

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl.⁷
G09G 3/30
H05B 33/00

(11)
(43)

10-2004-0111200
2004 12 31

(21) 10-2004-0045961
(22) 2004 06 21

(30) JP-P-2003-00177267 2003 06 20 (JP)
JP-P-2004-00170835 2004 06 09 (JP)

(71) 가 가 2 5 5

(72) 7 122-4

(74)

:

(54)

TFT(32), (38) , 가 , EL (40), TFT(36),
(40) , TFT(36) , EL (40) EL EL
TFT(32) TFT(36) ,
TFT(36) ,
EL (40) 가 가 , TFT(36)
(36) (38) 가 , TFT(32)가 TFT
V2가 , V2 , TFT(36) 가
TFT(32) ,

2

, EL , TFT, TFT, , ,

가

1

EL (28)

1
 2) , EL (28) , TFT(2
 EL (28) 가 , TFT(22)
 TFT(22) EL (28)
 TFT

< 1 >

2002-149112

22) , 1 가 TFT(22) TFT(
 TFT(22) TFT(22)

1 가
 가 , 1 가 (가)
 TFT(22) 가

1
 가 , 가 가
 TFT(22)
 가

가 가 가
 가 가

가 가
 가 가

1 2
 가 가

Cv , EL (40)
 EL (40) , EL Cv , EL (40)
 TFT(36) , EL (40) EL , EL EL (40)
) FT(36) , p TFT (1) , EL (2) T
 EL (40)
 TFT(32) , , p TFT , TFT(30)
 , '1' '0' (2) , TFT(36) () , TFT(32)가
 , TFT(32) / TFT(36) 가
 TFT(36) V2 , TFT(36) (,
) EL Pvdv , 2 TFT(32) , EL Pvdv , T
 FT(32)가 , TFT(36) , 가 EL Pvdv 가 ,
 T TFT(32) , V1 (, 1)
 (34) 가 TFT(32) , 가 EL 2 Pvdv ,
 DL TFT(30) n TFT , GL ,
 TFT(32) T TFT(32) (34)
 , TFT(32) (38) , TFT(32)가 T TFT(36) CPL , (38)
 , TFT(36) , EL Pvdv TFT(36) 가 EL Pvdv CPL , EL
 V2가) . TFT(32)가 T TFT(36) 가 EL Pvdv CPL ,
 , EL (40) V2 가 CPL
 , V2 ,
 , 2 3 .
 , 16 , 4 .
 , 16 (SF1, SF2, SF3, SF4) , 1 4
 () , 16 5 (5) , EL (40) 1
 , '0101' , '0000' 0 .
 3 , , T TFT(32)
 V1 , TFT(36) V2 , 16 1
 , 4 가 가 , , 3
 , SF1 SF4 , (1) 가 ,
 () DP , WP , WP , DP 가
 3 (a) , , WP,
 DP , , DP(L L) , , 1 DP
 , SF1

「1」, 2, 3, 4 SF2, SF3, SF4, 「2」, 「4」, 「8」

가 1

DP, 1 가 가

1 SF1 GL 가, 1

3 (b) H () n

TFT(30)가 3 (c) TFT(32) 3 (c) , SF1 V

가, TFT(30)가 H '1' TFT(32) V1 H 가 V

1 가 L TFT(30)가 TFT(32) 가 (34)

(H)가 (1))

'1' '0' , 1 (1))

1 가 ,

가 , 가 3 (d) V1 1 H

(SF1) (34) TFT(32) 가 '1' TFT(36) C

EL Pvdv , p TFT T(36) T(32) (38) EL Pvdv TF

PL 3 (a) T(36) V2 , H , EL Pvdv TF

T(36) p T(36) T(32)가 , T(36) V2가 H

T(36) EL (40) EL

1 (SF1) WP가 CPL 가 L ,

H H T(36) V2 ,

L T(36) , EL Pvdv

T(36) - EL (40) 가 , EL (40)가 .

DP가 (SF2) CPL 가 H 가

, T(36) V2 H , T(36)가 EL (40)

)

가 '0' , T(32) V1 L , T(32)가

T(36) 가 , EL Pvdv , T(36)

V2 , DP 가 L , H , 가

, EL (40)

'1' 가 , CPL 가 L ,

)가 , EL (40)가 , T(36)

H '1' , 5V, L '0' 0V , 1 T(32) T(36) 가

, T(32) 8V, L -4V , T(32)

, T(32) 8V -4V 12V ,

, T(32)

5V 가 .

(SF2) , H 가 가 ,

2 , 2 '0' , TFT(30) 가 (34)

'0' L , 2 SF2 , ,

3 SF3 H , TFT(32) 가 TFT(36)

TFT(32) V1 L , TFT(36) , EL

EL (40) CPL 가 L TFT(36) , EL

V2 H , TFT(36)

EL (40) 가 EL (40) .

