

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G02F 1/133

(11)
(43)

10-2004-0041940
2004 05 20

(21)
(22)

10-2002-0070050
2002 11 12

(71)

416

(72)

1 293-10102 1008

3 973-21 139

955-1135 1401

102 301

1359 407

11615502 1305

(74)

:

(54)

가 80 cd/m² , ,
2.2 ;
; 80 cd/m² , 가 .
가 80 cd/m² , , sRGB , sRGB
2.2 RGB , sRGB .

sRGB, , 2.2 , ,

- 1 .
- 2a 1 .
- 2b 1 2.2 .
- 3 1 .
- 4 3 .
- 5 3 .
- 6 3 .
- 7 .
- 8 .
- 9 .
- ()
- 10 : 20 :
- 30 : 40 :
- 41 : 42 :
- 43 : 50 :
- 60 : 70 :

sRGB , (color space)

, (personal computer) , , 가

(flat panel display)가 (CRT : cathode-ray tube) .

(image) 가 .

RGB . ,

가 (device-dependent) , RGB

가 , 1996 11 HP MS RGB

RGB , sRGB .

sRGB 가 ,

sRGB 가 , 2.

2 , 80cd/m² , RGB (zero) .

sRGB .

, sRGB .

가 80 cd/m² , 2.2 ;

80 cd/m² 가 .

가 80 cd/m² 80 cd/m² , sRGB , sRGB ,

2.2 RGB , sRGB ,

가 가 . 가

1 8 .

1

1 (30), (40), (50), (60) (70) (10), (20),
 (40) (graphic source,) RGB (RGB)
 RGB (RGB) (Hsync, Vsync) (DE, MCLK)
 RGB (30) (R'G'B')
 (HCLK, STH, LOAD, Gate clock, STV, OE) (20) (30) (20, 30)
 (40) (Hsync, Vsync) (DE, MCLK)
 (HCLK, STH, LOAD, Gate clock, STV, OE) (41)
) , RGB 가 80 cd/m²가
 (42) , RGB 2.2 (4
 3)
 (42) (43) RGB
 (42) n RGB RGB 2a
 가 80 cd/m²가 가 'D' , 'D' 가 80
 cd/m² 가 'ΔD' 가 'D' , 'ΔD' (42)
 'A' 2a
 (43) (42) 가 (R'G'B')
 2.2 (42) (LUT : Look-Up Table) 가 RGB
 , 1 (mapping) , RGB
 RGB RGB RGB
 가 1 (43) n RGB
 RGB 2b RGB sRGB
 2.2 2 , 가 RGB
 1 (luminance) sRGB (gray level) , 2.2 1 RGB
 (30) (43) RGB (R'G'B')
 (30) (HCLK, STH) (40) (43) 가
 RGB (R'G'B') (Vgray) RGB (50) (10) (Vgray)
 (LOAD) (10)
 (20) (40) (Gate clock) (ST
 V) (10) (50) (Vgate) , (OE) (10)
 (scanning)
 (10) 가
 가

(60) (10) (backlight) (70) (60) 80cd/
 m² (60) sRGB 가
 , 3 4 (43)
 3 1 (43) , 4 3 (43)
 3 (433) , 3 (43) R (431), G (432) B
 2.2 (42) n RGB
 (R, G, B)
 가 , R, G B (431, 432, 433) 가 2.2
 , 128 , 2.2 R, G B 2.2 가 2.2
 129.4 , 2.2 (431, 432, 433)
) 가 , 2.2 가 129.4
 m (m n) 가 , 4 (431, 432, 433)
 가 , R, G B ROM(read only memory) ROM
 ROM
 M 3 (43) R, G B (431, 432, 433)가 RO
 가 5 6 가
 5 (43) ROM (44) (45)
 , (43) R, G B (431, 432, 433) RAM(random ac
 cess memory)
 (45) RGB
 2.2 (44) (45)
 R, G B , ROM (431, 432, 433) (load) 3
 5 (45) 가
 6 가
 6 (43), ROM (44) (45)
 (46) 5
 , ROM (46) (45)
 , (44) (45, 46)
 (43) R, G B (431, 432, 433)
 3
 ROM RAM 3 (43) , 7 8
 , 8 R, G B

