

(19)  
(12)

(KR)  
(A)

(51) 。 Int. Cl. <sup>7</sup>  
G02F 1/136

(11)  
(43)

2001 - 0097947  
2001 11 08

(21) 10 - 2000 - 0022467  
(22) 2000 04 27

(71)

575

(72)

27 519

155 301

(74)

:

(54)

TFT 가 ; R, G, B 가 ,  
R, G, B ; 가 , 3 가 ,  
가 , 가

, , , ,

1

2 2

3 3

4

5

6

7 (가), ( ), ( )

1

2

R,G,B

(Liquid crystal display, LCD)

LCD 1 (1) (2a) (2b)

(2)가 가 (2) (1)

3 (1R, 1B, 1C)가 (R), (G), (B) 3 (pixel)가 (1)

(12)가 (11) (1R, 1B, 1C)

(1R, 1G, 1B) (2R, 2G, 2B) (13)

3G, 3B)가 (11) (13) TFT(Thin Film Trasistor, 3R, (Liquid Crystal, LC)가

TFT LCD

, LCD

LCD 3

, LCD  
가

가 3 , TFT 가 3 TFT 3 가 ,  
가

LCD , 5,760,858 (triode)  
LCD 가 LCD

가 , ,  
가 LCD 3 가 LCD 가

가 LCD 가  
R,G,B 가

가 (diode) , , 2 ,  
(3) 2 (4)가 (3) (31)  
(32)가 (32)

(33) (31) (33R, 33G, 33B)  
TFT (Thin Film Transistor, 34R, 34G, 34B)가 (31) (33)  
(Liquid Crystal, LC)가

(4) (41) (42R, 42G, 42B) R,  
G, B (42R, 42G, 42B) R, G, B (43R, 43G, 43B) (42)  
R, G, B (42R, 42G, 42B) R, G, B (44R, 44G, 44B)  
(44R, 44G, 44B) (graphite), (diamond), (carbon nano tube)  
R, G, G (45R, 45G, 45B) (printing), ???(electrophretic)

(4) ,  
(42), (cathode plate) (43R, 43G, 43B) (42R, 42G, 42B)가  
(anode plate) , , 가

가 , , 가 , ,  
가 , , LCD가 가 R, G B

(4) , , 3 ,  
 . , 3 (3) (3R) (3G)가 (on)  
 , (4) (4R) (4G) 가 (3) 10  
 00μm 가 (4) (41) 가 (4)

TFT - LCD 가 TFT LCD 가  
 R,G,B 가 가

1 가 가 가

2

3 가 가

4

TFT 가

;

R, G, B

R, G, B  
 가

R, G, B  
 R, G, B

;

R, G, B  
 가

R, G, B

R, G, B

1

2

R, G, B

R, G, B 3 , 1 2 R,G,B 4  
 , , 1 , R,  
 G, B , 가 2, 3, 4 R, G, B  
 , 2, 3, 4 , ,

, 4  
 4 , (100) 2 ( ) (200)가  
 (100) (101) (102)가  
 (103) , (104) (102)  
 (105) TFT(106)가 , (101) (104) (LC)가

(200) (201) (203R, 203G, 203B)  
 , R, G, B (203R, 203G, 203B) R, G, B (204R, 204G, 204B)  
 , (206) R, G, B (204R, 204G, 204B) R, G, B (20  
 7R, 207G, 207B) , (207R, 207G, 207B) (graphite), (diam  
 ond), (carbon nano tube) R, G, B (208R, 208G, 208B)

, (100) (200) (200) (100)  
 (100) (100) (300)  
 4 (100) (200) R , G , B  
 R , G , B  
 LCD 가 ,  
 (200) LCD R, G, B 가 , 가  
 TFT 가 , 가 3

5 (200)  
 5 , (207R, 207G, 207B) (203R, 203G, 203B)  
 , 1, 2, 3 (210a, 210b, 210c) , 1  
 (210a) 2 (210b) (201) , R (203R)  
 , 2 (210b) G (203G) B (203B)



( 4367924 ,Appl. Phys. Lett., 36 899(1980) )

LCD LCD 가 LCD , R, G, B  
LCD LCD 1/3 4 TFT 가  
(200)

가 , 가 ,3 , 가

LCD LCD 가 LCD , R, G, B  
LCD LCD 1/3 4 TFT  
(200)

가 , 가 ,3 , 가

가 , 가 가 ,

(57)

1.

; TFT 가

R, G, B , R, G,

B ; 가

2.

1 ,

가 5.81msec

3.

