

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/13357(11)
(43)2003 - 0013428
2003 02 14

(21) 10 - 2002 - 7015787

(22) 2002 11 22

2002 11 22

(86) PCT/JP2002/02587

(87)

WO 2002/77704

(86) 2002 03 19

(87)

2002 10 03

(81) : , , , ,

(30) JP - P - 2001 - 00082037 2001 03 22 (JP)

(71) 가 가
가 가 6 7 35(72)
가 가 6 7 - 35 가 가
가 가 6 7 - 35 가 가
가 가 6 7 - 35 가 가
가 가 6 7 - 35 가 가

(74)

:

(54)

10) , 가 (50) 가 , (40) . (

(40) , (50) 가 , (51) , (50)

(40)

가 0.5 3.5
가 40 60
1nm 10nm
1
Si
Nb₂O₅, Ta₂O₅, TiO₂
SiO₂, MgF₂ 1

가 0.5 3.5
가 40 60
1nm 10nm
1
Si
Nb₂O₅, Ta₂O₅, TiO₂
SiO₂, MgF₂ 1

가 0.5 3.5
가 40 60
가

가 (0.5 40
% 가 가
() ~ () ~

Si 1nm 10nm
1
Nb₂O₅, Ta₂O₅, TiO₂
SiO₂, MgF₂ 1

, 1nm 10nm Si , , Nb₂O₅,
Ta₂O₅, TiO₂ 1 , SiO₂, MgF₂ 1

1 1

2 1

3 1

4

5

6

7

1 1 , 2 1

(10) , (21) , $\lambda/4$ (22) , (51) (40)
(50) 가 (10) (50) (
) 2000 - 111900
(10) 1 (1, 6)
(挟持) , () , 가 (1)
(2) (; 3) (6)
(5) (5) ,
() (10)
, 가 (10)
(8) , (8) (10) 가 ,
(5) , (8) (6)

(50) 가 (11) , (12) , (32) ,
 (11) (1) (12) ,
 가 . 1 LED (32) ,
 (32) (50) (11) (12) (reflector
 ; 34)가 . (50) (11) (12) , 1
 , (11) (12)
 (1) .

(50) (12) 2 , (32)
 (14) (32) (15)
 () . , (50)
 , (12) 가 (12)
 . (11) , (12)
 , (12)
 , (11) 가 (12)
 , PO() ARTON(JSR) 가 .

(21) x y . $\lambda/4$ (22) x y
 $\lambda/4$. (21) $\lambda/4$ (22)
 $\lambda/4$ (22) (10) (1)
 , $\lambda/4$ (22) , 90
 (21) . , $\lambda/4$ (22)
 (10) (1) (50) 가 .

2000 - 111900
 가 , (50)
 (50) (1, 2) , (10)
 (8) ,
 가 .

, (50) () , (50)
 (51) (40) . , (40)
 (50) 가 , (51) ,
 (50)
 (40) .

(50) 1, 2
 (15) , (10) . (15)가
 45 ,

(10) , (32)
(15) (10)
(15) 40 60 .

(10) (8) 1, 2 ,
 $\lambda/4$ (22) (21) (50) (50)
(14)가 (14) ((,
) . ((50) ,
(15) 40 60
, (50) (15) ,
(15) .

, (50) . (32) (50) 1
, (32) (50) (50) (12)
, , (14)가,
(13) ,
, 1.5 (14)가 .

(15) (50) ,
, (50)
, (15) (15)
(17) (18) (d;)
가 .

, (15) (50)
, (15)가 (~) , (~) 40.5
44.5 , (14)가 (~) , (15)
가 (~) (β) 42.5 46 (15)
(10) (± 5) ,
가 . 100 μm 500 μm , 200 μm 300 μm
(d) 1 μm 15 μm (15)
, 가, () 가
, 가 가 1.3 2 , (d)

3 1
, 3 (50) 1, 2 .

(50) (3 (11)) , (51) , (40)
 . (40) , 1 Nb₂O₅ (41), 2
 SiO₂ (42), 3 Nb₂O₅ (43), 4 SiO₂
 (44) , (40)
 , 1 2 2 ,
 3 5 6 가,
 (40) , (40)
 , (40)
 가 .

, (40) 1
 . ,
 ,
 , 3 2 1 1 5 () 가 ,
 1 1 .

(11) (12) ,
 , (11) (51) (40)
 , (12)
 , PO() , PC() , PET()
 가 .

