

(19)  
(12)

(KR)  
(B1)

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup>  
H04B 3/54

(45)  
(11)  
(24)

2004 08 11  
10-0443949  
2004 07 30

(21) 10-2002-0012073  
(22) 2002 03 07

(65)  
(43)

10-2002-0071774  
2002 09 13

(30) 1020010011846 2001 03 07

(KR)

(73) 4 873-29 4

(72) 893-26 604

18-23 3 505

(74)

:

(54)

가

, /  
il)

(Ha

- 1
- 2
- 3
- 4 3
- 5 3
- 6 3
- 7 3
- 8 3 /
- 9 10 3 /
- 11 3
- 12 3 -
- 13 3

wer Line Communication) Device) (Plug-and-Play PLC (Po

가

가

가

가

(Hail)

(transceiver) ,  
(PLC device: Power Line Communication device)가

(Hail Request)  
(Hail NAK)

가

(Hail NAK)

가

가

가

가

가

1 (110)  
2 (130) (100) 가 1 (100)  
(114, 134) (116, 136) (100) (110, 130) (112, 132) (116, 136)가  
(100) (Coupling) (114, 134) (118)  
0) (110, 130) (116, 136) (100) ( ) (114, 134) (118) (10  
(118) 가 (118, 138) (114, 134) (116, 136) (120, 1  
40) (118, 138)  
(110, 130) 2 (152)  
(154) (156) (150) 가 (150) (152)  
(154) (152)  
(156) (154)가 (154)가  
(150) (156) (152) (154) (154)가  
(150) (150) (152) (146)  
가 가 가 가  
가 가 5 13 가 가 가  
(118) (120) (Plug-and-Play) /  
가 가 가 가

3  
(Power-on) (185) (190) (160), (170), (180),  
(170) (162), (164) (166) (160)  
(176) (172), / (174),  
'FFFF'  
가 가  
(150) 가 가  
(Hail) (Hail communication) (Device)  
가 가  
(HAIL REQue  
st signal) (HAIL ACKnowledge signal) (HAIL No Acknowledge signal) 3  
가 가  
가 가  
가 가  
(Hail ACK) 가 가 가  
가 가 가  
가 'FFFF' 가  
4  
가 (162) 가 가  
가 가 가  
(162) 가 가  
(162) 가 가  
(S02), (S03). 가 가 (S04).  
(S01). 가  
( 1 가  
가 가  
(S06).  
(S05).  
(S07).  
(164)  
5 3  
가 (S11). 가 (S12),  
(S13). 가

가 가 가 ,

가 가 가 'FFFF'가 가

가 가 가 3 (166) (166) (FFFF')

가 가 6 3 (S21), (S22 S23).

가 가 7 8 가 'FFFF' 가 ,

가 가 가 (Hail Request) ( ) ,

가 가 7 3 (172) (S31).

가 (S32), 가 ,

(S33). 가 ,

(S34). 가 , (S36). (S35).

(S37).

가 가 8 3 / (S41, S51), (174) / 가 가 (S42, S45, S52).

가 가 가 (S44), (S47). 가 (S53).

가 (S48, S54). ( ) 9

3 ( ) (176) (S61).

(S62). 가 (S63), (S64).

가 (S66), 가 (S65). 가 (S67).

가 가 2 가 가 가 가 가

가 가 가 가 가 가 가

10 가 1 가 2 가 가 1 2 1

가

2 가 (S71 S74). 가 (S75), 2 가

3 (180) (S76 S78). 11

가 (S81), (S82 S83). 11

가

가 가 3 가 (185) 12

가 (S85) (S86). 가

가 (190) (S91), ( ) (190) (S92). (S93), (CSMA/CD) (S98). (S94 S97).

가 가

(Hacking) , / , 가 가

(57)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.
- 8.
- 9.
- 10.
- 11.

12.

13.

14.

15.

16.

(PLC Device)가

가

(Broadcasting)

,

1 ;

1

가

2 ;

2

3 ;

가

,

1

가

4

;

4

2 가

5 ;

3 가

;

6

가

7 ;

, 3 가

7

가

, 3 가

8

;

2 가 5

8

1

,

9 ;

17.

