

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

(51) 。 Int. Cl. ⁷ G09G 3/36	(11) (43)	10-2005-0004937 2005 01 13
(21)	10-2003-0042568	
(22)	2003 06 27	
(71)	20	
(72)	710	205 1501
(74)		
:		
(54)		

가 6 가
1 , 1 2 , 가
6 , ,
6 1
2 , 1 6 1
2 , 1 , 1
2 , 1
IC , IC
0.42mm 0.14 0.28mm 가 30% 6
0% .

1

2

3 2 가

4

5

6 1

7 1

8 1

9 1 가

10 2

11 2 가

12 3

13 3 가

< >

1,100 : 6,106 :

11,17,111,117 : 12,12 :

13,113 : 14,114 :

15,115 : 16,116 :

18,118 : 19,119 :

20,120 : 21,121 :

22,122 : 23,123 :

30,130 : TCP 32,132 : IC

40,140 : TCP 42,142 : IC

50,150 : TCP 52,152 : IC

160,260,360 :

(Cathode Ray Tube) 가
(Flat Panel Display)가
(Liquid Crystal Display : LCD),
(Plasma Display Panel : PDP)
(Field Emission Display : FE
(Electroluminescence : EL)

(Thin Film Transistor : 'TFT')

1
1 , (6) (15) (22) TFT (23)
1 (6)
2) (22) (11) (12) (13) (13) (14) (1) (13)
(Black Matrix)가 (R), (G) (B) (13) (R), (G) (B) (13)
TFT (23) (16) (19) (18) ,
TFT (20) (16) (18) (19) (18) (19)
(21) . TFT(20) (18) , TFT(20)
(21) . TFT(20) (18) . TFT(20)
(18) (21) (21) (17) (18) (18)
) (21) . TFT (23) (19) (21)
(21) (19) (18)
) (14) (21) (15) 가 가 TFT (12)
(23) (16) (12) (15) (14) 가
(21) (12)
(22) TFT (23) (11, 17)
(15) 90 ° TN
(22) TFT (23)

2 ,
P(Tape Carrier Package)(50) ,
(6)
(6)
(6)
42) RC (C)
가 , IC(32) IC(42) RC
2 , IC(32) 1 IC(32) , IC(42) IC(42) 2 IC(3
2) 4 RC 3 가 , IC(42) 1 IC(42) , 2 IC(32)
IC(42) 4 RC 3 가 가 가 가
 , IC(32) IC(42) 가
 , 5 6 (P6) 6 IC(42) IC(32)
 $\mu\text{m} \times 6 = 0.42\text{mm}$ (P1) 70 μm 가 (P6) (70
 , 가 가 가 가 RC 가

가 1 , 1 가 6
가 6 2 ,
가 ,
.
1 3 2 3
; 1 3 2 1
4 ; 4 5 7
3 ; 2 4 5
7 ; 5 7

6 7 8
6 8
; 6 8
;
.
.
.
1 2
; 1 2
; 1
; 2 3 4
; 2 3 4
; 4
.
.
.
1 2 3 4 5 6
; 1 2 3 4 5
.
.
.
1
2
1 6 1 6 1
2 1 1 6 1
1 3 2 3 4 1 3
; 1 3
; 4 2 4 5 7 6
; 5 7

7 8
; 6 8 ;
6 8 .

.
.
1 2 ; 1 1
2 ; 1
; 2 3 4
; 2 3 4
; 3 3
; 4
.

.
.
1 2 ; 1 2 3
3 4 ; 2 3
4 5 6
; 5
.

.
.
1
2 , 2
.

