

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

(51) 。 Int. Cl.⁷ (11) 10-2004-0104783
G02F 1/133 (43) 2004 12 13

(21) 10-2003-0036017
(22) 2003 06 04

(71) 416

(72) 642 1501

(74) :

(54)

， ， 가 ， ，
EMI . ， ，

3

， ， ， IC，

1 .

2 가 .

3 .

4a 4b 3 ES .

5 .

6	5	FES	.
7			.
8	7	ES	.

(dielectric anisotropy)
가 ,
(thin film transistor, TFT) (flat panel display, FPD) TFT-LCD가
TFT-LCD CMOS(compleme
ntary metal oxide semiconductor) LVDS(low voltage differential signal)
TFT-LCD CMOS IC(inte
grated circuit) 가
IC
IC
OA(office automation) 가 .

PC , 가
EMI

가 ,

가

가

가

가

가

2

2

가

1

1

2

가

가

1 가 , 2 , 3 .

1 (liquid crystal panel assembly)(300) , (400), (500), (500) (800) (600) .

(300) 가 (pixel) ($G_1 - G_n, D_1 - D_m$) .

($G_1 - G_n, D_1 - D_m$) (' ') ($G_1 - G_n$) ($D_1 - D_m$) ($G_1 - G_n$) 가 ($D_1 - D_m$) 가 .

capacitor)(C_{LC}) ($G_1 - G_n, D_1 - D_m$) (storage capacitor)(C_{ST}) (Q) . (C_{ST}) (liquid crystal

(Q) (100) , (C_{LC}) (C_{ST}) ($G_1 - G_n$) ($D_1 - D_m$) ,

(C_{LC}) (100) (190) (200) (270) (190, 270) (3) . (190) 가 (Q) (270) (200) (100) (V_{com}) 가 . 2 (190, 270)

(C_{ST}) (100) () (190) (190) (V_{com}) 가 . (C_{ST})

가 (190) .

가 (230) 가 . 2 (230) (190) (200) (100) (190) .

가 (300) (100, 200) (

(800) 가 . (V

com)

(400) (300) ($G_1 - G_n$) ($G_1 - G_n$) 가 3 (V

on) (V_{off}) IC(440) .

IC(440) TCP(tape carrier package)() TCP (

300) , TCP IC(440) (300) (ch

ip on glass, COG), IC(440)

(500) (300) 가 ($D_1 - D_m$) (800) IC(540)

3

IC(440) , IC(540) IC(540) TCP TCP (300) IC(540) (300) (600) (400) (500) (400) (500) .

(600) (() RGB (R, G, B) (DE) , (V_{sync}) (H_{sync}), (MCLK), (R, G, B) (R, G, B) (300) (CONT1) (CONT2) (CONT1) (400) (CONT2) (R', G', B') (CONT1) (500) .

(STV), (CONT1) () (CPV) (OE) .

(CONT2) (R', G', B') (LOAD), (V_{com}) (STH) (D₁ - D_m) 가 , (RVS) (HCLK) .

(500) (600) (CONT2) (R', G', B') (800) (R', G', B') .

(400) 가 (600) (CONT1) (V_{on}) (G₁ - G_n) 가 (G₁ - G_n) (Q) .

(G₁ - G_n) [(V_{on}) 가 (Q)가 (DE), '1H' '1 (horizontal period)' (H_{sync}), (D₁ - D_m) (CPV)], (500) (Q) (D₁ - D_m) .

(frame) 가 (G₁ - G_n) (V_{on}) 가 (RVS) (500) 가 (RVS) 가 (' ') . (' ') , 가 (' ') .

(600) (500) 3, 4a 4b .

4a 4b 3 DES .

(600) (' ') 가 (600) (data equalit y signal)(DES) (DES) (600) (DES) (500) (D_{line}) (D_{line}) .

