

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
H04B 7/155

(11)
(43)

10-2004-0008750
2004 01 31

(21) 10-2002-0042431
(22) 2002 07 19

(71) 136-1

(72) 136-1

(74)

:

(54)

가 RSSI , 2 RF m (y)
 m 2 RF (100); n
 (z) , (200); (200)
 (300);
 (500) / (400)
 , 가 .

3

1 3 ,

2 3 ,

3 3
 ,
 4 3 3
 ,
 5 3 3
 ,
 6 2
 ,
 7 6 2
 ,
 8 3
 ,
 9 8 3
 .

< >

10 : 11 : RF
 100 : 110 :
 120 : 121 :
 122 : 123 :
 124 : 1 125 : 2
 126 : 3 127 : 4
 128 : 5 129 : 6
 130 : 131 : 1
 132 : 2 133 : 3
 133 : 4 135 : 5
 136 : 6 137 :
 138 : 139 :
 200 : 210 :
 211 : 212 :
 213 : 220 :
 221 : 222 :
 223 : 300 :

400 :

500 :

(Cell) , (Sector)
 (Adaptive Sectorization) (Traffic)
 (Adaptive Sectorization) (Smart Antenna)
 Tilting) , / (Diversity) , (Steering) , (가 가)
 가
 , CDMA(Code Division Multiple Access), TDMA(Time Division Multiple Access), WLL(Wireless Local Loop) (Cellular) 가
 N 3 가 3N N 가 N 가 N 가 N 가
 가 N 2N 2N 3N 가 가
 , RF(Radio Frequency; RF .) (11)
 D/A (Digital/Analog Converting) , /
 (Tranceiver)(10), (가 가)
 10) RF (FEU : Front End Unit)(30), (20), RF / (40)
 2 3
 , 3

가 (Hardware) , (beam)

RF /

RF RSSI , 2

RF 가 m ,

y 가 ; m 2

); m m (y) (z)

, n ; n m

, n ;

, n n

, n

가 ; 2 4 2

101 ;

가 , 가 RF RSSI RSSI 가 102 ;

가 RSSI가 1 RSSI

RSSI 2 103 ; RSSI

SI 103 RSSI가 1 RSSI RS

RSSI 2 RSSI 2 , RSSI가 1 가 ,

104 ; 104

가 ,

105 ;

105 , 가

106 .

, . 3 2 2 3

, 3 3

(100), (200), (300), (FEU)(400)

(100) (Link) (10) RF (11) (Received Sig
 (Path) RSSI) (10) 2
 가 m

(200)

m (100) (200) y 가
 2 (10)

(100) 3 (110), (120)
 (130)

(100) (110) RF (11) RSSI
 (120) (130)

F (100) (120) (10) 2 R
 m (110) (k=6)

(α) (121), (β) (200) 4
 124), 2 (125), 3 (126), 4 (127), 5 (122), (γ) 6 (123), 1 (
 (129)

(120) (121) a b 5, 6 (128
 , 129) I₂ , c d (200)
 , e f 1, 2 (124, 125) I₁ (10)
 (α) 2 RF k=6
 b, e, f (124, 125, 128, 129) (200) , a,
 c d (128, 129, 124, 125)
 (121)

(120) (122) a b 1, 2 (12
 4, 125) I₂ , c d (200)
 , e f 3, 4 (126, 127) I₁ (1
 0) 2 RF k=6
 e, f (124, 125, 126, 127) (200) , a, b,
 c d (124, 125, 126, 127)
 (122)

(120) (123) a b 3, 4 (12
 6, 127) I₂ , c d (200)
 , e f 5, 6 (128, 129) I₁ (1
 0) 2 RF k=6
 e, f (126, 127, 128, 129) (200) , a, b,
 c d (126, 127, 128, 129)
 (123)

(120) 1 (124) (121, 122)
 RF (110)
 (200)

(120) 2 (125) (121, 122)
 RF (110)

