

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G02F 1/1345

(11)
(43)

10-2004-0068774
2004 08 02

(21) 10-2003-0005309
(22) 2003 01 27

(71) .

20

(72) 5 54-35

(74)

•

•

(54)

LOG

LOG

LOG

1

$$\frac{1}{2}$$

1

1

•

2

2

22

1

2

•
;

1

— —

— —

1 2

9

1 FPC

2

3a 3b 2

4 3a 3b
 5
 6 5
 7 6
 8 FPC
 9 8
 10 9 | - |'
 11
 < >
 2, 52 : 4, 54 :
 6, 56 : 8, 58 : TCP
 10, 60 : IC 12, 62 : TCP
 14, 64 : IC 16, 66 : PCB
 18, 88 : FPC 20, 80 : PCB
 22, 82 : 24, 84 :
 26, 86 : LOG 18, 78 : PCB
 100 : 102 :
 106 :

(Integrated Circuit; IC)
 ding) IC TCP(Tape Carrier Package) IC COG(Chip On Glass)
) PCB(Printed Circuit Board)

TCP IC FPC(Flexible Printed Circuit) PCB
 PCB -> TCP IC PCB -> 1 FPC ->
 PCB -> TCP IC PCB -> 1 FPC -> PCB -> 2 FPC ->

COG IC FPC (Line
 -On-Glass; LOG PCB)

LOG IC TCP
 FPC / PCB
 PCB PCB FPC PCB
 LOG PCB -> FPC -> PCB -> TCP -> LOG -> TCP ->
 PCB -> TCP

PCB FPC PCB IC
 LOG PCB -> FPC -> PCB -> TCP -> LOG -> TCP
 IC PCB -> FPC -> PCB -> TCP -> LOG -> TCP

, LOG
 가
 가

PCB PCB FPC가 LOG 1
 (22) (24) PCB(20) , FPC(28) PCB(20) PCB(1
 6) , IC(14) PCB(16) (6) TCP(8) , TCP(8) TCP(12) ,
 IC(10) (6) (GL) (DL) PCB(18)

(6) (2) (4)
 (6) (GL) (DL)
 (DL) (GL)

IC (14) TCP(12) (6) (DL)
 IC (14) (DL)
 IC (14) PCB(16) FPC(28) PCB(20)
 (22) (24)
 IC (10) TCP(8) (6) (GL)
 IC (10) (VGH) (GL)
 IC (10) (VGH)

(VGL) (GL) .

IC(10) PCB(20)
 (22) (24) FPC(18) PCB(16) TCP(12) (2)
 TCP(12) LOG (26) PCB(18) TCP(8) T
 CP(8) TCP (8) TCP (8) IC(10)

LOG (GND), (26) (VGL), (VGH), (VCOM),
 (VCC) (24) ; (GSP),
 (GSC), (GOE) (22)

LOG (26) (2) LOG (26) FPC
 가 , LOG (26) (GSP, GSC, GOE)
 (VGH, VGL, VCC, GND, VCOM) (Crosstalk), (Greenish),
 Flicker) , LOG (26) (

(VGL) (VGL) (VGL)

(R, G, B²) G 가 31 가

, 2 가 31 가 가

(VCOM) (VGL) 3a 3b ,

3a 3b 31 가 (VGL) 가

(VCOM) (VGL) (VCOM) (VGL)

31 , 4 2 R1, G1, B1 (VCOM) R2, G2, B2
 (VR1, VG1, VB2) G1, R2, B2 (VG1, VR2, VB2)
 G1, R2, B2 가 R1, B1 가 가
 31 가 G2

, 5 31 가 (W) (W)
 (W) T2 가 (VCOM) T2 (W)
 T1 (W) T1 (VR1, VB1) T2 G1 () 7
 T1 (W) T2 (VR2, VB2) (W) R1 B1
 가 가 T1

(VCOM) (VGL)
 가 (VCOM) (VGL)

