

(19) (KR)  
 (12) (A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
 H05B 41/14

(11)  
 (43)

2003-0051377  
 2003 06 25

(21) 10-2002-0080956  
 (22) 2002 12 18

(30) 10/025,318 2001 12 19 (US)

(71) , , 10605, , 31

(72) , , 10605, , 31

(74)

:

(54)

108-305

가

, , ,

,

1

1

2 1 EMI , , (PFC)

3 1

4 1

5 1



|       |            |
|-------|------------|
|       | /          |
| S11   |            |
| R1    | (Varistor) |
| C1    | ( )        |
| C2    | ( )        |
| C3    | ( )        |
| L1 L2 |            |

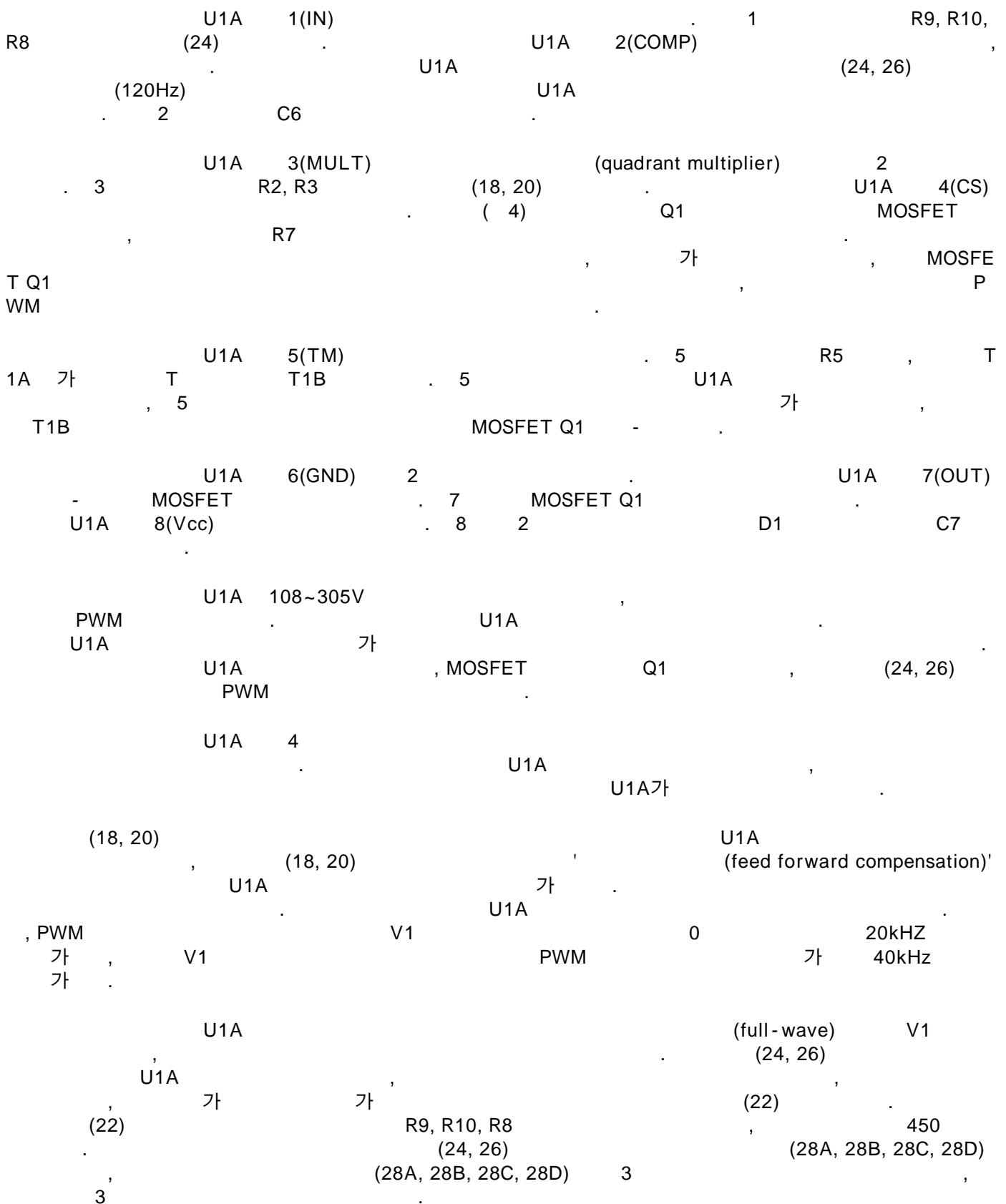
EMI (12)  
(EMI) (10) . , , , , (RFI)

