

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G08C 19/00

(11)
(43)

2003 - 0024730
2003 03 26

(21) 10 - 2003 - 0009951
(22) 2003 02 17

(71) 101 503

(72) 101 503

:

(54)

(AMR) , 2

2

,

.

,

,

가

,

가

,

가

가

,

.

1

1

2

3

4

* * *

1, 1a : 2, ... 2n : 가

3 : 20 :

21 : 26, 32 :

31 :

2 , 2 가 , 가 가 , 가 가 , 가 가

(PLC; Power Line Communication) (media)

60 Hz (carrier) 가 ,

(PLC) (PLC) (AMR; Autom
 atic Meter Reading), (HA; HomeAutomation), (Building Automation), (F
 A; Factory Automation) (F

(AMR) 가 , , , , 가
 ()

, 가 ,

1999 - 069965 ()가

, 가

,가

, 가

1

1

2

1

2

가 가

가

2

1

가 가

가

가

1999 - 069965

(noise)

(carrier frequency)
(noise)

가 1

가

가

290113 ()가

, , 가 , /

가

;

가

;

, ,가 , / 가 ;

가 / ;

, / , ,가 .

290113 () , ,가 , , /

가 .

, 2 , 가 2

, , ,가 가 , 가
가 , 가

가 ,

,
,

,

,
/ ,

1

가 가

2

,

2
 ,
 / 1 2 , 가
 ,
 , 가
 1 1
 ,
 2 2
 ,
 2 2
 ,
 1 2
 ,
 1 1 2
 ,
 1 1 ,
 (matching)
 ,
 1 .
 ,
 2 ,
 / 가
 ,
 1 ,
 / ,
 2
 .
 ,
 , 2 ,

가

가

, ,

1

2

1

2

1

2

가

1

가(2)...(2n)

(3)

(21)

(20)

(1)(1a) ,

(1)(1a)

(20)

(1)

(20)

가(2)...(2n)

(21) ,

(21)
(31)

(26)(32)

2

가

가(2)...(2n)

(4)

(5) ,

(5)

6) ,

(6)

1 /

(7) ,

1

(8) ,

가

가

2

(9) ,

(10)

2

(11) ,

1 / (7) 1 2 (8)(9) 가
 (11) ,

(12) , 가
 (13) ,

(12) 1 (14) , (11) 1 1

(12) 2 (15) , (11) 2 2

2 (15) 2
 (16) ,

1 (14) (16) 2 (15) (3) ,

(3) 1 1 2
 (20) 1 (17) ,

(18) , (matching)

(20) (12) 1 (19) (3) .

3

(20) (20) (1)
 (22) 2 (23) ,

가 2 / (24) (31) (31) (2)
 5) , (31)

(25) (31) 1 (26) , (30)

(25) (31) /
 (27) ,

2 (28) (21) . (22) (20)

(21) , (30)
 2 (32) ,

2 (32) 가 가 (34) (33) ,
 (33) 1 2 (35) ,
 1 2 (36) ,
 (36) 1 2 가 (37) ,
 (34) (37) ,
 (33) (34) (38) ,
 (33) (40) (39) .
 , 가 가(2)...(2n) 가 , 가 ,
 (31) (33) 가 .
 (33) 2 (32) , (30)
 (21) 1 (26) (25) .
 (21) (25) / (27) 2 (28)
 (20) (20)
 (21) (1)가 (20)
 , (20) (3) 1
 (19) (12) .
 (12) 가(2)...(2n) (31)
 , 가(2)...(2n)
 (4) (5) (5)
 , (5) 1 / (6) (7)
 ,
 2 (9) 가 가 1 (8)
 1 / (7) 1 2 (8)(9)
 (12) , 가

(2) 가(2)...(2n) (1)

(11) (10) 2

(12)

가 (12) , 가 (13)

(12) 1 (14) (11) 1

(11) 1 2 (15) (15) 2

2 (15) 2 (16)

2

1 (14) (16) 2 (15) (3)

1 (17) (20)

(18)

(18) (matching) (20)

(20)

(18) 4 (L1)(L2) (C1)가 (R1)

(20) (20)

(20) (20) (21) (22) 2 (23) (1)

(31) 2 / (24) (31) (25)

가(2)...(2n)

(25) 1 (26) (31) (30)

(31) (31)

(31) / (27) (22) (20) 2

(28)

1) 2 (32) (21) , (31) (30) (3) (21) 2 (32)

2 (32) (33) (34) 가 가

(33) (35) 1 2

1 1 2 2 (37) (36) 가

가 (37) 2 1 2 (21) (1) , 2

(34) (38)

(40) (33) 가 (39) (34)

가 ,

가 , 가 가 , 가

(57)

1.

(21) (20) 가(2)...(2n) (1)(1a) , (3)

(1)(1a) (20) 가(2)...(2n) (1) (21) , (20)

(21) (26)(32)
(31)

2.

1 ,

가(2)...(2n) (4) (5) ,

(5) (6) ,

(6) (7) , 1 /

(8) , 1

가 (9) , 가 2

(10) 2

(11) ,

1 / (7) 1 2 (8)(9) 가
(11)

(12) ,

(12) , 가
(13) ,

(12) 1 (14) , (11) 1 1

(12) 2 (15) , (11) 2 2

2 (15) 2
(16) ,

(3) ,

(3) 1 1 2
(20) 1 (17) ,

(18) ,

(20) (12) 1 (19) (3)

3.

1 ,
 ,

(20) (20) (1)
(22) 2 (23) ,

가 2 / (24) (31) (2)
5) , (31)

(25) (31) , (30)
1 (26) ,

(25) (31) /
(27) ,

2 (28) (21) (22) (20)

4.

