

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/133

(11)
(43)

2003 - 0020153
2003 03 08

(21) 10 - 2001 - 0053843
(22) 2001 09 03

(71) 3 416

(72) 406 201

2 1216 - 1 102 405

2 220 1201

(74)
:

(54)

가

, TN 가

5

3b (H-) (L' -) 2 3 (L-) (H' +) 1 4
가 15Hz

4 (a) (7) 가
, (b) 가

4 가 가

, 가 ;

; ;

, ,
RGB 가 가 ,
RGB

, ,
3 1 2 ;

, , ,

- (a) ;
- (b) ;
- (c) ;
- (d) ;
- (e) .

, (b) ,

(b - 1) 1 2 ; (

b - 2) 1 2

2 1 ,

, (b - 2) ,

1 1 , 1 2 , 2 , 2

가 , 가

(b - 2) ,

, 2 1 , ,

가 . TN

, 가

(Gray) .

, 가 .

, 가 DC .

, 가 .

, 가 .

5 .

5
 (100), (200), (300) (400) (110)
 (300) (100) (Gn)가 (Gn')

(100) 1 2
 (Gn)가 (Gn')

2 (200) (100) () ()
 (400) 가 , 가 (TFT

(300) (100) (Gn')
 (400)

(400) (S1, S2, S3, ..., Sn)
 (D1, D2, ..., Dm)

(Clc) (Cst) (110) (110)

(Stand alone)

6 5
 6 (140) (110), (120), (130)
 (110) (112) (114) ()
 (200) (300)

(114) 1 2
 1 2 가

1 (112) , RGB (Gn)가 (114)
 2 (Gn' R'G'B')

ync), (Hsync), (112) (DE) (MCLK) (Vs)

(Gn') 1 2 가
 (RVS /RVS) 1 2 (Gn') 가
 (120) () 가
 (112) (140) 가
 (Vsync) 가
 , 1H
 (130) (300) 가
 (140) (200) (300)
 ()
 (140) (Vsync),
 (Hsync), 가
 (DE), (MCLK) (200) (300)
 (RVS /RVS), (STH), (ST
 (CPV)
 (RVS /RVS) (200)가 (Von) (112)
 (Voff) 가 (110)
 (Vcom) 1H 0 5 RVS RVSB (Von)
 (Voff) (/Vcom)
 7a 7b 1 1
 7a 7a 1 1 가
 7b 7a 가
 7a 7b 가
 (UNIT) 7b R, G, B , RGB 4 1
 2*4 가

가 가 (A)

()

가

(n) 1

1

(n) 2

2

RGB

, RGB

가

가

1 (m) 2 1 1 (m')

8

8 7a, b

n m m' , m 1

(Gamma Curve)

, m' 2 가

8 G(n) I(n) I 가 G(n-m) G(n+m') m m' , I

, (I(n)+ I) < I(1) 64 가 , 가 (I(n)+ I) > I(64) , (I(n)+ I) = I(64) (I(n)+ I) = I(1) m m' I가

1

$$n = \frac{[(n-m) + (n-m')]}{2}$$

(Full) 64 가 , n 가 64, 가 1 , m 1 , m' 2 , m+m' 20

9a 9d m 9a m '0' , 36 , 9b m '10' , 9c m '30' , 56 , 9d m '50' , 80

9a 9d , m 가 가 가

10

10

(G1, G2, G3) (G1', G2')

C , , 가 D

, 가 , 가

11a 11b , 11a 2 1 , 2 1
 , 11b 9a 가 가

11a (UNIT) , 11b , , RGB 6
 54*3 가 R, R, B , , RGB

, 11a 1/2 27*3 , 1/2
 A1 < - > A2 , B1 < - > B2 , C1 < - > C2 (,)
 가

, 가 (A1)
 가 , 가

, (n-m) , (n) 1 (m)
 1 (m)

, 1 (m) 2 1 (m') 12

12 11a 11b n m m'

12 , , 가 LCD m m'
 m m' | l1 l2 , l1 l2

12 m'
 m'

(Full) 64 가 , 가 (n+m) > 64 , (
 n - m') < 0 , (n+m)=64 (n - m')=1

2

$$n = \frac{[2(n-m) + (n-m')]}{3}$$

, , m' 2 (Full) 64 가 , n 가 64, 가 1 , m 1
, m+m' 20
2 1 2

가 가 ,

, , 가 2 1 2
1 2

(57)

1.

