

2003-0058762  
2003 07 07

(74)

(54)

4

1

2 TN(twisted nematic)

3

4

$$5 \quad 2 \quad (G1, G2) \quad (G)$$

6

$$7 \quad 4 \quad (G1, G2) \quad (G)$$

\* \* \*

100:	110:
120:	130: /
140:	150:
160:	162: 1
164: 2	166: 3
171: 1	172: 2

(matrix)

(active)

(integrated circuit : IC)가

(color filter)

1 .

1 , (10) (13) , (13)

(14) (14) (15) (12) (15) (11) 가 (13)

(13) .

가 , 가 가 , (13) (11) 가

가 , ,

가 , (13) (12) (11)

(13) , (16) (11) (12) (12)

가 가 가

LCD

가 ; 가

/ / 가 가

가

3 가

가

2 TN(twisted nematic) (curve)

'a' (normally white) 0° 가 가 0° 'a' ( 가 )

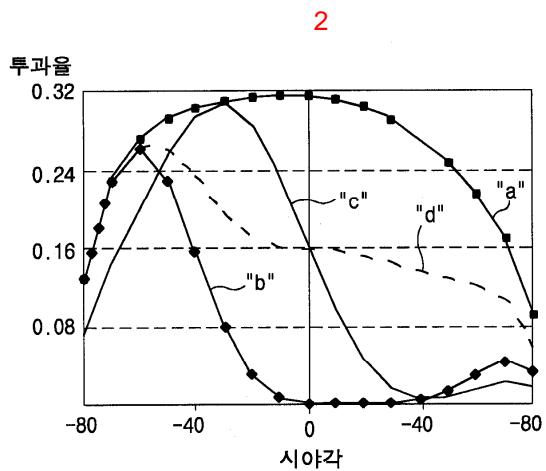
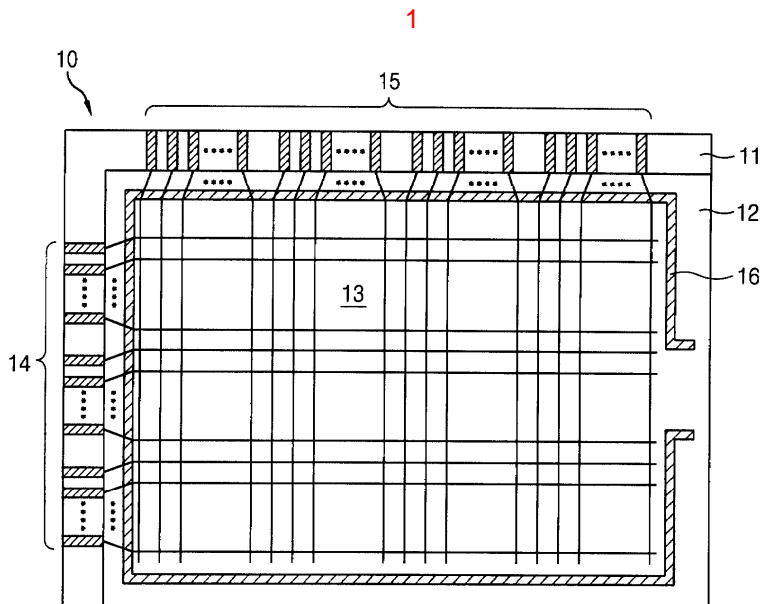
'b' (normally black) 30° 40° 가 가 30° 40° 'b' ( 가 )

가

, 'c' (middle gray) - 'c' ( ) 60  
 , 'd' - 'c'  
 , ,  
 2  
 가  
 가 TV 가 VGA 가 2.5 , VGA 가 , X  
 GA /TV LCD TV 2 TV  
 ,  
 Quad - VGA VGA 3 (dark gray)  
 , Quad - VGA VGA 4(2×2) Quad - VGA  
 VGA 4(2×2)  
 4 VGA 4(2×2) Quad - VGA VGA  
 , Quad - VGA 가  
 가  
 4 , (bright gray) , Quad - VGA (2×2) VGA  
 Quad - VGA 가 VGA  
 가  
 ,  
 , 4  
 ,  
 (110) , 가 (120) ; (100)  
 (130) 가 / 가 (120) 가 , /  
 (140) ; (10) 가  
 (160) ; (150) ; 가  
 (160) (160) 가 (10)  
 (150) 가 (150) , (160)  
 (162,164,166)가  
 (162, 164,166) 가  
 1 2 3 가  
 (162) (164,166)  
 , (160) (150)  
 (171, 172)가  
 (171, 172) 2 3 (164,

