

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) 。 Int. Cl. 7  
H01Q 7/08

(11)  
(43)

2003-0040161  
2003 05 22

(21) 10-2002-0070615  
(22) 2002 11 14

(30) JP-P-2001-00350447 2001 11 15 (JP)

(71) 가 가 가 1 7  
가 가 3 3-6 ( 103-8589)

(72) 가 1 7 , 가 가  
3 3 6 ,

(74)

:

(54)

2 (1, 2) ,  
, 2 (11, 12) ,

2 (1, 2) , 2 (1, 2)  
(1) (1) (2) 가 (2)  
(1) , ,

1

1 , 1 ,  
 2 1 , 1 2  
 3 , 2 ,  
 4 2 , 1 2  
 5 1 2  
 ,  
 6 2  
 .

1 : 1 2 : 2  
 3 : 1 4 : 2  
 5 : 1 6 : 2  
 7 : 1 8 : 2  
 9 : 10 :  
 11 : 1 12 : 2  
 13 : 14 :  
 15 : 16 :  
 17 : 18 :  
 19 : 20 :  
 21 :

, 2 ,

,  
 .

, , ,



6 가 , 1 2 (61, 62) , 1 (61)  
 2 가 (62) , 1 2  
 (61, 62) , (61) 2  
 (62) 가 2 (62) , 1 (61)  
 (61) 2 가 1 (61) , 1 (62)  
 (61) 2 (62) , 1  
 (71) / 1 2 (61, 62) , 1  
 2 (72) , 1 가 (71) / 2 (71) / (72)

2  
, 2

, 2

2

, 2

, 2

2

가

가

가

2

1

1

1 (2) , 1 (1) 1 (1) 2  
(2) 2 (8) , (9) (4) , 1 (5) , 2 (3) , 2 (6) , 1 (7) ,  
1 (4) (3) 1 (10) (11)가 , 2 (2) 2 (1)  
(7) , 2 (8) , (9) , (10) (5) , 2 (6) , 1  
1 가 1 (1) 2 (2) (13)가 (2)  
5 2.5 mm (12) , (2) 1 , 2 (1) 2 1.  
(11) 2  
1 (5) 1 1 (11) , 2 1  
(11) (6) 1 2 (7) (9) 1  
(12) , 2 (12) , 2 2  
(9) 2 (7) (9) 1 , 2 (9) 2 (8)  
(9) (9)  
2 1 1 2 (1, 2)  
2 , 14 , 1  
2 , 1 (1) 2 (2) (2) (14)  
가 1 (1) , 2 (2)  
1 ,  
1 ( 1 ) , 가 , 가  
(1) / 2 (11) / (2)가  
(12) (12) 가 , 1 (11)  
(7) (9) (5) 가 , 1 (12) , 1 1 (11)  
(6) 2 , 2 (2) (8) , 2 (9)  
1 (7) 1 (9) (5) . 2 1 (8) 2 (6) 1 2  
1 , 2 (9) (9)  
, 1 (5) 1 , 1 가 (10)  
, 2 (10) , 2 (6) 1 2  
2 (13) (10) ( 1 ) (10) 1 .  
(1) , 1 가 (11) 가 , 1  
(2) , 1 (12) 가 , 2  
(2) , 2 (1) 2 (2)  
1 (1) (1) , 2 , 1

(2) , 가 2 (2)  
 1 , 1 (1) , 1 가 , (1) , 1  
 2 2 (1, 2) (1) , 1 (11) 1  
 (12) ,  
 , 3 2 ,  
 4 2 1 2 (1, 2)  
 3 4 , 1 2 .  
 1 3 4 , 2 ( , 2 ) ,  
 1 (1) 2 ( , 2 ) , 1 1  
 2 가 (3) .  
 2 , 1 (2) , 1 2 (1, 2) ,  
 2 가 1 (1) 2 (1, 2)  
 (14) 2 ( ) (2) (1) 2 (2)가 (1)  
 (14) ( ) .  
 , 2 , 2  
 1 , 2 1 , 2  
 , 2 1 , 2  
 , 2 가 2 , 1 (1) ,  
 , 2 , 2 (2) ,  
 , 1 (1) 2 (1, 2)  
 , 1 (11) 2 (12)  
 , (1, 2) 2 가 (1, 2) , 1 2  
 2 , 1 , 2 1 2 (1, 2) , 4 ,  
 (14) 가 (1, 2) (14) .  
 , 5 1 2  
 5 , (16) 가 2 (1, 2) 가 (13) ,  
 (15) , 1 (17) , (18) , (19) , (20)  
 , (21) .  
 , (19) (15) , (17) (16) , ( 5

) , (18) (19)  
 , (21) , (20) (19) , (19)  
 . , , ,

1 , 2 , , ,

2 가 .

