

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.7
G09G 3/20

(11)
(43)

2003-0057441
2003 07 04

(21) 10-2002-0084951
(22) 2002 12 27

(30) JP-P-2001-00401620 2001 12 28 (JP)
JP-P-2002-00345019 2002 11 28 (JP)

(71) 가 가 2 5 5

(72) 1-45-14-401

가 가 16-1-903

가 4-5 - 가 507

(74)

:

(54)

가 Tr11 Tr12가 , OLED10 가 SL1 가 가 Tr10 CTL1 가
0) 가 CTL1 , OLED10 Vdd 가 (10
OLED10

1	1	1	.
2	1		.
3	1		.
4	2		.
5	2		.
6	3	1	.
7	4	4	.
8	4		.
9	4		.
10	5	1	.
11	1		.
12	6		.
13			.
14			.
15	11	Vff	, OLED ,
16	12		, OLED ,
17		1	.
<		>	

Vdd1 Vdd4 :

DL1 DL4 :

SL1 SL240 :

CTL1 CTL240 :

OLED10 OLED13 :

Tr10 Tr21 :

C10 C13 :

100 :

EL(Electro Luminescence)

가

EL

11-219146

가

가
17

2 n

SL50

1, 2

Tr50, Tr51 ,
Vdd50

OLED50 ,
DL50

C50

OLED50

Tr50

DL50
OLED50
Tr51

SL50
가 2
SL50

Tr51 가
가 C50
가 1

Tr5

0 가

가 2

가 1

CRT(Cathode Ray Tube)
가

가

(Organic Light Emitting Diode;

「OLED」)

가

(MOS: Metal Oxide Semiconductor)

가

(TFT: Thin Film Transistor)

가 「 」 , RGB 3 ,

< >

EL

(1)

Requirements for LCD to Gain High Moving Image Quality Improvement of Quality Degraded by Hold-Type Display (Taiichiro Kurita, AM-LCD2000) 「Req

1 Tr10, 2 OLED10 1 Tr11, 3 Tr12, 1
 C10, OLED10 Tr10 OLED10 2 T
 r11 OLED10 3 Tr12 OLED10 Vdd
 Vdd OLED10 DL1 2 Tr11 Tr
 10 3 CTL1 Tr12 SL1 OLED10 CTL1 OLED10 (100) Vdd SL1
 (100) (100)
 1 3 Tr10, Tr11, Tr12 n DL1 1 Tr10 () 2
 SL1 Tr11 () C10 1 Tr10 ()
) 2 Tr11
 2 OLED10 Tr11 3 Tr12 , 2 Tr11
 Vdd . OLED10 Tr12 , CTL1
 Tr10 , CTL1 가 , SL1 가 가 1
 Tr11 가 , Vdd 가 DL1 3 Tr12가 , 2
 가 , 2 가 , Tr11 DL1 가 2 Tr11
 , Tr11 가 가 Vdd OLED10
 , SL1 가 가 1 Tr10 가 1
 Tr10 () 2 Tr11 C10

CTL1 가 가 , 3 Tr12가 가 , OLED10 Vdd
 가 , 2 Tr11 , OLED10
 LED10 SL1 CTL1 가 가 O

2 (100)

0) (20
 STRNAND1 STRNAND240 , 0 240 STRSR0 STRSR2
 40 , 1 240 STPNAND1 STPNAND240 , 0 240
 STPSR0 STPSR240 (100)

(100)
 1 240 1 240 T1 T240 1 240 T1 T240
 CTL1 CTL240 0 STRSR0
 VSTART가 CK가 , 0 VSTOP

40 1 (100) VSTART VSTOP , 2
 STRSR0 VSTART가 가 , 0
 STRSR1 1 STRNAND1 가 1
 STRSR1 가 , 1, 2
 STRNAND1, 2 , 2 STRSR2

TRNAND1 , 1, 2 2 STRSR1, 2 , 1 가 가 S
 가

VSTOP가 가 , 0 STPSR0 STPNAND1
 가 1 STPSR1 1
 가 , 1, 2 STPSR1 STPNAND1
 , 1, 2 STPNAND1 , 1, 2 STPSR1, 2 STFSR2
 STPNAND 가

1 T1 , 1 STRNAND1 가
 가 , 1 STPNAND1 가 가

2 240 STRSR2 STRSR240 1 가 . 2
 240 STRNAND2 STRNAND240 1 STRNAND1 S
 가 2 240 STPSR2 STPSR240 1
 TPSR1 가 STRNAND1 가 . 2 240 STPNAND2 STPNAND240 1
 가 STRNAND1 가 . 2 240 T2 T240 , 1 T1
 CTL1 CTL240 가 가 1 240

3 P, CTL1 , SL1 , VSTART, VSTO
 , OLED10 ,

SL1 1

1 SL1 가 가 , 1 Tr10 가 2 Tr1
 Tr12가 VSTART가 가 , 3 VS
 TOP가 가 , OLED10 가 Vdd 가 , OLED10 SL1
 가 가 , CTL1 VSTART 가 , OLED10 OLED10

