

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

(51) 。 Int. Cl.⁷ (11) 10-2004-0034422
G09G 3/30 (43) 2004 04 28

(21) 10-2003-0070973
(22) 2003 10 13

(30) JP-P-2002-00302824 2002 10 17 (JP)

(71) 가 가 21

(72) 21 가 가

21 가 가

21 가 가

(74) :

(54) E L E L

() 가
(, OEL) OE
L 가 , OEL ,
(D) , OEL .

1

1 EL

2 1 D/A

3

4

5 R, G, B

EL(Electro Luminescence)
EL
EL
EL
Personal Digital Assistants)
B(blue)
EL , 396(132;3) (column) EL 162 (row)
EL , JPH9-232074A EL (anode) EL (cathode) DC-DC EL JP2
001-143867A EL
EL (sink side) OEL 가 CMOS - (push-pull) OEL
OEL 가 OEL OEL 가 /
OEL () OEL
가 가 가 가 가 가 가

EL
 가
 EL
 , EL 가
 EL
 - EL
 ;
 EL
 ;
 가
 ,
 가
 , OEL
 , EL
 3(g)
 (precharge)
 EL
 , 3(g)
 D
 ()
 RT
 , 3
 D
 (D+RT)
 3
 3(b)
 3(c)
 RS,
 3(a)
 (pixel counter)
 3(d)
 Pp,
 RCLK
 (sync clock) CLK
 DSTP
 CSTP
 3(e),
 ()
 3(f),
 3(h)
 , Pp,
 CLK,
 RCLK
 CSTP,
 DSTP,
 (1
 RS,
 (23)
 가
 가
 ,
 , OEL
 (D)
 ,
 가
 OEL
 , OEL
 OEL
 , OEL
 OEL
 가
 , OEL
 OEL
 OEL
 가
 , OEL
 OEL

가 OEL (D)
OEL
, , EL OEL
, ,
가
, ,
가
가 , , 가
1 , EL EL (10)
(1)
(1) (flag) (2), D/A (3), (4), (5),
(6), (7), (8)
, (2) (2) (bit) (1)
(10)
(10) (10) MPU(20), (21), (22),
(23) 가 (23) MPU(20) Pp
RS
MPU(20) 가
가 '1' , '가 '0' 1- 가
(2)
(21a) (21)
(22) MPU(20) MPU(2
0) ()
(22) ,
가 (21a)
(2)
, , '1' , '0'
(23) Pp(3(f)) (falling edge
) Pp RS
(rising edge)
(22) ()
가
(8)

(ON)

가

(16) (16) (n) D/A (3)

(16) (4) PNP (5) (5a) Qs Qt P Qs MOSFET Trs P PNP MOSFE

T Trt Qt (5) (5a) Qs Qt

Qs D/A (3) (3b) 1:x Qt

D/A (4) (3) (5a) la 가 $(x+1)_i la$ Trt가 Trs Trt

CONT Trt 3(f) Pp Trt (6) Pp 'H'

(4) (5) PNP (5a) Qx PNP Qu Qw

(1+x)_i la Trt Qx

(5) PNP Qy N Qx EL (9)()

(9) 가 IC (bump), (ball), (solde 1

r) EL EL (9)

Qx Qy 1:N +15V

+20V (17) (17)(OEL (11a,11b,...) (17) Qy (17) (10)

(17) 396 (17) 132

() (9) (1) $N_i(1+x)_i la$ $N_i la$ (11a,11b,...)