1 ,  
 R, G, B R, G, B  
 .  
 4.  
 1 ,  
 .  
 5.  
 1 ,  
 .  
 6.  
 5 ,  
 R, G, B 1 2  
 , ,  
 R, G, B R, G, B 3  
 , 4  
 .  
 7.  
 6 ,  
 1 2 R,G,B  
 .  
 8.  
 1 ,  
 .  
 9.  
 8 ,  
 1 ,  
 R, G, B 2, 3,  
 4 .

10.

8

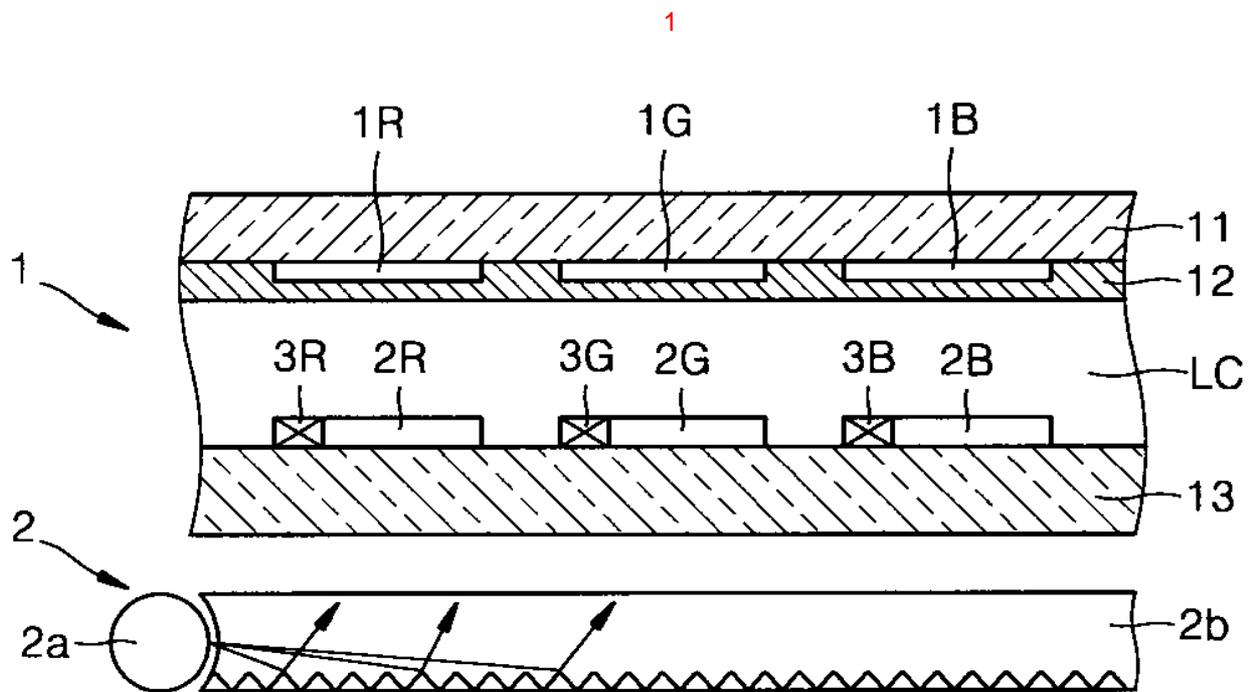
2, 3, 4

R, G, B

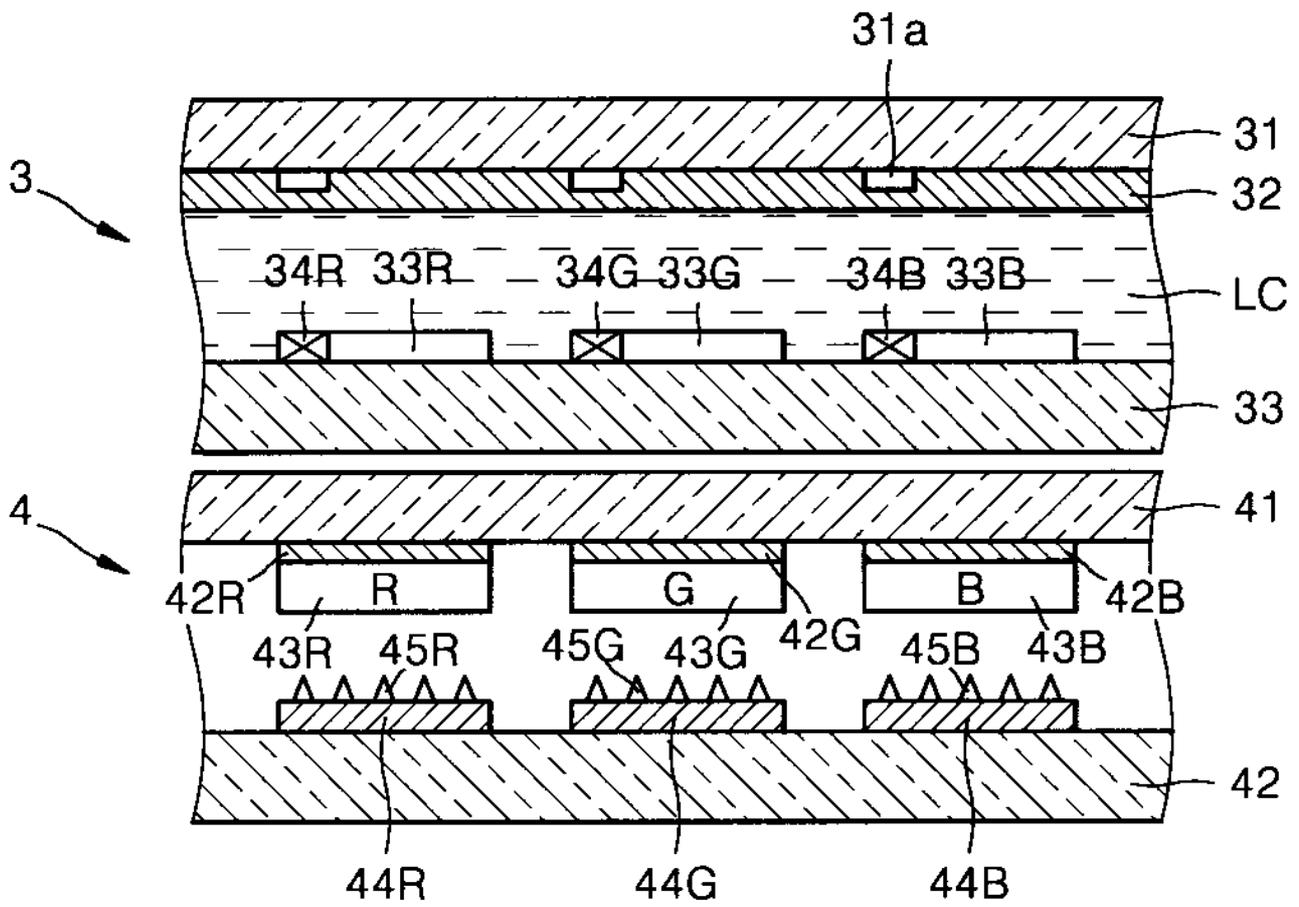
11.