OLED10 , OLED10 , VSTART가 VSTOP가 , VS TOP가 ,
 CTL1 가 OLED10 CTL1 가
 OLED10 VSTART가 CTL1

(2)

(100)가 1 (100)

1 4 STRNAND240 1 240 T1 T240 1 240 STRNAND1
 1 240 SL1 SL240 , 1 SL1 1 240
 , 2 240 Tr10 SL2 SL240 가

5 1 SL1 Tr10가 2 Tr11 VSTART가 가 , 1
 , OLED10 Vdd , CTL1 가 Tr12가
 가 VSTOP가 1 CTL1 가 가 , 3 Tr12가
 10 OLED10 1 SL1 VSTART가 가 OLED

(3)

6 Tr11 OLED10 1 3 Tr12가 2
 OLED Tr12 1 가 가 , 2 Tr12 Tr12 3 CT
 L1 가 가 가 , 가 CTL1 가 가 1 가 .

(4)

3 RGB(, ,)
 1 , OLED , OLED , RGB
 , OLED RGB OLED

7 가 4 Pix1 Pix4 4
 Pix3 , Pix1, Pix4가 , Pix2가 ,
 , 1 4 DL1 DL4 1 4 Vdd1 Vdd4 , Pix1 Pix4
 , 1 4 Pix1 Pix4 . 1 SL1 ,

Pix1 Pix4 .

RCTL1 Pix1, Pix4 , GCTL1 Pix2

1 3 , Tr10, Tr11, Tr12 , 1 Pix3 Pix1

가 C10 , 1 OLED10 1

C11 , 2 OLED11 1 3 Pix2 4 6 Tr13, Tr14, Tr15 , 2

가 Tr10, Tr11, Tr 12, 1 C10, 10 LED10

Pix3 7 9 Tr16, Tr17, Tr18 , 3 C12 , 3 OLED12 ,

1 3 Tr10, Tr11, Tr12, 1 C10, 1 OLED10 가 Pix4

10 12 Tr19, Tr20, Tr21 , 4 C12 , 4 OLED13 , 1 3

Tr10, Tr11, Tr12, 1 C10, 1 OLED10 가 .

(100) RCTL1, GCTL1, BCTL1 , Pix1 Pix4,

Pix2, Pix3 .

8 (100) 1 3

RGB 1 (100) , 0

240 STRSR0 STRSR240 , 1 240 STRNAND1 S

TRNAND240 , 0 240 STPRSR0 STPRSR240 , 1 240

GSR240 , 1 240 STPRNAND1 STPRN AND240 , 0 240 STPGSR0 STP

NAND240 , 1 240 STPGNAND1 STPGNAND240 , 0 240 STPB

BT1 BT240 RT1 RT240 , GT1 GT240 ,

0 STRSR0 VSTART가 , 0 S

TPRSR0 VRSTOP가 , 0 STPGSR0

VGSTOP가 , 0 STPBSR0 VBSTOP가 . V

GSTOP, VBSTOP 240 1

(100) . 0 240 STRSR0 ST

RSR240 , 1 240 STRNAND1 STRNAND240 , 1

가 가 , VSTART가 가 , 1

STRNAND1 가 가 , 2

AND240 STRNAND2 가 가 , 240 STRN

1 STRNAND1 1 RT1, 1 G

T1, 1 BT1 , 가 , 2 240 STRNAND2

STRNAND240가 , 2 240 RT2 RT240, 2 240

GT2 GT240, 2 240 BT2 BT240 .

0 240 STPRSR0 STPRSR240 , 1 240 S

TPRNAND1 STPRNAND240 1 0 240 STPSR0 STPSR24

0 , 1 240 STPNAND1 STPNAND240 가 ,

VRSTOP가 가 , 1 STPRNAND1

가 , 2 STPRNAND2

가 , 240 STPRNAND240 .

1 240 STPRNAND1 STPRNAND240 1 240

RT1 RT240 . 1 가 가 , 1

STRNAND1 가 가 , 1

STPRNAND1 가 가 , VST

ART가 가 가 , VRSTOP가 가

가 . , 2 240 가 . 1 240
 , 1 240 RCTL1 RCTL240 .

0 240 STPGSR0 STPGSR240, 0 240 ST
 PBSR0 STPBSR240 0 240 STPRS0 STPRS240
 가 . 1 240 STPGNAND1 STPGNAND240, 1 240
 STPNAND1 STPNAND240 가 1 240 GT1 G
 T240, 1 240 BT1 BT240 1 240 RT1
 RT240 가 .

1 240 GT1 GT240 1 240 GCTL1 GCTL240
 . 1 240 BT1 BT240 1 240 BCTL1 BCTL240

1 , 1 , 1 VSTART가 가
 OP가 , 가 , VRSTOP, VGSTOP, VGST
 2 240 가 가 2 240 , , RGB

9 , 가 RGB 가 RGB 가
 , RGB 가 RGB 3 .

1 VSTART가 가 , RCTL1, GCTL1, BCTL
 가 가 , 가 , OLED10, OLED11, OLED12가
 VGSTOP VBSTOP가 가 GCTL1
 BCTL1 가 가 , OLED11 OLED12가
 VRSTOP가 가 , RCTL1 가 , OLED10

(5)

1 .

