

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G09G 3/36(11)
(43)2003 - 0025389
2003 03 29(21) 10 - 2001 - 0058244
(22) 2001 09 20(71) .
20(72)
1 272(74)
:

(54)

(EMI)

가

(LVDS)

,

, 가 .
가 가 LVDS 가 가
가 . ,

4

1

2 LVDS .

3

4

5

6

<

>

1,31 : 2,32 :

3,33 : 4,34 :

5,35 : 6,36 :

12,50 : 14,54 :

16,56 :

nsistor : (Liquid Crystal Display) 가 (Active Matrix) (Thin Film Tra

(DL) 1 (1) , (6) (3) , (5) (6) (GL) (2) , (3) (5) (3) (4) (5) (4)

(DL) (6) (GL) (DL) (GL) (DL) (DL) (Clc) TFT가 , TFT (DL) (Clc) (GL) (DL) TFT

(1) () (2) (R,G,B))가

(Low Voltage Differential Signal : " LVDS") (2)

LVDS (2) (1)

(2) (R,G,B) 가 , 가

가 (Electromagnetic Interference : EMI)

2 0.5V (S+) - 0.5V

(S -) (S+)가 (S -)

가 , 가

(1) (R,G,B) (2)

(2) (1) (R), (G) (B) (3)

(Dclk) (2) (1) / (H,V)

(Dclk) (3) (5) (5)

(5) (2) (GSP)

(5) TFT

(DL) 가 (Clc)

(3) (3) (2) (R),

(G) (B) (Dclk) (3) (Dclk)

(R), (G) (B) (R,G,B) (V_Y)

1 (DL) (3) (V_Y)

(4) (6) (V_Y) (4) (V_Y)

(4) 가

3 (2) (1) LVDS (H,V)

(1) 가 LVDS (12) (R),

(G) (B) (3)

(1) (H,V) (14)

(3) (5)

(3) (Source Sampling Clock : ")

SSC"), (Source Output Enable: " SOE"), (Source Start Puls

e : " SSP")

(5) (Gate Shift Clock : " GSC"),

(Gate Output Enable : " GOE"), (Gate Start Pulse : " GSP")

(16) (H,V) (3)

(Polarity reverse : " POL"), (Data reverse : " R

EV")

(3) (5) (1) (2)

(3) 가 가 가 가 가 가 가 가

(2) 가 가 가 가

LCD 가 가 가 가

(LVDS) 가

가

LVDS

가 1 1 2 2

가

가 4 6

4 (31) 가 (6) (DL) (31) ,

(33) , (36) (GL) (35) , (

33) (35) 가 (32) , (33)

(34)

(DL) (36) (GL) (DL) (GL)
 (Clc) (GL) (Clc) TFT가 (DL) TFT (DL)
 (Clc) (GL) TFT TFT
 (31) () (32)
 ()가 (31) (33) (R), (G)
 (B) LVDS LVDS
 (35) (32) (GSP)
 (DL) 가 (Clc) (35) TFT
 (34) (36) (V_y) (34) (V_y) (V_y)
 (34) 가
 (32) 5 (31) / (H,V)
 (31) (H,V) (54)
 (33) (35)
 (33) SSC, SOE, SSP (35)
 GSC, GOE, GSP
 (56) (H,V) (33)
 POL, REV
 (33) (33) LVDS (31)
 (R), (G) (B) 가 (Dclk) (R), (G) (32) (B) (D)
 clk) (33) (V_y) 1 (DL) (33) (V_y)
 (33) 6 (50), 1 (40), 2 (46), -
 (DAC,44), (48) (42)

0) (50) (31) 1 (4

1 (40) 2 (50) (46) ,

2 (46) (42) 1 (40) (44)

- (44) 2 (46) (V γ) (48)

(48) - (44) (DL) (vol

tage follower) (48) - (44) (DL)

가 ()

(48) 2 (46) , (32) 가

(42) 2 (46) 2 (46)

, 가 LVDS 가

가

가 , 가 LCD 가

가

가

(57)

1.

가 (LVDS) ,

2.

1 ,

가

.

3.

2 ,

LVDS

가

1 ,

1

1

2 ,

2

- ,

-

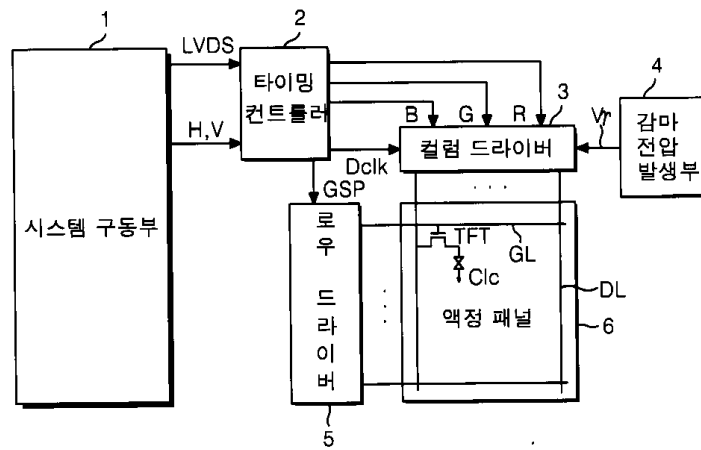
가

4.