EMI (12)  
100-305 , . EMI (12) , 50-60Hz L1 L2  
, 1 C1, C2, C3 가 , R

FI/EMI . 가 , EMI (12) , R1

2

|    |     |                 |   |
|----|-----|-----------------|---|
|    | /   |                 | / |
| C4 | ( ) | R7              |   |
| C5 |     | R8              |   |
| C6 |     | R9              |   |
| C7 |     | R10             |   |
| C8 |     | D1              |   |
| C9 |     | D2              |   |
| R2 |     | D3              |   |
| R3 |     | Q1              |   |
| R4 |     | T1A<br>T2A 가 T1 |   |
| R5 |     | U1A             |   |
| R6 |     |                 |   |



|     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
|     | / |     | / |
| C10 |   | R16 |   |
| C11 |   | D4  |   |
| C12 |   | D5  |   |

|     |  |     |          |
|-----|--|-----|----------|
| C13 |  | D6  |          |
| C14 |  | D7  |          |
| C15 |  | D8  |          |
| C16 |  | D9  |          |
| C17 |  | Q2  | MOSFET   |
| R11 |  | Q3  | MOSFET   |
| R12 |  | Q4  | SCR      |
| R13 |  | L6  |          |
| R14 |  | U2A | IR21531D |
| R15 |  | 52  |          |

- (28A, 28B, 28C, 28D) MOSFET Q2, Q3, - U2A  
 - (46), C13 L6 (48),  
 D4 D5 ( 1, 3 ).  
 MOSFET Q2 Q3 1, 2, 3 가 MOSFET Q2 (24)  
 1 1 (48) 1 (48) 1 (48), , MOSFET Q3 3  
 - U2A (48) 1, 2 (48) (52) 1 (48)  
 2 (52) 가 , 2 가 .  
 1 D4 D5 , - U2A 2  
 - U2A 5 13.5 1 가 ,  
 3  
 - (28A, 28B, 28C, 28D) R11 C11 U2A 1 +13  
 40kHz  
 .5V , MOSFET Q2 L6, +450 C15, (52)  
 (28A, 28B, 28C, 28D) , , )  
 (frequency sweep)  
 (52)가 , (28A, 28B, 28C, 28D) (52)  
 4 C15 D4 D5 3 (28A, 28B, 28C, 28D) (52) C1  
 3(CT) , , U- T5, T8, T12, 20W, 32  
 W, 40W, 56W, 70W,  
 (52)가 ( 3 ) , (52) , 100V (28A, 28B, 28C, 28D) (52) (52)  
 ) , , (52) , (52) , (52)  
 , 가 , - U2A 가 , - U2A  
 , 가 , - U2A 가 , - U2A



|      |   |     |   |
|------|---|-----|---|
|      | / |     | / |
| C18A |   | R18 |   |
| C18B |   | D10 |   |
| C19  |   | D11 |   |
| C20  |   | D12 |   |
| C21  |   | T1  |   |
| R17  |   | OC1 |   |
|      |   | U3A |   |

4 2 EMI (112) (30)

4 5 (30) +13.5 가 , 108-305 U3A , U3A FET U3A (34, 36) U3A (enabler circuit), U3A (under-voltage circuit), U3A (current limit circuit), U1A EMI (12) (700V) MOS (ov er-temperature protection arrangement), 700 MOSFET U3A 1(D) MOSFET U3A 2(EN/UV) MOSFET 2 (2) 2(2) U3A 2 (34, 36) T2 (2) (2) U3A (optocoupler)(OC1) 5 (34, 36) (D12) LED 가 L3D (1) (low) C20 U3A 3(BP) (BYPASS PIN) MOSFET SOURCE PIN V2 (30) C18 V2 (30) (108-305Vac) (full-wave) V2 30) U3A C19, R17 MOSFET T1 U3A( ) T1 D11 C21 D10, 5 R18 OC1 LED (12) D12 SFET U3A MOSFET MOSFET T1 U3A MO U3A

(108 - 305 Vac)  
- U3A

T1

U3A가 가

(10)

