

(19)
(12)(KR)
(Y1)(51) 。 Int. Cl.⁷
A61N 1/32(45)
(11)
(24)2004 03 24
20-0345509
2004 03 09(21) 20-2003-0039138 ()
(22) 2003 12 16
(62) 10-2003-0091765
: 2003 12 16

2003 12 16

(73) 1 44 1 518

(72) 1 44 1 518

(74)

:

(54)

가 가

가 가 .

,

+12V, AC ± 15V DC IC ± 35V ± 5V, CD ,

/ , M1, M2, M3, A1, A2 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

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) (SW8

n), / (SW9), / (SW10), (SW11), (SW12

) / (SW13) (2)

(2)

(3) ,

(4) ,

가 (3) (5) , (6) (4)

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

(3) (1) 가 (9) ,

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

/ (SW9) / (SW10)
 (12a) (SW11) (SW12) (12)
 가
 (2) 가 (3)
 (3) (7) (8)
 (3) 가 (2) (9)
 (1) 가
 (9) 5 가 (12) (+) (-)
 (12a) (+) ()
 -)
 C1) (3) (9) 가 ()
 (10) (10) (+)
 (1) +35V -35V DC (OP1) 1 170Hz
 1 170Hz (+) (OP2)
 (+) (ZD1) NPN (TR1)
 (+)
 (-) (ZD2) PNP (TR2)
 (-)
 (10) (+) (11) NPN (TR
 (TR4)
 1 170Hz 가 (OP3) (-)
 (OP4) (-) 가 25m
 A 가
 (OP4) (OP5) (+) (OP6)
 (+) 가 (12) (12a) (3)
 (OP5) (-) 가 (D1) (LED1)(LED2)
 (PT1)(PT2)가
 (CH1) (CH6), (CH7) (CH12) (TR5)(TR6)
 (TR5)(TR6) (OP7) (-) 가 (+)
 가 (OP4) (OP5)
 4 (12) (+) (-)
 (13) (14) 가

(13) (12) (+) (14) (-) 가 .
(10) (11) 가 (12) (12a) 가
(6) (4) (3) 가 (5) .
(4) .
CD 가 .

가 가 가 ,
(57)
1. AC DC +5V -5V (1) ,
/ (SW1), M1 (SW2), M2 (SW3), M3 (SW4), A1
(SW5), A2 (SW6), (SW7), (SW8) (SW8n),
/ (SW9), / (SW10), (SW11) (SW12)
(2) ,
(3) ,
(4) ,
(3) (6) (4)
가 (5) ,
(3) (8) (7) ,
(3) (1) 가
(9) ,
(3) (9) (12) (12a)
) (10) ,
(10) (12) (12a) (11) 25mA
(12)

2.
1 ,

70Hz (10) (OP1) (9) (C1) (+) 1 1
 +35V -35V DC
 1 170Hz (+) (OP2)
 (+) (ZD1) NPN (TR1)
 (+) (ZD2) PNP (TR2)
 (-) (-)

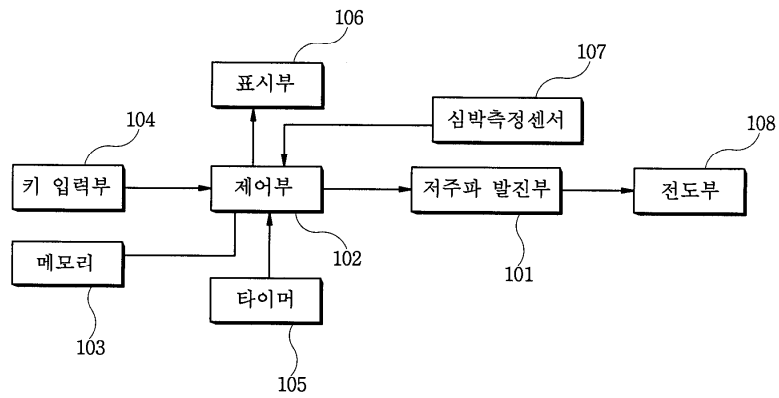
3.

1 (TR3) (11) PNP (TR4) (10) (+) NPN
 1 170Hz 가 (OP4) (-) (OP3) (-)
 (OP4) (OP5) (+) (3) (12) (12a) (OP
 6) (+)
 (OP5) (-) 가 (D1) (LED1)(LED2)
 (PT1)(PT2)가
 (CH1) (CH6), (CH7) (CH12) (TR5)(TR6)
 (TR5)(TR6) (OP4) (OP5) (OP7) (+) (-) 가
 (+)

4.

1 가 (+) (-)

1



도2

2