(DES) 가 ,

00) (DE) , 4a (600)가 (5
(500)가 (DES) , 4b (600)
DES (DES) .
4a 4b 가 (DES) ('L')
(H') .
(600) (DES) (500) ,
(600) (DES)가 'H' , 'L'
(500) (DES) (600)
(DES)가 'L' (500) (disable) ,
(500) (D_stored) 가
3 A E 5
(600) A (DES) 'H'
(500) (500)가 'H' (DES)
(600) 가 A (600)
(DES) 'L' A (500)
(500)가 (DES) (600)
(500) 'L' (600)
(500) A
가 .
(600) (500) B E A ,
(600) (500) (500)
, 00) (600) (500) 5 (5
가 (600) 가 (500)가
5
(650) , (650) (600)
(600)
(frame equality signal)(FE
S) 가 (600) 가
(600) (650)
(D_stored) .
, 6 (FES) (D_frame) (600)가
2 3 (FES)가 'L'
(600) 3
가
(600)가

7 8

40) 7 (600)가 IC(540)

IC (point-to-point) IC(540)가 IC(540)

(600)가 IC(540) 1 1 (n-1) IC(540)가 IC(540)

EMI .

8 7 ES

, (600) 가 (600) (DES) IC(540) (DES)

IC(540)가 (600) (DES) IC(540) (DES)

(600) IC(540)가 DES (DES)

8 , 'H' (DES) 'L'

(600) (DES) IC(540) , 'L'

(600) (DES)가 'H' IC(540) (DES) IC(540)

(600) (DES)가 'L' IC(540)

(600) IC(540)

가 IC(540)가 (DES) (D3') (DES) (D3') (60

0) , 8 IC IC 'L' (DES) 'L' (DES) (D3')

EMI 가 8 가 IC(540) IC(540) 가

가 (600) IC(540)가 DES

가

EMI

(57)

1.

가

2.

1

3.

2 가

4.

1 3

5.

가

6.

5

6 7.
,

8.

, , ,
가 ,

8 9.
,

가

8 10. 9 ,

,

10 11.
,

12.

1 ,
1 가 ,
2 1 2

12 13.
,

2 1 1 가 2 , 2 .

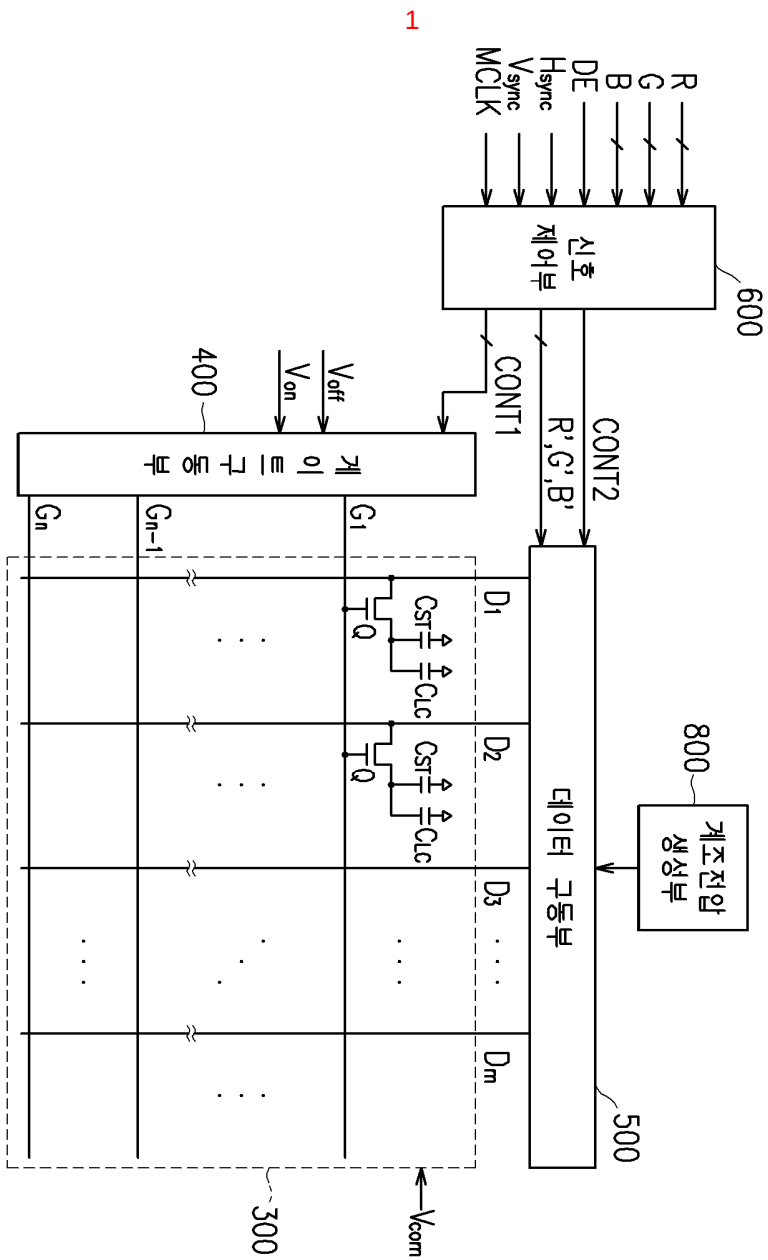
14.