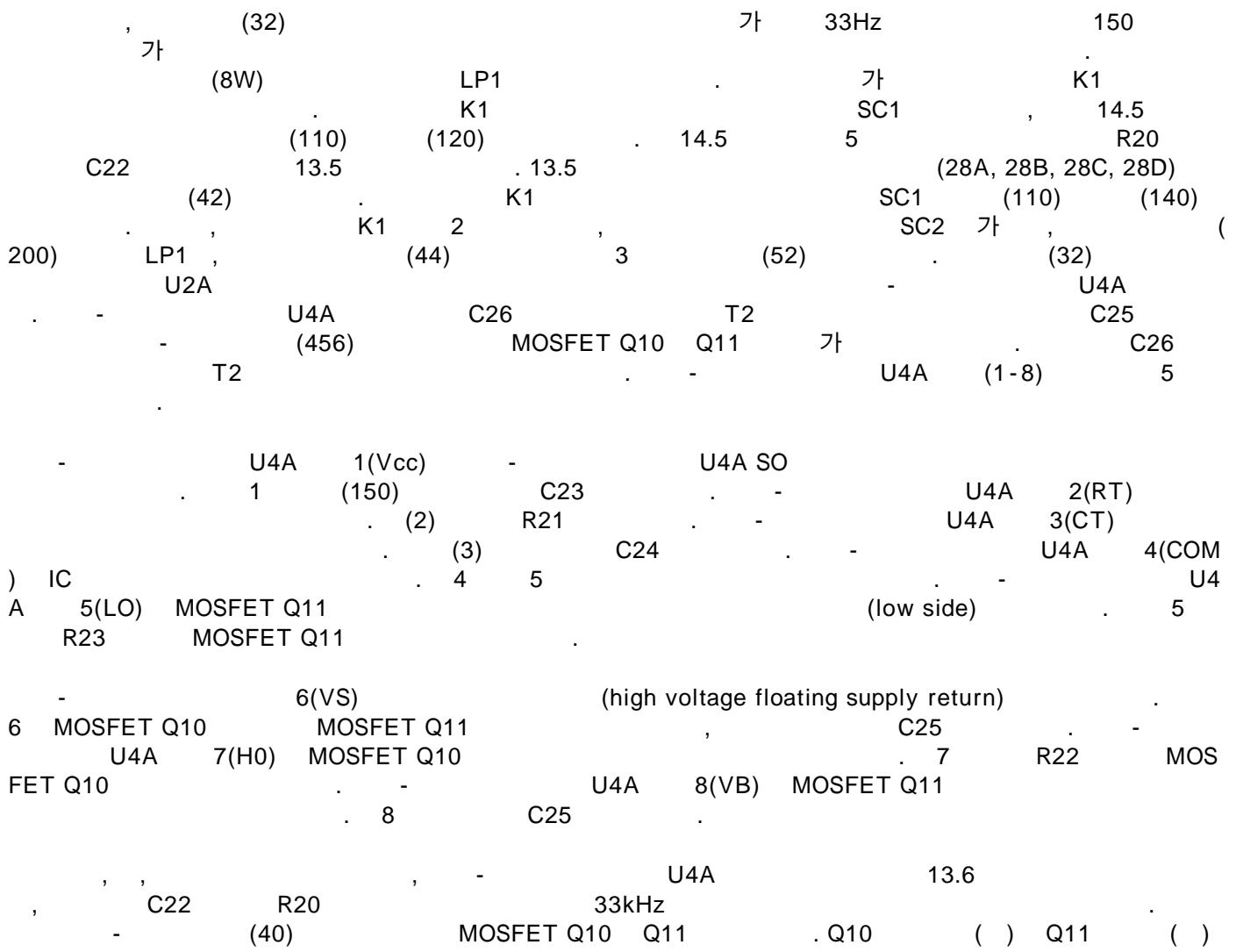
(32) 5

5

가

5

|     |   |     |         |
|-----|---|-----|---------|
|     | / |     | /       |
| R19 |   | C26 |         |
| R20 |   | D16 |         |
| R21 |   | D17 | LED     |
| R22 |   | K1  | - , -   |
| R23 |   | T2  |         |
| C22 |   | Q10 | MOSFET  |
| C23 |   | Q11 | MOSFET  |
| C24 |   | LP1 |         |
| C25 |   |     | - (12 ) |





1.

- ,
- ,
- a) 가 EMI ,
- b) EMI 가 (full-wave rectifier),
- c) 가 ,
- d) 가 1  
 , 1  
 (sweep frequency circuit) 가 1 ,

2.