(SF3) , H 가 가 , SF1

3 가 , '1' , SF3 (

34) TFT(32) V1 , H , TFT(32)가

CPL 가 SF3 , L (DP) , TFT(36) ,

EL (40) SF3 DP, L , SF1

SF1 DP 4 , EL (40) , SF1

4 .

(SF4) , H 가 가 , SF2

가 , 4 '0' , TFT(32)가 가 L

TFT(36) EL (40) .

'0101' 가 , SF1 SF4 1 , DP

EL (40)가 5 , 가 '1111' , SF1 SF4

EL (40)가 , 가 15 가 '0000' ,

() 0 가 . , 1 16

(16)

5 ()가 . , 3 ,

(38) TFT(36) TFT(32) TFT(32) ,

TFT(36) EL Pvdd , 2

(38) TFT TFT(32)가

V2 , EL Pvdd TFT(32)가

(38) TFT(36) TFT(32)가

TFT(36) V2 , EL Pvdd , TFT(36)

TFT(32) 가 , 가

가 가 .

CPL 가 TFT(36)

L , EL

TFT(36) ()

TFT(36) , EL (40)

CPL , ,

()

가 , ,

가 , ,

TFT(32) TFT(36) p TFT (, n TFT) ,

H TFT(32) n TFT
 '1' '0' TFT(30) n TFT
 p TFT
 EL (40) EL EL (40) EL
 가 가
 가 가 가 가 가

(57)

1.

2.

1

2

3.

2

4.

2 3 ,

1 , ,

, 가,

4 5. ,

, ,

, ,

4 6. ,

, 가

6 7. ,

, ,

8.

, ,

,

가 , 가 ,

,

, ,

, ,

, , ,

, , ,

, 가 가

, ,

, ,

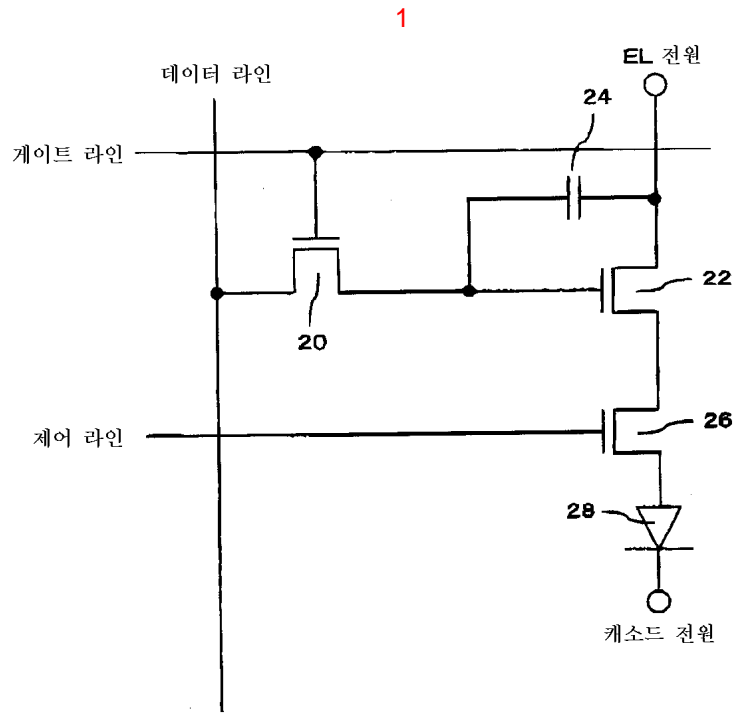
, ,

, .