.
6 13
6 1
6 TFT , (123) 1 6 (106) (115) (12
2) (100)

(112) (122) (111) (112) (113) (R), (G) (114) (B) .
 가 (113) (R), (G) (B) (113) (113)
 (Black Matrix)가 (R), (G) (B) (113)

TFT (123) (116) (119) (118) ,
 TFT (120) (116) (119) (118)
 (119) (121) . TFT(120) (118) , TFT(120)
 (118) (121) TFT(120) (118) . T
 FT(120) (118) (118) (119) (121) (121)
 (121) . TFT (123) (117) .
 (121) (119) (118)
 (112) (114) (115) 가
 TFT (123) (121) (114) 가
 (116) (112) (115)
 (121) (112)
 (122) TFT (123) (111, 117)
 (115) 90 ° TN .
 (122) TFT (123)
 7 1 .
 7 , (106) , (106)
 er Package)(150) , IC(152)가 TCP(Tape Carri
 IC(132)가 TCP(130) ,
 IC(142)가 TCP(140) .
 (106) TFT , TFT
 TFT
 (106)
 (C) , IC(132,
 142) RC
 IC(132) IC(142) RC
 가
 7 IC(132) , IC(142)
 IC(132) 1 IC(142) 2
 IC(132) 3 가 , IC(142)
 4 RC 3 가 , 2
 IC(142) 3 가 , 가
 IC(132) 4 RC 3 가 , 가
 IC(132) 4 RC 3 가 , 가
 , IC(132) IC(142) 가
 , 5 6 6

IC(32) IC(42)		6		6	
1					
8	1				
8	1	(160)			
(R)	1	(R)	(G)		2
(B)	2			3	1
(G)	4	(G)	(B)		1
(160)	2			(160)	(R)
9	1	가			
9	1	(160a)	1	(R)	2
1	(171)	(+)		1	(G)
2	(B)	2	(172)	(+)	
2	(160b)	3	(R)	4	(G)
(171)	(-)		3	(G)	4
(B)	2	(172)	(-)		
3	(160c)	1	(R)	2	(G)
(173)	(+)		1	(G)	2
(B)	4	(174)	(+)		
4	(160d)	3	(R)	4	(G)
(173)	(-)		3	(G)	4
(B)	4	(174)	(-)		
1	4	(171 174)	IC(132)		
5	(160e)	1	(R)	2	(G)
(175)	(-)		1	(G)	2
(B)	6	(176)	(-)		
6	(160f)	3	(R)	4	(G)
(175)	(+)		3	(G)	4
(B)	6	(176)	(+)		
7	(160g)	1	(R)	2	(G)
(177)	(-)		1	(G)	2
(B)	8	(178)	(-)		
8	(160h)	3	(R)	4	(G)
(177)	(+)		3	(G)	4
(B)	8	(178)	(+)		
5	8	(175 178)	IC(142)		
1	1	1	4	(160a	160d)
4	(171	174)	5	8	(160e
IC(142)	5	8	(175	178)	IC(132)
					160h)
				(P1)	70μm
					4

(70 μ m $\times$ 4=0.28mm) 가		30%		0.42mm	0.28mm
가	2			1	
	2				
10	2				1
11	2		가		
11	1	(260a)	1	(R)	2
G)	1	(271)	(+)	(G)	(
2	(B)	2	(272)	(+)	
2	(260b)	3	(R)	4	(G)
	(271)	(-)	, 3	(G)	4
(B)	2	(272)	(-)		
1	2	(271, 272)		IC(232)	
3	(260c)	1	(R)	2	(G)
	(273)	(-)	, 1	(G)	2
(B)	4	(274)	(-)		
4	(260d)	3	(R)	4	(G)
	(273)	(+)	, 3	(G)	4
(B)	4	(274)	(+)		
3	4	(273, 274)		IC(432)	
5	(260e)	1	(R)	2	(G)
	(275)	(+)	, 1	(G)	2
(B)	6	(276)	(+)		
6	(260f)	3	(R)	4	(G)
	(275)	(-)	, 3	(G)	4
(B)	6	(276)	(-)		
5	6	(275, 276)		IC(232)	
7	(260g)	1	(R)	2	(G)
	(277)	(-)	, 1	(G)	2
(B)	8	(278)	(-)		
8	(260h)	3	(R)	4	(G)
	(277)	(+)	, 3	(G)	4
(B)	8	(278)	(+)		
7	8	(277, 278)		IC(242)	
2					
IC(232)	1, 2, 5	6	1, 2, 5	6	(260a, 260b, 260e, 260f)
8	(260c, 260d, 260g, 260h)				(271, 272, 275, 276)
3, 274, 277, 278)			IC(242)	3, 4, 7	8