OEL (11) (9) (7) (15) (7) (14) (14) (9)

(14) (15)

(14) (6) RS(3(e)) RS가 'H'

(15) OEL (11) Vz ()

(17) OEL (11) (13a,13b,...) +Vcc

/ (130) OEL (11) (13)

(9) 1 OEL (11a,11b,...) / (9) (130) (9)

(6) 2- AND (6a 6c) 2- NAND (6b)

(6) '0'('L') '1'('H') (2) '1'('H')

(23) RS , Pp RS

(6) NAND (2a) AND (6a) D(3(e))

가 , AND (6c) RT(3(e)) (5)

(5) , OEL (11) (9) 가 , (D) (D)

RT 3(h) RT (12)

'H' (14) (OFF) RT가 D

, AND (6a) (2a) (2) 1- 'H'가 , AND (6a)

RS(3(e))가 , OEL (11) (14) RS Vz(= 'L'(3(e)) , AND (6a)

(14)가 (14) 'L' (14)

, 1- 가 '1' , (2a) 'L' AND (6a) AND

, AND (6a) 'L' RS AND

NAND (6b) (2a) (2) 1- Pp

1- 가 '0' , NAND (6b)) P Trt

OEL (11) 'H' 'H' 가 , NAND (6b)

'L' NAND (6b) Trt 'L' , 1- 가 '1' , (2a)

Pp NAND (6b) , 'L' , 'H'가 Trt

(9) (Nila)

AND (6c) (2) 1- 가 '0' , AND (6c)

'L' 'L' RS(3(e)) (3a) D/A 1- (3) 'L' D/A

(3)

(2) 1- 가 '1' , RS(3(e)) 'H'가

, D/A (3) SP('H') , D/A SP('

H')가 AND (6c) (3) '0' (5)

(9) RT 가

(2) 1- 가 '1' , (9) D

OEL (11) OEL (11)

, OEL (11) OEL (11) (9) OEL (11) 가

(9) OEL (11) OEL (11)

OEL (11) 가 (13a,13b,...) 'H'

OEL (11) OEL (11)

(11) 가 OEL (11) OEL (11) OEL (11)가 OEL

OEL (11)

2 AND (6c) 'H' D/A D/A (3)

D/A (3) (16) N TNa

, D/A (3) TNa 가 , N MOS

TNb TNn-1 TNa Do Dn-1 GND TNp

TNb TNn-1 Trb Trn-1

Ra Rn-1 Ra Rn-1

) D/A (3) TNp (3a) AND TNb (6c) TNn-1 SP('H')

D/A (3) 가 , D/A (3) TNa (3b) 가 '0'

, AND (6c) 'L' TNp 가 , T

Na TNb TNn-1 D/A (3) D/A

4 B C A C 4 , A

(1) OEL (6) (10) 가

C OEL , OEL 가 가

, OEL 5 R,

G, B

, IC 1

(6) (2) (10) 5 (10) (6) (23) 가

5 , R, G, B (9)

(9) ZR, PMOS (14R, 14G, 14B) PMOS (14R) PMOS (14B) D

PMOS (14G) DZB DZR, DZG, DZB 1 (15) DZR, DZ

G, DZB (15)

5 (9G1, 9R1, 9B1, 9G2, 9R2, 9B2,...) 1 (9)

(14R, 14G, 14B) R, G, B (6R, 6G, 6B) RS

R, G, B (16, 17, 18)

D/A (3R, 3G, 3B) (3a) (16a, 17a, 18a)

(6R, 6G, 6B) SP (4R, 4G, 4B)

(16b, 17b, 18b) (6R, 6G, 6B)

CONT Pp

(6R, 6G, 6B) 1 AND (6a) (6) 5

RS 'H' Pp AND (6c) 'L' SP 가 NAND

(6b) NAND (6b) 'H' AND (6c) 'L' SP 가

D/A (3R, 3G, 3B) 1 D/A (3)

(4R, 4G, 4B) 1 (4)

(2b) 1 (2)

MPU(20) R, G, B ()

(22) 가

(2b) (21a)

3- ()가

R, G, B , OEL 가 B 4

EL

(9) , D/A (9)

D/A (9) (9)

(9) 가 () D/A (3)

가

(9) OEL

(9) OEL 가

MPU

.

EL

EL

,

.

