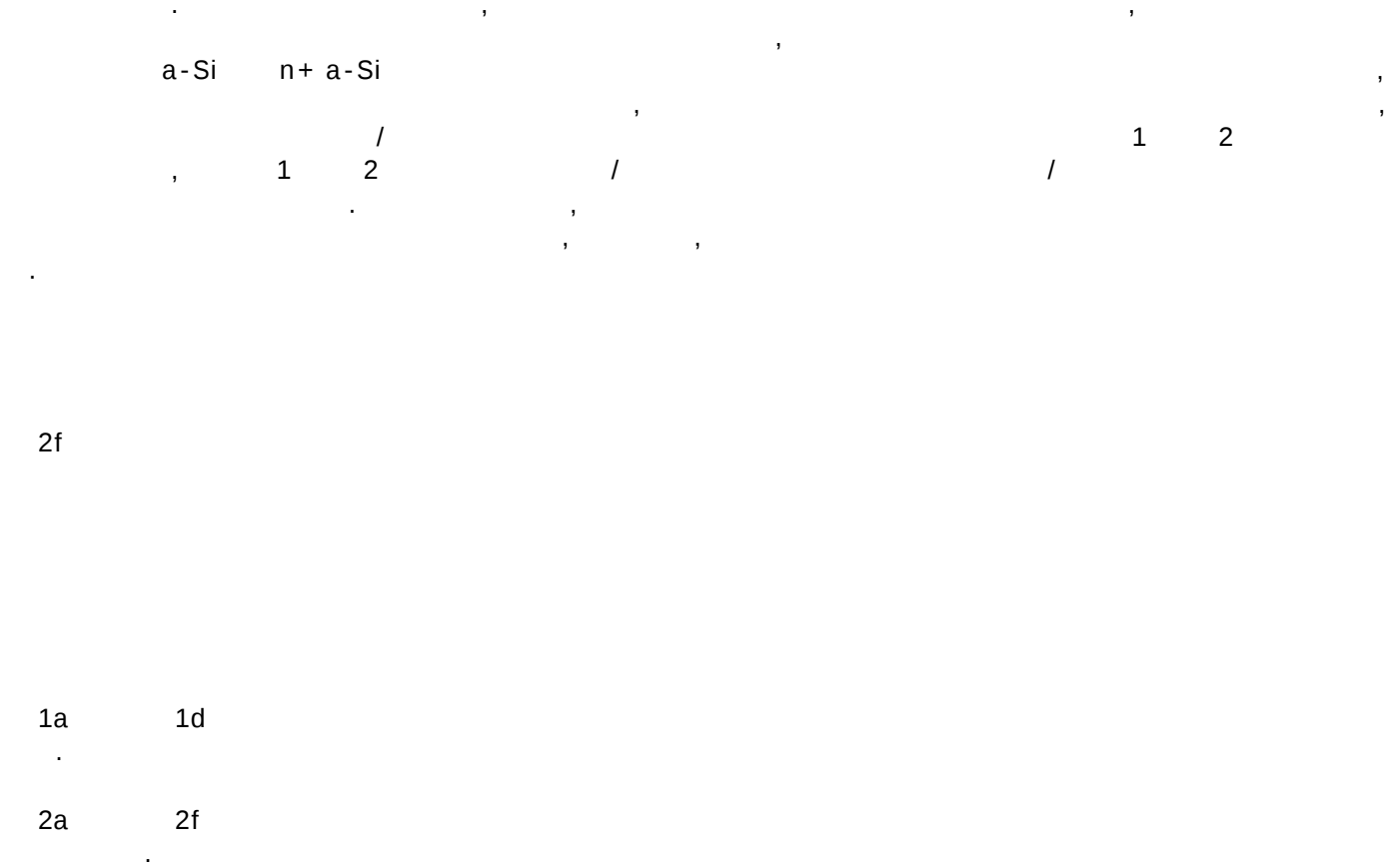


(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷ G02F 1/136	(11) (43)	10-2004-0012200 2004 02 11
(21)	10-2002-0045642	
(22)	2002 08 01	
(71)	136-1	
(72)	5-1212	
	601-502	
(74)		
:		
(54)		