(P1) 70 μ m 2 (70 μ m $\times$ 2=0.14mm) ,
0.42mm 0.14mm 가
60% .
3 1
가
12 3
12 , 3 (360) 가 (R) , (G)
(B) (360)
13 3 가
13 , 1 (360a) 1 (R), (G) (B) 1,
2 3 (371, 372, 373) (+)
2 (360b) 2 (R), (G) (B) 1, 2 3
(371, 372, 373) (-)
1 3 (371 373) IC(332)
3 (360c) 1 (R), (G) (B) 4, 5 6
(374, 375, 376) (-)
4 (360d) 4 (R), (G) (B) 4, 5 6
(374, 375, 376) (+)
4 6 (374 376) IC(342)
1 3 1 2 (360a, 160b) IC(332)
3 4 (360c 360d) IC
(342) 4 6 (374 376) (P1) 70 μ m 3
(70 μ m $\times$ 3=0.21mm) , 0.42mm 0.21mm
가 50%
, IC
, IC
0.42mm 0.14 0.28mm 가 30% 60
%
가

(57)

1.

가 6 1 ,

1 2 ; 가 6

가 ,

.

2.

1 ,

,

1 3 ;

1 3 2 3 4 ;

1 3 ;

2 4 ;

4 5 7 ;

5 7 6 7 8 ;

6 8 ;

6 8 .

3.

2 ,

.

4.

2 ,

.

5.

1 ,

,

1 ;

1 2 ;

1 ;

2 ;

2 3 ;

3 4 ;

3 ;

4

6.

5 ,

7.

5 ,

8.

1 ,

,

1 ;

1 2 ;

2 3 ;

3 4 ;

4 5 ;

5 6

9.

8 ,

10.

8 ,

11.

1 ,

1 ,

2 , .

6 12. 1 가 ,
1 6 가 2 1
가 ,
1 2
.

12 13. ,
1 3 ;
1 3 2 3 4
;
1 3 ;
2 4 ;
4 5 7
;
5 7 6 7 8
;
6 8 ;
6 8
.

13 14. ,

13 15. ,

12 16. ,

1 ;

1 2
;

1 ;

2 ;

2 3
;

3 4
;

3 ;

4

17.
16 ,

18.
16 ,

19.
12 ,

1 ;

1 2
;

2 3
;

3 4
;

4 5
;

