

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

(51) 。 Int. Cl. ⁷ G02F 1/1335		(11) (43)	10-2005-0003687 2005 01 12
(21)	10-2003-0045100		
(22)	2003 07 04		
(71)	.	20	
(72)		3 1049-1	401
			308 502
(74)	:		
(54)			

가 , 가 CLC(Cholesteric Liquid Crystal) ,
CLC / 가 ,
가 .

2

1a, 1b , 1a , 1b 1a l-
| .

2 1 CLC .

3a, 3b 2 CLC .

< >

110 : 1 112 : CCF
112a, 112b : 1, 2 CCF

114 : 116 : 1
120 : CLC 150 : 2
152 : 154 : 1
156 : 158 : 2
160 : 162 : 2
164 : 170 :

ane Switching type) (Liquid Crystal Display Device) , CLC (In-PI
가 가
가
(AM-LCD ; Active Matrix LCD ,)가 가
가
가
가
1a, 1b , 1a , 1b 1a I-
1a , (12) (22) , (12) (
22) (T)가 , (12) (22) 1 (
28) (P) , 1 (T) (28) (22) (12) (30)
(30) 2 (32)
(12) (14) , (14) (16)
(22) , (30)
1b , 1a ,

(16) , 1, 2 (10, 50) , 1 (16) (10) 1 (18)

(16) , 1 (18) (16) (30) 2 (34) (30) .

(60) 2 (50) (52) , (52) 2 (34)

, 1, 2 (10, 50) (74)가 1, 2 (70, 72) , 1 (70)

가 (16) (30) (36)가 , (36) (60)

, / / / 80 ~ 85 ° 가

, 가 5 V (note book) PC .

CLC(Cholesteric Liquid Crystal)는 나선 구조를 가진 액정이다. CLC의 나선 주기(pitch)가 빛의 파장과 일치할 때, 특정 색상을 반사한다. 이를 이용하여 컬러 필터(CCF)를 제작할 수 있다.

[illegible]

1, 1 가, 2 1 0

, 1, 2 CLC 1 CCF

, 2 QWP 1 $\lambda/2$ 1 2

, 1

-- 1 --

2 1 CLC

, 1, 2 (110, 150) 1 (110) CCF(112)가

, CCF(112) (114) (114) 1

(116) (114) QWP(quarter wave plate)

CCF(112) 1, 2 CCF (112a, 112b) CCF 1, 2 CCF

(112a, 112b)

, (sub-pixel) - CCF C

CF

1 (116) (114)

CCF(112) / CCF 가

, 2 (150) (152) 1 (154) (152)

(152) (156) (156) 2

(158)

2 (158) 1 (116) (160)

, 1 (110) CCF(112) / CLC (120)

, 2 (150) (162) CLC (120)

(170)가

, / 가 CLC (152) (156) (d)

, (164)

, CCF (152) (156) 100 % 가 가

-- 2 --

3a, 3b	2 (mechanism)	CLC	,	/	(on/off)
1) 1 1, 2	1	1	,	2	2
2)		0(zero)	,	$\lambda / 2$	
3) CCF	CCF			CCF	
4)	$\lambda / 4$	가	QWP		
5) QWP	1	1			
6) CCF			, CLC		

3a

QWP

CCF

CLC

가

CCF

CCF

1

1

0

1

1

1

2

3b

QWP

CCF

CLC

가

CCF

CCF

1

1

$\lambda/2$

가

2

2

가

가

CLC, CLC / 가 .

(57)

1.

1, 2 ;

$$\frac{1}{CCF} ; \quad , \quad / \quad \text{가}$$

CCF ;

1 ;

1, CCF / CLC ;

2 , 1 가 2 ;
1

2.
1 ,
CCF , , , CCF
CCF .

3.
1 ,
.