(51) (11) (40)
 (11) (40) ()
 Si 1nm 10nm Si 1nm
 , 10nm , (51)
 , Si
 (51) 2nm (51)
 , (11) (40)

(51) , (11) 0.8mm AR
 TON(JSR) 가 .
 nm Si

(40) 1 (41) 3 (43) Nb₂O₅, Ta₂O₅, TiO₂ . , 2 (42) 4 (44)
 SiO₂, MgF₂ . ,
 (41, 43) (42, 44) , (51)
 , (51) ,
 O₂ () (霧圍氣) , AC () (41, 43) (42, 44) Ar ()
 , DC , AC 가
 .
 []

가 4
 (40) (51) , (50) AC
 . (40) (51) (50) ,
 (10) ,
 , 100(%)
 (%) . , 2000 - 111900 (40)
 (51)
 ,
 ,
 , 5 , (40) (51)
 , 4 5% , (40) (51)
 0.5% 가 , 가,
 가 (450nm 650nm) ,
 , 5 , 550nm 600nm
 0% .

(40) (51) 7
 , (50) (; 52) (71) (77)
 4% . (71) (50)
 (50) (; 53) (72) 4 × 0.96 = 3.84%
 . (50) (52) (73) 96%가 (10)
 (8) , (73) (10) , (50) (52)
 (74) (10) (8) 0.1 96 ×
 0.1 = 9.6%가 . (50) (53) (75) (7
 4) (50) 0.96 2 (50)
 2) 9.6 × 0.96 × 0.96 = 8.847%가 .

, (10) () (77) 100%
 , 3.84% (10)
 () 3.84% + 8.847% = 12.69% .

$$12.69/3.84 = 3.30$$

, (40) (51) 6
 , (50) (52) (61) (40) 가
 , 0.5% (61) (50) 0.96 ,
 (50) (; 53) (62) $0.5 \times 0.96 = 0.48\%$
 , (50) (52) (63) 99.5% .
 (10) (8) , (63) (10) ,
 (50) (52) (64) (10) (8)
 $0.1 \quad 99.5 \times 0.1 = 9.95\%$ 가 , (50) (53) (65)
 (50) 0.995() 0.96() (64) , $9.95 \times 0.995 \times$
 $0.96 = 9.504\%$.

, (10) 0.48%
 . , (10) 0.
 $48 + 9.504\% = 9.984\%$
 , (40) (51) 9.98
 $4/0.48 = 20.8$, (40) (51) 3.30 ,
 6 ()가 .

, (40) (51) (50) , 60 . 90
 % RH 240 , (40), (51), (50) ,
 240 , (51) (40)
 (50) , 240
 , (40) (50) .
 , (51) , (51)
 , (50) (40) ,

, Nb_2O_5 , SiO_2 ,
 SiO_2 , Nb_2O_5 가 ,
 가 가 .

, ,
 , ,
 , 가
 0.5 3.5 , 가
 , 가 40

60

가

가

가

가

가

가

(57)

1.

0.5

3.5

가 40

60

가

$\lambda/4$

2.

1

3.

2

1, Nb_2O_5 , Ta_2O_5 , TiO_2 1
 , SiO_2 , MgF_2 1
 , .

4.

,
 ,
 ,
 ,
 ,
 0.5 3.5 , 가
 가 40 60 , 가
 ,

$\lambda/4$,

(着設)

5.

4 ,
 Si , .

6.

5 ,
 1nm 10nm Si , .

7.

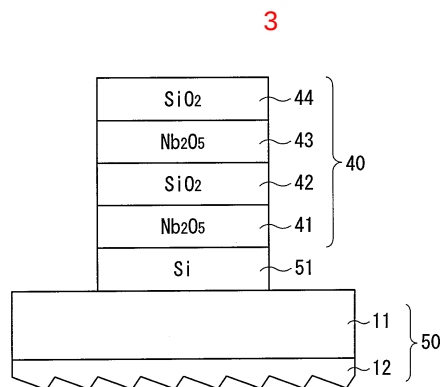
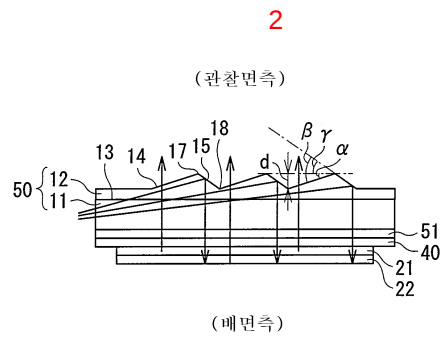
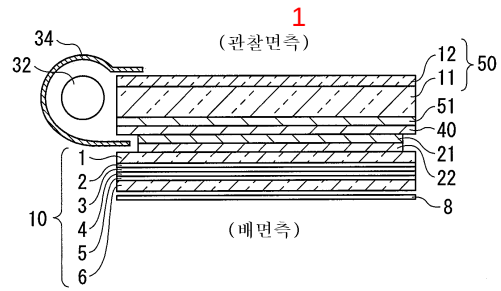
4 ,
 , Nb_2O_5 , Ta_2O_5 , TiO_2 1
 , SiO_2 , MgF_2 1
 , .