10 1 1 1
 0 Tr10 , 2 Tr10 n Tr11 , 2 C10 , 1 OLED1
 . 1 Tr10 P .

1 Tr10 SL1 () 2 Tr11 () DL1
 , (Vdd) , 2 Tr11 . 2 OLED10 Tr11
 Tr11 . C10 1 Tr10 () 2
 Tr11 , CTL1 .

Tr11 SL1 가 가 1 Tr10 DL1 2
 . 2 가 가 , 가 가 2 Tr11
 OLED10 . 가 Vdd OLFD10

SL1 가 1 Tr10 가 2 Tr11
 가 , 1 Tr10 OLED10 () 2 Tr11 CTL1 가
 11 . , 2 Tr11 가 C10 , 2 Tr
 2 Tr11 OLED10 Vdd 가 . , C10

SL1 가 OLED10 CTL1 OLED

가 가가 , ,

19 Tr10, Tr13, Tr16, Tr

, Tr21 n , 1 12 Tr10, Tr11, Tr12, Tr13, Tr14, Tr15, Tr16, Tr17, Tr18, Tr19, Tr20 p

OLED 가 11 16

11 1 OLED10 Vee 13 Tr30 가 12

6 OLED10 Vee 13 Tr30

OLED10 CTL1 가 , 3 Tr12 가 , 13 Tr30

OLED10 Vee 가 , OLED10 가 가 가

OLED10 가 , OLED10

, OLED 가 , OLED 가

, 3, 13 가 Tr12, Tr30 SL1 CTL1 Tr12, Tr30

OLED (320), EL (330), 13 (340) (300) OLED (310),

, OLED (320), 14 (310) (300) OLED 가 13 (340), EL (330)

, OLED OLED 15 16

15 11 , OLED10

ee 3 Tr12 Vff Vff 13 Tr30 V V Vgg Vhh Vdd

OLED10 , Vhh Vff , OLED10, 2 Tr11, 3 Tr12 Tr12

, 13 Tr30 가 , OLED10 CTL1 , 3 CTL1

3 Vff Tr12 가 , 13 Vgg가 , OLED10 가 가

16 12 , OLED10

e Vdd Vff 12 2 Tr11 Tr30 Ve

, OLED10 CTL1 , 13 Tr30 Vgg 3 OLED10 Tr12가 가

OLED10 가 가 Vff Vgg

15,	16		, 3, 13	Tr12, Tr30		CTL1	
	Tr11	가	, SL1	Tr12가	13	Tr30	, 2
		가	, 3				

(57)

1.

2.

1

3.

4.

3

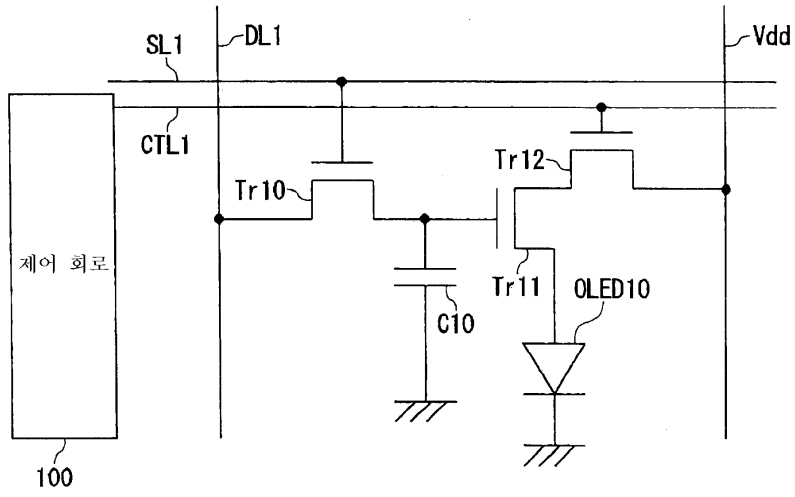
(-)

5.