IC (60) TCP(58) (56) (GL)
 IC (60) (VGH) (GL)
 IC (60) (VGH)
 (VGL) (GL)
 IC(60) PCB(80)
 (82) (84) FPC(88) PCB(66) TCP(62) (52)
 TCP(62) LOG (86) TCP(58) PCB(78) TCP (58)
 TCP(58) TCP (58) IC(60)
 LOG (86) (VGL), (VGH), (VCOM),
 (GND), (VCC) (24) ; (GSP),
 (GSC), (GOE) (22)
 , LOG (86) (GND) LOG (LGND)
 PCB(66) PCB(78) LOG (LGND)
 (GND) 가
 , 9 PCB(66) PCB(78) (Bottom Cover)(102)
 LOG (LGND) (TGND)
 9 , 10 9
 | - | '
 9 10 , (56) (100) (104)
 PCB(66) IC(64) (56) TCP(6
 (104) (100)
 PCB(78) IC(60) (56) TCP(58)
 (102)가 PCB(66), PCB(78) , TCP(62), TCP(58)
 (104) (102) (106) PCB(66)
 (PGND1) PCB(78) (PGND2)
 PCB(66) PCB(78) PCB(66)
 (PGND1) -> TCP(62) -> LOG (LGND) -> TCP(58) ->
 PCB(78) (PGND2) 1 ; PCB(66) (PGND1) ->
 (106) -> (102) -> (106) -> PCB(78) (PGND2) 2
 가
 (VGH), 1Ω (VGL), (VCOM))
 , 11 가
 (VGL1)
 (VGL2)
 (102) LOG (86) (106), PCB(66)
 PCB(78) (VGL)
 (VCOM)
 , LOG LOG

LOG LOG

LOG

가

(57)

1.

1

2

2

1

1

;

2

2

2

;

1

2

2

- -

;

1

2

- -

2.

1

2

1

2

2

3.

1

1

2

- -

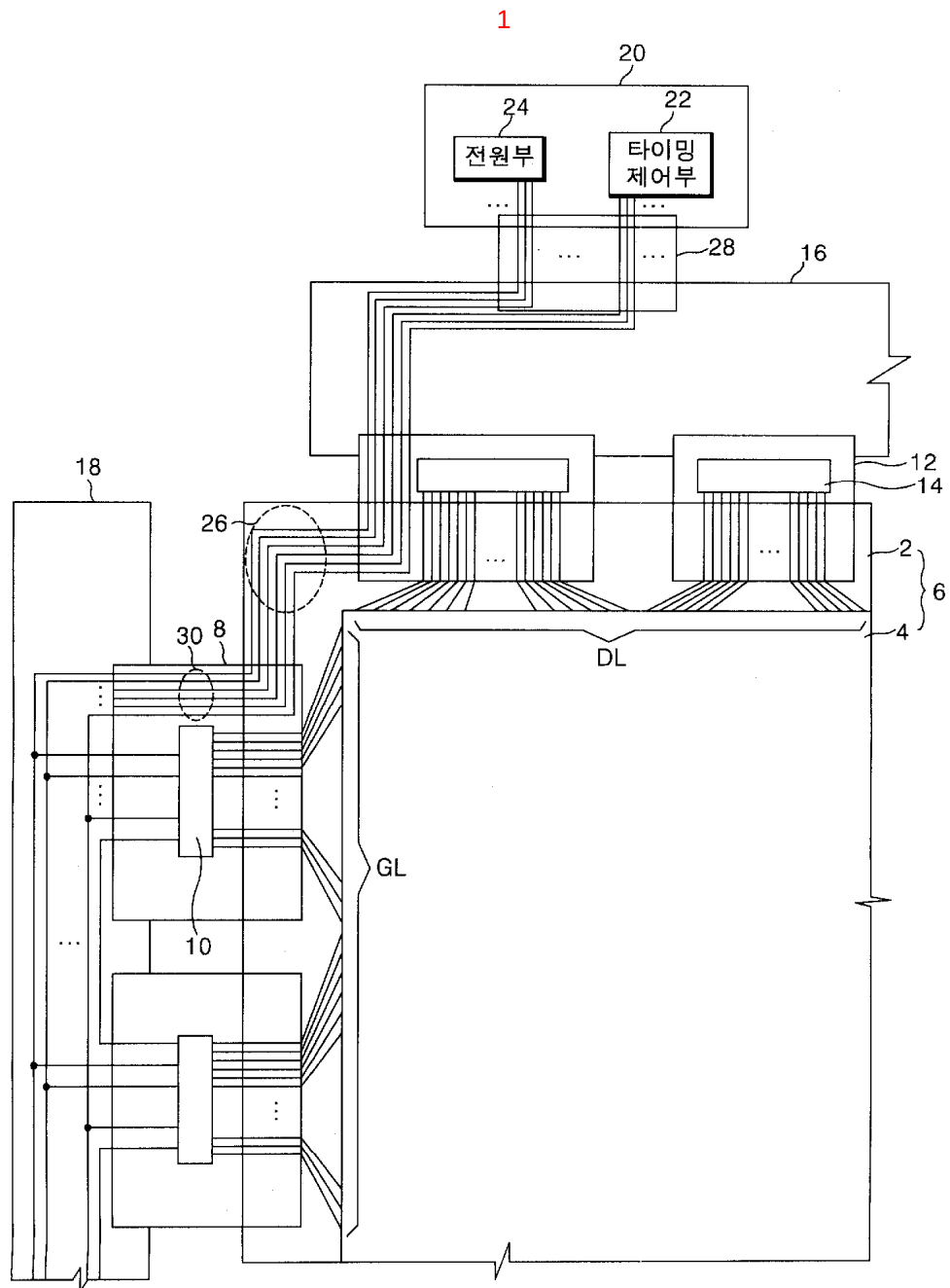
4.

