

2003-0072722
2003 09 19

:

(54)

■

가
1
$$2 \quad ; \quad ; \quad ;$$

5

,

1

2

가

3

4

5

가

(cathode ray tube: CRT)
가

(liquid crystal display: LCD)

LCD

(electric field) 가

가
TFT)

TFT LCD가

LCD
(thin film transistor:

1

(polimide)
DC

가

가

DC

가

가

가

1 가 .

1 (1), (2), (3), (4), (5), (6) .

(1) 가 1 , 가

2 TFT . 2 가 가 .

2 , TFT(10) (g), (s), (d) , (P) (Com) 가 (Cp) (Cst) .

2 , 가 가 TFT(10)가 (Vd) TFT(10) 가 (1) 가 (Cp) (Vp) (Vcom) 가 (Cst) 가 (Vp) 1 .

, (5) LCD (Vsync), R(red), G(green), B(blue) (Hsync) (MCLK)) (2) (3) .

(5) 가 (2) , 가

가 (OE)가 ('CPV ') (2) (enable)

(5) (3) , (3) (LOAD) (Hstart), (3) (3) [R(0:N), G(0:N), B(0:N)] 가 (HCLK)가 .

(3) , (3) (1) (5) 가 (1) (LOAD))가

(2) , (3) TFT 가 , TFT (1) (Von, Voff) 가 .

(2) (5) CPV OE (CPV, OE) (G1, G2, ..., Gm) 가 .

(6) RGB (3) (5) (2) (3) (D1, D2, ..., Dn) 가 (D1, D2, ..., Dn) (G1, G2, ..., Gm)

, TFT Von Voff (4) Von, Voff TFT Vcom (4) Vcom , Vcom(,) .

가 () .

가 () ,

가 1/2 가 .

3 , .

3 ,

가 가

가 가

4 가 .

5V -5V 가 , 5

V 1 , -5V

2 가 .

가 1 2 가 .

1 2 가

1 2 (L(a+1)) , 1 2

2 (L(a-1))

가 (L(a)) .

가 , (

가 , 5 가 .

5 (Vcom) , 8 (1pt 8pt) (1G) (64G) ,

3 ,

1 가 2

가 가 1pt (:2.33).

가 (2pt 4pt)

(4pt)

(6pt,8pt) (7pt)가 (6pt 8pt) ,

가 .

1

- ≤

2

- ≤

5 50mV ,

5 , , 1 , ,

가 + , 가 +

가 , 2 , 가 +

1) en), B(blue) (MCLK)가 , (5) LCD (4) (Vsync), (2) (3) R(red), G(gre (Hsync),

(2) TFT (5) (4) (Von) 가

(3) (1) (1)

가 (1) (1)

(Clc) TFT(10)가 (Cst) 가 (P) 가 (Vd+) (P) 가

가

(57)

1.

2.

3.

4.

5.

,

.

$$- \leq$$

6.

5 ,

가 ,
.

$$- \leq$$

7.

, 가 ,
1 ; 2
,

가 ;
가

, 가 ,
.

$$- \leq$$

8.

7 ,

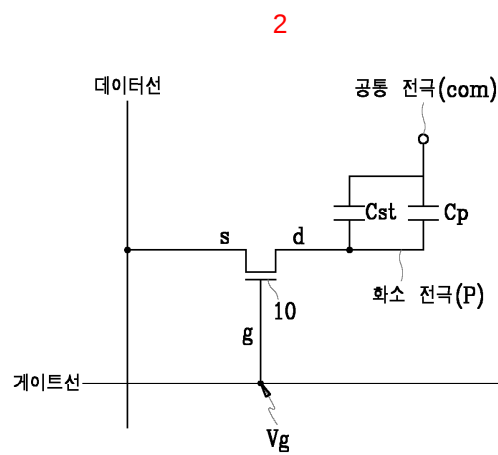
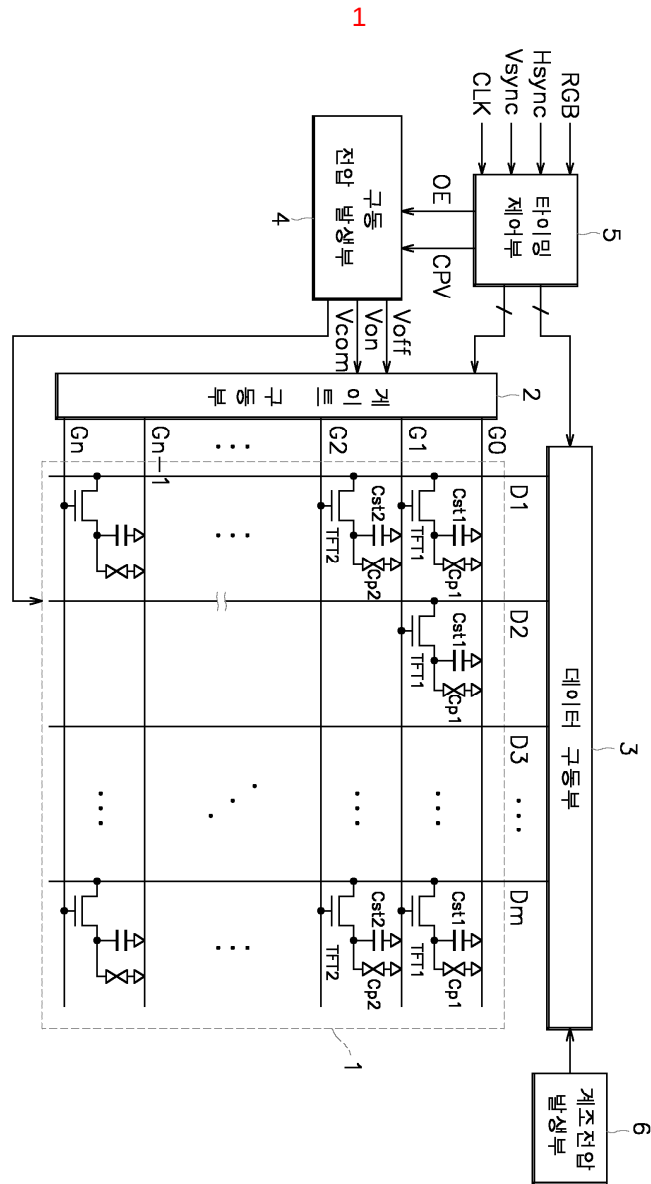
.