,

, , 가 가 , .

(57)

1.

,

EL 가

EL

-

-

EL

EL

,

EL

EL

;

EL

;

;

가

,

가

가

EL

.

2.

1 ,

EL

(pulling up)

, 가

EL

EL

,

.

3.

2 ,

가

가

OEL

,

EL

.

4.

3 ,

,

,

,

,

EL

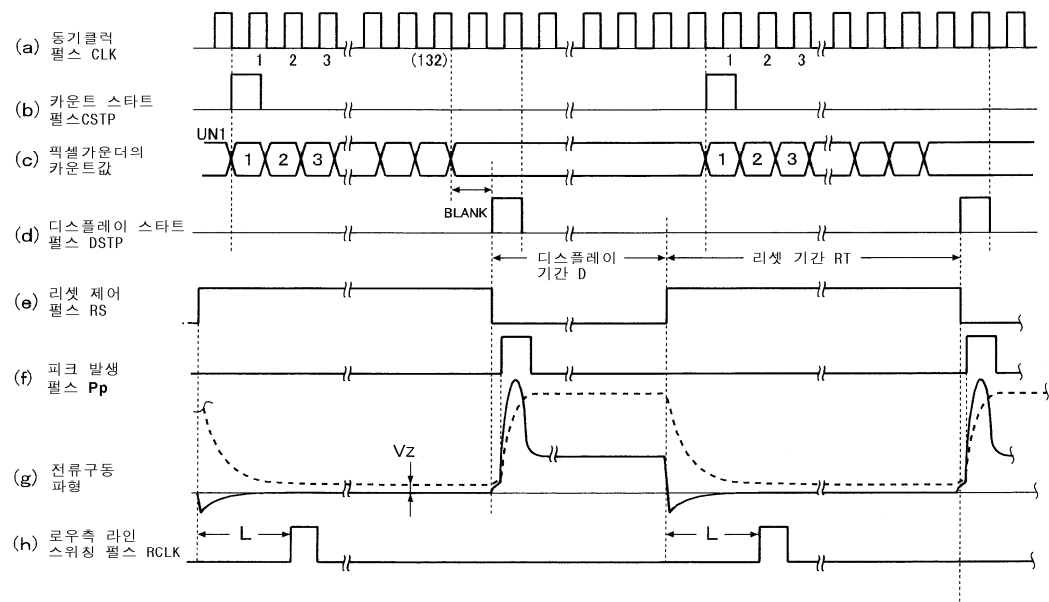
.

5.

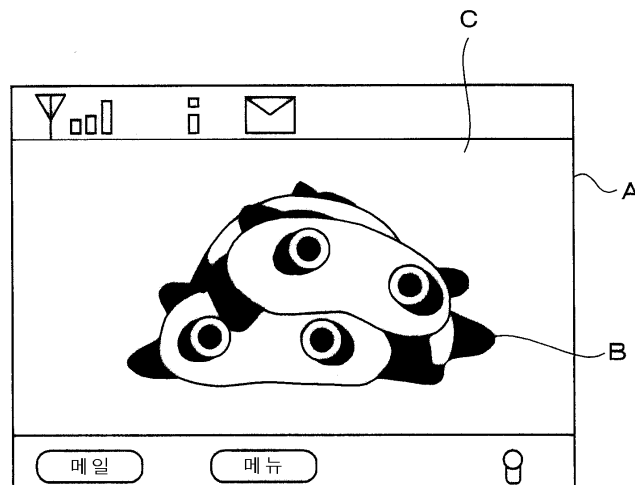
- 4, (high) EL .
6. 5, D/A- D/A D/A 가 EL , .
7. 6, EL .
8. 7, 가 , 1- (bit) 1 가 , 2 가 EL .
9. 7, EL , .
10. 9, EL 가 R, G, B , EL R, G, B .
11. 10, D/A EL IC , IC
12. 1 11 EL EL