		(200)							
,		(120)	3	(126)				(122, 123)	
			RF					(110)	
		(200)							
,		(120)	4	(127)				(122, 123)	
			RF					(110)	
		(200)							
,		(120)	5	(128)				(123, 121)	
			RF					(110)	
		(200)							
,		(120)	6	(129)				(123, 121)	
			RF					(110)	
		(200)							
,	(100)		(130)	y		가		m	
			(110)						
	2	(131), 2	(132), 3	(133), 4	(134), 5	(135) 5	(136), 6		1
	(137),	(137),	(138)	(139)	(139)	.			
,		(130)	1	(131)			(200)		
		RF					(110)		
		(137)	(138)						
,		(130)	2	(132)			(200)		
		RF					(110)		
	(137)	(138)							
,		(130)	3	(133)			(200)		
		RF					(110)		
	(138)	(139)							
,		(130)	4	(134)			(200)		
		RF					(110)		
	(138)	(139)							
,		(130)	5	(135)			(200)		
		RF					(110)		
	(139)	(137)							
,		(130)	6	(136)			(200)		
		RF					(110)		
	(139)	(137)							
,	(130)		(137)	a	b		5, 6	(13	
5, 136)	O ₂	, c	d			(200)			
		1, 2	1	(131, 132)	O ₁				
	(200)	, e	f	(131)	2	(132)			
e, f		c	d	(10)				a, b,	
	(137)			(135, 136, 131, 132)					
,	(130)		(138)	a	b		1, 2	(13	
1, 132)	O ₂	, c	d			(200)			

(200) , e f 3, 4 (133, 134) O₁ ,
 (133) 3 4 (134)
 e, f (138) c² d (10) , a, b,
 (131, 132, 133, 134) . ,
 133, 134) O₂ (130) (139) a b 3, 4 (
 (200) , e f , c d (200)
 a, b, e, f (138) c² d (135) O₁ (136) ,
 (10) 6 (136)
 (133, 134, 135, 136) . ,
 (200) (100) m m n
 (y) (z) m n
 (300) .
 m (200) (300) n
 (100)
 (212) (200) 3 (211),
 (221), (213) (210)
 (220) (222) (223)
 (120) (210) m (211) (100)
 n (300) .
 (120) (210) m (212) (100)
 n (300) .
 (120) (210) m (213) (100)
 n (300) .
 0) n (220) (221) m (40
 (100) (130)
 0) n (220) (222) m (40
 (100) (130)
 400) n (220) (223) m (
 (100) (130)
 (300) (210) n
 (400) , =12 (Array Anten
 na)(500) 가 .
 (400) ,

4 (300) n =12
 (500)

(400) =12 (500) n
 (Noise) (Filtering)
 (220)

(100) (200) m
 (200), (300) (400) n
 (y) (z)

3 2 6 가

2
 6 7
 (100) (110)

(100) (110) 7 2 (S101).
 4 (y) 2 (z)

(110) RF (11) RSSI 가 (S102).
 가 가 , RSSI RSSI 가

(110) RSSI가 1 RS
 SI RSSI 2 (S103).

103 (S103) RSSI가 1 RSSI
 RSSI 2 (NO) (110)
 RSSI 103 (S103) RSSI가 1 RSSI
 (YES), (110) (S104). 104 (S
 104) (110)가 / (

104 (S104)
 (YES), (110)
 (S105).

105 (S105)
 (NO), (110)
 (S106). (110)

104 (S104)
 (NO), (110)
 (S107).

3
 8 9

(100) (110) 9 3
 2 2 (S201).

02). (110) RF (11) RSSI RSSI RSSI (S2
, 가 ' > > ' (S2

SI RSSI (110) 2 RSSI가 1 RS
(S203).

RSSI 203 (S203) RSSI가 1 RSSI
RSSI 203 (S203) (NO), (110) RSSI
RSSI 2 (YES), RSSI가 1 (110) RSSI
(S204).

YES), 204 (S204) RSSI RSSI RSSI (((110) (S205). RSSI RSSI RSSI

RSSI (110) RSSI (S206). RSSI RSSI

RSSI 206 (S206) RSSI RSSI RSSI RSSI
RSSI 2 (YES), (110) RSSI RSSI

207 (S207) RSSI RSSI 2 (NO)
RSSI (110) 2 (YES), 207 (S207) RSSI
(S208).