2 가 , ,

가 .

3 , ,

가 .

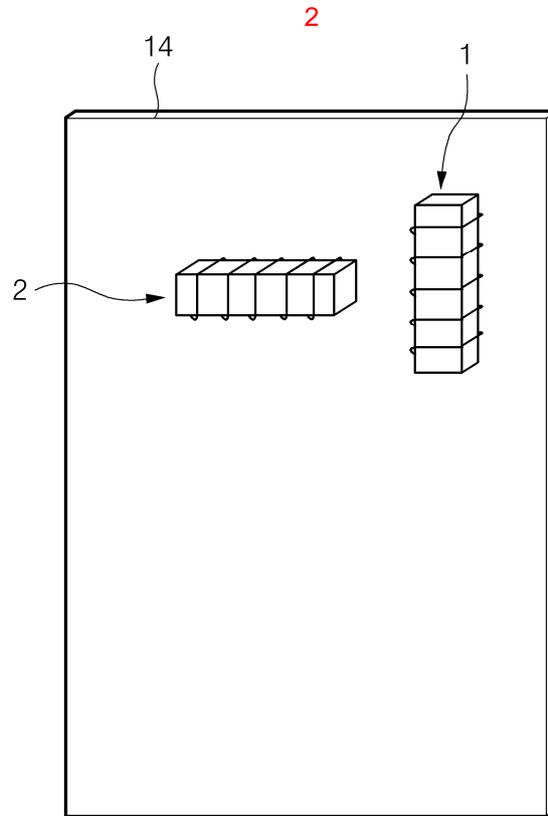
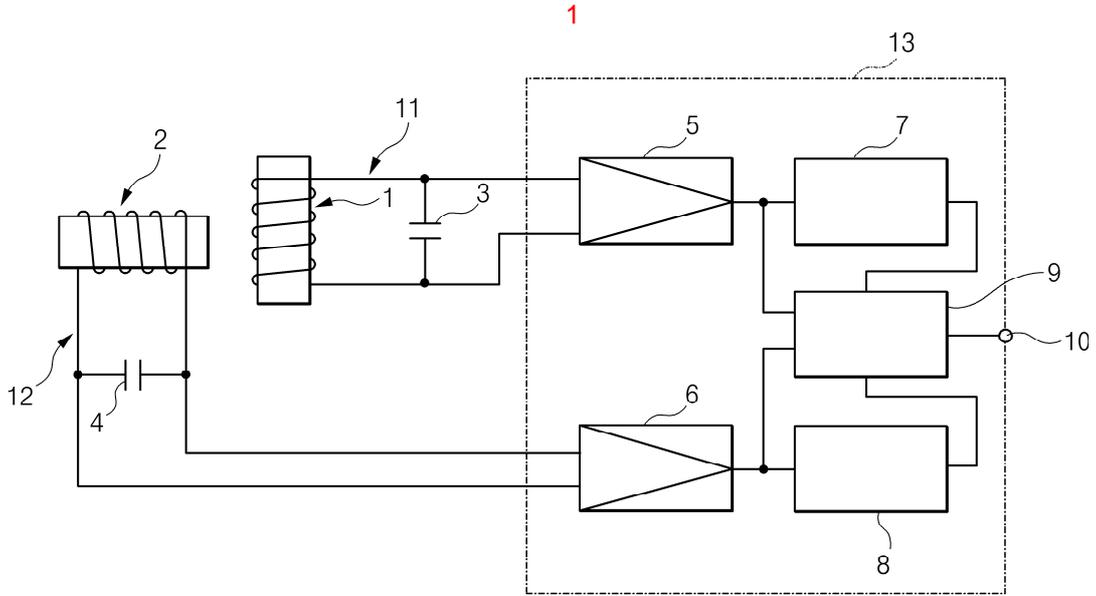
(57)

