

(45)
(11)
(24)

2003 06 09
10-0386849
2003 05 26

(65)
(43)

2003-0005797
2003 01 23

(72) $\begin{matrix} & & 2 & & 112 & 403 \\ & & & & & \end{matrix}$

(74)

•

(54)

ESD

가

1

2

3

2

5

가

5

1a	1e
2a	2d

3a 3d
 4
 5
 6 5 , ESD
 7 5 , ESD
 *

G1~G768: VGL:
 VCOM: D1~D3072:

가

가

1a 1e
 (1) (1)
 (2) (1a) ; (2) (3) (4)
 (1b) ; (2) (3) (4)
 (1d) ; (8) (4) (5) (6) (1c) ;
 (4)가 (3) ITO (8) (6) (6)
 (1e)
 1a (1) (2) (3) (3)
 1b (3) (2) (2)
 1c (3) (4) (4)
 (3) (5) (6) (7) (6) ITO (4)
 1d (7) (6) (8) (4)
 1e (7) (6) (8) (4)
 (1), (3), (7) (2) (G) (5) (D)
 (D) (G)
 가
 (G)
 (, ESD)가
 2a 2d 가
 (21) (21)
 (22) (2a) ; (22) (21) (21)
 (23) (2b) ; (23) (24)

(2c) ; (25) (2d) .

, 2a (21) (8) ,

(5) (22) ,

2b (23) (21) (8) 가 , (23)

(22) (23) (8) 가 , (23)

2c (23) (24) (24)

2d (24) (8)

(25) 가 , (Vcom) 가 , 가

(25) 가 (9) (25) 가

가

3a 3d (30) (25) (31) (31) , (31) ,

(33) (34) (31) (32) (3a) ; (30) (33)

(35) (3b) ; (30) (33) (31,34)

(32) (30) (33) (3c) ; (30)

(33) (3d) .

3a (30) (25) (31) (31) .

(31) (31) , (31)

(31) (32) .

(32) , 가 (32) (30) (33) .

(32) (32) (32) (32) ,

3b (33) (7) (8) (34)

(34) (34)

(35) (35) (35) (33)

(35) 가 (35) 가

(CONTRAST)가 (31,34)

3c (30) (33) 가 가 (30) (33) , (32)

(30) (33) (32)가 (36) .

3d (36) ,

3 (33)

(2) 가 , ESD(GLESD1~GLESD768)가 (G

(G1~G768) ; (G1~G768)

1~G768) ESD(GESD1~GESD768) (G1~G768)

(VGL) ; (30) 가 , ESD(CESD)

(VCOM) ; (33) 가 가 , (VCOM

) ESD(DESD1~DESD3072) (D1~D3072) ; (VCO

M) (VGL) ESD(CESD) ESD(DESD3072)

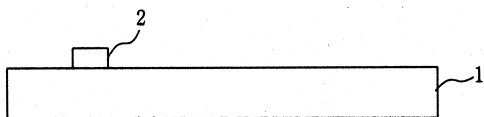
) ESD(ESD1) ; (VCOM) ESD(DESD1) ESD(ESD2)

, (G1~G768) , 1 (G1~
 G768) ESD(GESD1~GESD768) (VGL) ,
 (G1~G768) ESD(GLES D1~GLES D768) (VCOM) (33)
 (VGL) ESD(CESD) (30)
 , ESD(ESD1) (33) (D1~D3072)
 DESD3071) (D1~D3072) ESD(DESD1~
 가 가 (D1~D3072)
 , ESD(ESD1) 가 (VGL)
 (VCOM) ESD(CESD) 가 (30) ESD(ESD1) 가
 가 ,
 가 가
 , ESD , ES
 D 가
 가 가
 , 가
 1 ;
 2 ;
 3 ;
 가 가
 4 ;
 2
 5
 5
 (2) 가 , ESD(GLES D1~GLES D768)가 (33)
 (G1~G768) ; (G1~G768) (G1~G768)
 ESD(GESD1~GESD768) (G1~G768)
 (VGL) ; (30) 가 , ESD(CESD)
 (VCOM) ; (33) 가 가 (VCOM)
 ESD(DESD1~DESD3072) (VCOM)
 ESD(DESD1) ESD(ESD) (D1~D3072) ;
 , (G1~G768) , 1 (G1~
 G768) ESD(GESD1~GESD768) (VGL) ,
 (G1~G768) ESD(GLES D1~GLES D768) (G1) ESD(GESD1)
 , (G1) 가 ,
 (VGL) 1
 , (G1) ESD(GLES D1)
 ESD (G2~G768)
 ,
 , (G1) (30) (VCOM) (33)
 (VGL) ESD(CESD)

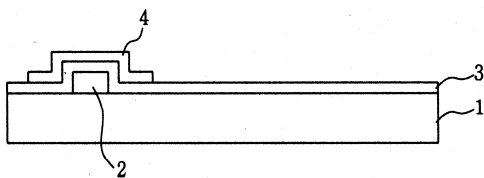
4.

