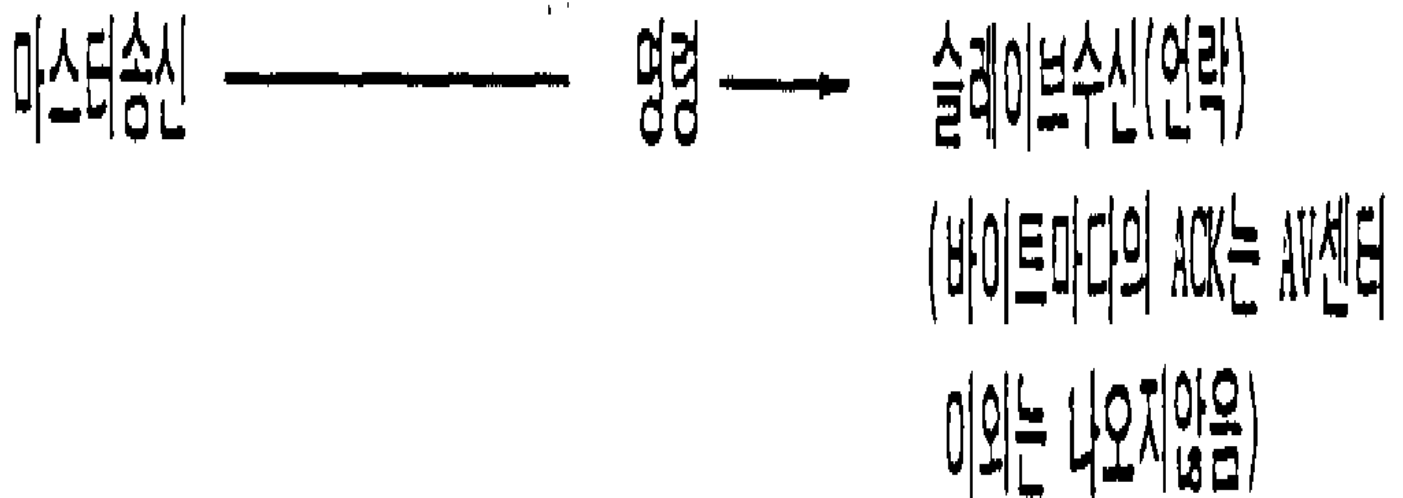


7



마스터기기

슬레이브기기



VTR

TV

PLAY버튼누름

데크의
플레이실행후

———— TV내 접속명령 —————→

TV내접속처리

←———— 처리완료보고 —————

———— TV로 OSD표시명령/OSD데이터 —————→

OSD표시처리

←———— 처리완료보고 —————

마스터기기

슬레이브기기

마스터송신 → 명령 →

슬레이브수신
(언락모드에서)
내부처리종료후
(예를들면 100ms이내로
종료하지않은 경우
수신 100ms후
"비지"를 되돌린다. 그후
25ms이내로 종료한 경우
"비지"회신 25ms후에
"처리완료"의 회신을 나타낸다.
"비지"를 되돌린후
1s이내로 처리가
종료하지 않은 경우는
1s마다 "처리중/비지"의
회신을나타낸다.)
마스터송신

슬레이브수신 (언락모드에서) ← 결과 정상종료 보고 →

25ms이상대기

(다음명령)