3

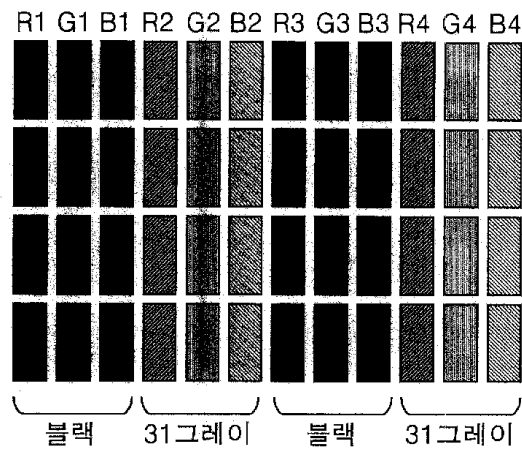
1

2

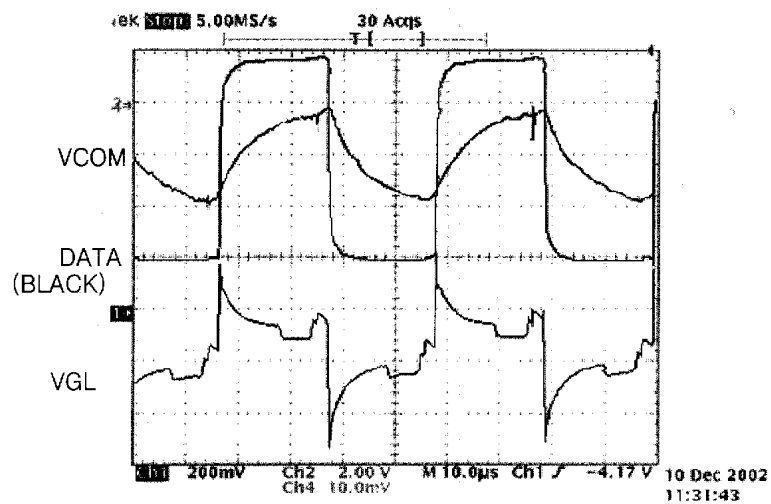
가



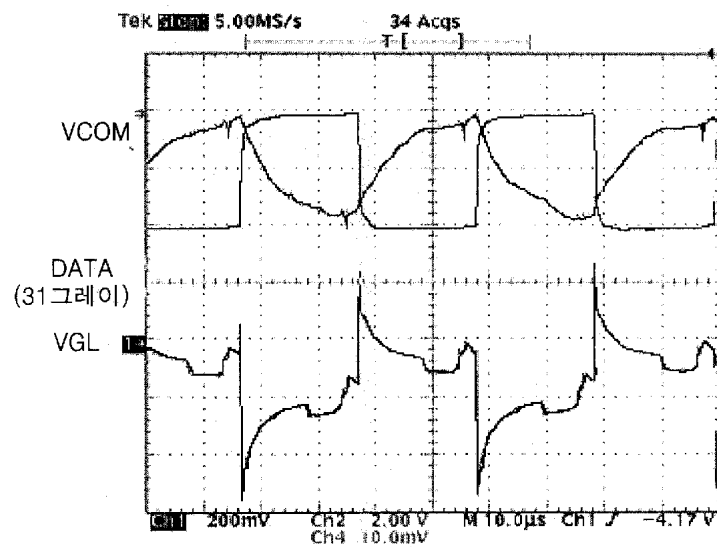