1 2 1 , 2 1 5

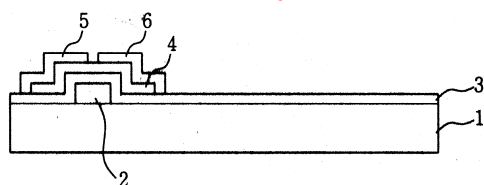
1a



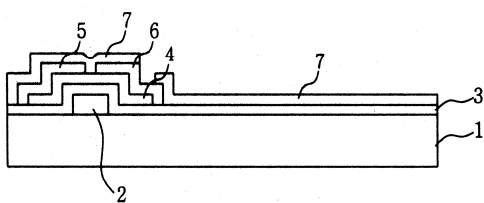
1b



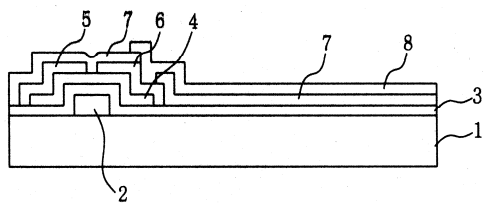
1c



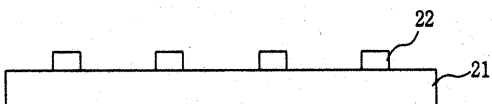
1d



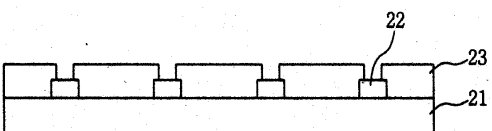
1e



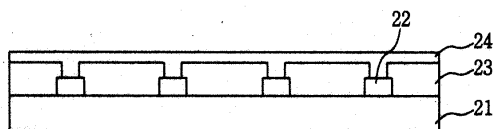
2a



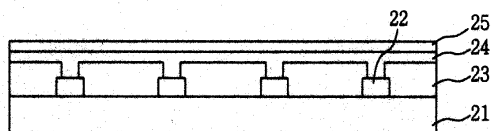
2b



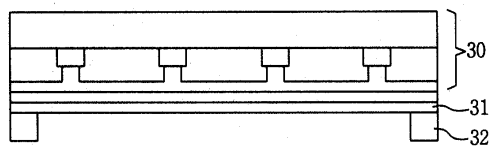
2c



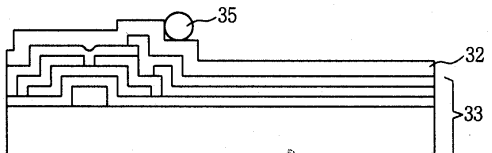
2d



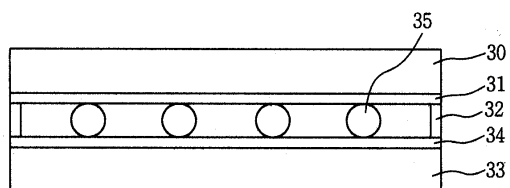
3a



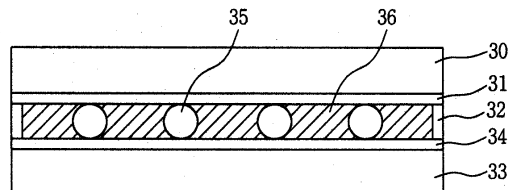
3b



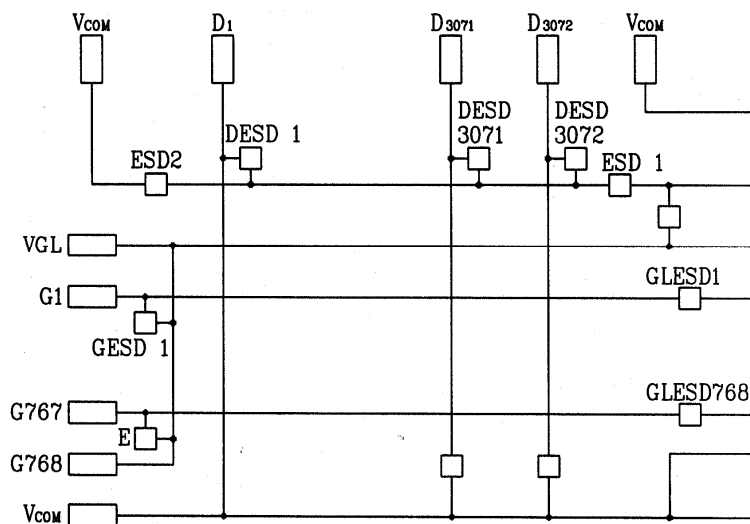
3c



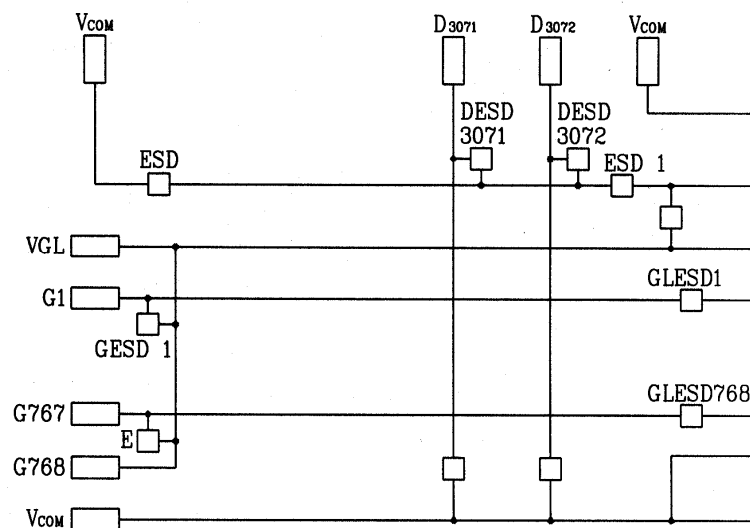
3d



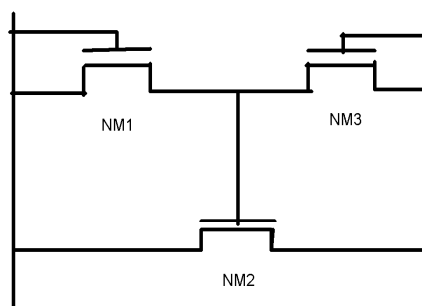
4



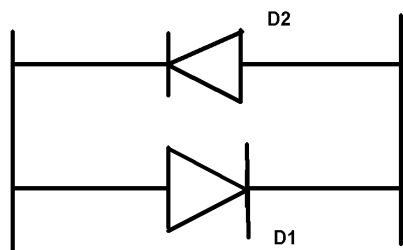
5



6



7



专利名称(译)	薄膜晶体管显示装置的静电放电防止电路		
