

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.7
G02F 1/1345

(11)
(43)

2003-0053180
2003 06 28

(21) 10-2001-0083238
(22) 2001 12 22

(71) . 20

(72) 1067-4

(74)
:

(54)

가 가
가

4

1

2 1

3

4 3

IC

5 3 IC .
 < >
 1, 34 : 2, 36 :
 4, 38 : 8, 40 : TCP
 10, 42 : IC 12, 44 : PCB
 14, 14A 14D, 46A 46D : TCP
 16, 48, 54 : IC
 18 : 20, 52 :
 21, 41 : 22, 28 :
 24 : TCP 25 : TCP
 26 : LOG 30 : TCP
 32 : 가 53, 56 :

가
 (Thin Film Transistor)
 가 1

가

가

(Vcom),

(Vgh),

(Vgl)

1

가

가

IC
 AB(Tape Automated Bonding)

IC

IC(Integrated Circuit)
 TCP(Tape Carrier Package)
 COG(Chip On Glass)

T

Board) TCP TAB IC TCP PCB(Printed Circuit
 , IC PCB
 COG (Line On Glass; LOG IC
 IC TAB LOG PCB
 IC TAB LOG IC PCB
 , LOG PCB 1 (1)
 , (1) PCB(12) TCP (8) , (1) T
 CP (14) TCP (14) , TCP (8) IC (10) ,
 (1) (4) , (2) (4) 가 (2) , (1) 가 (2)
 0) (18) (21) (2) (18) (21)
 , (20) (26) (2)
 IC(16) LOG (24) IC(10)가 (24) IC(10) PCB(12)
 TCP(8) (25) (25) TCP(8) (24) (22) 가 TCP(
 8) (2) LOG (26) PCB(12)
 LOG (22) (26)
 IC (10) (18)
 TCP(14) IC(16)가 IC(16) (2) LOG
 (26) (28) (30) (30) (28) (2) LOG
 (20) IC (16) (VGL) IC(16) (VGH)가 (VGH)
 LOG (26) (VGH), (VGH), (VCOM),
 (GSP), (GND), (VCC) (GSC), (GOE)
 LOG (26) (21) (26) (20)
 LOG AINd (0.046) L
 OG (26)

	LOG 가	PCB (26) 가	LOG (21)	PCB(12) (26)	
)	LOG (26) 가		(VGL)	(VGL) (VGH) (VGL)	(21)
1	TCP(8) VGLL4)	(VGL) 1 4 (VGLL1	LOG TCP (14A 14D) VGLL4) (a, b, c, d)	(VGLL) 2 1 4 LOG 4 LOG 1 4	TCP(14A) (V
GLL1 4D)					1
(16)	LOG	(VGLL1 (VGL)	VGLL4) (a, b, c, d)		IC
LL1) GL1)	1 1	TCP(14A) (a)	IC(16) (A)	1 LOG (VGL1)	(VG (V
2 LL1)	TCP(14B) 2 LOG (VGL2)	2	IC(16) (VGLL2) (VGL2)	2 2 (a+b)	2 2 (VG
(B)				IC(16)	
3 3	TCP(14C) 3 LOG (C)	(VGL3)	IC(16) (VGLL1 VGLL3) (VGL3)	3 3 (a+b+c)	3 3 IC(16)
4 4	TCP(14D) 4 LOG (D)	(VGL4)	IC(16) (VGLL1 VGLL4) (VGL4)	4 4 (a+b+c+d)	4 4 IC(16)
4	(A D) 1 (VGLL) (VGL1	IC(16) 가 (32) IC(16) (a, b, c, d) VGL4) VGL1>VGL2>VGL3>VGL4	4 가	IC(16) (A D)	LOG 1
LOG	IC(16)			IC(16)	가
가	LOG	LOG	(26)	(21)	가
		LOG		(VGLL)	
		LOG			IC

LOG

LOG

가

가

가

가

3 5

3 (34) , LOG (34) PCB(44) TCP (40) ,
 (34) IC (42) , TCP (46A 46D) , TCP (40)
 IC (48) (52) IC (48)
 (VGL) (50A 50D) IC (48) 1
 4 LOG (34) (38) , (36) (38) 가 (36) , (34) 가
 (36) (41) (41)
 (36) IC(48)
 LOG (50A 50D) (VGH), (VGL),
 LOG (VCOM), (50A 50D) (GND), (VCC) (GOE)
 (GSP), (GSC), LOG (50A 50D) (50A 50D)
 (52) 가 . LOG (50A 50D)
) , LOG (50A 50D) 1 TCP(40) 1 4 TCP (46A 46D)
 (50A 50D) 1 4 LOG (50A 50D) 1 4 LOG
 46D) (a, b, c, d) 1 4 TCP(46A
 , 1 4 TCP (46A 46D) 1 LOG