NO), 208 (S208) (((110) (S209). (

(NO), 204 (S204) (110) (S210).

RSSI 206 (S206) RSSI RSSI RSSI
RSSI (NO), 208 (S208) RSSI
2 (YES), (110) RSSI RSSI
(S211).

RSSI 211 (S211) RSSI RSSI 2 (NO)
RSSI (110) 2 (YES), 211 (S211) RSSI
(S212).

212 (S212) (NO)
(110) 212 (S212)
(YES), (110)
(S213).

가

가 .
가 ,

(57)

1. RF /
RF RSSI , 2
가 RF 가 m 2 ,
y 가 ; m) (y (z
, n ; m n m
, n ; n m
n n

2. 1 ,
(z) m , n , 가 (y)

3. 1 , RF RSSI ;
2 RF , ,
(k) m ;
y 가 m 2

4. 3 ,

, 가 2 RF k , ;

가 2 RF k , ;

가 2 RF k , ;

RF 1

RF 2

RF 3

RF 4

RF 5

RF 6

5.

3 ,

RF 1 ;

RF 2 ;

RF 3 ;

RF 4 ;

RF 5 ;

RF 6 ;

1 2 2

3 4 2
5 6 2

6.

1 ,
, m
, n m
, n
, m n
, m n
, m n
, m n

7.

1 ,
.

8.

1 ,
가 2 , 3 , 6 가

9.

가 ; 2 4 2
101 ;
가 RF RSSI RSSI 가 ;
가 RSSI RSSI가 1 RSSI
RSSI 2 RSSI가 103 ;
SI 103 RSSI가 1 RSSI RS
RSSI 2 RSSI 2 , RSSI가 1 가
RSSI 2 RSSI 2 , RSSI가 1 가
104 ;
104 가
105 ;

105
, 가
106

9 10.
,

104
, 가 가
107 가

11.

가 ; 3 2 2
201 ;

가 RF RSSI RSSI ' > > '
, RSSI RSSI 202 ;

가 RSSI가 1 RSSI
RSSI 2 203 ; , RSSI

SI 203 2 RSSI가 1 RSSI RS
RSSI 2 RSSI 2 , RSSI가 1 가
204 ;

204 가 RSSI RSSI RSSI RSSI
205 ;

SI 가 RSSI RSSI RSSI RS
206 ;

