

(19) (KR)
(12) (B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/133 (45) 2003 04 26
(11) 10 - 0381963
(24) 2003 04 15

(21) 10 - 2000 - 0082004 (65) 2002 - 0052608
(22) 2000 12 26 (43) 2002 07 04

(73) 3 416

(72) 2 APT3 708
405 - 1 APT1108
4 APT215 1205

(74)

(54)

3

1

2 1

3 2

10 : 20 :

30 :

41 : 42 :

43 : 44 :

50 :

film transistor: TFT) (liquid crystal display: LCD) (active matrix) (thin film transistor: TFT) (flicker)

LCD 가
, TFT LCD TFT , , , (cell gap), (color fil
ter), 가

, 1993 10 , Kimura U.S. Pat. No. 5,253,091, "LIQUID CRYSTAL DISPLAY HAVING REDUCED FLICKERS" , 1995 7 , Suzuki U.S. Pat. No. 5,436,747, "REDUCED FLICKER LIQUID CRYSTAL DISPLAY"

, TFT가 TFT , 가

가 , TFT 가

, 가 V_{com} , TFT 가
(V_{com})

1 (100)
00) (10), (10) (20), (30), (60)
 (40), (50), (backlight ; 70) . .

(10) , (G0 - Gn) , (G0 - Gn) (20) 가 ,
 (D1 - Dm) . (G0 - Gn) (10) ,
 (D1 - Dm) (30) 가 . (10)
 (Red ; R), (Green ; G), (Blue ; B) , , , (gray scales) (100)
 (70) (10) , (10) 가 . (50)
 (30) , (Vgray) (20) 가 (10) 1 (Vgray) (30) . (50)
 (40) , (10) (RGB) , (10) 가 .

(40) (RGB), (H_Sync), (V_Sync) (CLK)
 (20) (30),
 (40) (60) (RGB),
 (10) (10),

2 1 (40) . 2 , (40)
 (44) , (44) (41), (42), (43)
 (60) 가 (10)

(42) (RGB) , (43) (MCLK)
 (44) (H_Sync) (V_Sync),
 (RGB) 가 DE , (MCLK) ,
 (2) (3) (, STH(Start Horizontal Signal), STV(Start Vert
 ical Signal), (Load Signal ; TP), (Gate Clock), (OE))
 (41) (42) (44) () 가 ,
 (40) (60) (10) (frame) ,
 (10) (Dim) (70) () ,
 (70) (Dimming circuit) () 가 , (40) ()
 (Dim) (70) (70) 1999 8 , Praiswate
 r U.S. Pat. No. 5,939,830, "METHOD AND APPARATUS FOR DIMMING A LAMP IN A BACK

LIGHT OF A LIQUID CRYSTAL DISPLAY"

3 (60), 1 (65), 2 (66), 2 (67), 3 (68) . , 1 3 (64),
 (63, 66, 68) 1 3 (Ref1 - Ref3) , (100) 1280*1024 가 SXGA(super exte
 nded graphics array) , (odd pixel) (even pixel data)
 (dual port driving) .

(64) (61) , (RGB)가 , (61) (RGB)
 (RGB) 가 . (D0 - D47) , (D0 - D47) (Delay0 - Delay47)
 , (D0 - D47)
 XOR XOR 1 , 가
 XOR 0 (61) XOR 1 가 (adder ; 62)
 가 , (RGB) 가 . 가 (62)
 1 (63) 1 (Ref1) , 0 1 가 1
 (65) , 1 (Ref1) , (R), (G), (B)
 , 8 (RGB)가 , (R), (G), (B) 8
 가 , 8 * 3 = 24가 ,
 가 , 8 * 3 * 2
 = 48

(64) , (D0 - D47)
 가 ,
 (64) , (D0 - D47)가
 가 1 0
 (64) 1 0 1
 (65) 1 (65) 10 1 (65) 1
 (Reset) (H_Sync) (65) (64)
 (H_Sync)가
 가

1 (65) 가 , (, 1)
2 (66) 2 (Ref2) . , 2 (Ref2)
, (100) 가 가 , SXGA
1280*1024 가 , 2 (Ref2) 640 . 2 (66) 1
(65) (, 1) 가 2 (Ref2)
2 (Ref2) 1 , 0 . , 2 (66)

가

2 (67) 가 , (, 2
) 3 (68) 3 (Ref3) . 3 (Ref3)
 1024 90% 921 . 90% 가
 , (70) 3 (68) 2 (67) (, 2) 가 3 (Ref3) (Dim) (70)
 , 가 3 (Ref3) , 1 가 (Dim) (70)
 (70) , 0 가 (Dim) (70)

(60) ,
가 ,
가 . ,

4 (60) (RGB) 가 . , S12 . 4 , S10
가 . , S14 . , 1 (Ref1) (RGB) 가 . , S16
가 . , SXGA 1280*1024 가
, 1 (Ref1) 48

S16 , 가 1 (Ref1) S18 1
가 , 가 1 (Ref1) S10 가
가 , 가 1 (Ref1) (RGB)
(, 가) .