8.

가 0.5 3.5
가 40 60
가
1nm 10nm Si
1, Nb₂O₅, Ta₂O₅, TiO₂ 1, SiO₂, MgF₂
1

9.

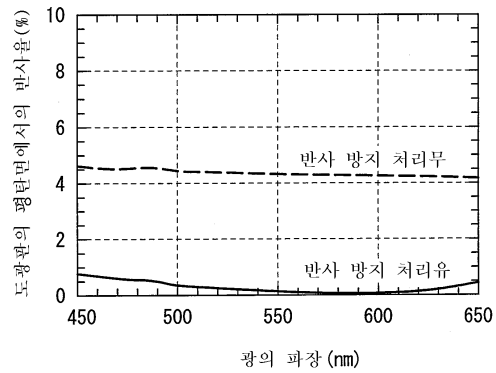
가 0.5 3.5
가 40 60
가
1nm 10nm Si
1, Nb₂O₅, Ta₂O₅, TiO₂ 1, SiO₂, MgF₂
1



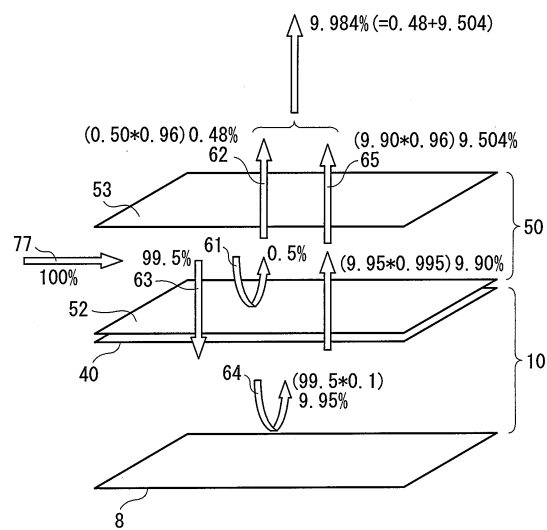
4

		막의 재료	막 두께(nm)
반사방지막	제 4 층 (저굴절률막)	SiO ₂	92.05
	제 3 층 (고굴절률막)	Nb ₂ O ₅	119.07
	제 2 층 (저굴절률막)	SiO ₂	33.54
	제 1 층 (고굴절률막)	Nb ₂ O ₅	12.95
접착층		Si	2.00

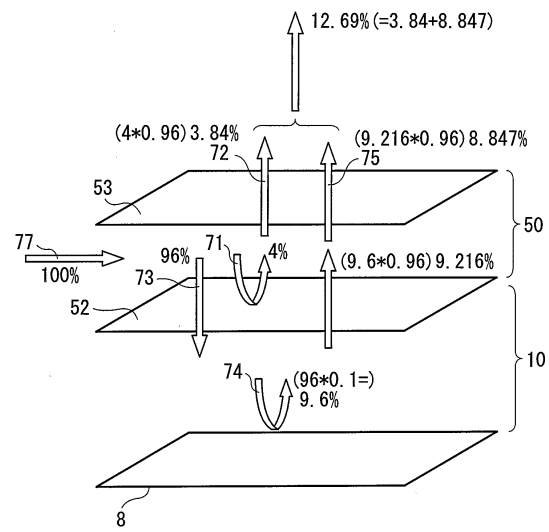
5



6



7



专利名称(译)	反射显示装置，导光板和导光板的制造方法		
公开(公告)号	KR1020030013428A	公开(公告)日	2003-02-14
申请号	KR1020027015787	申请日	2002-03-19
[标]申请(专利权)人(译)	索尼公司		
申请(专利权)人(译)	索尼公司		
当前申请(专利权)人(译)	索尼公司		
[标]发明人	SHIMODA KAZUHITO 시모다카즈히토 OHSAKO JUNICHI 오사코준이치 KAWASHIMA YOSHINARI 오쿠타카시		
发明人	시모다카즈히토 오사코준이치 카와시마요시나리 오쿠타카시		
IPC分类号	G02F1/1335 G02F1/13357		
CPC分类号	G02F2001/133616 G02F1/133502 G02F1/133615		
代理人(译)	李，何炳 李昌勋		
优先权	2001082037 2001-03-22 JP		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明提供了反射型液晶显示器或可以观看良好图像的可能性。导光板消除反射型液晶显示器中显示屏外管对比度的下降，并包括具有棱镜部分的导光板。反射阻挡层（40）包括在LCD面板（10）的观察表面中，在导光板（50）的平面的表面上，平面设置在该表面上。使用该反射阻挡层（40），可以抑制光在导光板（50）的平面上的反射。此外，使用相干层（51），改善了面对导光板（50）的平面表面上的膜性质或反射阻挡层（40）的粘附性。导光板，LCD面板和相干层。