마스터송신 → 명령 →

슬레이브수신 ← "처리중"보고 "비지" →

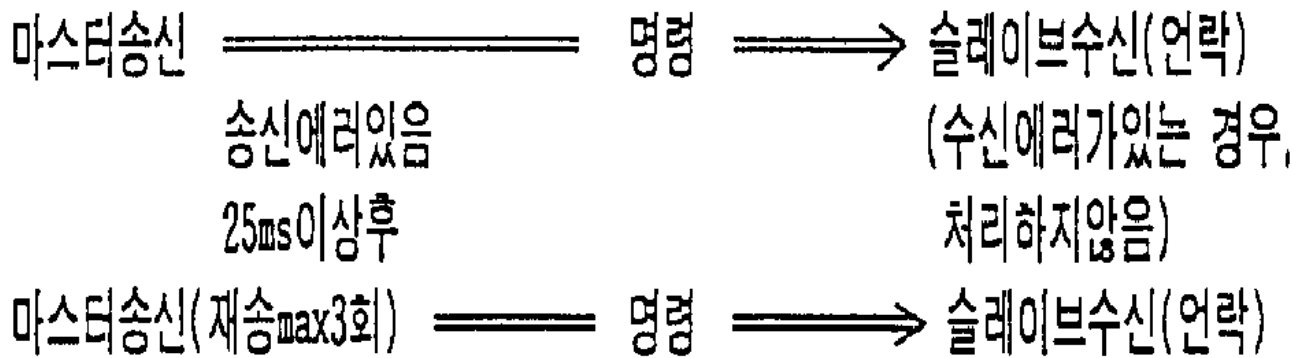
슬레이브수신 ← "처리중"보고 "비지" →

슬레이브수신 ← 결과 정상종료 보고 →

슬레이브수신
(언락모드에서)
100ms(예)
1000ms이내로 처리가
종료하지않은경우
1000ms(예)
"처리중"보고후 1s이내로 처리가
종료하지않은경우
(max5회)
25ms(예)
전의"처리중"보고후
곧 내부처리가 종료하여도
최저25ms는 기다림으로 회신을
보낸다.
(각 1s의 사이에서 처리가
종료하면 그 시점에서 "완료
보고"를 보낸다.
단 송신패킷간격은 상수의
수신처리의 시간을 고려하기위해
25ms이상낼 필요가 있으므로,
"비지"송신후 25ms이내로
처리가 종료하여도 전의 송신
패킷으로부터 25ms기다림으로
"완료보고"를 보낸다.)