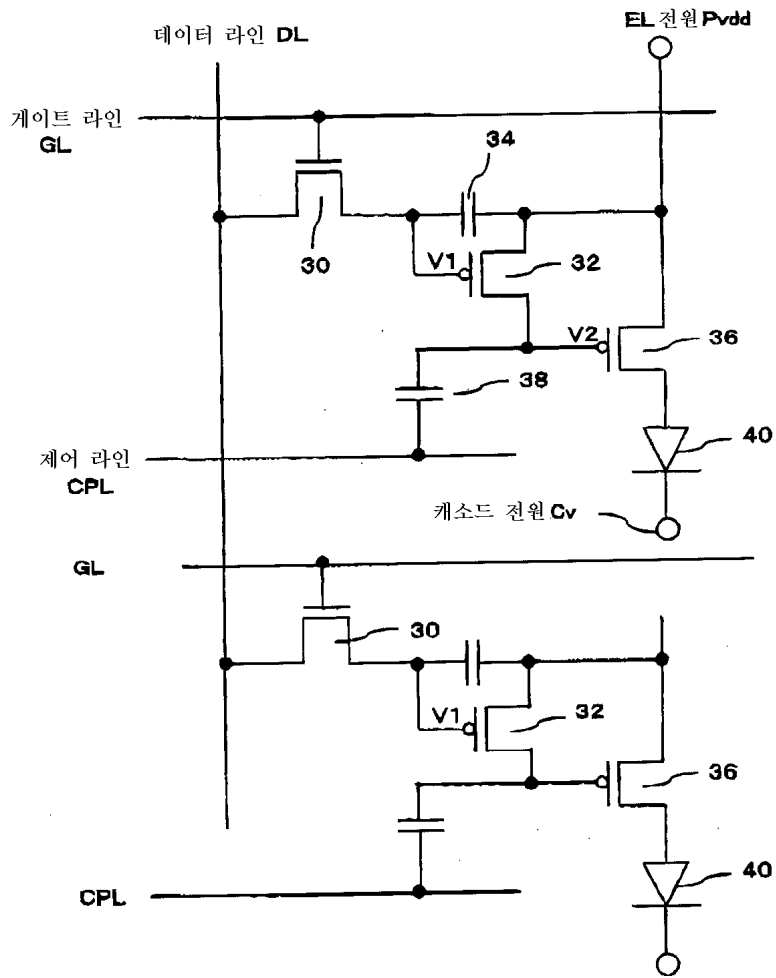
8 9. ,

1

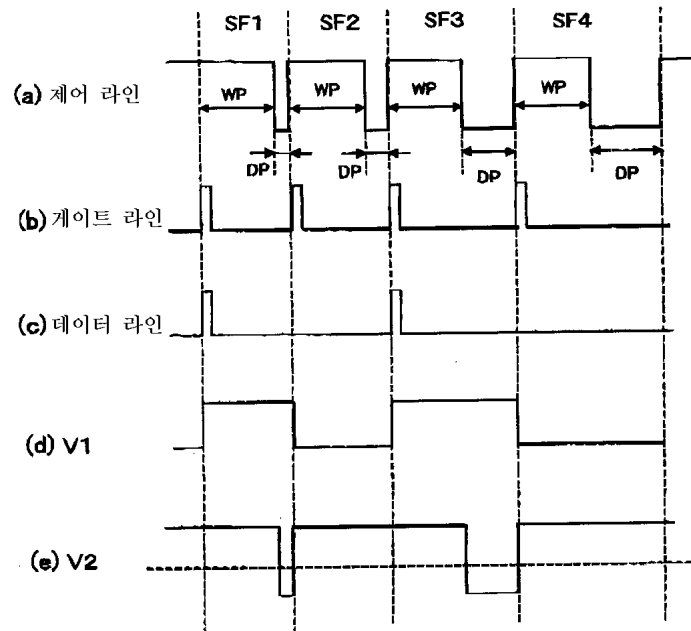
가



2



3



专利名称(译)	发光装置和显示装置		
公开(公告)号	KR1020040111200A	公开(公告)日	2004-12-31
申请号	KR1020040045961	申请日	2004-06-21
[标]申请(专利权)人(译)	三洋电机株式会社 山洋电气株式会社		
申请(专利权)人(译)	三洋电机有限公司是分租		
当前申请(专利权)人(译)	三洋电机有限公司是分租		
[标]发明人	SANO KEIICHI		
发明人	SANO,KEIICHI		
IPC分类号	G09G3/30 H01L51/50 G09G5/00 H05B33/14 G09G3/32 G09G3/20 H05B33/08 H05B33/00		
CPC分类号	G09G2300/0852 G09G2300/0861 G09G2320/043 G09G2330/021 G09G2310/06 G09G3/3233 G09G3/2022 G09G2300/0876		
代理人(译)	LEE , JUNG HEE CHANG, SOO KIL		
优先权	2003177267 2003-06-20 JP 2004170835 2004-06-09 JP		
其他公开文献	KR100668543B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

使用简单的电路启用时分数字灰度显示。显示装置的每个像素具有有机EL元件40，驱动TFT 36，控制TFT 32和控制电容38。驱动TFT 36具有有机EL元件40，并控制有机EL元件40的电力供应。[控制TFT 32连接在恒压源和驱动TFT 36的栅极之间，以接收数字数据信号，以控制驱动TFT 36的栅极电压。用于指定有机EL元件40的发光时段的控制脉冲信号被施加到控制线，并且控制电容38连接在控制线和驱动TFT36的栅极之间。在由控制脉冲信号指定的发光时段期间，控制TFT 32断开并且驱动TFT

