

(19)  
(12)

(KR)  
(B1)

(51) 。 Int. Cl. <sup>7</sup>  
G02F 1/133

(45)  
(11)  
(24)

2003 04 26  
10 - 0381963  
2003 04 15

(21)  
(22)

10 - 2000 - 0082004  
2000 12 26

(65)  
(43)

2002 - 0052608  
2002 07 04

(73)

3 416

(72)

2 APT3 708

405 - 1 APT1108

4 APT215 1205

(74)

:

(54)

，  
가 ， 가  
，

3

1 ；

2 1 ;

3 2 ;

4 .

\* \*

10 : 20 :

30 : 40 :

41 : 42 :

43 : 44 :

50 : 60 :

70 : 100 :

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

LCD 가 , 가 .

TFT LCD TFT , , (cell gap), (color filter) (flicker) .

, 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 Vcom , TFT 가 (Vcom) . ,

[illegible]

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

(40) (RGB), (H\_Sync), (V\_Sync) (CLK)  
 (20) (30) ,  
 (40) (60) (RGB) ,  
 (10) (10)

(psychophysiology) (visual s  
 ensitivity) 가 , 가 , 가  
 (40) , 가  
 가 (40)

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

(42) (RGB) , (43) (MCLK) (V\_Sync),  
 (44) (H\_Sync) (MCLK) ,  
 (RGB)가 DE , ( , STH(Start Horizontal Signal), STV(Start Vert  
 ical Signal), (3) (Load Signal ; TP), (Gate Clock), (OE) )  
 (41) ( ) 가 ,  
 (42) (44) ,  
 (40) (60) (10) (frame) ,  
 (10) (Dim) (70) ( (Dimming circuit)( )가 , (40) ( (Dim) (70) 1999 8 , Praiswater  
 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) 3 , (64),  
 1 (65), 2 (66), 2 (67), 3 (68) , 1 3  
 (63, 66, 68) 1 3 (Ref1 - Ref3) , (100)  
 (100) 1280\*1024 가 SXGA(super exte  
 nded graphics array) , (odd pixel) (even pixel data)  
 (dual port driving)

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

(64) , (D0 - D47) ,  
 가 (64) , (D0 - D47)가 ,  
 가 1 0 .

(64) 가 , 1 0 가 가 1  
 (65) . 1 (65) 10 (H\_Sync) , 1 (65) AND  
 (Reset) 가 (64)  
 (H\_Sync)가 ,  
 가 .

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

가 .

1 (65) 2 (66) 가 가 , 1 0  
가 , 가 2 (67) 2 (67) 10 (V\_Sync) AND  
, , 2 (67) 2 (66)  
, (V\_Sync)가 , 가 .

2 (67) 가 , ( , 2  
) 3 (68) 3 (Ref3) , 3 (Ref3)  
1024 90% 921 , 1280\*1024 가 SXGA , 3 (Ref3)  
, (70) 90% 가  
, 3 (68) 2 (67) ( , 2 )가 3 (Ref3)  
, 가 3 (Ref3) , 1 가 (Dim) (70)  
(70) , 0 가 (Dim) (70)

(60) ,  
가 가 ,  
가 가 .

, 가 (40) ,  
, 가 (70) 가 (Dim)  
, , (40) (70) 가  
, (40) 가 (70)  
(Dim) (70) ,  
, (70) (Ref1, Ref2, Ref3)  
, (Ref1, Ref2, Ref3) (70)  
가 .

4 , 3  
(60) , S10  
(RGB)가 , S12 가 (RGB)  
가 가 S14 가 S16  
가 1 (Ref1) 가 , 1 (Ref1) (RGB)  
, 1 (Ref1) 48 , SXGA 1280\*1024 가

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

S20 1 2 (Ref2) , 2 (Ref2)  
 , 2 (Ref2) 640 . S20 , SXGA 1280\*1024 가  
 2) , 2 (Ref2) 가 , S22 2 가 (Ref  
 1 가 2 (Ref2) , 가 S10  
 가 ) . , 2 ( , 가

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

가 , (70) 가  
 (Dim) , (70) 가  
 가 (Dim) (70) (40)  
 (70) 가 (70) ,  
 , 가 .

, 가 .

(57)

1.

:

;

;

,

;

,

;

1

;

,

가

.

2.

1

,

,

;

,

,

.

3.

2

,

,

가

;

1

;

1

1

,

가

1

;

1

가

,

2

;