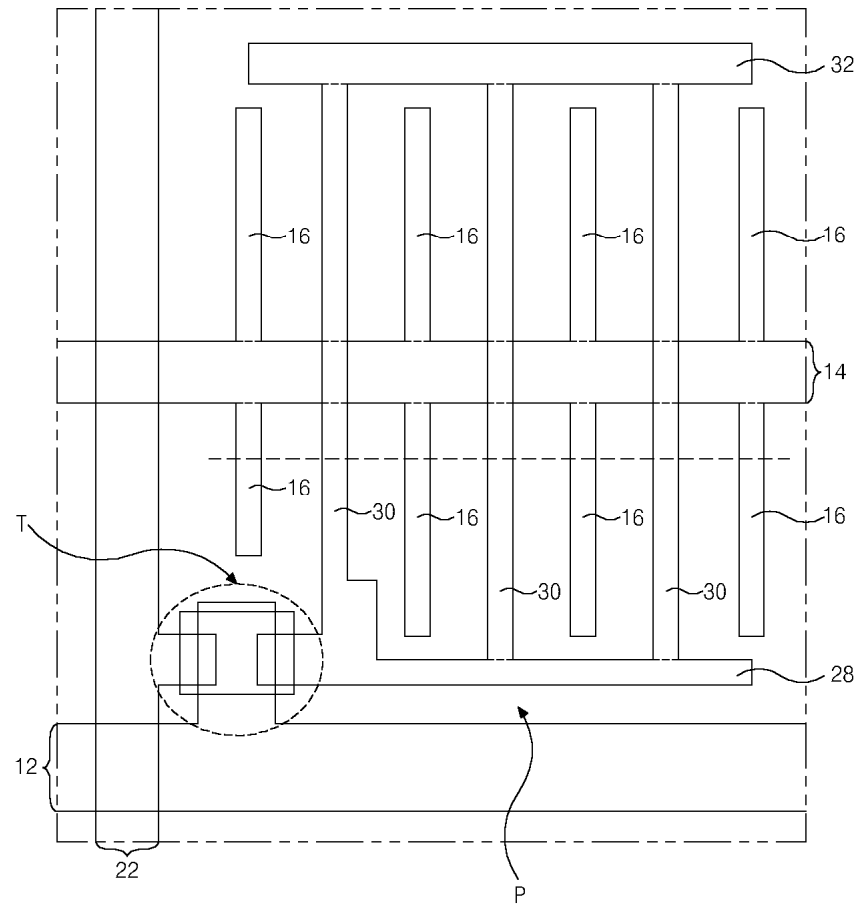
4.
1 ,
, $\lambda/4$ 가 QWP(quarter wave plate) .

5.
1 ,
0(zero) , $\lambda/2$.

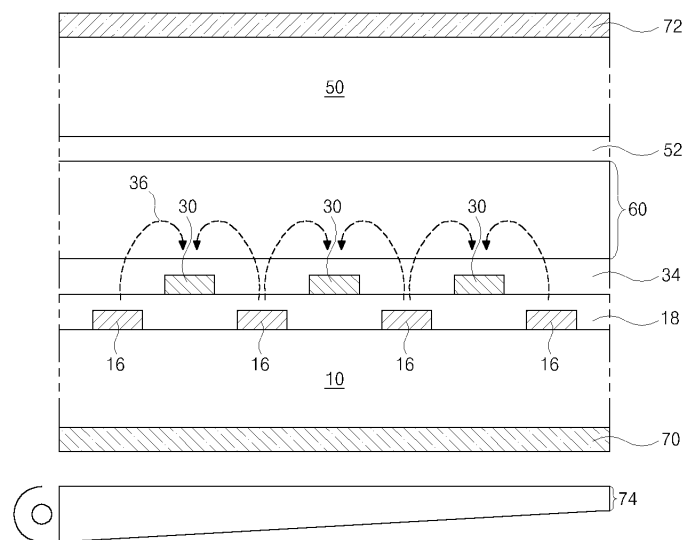
6.
1 ,
1 , CLC 1 ,
1 2 1 2 CCF ,
2 QWP 1 0 1 1 1
가 2 .

7.
1 ,
1 , CLC 1 ,
1 2 1 2 CCF ,
2 QWP 1 $\lambda/2$, 1 2 1 2 ,
1 , 2 .