(Fringe Field Switching Mode Liquid Crystal Display)



*

*

21 : 22 :

23 : 24 :

25 : 26 : a-Si

27 : n+ a-Si 28 :

28a : ITO 29 :

30 : / 30a : /

30b : 31 :

(fringe field) (Fringe Field Switching Mode Li
quid Crystal Display : ,FFS-LCD) (In Plain Switching) LCD

FFS-LCD

가

, LCD .

, FFS-LCD
가 400

ITO

LCD

FFS-LCD

1a

1d

1a , (1) ITO(Indium Tin Oxide) , (2) (1) MoW (plate)
(2) , (3) ()

(4)

1b

(5)

(5)

(6 : , a-Si)

(7 : , n+ a-Si)

1c
(8)

(9)

/ (1)
n+ a-Si (7)

(TFT)

1d
(10)

(TFT)

(TFT)

(10)

(8)

()

(10)

ITO

가 / (8) (11) .

, FFS-LCD , , 가 .

, , 가 .

, 가 , .

, FFS-LCD .

; ; ;
a-Si n+ a-Si ; n+ a-Si a-Si ;
; ;
1 2 ; 1 2 /
/ FFS-LCD / .

, Al , , Mo , Cr , Ti , Cu , /

, / , 1 2 1 2 가 ,
/ ; / 가 ,
가 ;

, (damascene) , .

()

2a 2f FFS-LCD ,

2a , (21) ITO , ,
(22) , (22)
400 600 (22) (21) MoW, Cr
Mo/Al/Mo (23) ()
(24) .

2b (25) (25) a-Si (2
6) n+ a-Si (27) , () (TFT)

2c , (21) ITO (28) ITO , ITO (TFT) (28a) .
) ITO

2d , (29) , , (29) .
 , 1 2 (T1, T2) , (29) , , .

2e , 1 2 (29) / (30),
 Al 1 2 , Mo , Cr , Ti Cu (31) , / (30)
 가

2f , 가 / (over etch) (31) , ,
 / (30b) , / (30a)
 (TFT) (30b)
 , / (30a) (30b)
 (damascene) , .
 , , , .
 , / , , .
 , , .
 , .

(57)

1.

;

;

;

a-Si n+ a-Si

;

n+ a-Si a-Si ;

;

;

;

;

1 2

;

1 2

/
FFS-LCD

/

2.

1

FFS-LCD

3.

1

FFS-LCD

4.

1

Al
FFS-LCD

, Mo , Cr , Ti Cu

5.

1

1

2

2

가

FFS-LCD

가

6.

