

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G02F 1/1335

(11)
(43)

10-2004-0016458
2004 02 25

(21) 10-2002-0047989
(22) 2002 08 14

(71) . 20

(72) 1 12-201

(74)
:

(54)

MRS
가 .

3

1

2 MRS(Micro Reflector Structure) 가

3 1 DCF

4 1 DCF

5 2 DCF

< >

110 : 1 112 :
 114 : 116 :
 118 : 1 120 :
 130 : 2 132 : 2
 134 : 136 :
 138 : 150 :
 170 : 180 :
 190 : R :
 T : III :

DCF(Dual thickness Color Filter) , 가
 (display) , , 가가 가
 (color filter)
 7% , 가 , 가 가 ,
 ttery) , , 가 가 (ba
 가
 가 PDA(Personal Digital Assistant) 가
 가
 가 ,
 (transflective) 가 /

(mode)

1

(10, 30), (10, 30)
 (40) (20) (40) (40) (40)
 (50) (60)가
 (10) (1) (12) (20)
 가 (32) (14) (30) (1) (20)
 (32) (34) (34) (34) 가 (35) (34)
 (36), (38) (34) (34) 가 (35) 가
 34) (36) (40) (40) (r) (35) (
 (40) (t) (r) (t) (20)
 (d₁) (36) (d₂) 2 (r) (t) ,
 () ,
 n · d
 (: , n : , d :)

2 MRS(Micro Reflector Structure) 가
 , 1

(70, 90) (70, 90)
 (65) (90) (92) (92) (92)
 (92) (94) 가 , (92) (92) (96)
 가 (98) (94) 가 , (96) (I) (I) (96)
 (70) (72), (74)
 (98) (rr) , (94) (92)
 (tt)
 (98) (I) 가 ,
 MRS((Micro Reflector Structure) 가
 (96) , (半球) 가 (96a ; seed) ,
 (96a) (96b) (rr) (tt) , (96) 가
 (96a) (I) 가 (96) (tt)
 (96b) 가

3 1 DCF

50) (180) , (170) 1, 2 (110, 130) (170) , 1, 2 (110, 130) (170) (190)가 .

4) 1 (110) , (116) (100) (114) (112) 가 , (112) (116) 1 (118) 가 (116) (120)

1 (170) (118) (R) (170) (T) , (120) (116) (R) (T) 가

T) 가 , 2 (130) (100) (T) 2 (132) (136) 가 , (134) (R) (134) 가 (R) (136)가 (138) (R) (136) (136) (R) (136) (134) 가 (110) (III) (120) (R) (136) 가 .

136) (T) 2 (130) (136) (134) 가 1 (110) (III) (120) (R) (136) 가 .

ation) io) (T) 가 , (III) (rubbing) (R) (disclin contrast rat (134) (180) (III) 가 , (III) 1 (110) (120) , (134) (134) (R) (136) (d₇)가 (136) (R) (134) (136) (d₈) (resin) (T) (T) (136) (136) (R) (R) (T) (134) 가 (136) (136) (R) (T) (134) 가 (134) (R) (T) (136) (136) (T) (136) 2.0 μm ~ 2.5 μm (R) (134) (136) (T) (136) (136) 2.0 μm ~ 2.5 μm (T) DCF (136) (R) (136) 2 (130) 가 (R) (T) (T) (d₅) (R) (d₆) (III) (R) (120) (T) pixel) (120) , 가 (114) (114) (120) / 가 (sub-가

4 1 DCF
 , (T) , (T)
 2 (III) (III) 2 (R)가 (R1) , (R)
 (R) (T) , (III) , 가
 --- 2 ---
 2 , MRS 가 1 ,
 가 2 DCF
 5 2 DCF
 , 1, 2 (210, 230) , 1, 2 (210, 230) (280) (
 250) (270) (270)
 (290)가
 1 (210) (212) , (212) (214)
 , (214) (IV) , (V) (216)
 , (216) (216) (IV) 1 (218) 가 (22
 0)
 1 (218) (270) (T) , (220) (27
 0) (R)
 , (R) (216) (T) (216) (V) 가 (216)
 (216) , 가 (216a) (216a)
 , (216) (216a) (216b) , (216) 가 (V)
 (216) (216b)
 (216) (V)
 2 (230) (200) 1 (218) 2 (232)
 (234) , (234) 2 (232) 가
 가 (234) (236) 가 (236) (III) (R)
 (T) (236)가 , (238)
 , 1 , 1 10.4 SVGA(super video graphic array)
 m Committee) 가 6 : 4 , NTSC(National Television System
 15 % 20 %

