

(strength of the level of attachment) . 가
(CS) (Cycle Start packet) .

5

ous) (asynchronous transmission) , 1 (isochron
(status information) 1 2 2

CE (consumer electronics) PC (home networks)
() ()
394 (specification) (supplements) (extensions) rmfjs . IEEE 1

가 , IEEE 1394 (daisy chain)
(peer nodes) 가
가 가 (Cycle Mangager)
(Isochronous Resource Manager)
anner) , - - (peer - to - peer m
가

, IEEE 1394 가 64 " "

IEEE 1394

가

가

가

가

(channel identifier)
(isochronous - capable device)

가

가

가

가

가

가

가

가

가

(a piece of status information)

가

가

가

(refresh)"

가

(Cycle start packet)

125 us

3
4
5
6

2

(object)

(soft entity)

1 (100) (100) (101), (102),
 DVD (103), (104), VCR(105) (106) . IEEE 1394a
 가 (101 106)가 IEEE 1394
 (110 127) (101 106)
 (104) (110 119) (104) VCR(105) (101)
 122) . IEEE 1394 2 가 16 (hop) (121
 가 63 가 1023 가
 64,449
 가 256 가
 가 - -
 가
 (101 106) 125 μs
 가
 (101 106) 1
 06)
 (101 106)
 (101 106) (0 63)
 (101 106)가 (101 106)가
 가 (101 106)가
 (100) (101 106) 가 가 (101 10
 6)가 가 (leaf node) (branch node)
 (101 106)

(101 106)가
 (101 106)
 가
 ,
 (idle)

(parent node) 가 (child node)

(110,114,118)
 (119,123,127)
 1 (101,102,103)
 1 (104,105,106)
 (119, 123, 127)
 (101,102,103) (110,114,118)

5) (104) (106)가 (121 125)
 . VCR(105) (122,124) . VCR(10
 (122,124) , VCR(105)

4) 가 (conflict) 가 가
 (106)가 (106) , VCR(105) (12
 (106) (125)

110) 106) (101 106)가 IDs (101 (101 106)
 VCR(105)가 (122) (101 106)
 (104) (119) (101) (101)
 (104) ID ID ID
 (104) ID (104)
 (119 121) ID ID ID
 ID (123,124) ID
 (101) ID 가 (101)가 ID 가 (102 106)
 (104) ID ID (104)가 ID

104)가 ID가 (122) ID 1 (

ID 가 (101,102,103,105,106) 가 (104)
 ID 가 (124) (103 106) (123) ID
 106)가 (101) ID 0 (104) ID (101)
 ID 2 , DVD (103) ID 3 (104) ID 1 (102)
 5) ID 5 (106)가 ID 4 , VCR(10

가 가 가 가 가 가
 가 가 가 가 가 가

ID ID

2 . IEEE 1394 2

20%가

가 가 IEEE 1394 64 가

S) 101 106)가 100us 가 (C
 가 가

, (101), (102), DVD (103), (104) (106) 가

가 . 가 . (102)

(104) , 가 . 가 (201) (201) (200) (106)

(203 204) . (202) . (101) DVD (103)

(200 204) .

(101 106)가 , (101 106)

(101 106)가 ,

가 .

1 (101 106)가 (10 106)가

106)가 (205,206) ,

(200 204) . (101 106)

(205,206) . (101 106)가 , 가

(arbitration) , 가

CS 가 . 가

3 . IEEE 1394 가 . C

E(Consumer Electronics) / IEC 61883

CIP(Common Isochronous Packet)

32 (300) , (payload) (301)

(301) (300) , (300)

[1]

SRC_ID	ID	ID
DBS		32 (quadlets) 256
FN		1,2,4 8 , FN 00,01,10,11
QPC		FN 00
SPH		
RSV		
DBC		(FN > 0), 1
FMT	ID	. MPEG - 2, D VCR
FDF		FMT

1 1 2 " 00" , 2 1 2 " 01" .

4 (401) . (400) ,
D_CRC가 .

[2]

DST_ID	ID	ID
TL		
RT		
TC		
PR		
SRC_ID	ID	ID
D_OFFSET		
D_SPCFC		
H_CRC	CRC	

(CS) (401) 1
(400) (16).