$$- \leq$$

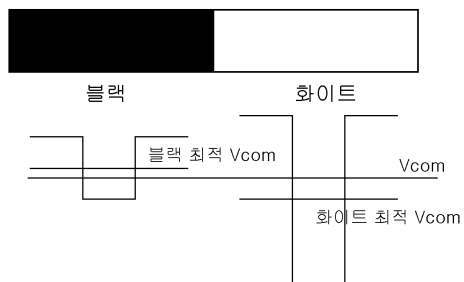
9.

5 7 ,

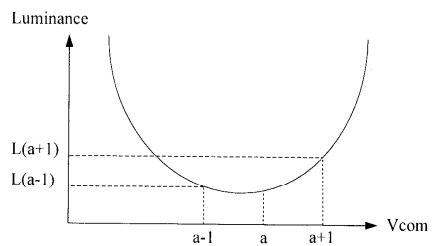
가 1 2 , 1
2 1 2 , 가 2
가 2 , 1 2 가
.



3



4



5

	1pt	2pt	3pt	4pt	5pt	6pt	7pt	8pt
1G (V)	4.00	4.04	4.01	4.06	4.31	4.12	4.12	4.14
64G (V)	4.11	4.06	4.03	4.09	4.12	4.05	4.05	4.07
Vcom (V)	4.07	3.94	3.95	4.11	4.16	4.10	4.03	4.16
최적 Vcom 차이 (64G-1G, mV)	110	20	20	30	-190	-70	-70	-70
관 상	2.33	1.32	1.41	1.70	1.14	1.16	0.91	1.30
상대 위치								
Black 최적	—	—	—	—	—	—	—	—
White 최적	—	—	—	—	—	—	—	—
Vcom	—	—	—	—	—	—	—	—

专利名称(译)	液晶显示器及其驱动方法		
公开(公告)号	KR1020030072722A	公开(公告)日	2003-09-19
申请号	KR1020020011886	申请日	2002-03-06
[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	YEO SEONYOUNG 여선영 KANG SUNGCHUL 강성철 JU JINHO 주진호 JEON JAEHONG 전재홍 NAM SEOKHYUN 남석현 BYUN JINSEOB 변진섭		
发明人	여선영 강성철 주진호 전재홍 남석현 변진섭		
IPC分类号	G09G3/36 G09G3/20 G02F1/133		
CPC分类号	G09G3/3648 G09G2320/0257		
其他公开文献	KR100848092B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

液晶显示器及其驱动方法本发明涉及液晶显示器及其驱动方法。按照本发明，多个具有多条栅极线，多条数据线，连接到栅极电极和耦合到所述栅极线的数据线相交绝缘到与多条栅极线的源极的液晶显示装置在其上的公共电极与连接至所述薄膜晶体管的漏电极的像素电极形成的液晶面板，其包括薄膜晶体管，以及第二衬底是相对的第一基板和形成有像素电极;门司机;和数据驱动程序。在白色灰度级施加到公共电极的最佳公共电压和在黑色灰度级施加到公共电极的最佳公共电压满足黑色灰度的最佳公共电压的条件 - 的。另外，从公共电压的最佳公共电压，黑色灰度等级施加到施加到公共电极的公共电极，所述公共电压，以满足黑灰度的最佳公共电压≤设定值的状态。根据本发明，可以通过适当地设置白色和黑色等级中的最佳公共电压和公共电压之间的关系来消除余像。五 指数方面 常用电压，余像，液晶显示

	1pt	2pt	3pt	4pt	5pt	6pt	7pt	8pt
1G (V)	4.00	4.04	4.01	4.06	4.31	4.12	4.12	4.14
64G (V)	4.11	4.06	4.03	4.09	4.12	4.05	4.05	4.07
Vcom (V)	4.07	3.94	3.95	4.11	4.16	4.10	4.03	4.16
최적 Vcom 차이 (64G-1G, mV)	110	20	20	30	-190	-70	-70	-70
관 상	2.33	1.32	1.41	1.70	1.14	1.16	0.91	1.30
상대 위치								
Black 최적	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
White 최적	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Vcom *****								