

(19) (KR)  
(12) (B1)

(51) 。 Int. Cl.<sup>7</sup>  
H04B 1/12  
H04B 1/38

(45)  
(11)  
(24)

2003 11 21  
10-0406869  
2003 11 12

(21)	10-2001-7011190	(65)	2002-0001750
(22)	2001 09 03	(43)	2002 01 09
	2001 09 03		
(86)	PCT/DE1999/00562	(87)	WO 2000/52838
(86)	1999 03 03	(87)	2000 09 08

(81) : , , , , , , , , , ,  
EP : , , , , , , , , , , , , , ,  
,

(73) 80333 2

(72) ,  
-85464 2

,  
-47057 133

(74)  
:

(54)

(S2) , (E1) (E1) 가 (S1) (S2)가 180° (E1) (18), (E1)  
(S2) 1 (18) 1 (E1) (S1) (18)

1 9

가 HF- 가

가 , -

( 가 가 )

(GSM, DECT, UMTS )

HF-

가 - 가 가

가

가 가

가 ,

가

가

a) (DECT, UMTS, GSM)

2

b) ( )

HF-

가

가

hase shifter)가 )

180°

180 (p

( ) /

가 , 1

가 ( ) / 1

180°

가

가

1

가

1

2

가

가 , 1 가 , 1 가  
 , 1 가 , 180°  
 가 , 가  
 가  
 2 가 , 2  
 가  
 가 , 가  
 1  
 4 / (4) 가 (18) (3)  
 - (S1),  
 - 1 (E1),  
 - (S1)  
 - 1 (S2), (E1) , (S1)  
 2 (E2).  
 1) (S1) 가 (18) 1 (TX  
 Q- / (7) (8) , (8) (6) (8) (TXLO) I-  
 (3) / 2 가 (2) (1)  
 (2)가  
 (1) 1 (E1) (S1)  
 (4) (2) (4)(LNA, Low Noise Amplifier)  
 (RX1) (RXLO) (9) (10)  
 AD (16) , AD (16) I- Q- , 1 (13)  
 8) (S2) (S2) (S1) (1)  
 (14) I'/Q' (TX2) DA (14) , DA  
 I'/Q' (TXLO) (11) (TXLO) 1 (S1)  
 (E1) , (S2)  
 180°  
 2 (S2) (11) 1 (5) (19)  
 (S2) (19) 1 (E1) (S2) 가 1 (E1) (18)

(S1) 가  
 2 (E2)  
 (12) (E2) (TXLO) 1 (E1) (4) 1 (12)  
 (RX2) (1) (6) (1) (4) (E1)  
 (E2) (12) (15) (S1) A/D (17) A/D (17) 2 (E2)  
 (18) (S1) 2 (E2)  
 가 (S1)  
 가 (S1)  
 (3) (S2) (5) (18) 2 (S2)가  
 가 (S2) 가 / (S1) 2  
 15dB (S1)  
 (18) 가  
 (E1) (18) 가 (13) 1 (18) 가  
 가 (12) 2 (E2)가 (18) 가  
 (S2) 가 (19) (18)  
 (18) 가 (18) (S  
 2) ) 가 가 (18) (18) (18) (S  
 (E1)가 (S1) (S1) 가 가 가 (18) (18) (18) (S  
 (18) 가 가 가 (18) (18) (S2)  
 ) (18) ( )  
 가

- (57)
1. (18), (6) (S1) 1 (E1)가 (11)  
 / (S2)가 1 (E1) (E1) (6) 가 , (11)  
 1 (E1) 가 , 180° (S2) 1 (S1) (11)
  2. 가 가 가 , (S1) (S2)
  3. 1 (18) (S1) (S2)  
 2 (18) 1 (S1)

4. 2 3 (S1) , 가 (18)
5. 2 3 (S1) , 2 (E2)가 (12) , 2 (E2) 가
6. 1 3 (18) 1 (S1) (S2)
7. 1 3 (18) (S2)
8. 1 3 (18) (S2)
9. 1) (18), (S1) 1 (E1) (E1)가 / , 1 (E) (E1) 가 , 180° (18) (S1) 가 (S2) 가
10. 9 (18) (S1) (S2)
11. 10 (18) (S1)
12. 10 11 (S1) (18)
13. 10 11 (S1) , 2 (E2)가 (12) , 2 (E2)
14. 9 11 (18) (S2)
15. 9 11 (18) (S2)

1