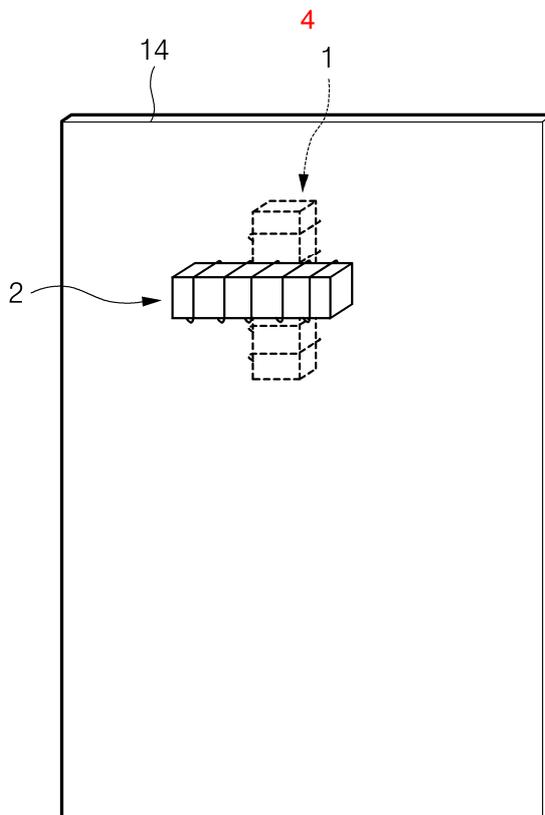
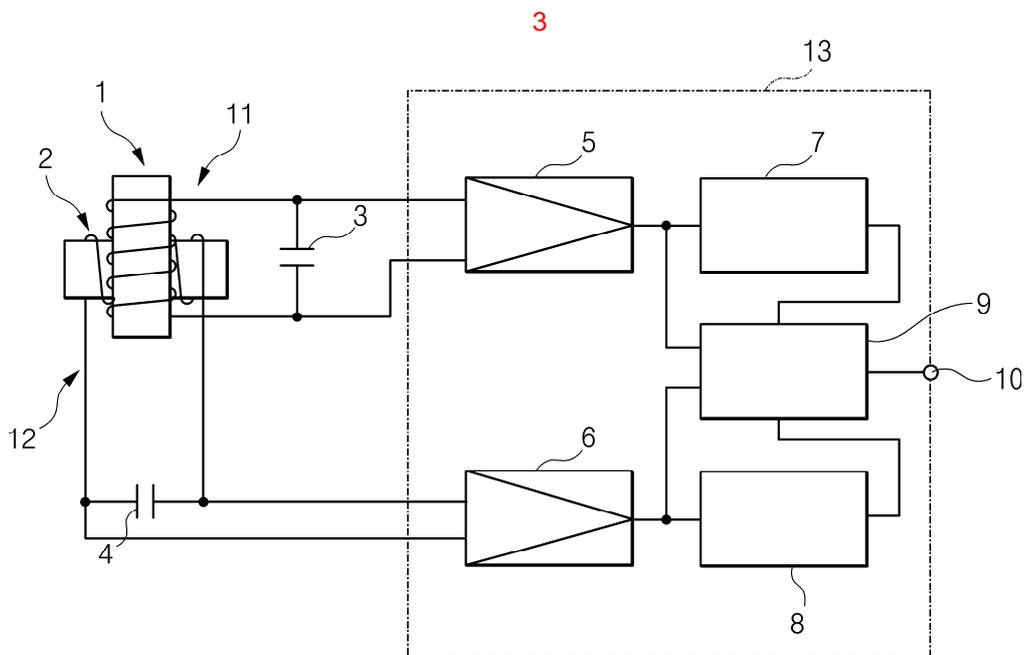
2 1. , 2 .

1 2. , 가  
 2 , ,

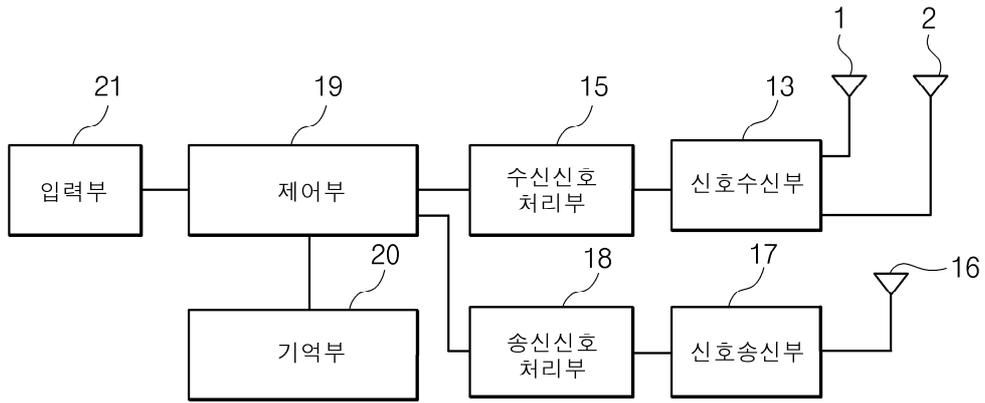
1 3. , .  
 가 2 , .

3 4. ,  
 2 , .





5



6