마스터기기

슬레이브기기

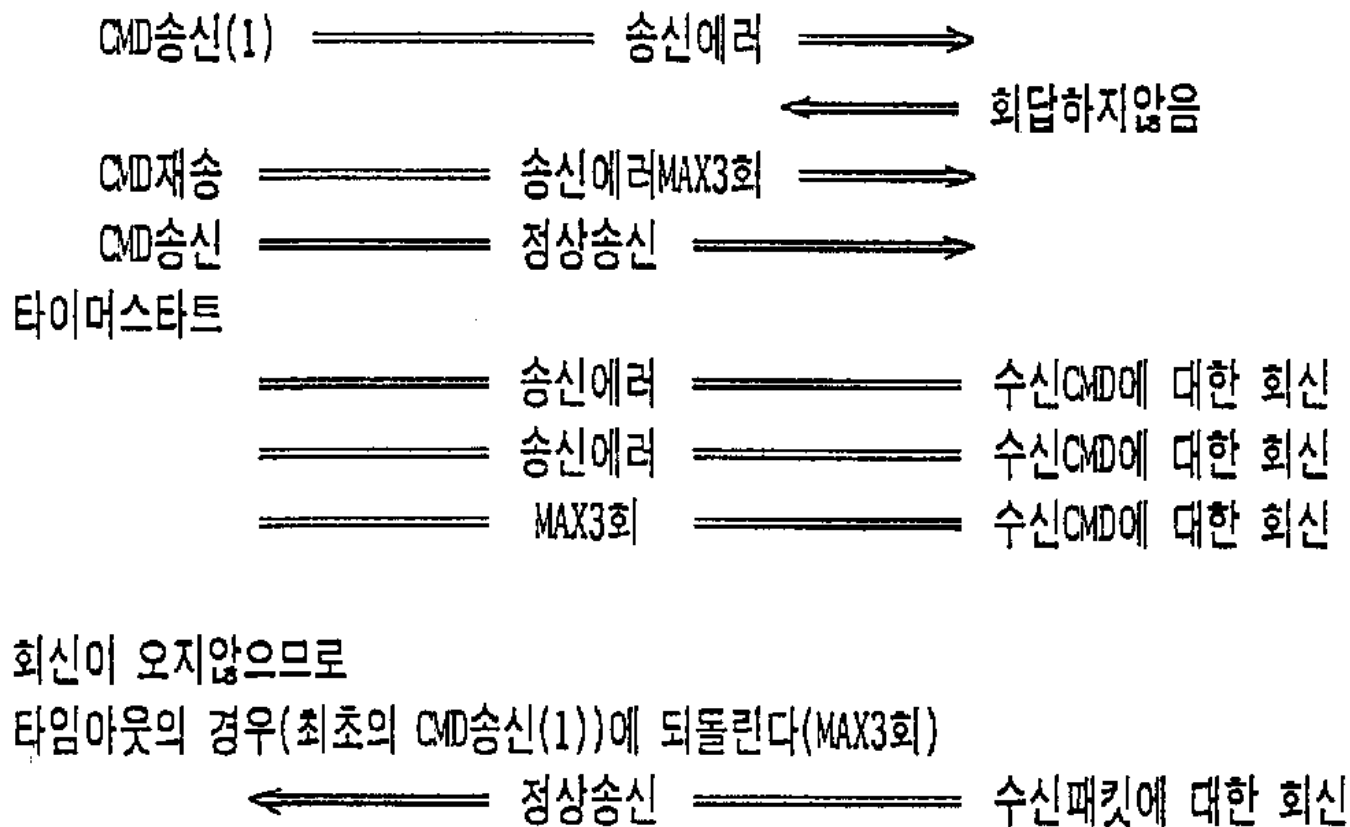


내부처리종료후



당해기기

상대기기

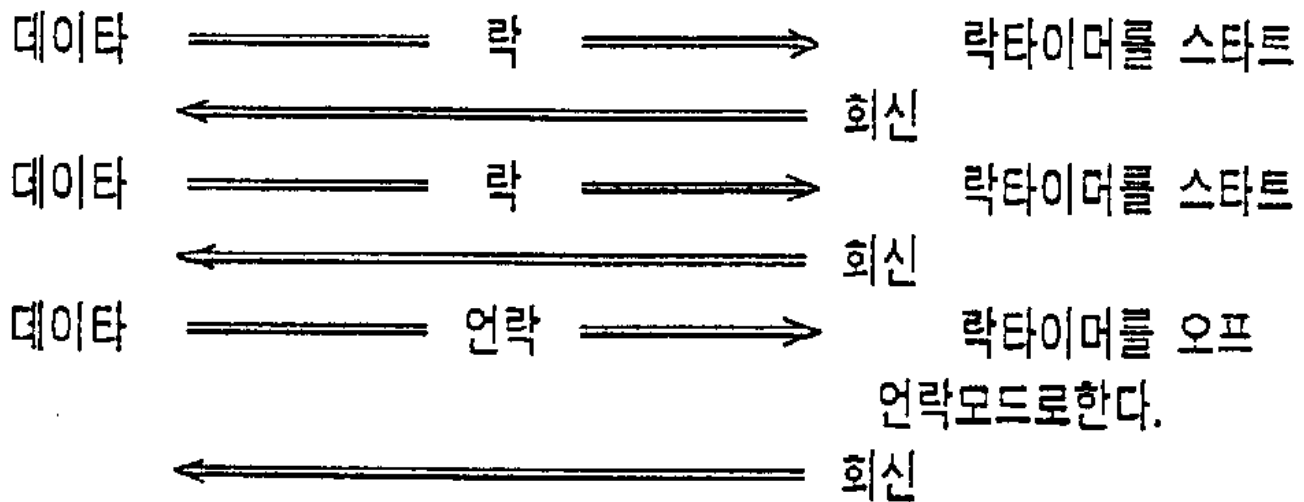


13a

(a) 정상

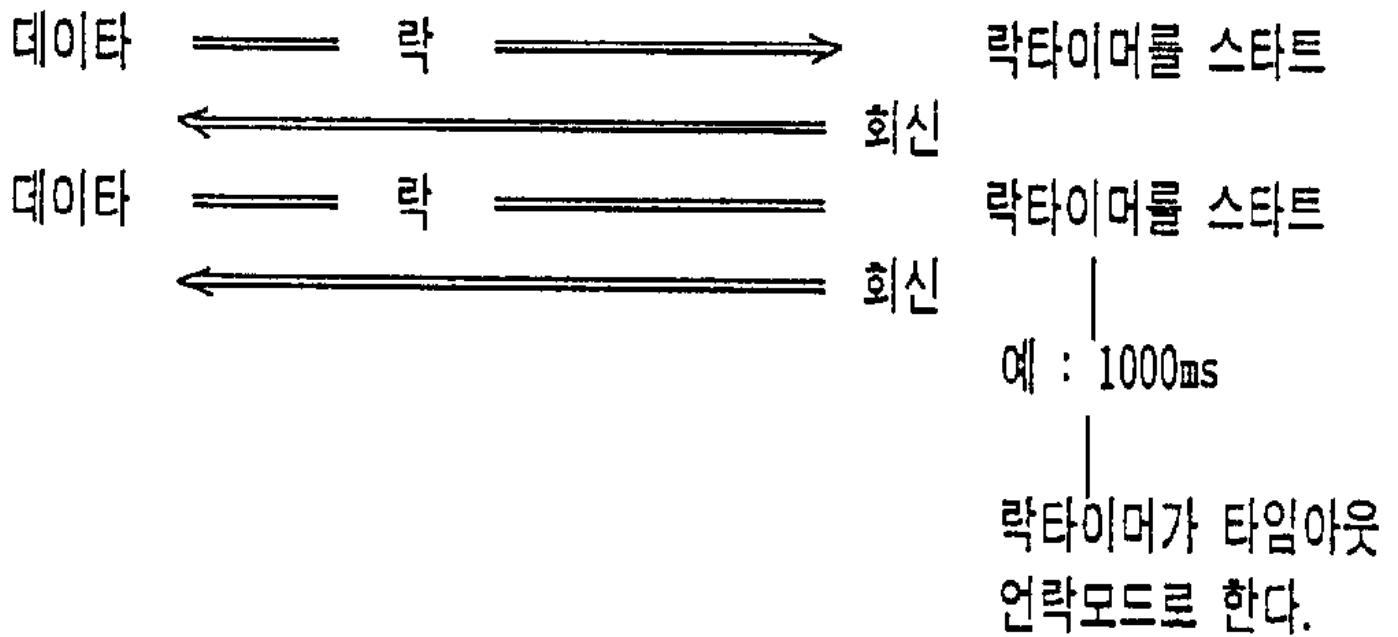