(431, 432, 433) ROM 6144(=3X256X8) 가 , (42)
 , 가 ,
 (ASIC : Application Specific Integr
 ated Circuit)

7 8 2.2
 . RGB 2.2
 .
 7 , 8
 .
 RGB 가 256 8
 7 , RGB
 가 .
 7 , G (G) , R B
 (R, B) , R B 1 2 (R, B)
 . , 160 (R, B) 가

$$\begin{aligned} \Delta R &= 6 - \frac{6 \times (160 - R)}{160}, R < 160 \\ &= 6 - \frac{6 \times (R - 160)^4}{(255 - 160)^4}, R \geq 160 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \Delta B &= -6 + \frac{6 \times (160 - B)}{160}, B < 160 \\ &= -6 + \frac{6 \times (B - 160)^4}{(255 - 160)^4}, B \geq 160 \end{aligned}$$

8 1 2 R B (R, B)
 .
 , 8 , 8 R 가 , '160'
 (S501).
 R (R)가 '160' , R (R) '160' (S502). ,
 (R-160) 1/(255-160) , 1/(255-160)
 (R-160) 11 10 (S503). , ((R-160)X11/1024) 4
 , ASIC (S504, S505). ((
 (R-160)X11/1024) 4) 6 (S506), 6 (6X((R-160)X11/1024) 4)
 R 1 (S507).
 (S501) , R (R)가 '160' , '160' R (R) (S51
 1). , (160-R) 1/160 , 1/160 13/2048 (160-R
) 13 11 (S512). , ((160-R)X13/2048) 6 (S513), 6 (S513) (((160-R)X13/2048)X6) R 1 (S514)

(S507 R (S514 '4' 10 R R , 10 R (S508). , 8
가 , B (B) .
RGB ASIC ,
 , 9 .
9 sRGB .
9 , 1 , 가 80 cd/m²
80 cd/m²가 2 . 2.2
1 , sRGB
가 80 cd/m² .
2 가
80 cd/m²가 2.2 ASIC 가 RGB .
RGB RGB 1 2 RGB
RGB 2.2 .
가 , 80 cd/m² 80 cd/m² , sRGB , sRGB
2.2 RGB ,

(57)

1.

가 80 cd/m² , , 2.2 ;
 ;
80 cd/m² 가

2.

1 ,

가 80 cd/m² ,

.

3.

1 2 ,

RGB R , G

B ,

R, G B 2.2

,

.

4.

3 ,

R, G B

.

5.

1 2 ,

RGB R , G

B ,

2.2

,

R, G B

,

R, G B

.

6.

5 ,

R, G B

,

.

7.

5 ,

.

8.

1 2 ,

.

9.