10

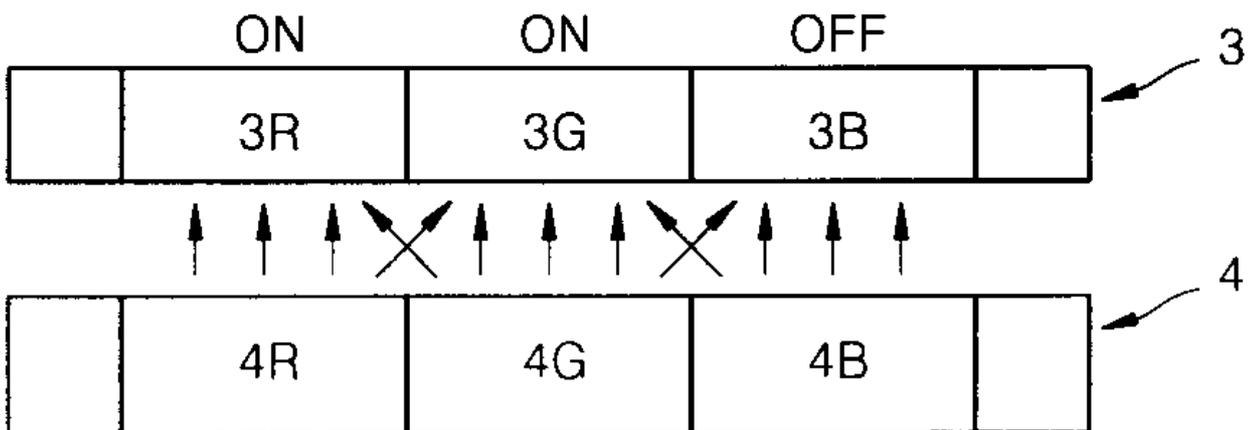
2, 3, 4



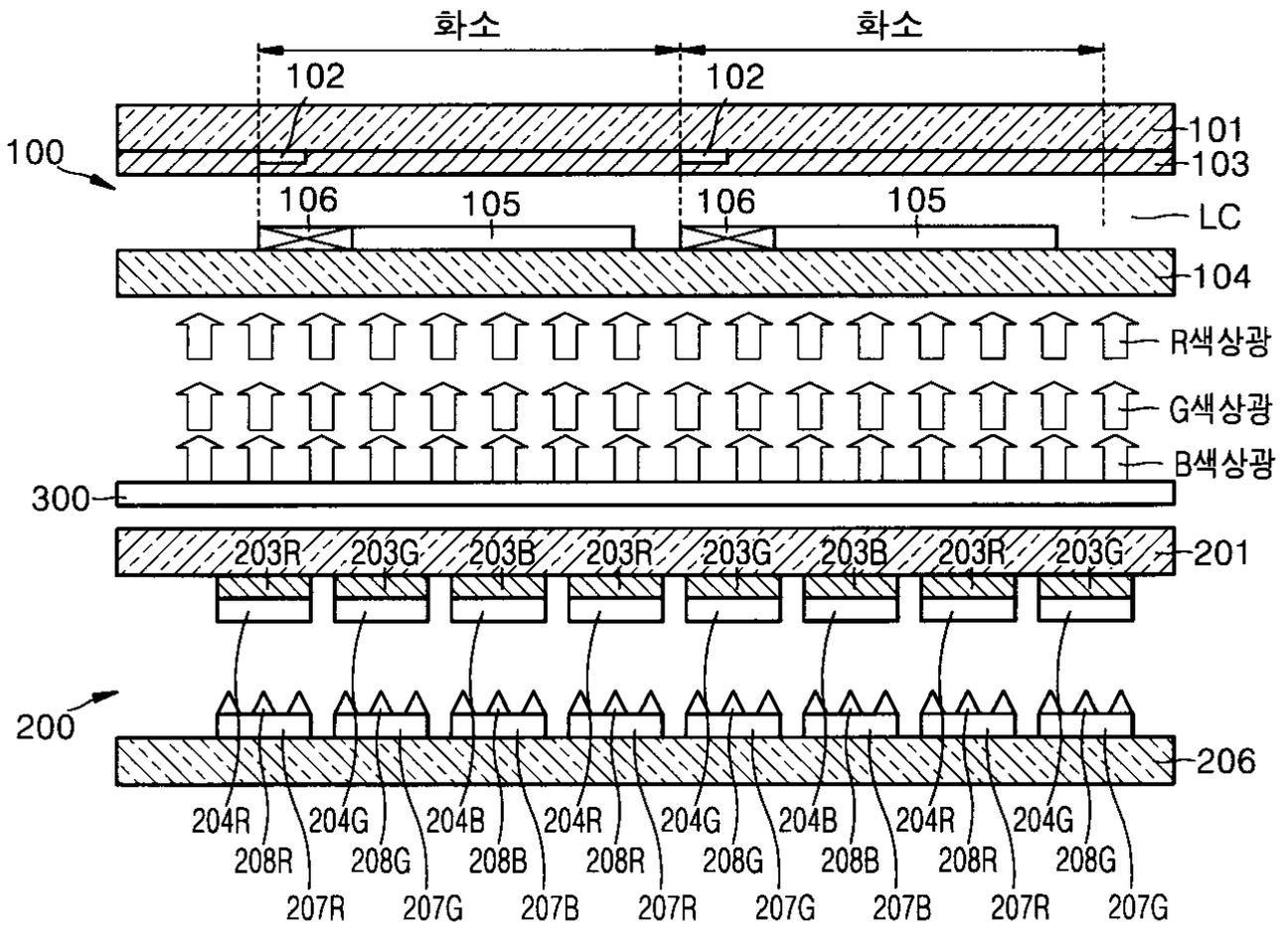
2



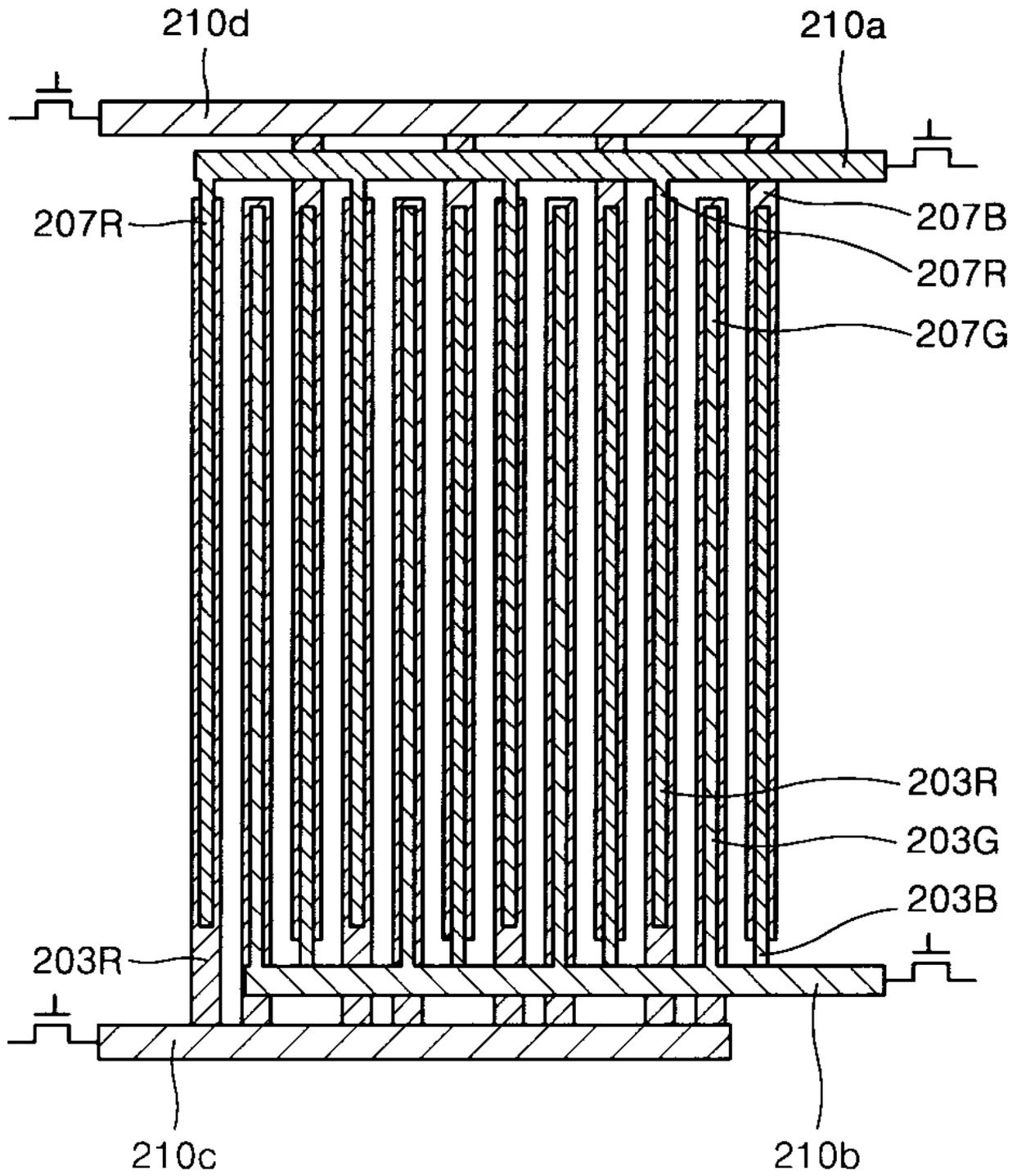
3



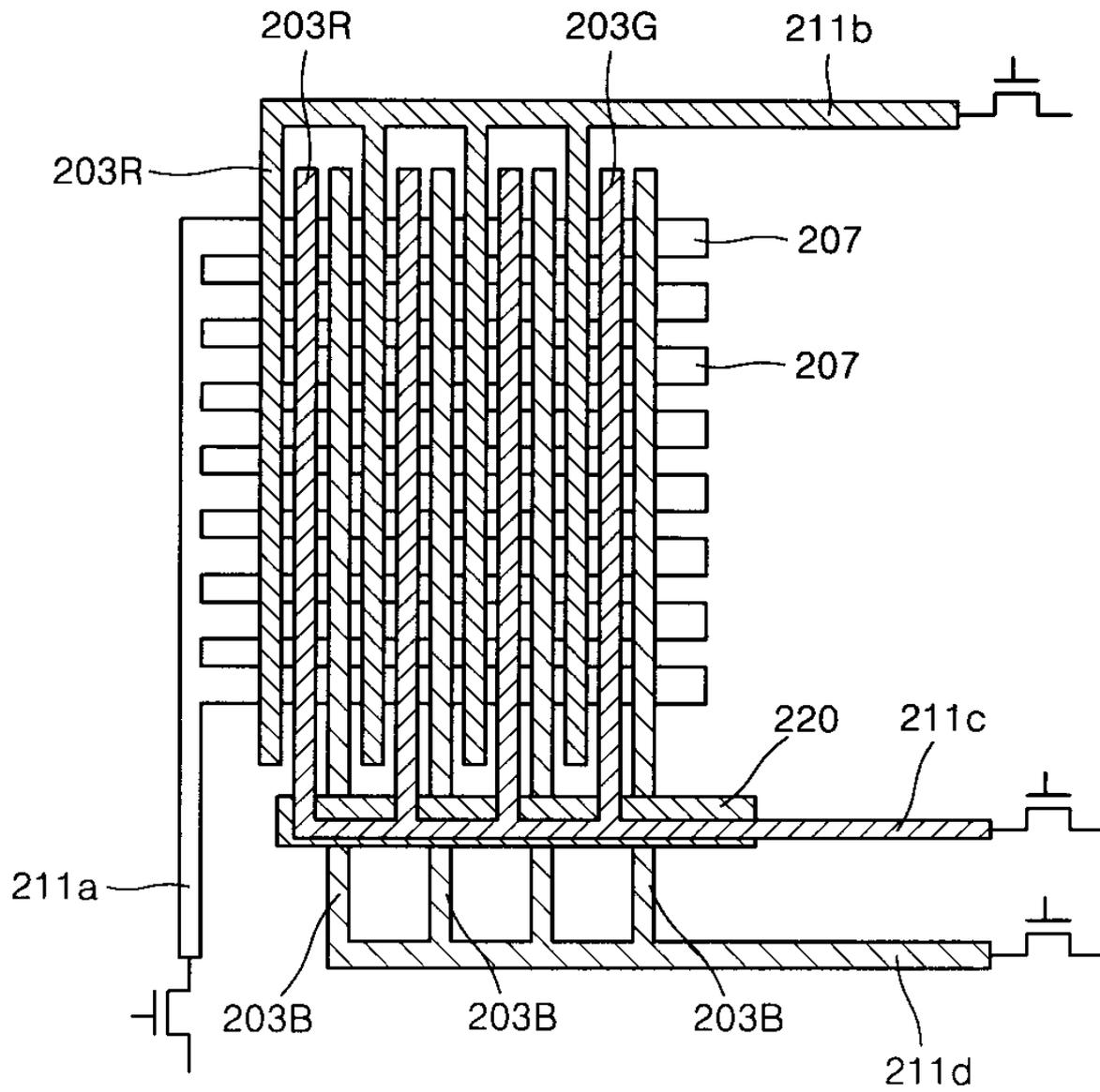
4



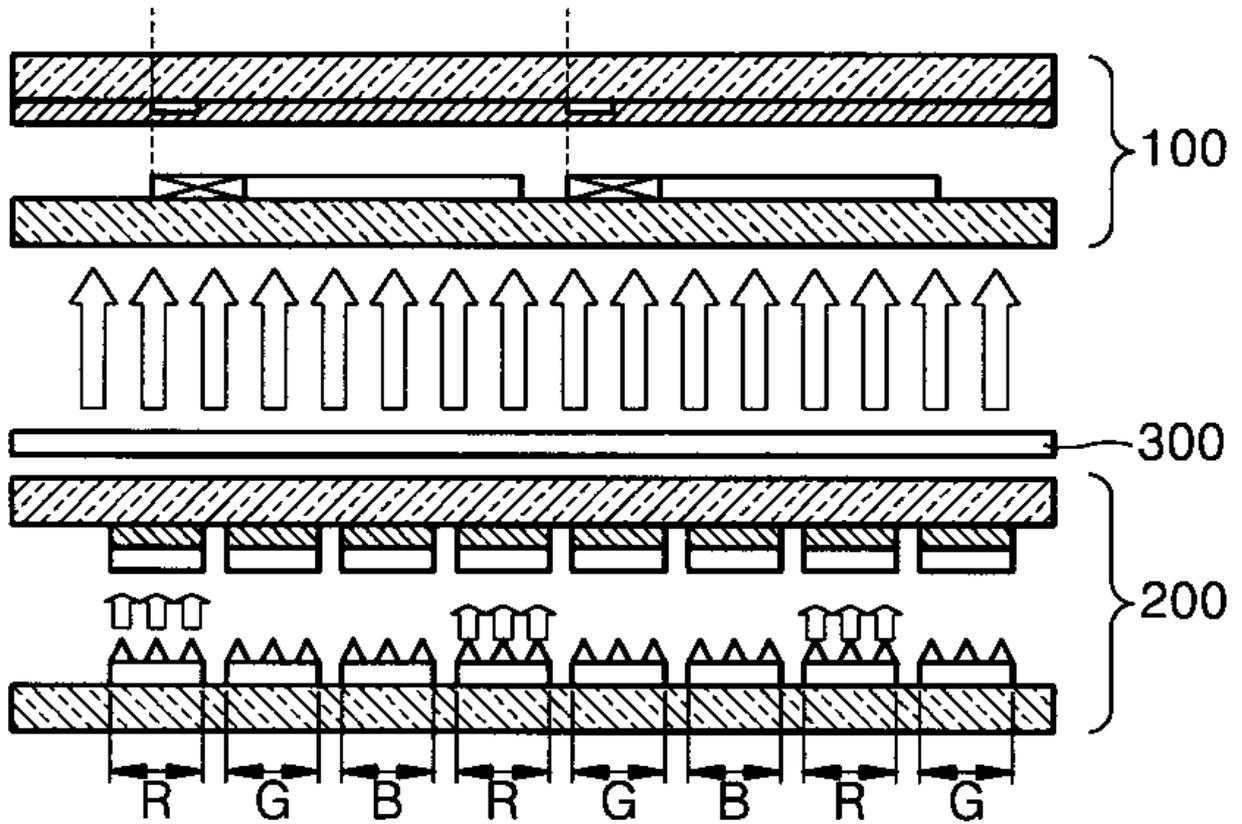
5