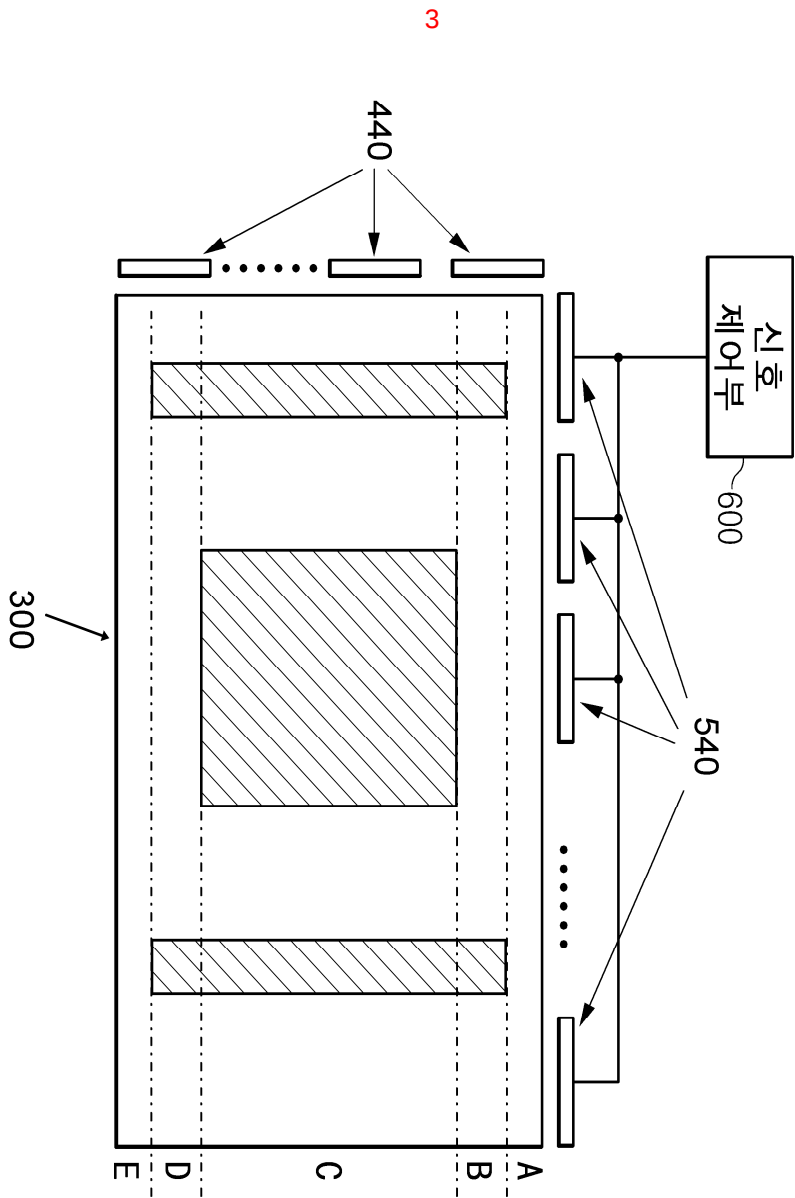
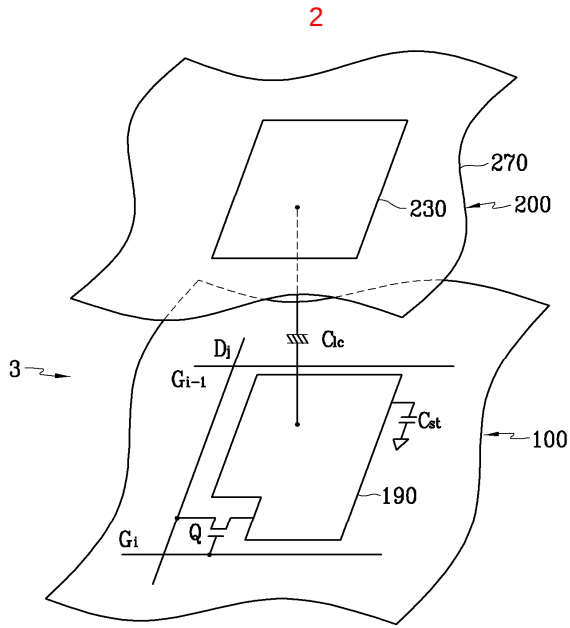
12 13 ,