구분	1 서브픽셀			
	반사부 컬러필터	투과부 컬러필터	버퍼층	반사부/투과부 컬러필터간 표면단차
NTSC 15%	0.65 μm	1.30 μm	3 μm	2.2 μm
NTSC 20%	0.88 μm	1.57 μm	3 μm	2.2 μm

DCF
 3 μm
 1 : 2
 2.2 μm
 10 25 %

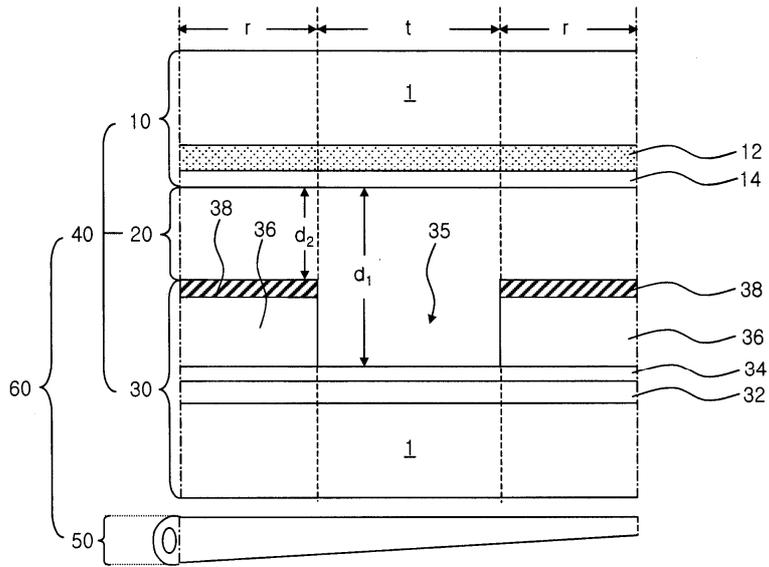
가 DCF
 가

MRS

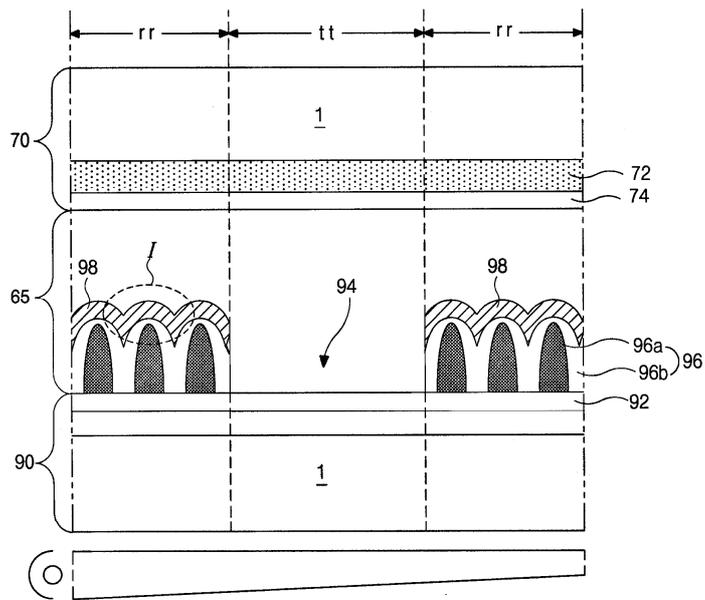
(57)

1. 1, 2 , 1, 2 , 1
 가 ,
 2 가 ,
 ;
 가 가 ;
 가
 1 , 1
 1 2 , 1 2
 3 , 3 , 2 , 1 2
 3 , 1 2 , 2
 DCF

