

3

, , , , ,

< >

2002 4 3

60/370,016 가

, 2002 5 20

60/381,859 가

< >

가 1

(85)

(LNB; 86)

. LMB(86)

가 (gigahertz)

가 (megahertz)

. LNB(86)

(84)

(83)

(81)

LNB(86)

LNB(86)

(polarization)

(

(83)

(DC)

V_o

(84)

V_o

13V

18V

V_o

(

(series pass transistor)

V_o

가 muterspaugh(Muterspaugh patent)

VOLTAGE REGULATOR HAVIN

G COMPLEMENTARY TYPE TRANSISTOR

5,563,500

V_o

LNB(86)

13V

(right hand circular polarization; PHCP)

18V

(left hand circular polarization; LHCP)

1 LNB(86)

13V

18V

가

. LNB(86)

IO

13V

18V

2 1

()

V_o

IO

()

가

가

2

6

3

가

가

()

가

가

가

가

, , .

(13 가) , () 18V가 22 가 , , (16 가 , () 13 가 .

18V

(,) 가 . , , ,

< >

1 가 , 2 가

1 1 , 1 1 (stag

e) 1 2 , 2 1 , 1 가 2 ,

1 , 2 가 , 2 , 2 가 ,

2 .

1 .

2 1 .

3 1 , .

4 가 3 .

5 3

6 3 .

< >

3 (10)가 1 (LNB; 86) (16)

1 (84) 3 (10) 3 (16) V_O (Q1) (16)

(20) (16) LNB(86) V_O V_{IN} (Q1)

LNB (7) V_O (53) 2- V_O (23c) (Q1)

(22a) , V O 10V (22) TRUE (23a) , (22a)
(22) . , AND (23) (23c) (41)
(23b) , 18V V O TRUE 가 (41) (23
b) , FALSE 가 V O 13V V
o (RHCP) , V O 18V (LHCP) 13V
1 (85) , 3 (10) Muterspaug
h Patent

(200) 3 LNB (10) V_{IN}
 (metal oxide semiconductor field effect transistor; MOSFET)(51) (23c)
 (301) (Q1) 22 V_{IN}
 V_O , MOSFET(51) (23c) , 16 , 13 V_{IN}
 (21) V_{IN} (21)
 (21) MOSFET(51)
 (10) 22 V_{IN} 18 V_O
 (10) 16 V_{IN} 13 V_O

1 LNB(86) LNB 13V 18V V_O 5V () (LNB
)
(5V) , LNB
6 V_O가 LNB(86) 6V .
, 3 (10) V_O가 6 I_O
I_O 2 .
() , (Q1)
. , 가 (16) I_O (16) V_O 6 , 2 6
,

V_O 가 6V, I_O 가 22mA, V_{IN} (Q1) (Q1)
 , (Q1) , (Q1)
 , 가
 , 3 (22) 4 (91) , V_O 가 10V (22) (23a)가 LOW (23b) (23b) (92)
 , AND (23) , (10) (23a) LOW 가 . (41) , 4 (23b)
) , V_O 가 13V 13V .

(21) , 13V (Q1) V_O 가 , MOSFET(51) (23b) ,
 (Q1)가 (22a) V_{IN} .
 , V_O 13V 6 .
 5 , AND (23) ,
 가 (23a) , 3 (41) (23b) (53) (41) (23
 a) (41) . (22) (23a)가 LOW , 5 (111)
 , 3 (41) LOW (23b) ,
 (10) 5 (112) , 13
 , 5 (113) , (114)가 ,
 가 , (115) 13 . (111) 가 ,

3 (41) (116) LOW HIGH (23a)
 5 (117) , HIGH 3 (23b) (10)가 ,
 V_{O} 가 18V 18 .
 6 1 LNB(86) , (10')
 3 6 .
 6 (10') 가 ,
 , (310') (310') (Q1') (Q1')
 , (310') (51a') (51b') 3 6
 , (301'), 22 (310') 13
 V_{O} 가 13 가
 (310') , MOSFET(51') (51a' 51b') 2
 9 Ohm 가 , 3 (10) 13
 V_{O} 가 , V_{IN} 16 (21) MESFET(
 51) , 6 , MOSFET(51') 13 V
 O가 , (310') (Q1')
 LNB 13 , 13 V_{O} 가
 (310') , (Q1') MOSFET(51')가
 (310')

(57)

1.

,
 1 가 , 2 가 1 ;
 1 - 1
 1 (stage) - 2 2 1
 ;
 1 - 1
 , 1 가 , 1 , 2 ,
 2 가 2 - ;
 2 , 2 가 ,
 2

2.

1 ,
 1 1 2
 2

3.

2 ,

1 2 가 , 2 ,
1 1
1 .

2 4. ,
2 , 2 가 , 1
2 , 2 1 2
2 1 2
.

2 5. ,
.

1 6. ,
2
.

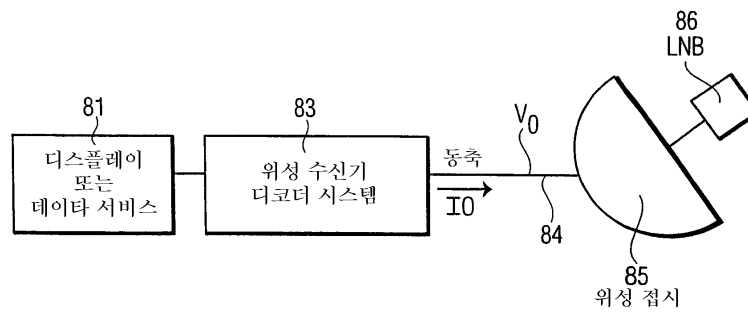
6 7. ,
1 2 .