상대기기

당해기기



13b

(b) 이상

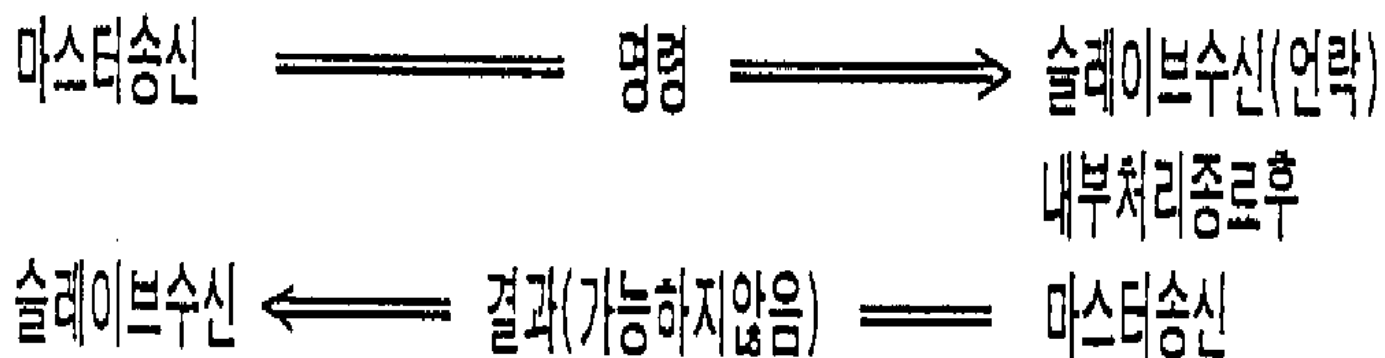


14a

(a)

마스터기

슬레이브기

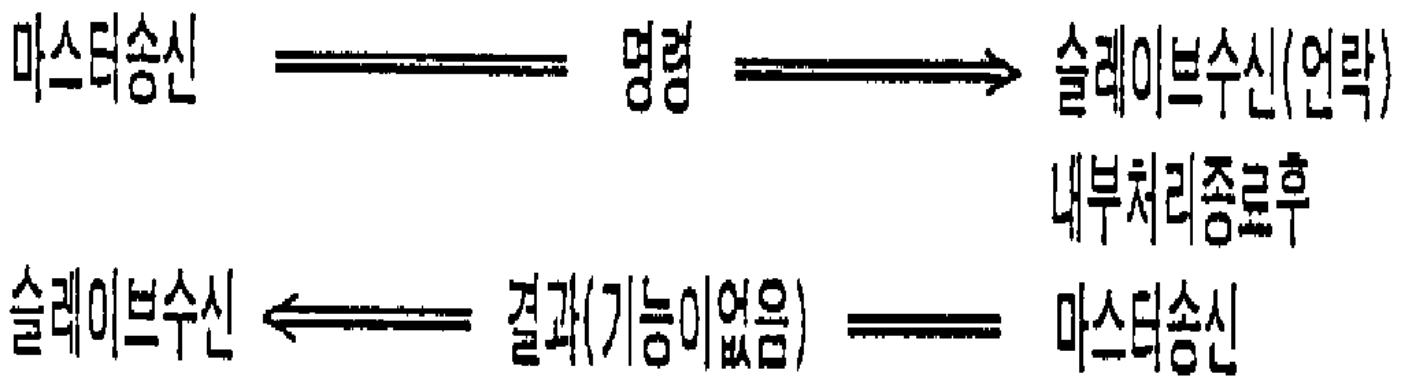


14b

(b)

