

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G09G 3/30(11)
(43)2002 - 0068939
2002 08 28(21) 10 - 2001 - 0009374
(22) 2001 02 23

(71) 1355 - 26

(72) 1가1 656 - 302 13 816
3 611

(74)

:

(54)

가

.

1 :

2 : 4 : 8 : ...

,

가

가

가
가

가

.

가

2

, EL

,

,

,

1 ,

2 .

* *

20 : TR1 TR4 :

R1 R4 : D1 D4 :

ro Luminescence Display Element : , ' EL ') (Organic Elect EL

(FPD : Flat Panel Display) ,

PL(Photo Luminescence)

(PDP : Plasma Display Panel) , CE(Cathode Luminescence) (

FED : Field Emission Display) ,

(LCD : Liquid Crystal Display element) EL .

EL LCD 30,000 가

가 ,

EL EL , EL 가 .

EL ITO(Indium Tin Oxide) , ITO .

가 가 EL ITO 가 , ITO ,

EL ITO , (10)가 1 (row) (12)
(column) (14) 가 (10) 가 , (14)
(12) 가 ,

가 (10)

가 EL (14)

(14)

(10)

(10)

(10)

(10)

EL

1 : 2 : 4 : 8 : ...

가

가

가

가

가

가

2

2

(D4)가

TR1 TR4
가

(TR1 TR4)

(TR1 TR4)
(Vin)

가

(D1

(TR1 TR4)

(R1 R4)

가

가 (20)

(TR1 TR4) MOS(Metal Oxide Semiconductor)

(TR1 TR4)

가

(TR1 TR4) / 1 : 2 : 4 : 8

$(D1 \sim D4)$ 가, $(D1 \sim D4)$ (TR1 ~ TR4)가
 (V_{in}) (TR1 ~ TR4)가
 $(R1 \sim R4)$, (20)가
 $(TR1 \sim TR4)$
 $(TR1 \sim TR4)$ Id 1

1

$$I_d = \left(\frac{W}{L}\right) C_{ox} \cdot \mu_{BO} \cdot \exp(-qV_B/kT) (V_G - V_T) V_d$$

$$\begin{aligned}
 & \text{, } W \quad \text{, } L \quad \text{, } C_{\text{ox}} \quad \text{, } \mu_{\text{BO}} \\
 & \quad \quad \quad (\text{pre exponential factor}) \quad \text{, } q \quad \text{, } V_{\text{B}} \quad \text{, } k \quad . \\
 & \quad \quad \quad 1 \quad \quad \quad (\text{TR1 TR4}) \quad \quad \quad / \\
 & \quad \quad \quad (\text{TR1 TR4}) \quad \quad \quad \text{가 가} \quad . \\
 & \quad \quad \quad (\text{TR1 TR4}) \quad \quad \quad / \quad \quad \quad 1 : 2 : 4 : 8 \quad \quad \quad (\text{TR1 TR4}) \\
 & \quad \quad \quad 1 : 2 : 4 : 8 \quad \quad \quad (\text{TR1}) \quad \quad \quad \text{I가} \quad \quad \quad (\text{TR2,} \\
 & \text{TR3, TR4}) \quad \quad \quad 2\text{I, 4I} \quad 8\text{I가} \quad . \\
 & \quad \quad \quad 2 \quad \quad \quad 4 \quad \quad \quad (\text{TR1 TR4}) \quad \quad \quad , \quad \quad \quad (\text{TR1 TR4}) \\
 & \quad \quad \quad / \quad \quad \quad \text{가 1I, 2I, 4I} \quad 8\text{I가} \quad \quad \quad 16 \quad . \\
 & \quad \quad \quad (\text{TR1}) \quad \quad \quad (\text{TR1}) \quad \quad \quad 1\text{I가} \quad \quad \quad (20) \\
 & \quad \quad \quad , \quad \quad \quad (\text{TR2}) \quad \quad \quad (\text{TR2}) \quad \quad \quad 2\text{I가} \quad \quad \quad (\\
 & 20) \quad \quad \quad , \quad \quad \quad (\text{TR1, TR2}) \quad \quad \quad (\text{TR1, TR2}) \quad \quad \quad (\\
 & \quad \quad \quad 1\text{I} \quad 2\text{I가} \quad , \quad \quad \quad (20) \quad \quad \quad \text{가} \quad 3\text{I가} \quad \quad \quad (\text{TR1,} \\
 & \text{TR2, TR3, TR4}) \quad \quad \quad (\text{TR1, TR2, TR3, TR4}) \quad \quad \quad 1\text{I, 2I, 4I} \quad 8\text{I가} \\
 & \quad \quad \quad , \quad \quad \quad (20) \quad \quad \quad \text{가} \quad 15\text{I가} \quad \quad \quad 0 \quad 15\text{I} \\
 & \quad \quad \quad (\text{D1 D4}) \quad \quad \quad (\text{TR1, TR2, TR3, TR4}) \quad \quad \quad \\
 & 16 \quad . \\
 & \quad \quad \quad , \\
 & \quad \quad \quad \text{가} \quad \quad \quad . \quad \quad \quad , \\
 & 4 \quad \quad \quad , \quad \quad \quad / \quad \quad \quad 1 : 2 : 4 : 8 \\
 & 16 \quad \quad \quad , \quad \quad \quad , \quad 4 \\
 & \quad \quad \quad / \quad \quad \quad 1 : 2 : 4 : 8 : 16 : 32 : \dots \\
 & 2^N (\quad \quad \quad , N \quad \quad \quad 1, 2, 3, 4, \dots) \quad .
 \end{aligned}$$