206 , RSSI RSSI RSSI RSSI
207 ; 가 RSSI 2 RSSI

207 RSSI RSSI 2 RSSI , 가 ,
RSSI RSSI 2 208 ;

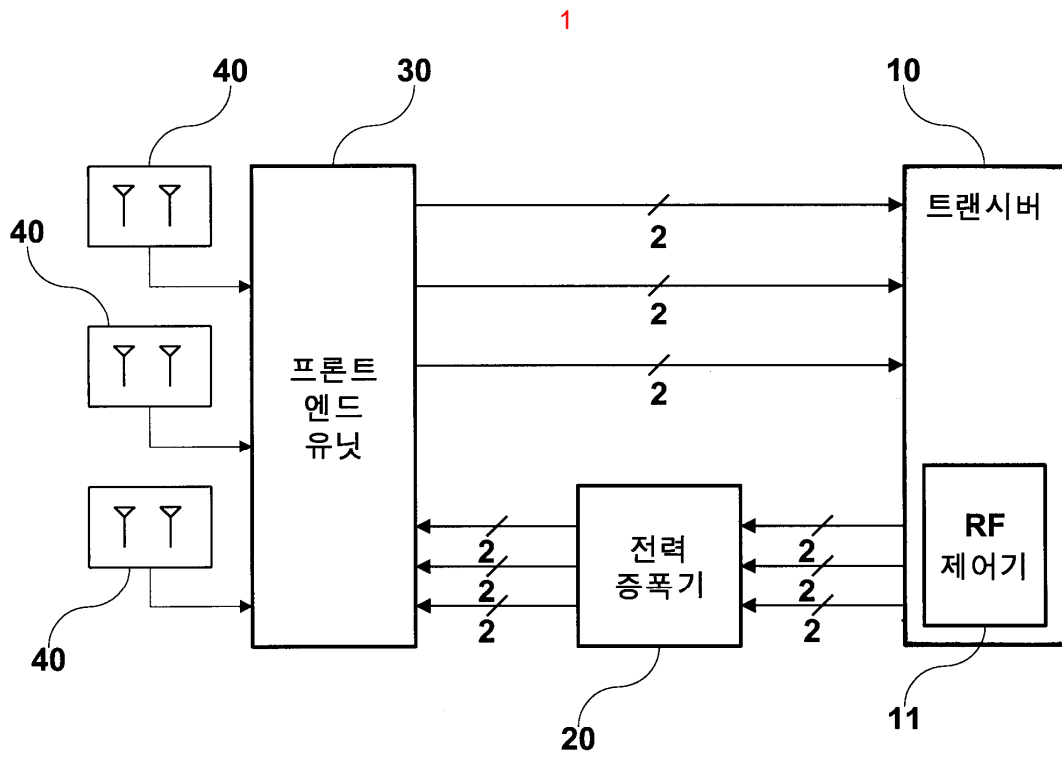
208 가 209 ,