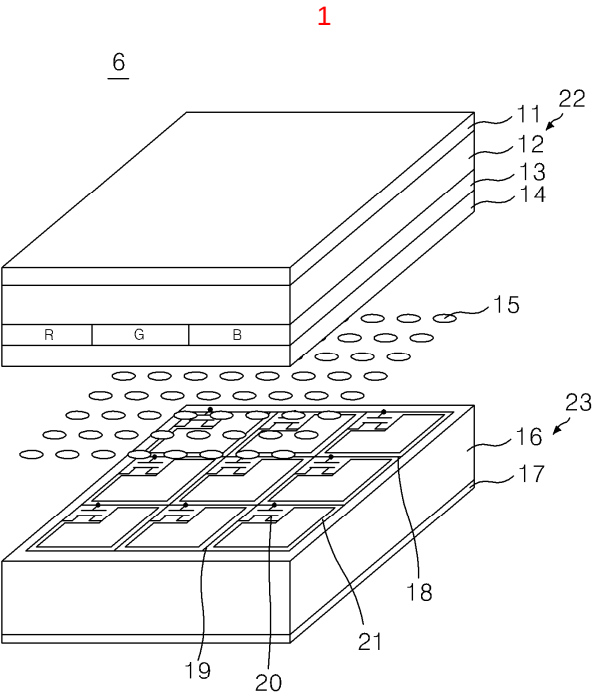
5 6

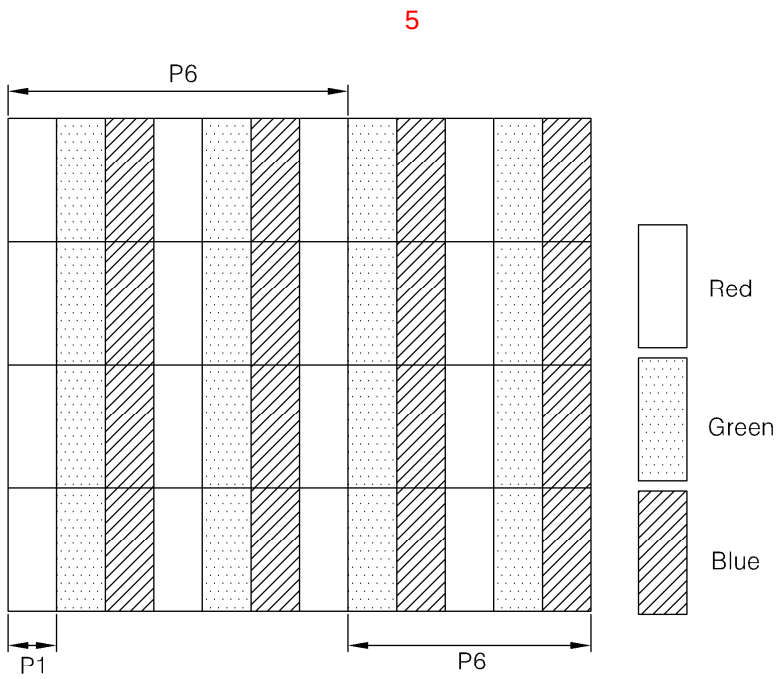
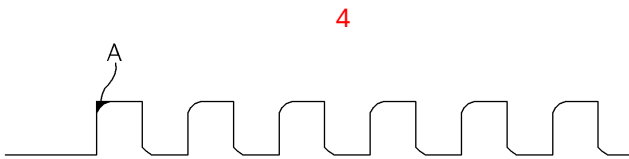
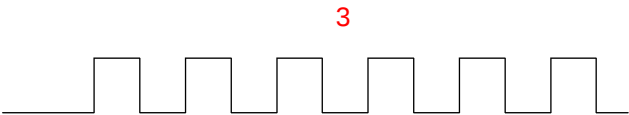
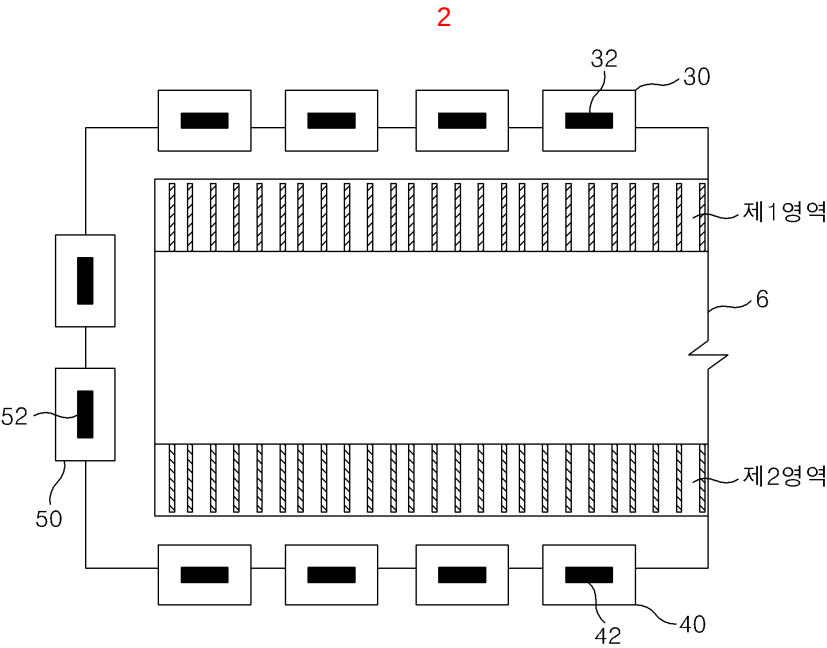
20.
19 ,