(50A) 2 4 LOG (50B 50D) 가
 (b=c=d) 2 4 LOG (50B 50D)
 LOG 가 LOG

TCP(40) IC(42)가 TCP(40) IC(42)
 PCB(44) (36) 1 LOG (50A) (36)
 TCP(40) LOG PCB(44) (50A)

IC (42)

TCP(46A 46D) IC(48)가 TCP(46A 46D) TCP(46A
 IC(48) (36) LOG (50A 50D) IC(48) TCP(46A
 46D)

IC (48) (VGH) (52)
 (VGL) IC (48) (VGH) IC (48) (52)
 (52) 가 (VGL) LOG

C (48) IC (48) (50A 50D)
 1 4 LOG

IC (48) IC(48) 256 (GL1 GL256)
 4 1 256 (53) (GSP) (GSC)

1 256 (53) (VGH), (VGL), (VCC), (GND)

(GL1 GL256) 1 256 (53)
 (GSC), (VGH), (VGL), (VCC), (GND)

(GL1 GL256) (VGH) 가
 (VGL) 1 256 (53) (R1 R255) 2
 (GL2) 1 (GL1) 1 (R1) (VGH)
 (VGL) 2 (53) 3 (GL3) 1 2 (R1+R2)
 (VGH) (VGL) 3 (53)

4 256 (GL4, GL256) 4 256 (VGH)
 (VGL) (VGH)

(VGL) 256 (53) (VGH)
 (R1+R2+R3+...+R254+R255) IC(48)
 IC(48) LOG (50B 50D) (VGH) (VGL)

IC(48) 256 (53) (VGH) (VGL)
 (R1+R2+R3+...+R254+R255) , LOG (50B 50D)

IC(48) 1 (53) (VGH) (VGL)

IC(48) (GL1 GL256) LOG
 (50B 50D) 가

D) , 1 4 IC (48) 2 4 LOG (50B 50
 10 가 IC(48) IC(48) (VGH)
 (VGL) (R1+R2+R3+...+R254+R255) 10
 IC(48) 1 255 (R1 R255)
 1 256 (R1 R256) 10/256 , 1
 IC(48) (G1 G256) (G1 G256)
 10/256 가 (VGH) (VGL)
 (a) (10/256 *256=10) IC(48) 256 (GL256) 1 LOG (50A)
 (VGH) (VGL) , 2 IC(48) 1 (GL1) 1
 2 LOG (50A, 50B) (a+10) (VGH)
 (VGL) 1 IC(48) 256 (GL256)
 2 IC(48) 1 (GL1) IC(48) 1
 256 (53) IC(48) 2 4 IC(48) 1
 (53) 10/256 가 (VGL) IC(48) 256
 (GL256) IC(48) 1 (GL1) LOG
 가

50B , 1 4 IC (48) 1 256 (53) , 1
 256 (GL1 GL256) 가 LOG ((50D)
 6*4) (GL1024) 1 4 IC(48) 1 (GL1) 1024(25
 가

, 5 IC(54) 1 256 (GL1 GL256)
 가 (R1 R256) (GL1 GL256)
 (56) IC(54) 1 256 (56) (GL1 GL256) 1 256
 (GSC) (GSP) (GSP)
 256 (56) (GSC), (VGH), (VGL), (VCC), 1 256
 (GND)

50B 1 256 (56) (R1 R256) LOG ((50D)
 (b, c, d) 가 (GL1 GL256) 1 256 (56) ((50D)
 R1 R256) (56) (VGH) (VGL) IC(54) IC(54) 256
 (56) LOG (R256) (50B 50D) (b, c, d) , LOG (50B 50D)
 IC(56) 256 IC(54) 1 (56) (R256) , LOG (b+R1)
 0B 50D) IC(56) (GL1 GL256) LOG (5
 가