(PLC Device)가

가

(Broadcasting)

,

1 ;

1

가

2 ;

2

3 ;

가

,

1

가

/

3

4 ;

4

/

5 ;

2 가

3 가

6 ;

2

가

7 ;

3

가

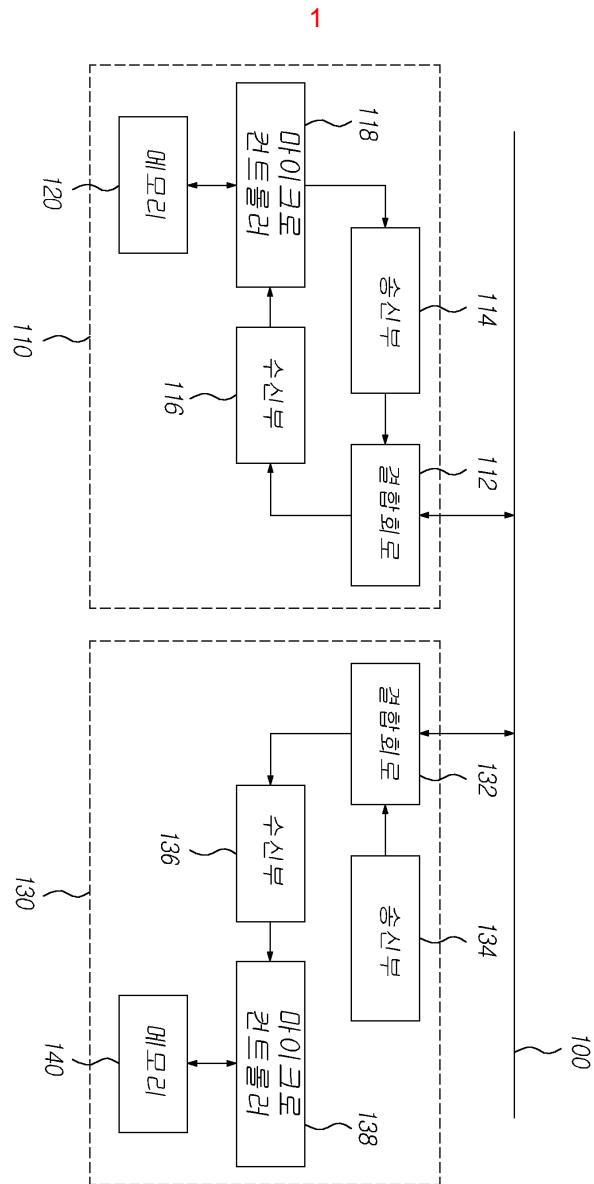
가

8 ;

18.

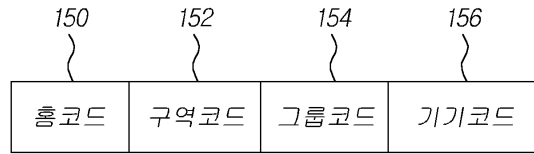
19.

- 20.
- 21.
- 22.
- 23.
- 24.