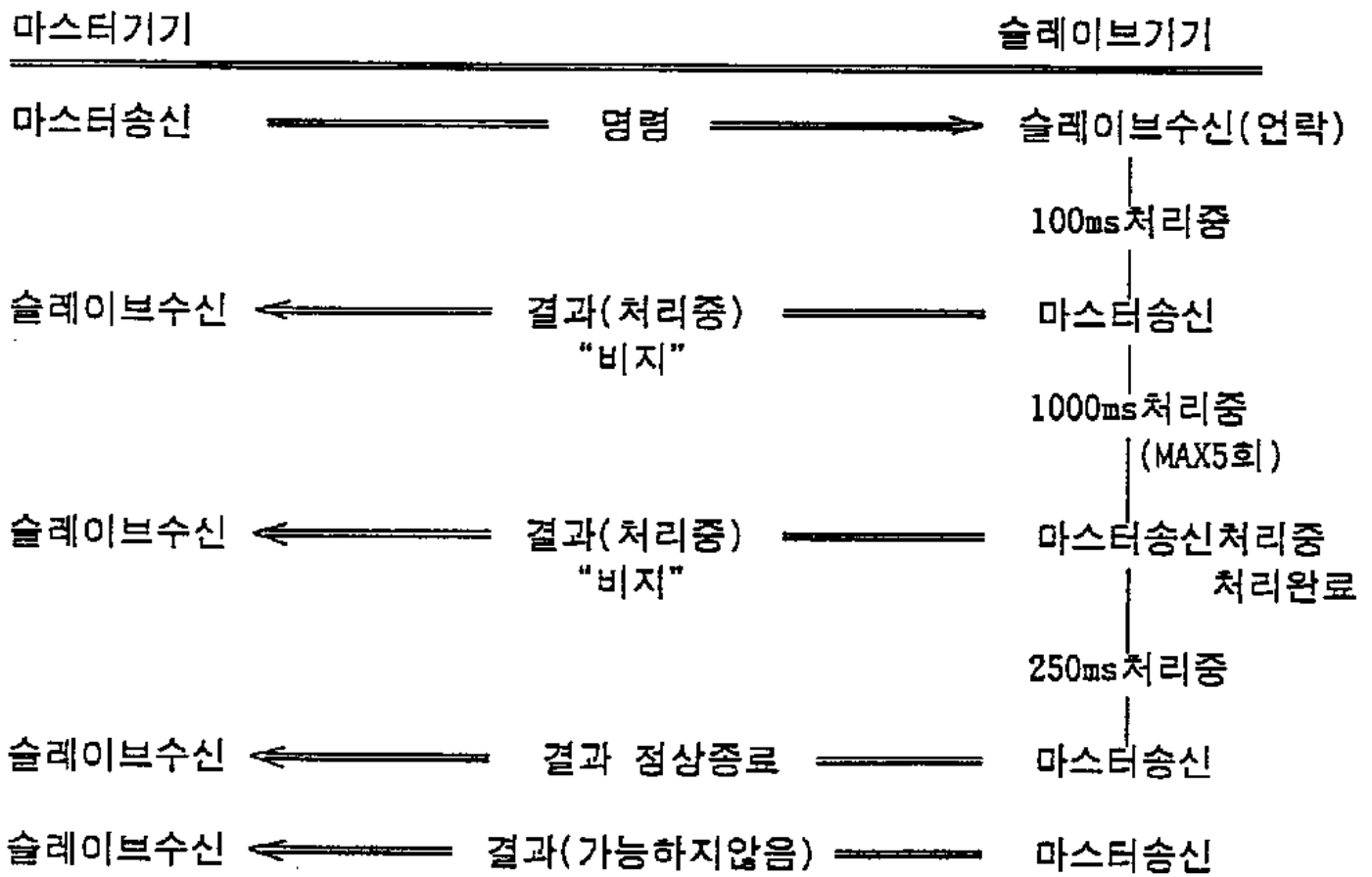
마스터기기

슬레이브기기