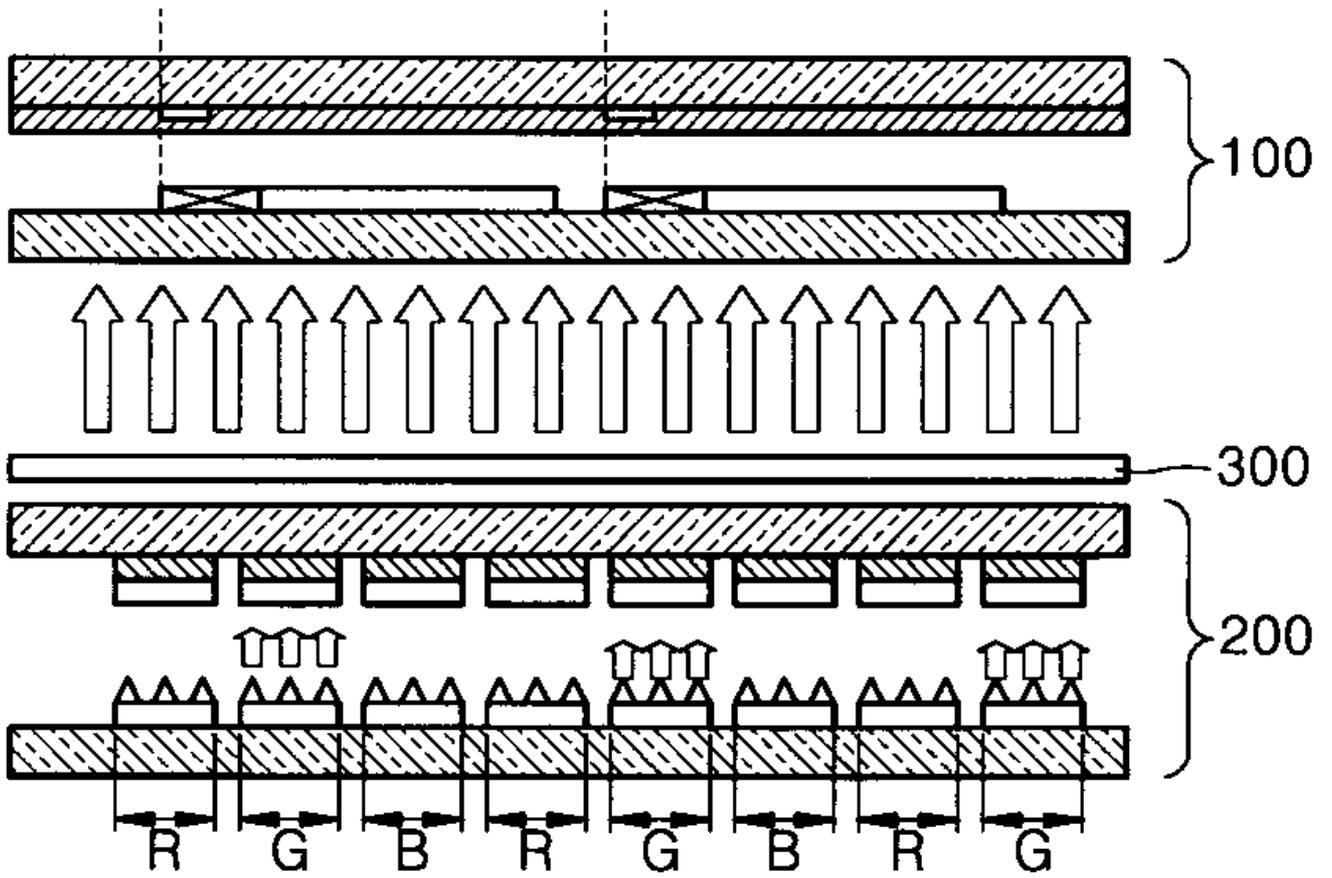
6



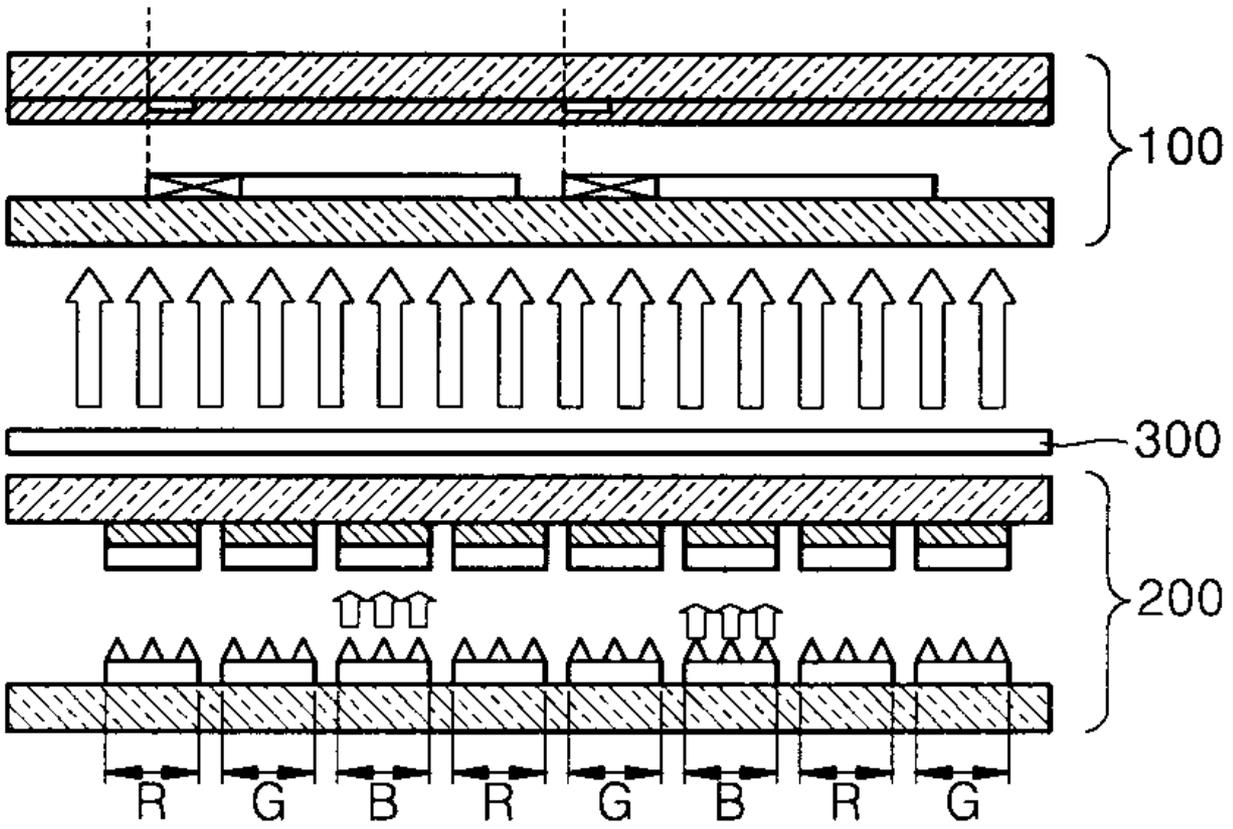
7a



7b



7c



专利名称(译)	液晶显示元件		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020010097947A</a>	公开(公告)日	2001-11-08
申请号	KR1020000022467	申请日	2000-04-27