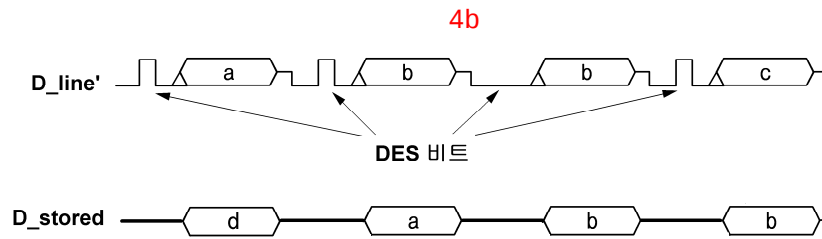
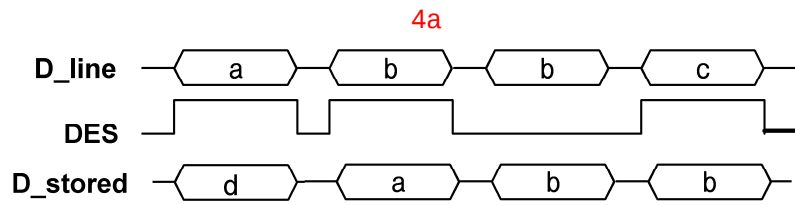
2 1

15.
14 ,

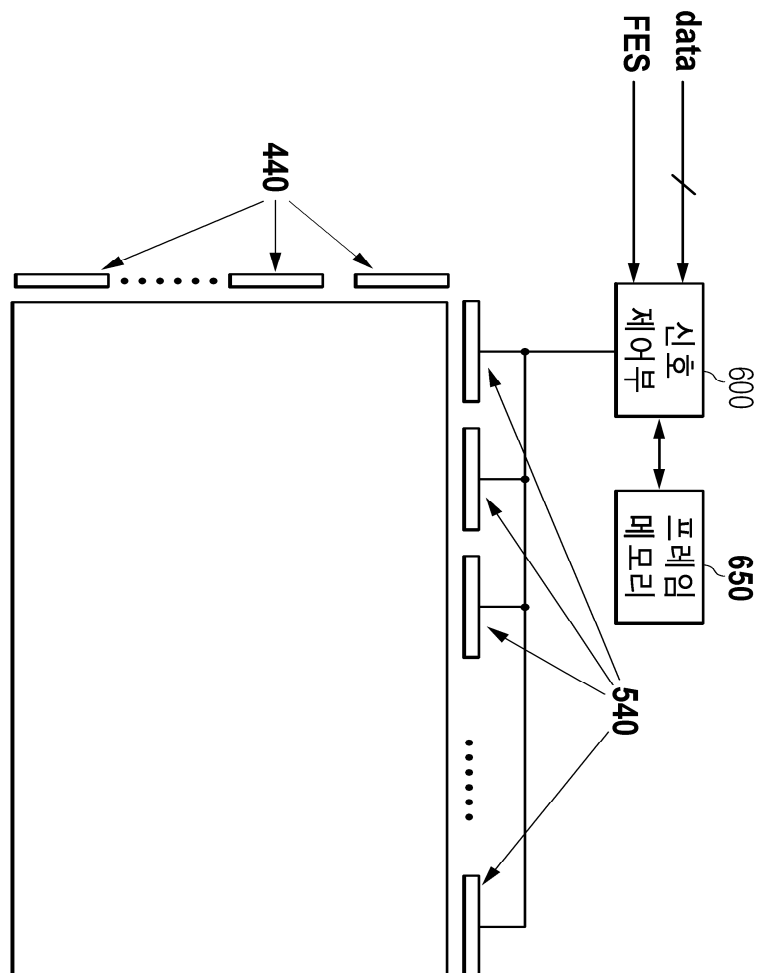
2 2 가 , 2
1 가



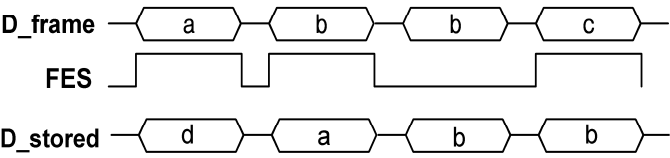




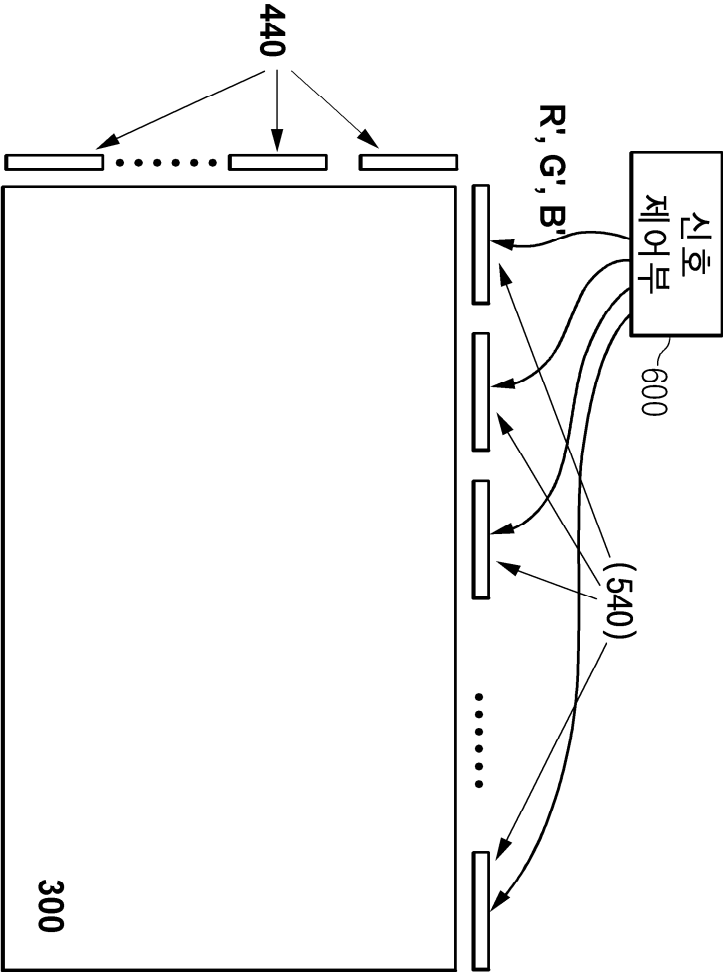
5



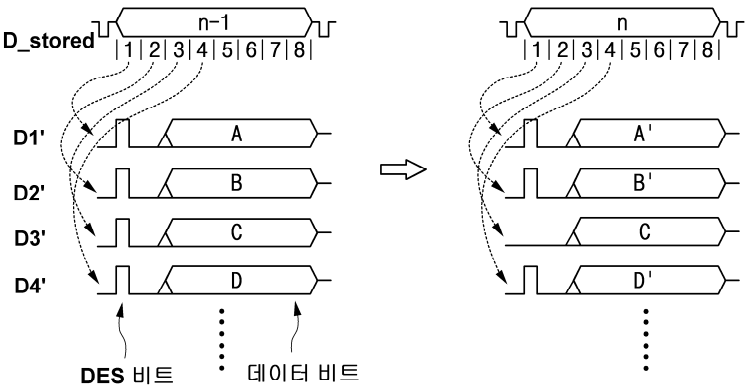
6



7



8



专利名称(译)	液晶显示器及其驱动方法		
公开(公告)号	KR1020040104783A	公开(公告)日	2004-12-13
申请号	KR1020030036017	申请日	2003-06-04
[标]申请(专利权)人(译)	三星电子株式会社		
申请(专利权)人(译)	三星电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星电子有限公司		
[标]发明人	KIM TAESUNG 김태성		
发明人	김태성		
IPC分类号	G02F1/133		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及液晶显示器，它包括信号控制单元，用于存储包括多个像素的液晶面板组件，其中该液晶显示器以矩阵的形式排列，并且数据电压对应于视频数据并连续提供来自数据驱动器的视频数据，该数据驱动器根据束在像素和外部授权数据驱动器。此时，诸如数据驱动器的图像数据束是先前图像数据束未接收的。由此可以最小化信号传输，并且可以降低根据信号传输和EMI的功耗。液晶显示器，信号控制单元，数据驱动器，数据驱动集成电路，视频数据。