D) , 1 4 IC (54) 2 4 LOG (50B 50
 10 가 IC(54) (R1 R256) (R1
 R256) 10*(/256) , 1 IC(54) 1 (R1
 256 (G1 G256) (R1 R256) (VGH)
) (VGL) , 1 IC(54) 256 (GL256) 1
 LOG (50A) (a) 256 (a+10)

(VGH) 1 2 LOG (VGL) (50A, 50B) , 2 IC(54) 1 (GL1)
 VGH) GL256) 2 (VGL) IC(54) 1 1 (a+10) IC(54) 256 ((GL1)
 1 256 IC(54) 1 IC(54) 2 4 IC(54) 가 IC(54) 1 ,
 (GL1) LOG IC(54) 256 (GL256) 가 IC(54) 1
 256 , 1 4 (GL1) GL256) IC (54) 1 256 가 (53) LOG , 1 (50B
 50D) (GL1024) 1 4 가 IC(48) 가 1 (GL1) 1024(256*4)
 가

LOG 가 IC 가
 가 LOG 가
 가

(57)

1.

;
 ;
 ;

;

가 가

2.

1

가

3.

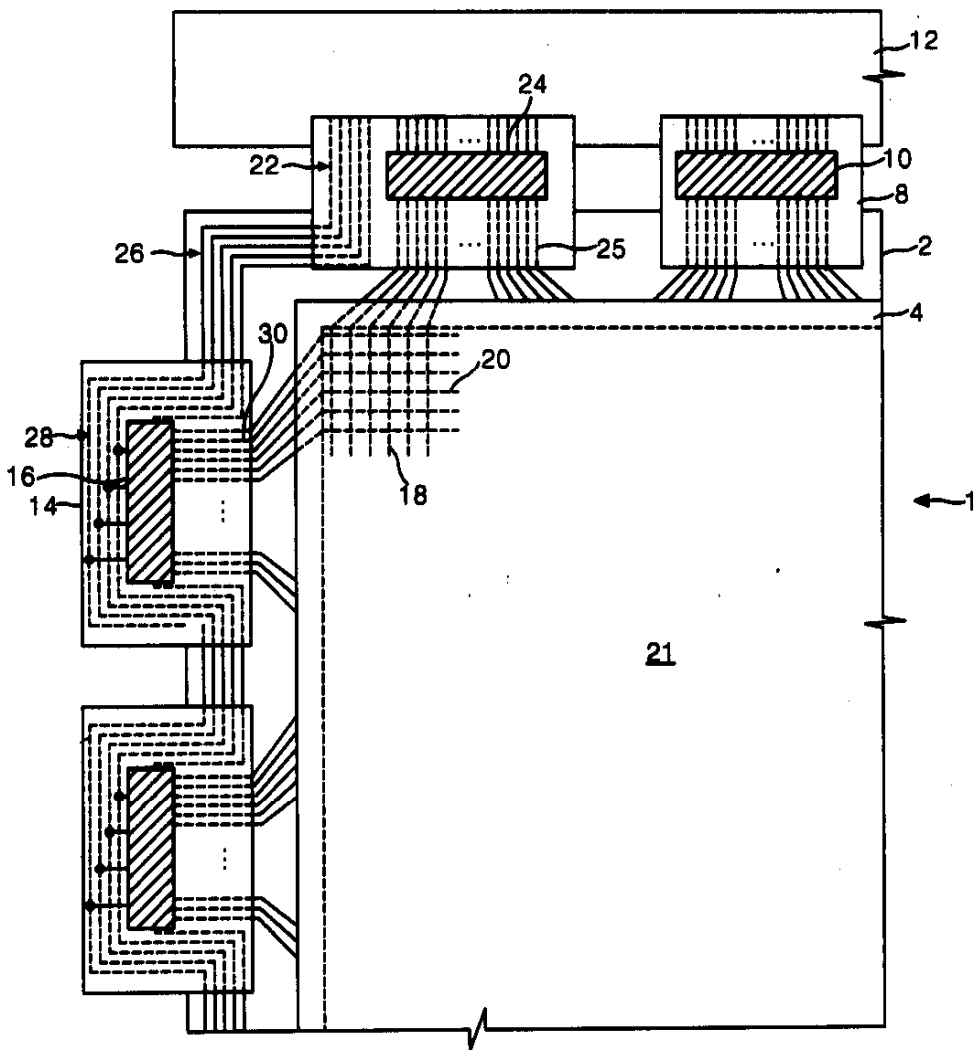
1

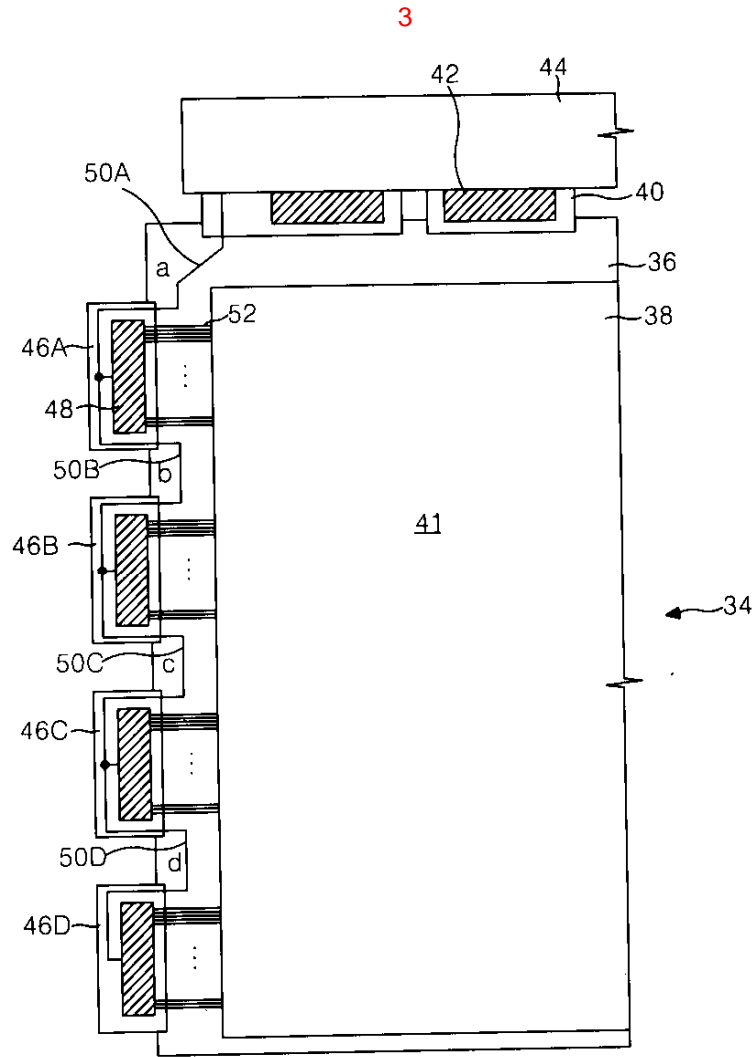
가

4.