21.
19 ,

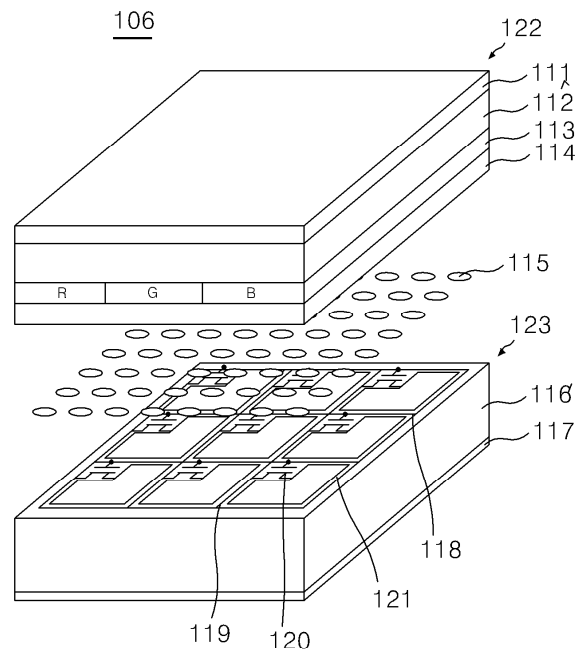
22.
12 ,

1 ,
2 ,

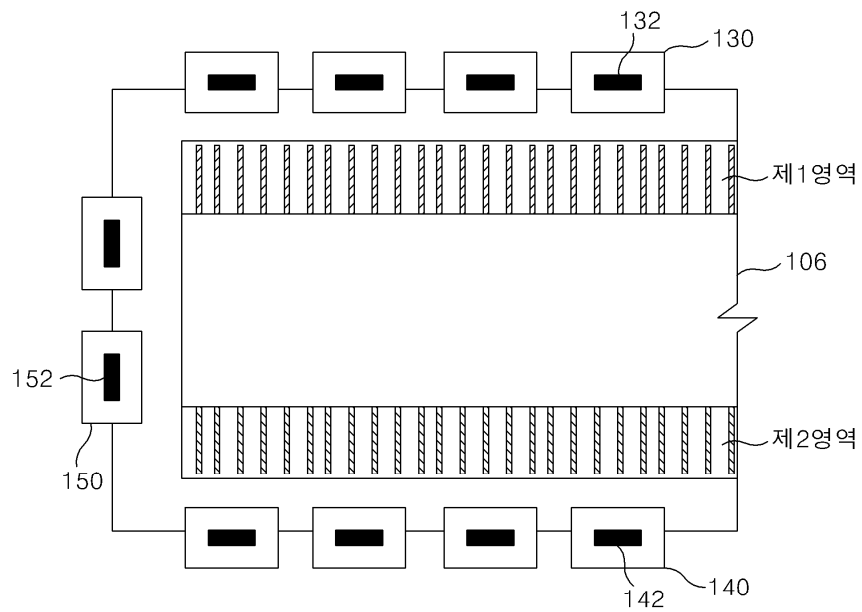




