

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/1337(11)
(43)2002 - 0040992
2002 05 31(21) 10 - 2000 - 0070706
(22) 2000 11 25

(71) 136 - 1

(72) ()

(74) :

(54) 가 -

가 - , TN 가
+ θ , - θ 가
가 -.
(Rubbing)
가 - , 1 TN , 1 TN , 2 TN ,
가 가 1 TN
.
, LCD , TN
, TN LCD ,
.

1 가 - ,
 2 .
 * *

2: TFT - LCD , 4: ,
 6: 1TN PI , 8: 1 ,
 10: 2TN PI , 12: 2 ,
 14: .

가 - ,
 $+ \theta, - \theta$
 가 - .
 , 가 LCD
 (TFT - LCD)가

TFT - LCD (Pixel) 가 , TFT TFT ,
 R/G/B .

TFT - LCD , 45 ° , 20 ° , 40 ° 가 가
 , 40 60msec가 TN (Twist Nematic) .
 , 20 30msec OCB(Optically compensated bend) 가
 ,
 .

IPS(In Plane Switching) WV , WV 가 , IPS .

, VA LCD , VA (Side Chai
 n) 가 .

가

LCD

TN 가

$+ \theta, - \theta$ 가

(Rubbing)

1 TN 1 TN 2 TN 가 1 TN

가 - 가

1 TN - θ 2 TN $+ \theta$

1 TN 2 TN 가 - 가

1 가 -

1 TN PI (6) (Pretilt angle) - θ (Rubbing) (2) 1 (4) (8)

1 TN PI (6) 2 TN PI (10) (Pretilt angle) $+ \theta$

1 (9) 2 (12)가

(Pretilt angle) $+ \theta, - \theta$ TN

1 TN PI (6) 2 TN PI (10) (Pretilt angle)

(6, 10) 90°

θ 1 TN PI (6) (Pretilt angle) - θ (Rubbing)

2 TN PI (10) (Pretilt angle) $+$

(Dot) 2, 4

TN

2

(Pretilt angle) $+ \theta$, $- \theta$ TN
 1 TN PI (6) 2 TN PI (10) (Pretilt angle)

(Reverse tilt disclination) (8, 12) (14) α (Pretilt angle)

가 -

1 TN PI (6) 2 TN PI (10) (Pretilt angle) $- \theta$, $+ \theta$
 (8, 12) (14)

TN

가 - 가

가 - LCD
 , TN

TN LCD

(57)

1.

(Rubbing)

1 TN 1 TN 2 TN 가 가 1 TN
 가 -

2.

1 , 1 TN 가 $- \theta$, 2 TN $+ \theta$
 가 -

3.

2

,

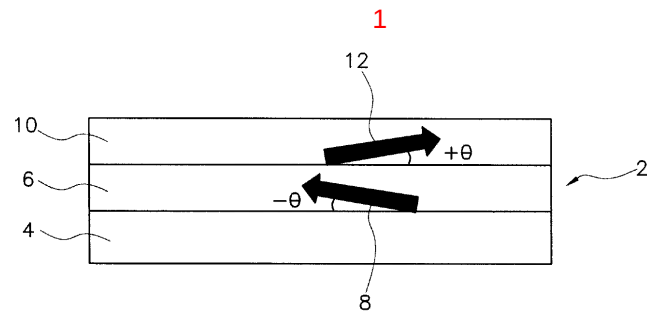
1 TN

2 TN

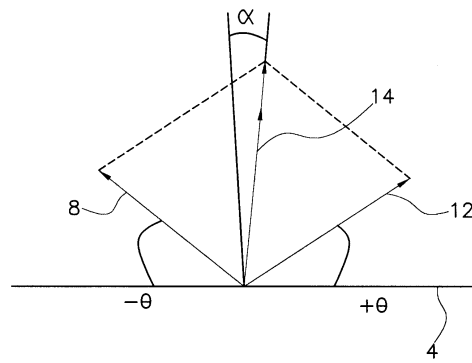
가

-

.



2



专利名称(译)	响应速度提高的薄膜晶体管液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020020040992A	公开(公告)日	2002-05-31
申请号	KR1020000070706	申请日	2000-11-25
[标]申请(专利权)人(译)	HYDIS TECH HYDIS技术有限公司		
申请(专利权)人(译)	하이디스테크놀로지주식회사		
当前申请(专利权)人(译)	하이디스테크놀로지주식회사		
[标]发明人	PARK YOUNGIL 박영일		
发明人	박영일		
IPC分类号	G02F1/1337		
CPC分类号	G02F1/133707 G02F1/133788 G02F2001/133773		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明提供了一种响应速度提高薄膜晶体管，一个液晶显示装置，在一般水平取向的TN液晶分子长轴的各预倾斜角为能够进行垂直取向 $+ \theta$ ， $- \theta$ 水平取向剂，其是多层液晶显示装置，其中响应速度得到改善，使得两个取向层的取向力矢量的合成功率可以保持垂直取向力。 本发明是通过摩擦具有在取向膜中的液晶分子轴的预倾斜角的倾斜特定角度的薄膜晶体管被形成在玻璃基板上（摩擦）过程 - 在液晶显示装置中，形成于玻璃基板的上表面的第一1个TN取向层上的代理的上表面上的取向被施加并摩擦，从而具有一定的预倾斜角，在摩擦第一TN取向层的上表面上的第二2 TN取向层被形成对准剂的上表面被施加到第一不同直径和TN取向层并且每个取向力矢量的合力控制内部液晶分子的取向。 当使用垂直取向剂应用本发明，生产液晶显示面板所需的值的过程中，并确保宽视角，与TN模式相比，能够在垂直方向，以获得快速的响应时间，因为使用现有的TN LCD步骤并且它非常经济，因为可以在没有单独的定位剂和掩模的情况下实现垂直对准。 2 - 1 -