, S24 2 3 (Ref3)
(, 90%)
, SXGA 1280*1024 가 3 3 (Ref3)
921 . S24 , 2 3 (Ref3)
(, 90%) 가 , 2 3 S26 (70)
가 (Dim) , 2 3 (Ref3)
가 , S10 3 가 .

1

(57)

1.

;

;

,

;

,

;

1

;

가

,

2.

1

,

,

;

,

;

3.

2

,

,

가

;

1

;

1

,

가

1

;

1

2

;

가

2

2

가

2

4.

3

,

,

,

XOR

,

;

XOR

,

가

;

3

가

3

5.

3

,

,

가

,

2

,

6.

5

,

,

가

7.

:

;

가

;

가

;

;

;

8.

7

,

가

,

XOR

;

XOR

;

1

9.

8

,

,

가

1

,

1

가

;

1

2

10.

9

,

,

1

2

,

2

가

11.

10

,

,

2

3

;

2

3

12.

11

,

,

가

,

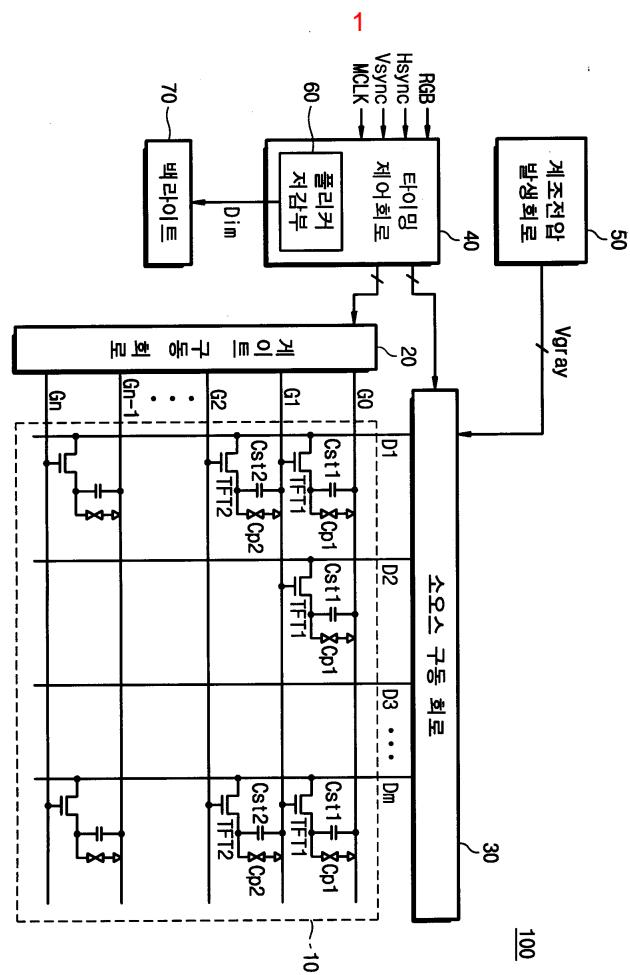
2

3

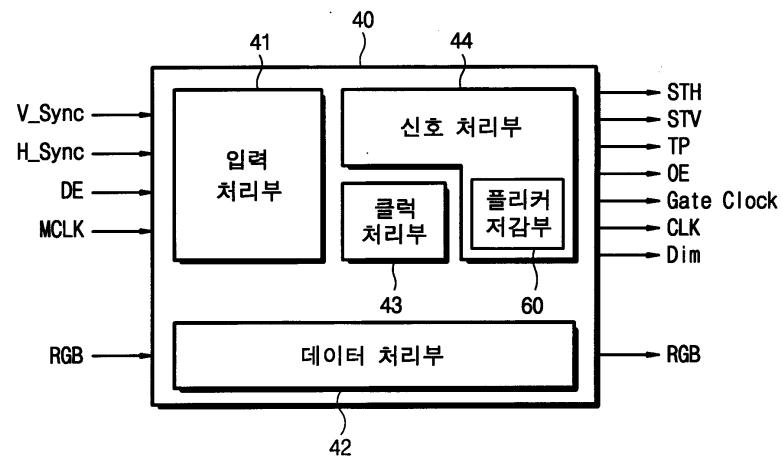
,

13.