5

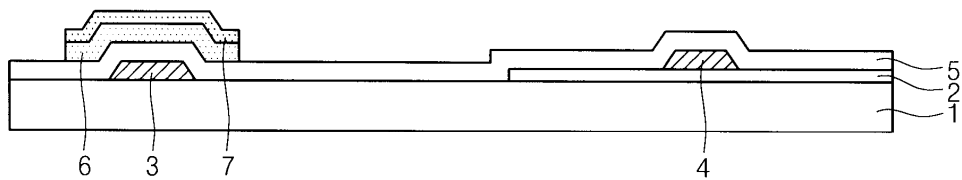
FFS-LCD

가

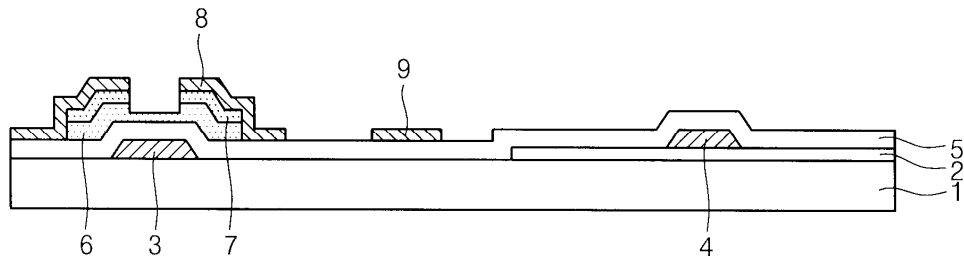
1a



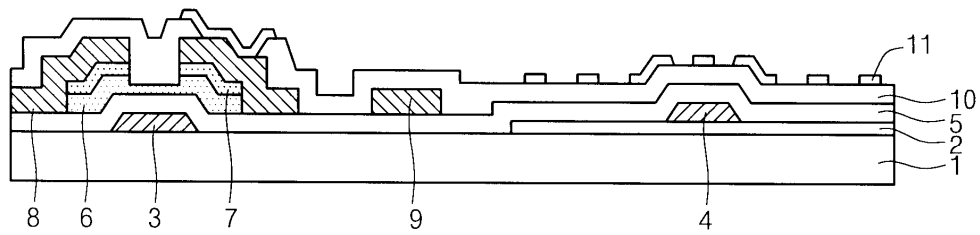
1b



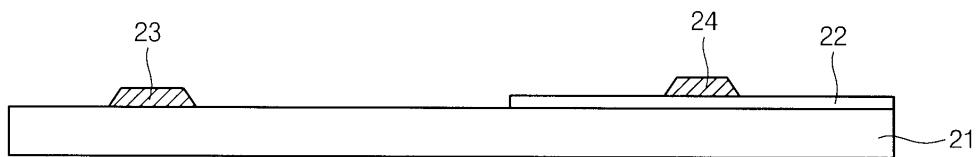
1c



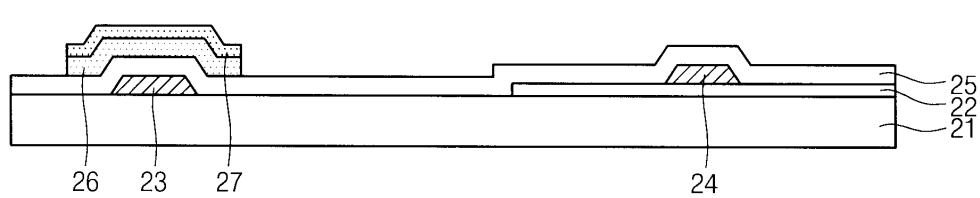
1d



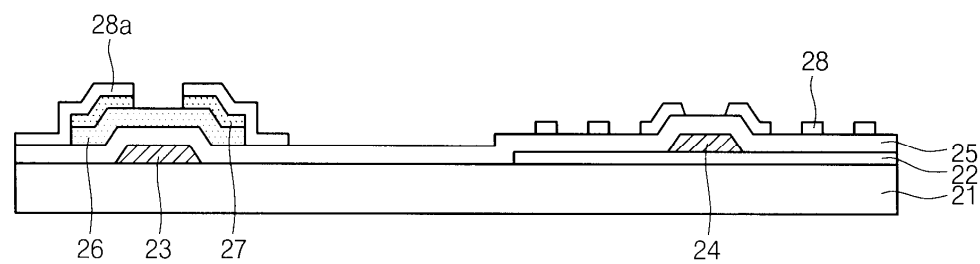
2a



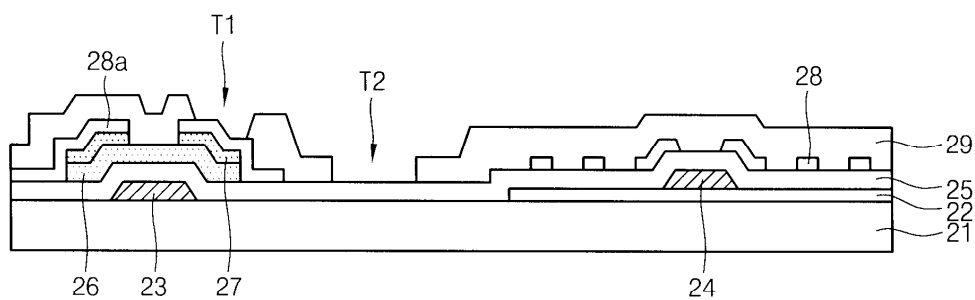
2b



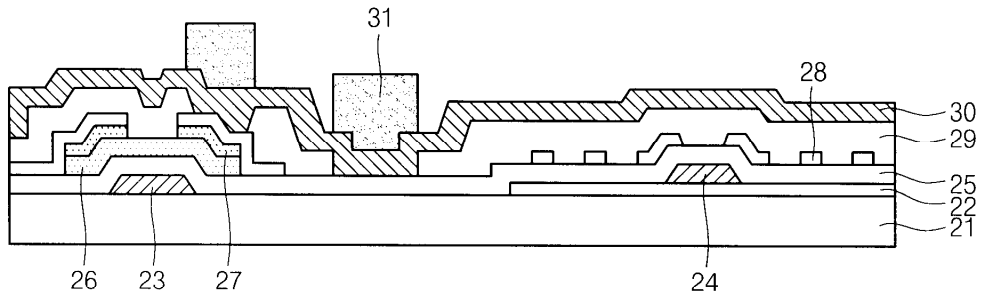
2c



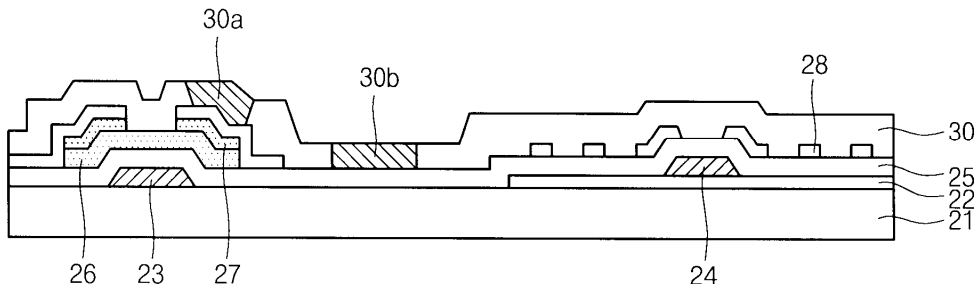
2d



2e



2f



专利名称(译)	边缘场切换模式液晶显示装置的制造方法		
公开(公告)号	KR1020040012200A	公开(公告)日	2004-02-11
申请号	KR1020020045642	申请日	2002-08-01
[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	MIN TAEYUP 민태엽 IHM SAMHO 임삼호		
