

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G02F 1/133

(11)
(43)

2003-0086399
2003 11 10

(21) 10-2002-0024631
(22) 2002 05 04

(71) 3 416

(72) 112 205

2 1216-1 102 405

308 607 703

(74)

:

(54)

.

, , , ,

가 ,

, , , , , 가

, ,

, .

가 , 가

, .

1	1	.
2	1	.
3	2	- '
4	1	.
5	2	.
6	2	.
7	6	- '
8	3	.

가 ,

가 , 가 ,

가 ,

가 ,

가 ,

(R), (G), (B)

(G), (B) (mosaic) , (stripe) , (R),

(R), (G), (B) (delta) (dot)

가

, 'ClairVoyante Laboratories'

'The PenTile Matrix™ color pixel arrangement'

(PenTile Matrix)

가

eo Graphics Array) UXGA(Ultra Extended Graphics Array)

가 가

가

(resolution)가

1 (R, B, G) , , , ,
2 (R, W, G)가
2 (G, W, R) , , , , 4 (G B,
R)가
1 4 가
1 4
가
1 2 , 3 4 가
가
(R, G)
(R, G)가 (B) (W) , ,
가
가
가
1
가 1
2 3
2 가 1
3 2
2 , 1 가
(R, B, G) , (R, W, G)가
(B, W,)
, 가
(121)
(121)
G, W, R, B)
(121)
(123) , (171)
(173) (175) (173)
가 (121) (150) (171)
(190)
(121) (190) (177) (121) (177) (187)
(190) (121)
(177)
(175) (190)
(180, 2 3) (181) (171) (177)
(171) (179)가
(171)
(100)
1), (121) 가 (12

125) (121) (123) .

(100) (SiN_x) (140) .

(125) (140) (150) n n+ (150)

(171) (160) (140) (171), (171) (160)

가 (173), (171) (173) (123) (173)

(160) (175) (175)

(175) 가 (150) (180) (180) (140)

(125) (179) (185, 189) , (180)

(180) (181) (175) (182, 189) (125)

(190) (179) (180) (95) (97)가

(190) 2 3 (121) 가

(121, 125, 123)

) R, G, B 1 W(white) , R, G, B, W

(B) (W)

4 (R) (G) , ($\begin{smallmatrix} R & B & G \\ G & W & R \end{smallmatrix}$, $\begin{smallmatrix} R & W & G \\ G & B & R \end{smallmatrix}$)

(rendering)

W) (B) (W) (R, G) ($\begin{smallmatrix} R & B \\ G & W \end{smallmatrix}$, $\begin{smallmatrix} R & W \\ G & B \end{smallmatrix}$) (

($\begin{smallmatrix} B & G \\ W & R \end{smallmatrix}$, $\begin{smallmatrix} W & G \\ B & R \end{smallmatrix}$)

4 1

4 , 1 (R) (G) (

B) , 가 (W) (,)

2

5 2

1 2 5 (R, B, G) , (, ,)가 (R, W, G)가

(B, W,) , (R, G,)가

, (R, G)가 (B) (W)
 , 1 , 가
 , 5 (B) (W)
 , 가
 (B, W) 4 , (R, G)가
 (R)가 (B,W)
 (G) (B,W)
 , 2 ,
 , 1 , (B) (W)
 , (R, G)가 , 가
 , 6 7 가 2
 6 , 7 가 2
 , 7 6 - '
 2 , (R, B, G) , (R, W, G)가
 (B, W,) (R, G,)가
 , 6 , 가 (121)
 (121)
 R, B, G, R, W, G,) (171) (121) (121)
 , (121) (171) (121) (123)
 (171) (175), (173), (123) (173)
 (121) (150) 가 (190)
 (171)
 , (121) (190) 가
 (131) (131)
 (190)
 , (171) (175) (171)
 (171) (171) (179)가
 (171) (179)
 2 ,
 (10) 가
 (121), (121) (123) (121)
 (125) (121)
 (123)

(131) (R, B, G, W) (190)
가
(140)
(173), (123) (171),
(173) (150)
(175) (171)
가 (179)
(171) (171)
171) (171)
가
(180) (150)
(190) (180) (145) (175)
(R, B, G, W)
2 1 4
($\begin{smallmatrix} R & B & G \\ G & W & R \end{smallmatrix}$, $\begin{smallmatrix} R & W & G \\ G & B & R \end{smallmatrix}$)
(R, G) ($\begin{smallmatrix} R & B \\ G & W \end{smallmatrix}$,
($\begin{smallmatrix} R & W \\ G & B \end{smallmatrix}$) ($\begin{smallmatrix} B & G \\ W & R \end{smallmatrix}$, $\begin{smallmatrix} W & G \\ B & R \end{smallmatrix}$) (G, R)
2
8 3
3 8
(B) (W) 2
(B) (W)
가 가
가
2 (R, G)가 (B) (W) 4
(R, G)가 (B) (W)
가
8 (B)가 (W)
(B) (W)