, ; 가 ; ;

2.

1 , ,
RGB RGB 가 가 ,

3.

1 , ,
3 1 2 ;

4.

3 , 3 (RVS)

5.

3 , ,

1 2 ;

RGB 가 1 2
, 1 2

6.

5 , ,

1 2

7.

5 , 1 2

8.

5 , 1
2

9.

1 ,

1

2

10.

1 ,

TN

11.

1 , ,
가

12.

, ,
,

(a) ;

(b) ;

(c) ;

(d) ;

(e)

13.

12 , (b) ,

(b - 1) 1 2 ;

(b - 2) 1 2

14.

13 ,

1 ,

2

15.

13 , (b - 2) ,

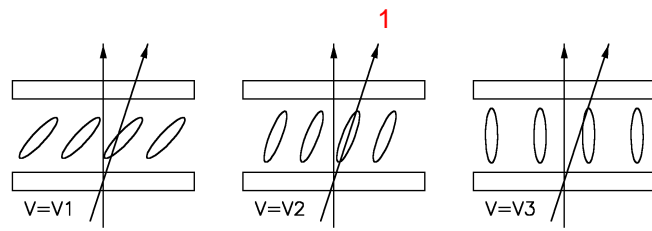
1 1 , 1
가 ,

2
가 2 , 2

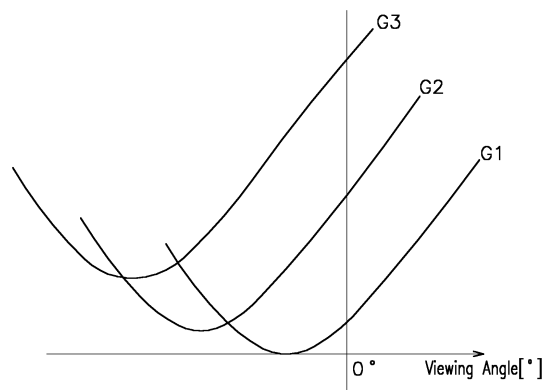
16.