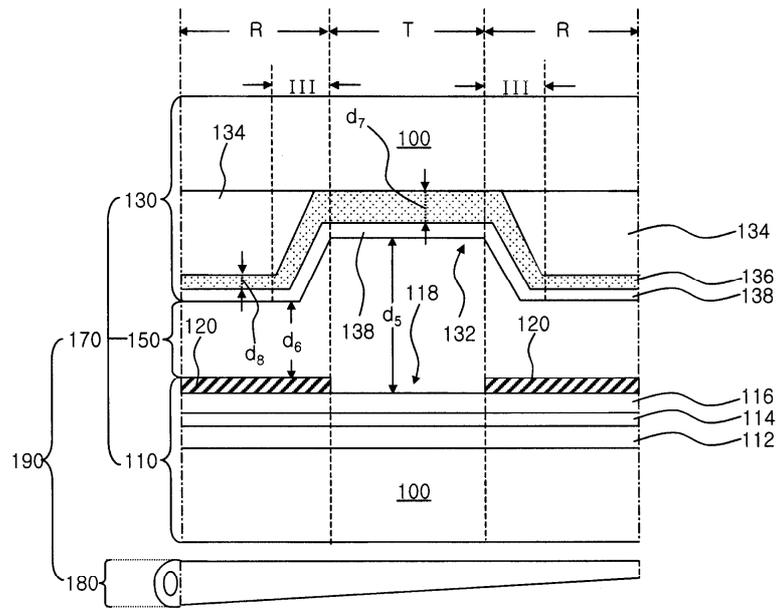
1



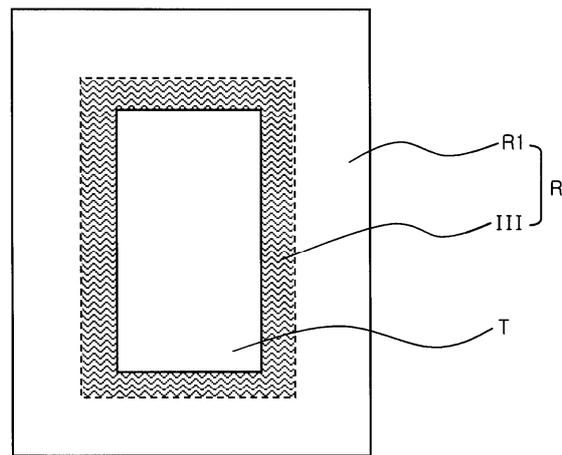
2



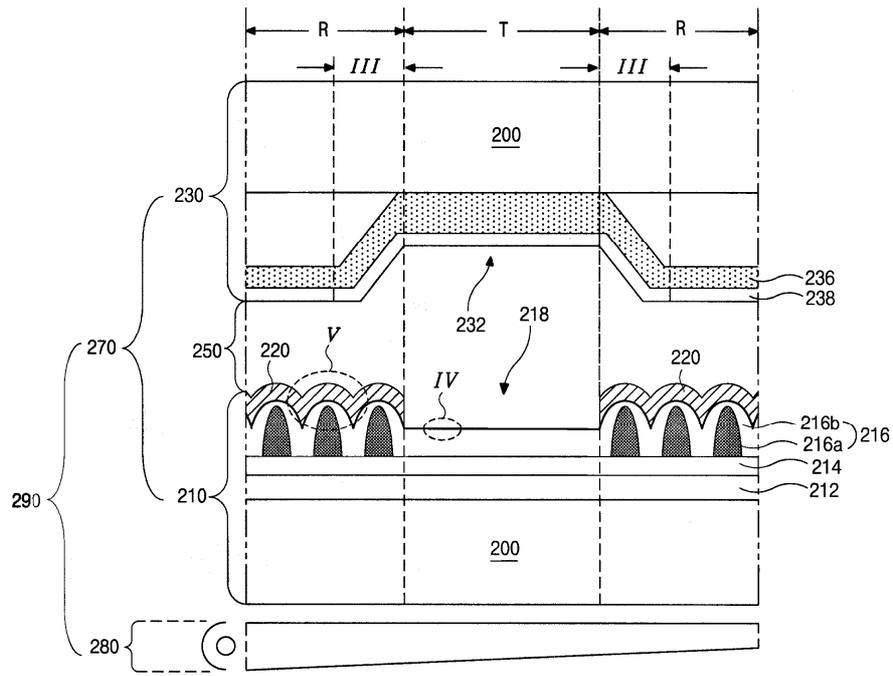
3



4



5



专利名称(译)	透反液晶显示装置及其制造方法		
公开(公告)号	KR1020040016458A	公开(公告)日	2004-02-25
申请号	KR1020020047989	申请日	2002-08-14
[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	KIM DONGGUK		
发明人	KIM,DONGGUK		
IPC分类号	G02F1/1335 G02F1/1333		
CPC分类号	G02F1/133371 G02F1/133555		
代理人(译)	贞媛KI		
其他公开文献	KR100439649B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

根据本发明的反射透射型液晶显示装置，可以容易地在反射部分滤色器和透射部分滤色器之间设计所需的厚度差，以保持反射部分和透射部分之间的颜色再现率均匀，由于高级差异，可以防止电极之间的短路，并且可以容易地应用MRS结构以提高反射效率。第三，由于反射滤色器和透射部分在不降低开口率的情况下可以防止漏光现象，并且通过在对应于对向基板的反射层的区域中设置滤色器之间的倾斜部分，可以提高透射部分的对比度。 3