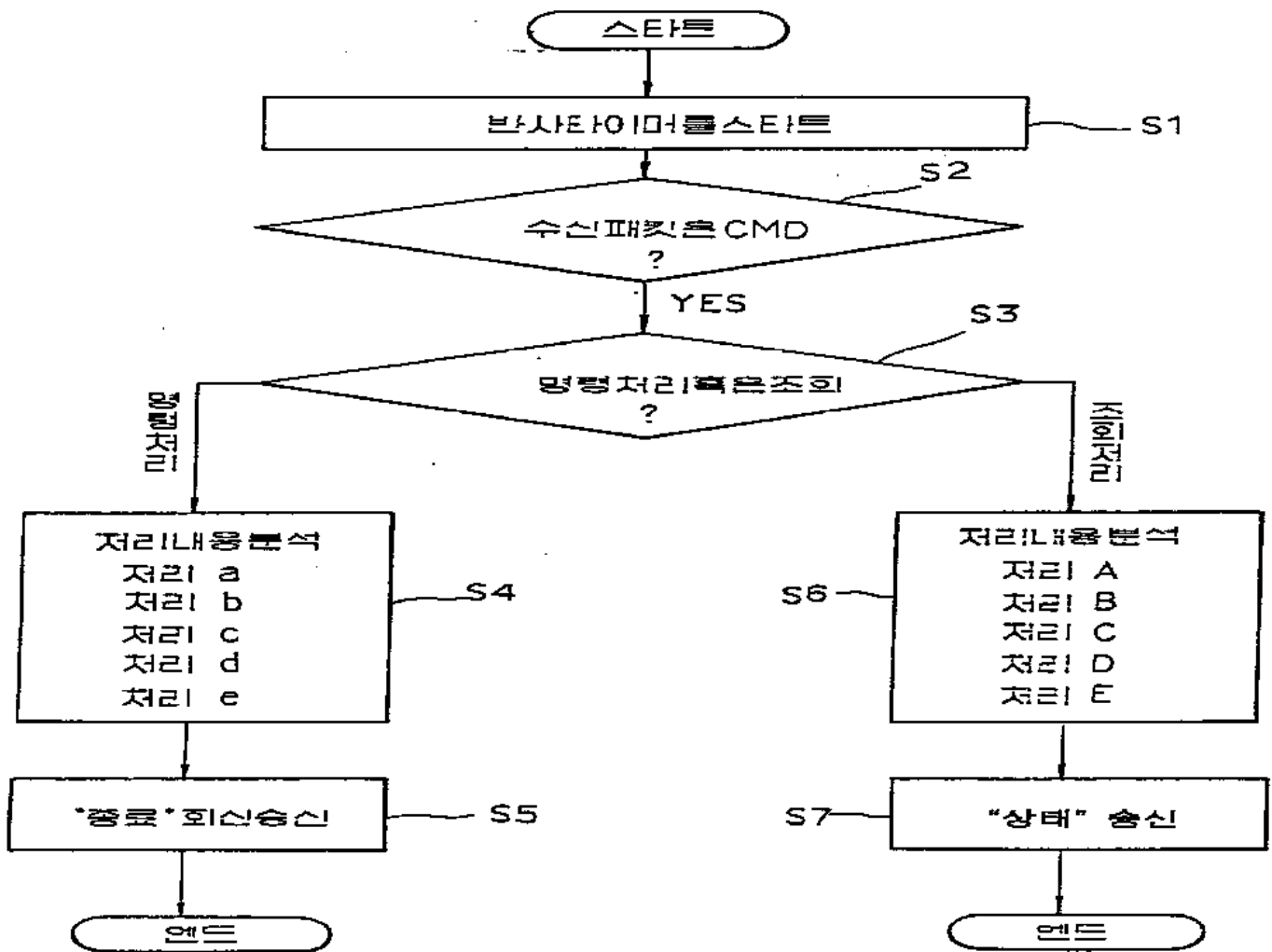


14c

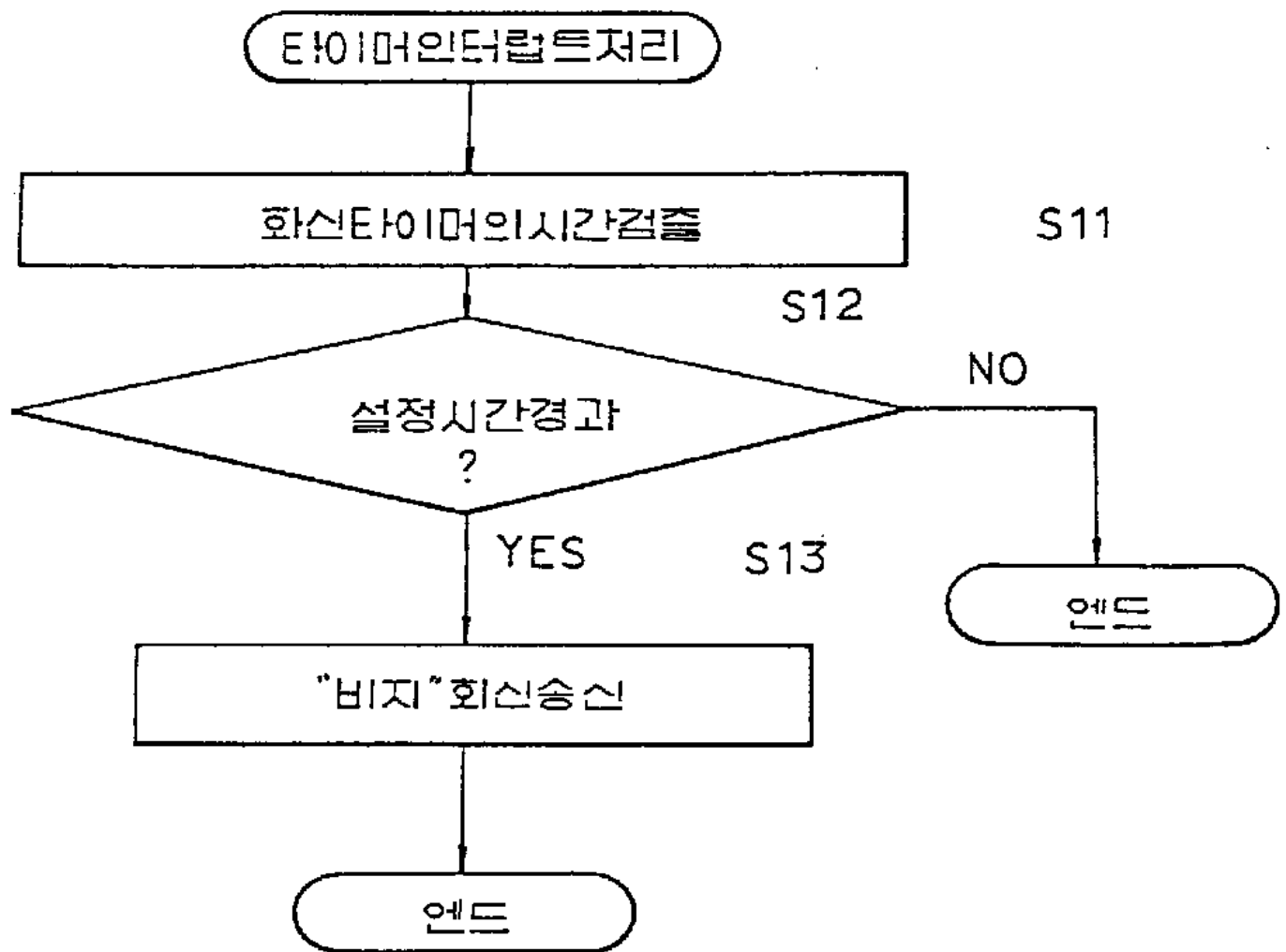
(c)