- 1 , EMI 가 , ,
- a) 가 가 2 ,
- b) 가 가 , ,
- c) 2 가 , ,
- d) 2 가 ,  
 ,
- e) 2 가 2 ,

가 , 2 2 , 2 , .

3.

- 2 , 2 가 1 , 2 , .

4.

- 2 , 1 1 , , 가 , .

5.

- ,
- ,
- a) 가 - , , 1 , ,
- b) 1 2 가 , 1 , - , ,
- c) 2 가 1 2 , 가 , ,
- d) 2

1

6.

5 , - 1, 2 MOSFET

7.

5 , 450 가

8.

5 , 가 1 -

9.

, , ,  
 가 2 가 1  
 , , ,

a) 가 1 가 , 1 2

b) 1 1 , 2 , 3 가 ,

c) , 1 , , 2

d) 2 ,

e) 가 , , 1  
 1 1, 2 , 1 2 가 , 2  
 3 , , , , , 2

10.

1 , 1 가

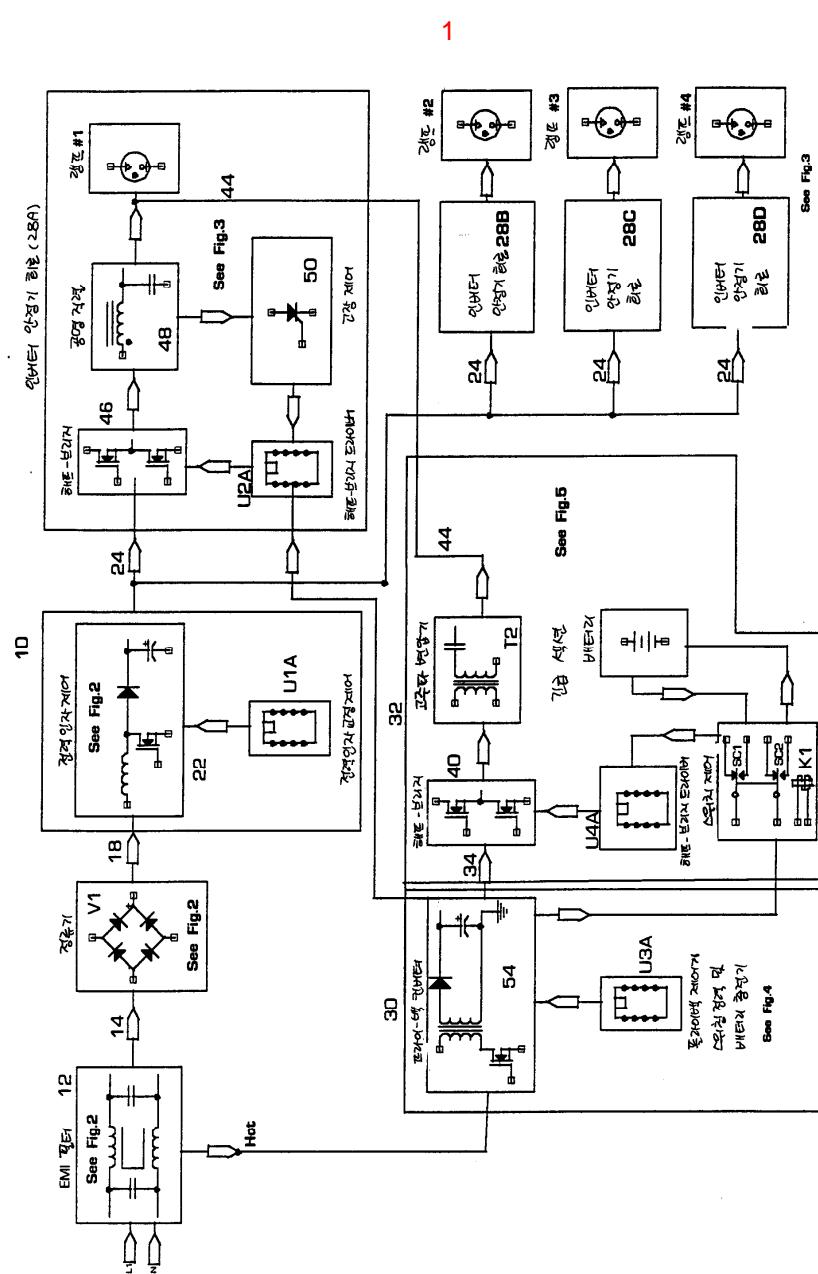
11.