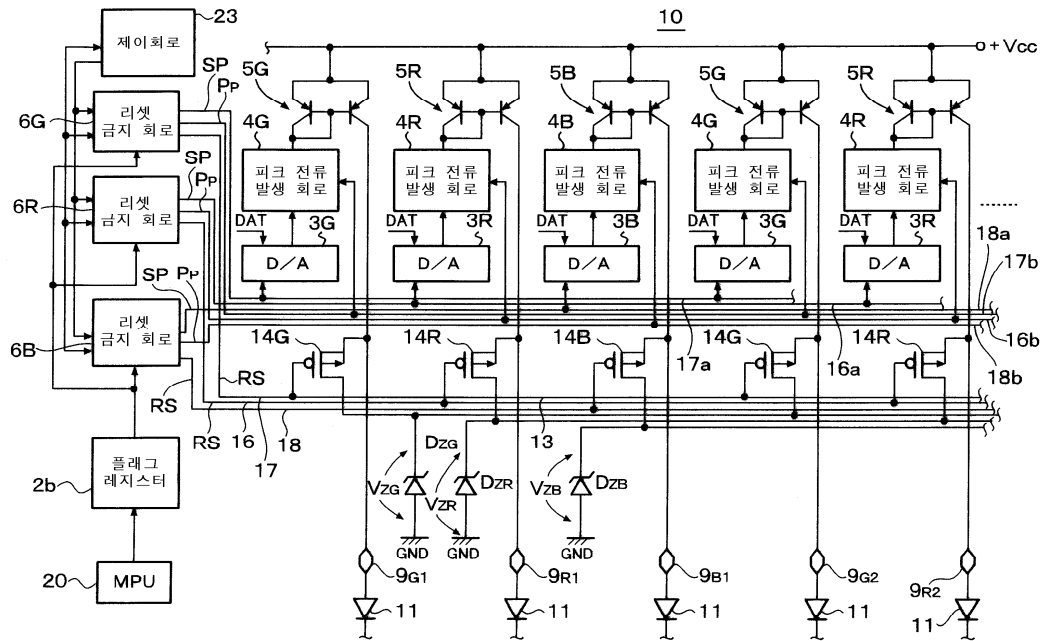
3



4



5



专利名称(译)	一种有机EL元件驱动电路和使用该驱动电路的有机EL显示装置		
公开(公告)号	KR1020040034422A	公开(公告)日	2004-04-28
申请号	KR1020030070973	申请日	2003-10-13
[标]申请(专利权)人(译)	罗姆股份有限公司 罗穆亚尔德是部分株式会社		
申请(专利权)人(译)	罗穆亚尔德株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	罗穆亚尔德株式会社		
[标]发明人	MAEDE JUN 마에데준 ABE SHINICHI 아베시니치 FUJIKAWA AKIO 후지카와아키오		
发明人	마에데준 아베시니치 후지카와아키오		
IPC分类号	G09G3/30 H01L51/50 H05B33/00 H05B33/12 H05B33/14 G09G3/32 G09G3/00 G09G3/10 G09G3/20 H03M1/74		
CPC分类号	H03M1/745 G09G2310/0251 G09G2310/027 G09G2330/021 G09G3/3216 G09G3/3283		
优先权	2002302824 2002-10-17 JP		
其他公开文献	KR100545343B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

关于判定装置，当前水平扫描周期（显示项）的显示数据确定在所有列引脚上是否与随后的水平扫描周期（显示项）的显示数据相同。具有阴极的OEL器件的驱动电流在显示关于一条水平线的数据的情况下是相同的，OEL器件的阳极连接到端子引脚并且在垂直方向上扫描在材料上是相同的。接下来，扫描由于相同的显示数据而确定的关于列引脚的下一垂直线的情况，并且复位禁止电路禁止OEL器件的复位并且在下一水平扫描周期产生峰值电流（显示项D）停止。