15

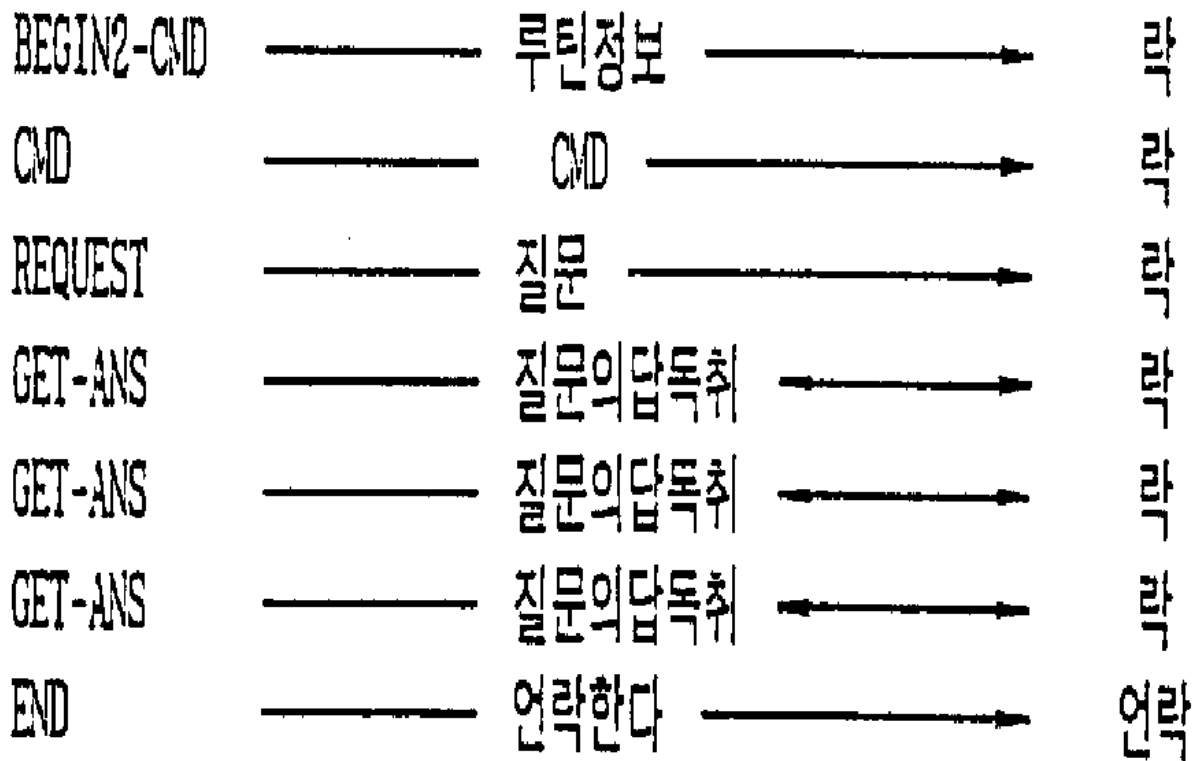


16



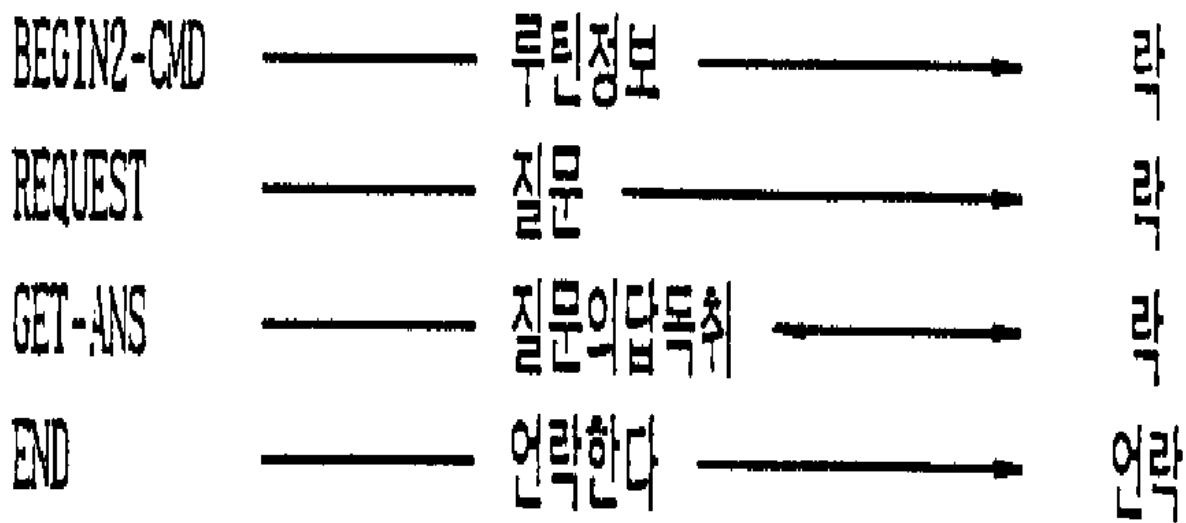
마스터기기

슬레이브기기



마스터기기

슬레이브기기



19a

(a)

