

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. 7
G09G 3/36

(11)
(43)

2002 - 0028789
2002 04 17

(21) 10 - 2001 - 0060475
(22) 2001 09 28

(30) JP - P - 2000 - 0030 2000 09 29 (JP)
0836

(71) 가 가

2 5 5

(72) 가 가 601 가 45

7 - 35

(74)

:

(54)

[] , 가 가

[] (260) , (350) (100) LCD(200)

1

, , LCD, , ,

1 1 .

2 1 (350) .

3 1 (260) .

4 2 .

5 4 (290) .

6 3 .

7 6 T/C(400) .

8 6 LCD(200) V .

* *

10 :

12 : / (D/A)

14 :

16 : CPU (CPU I/F)

18 : (T/C)

35c, 35s :

100 :

200 : (LCD)

210 : V

220 : H

260, 270 :

264, 292 :

2(a) (350), (L1) (D1),
 (35s), (35s) (Tr36) (D1),
 (351), (35s) (Tr36) •
 (L1) (D1) (VIN) (VDD2)
 (100) LCD (200) (350), (Vref)
 (R37 R38) 가 (36)가 (R37 R38)
 (36) (VDD2)
 (35s), (VDD2)

2(b) (350), 2 (C1, C2),
 (SW1 SW4), (SW1 SW4)
 (35c), AND (37) NAND (39)
 (35c) 1/2 가 AND (37) (S
 W1 SW2), NAND (39) (SW3 SW4) (SW1 SW2)
 (SW3 SW4)

(SW3 SW4)가 (C1) (VIN) 가,
 (GND) (C1)가 (SW3 SW4)가
 (SW1 SW2)가 (C1) (VIN) 가 (C1)
 가 (VIN) 2 (C1) (C2)
 (VIN) 2 (VDD2)

(350), (260)가

3 (260) (260) (262),
 (264), (266), AND (268) (264) (262)
 L AND (268) (266) H

AND (268) 가 (266)
 H 가 AND (268) (266)
 가 L , AND (268) L

2(a), 2(b) (350), (260) AND (ON/OFF)
 (VDD1, VDD2) (350) , AND (268) L
 , AND (268) H

2(a) (350) 가 L (35s)가
 (Tr37)가 (Tr35) (350)
 (VIN) (351) (Tr38), (VDD1) (VDD2) 가 L
 가 H (35s)가 (Tr37)가
 (Tr35)가 (351) (Tr38)가
 (350) 0V,

가 「120」가 (292) 60 (Vsync)가 (292) (294) (292) 가 「
 60」 H 「120」 L (296) (294) 가 H (350) (292) 가 「60」, 「120」 60
 H, L (350) 60 (290) (350) L (350) 가
 L (VDD1 VDD2)

(100) LCD (200) (350) 가 가

[3]

VDD2) () 가 (VDD1 LCD(200) LCD(
 200) 가 LCD(
 가

6 3 LCD 6 6
 1 (270) 1 (260) 가 6
 H 3 (264) 가
 H L (270) L

(270) (100) T/C(400) 7 T/C(400)
 T/C(400) (DOTCLK), (Hsync), (Vsync)가
 T/C(400) (CKH), (STH), (PCG),
 (ENB), (CKV), (STV), (FRP)
 LCD (200) V (210), H (220)

53) AND (11) (270) T/C(400) 2 FF(52)
 (歸線) LCD(200) (Vsync) 가
 가 1 V

, T/C(400)

H (12) , (DOTCLK) H (12) , AND (31)
 1 H 1 (Hsync) 1 H (19) H

(Hreset) 가 , 1 H

H (12) (13) 가 (F/F)(20) AN
 D (27) , (CKH) , LCD (200) H (220)

(14) , H (12) 1
 , F/F(21) (STH)

(15) , H (12) , 1
 , F/F(22) , 1 H , 1 H
 (PCG)

(16) H (12) 가
 , F/F(23) (ENB) (ENB) , 1 H
 가 (ENB)

LCD (200) V (210)

, V (210) 8 (n) ,
 (CKV1, CKV2) (STV)

(251, 252 . . .), y y+1 AND (241, 242 . . .
 .), (231, 232 . . .) (ENB)
 가 (231, 232 . . .) (ENB) , 1 H
 L (EN)

B) L

7 , H (12) (17) , FF(24)
 AND (44) AND (44) , AND (11)
 (DOTCLK) AND (11)
 , FF(41) Q 1 H 가 ,
 (CKV) LCD (200) V (210)

(18) , H (12) , 1 H
 (FRP) FF(40) AND (43) 1
 FF(25)

1 H (19) , 1 1 H 1 H (Hreset)
 , AND (32) V (34)

V (34) , AND (32) , AND (33) . AN
D (32) 1 H (19) H (Hreset), AND (11)
(DOTCLK) , V (34) 1 H 1 H 1V
(Vsync) .