가 3
2
3 1
3 2 4
 $(\begin{smallmatrix} R & BW & G \\ G & & R \end{smallmatrix}, \begin{smallmatrix} R & WB & G \\ G & & R \end{smallmatrix})$
(R, G) $(\begin{smallmatrix} R & BW \\ G & \end{smallmatrix}, \begin{smallmatrix} R & WB \\ G & \end{smallmatrix})$
(G, R) $(\begin{smallmatrix} BW & G \\ & R \end{smallmatrix}, \begin{smallmatrix} WB & G \\ & R \end{smallmatrix})$

1 3 (rendering) 가
가 가 가

(57)

1.

가 가 가
가 ;
가 ;
;

, 가 ;

, ,

.

2.

1 ,

가

,

,

가

.

3.

2 ,

.

4.

3 ,

,

.

5.

1

가

,

가

,

.

6.

5 ,

,

.

7.

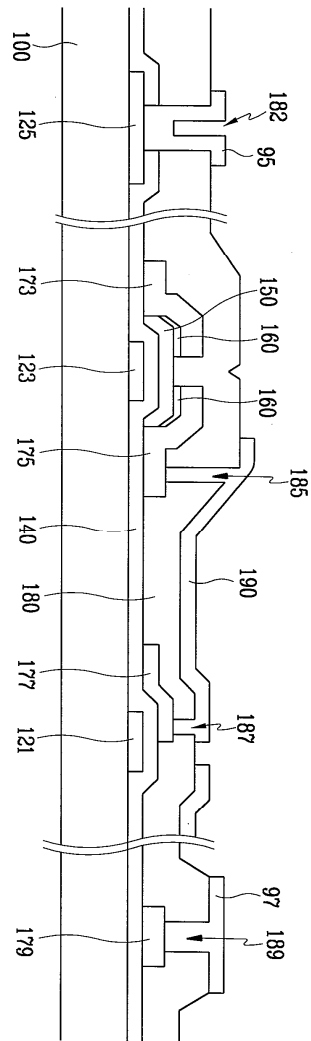
1 ,

.