13 , (b - 2) ,

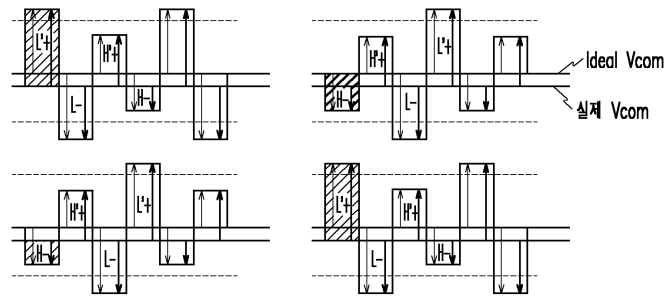
1 ,
2



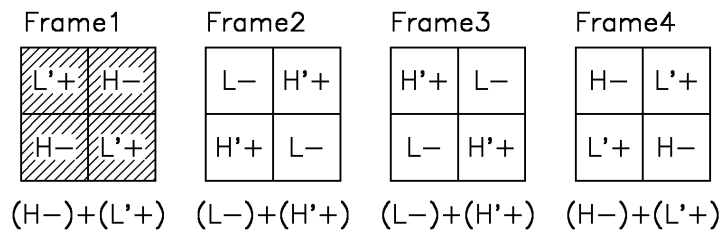
2



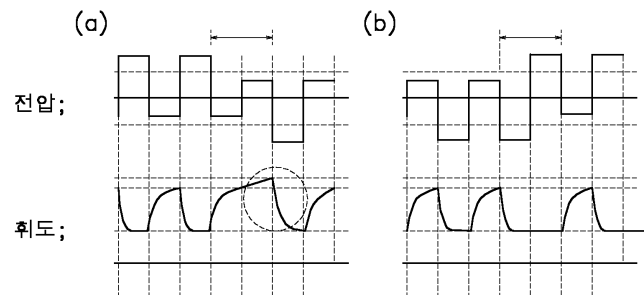
3a



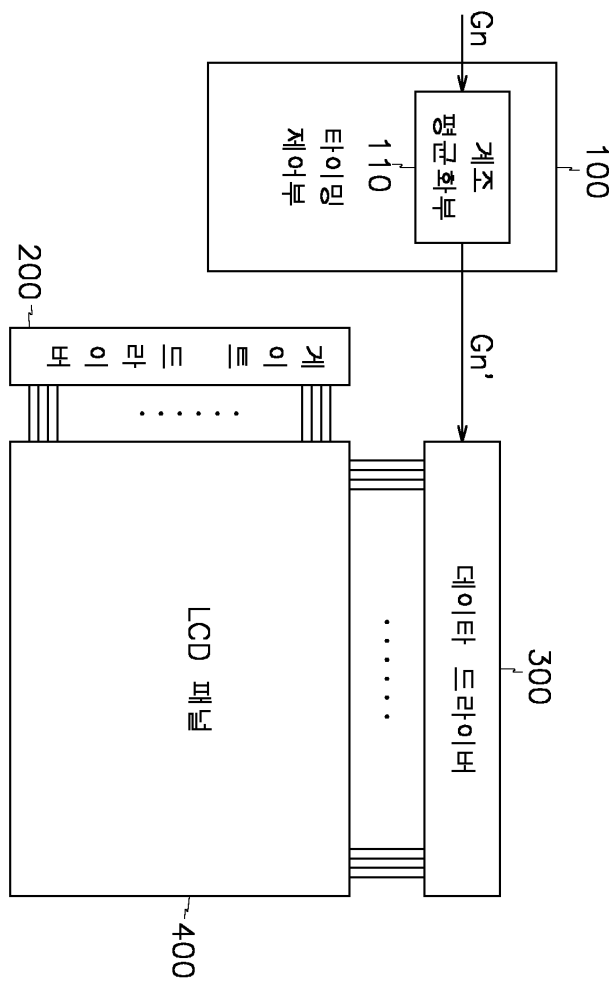
3b



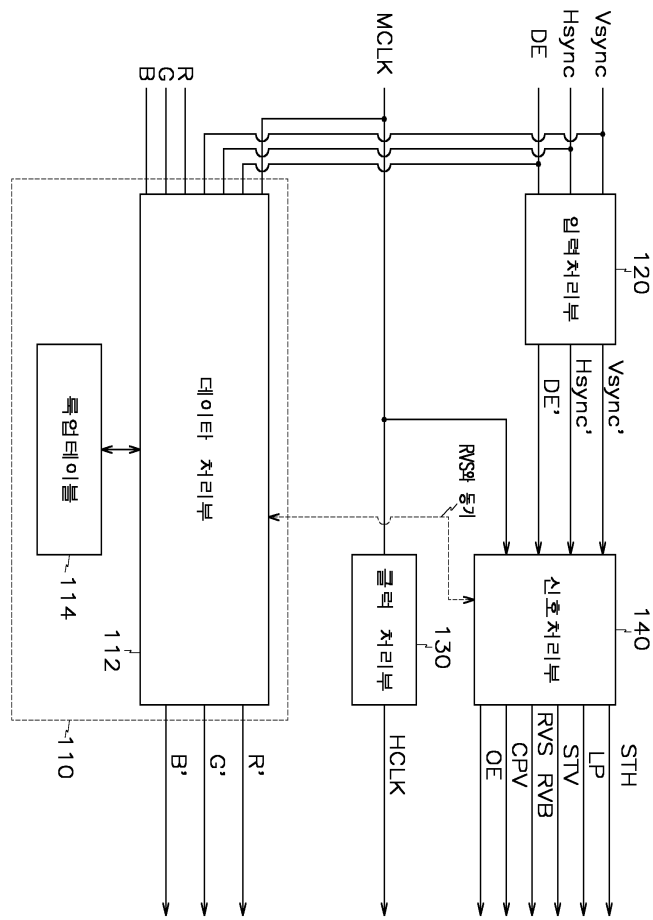