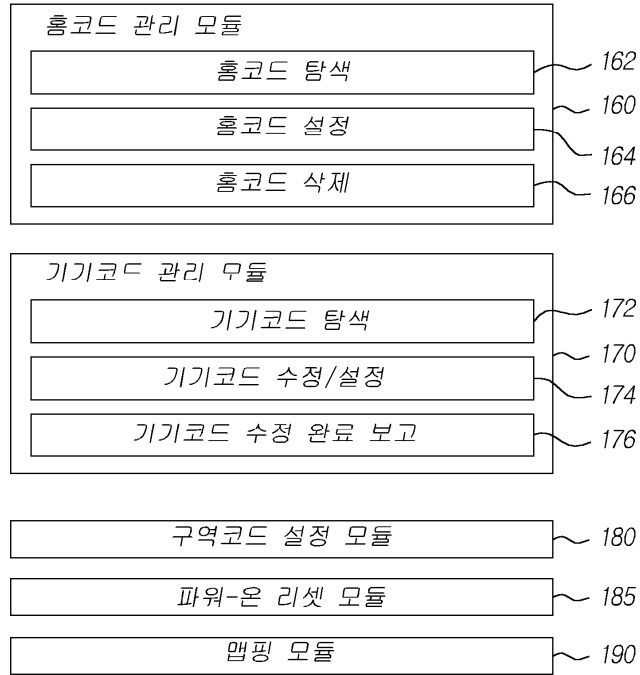




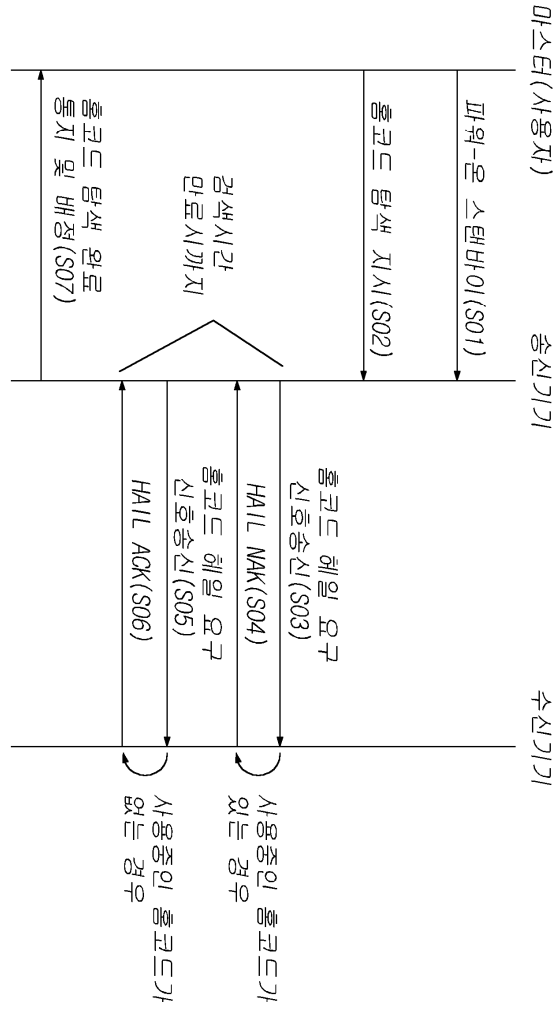
2



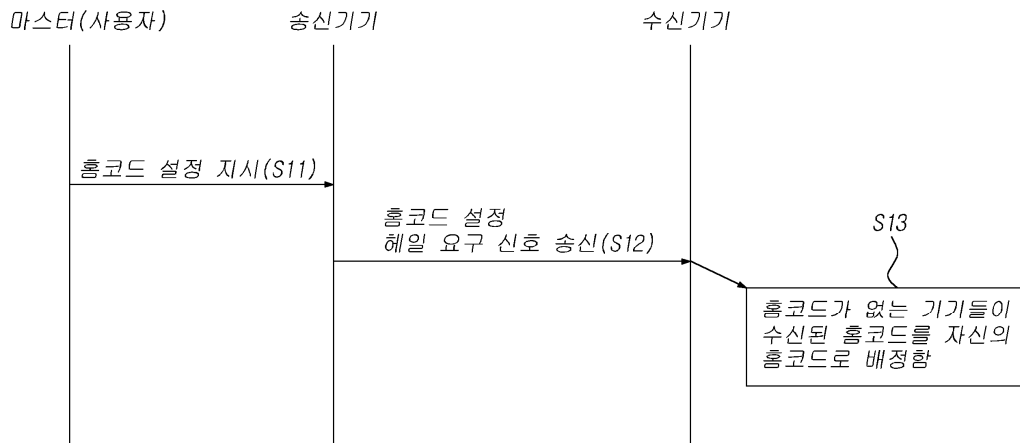