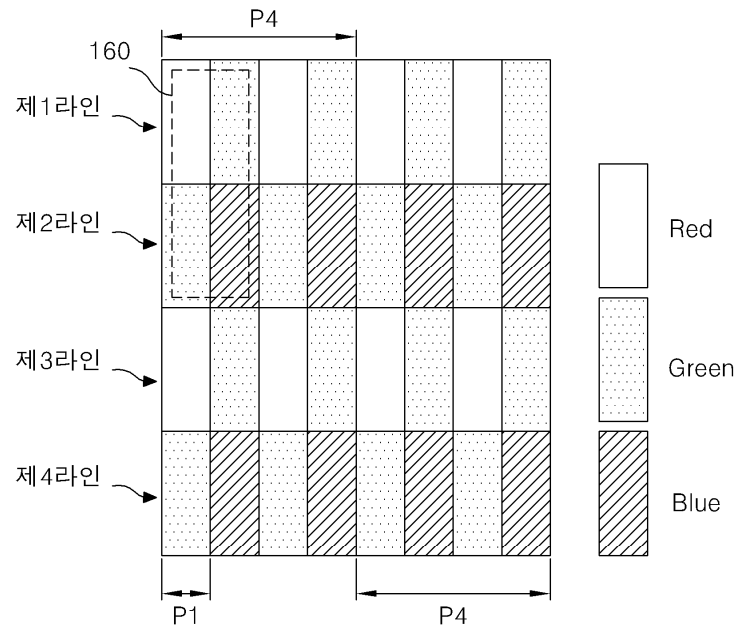
6



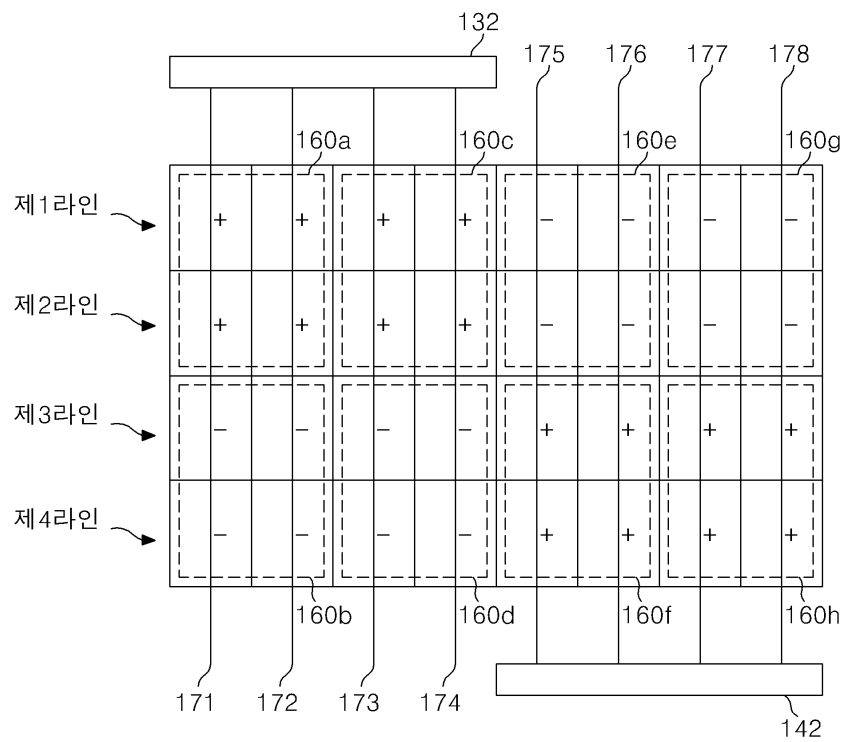