4



5



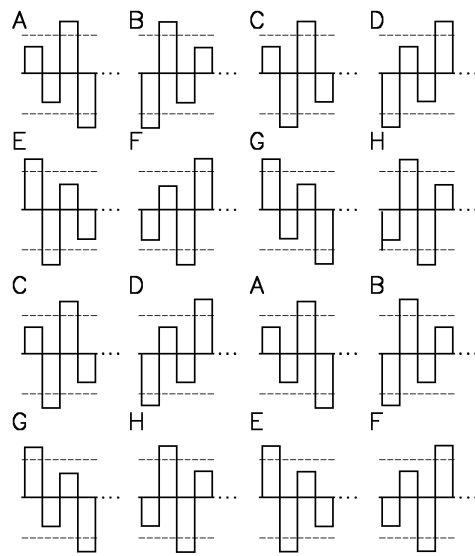
6



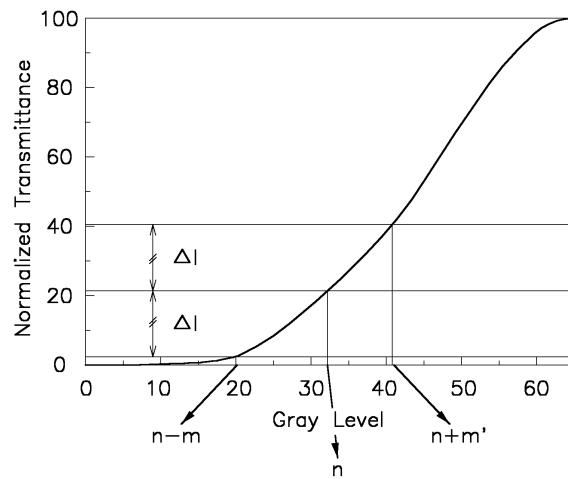
7a

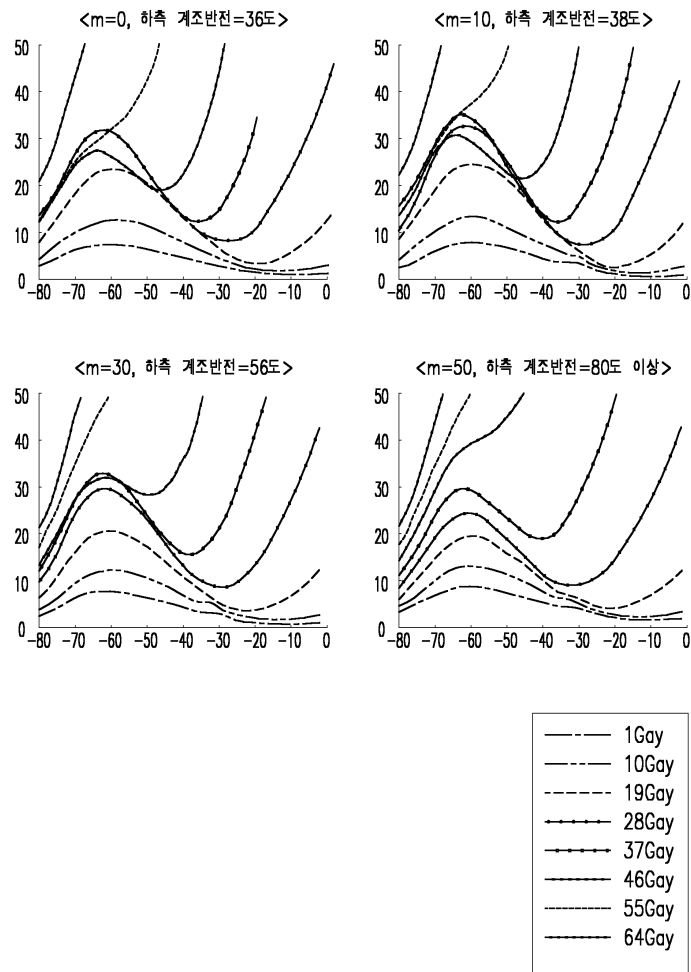
G1	A	B	A	B	A	B	C	D	C	D	C	D
G2	E	F	E	F	E	F	G	H	G	H	G	H
G3	C	D	C	D	C	D	A	B	A	B	A	B
G4	G	H	G	H	G	H	E	F	E	F	E	F