80 cd/m²

1 ,

가

2.2

80 cd/m²가

2

,

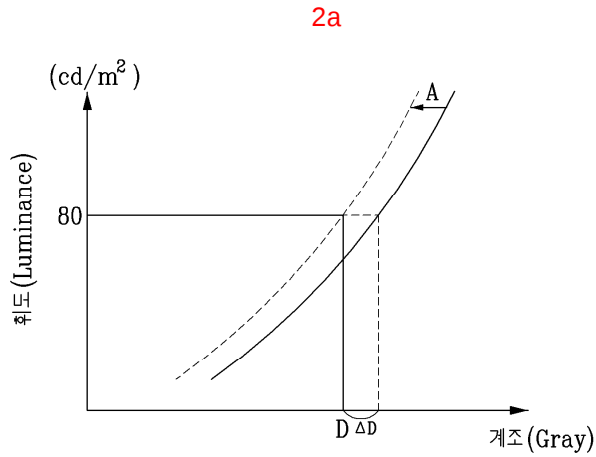
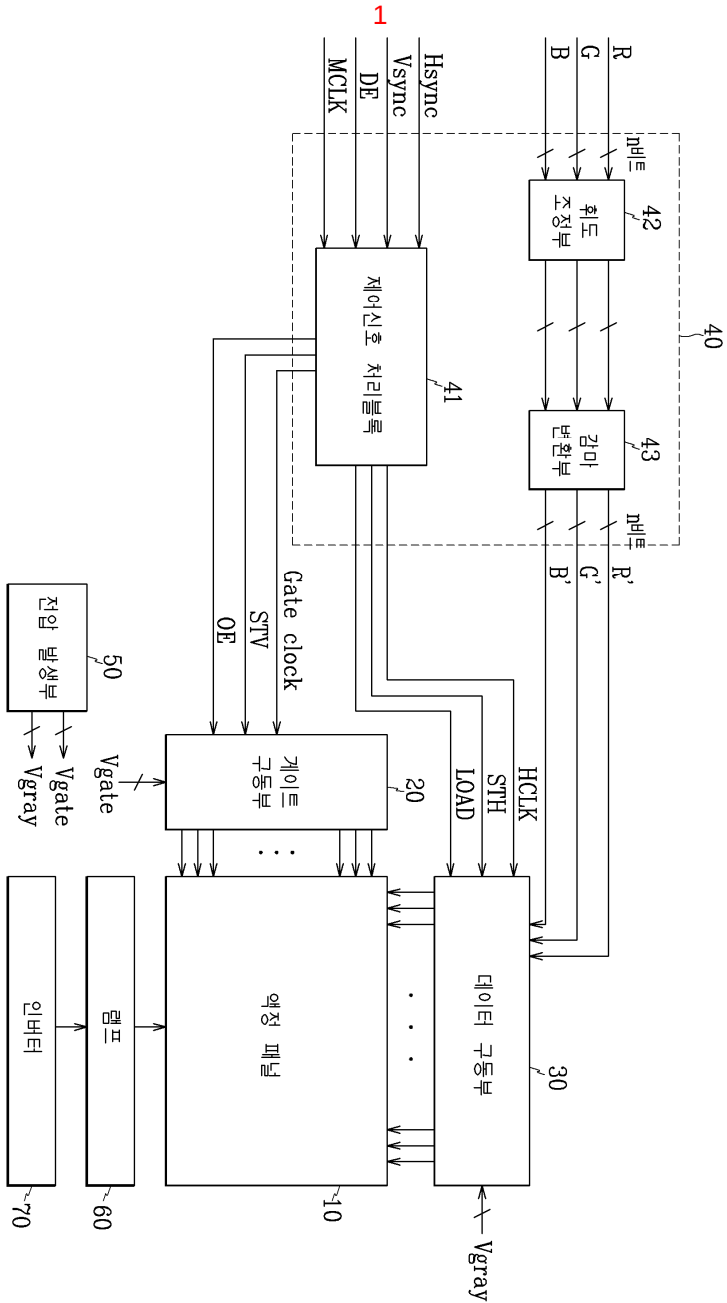
.

10.

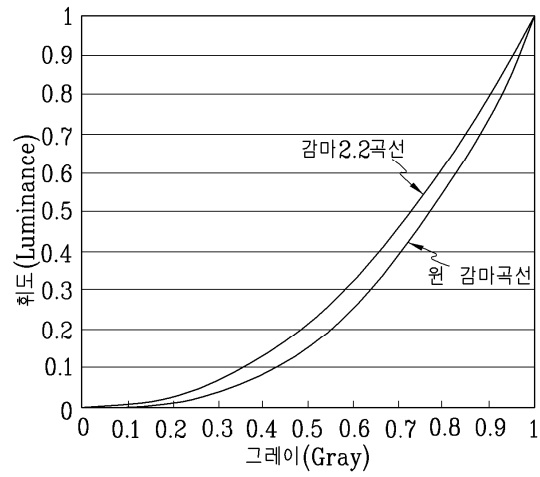
9 ,

2

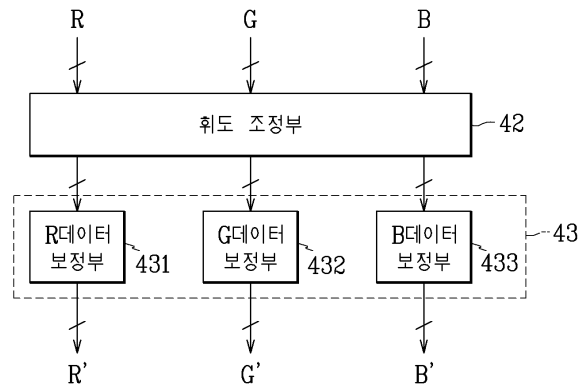
.