2



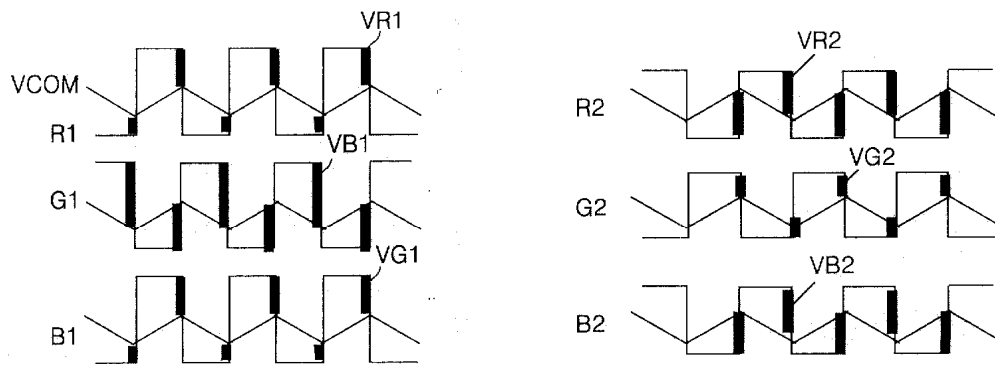
3a



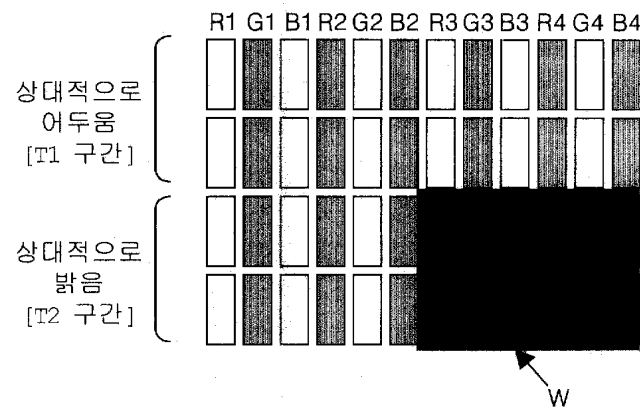
3b