(35) V (34) 1 (1V) 1 1V
(STV) FF(37) .

(36) V (34) , 가 LCD (200) (n)
가 V (Vreset) FF(38) . V (Vreset) , FF(40)
, 1 H 1 (FRP) , FF(4
1) V (CKV) . V (DOTCLK)
AND (42) , FF(39) (42) AND
, 1 Q .

EXOR (45) FF(39 40) , (FRP) LC
D (200) H (220) .

, T/C(400) . T/C(400) FF(52) D ,
(270) 가 , FF(52) (Vsync) CK ,
, (270) 가 H () ,
, (Vsync)가 FF(52) , FF(52) Q H
, Q L , AND (11) AND (11) , Q
(34) L , AND (11) L (12), V
, 8 LCD(200) V , (CKH, STH, PCG, ENB, STV, FRP, CKV)
(251, 252 . . .) , ENB가 L ,

, LCD(200) 가 , (Vsync)가 ,
, V (210)

, (Vsync) FF(52) Q D FF(53) , FF
(52) H Q , (Vsync) ,
6 (350) .

(350) , 1 가 , H가
, 7 , LCD(200)
1 가 .

LCD , () TFT가
가, TFT , TFT가 ,
가 . , 3 ,

2.

1 ,

,
.

가 .

3.

1 2 ,

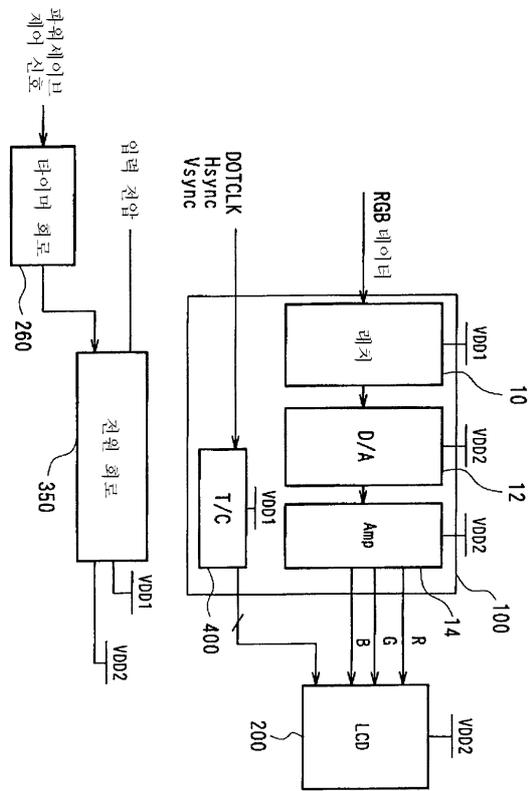
, ,
,

가 ,

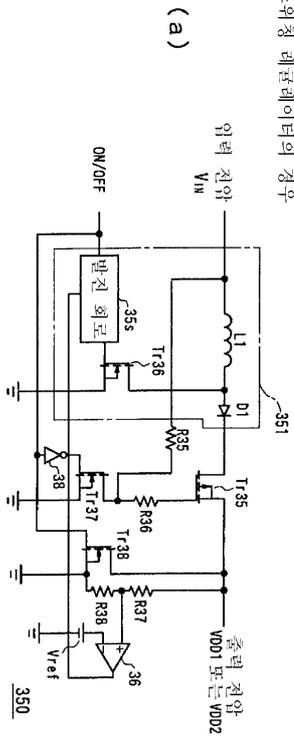
,

.