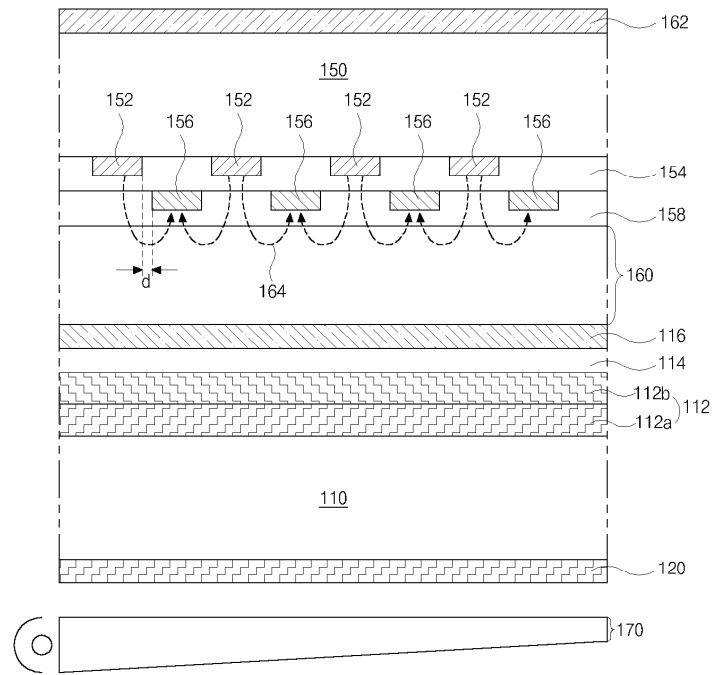
1a



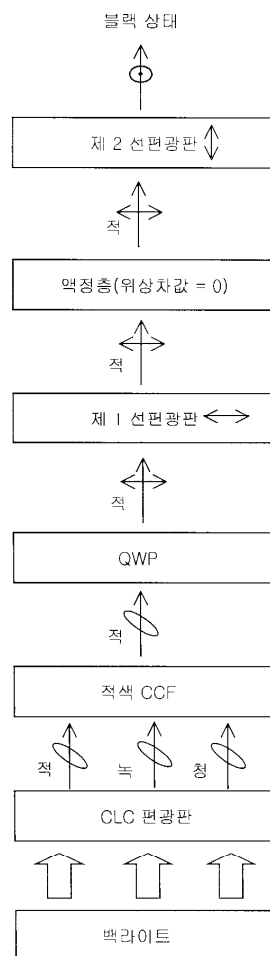
1b



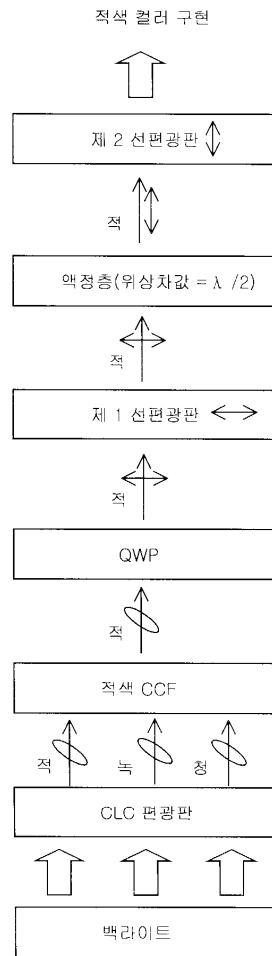
2



3a



3b



专利名称(译)	横向电场型液晶显示装置		
公开(公告)号	KR1020050003687A	公开(公告)日	2005-01-12
申请号	KR1020030045100	申请日	2003-07-04
[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	MOON JONGWEON 문종원 HUR JAEHONG 허제홍		
发明人	문종원 허제홍		
IPC分类号	G02F1/1335		
代理人(译)	贞媛KI		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

在本发明中，提供了能够驱动低电压亮度得到改善的面内切换模式液晶显示装置用作CLC（胆甾型液晶）的滤色器，其中反射/它完成目的有财产。并且通过低电压可以提高提高平面切换效果亮度的效果，并且可以利用CLC光的选择性反射/穿透特性来提高光效率。