[3]

DST_ID	FFFF	
TL	0	
RT	0	
TC	8	CS
PF	FF	
SRC_ID	ID	가 CS
D_OFFSET	FFFF F000 0200	
D_SPCFC		
H_CRC	CRC	

5 (101), (102), DVD (103), (104), VCR(105) (106)
 (500) . IEEE 1394a, 1394a - 2000 가 ,
 (101 106) IEEE 1394 (500) VCR(105) 1
 , VCR(105) 가 (106)가

, (500)
 (101 106) , (101 106)
 가 , 가 , 가 ,
 가 , 가 ,

(500) VCR(105) (105)가
 (502) (502) ,
 125 us , 가
 . IEEE 1394 가 FFFF 16 .

, 가 , 가 ,
 가 , 가 ,
 " " , ,

(520)

가

(520)

(106)

가

(520)

00201212.

8(PHNL000193)DPTJ

(106)

(520)

가

(105)

(520)

가

(500)

가

가

가

가

125 us

(CS)

(TC)

가 '8'

가

H_CRC

가

CRC

가

가

가

가

가

가

BANDWIDTH_AVAILABLE

13_ bw_

16 Gbit/s,

20

32

, 125 us

100 us

가

6144

4915

13

가

CHANNELS_AVAILABLE

2

channels_av

ailable_hi

channels_available_lo

(0 63)

가

channels_available_hi

가

, 가

가

31

31

가 , channels_available_hi 가 32 , 가
 가 31 63 가 . 2
 가 ,
 , 2 가 64
 , 77 : 가 13
 64 . 6 가
 (600)

[4]

DST_ID	FFFF	
i	1	TL MSB,
Q_BW		bw_remaining (1)
TC	8	CS
Q_BW		bw_remaining (2)
CH_AV_HI	channels_available_hi	IRM
CH_AV_LO	channels_available_lo	IRM
D_SPCFC		
H_CRC	CRC	

가 4 ID 가 ID
 6 ,
 1 . DST_ID D_SPCFC '1' TL
 가

TL 11 RT PF 가 가
 6 Q_BW 가

$$Y = \left[\frac{2097}{4915} X \right] \quad Z = \left[\frac{4915}{2047} Y \right]$$

, X 가 bw_remaining 13 . Y 6
 11 , Z
 13 , X Z 2 . S400
 128 Kbit/s 가

SRC_ID D_OFFSET ch
 annels_available_hi channels_available_lo 2

(57)

1.

(101 106) (500) , 1
 , 2
 (500) , 2
 (105) (500). (502)

2.

1 ,
 (500). ,

3.

1 ,
 (600) , (500).

4.

1 ,
 (105) ,
 (502) , (103,106)
 (503) , (500).

5.

1 ,
 (102,103,104,106)
 (511 514) , (500).

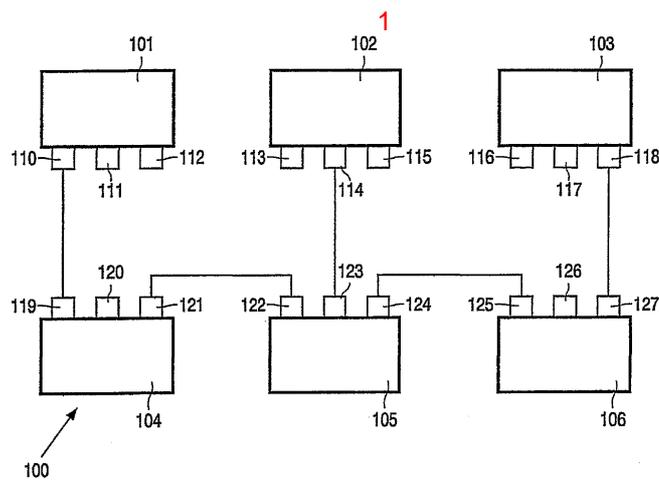
6.

1 ,
 (500) (500) ,
 (500).

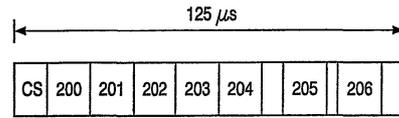
7.