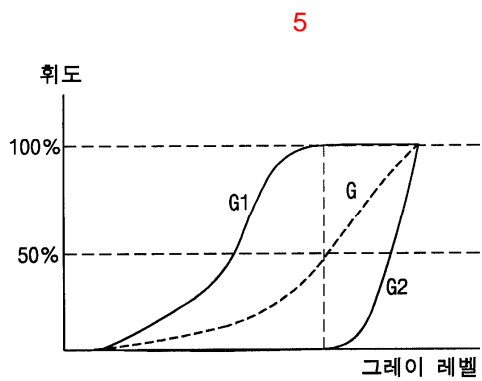
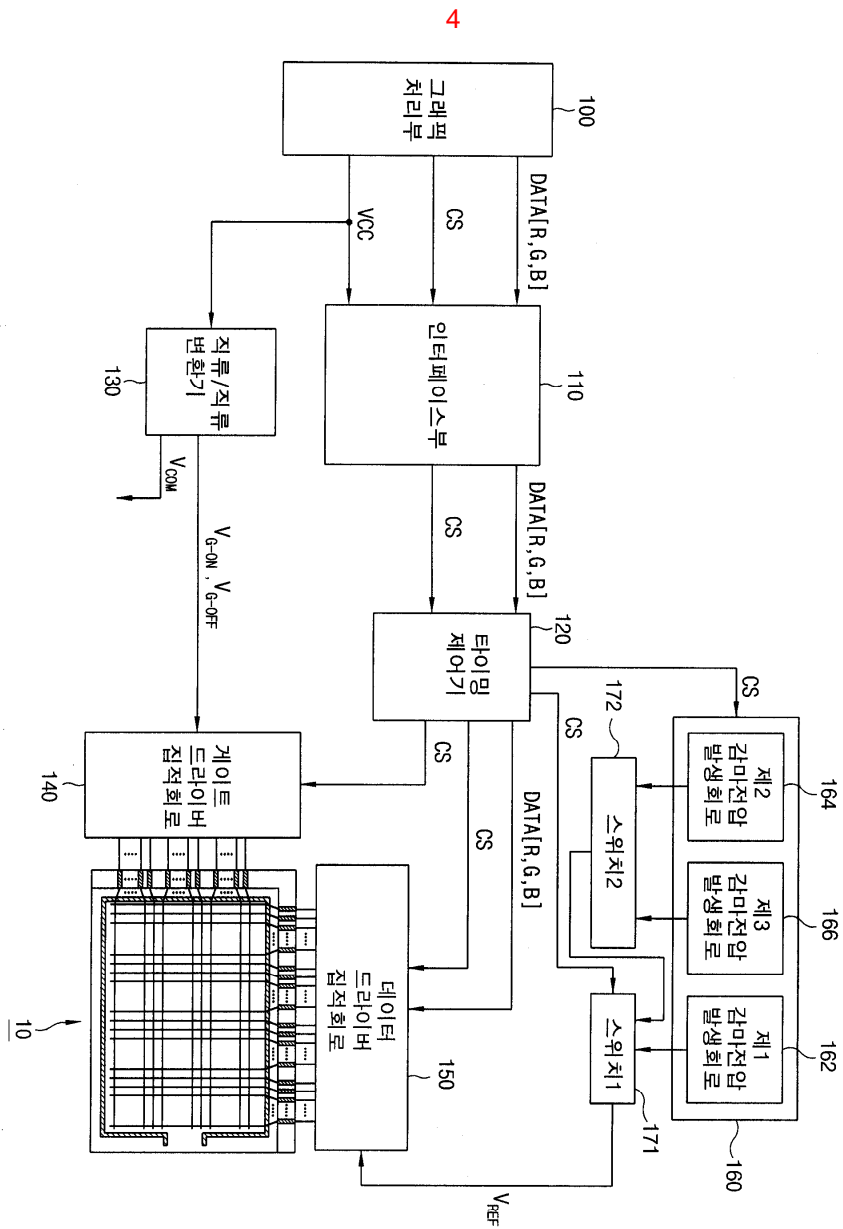
166) 2 (172) , (120)  
가 2 (172) 1  
(162) 1 (171) .  
2 (164) 3 (166) G1 G2 , G1 G2  
G .  
, 5 가 가 가 (saturation)  
G1 G1 가 가 가  
가 가 G2 2 (164) 3 (166) 가 .  
(dot inversion) , 2 (164)  
(high dot;+) G2 (low dot;-) G1 가  
, 3 가 (166) (+) G1 (-) G2  
가 , 6 2 4 가  
(-) G1 가 , 3 (164) (+) G2, (high  
dot) G1, (low dot) G2 가 3 (166) 2  
(172) 2 (164) 3 (166) .  
, 4 2 - (G1,G2)가  
.  
, 1 2 (164,166) 가 가 가 가  
가 가 가 가  
.  
7 4 .  
, G1, G2, G3, G4 G .  
.  
20) 가 (100) (DATA[R,G,B]) (CS)가 (110) (1  
/ (DC/DC converter, 130) 가 (VCC) 3.3V가 (120)  
(150) (120) (140) (CS) , (120) (CS) ,  
(150) (DATA[R,G,B]) (CS) . (140)  
, / (130) (VCC) (140) /  
(V<sub>G-ON</sub>, V<sub>G-OFF</sub>) , (10) (12) (V  
COM ) .  
, (160) (120) (CL)  
(150) 1 (162)  
2 3 (164/166) .  
50) 가 , 1 (162) 2 3 (164/166) (1  
(150) ,  
1 (171)가 .  
1 (171) 가 .