7

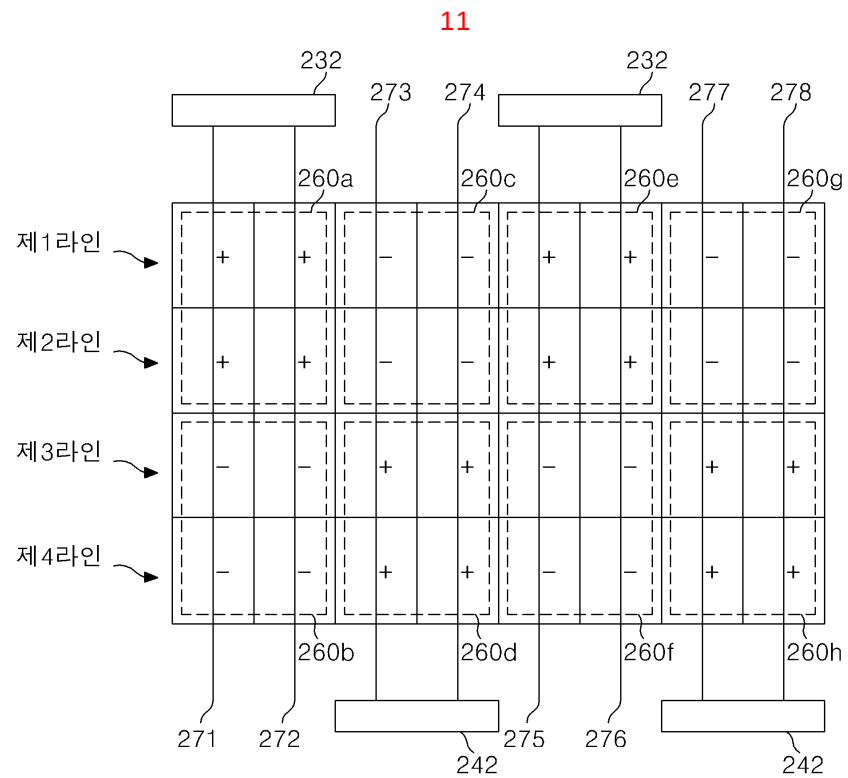
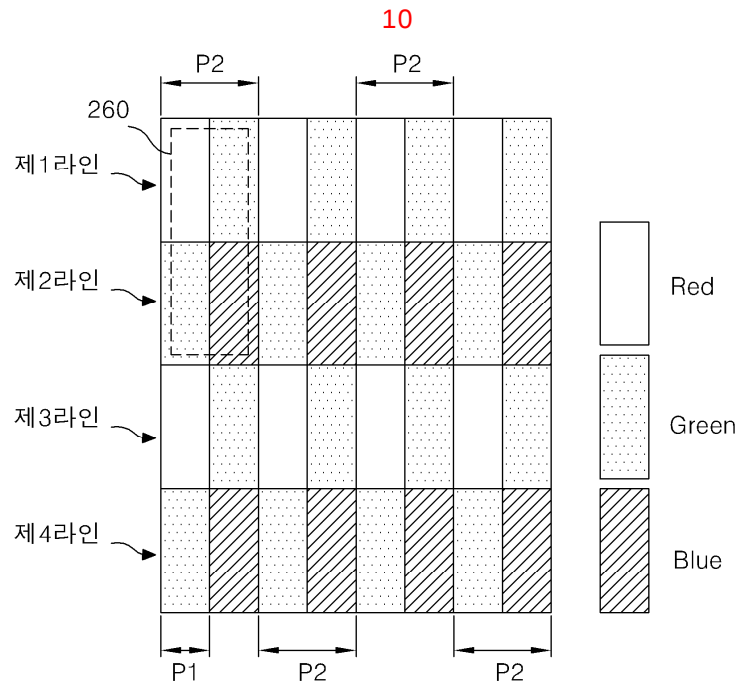