3



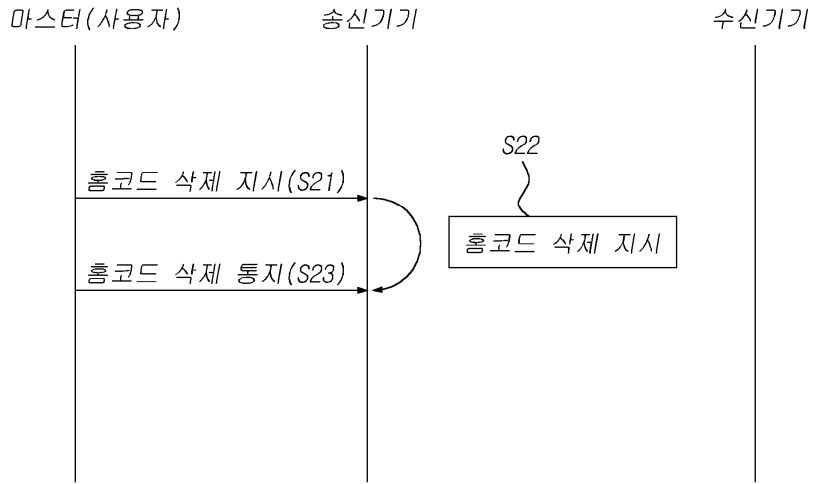
4



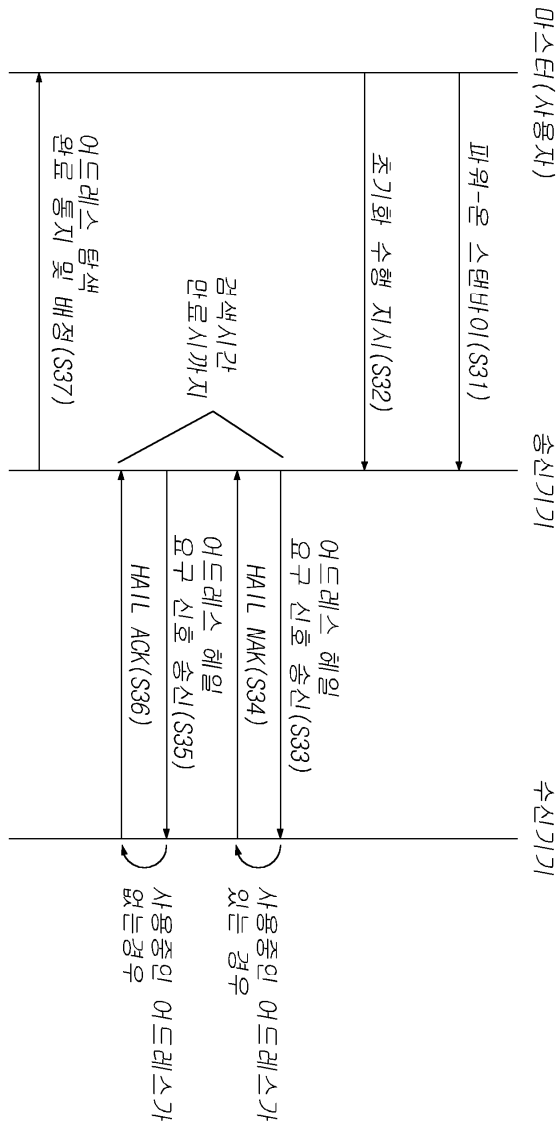
5