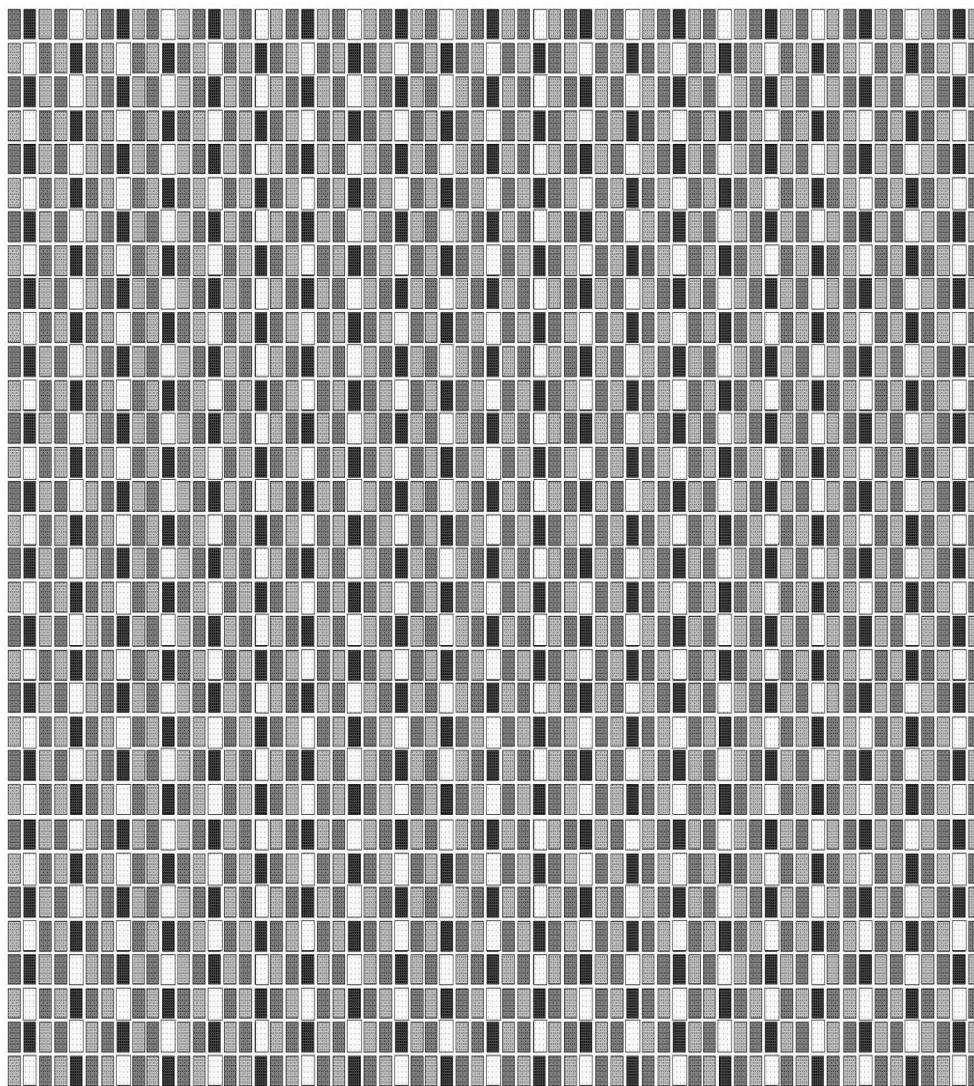
2



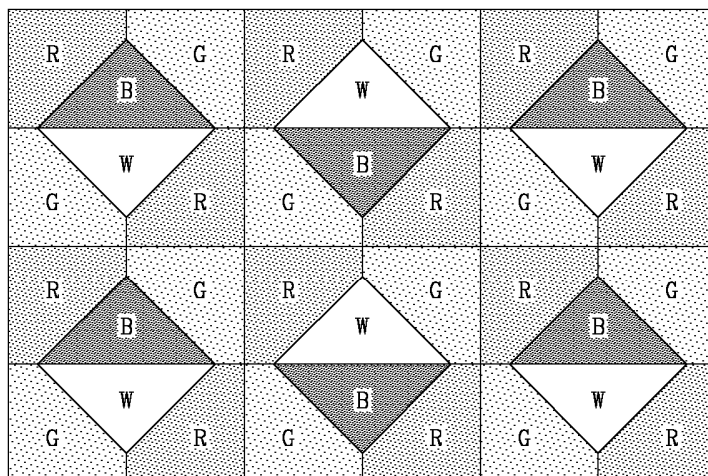
3

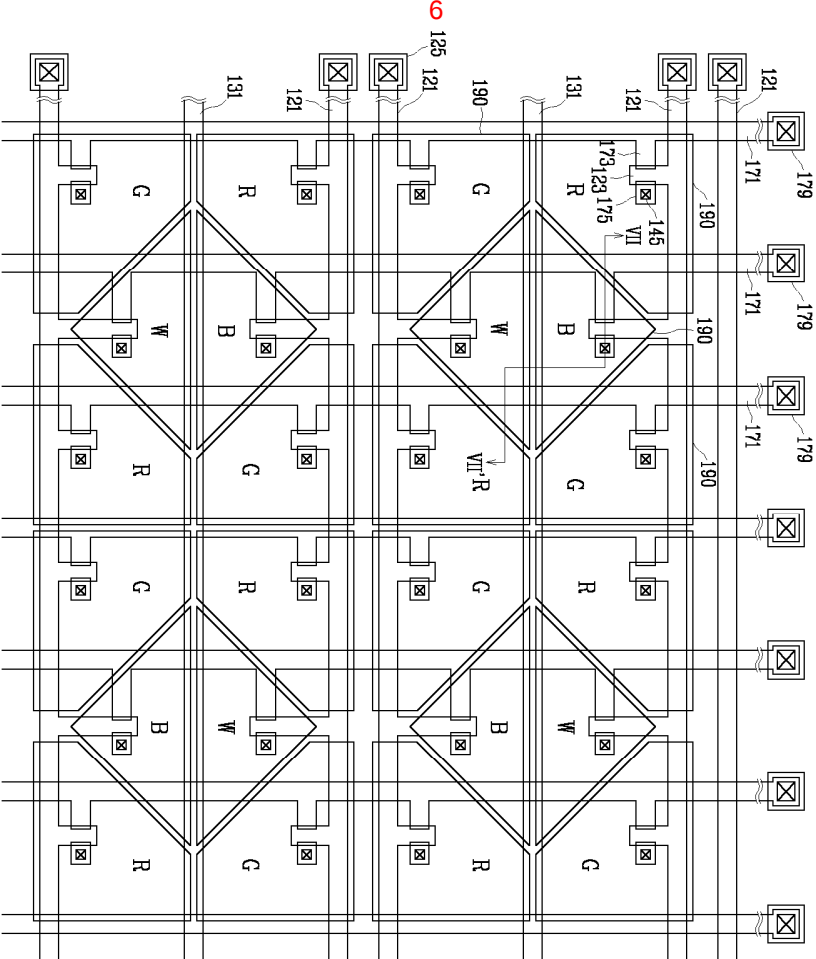


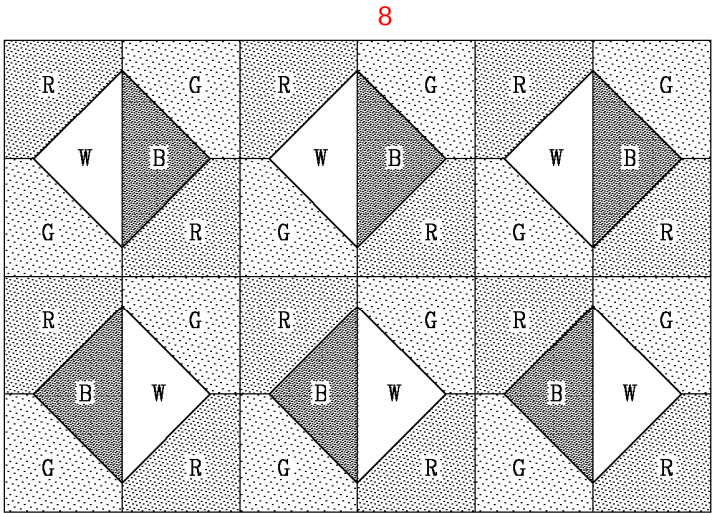
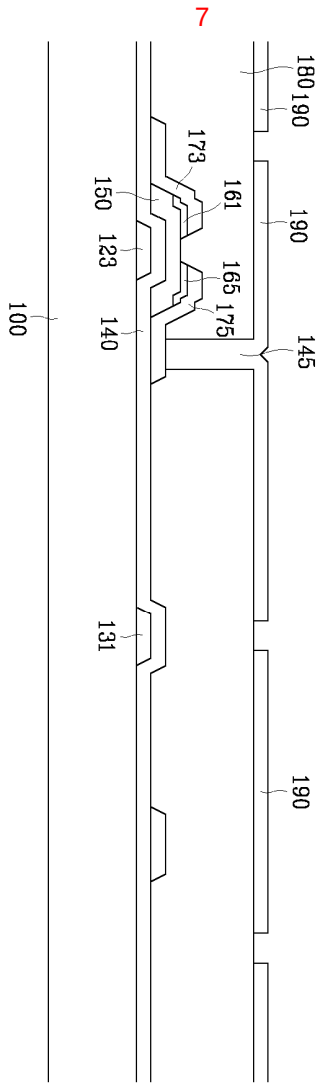
4



5







专利名称(译)	液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020030086399A	公开(公告)日	2003-11-10
申请号	KR1020020024631	申请日	2002-05-04
[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	HONG MUNPYO 홍문표 PARK CHEOLWOO 박철우 ROH NAMSEOK 노남석		
发明人	홍문표 박철우 노남석		
IPC分类号	G02F1/133		
CPC分类号	G02F1/133 G02F1/136286 G02F1/1368 G02F2201/123 G02F2201/52		
其他公开文献	KR100825105B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

液晶显示装置技术领域本发明涉及液晶显示装置。 在根据本发明的液晶显示装置中，红色，蓝色，绿色和白色像素沿行方向排列，红色和绿色像素沿列方向交替排列，蓝色和白色像素交替排列是的。也就是说，红色和绿色像素被布置为关于相对于两个相邻行的蓝色像素和位于相同列中的白色像素在对角线方向上彼此面对。根据该结构，蓝色，红色和绿色像素以Z字形形式布置在两个相邻像素行上，并且白色像素也以Z字形图案布置。 根据本发明，当在五色矩阵的像素阵列结构中显示字符和图形的图像时，可以更有利地显示高分辨率图像。特别是，即使当分辨率不足时，由于特定像素引起的垂直线图案也不会被视觉识别，因此可以提供具有改善的图像质量特性的五边形矩阵结构的液晶显示装置。 1 指数方面 像素，点，五尾，白色像素

R	B	G	R	W	G	R	B	G
G	W	R	G	B	R	G	W	R
R	B	G	R	W	G	R	B	G
G	W	R	G	B	R	G	W	R