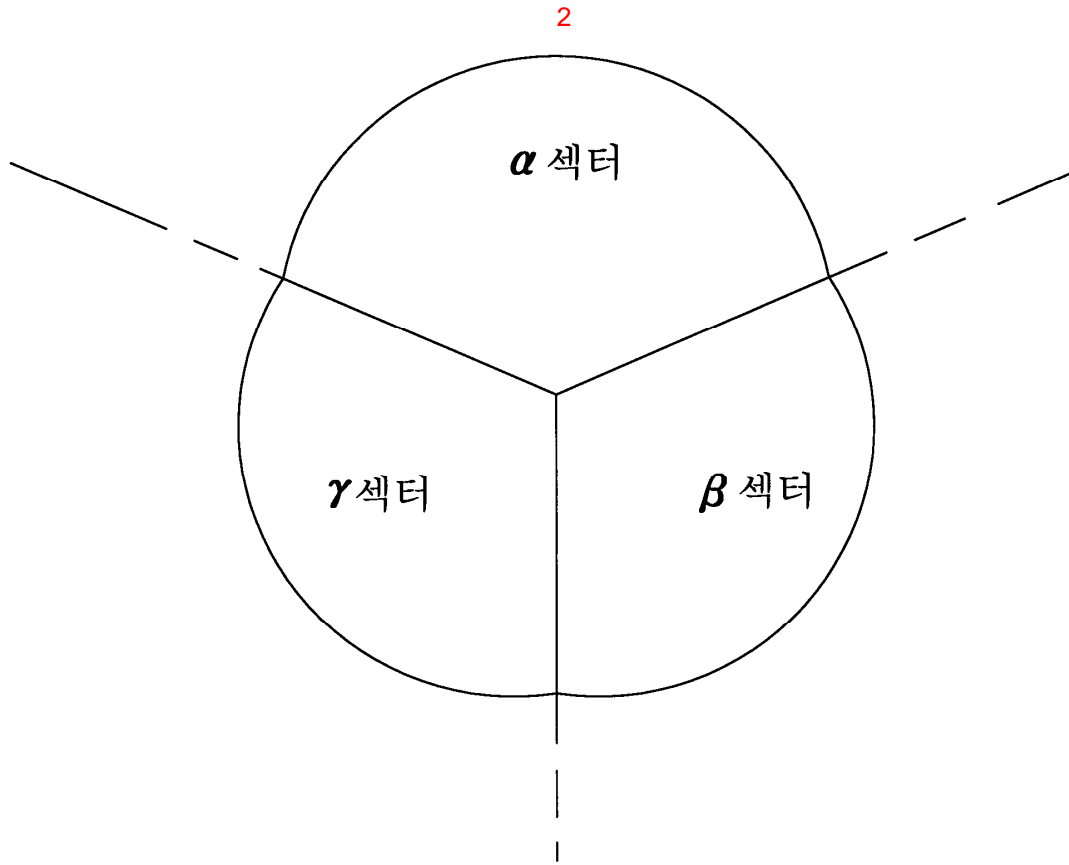
11 12.
,

204 가 210 가 ,

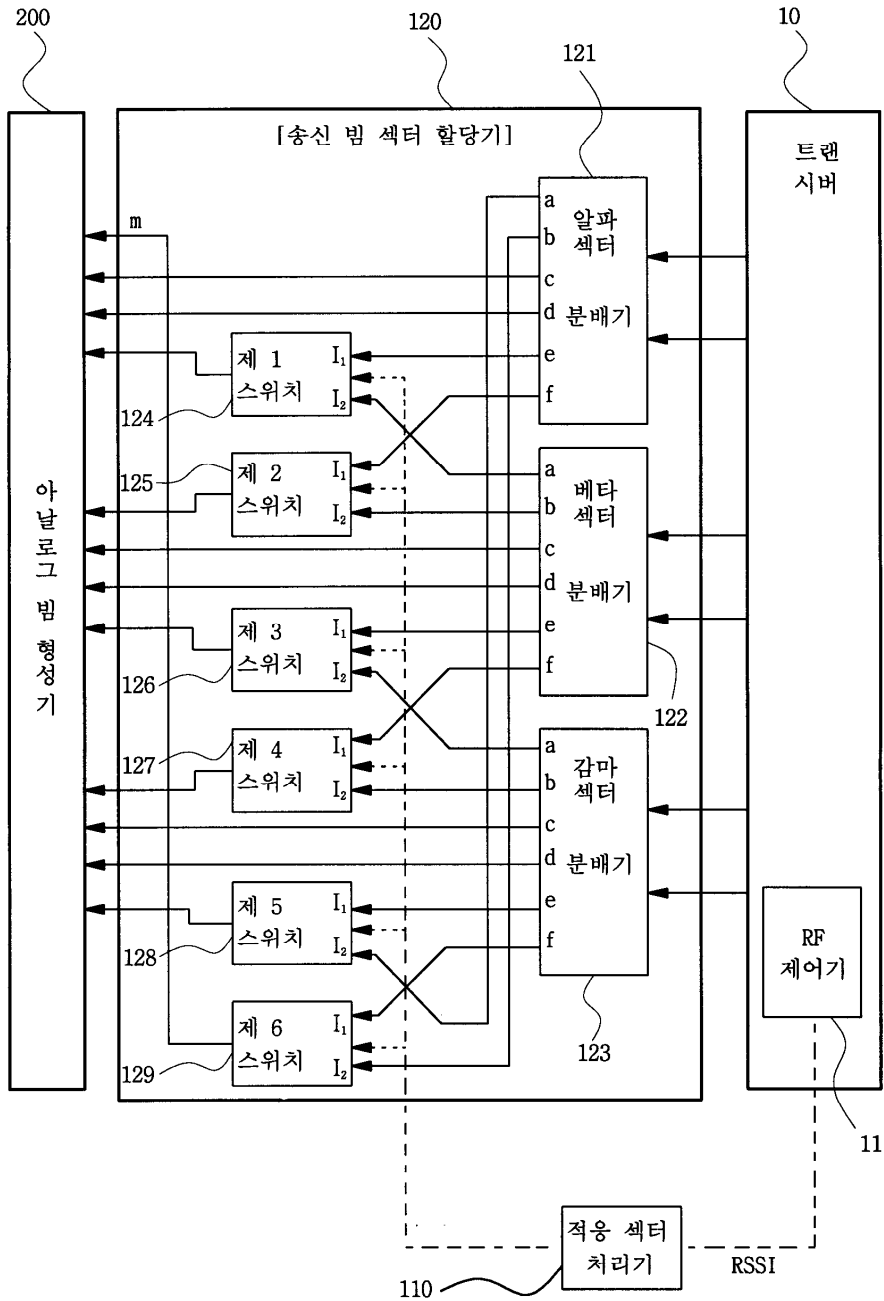
11 13.
,

206 , RSSI RSSI RSSI RSSI