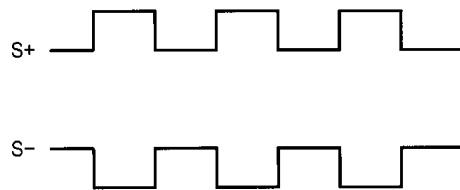
2 ,

,

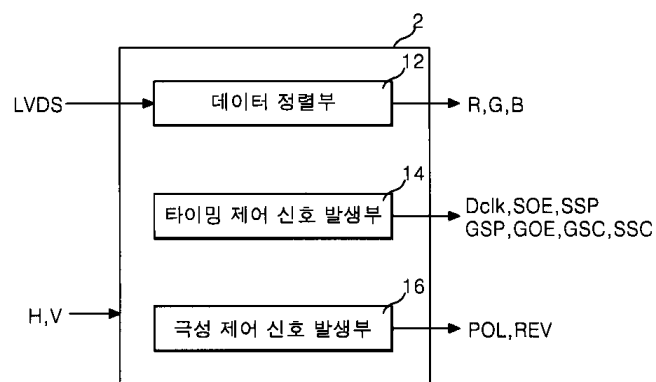
1



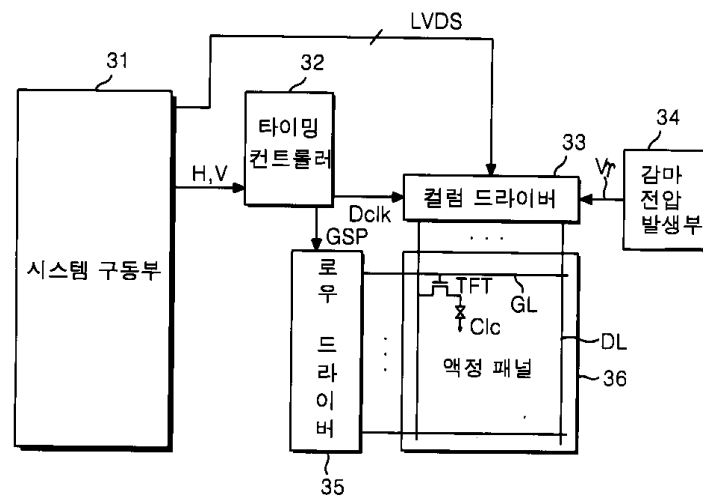
2



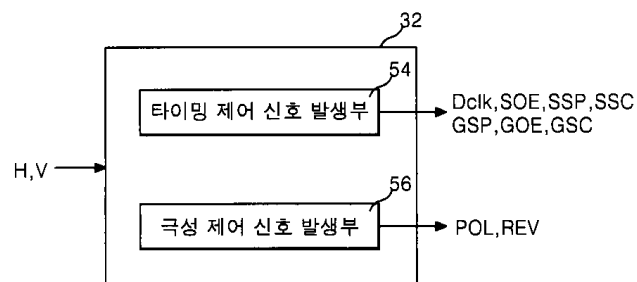
3



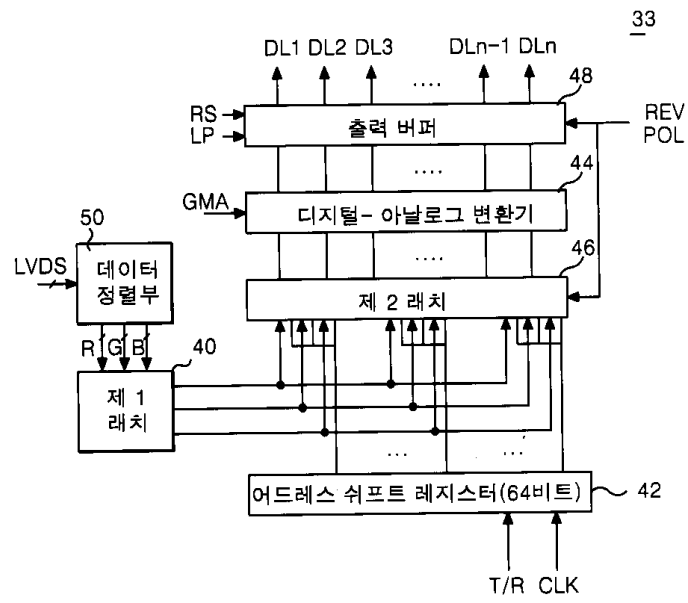
4



5



6



专利名称(译)	液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020030025389A	公开(公告)日	2003-03-29
申请号	KR1020010058244	申请日	2001-09-20
[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	YUN SANGCHANG 윤상창		
发明人	윤상창		
IPC分类号	G09G3/36		
其他公开文献	KR100849098B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

液晶显示装置技术领域本发明涉及一种能够使电磁干扰 (EMI) 和功耗最小化的液晶显示装置。 本发明包括用于产生控制信号的信号发生器，其中压缩多个数据的低压差分信号 (LVDS)，以及用于重新排列低压差分信号并将低压差分信号提供给多条数据线的列驱动器。 根据本发明，来自系统驱动器的多个数据信号直接应用于列驱动器，而不使用压缩的LVDS通过时序控制器。这减少了系统驱动器和列驱动器之间的线路数量，简化了数据信号传输路径，并且防止了由于数据传输引起的电磁干扰导致的传输错误或数据故障。另外，简化了数据信号传输路径并降低了功耗。 4

