

(19) (KR)
(12) (Y1)

(21) 20-2003-0039138 ()
(22) 2003 12 16
(62) 10-2003-0091765
: 2003 12 16 2003 12 16

$$(73) \quad \begin{array}{r} 1 \quad 44 \\ \hline 1 \quad 518 \end{array}$$

$$(72) \quad \begin{array}{r} 1 \quad 44 \\ \hline 1 \quad 518 \end{array}$$

(74)

(54)

가 가

가

가

25mA

2

1

2

3

4

5

6

*

*

1 : 2 :

3 : 4 :

5 : 7 :

9 : 10 :

11 : 12 :

12a :

가 가

가

가

가

가

가

가

가

1

(

10-0375657)

10 120Hz

(101);

(104);

(102);

(103);

(102)

(105);

(104)

(106);

(107);

(101)

(導磁)가

(108)

(+) (-)

가

가

가 가

가

가

25mA

2 6

AC	DC	IC	$\pm 5V$, CD	
$+12V$,	$\pm 15V$	$\pm 35V$		(1) ,
가	(SW1), 1 50Hz		M1	(SW2), 50 120Hz
	M2	(SW3), 120 170Hz		M3
(SW4),	M1 M2 M3		A1	(SW5), M1 M3
	A2	(SW6),	(SW7),	(SW8) (SW12)
n),	/ (SW9),	/ (SW10),		(SW11), (2)
	(SW11),			

(2)

(3) ,

(4)

(3)

(6)

(4)

(8)

(8)

(二)

(2)

(1)

7

) (3) (9) (12) (12a)
 (10) (12) (12a) (11) 25mA
 3 ,
 SW8) (SW8n) (3) (SW7) (10) (OP1) (가) ((C1)
 (1) +35V -35V DC 1 170Hz
 1 170Hz (+) (OP2)
 ,
 (+) (ZD1) NPN (TR1)
 (+) ,
 (-) (ZD2) PNP (TR2)
 3) PNP (10) (+) (11) NPN (TR)
 1 170Hz (TR4) (OP3) (-) 25mA
 mA ,
 (+) (OP4) (OP5) (+) (OP6)
 (12) (12a) , (3)
 (OP5) (-) (PT1)(PT2) (가) (D1) (LED1)(LED2)
 (CH1) (CH6), (CH7) (CH12) (PT1)(PT2) (가) (TR5)(TR6)
 ,
 가 (TR5)(TR6) (OP4) (OP7) (-) (OP5) (가) (+) (-)
 4 (13) (12) (+) (14)
 가 ,
 , (1) AC DC (2) +5V -5V (SW1)
 ,
 (2) / (SW13) (SW2), 50 120Hz , 1 50Hz
 M1 (SW3), 120 170Hz A1 (SW5), M3 M2
 M2 M3 (SW6) M1 M3 (SW4), M1
 A2 (SW8) (SW8n) , (SW7)
 ,

/ (SW9) / (SW10)

(12a) (SW11) (SW12) (12)
가 .

(2) 가 (3)

, (3) (7) (8)

C1) (1) +35V (3) (10) -35V DC (OP1) 1 170Hz (9) (+) 가 (OP2) (+)

(+) (ZD1) NPN (TR1)
 (+)

(-) (ZD2) PNP (TR2)
(-)

3) PNP (10) (TR4) (+) (11) NPN (TR).

1 170Hz 가 (OP4) (-) (OP3) 가 (-) 25m
^ ㄱ

(OP4) (OP5) (+) (OP6)
(+) 가 (12) (12a) (3)

(OP5) (-) 가 (D1) (LED1)(LED2)
(PT1)(PT2)가 .

(PT1)(PT2)가 (TR5)(TR6)
(CH1) (CH6), (CH7) (CH12)

가 (TR5)(TR6) (OP4) (OP7) (-) 가 (OP5) (+)

(13) (12) (+) (-) 가 .
 , (14) .
 , (10) (11) 가 , (12) (12a) .
 , ,

(6) (4) (3) (5) \nmid

(4) CD 가

가 가
가 .

(57)

1.

AC DC +5V -5V (1) ,
 (SW1), M1 (SW2), M2 (SW3), M3 (SW4), A1
 5), A2 (SW6), (SW7), (SW8) (SW8n),
 (SW9), / (SW10), (SW11) (SW12)

(2) (3) ,

(4),

가 (3) (5) , (6) (4)

$$(3) \qquad \qquad \qquad (8) \qquad \qquad \qquad (7) \quad ,$$

$$(3) \quad (1) \\ (9) \quad , \quad \text{가}$$

$$(10) \quad , \quad (9) \quad (12) \quad (12a)$$

(12) (12a) (11) 25mA

2.

1 ,

(10) (9) (1) (C1) +35V -35V DC (+) 1 1
 (OP1) , (1) (OP2)
 70Hz ,

1 170Hz (+) (OP2)

(+) (ZD1) NPN (TR1)
 (+) ,

(-) (ZD2) PNP (TR2)
 (-) ,

3.

1 ,

(TR3) (11) (10) (+) NPN
 PNP (TR4) ,

1 170Hz 가 (OP3) (-)
 (OP4) ,

6) (OP4) (OP5) (+) (3) (12) (OP)
 (OP4) (OP5) (+) (3) (12) (OP)
 ,

(OP5) (-) 가 (D1) , (LED1)(LED2)
 (PT1)(PT2)가 ,

(CH1) (CH6), (CH7) (CH12) (PT1)(PT2)가 (TR5)(TR6),
 ,

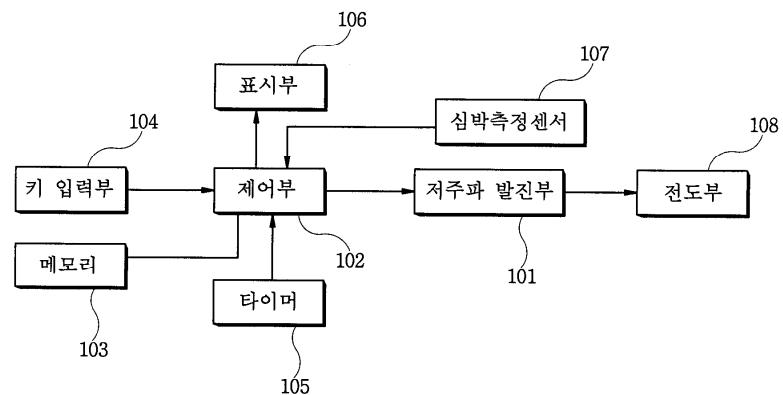
(OP4) (TR5)(TR6) (OP5) (OP7) (-) 가
 ,

4.

1 ,

가 (+) (-)
 ,

1



도2

2