申请(专利权)人(译)	三星SD眼有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星SD眼有限公司		
[标]发明人	JANG JAE EUN 장재은 PARK KWAN SUN 박관선		
发明人	장재은 박관선		
IPC分类号	G02F1/13 G02F1/13357 G02F1/1368 G09F G09G G09F9/00 G09G3/20 G02F G09G3/36 G02F1/136		
CPC分类号	G02F1/133603 G02F1/133621 G02F2001/133625		
代理人(译)	LEE, YOUNG PIL 李, 杨HAE		
其他公开文献	KR100366704B1		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

公开了一种液晶显示装置。液晶显示元件：和液晶夹的前板和后板，像素电极之间，并驱动所述公共电极和对应于驱动液晶，所述前板的内表面和后板上的逐像素的基础上的像素液晶面板；前板与由侧两两R, G大量侧形成，多个乙阳极是形成在背面板的荧光层具有对应于所述阳极电极上的阴极电极上形成，为在液晶面板的每个R像素一种背光装置，其具有通过阳极和阴极的每种颜色的发光部分，以便一起提供G, B和B三种颜色的光；和。因此，在不通过一个像素配置为在液晶面板中的每个颜色的单位像素中，由于使彩色像素用于三色的配置背光，不仅在液晶面板的开口率显著增加，液晶面板可以降低方向性，从而简化液晶面板本身的制造工艺，降低液晶面板的制造成本，特别是提高产量。 4 - 1 - 指数方面 液晶，显示器，器件，电场，发射