7b

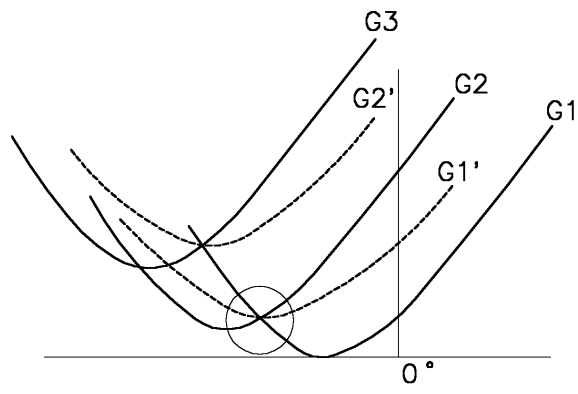


8





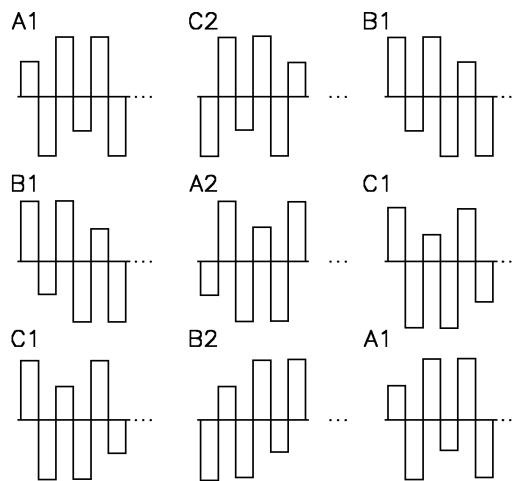
10



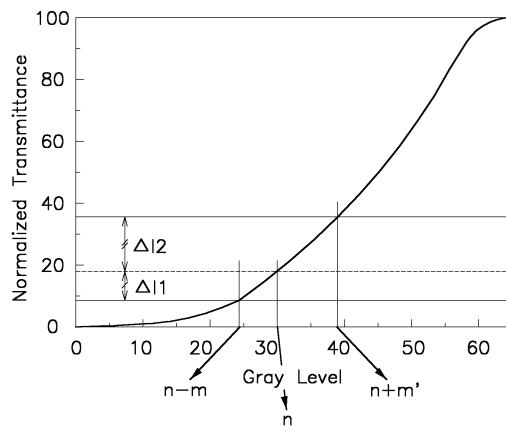
11a

	$\frac{U}{2}$																								
	U ₁		U ₂		U ₃		U ₄		U ₅		U ₆		U ₇		U ₈		U ₉		U ₂₀						
G1	A1	C2	B1	B2	A1	C2	C1	B2	A1	B2	A1	C2	C1	B2	A1	A2	C1	B2	C1	B2	B1	A2	C1		
G2	B1	A2	C1	A2	B1	A2	A1	C2	B1	C2	B1	A2	A1	C2	B1	B2	A1	C2	A1	C2	B1	B2	A1		
G3	C1	B2	A1	A2	C1	B2	B1	A2	C1	A2	C1	B2	B1	A2	C1	B2	B1	A2	C1	C2	B1	A2	A1	C2	B1

11b



12



专利名称(译)	用于宽视角模式的液晶显示装置及其驱动方法		
公开(公告)号	KR1020030020153A	公开(公告)日	2003-03-08
申请号	KR1020010053843	申请日	2001-09-03
[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	KIM SANGIL 김상일 PARK CHEOLWOO 박철우 YANG YOUNGCHOL 양영철		
发明人	김상일 박철우 양영철		
IPC分类号	G09G3/36 G09G5/00 G09G3/20 G02F1/133		
CPC分类号	G09G2320/0247 G09G5/006 G09G2320/028 G09G3/2051 G09G3/3614 G09G2320/0285 G09G5/005 G09G2320/0276 G09G3/3629		
其他公开文献	KR100806901B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明是一种液晶显示器和用于宽视角模式及其驱动方法用于降低低灰度级反转的发生。根据本发明，用于存储在预定存储器中的一个或多个灰度级校正正值，在关联作为特定灰度数据定时控制单元是从外部输入用于光学平均对应于灰度数据的亮度电平这色调修正值并输出反射的平均灰度数据。栅极驱动器顺序地输出一个预定的扫描信号提供给液晶面板的栅极线;数据驱动器，用于接收提供转换成预定的数据电压，并将其输出到液晶面板的平均灰度数据。问题结果，下灰度反转，通过时间平均凝固方法在TN模式中的问题，特别是优化由多于一个的电压表示反转方法的亮度，每个帧接一帧的亮度图案用于表示灰度级可以解决。五 指数方面 LCD，渐变反转，降低，平均，光学，内存，查找表 - 1 -