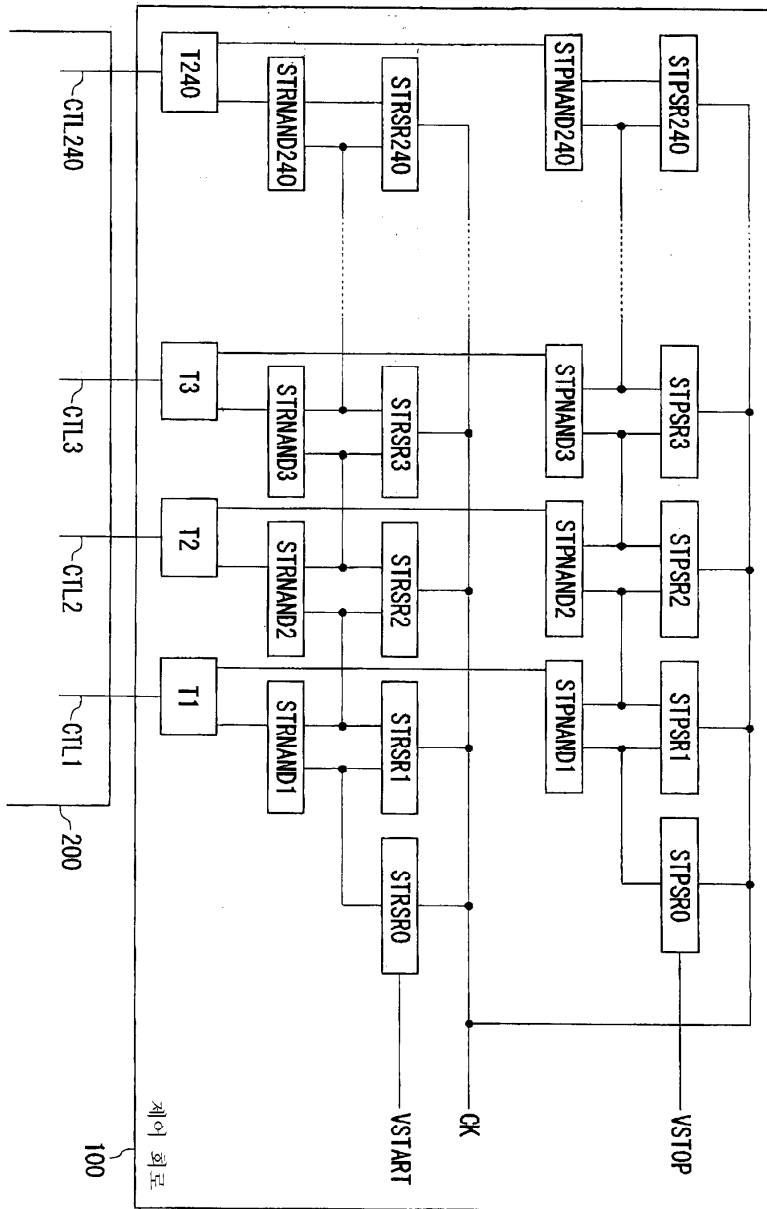
1

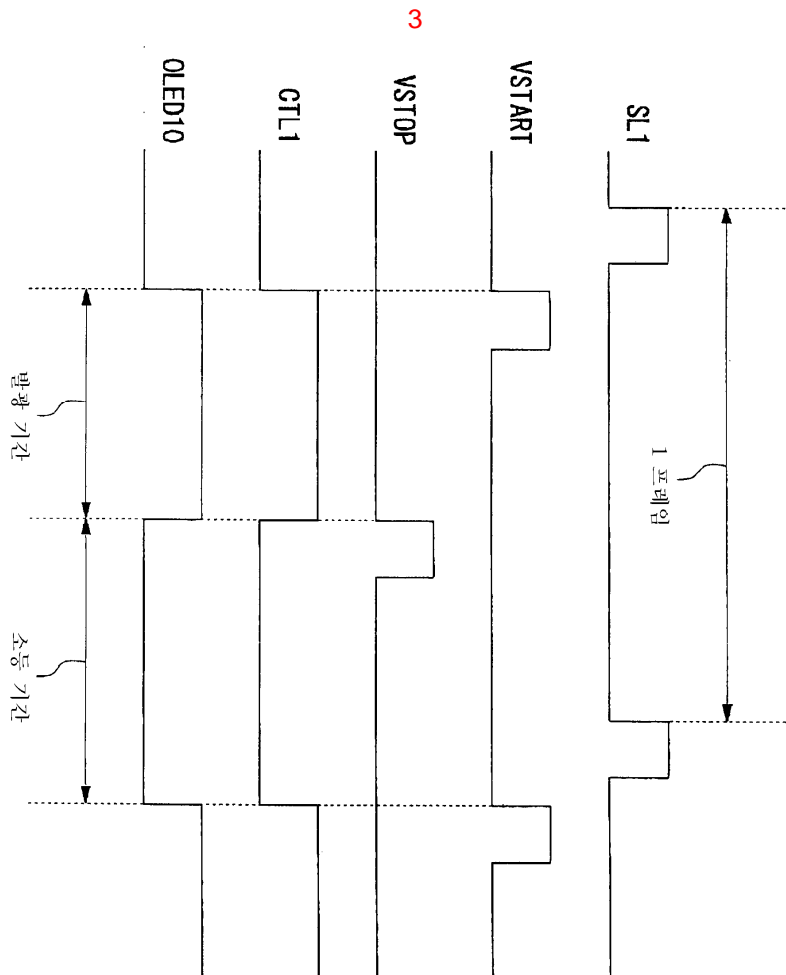
4

1

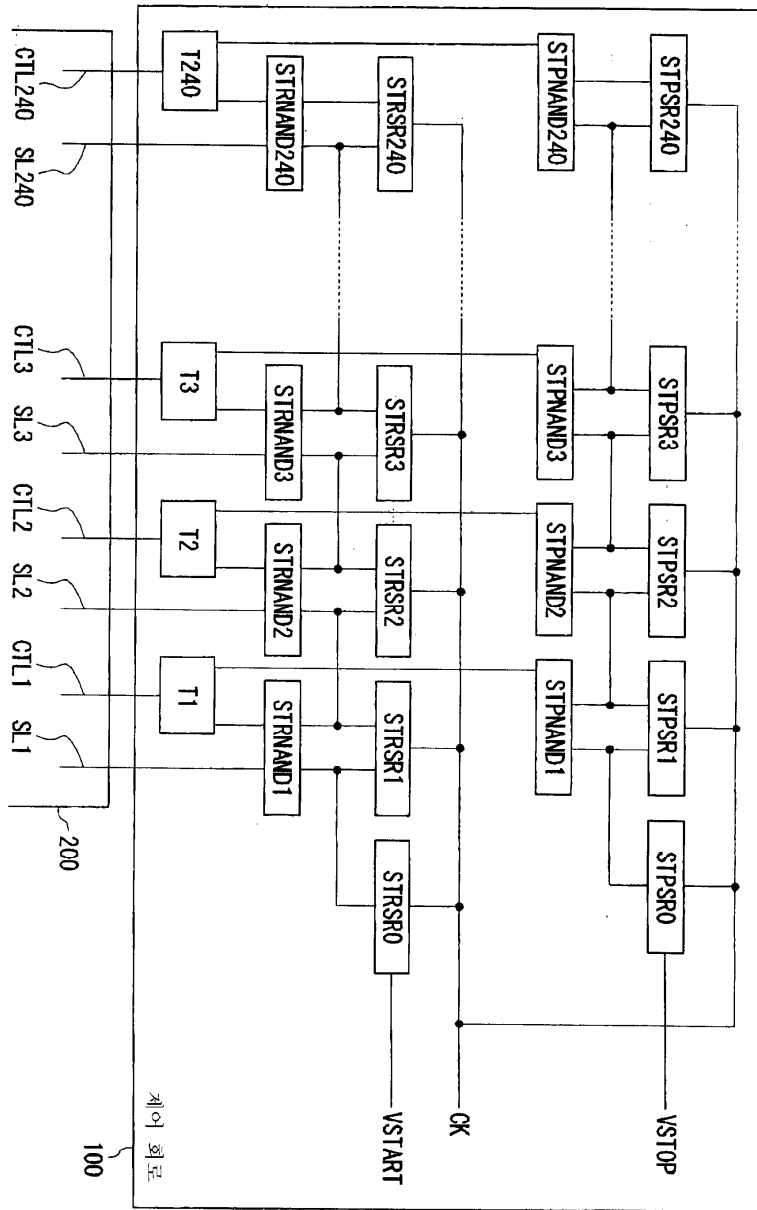


2

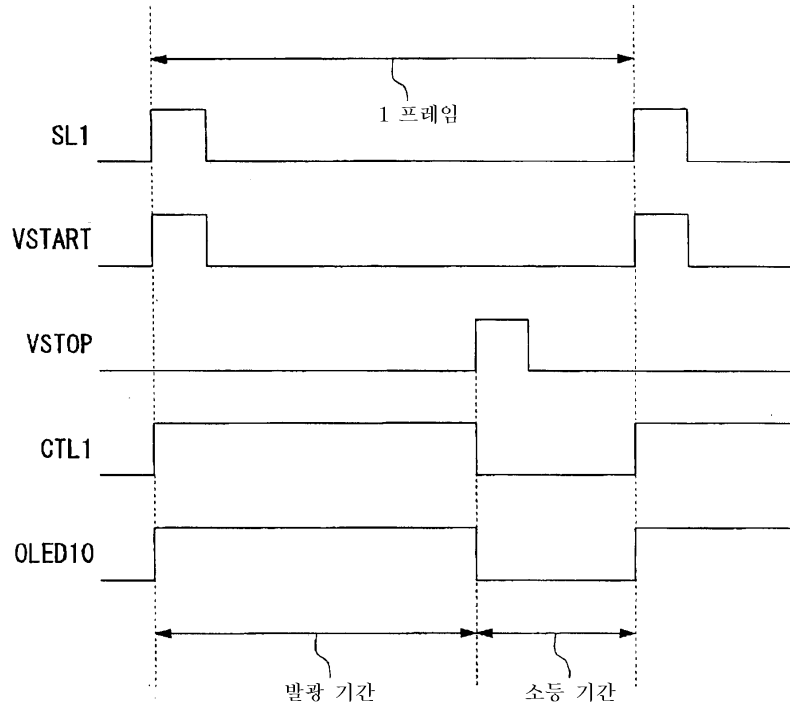




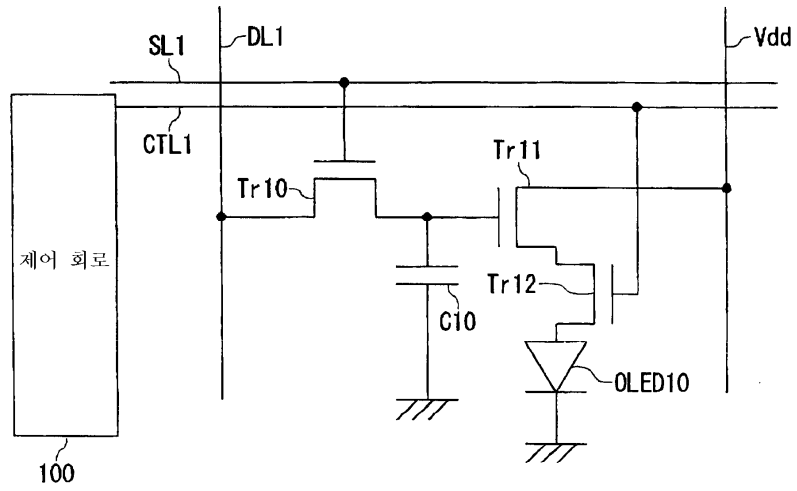
4



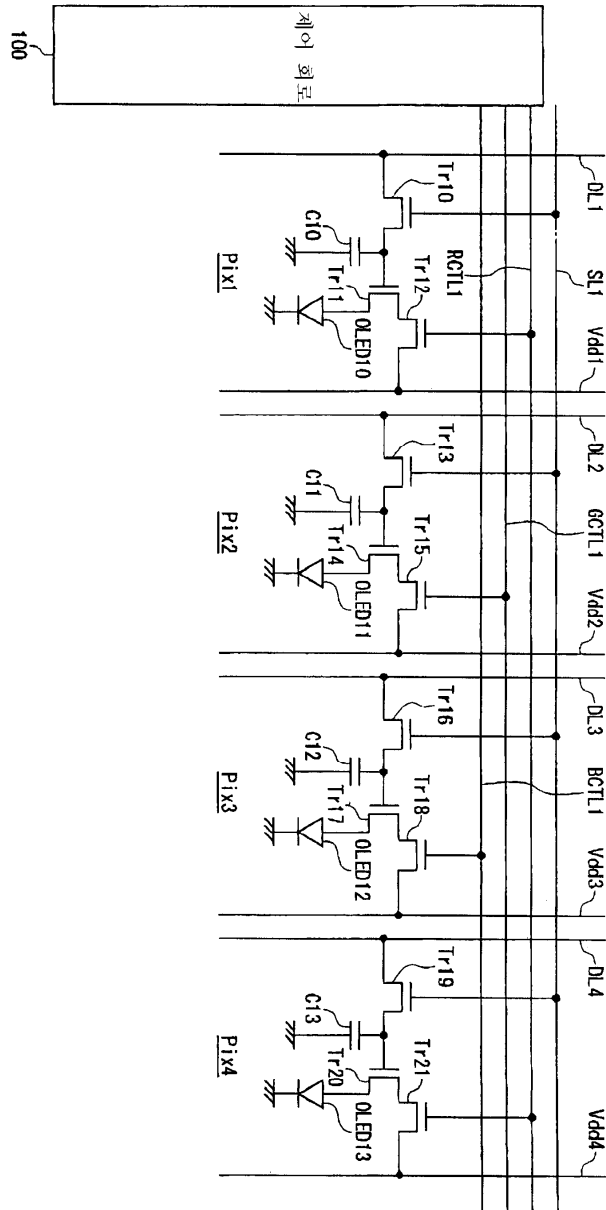