6 8. ,
1 2 .

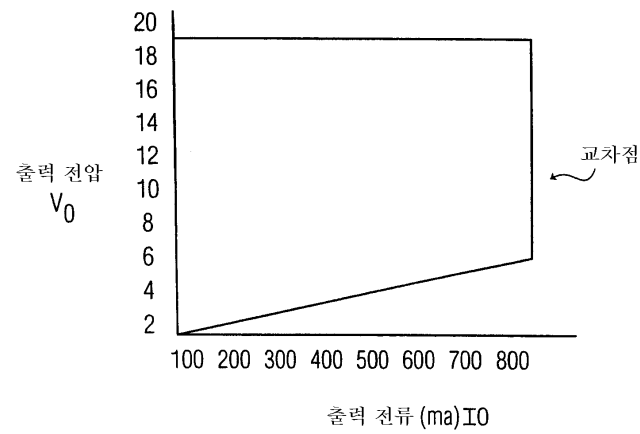
1 9. ,
2 ,

2 ,
2 가 가 , ,
2 가 .

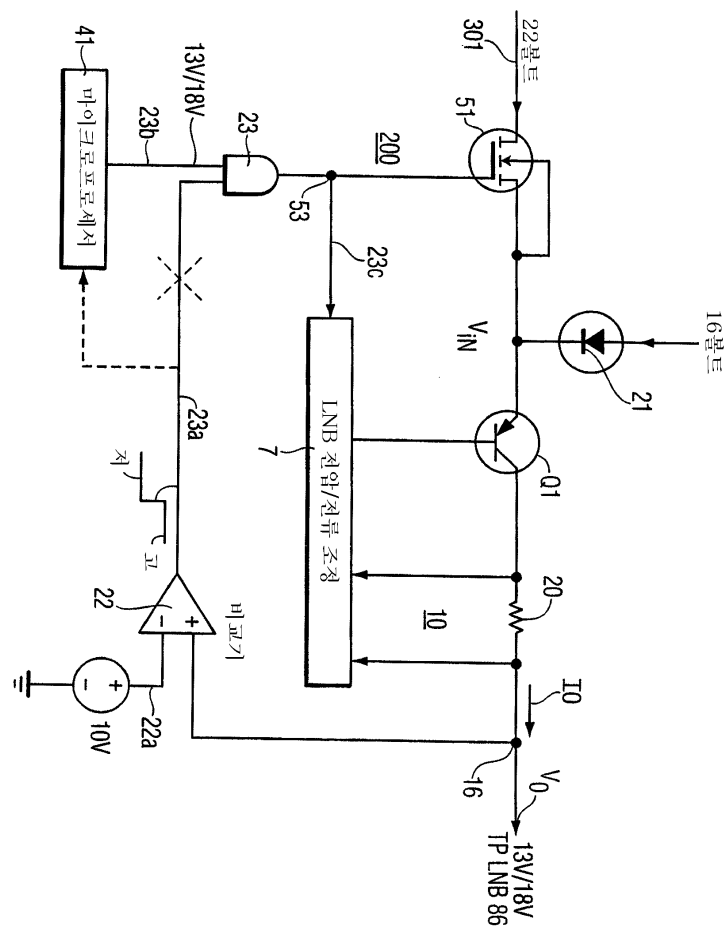
1



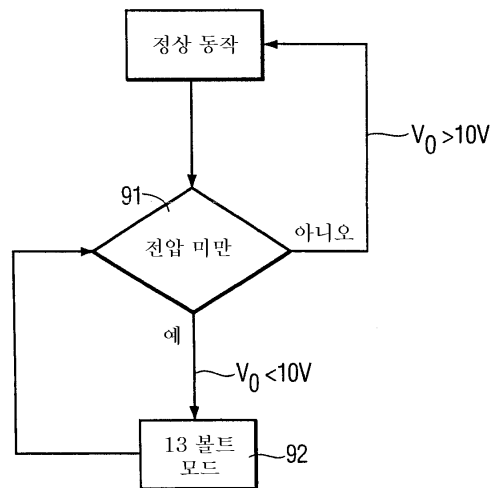
2



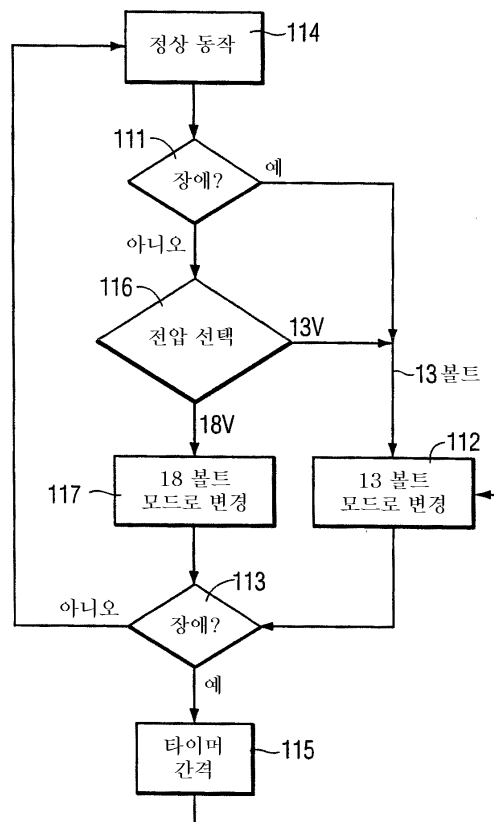
3



4



5



6