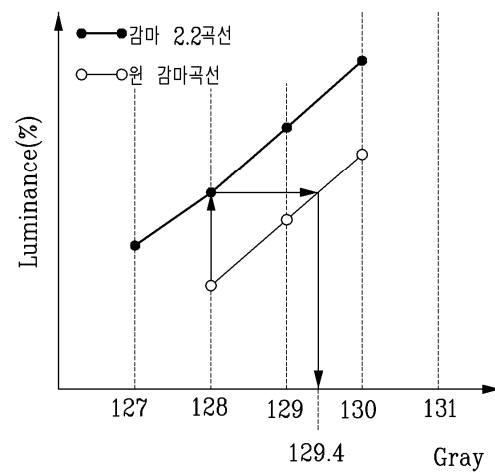
2b

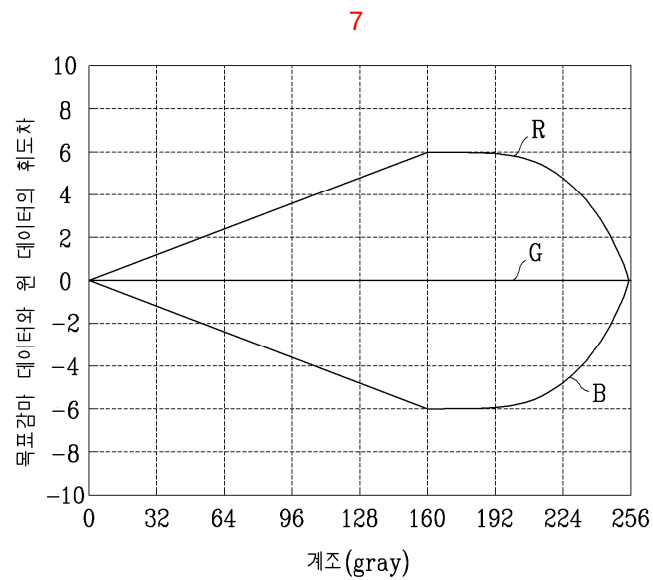
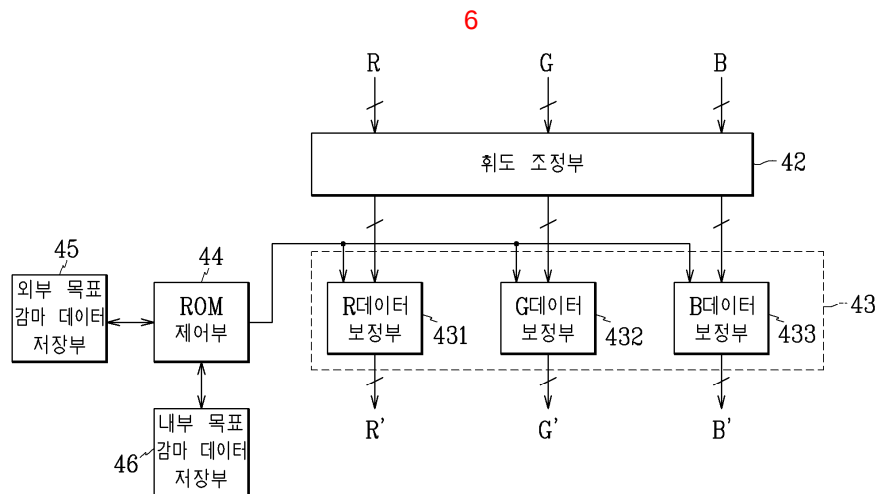
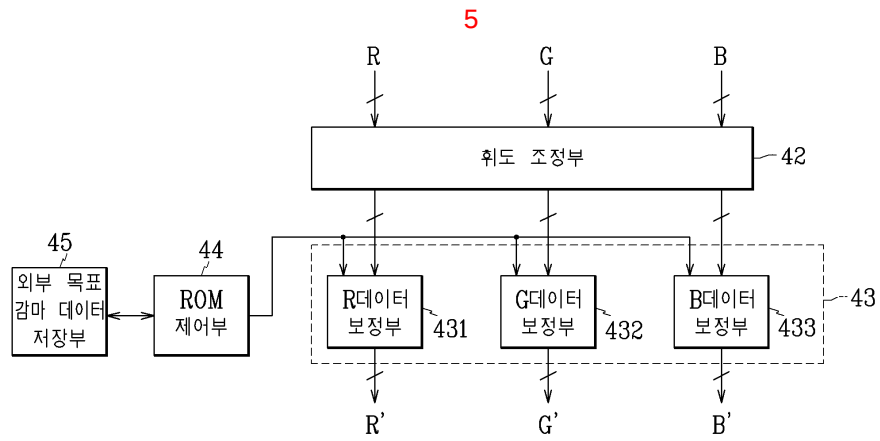