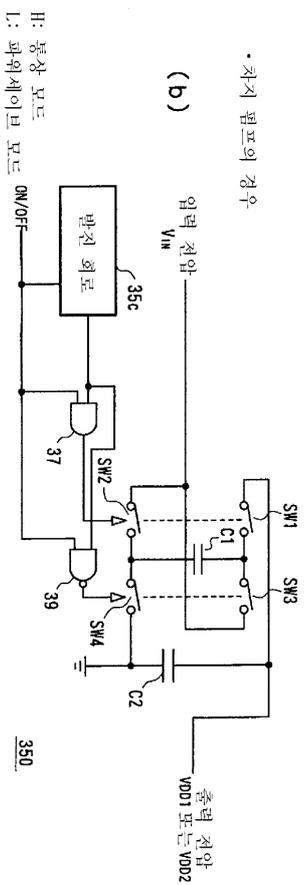
1



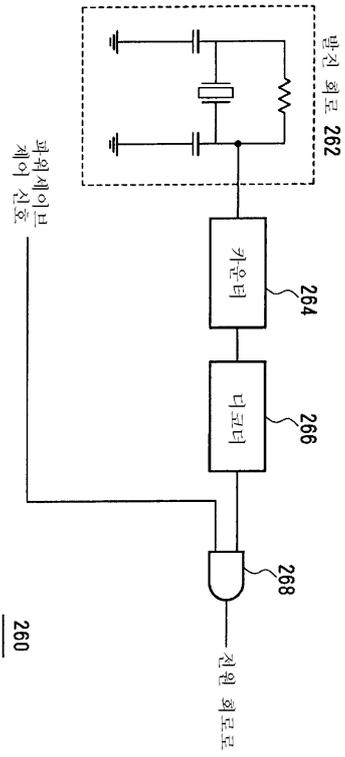
• 스위칭 레귤레이터의 경우



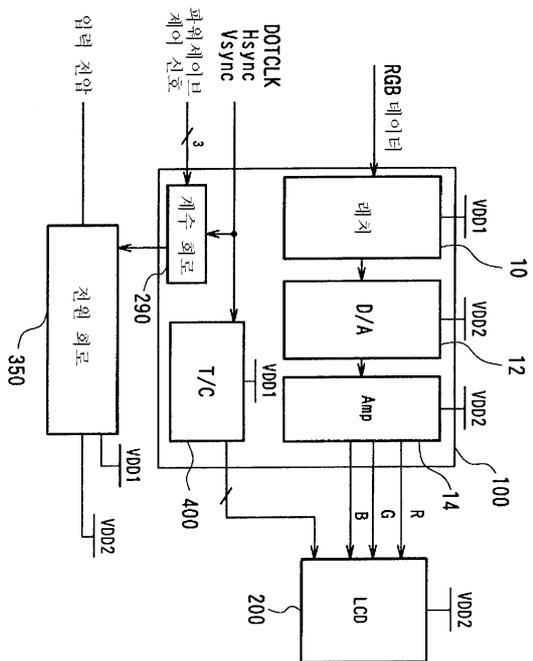
• 차지 펌프의 경우



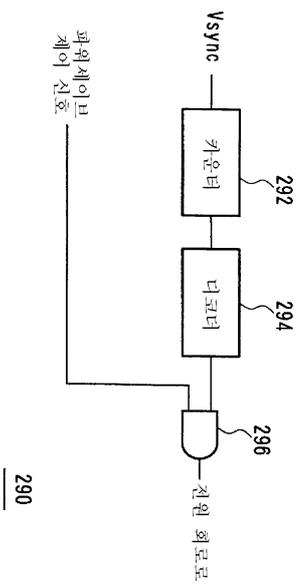
3

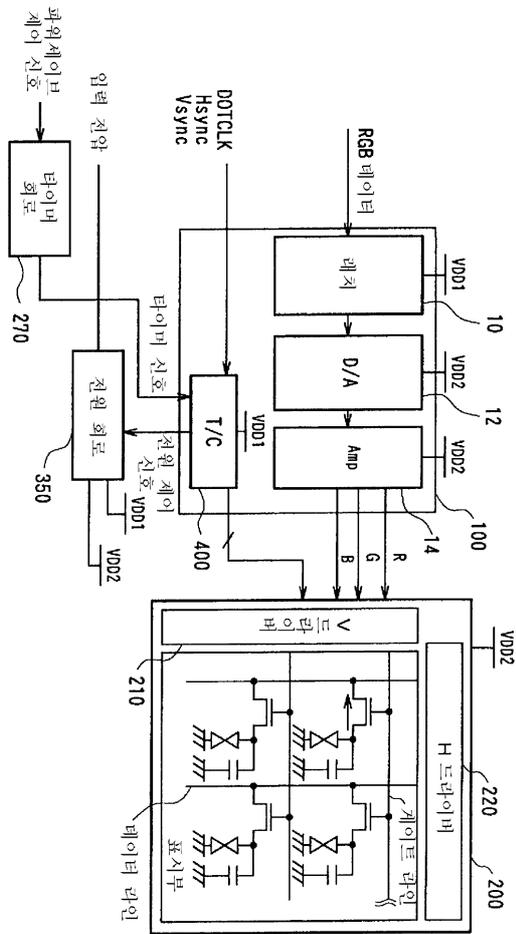


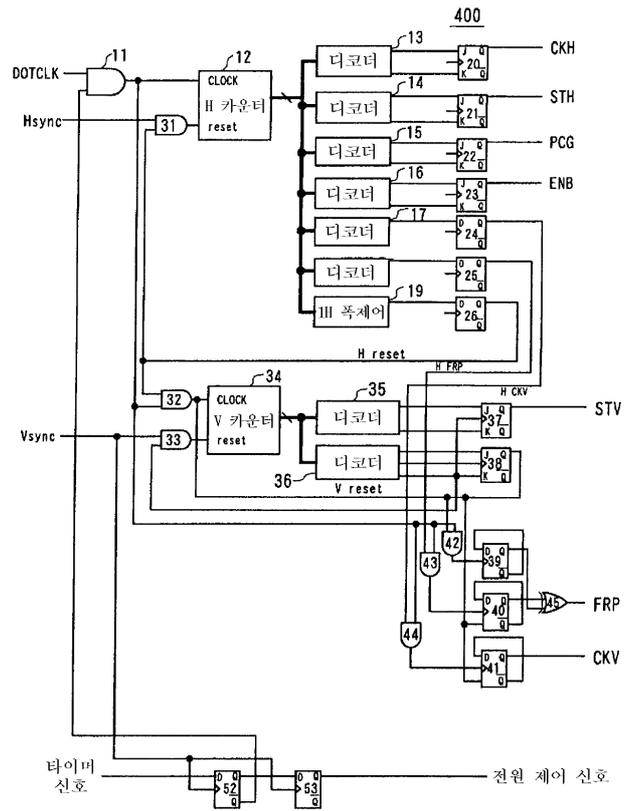
4

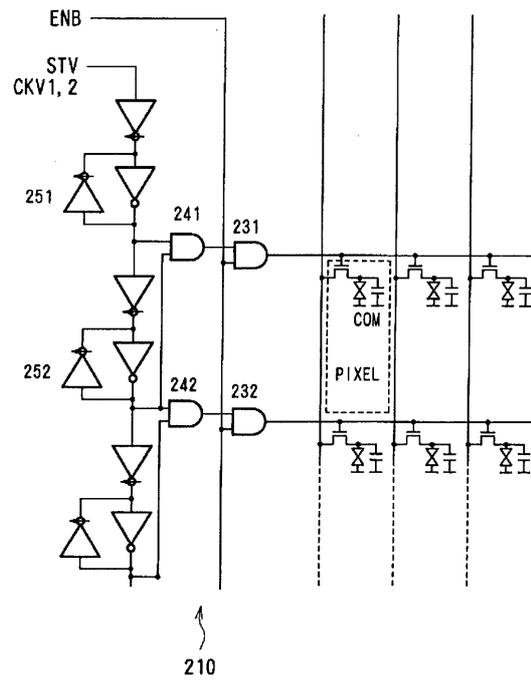


5









专利名称(译)	用于显示设备的驱动器		
公开(公告)号	KR1020020028789A	公开(公告)日	2002-04-17
申请号	KR1020010060475	申请日	2001-09-28
[标]申请(专利权)人(译)	三洋电机株式会社 山洋电气株式会社		
申请(专利权)人(译)	三洋电机有限公司是分租		
当前申请(专利权)人(译)	三洋电机有限公司是分租		
[标]发明人	NORITAKE KAZUTO 노리타케가즈토 TSUTSUI YUSUKE 쯔쯔이유스께		
发明人	노리타케가즈토 쯔쯔이유스께		
IPC分类号	G09G3/36 H04M1/73		
CPC分类号	G09G3/3648 H04W52/027 G09G2330/021 G09G3/3611 G09G2330/02 Y02B60/50 Y02D70/00		
代理人(译)	LEE , JUNG HEE CHANG, SOO KIL		
优先权	2000300836 2000-09-29 JP		
其他公开文献	KR100541313B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

[主题]对于包括显示装置等的电压电力系统，使得能够在省电模式下对应省电模式，同时使显示成为可能。[解决问题的手段]关于省电模式时间，包括驱动电路（100）和电源电路（350）的LCD（200）等的电源电压通过包括以下的启示方法来控制。定时器电路（260）或计数电路等产生预定时段。因此，在省电模式时间中，通过电源关闭控制来计划功耗的降低。虽然它是未发布的特殊操作，但它可以指示预定的周期。此外，在电源断开控制的前面，停止显示面板的栅极选择信号的输出。以这种方式，关闭模型的显示可以在关闭后保持一段时间。显示设备，省电，LCD，定时器，系数，门选择。