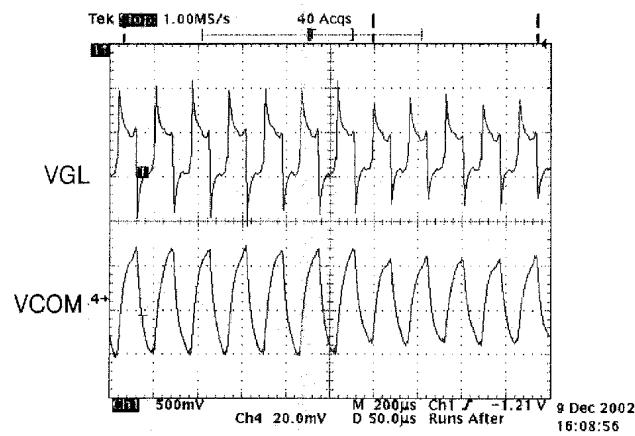
4

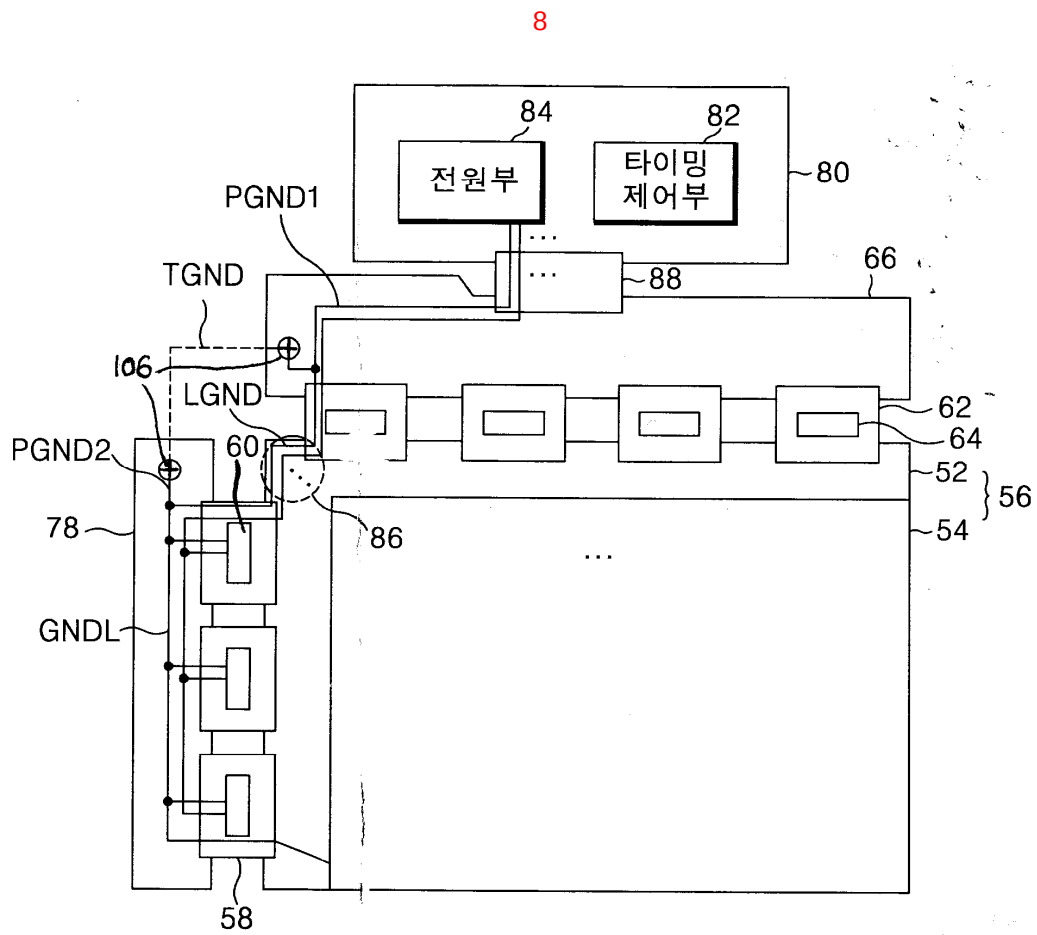
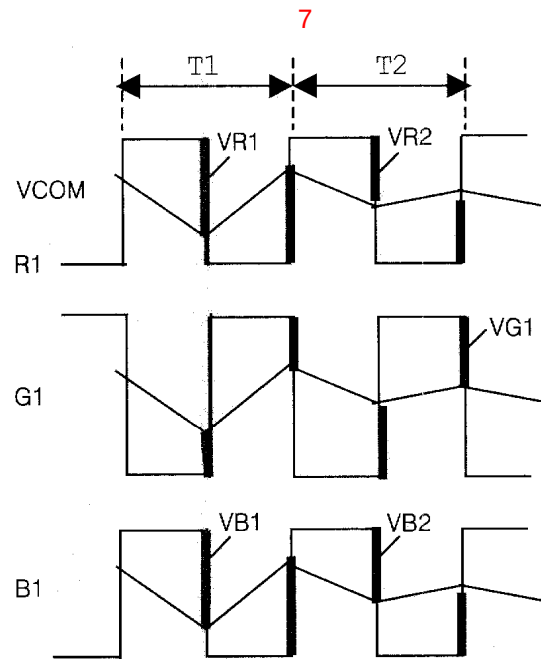