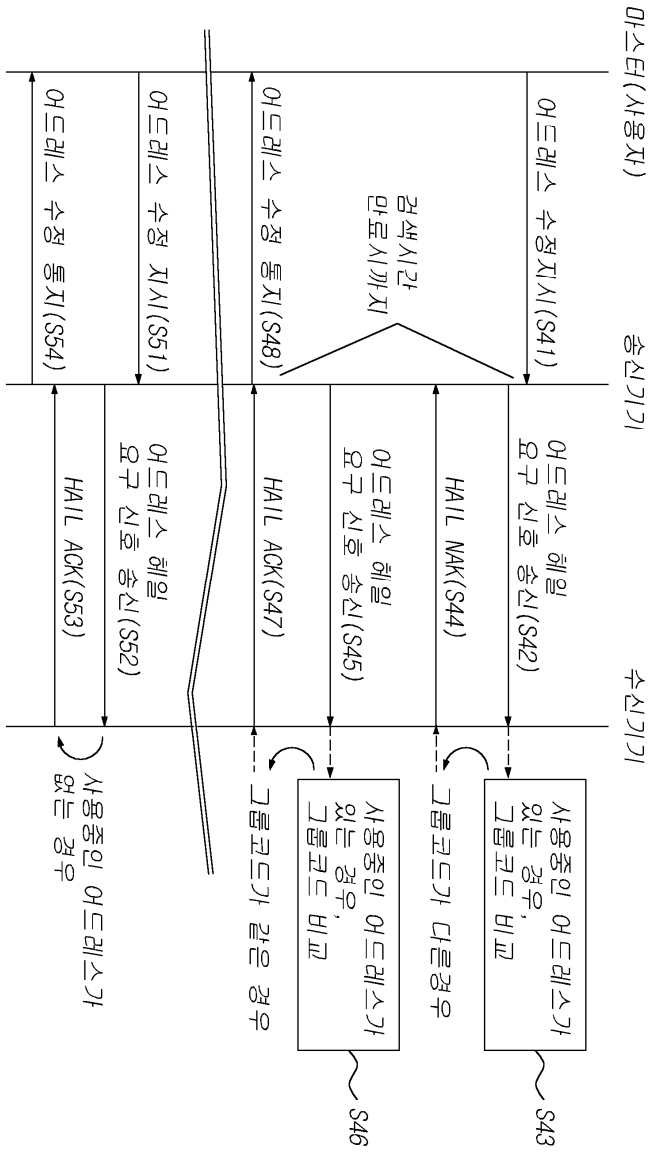


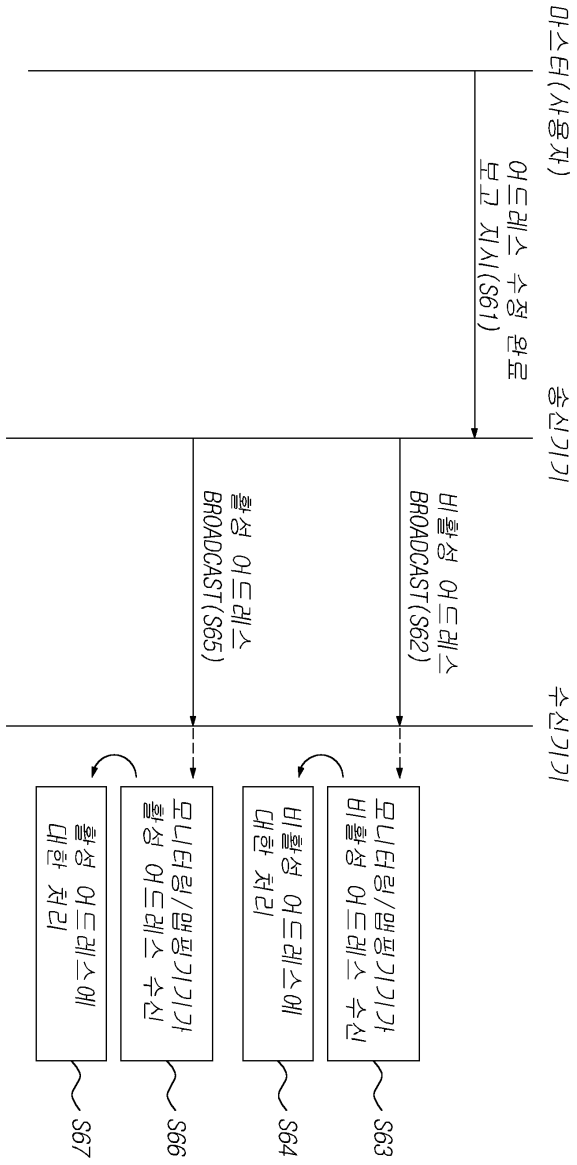
6



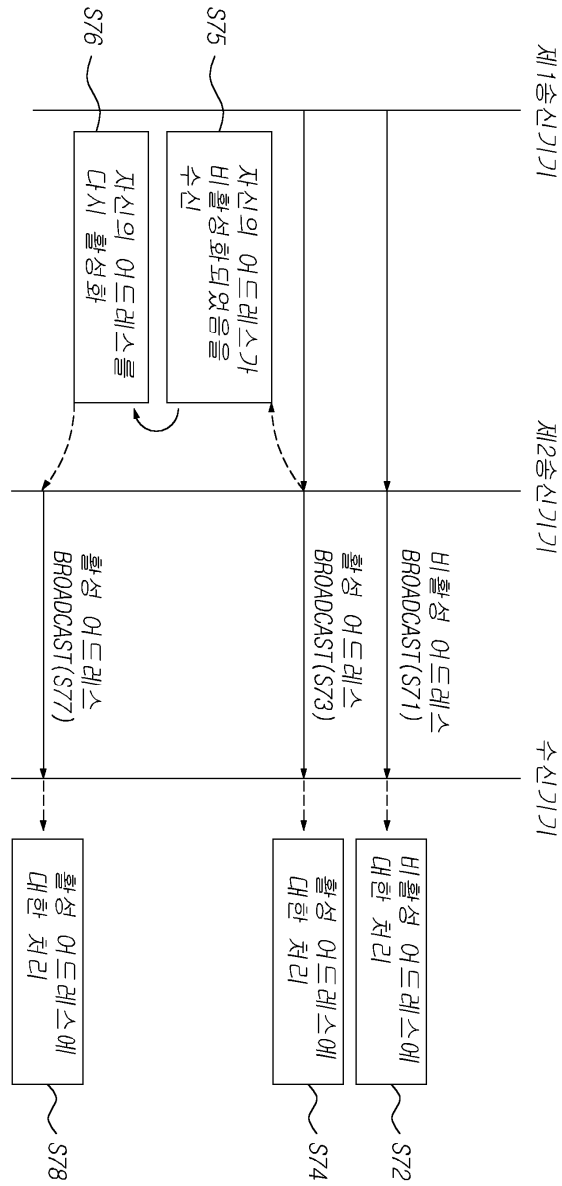