5

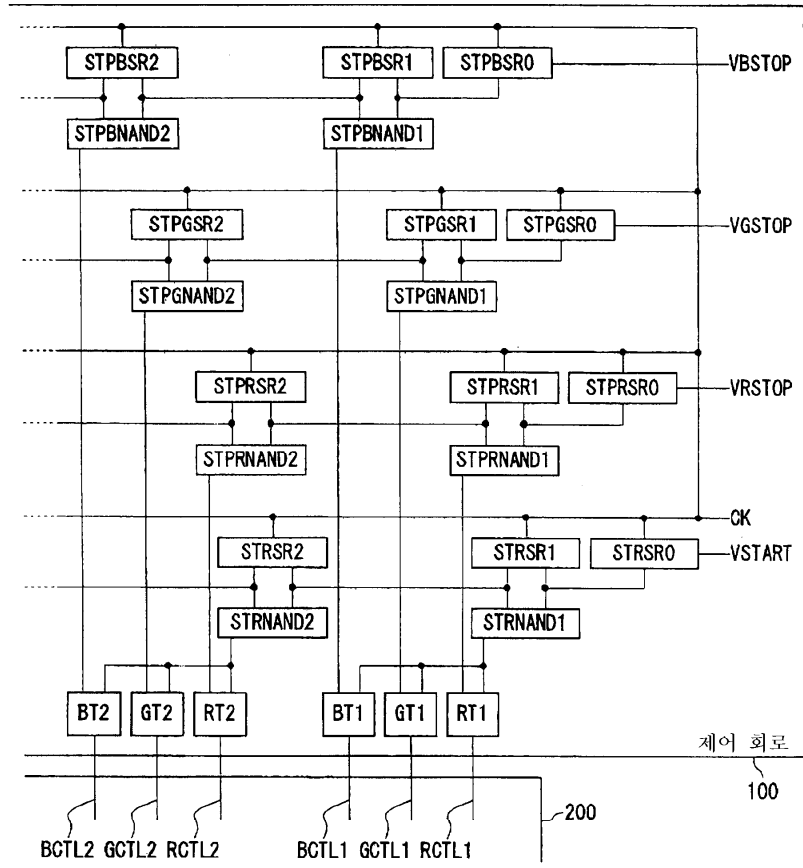


6

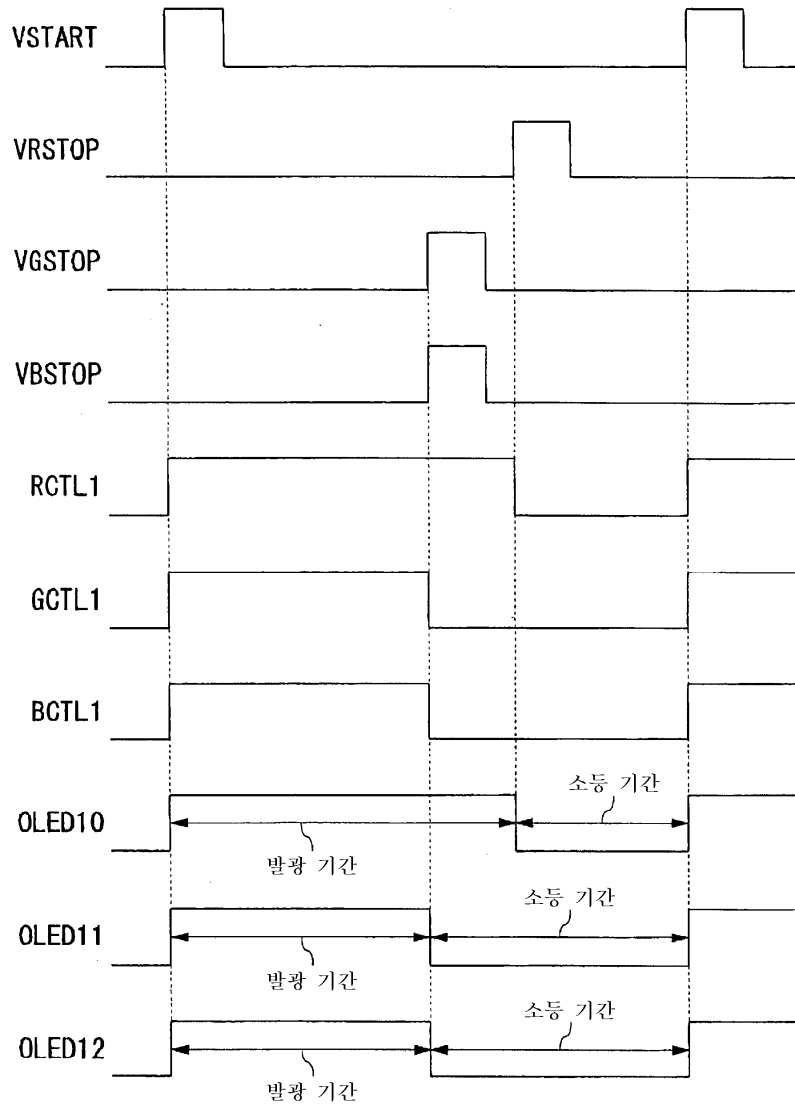


7

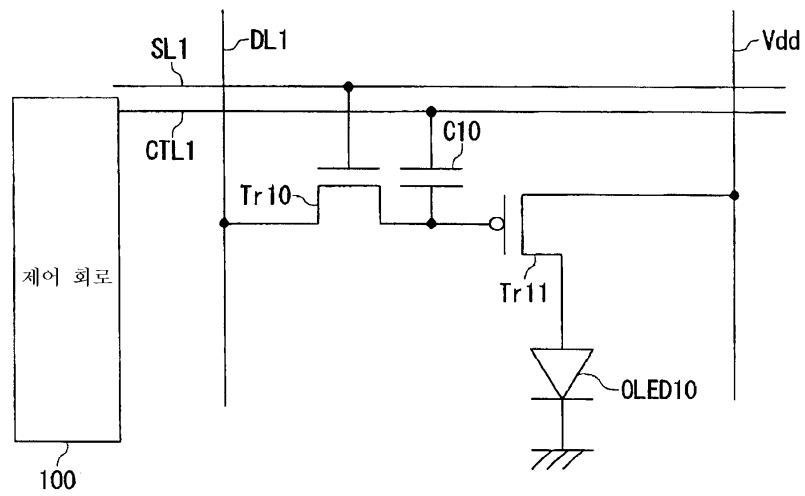




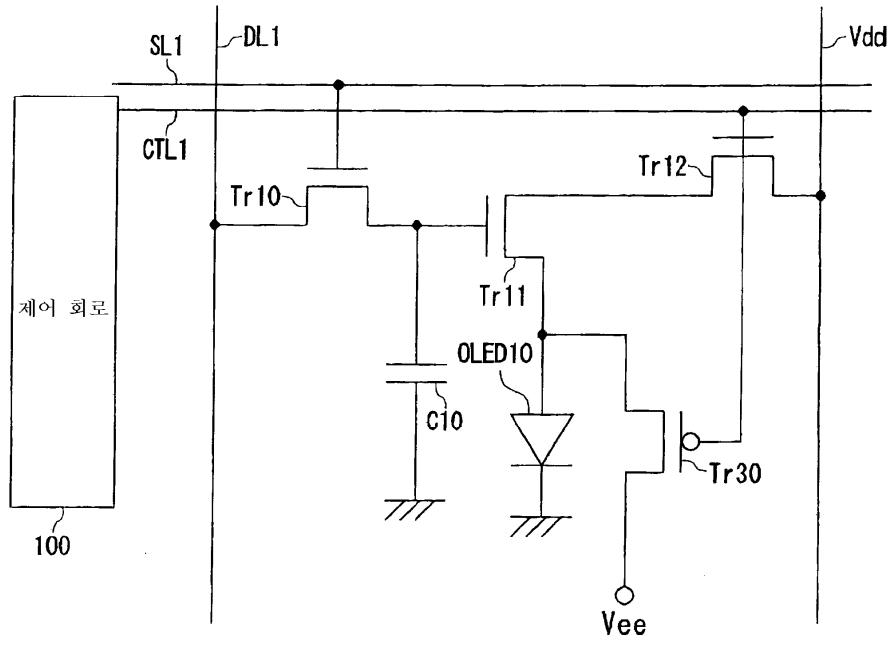
9



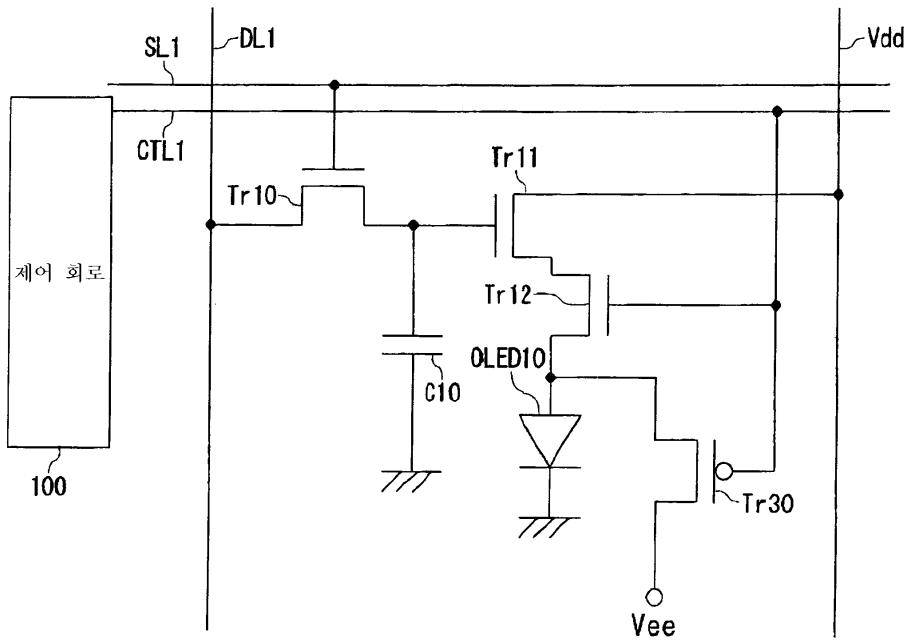
10



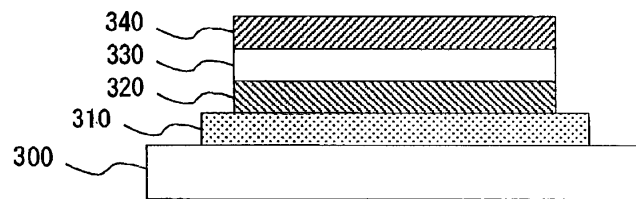