 , 208 가 RSSI RSSI 2
 , 211 ;
 211 RSSI RSSI 2 RSSI 2 가 ,
 RSSI RSSI 2 212 ;
 212 가
 , 213 가

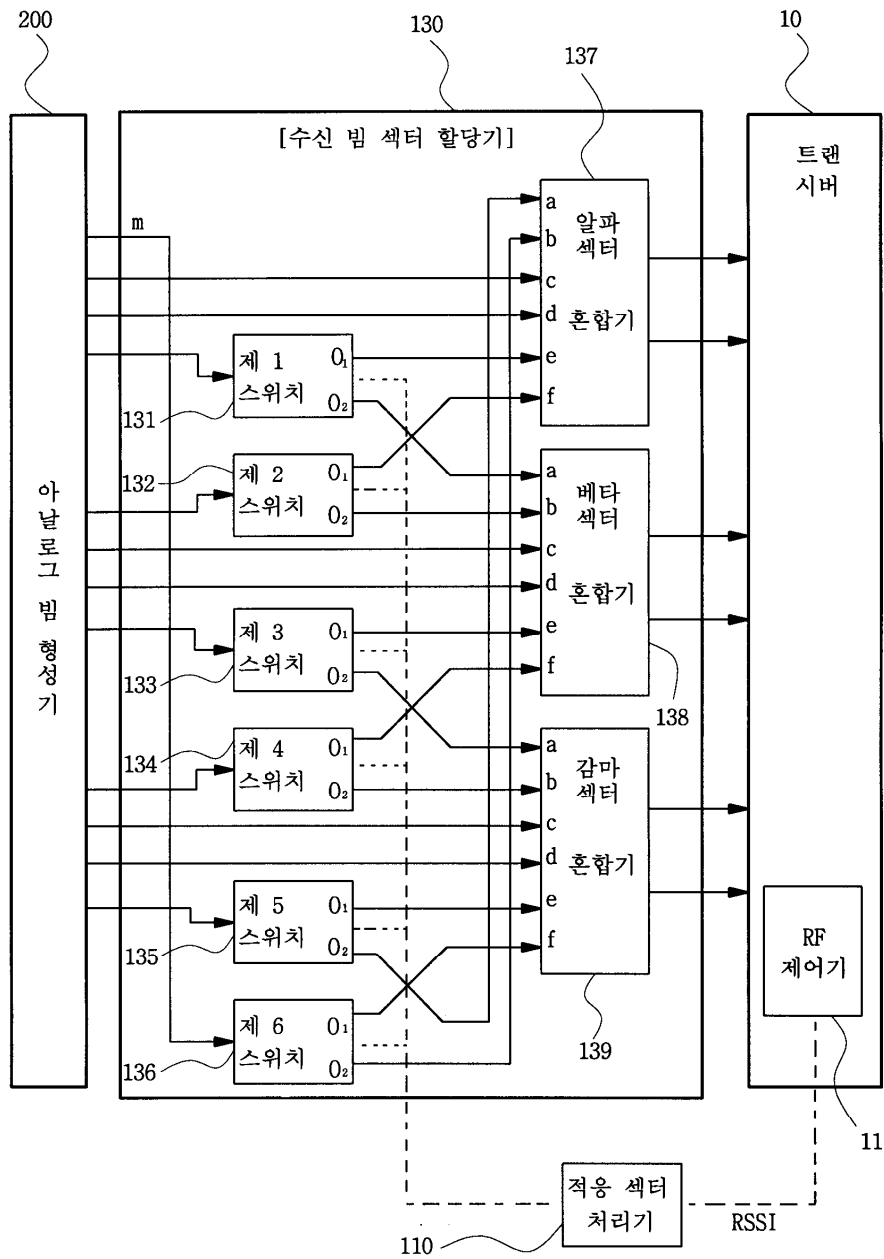




4



5



6