1 ,
 ,

(21) , (30)
2 (32) ,

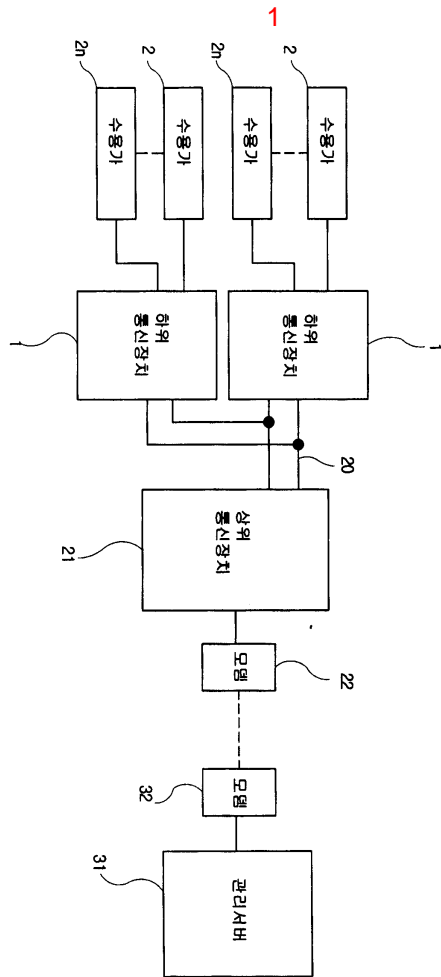
2 (32) (34)
, 가 가 (33) ,
35) , (33) 1 2 (

1 2 (36) ,

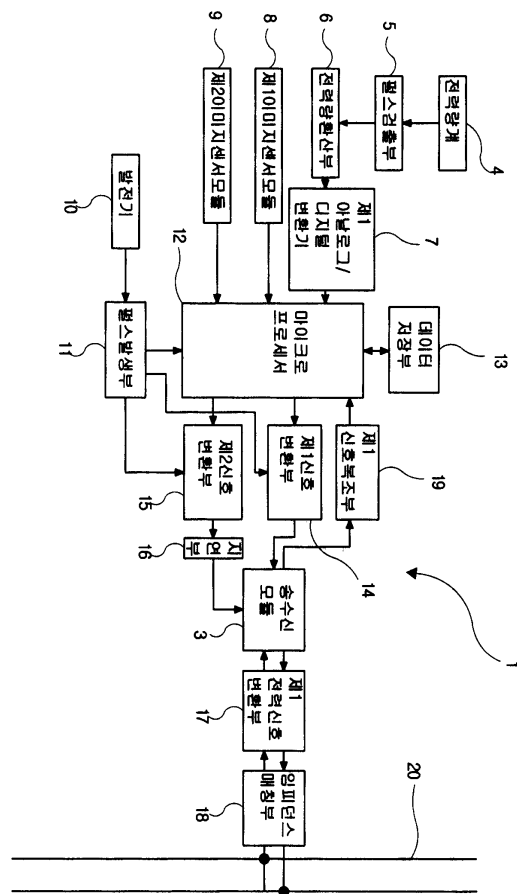
(36) 1 2 가
(34) (37) ,

38) , (33) (34) (

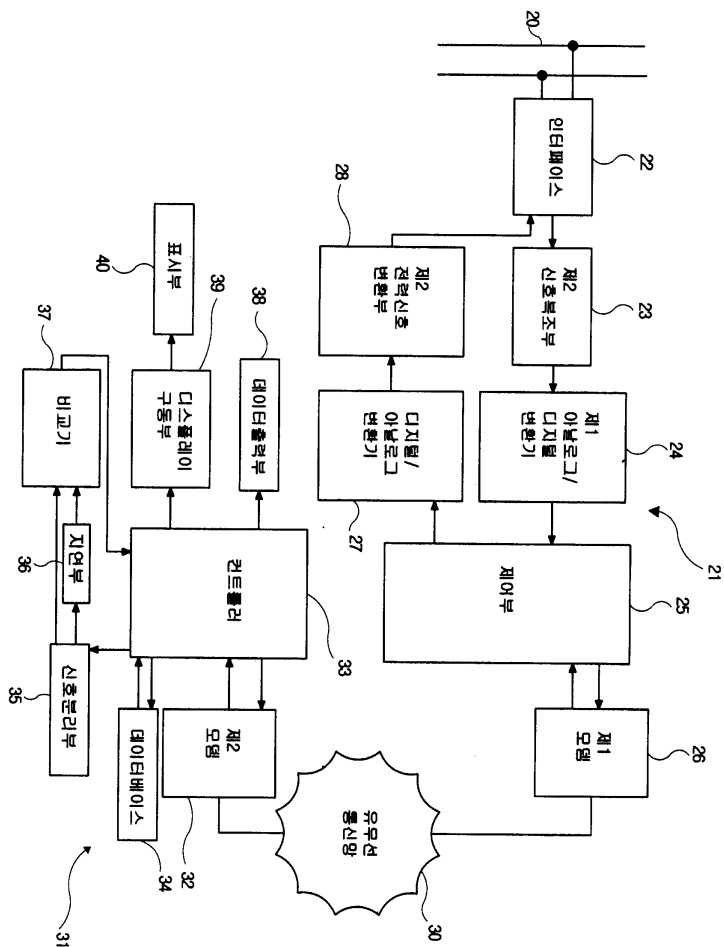
(33) (40) (39)



2



3



4