11



12



13



专利名称(译)	显示设备		
公开(公告)号	KR1020030057441A	公开(公告)日	2003-07-04
申请号	KR1020020084951	申请日	2002-12-27
[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	TSUCHIYA HIROSHI 쯔치야히로시 NOGUCHI YUKIHIRO 노구찌유키히로 MATSUMOTO SHOICHIRO 마쯔모또쇼이찌로		
发明人	쯔치야히로시 노구찌유키히로 마쯔모또쇼이찌로		
IPC分类号	G09G3/30 H01L51/50 G09G3/32 G09G3/20		
CPC分类号	G09G2300/0842 G09G2300/0814 G09G2300/0861 G09G3/2081 G09G2320/043 G09G3/3266 G09G2310/0256		
代理人(译)	LEE, JUNG HEE CHU,晟敏		
优先权	2001401620 2001-12-28 JP 2002345019 2002-11-28 JP		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

在有源矩阵型显示器中，当显示快速运动图像时，在绘制尾部的同时，视频图像的一部分被连续地照亮或模糊。当扫描线SL1的信号变高时，晶体管Tr10导通，亮度数据被设置到晶体管Tr11的栅极，并且OLED10发光。当控制信号线CTL1的信号变高时，晶体管Tr12截止，并且OLED10和电源线Vdd被截止以截止。控制电路100输出控制信号线CTL1的信号。通过基于该信号控制OLED 10的ON / OFF来实现间歇发光。1 指数方面 光学元件，亮度数据设定定时，占空比