7



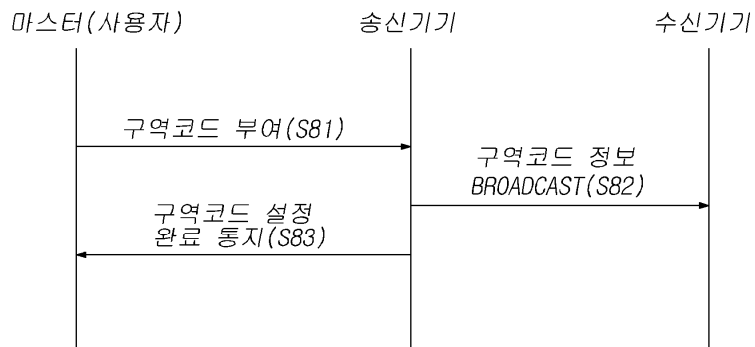




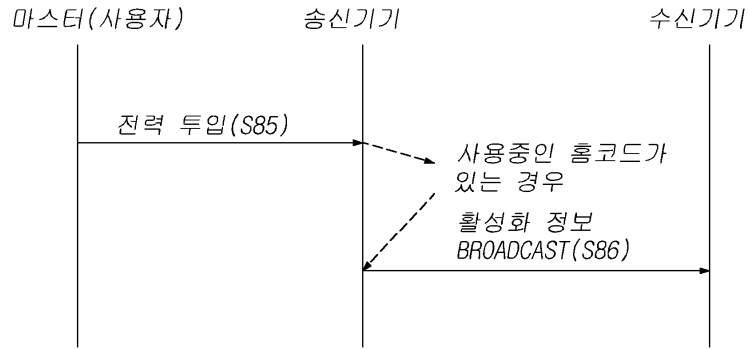
10



11



12



13