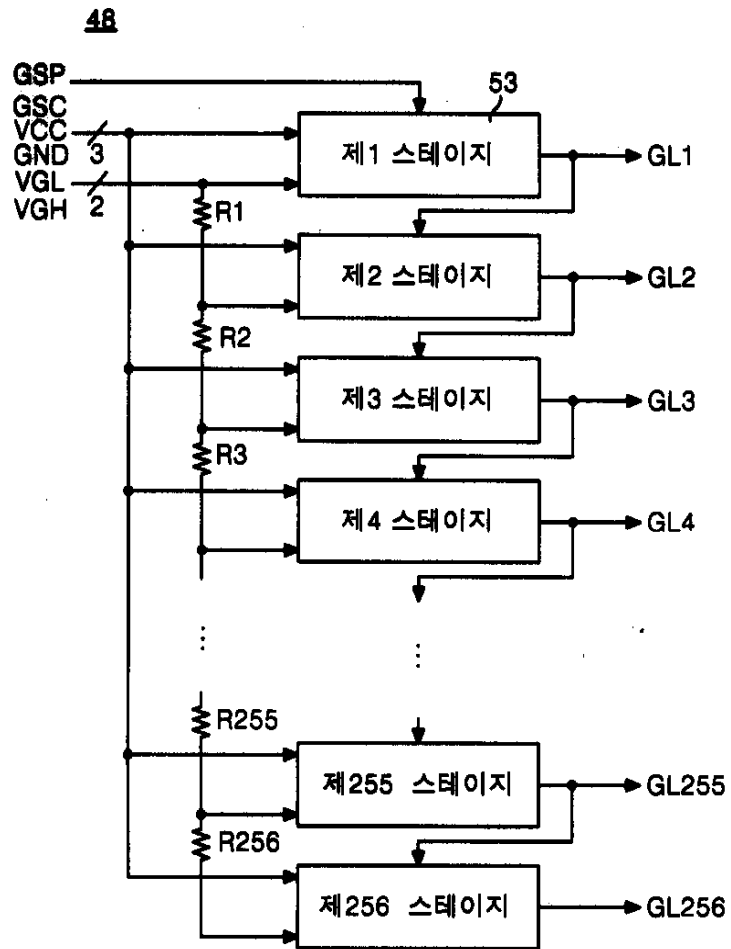
1

1

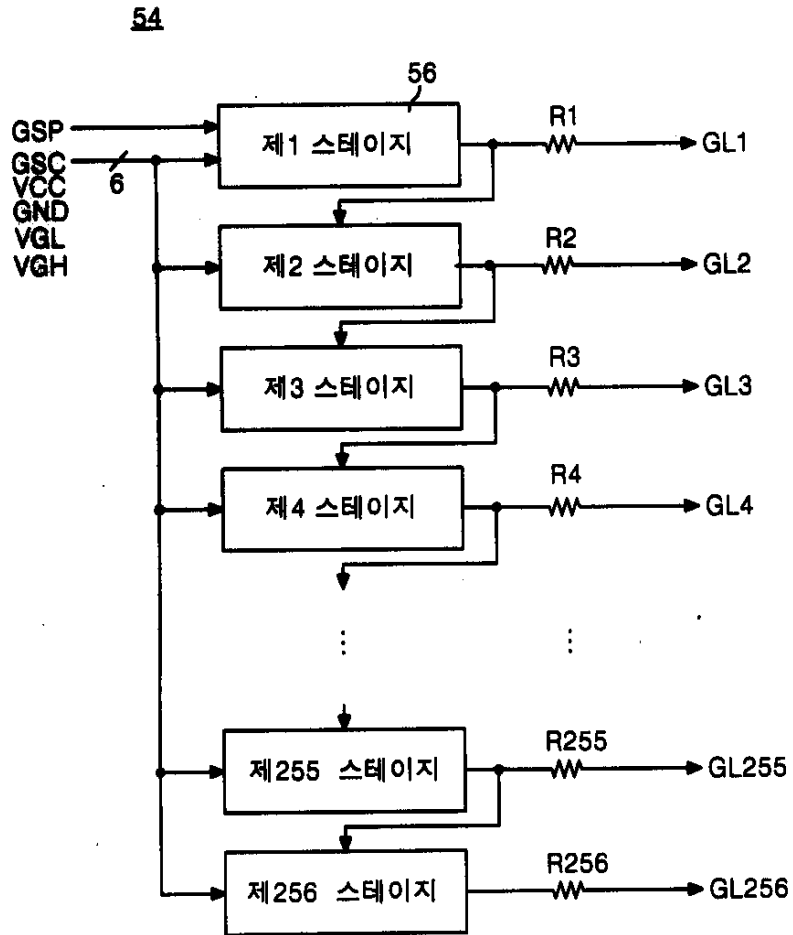




4



5



专利名称(译)	线上玻璃型液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020030053180A	公开(公告)日	2003-06-28
申请号	KR1020010083238	申请日	2001-12-22
[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 JUNGSIK 박정식		
发明人	박정식		
IPC分类号	G09G3/36 G02F1/1345 G02F1/13		
CPC分类号	G09G3/3677 G02F1/13452		
代理人(译)	金勇 年轻的小公园		
其他公开文献	KR100831301B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

目的：提供一种玻璃上线型液晶显示器，用于补偿由于LOG信号线的线电阻引起的栅极驱动IC之间的电压差，以减小水平线块之间的亮度差。
 组成：玻璃上线型液晶显示器包括图像显示单元（41），多个栅极磁带载体封装（46A，46B，46C，46D），多个数据磁带载体封装（40），和线上玻璃信号线。用于驱动栅极线的多个栅极驱动IC（48）分别安装在栅极带载封装中。用于驱动数据线的多个数据驱动器IC（42）分别安装在数据带载封装中。信号线形成在图像显示单元周围的区域，并提供栅极驱动IC所需的驱动信号。栅极驱动IC具有针对栅极线不同地设置的栅极输入线电阻值。栅极输入线电阻值增加到玻璃上线信号线的线电阻值。