, ,  
 a) 가 EMI ,

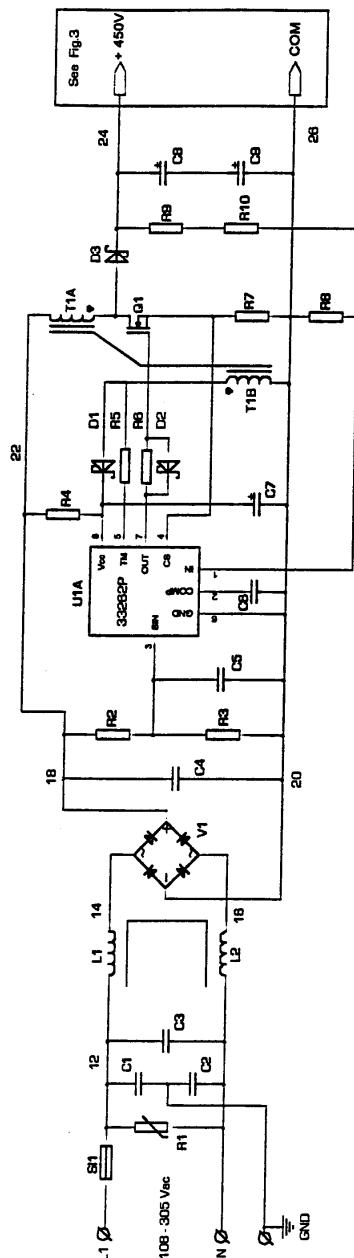
b) EMI 가 (full-wave rectifier),

c) 가 ,

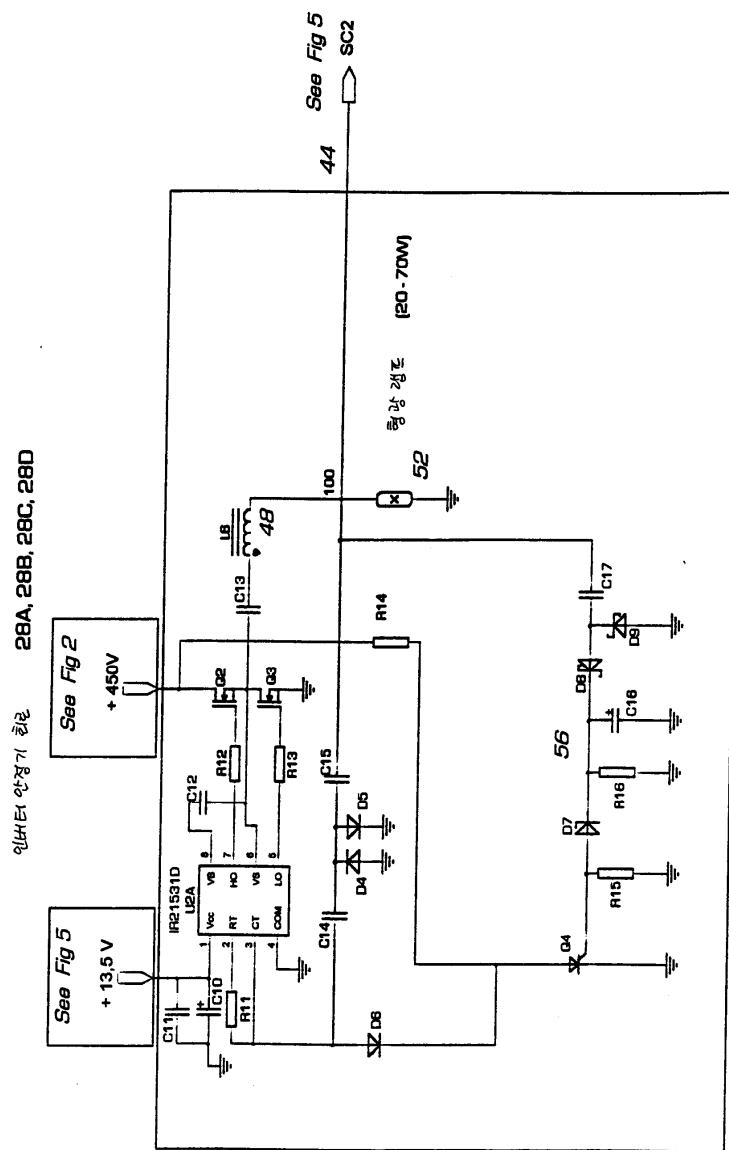
d) 가 ,  
 , (sweep frequency circuit) 가 ,



2



3



4