마스터기기

슬레이브기기

BEGIN2-CMD, CMD	루틴정보&CMD	락
CMD	CMD	락
REQUEST	질문	락
GET-ANS	질문의답독취	락
END	언락한다	언락

19b

(b)

마스터기기

슬레이브기기

BEGIN2-CMD	루틴정보	락
CMD	CMD	락
REQUEST	질문	락
GET-ANS.	질문의답독취	락
END	언락한다	언락

19c

(c)

마스터기기

슬레이브기기

BEGIN2-CMD	루틴정보	락
CMD, CMD	복수CMD	락
REQUEST	질문	락
GET-ANS	질문의답독취	락
END	언락한다	언락

19d

(d)

마스터기기

슬레이브기기

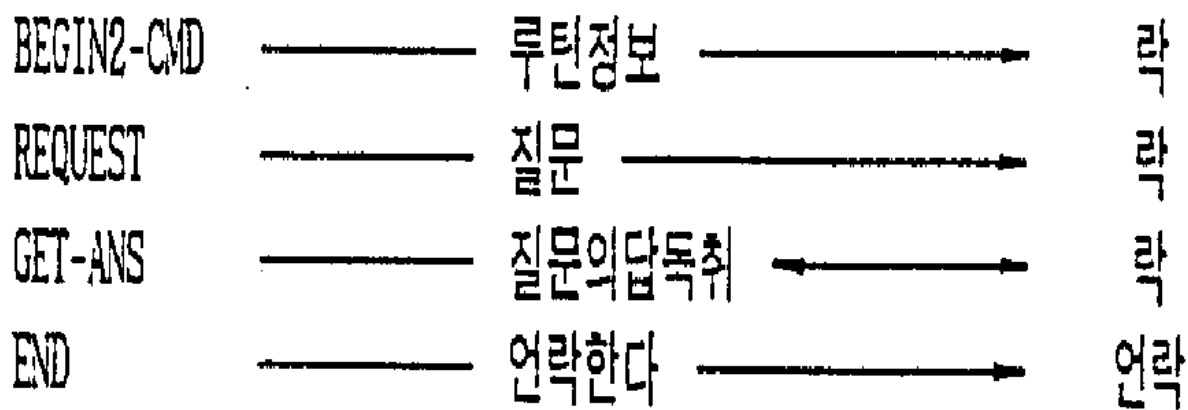
BEGIN2-CMD, CMD	루틴정보	락
CMD	CMD	락
DATA	데이터	락
REQUEST	질문	락
GET-ANS	질문의답독취	락
END	언락한다	언락

20a

(a) 상대의상태를듣기까지의 경우

마스터기기

슬레이브기기

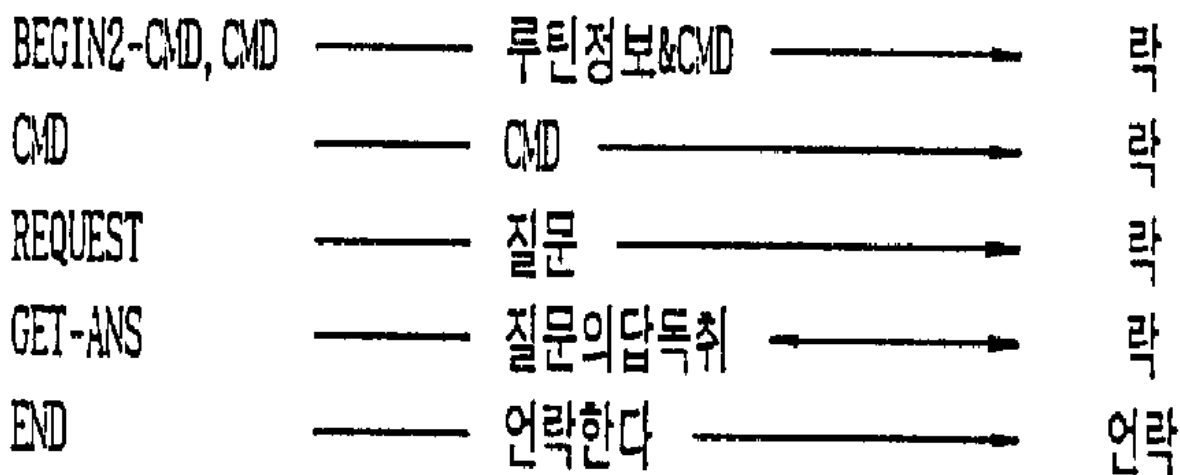


20b

(b) 상대에 명령을 보내고, 명령의 결과를 듣는 경우

마스터기기

슬레이브기기



20c

(c) 상대에 문의를 하고, OK라면 명령을 보내는 경우

마스터기기

슬레이브기기