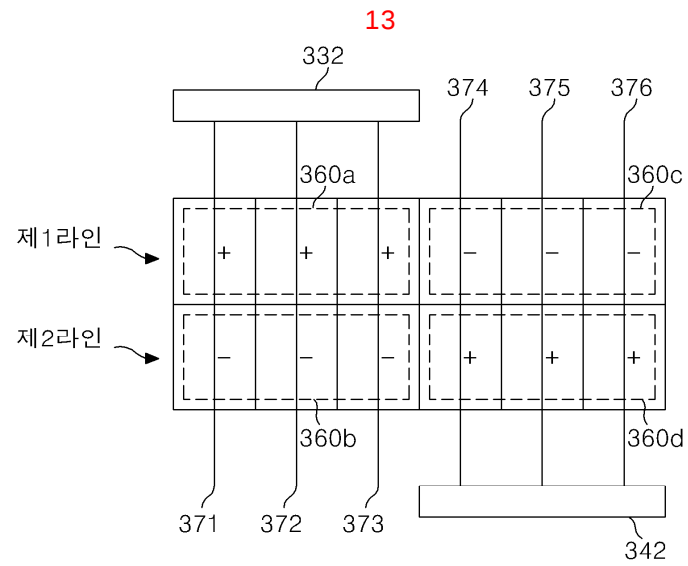
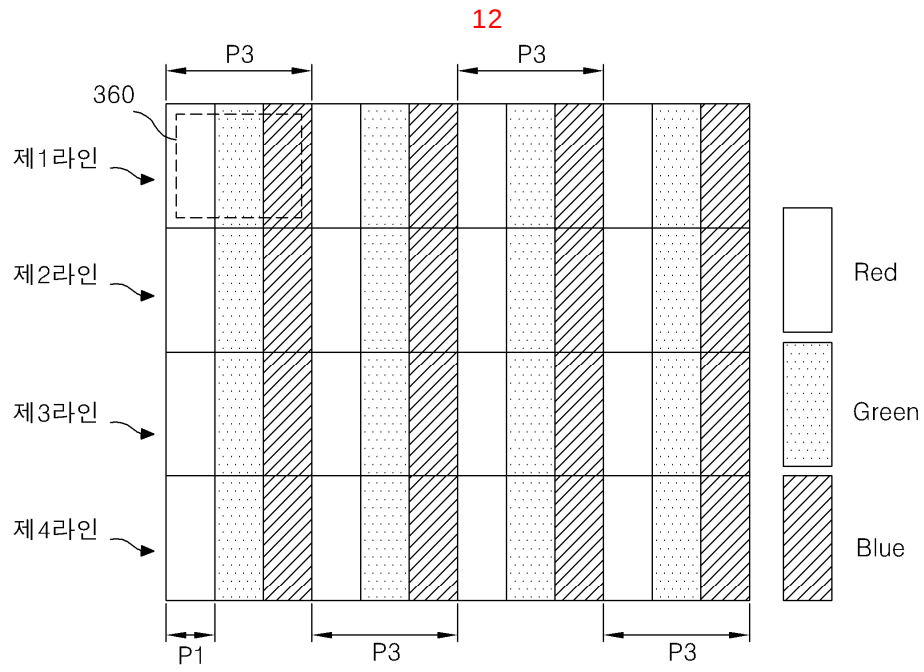
8



9







专利名称(译)	液晶显示器及其驱动方法		
公开(公告)号	KR1020050004937A	公开(公告)日	2005-01-13
申请号	KR1020030042568	申请日	2003-06-27
[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	YOU MYUNGHO		
发明人	YOU,MYUNGHO		
IPC分类号	G09G3/36		
其他公开文献	KR100965423B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及一种能够改善显示质量的液晶显示装置及其驱动方法。根据本发明的实施例的液晶显示器包括：第一数据线组 and 第一供给到数据线组，极性和相反极性含有少于六个，其提供每个具有相同极性的数据的数据线的数据的第二数据线组，并且与多个栅极线的扫描脉冲的被同步到在序列被提供的数据，和所述多个数据线，包括少于六个，其中数据被提供给各数据线的并且在栅极线之间的像素区域中形成多个彩色像素。驱动根据本发明的包括含有少于六个数据线，第一数据线组和邻居和6中的第一数据线组供给相同极性的数据的步骤的一个实施方式的液晶显示装置的方法所述与第一级供给由提供的数据的极性相反的极性数据同步的扫描脉冲的第一数据线组2向数据线组和数据到栅极线序列，其包含小于数据线由台阶和第一数据线组和第二数据线组，用于提供到多个所述多条栅极线和数据线之间，形成在每个像素区域的彩色像素的提供数据的步骤还有一个控制单元。通过这样的结构，根据上述液晶显示本发明的实施方式，并通过两个到四个数据线驱动到上驱动IC，然后由两个到四个数据线到下驱动IC的数据驱动可以减少由于线路的电压偏差而发生闪烁现象的区域。这个闪烁现象是通过减少视觉检测单元的范围内具有少量的观众是0.14~0.28mm相比传统的显影常规0.42mm减少30-60%感到闪烁。 9