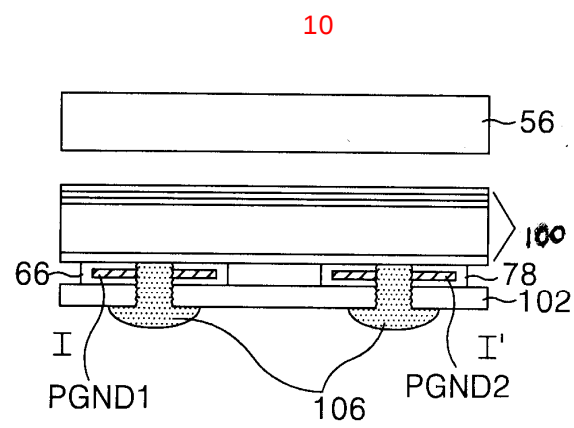
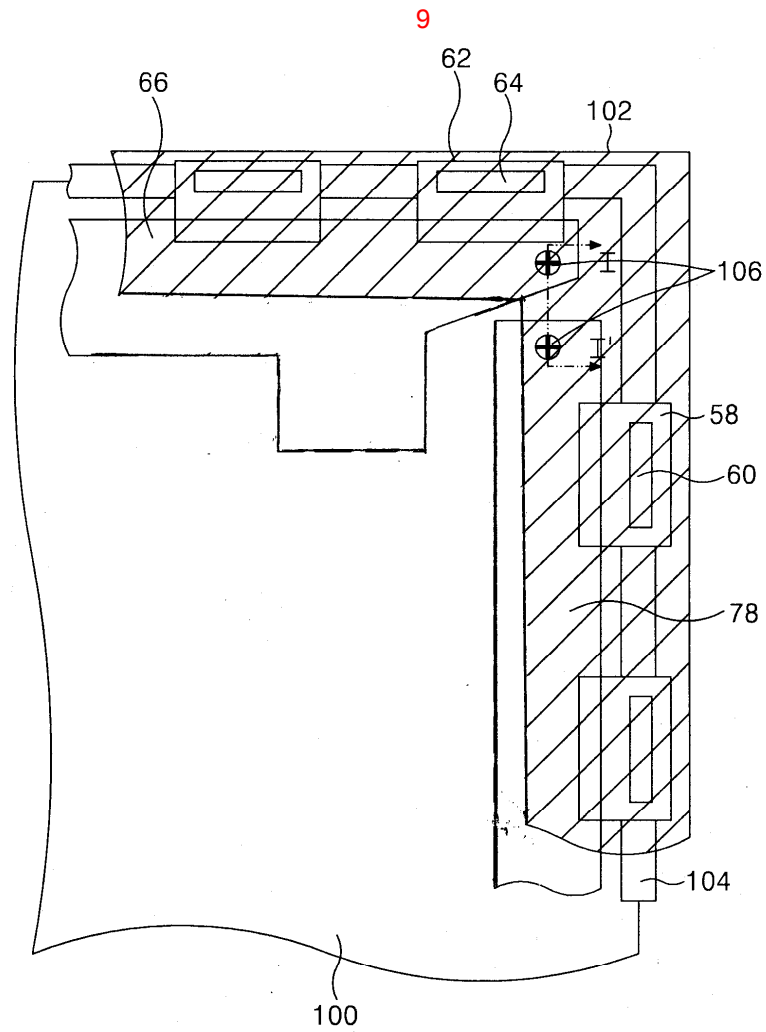
5



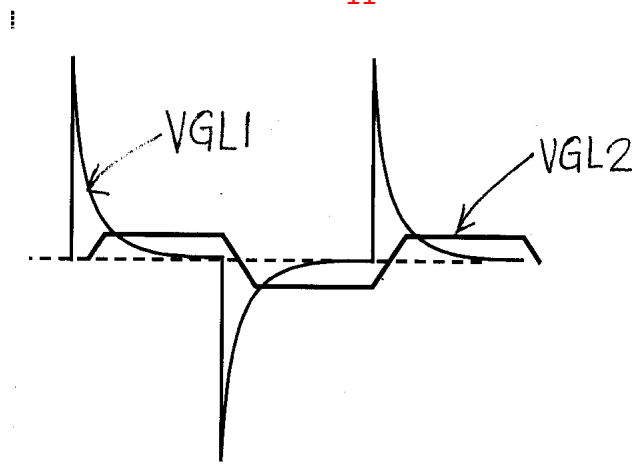
6







11



专利名称(译)	线上玻璃型液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020040068774A	公开(公告)日	2004-08-02
申请号	KR1020030005309	申请日	2003-01-27
[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	PARK KWANGSOON 박광순		
发明人	박광순		
IPC分类号	G02F1/1345		
代理人(译)	金勇 年轻的小公园		
其他公开文献	KR100909056B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明的目的是提供一种LOG型液晶显示装置，其能够使包括LOG型信号线的电阻的栅极电流路径的电阻最小化。根据本发明的LOG型液晶显示装置包括：具有液晶单元矩阵的液晶显示模块；第一液晶显示模块，安装有用于驱动液晶单元矩阵的数据线的数据驱动电路和安装在用于驱动液晶单元矩阵的栅极线的栅极驱动电路上的第一栅极载流子封装，第二个带载封装连接到模块；第一印刷电路板，用于提供要提供给数据驱动电路的第一驱动信号和第二驱动信号，以提供给第一带载封装的栅极驱动电路；第二印刷电路板，用于将第二驱动信号提供给第二带载封装；一种形成在液晶显示模块中的玻璃上线型信号线组，用于从第一印刷电路板向第二印刷电路板提供第二驱动信号；并且导电底盖通过第一和第二印刷电路板并联连接到至少任何一个玻璃上线型信号线组，同时保护液晶显示模块。9