2

2

,

가

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

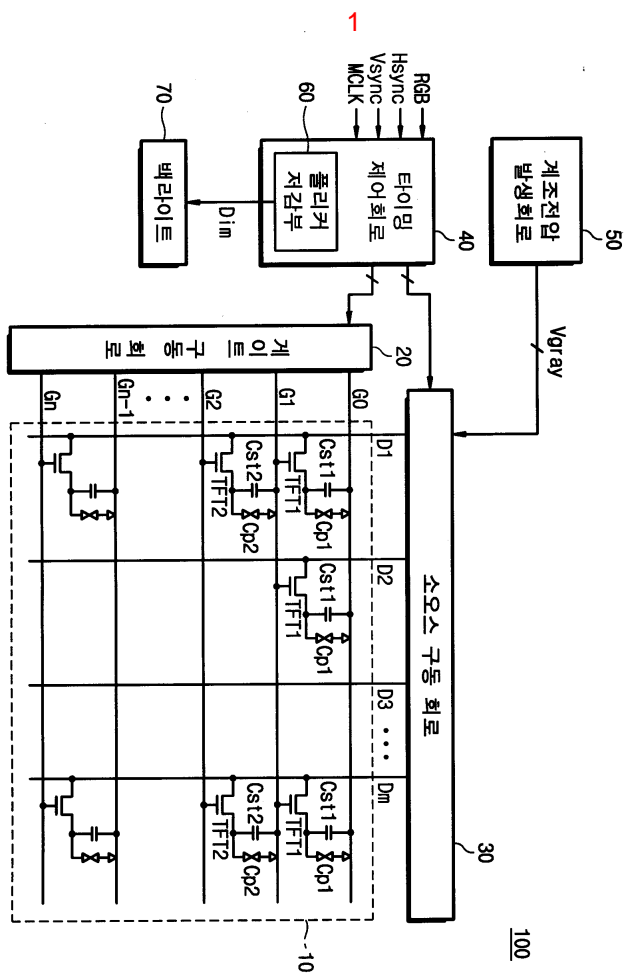
3

,

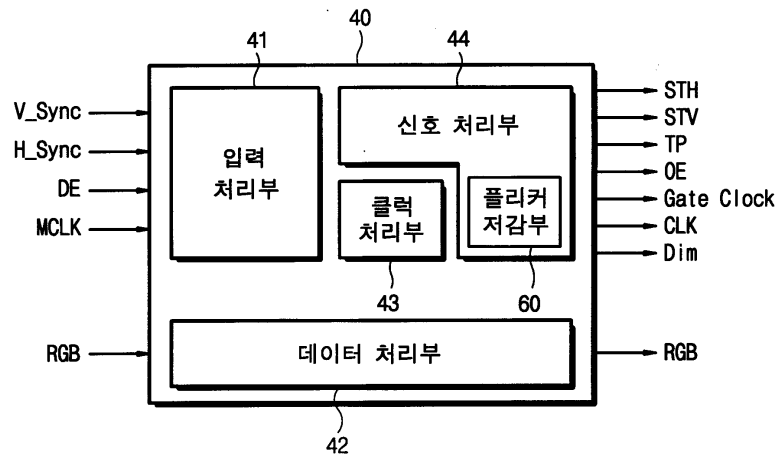
.

13.

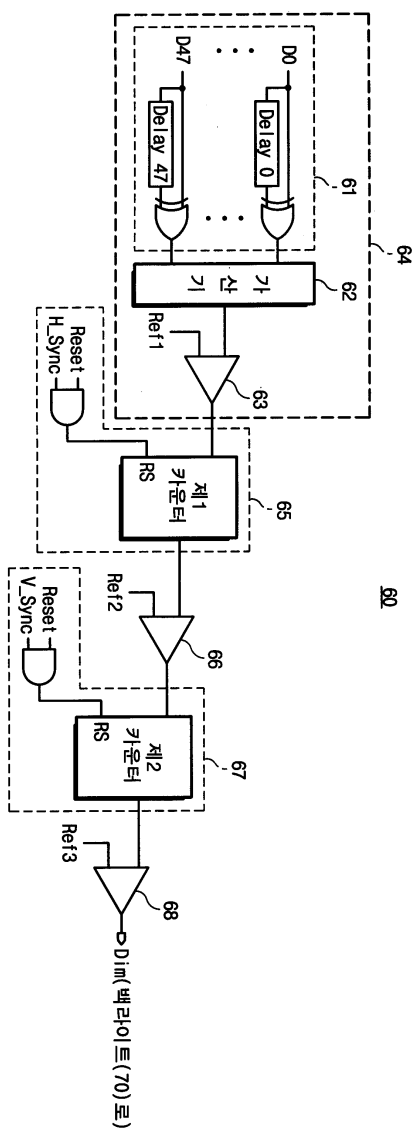
12



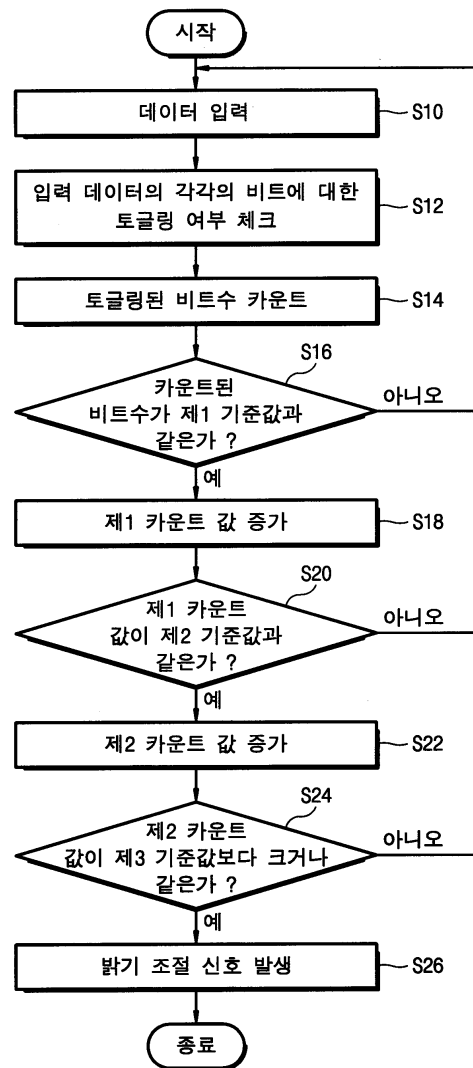
2



3



4



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	<a href="#">KR100381963B1</a>	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	<a href="#">Espacenet</a>		

#### 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。