1 ,

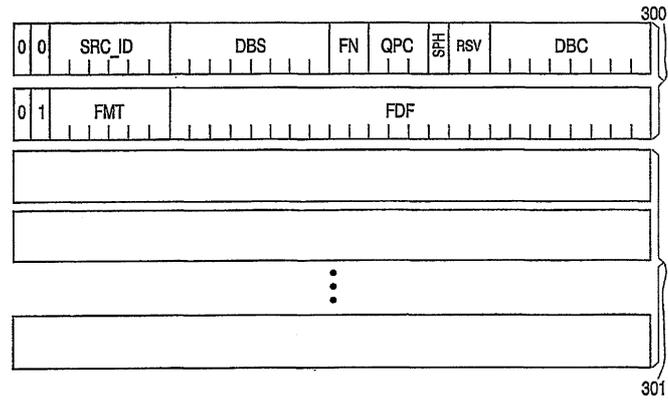
- (500). 가 ,
8. 1 ,
- 0). 가 , (50
9. 1 ,
- (500) (520) (106)
, (500).
10. 1 (500) (105) ,
- 1 (500) (105). (502)
11. 1 (500) (102, 103, 104, 106) ,
- 1 (500) (102, 103, 104, 106). (511 514)



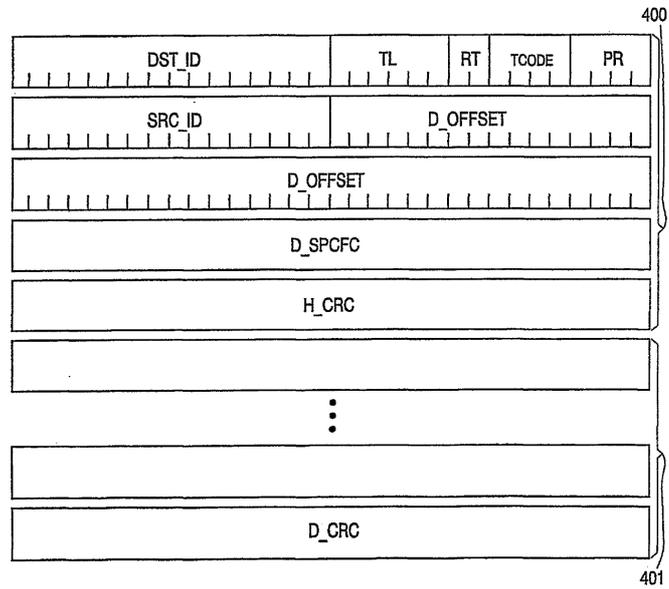
2



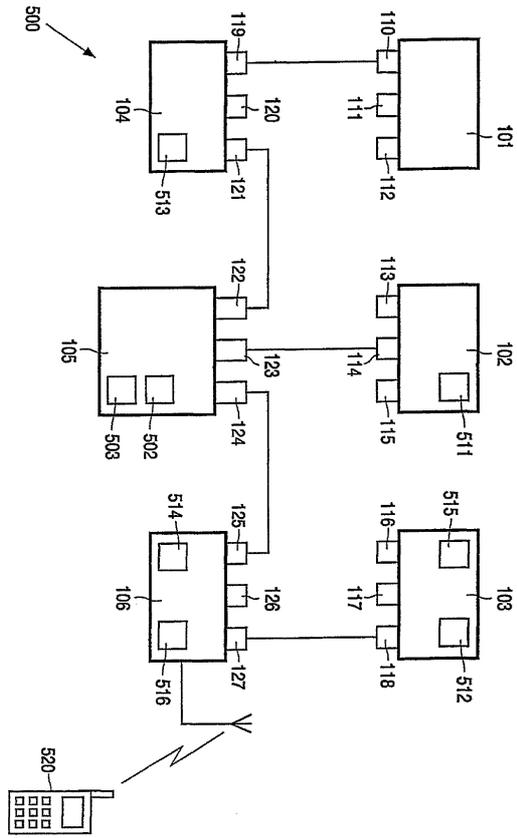
3



4



5



6