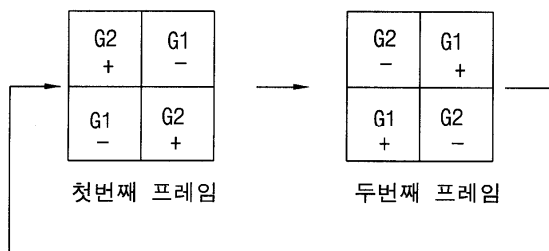


3

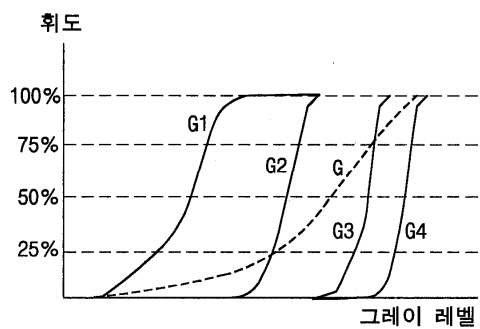
	QUAD-VGA 화상정보	VGA-LCD의 적용시의 화상정보
다크그레이 표시 경우		
브라이트 그레이 표시 경우		



6



7



专利名称(译)	液晶面板的驱动装置及其驱动方法		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020030058762A</a>	公开(公告)日	2003-07-07
申请号	KR1020010089296	申请日	2001-12-31
[标]申请(专利权)人(译)	乐金显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	LG显示器有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	LG显示器有限公司		
[标]发明人	HONG HYUNGKI 홍형기		
发明人	홍형기		
IPC分类号	G09G3/36 G09G3/20 G02F1/133		
CPC分类号	G09G3/2074 G09G2320/028 G09G3/2011 G09G3/2077 G09G2320/0276 G09G3/3648		
代理人(译)	PARK , JANG WON		
其他公开文献	KR100841616B1		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

# 摘要(译)

用途：提供一种用于驱动液晶显示面板的装置及其驱动方法，以改善将低分辨率图像转换为高分辨率图像所需的视角特性。组成：定时控制器（120）通过接口单元（110）从图形处理器（100）接收图像数据和控制信号。栅极驱动器集成电路（140）接收来自定时控制器的控制信号，并从DC / DC转换器（130）接收栅极导通/截止功率，以将扫描信号提供给液晶面板（10）的栅极焊盘部分。数据驱动器集成电路（150）从定时控制器接收图像数据和控制信号，用于将图像数据提供给液晶面板的数据焊盘部分。伽马电压发生器（160）产生伽马电压并将伽马电压提供给数据驱动器集成电路。伽马电压发生器由用于实现一般灰度的第一伽马电压发生器（162）和产生至少两个或更多伽马值的第二伽马电压发生器（164）和第三伽马电压发生器（166）组成，用于实现一半 - 灰色。