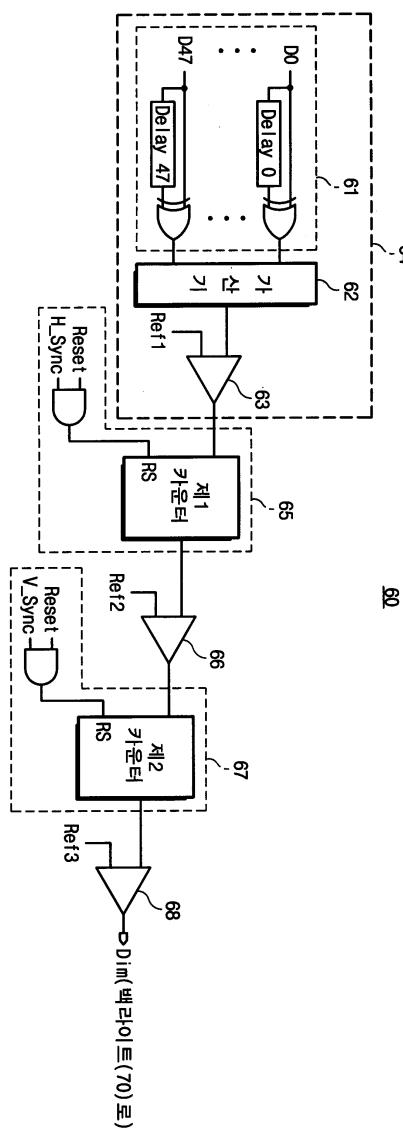
12

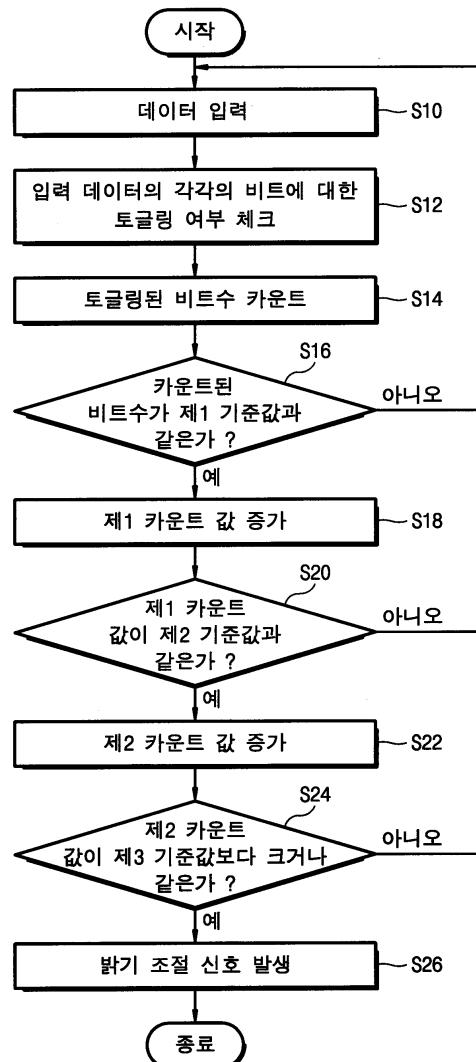


2



3





专利名称(译)	具有减少的闪烁的液晶显示装置及其减少方法		
公开(公告)号	KR100381963B1	公开(公告)日	2003-04-26
申请号	KR1020000082004	申请日	2000-12-26
[标]申请(专利权)人(译)	三星电子株式会社		
申请(专利权)人(译)	三星电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星电子有限公司		
[标]发明人	PARK HAENGWON 박행원 CHEON MANBOK 전만복 NAH KEUNSHIK 나근식		
发明人	박행원 전만복 나근식		
IPC分类号	G09G3/34 G09G3/20 H04N5/66 G02F1/133 G09G3/36		
CPC分类号	G09G2320/0247 G09G3/3648 G09G2320/0626 G09G3/3406		
代理人(译)	YIM , 常HYUN KWON , HYUK SOO		
其他公开文献	KR1020020052608A		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

LCD装置包括定时控制电路，该定时控制电路具有闪烁减小部分，用于检测整个一帧中的闪烁以显示在液晶面板中，并根据检测到的闪烁量控制背光的亮度。当检测到的闪烁超过给定速率时，定时控制电路显然可以通过调暗背光的亮度来减少视觉识别的闪烁。