公开(公告)号	KR100386849B1	公开(公告)日	2003-06-09
申请号	KR1020010041251	申请日	2001-07-10
[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	LEE HYUNKYU 이현규 KIM YOUNGGOO 김영구		
发明人	이현규 김영구		
IPC分类号	G02F1/1368 H01L27/06 G02F1/1345 G02F1/1362 H01L21/822 H01L27/04 H01L29/786		
CPC分类号	G02F1/136204		
代理人(译)	박장원		
其他公开文献	KR1020030005797A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

目的：提供一种TFT显示装置的静电放电防止电路，通过减少数据线的电阻数而将静电分配给多条数据线。多个栅极线（G1至G768）位于为了向多个栅电极施加栅极电压。多条栅极线ESD（GLESD1～GLESD768）位于栅极线（G1～G768）的后端侧。栅极公共电压线（VGL）与栅极线（G1～G768）的后端侧连接。此外，栅极公共电压线（VGL）通过栅极线ESD（GLESD1～GLESD768）与栅极线（G1～G768）的前端侧连接。公共电压线（VCOM）通过ESD与栅极公共电压线（VGL）连接。多条数据线（D3071，D3072）通过数据线EDS（DESD3071，DESD3072）与公共电压线（VCOM）连接。电感ESD（ESD）位于公共电压线（VCOM）和数据线ESD之间。©KIPO 2003