发明人	민태엽 임삼호		
IPC分类号	G02F1/136		
CPC分类号	G02B1/14 G02F1/134363 G02F1/136286 G02F1/1368 G02F2001/134372		
代理人(译)	赵龙HYUN		
其他公开文献	KR100891042B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明公开了一种边缘场切换模式液晶显示器的制造方法。在整个区域上依次沉积栅极绝缘层的步骤和a-Si薄膜和n+a-Si薄膜：n+a-Si薄膜和形成栅极线和公共电极线的步骤的a-Si薄膜步骤在基板上沉积栅极金属层，包括步骤：形成的对电极：金属层被图案化：包括栅极线和公共电极线的基板，具有板的对电极形成本发明的方法在透明型绝缘板中对透明金属进行图案化，并对形成第一和第二沟槽的步骤进行限制通过蚀刻狭缝形像素电极的数据线形成区域和形成源/漏电极的步骤：将电路板上保护膜沉积到前一步骤的步骤：保护膜：连接数据线的步骤和源电极掩埋形成沟道层的步骤：在有源线上沉积透明金属膜的步骤和沟道层和栅极绝缘层：包括有源线和薄膜晶体管的薄膜晶体管。根据本发明，通过使用镶嵌工艺在数据线上形成数据线，可以去除数据线的阶梯式滑轮。并且由数据线的阶梯式滑轮相应地产生的光源可以是预防。