3

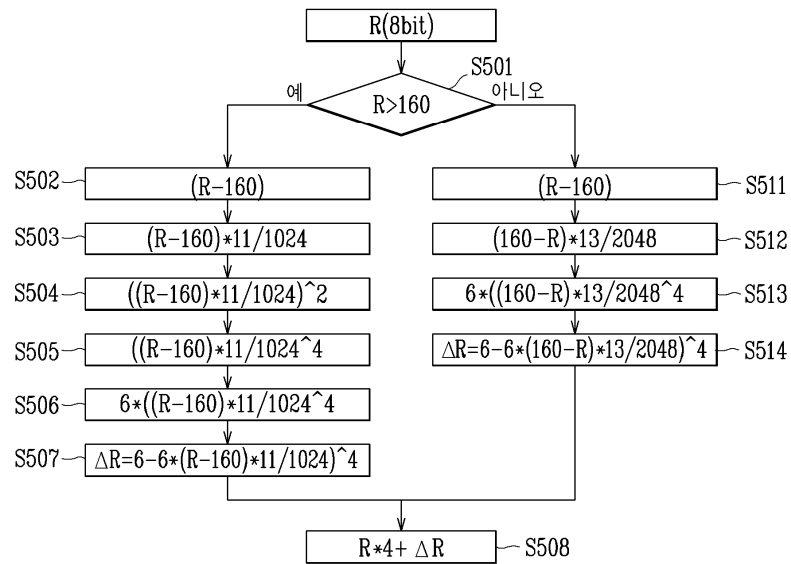


4

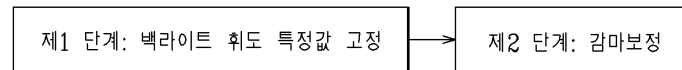




8



9



专利名称(译)	液晶显示器及其驱动方法		
公开(公告)号	KR1020040041940A	公开(公告)日	2004-05-20
申请号	KR1020020070050	申请日	2002-11-12
[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	LEE SEUNGWOO 이승우 YU YUNJU 유윤주 PARK DOOSIK 박두식 KIM JONGSEON 김종선 CHOH HEUIKEUN 조희근 KIM CHANGYEONG 김창용		
发明人	이승우 유윤주 박두식 김종선 조희근 김창용		
IPC分类号	G09G3/20 G09G3/34 G09G3/36 H04N5/66 G02F1/133		
CPC分类号	G09G3/3406 G09G3/3611 G09G2320/0626 G09G2320/0276 G09G3/2092		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明的液晶显示装置中，从外部图形源接收图像数据，亮度的灰度的亮度，这是图像数据的特定的数据值来表示调整，使得80坎德拉/m²调整图像数据的亮度和伽马转换单元，用于输出具有满足每个图像数据的伽马2.2曲线的伽马特性的图像数据;一种数据驱动器，用于从定时控制器接收图像数据，并选择和输出对应于图像数据的灰度电压;并且，一种用于控制灯发光的逆变器，其亮度至少为80cd / m²。固定在本发明更大的背光源比80坎德拉/m²特定值的亮度，以及调节所述图像数据的亮度和输入图像数据的亮度，以满足特定的图像数据值的80坎德拉/m²的液晶显示装置，和，通过转换根据由sRGB色彩空间所需的伽马2.2曲线的RGB图像数据的伽马特性，能够实现sRGB模式，液晶显示器。 1 指数方面 sRGB，伽马校正，伽马2.2模式，亮度调节，固定背光亮度