/ , / 가 1 : 2 : 4 : 8 : ...
(R1 R4)

EL ,
가 , EL 가 .

(57)

1.

가 , 가
가 ,

;

가 가 가

2.

1 , ;
MOS , MOS
가 .

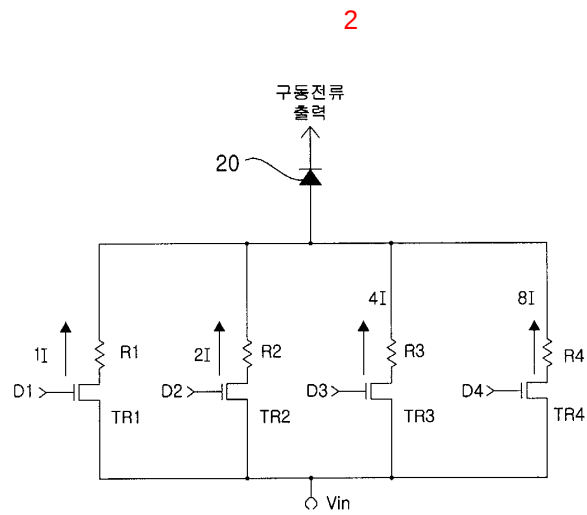
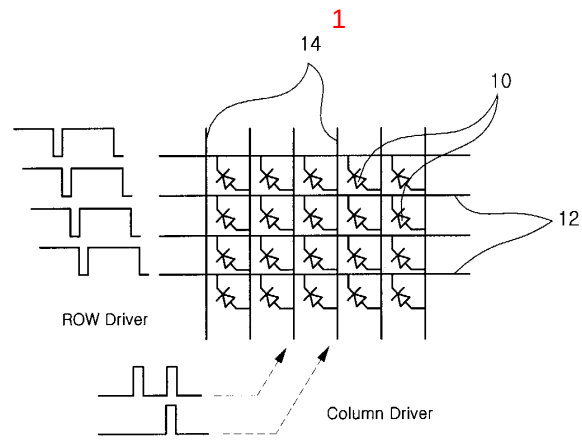
3.

1 , ;
,

4.

1 , 2 3 , ;

1 : 2 : 4 : 8 : ...



专利名称(译)	有机电致发光显示器的灰度显示电路		
公开(公告)号	KR1020020068939A	公开(公告)日	2002-08-28
申请号	KR1020010009374	申请日	2001-02-23
[标]申请(专利权)人(译)	ELIATECH		
申请(专利权)人(译)	电梯技术有限公司.		
当前申请(专利权)人(译)	电梯技术有限公司.		
[标]发明人	KIM JIN 김진 BACK JONGHAK 백종학		
发明人	김진 백종학		
IPC分类号	G09G3/30		
代理人(译)	CHO , TARM PARK MI SOOK		
其他公开文献	KR100386746B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

流过构成有机电致发光显示器的多个单元发光单元中的每一个的电流强度被调节，以根据显示数据的灰度改变灰度。多个晶体管并联布置在单位发光体的数据线上，并且多个晶体管以1:2:4:8的顺序排列：并且根据要显示的数据的灰度选择性地驱动和输出多个晶体管，并且通过添加装置将由多个晶体管输出的电流相加并添加到单元发光体，在单位发光体中，显示与显示数据的灰度对应的电流并显示灰度。2 指数方面 分级，EL显示，晶体管，电流调节，

