

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G09G 3/30

(11)
(43)

2002 - 0056353
2002 07 10

(21)
(22)

10 - 2000 - 0085683
2000 12 29

(71)

575

(72)

14 - 1102

(74)

:

(54)

shold voltage)

(TFT)

(TFT)

(thre

가

가

NxM

가

1

2

2

4

가

3

TFT

1

가

4

(OLED)

(TFT)

4

， ，

1 ，
 2 ，
 3 ，
 4 ，
 5 ，
 6 ，
 7 ，
 8 ，
 9 ，
 10 A (GND) (Precharge) 가
 ，
 11 ， .

*

M1~M4: OLED:

C1: Select[n]:

Data:

(TFT) (TFT) (threshold voltage) 가

，

, NxM
1, (ITO), (Metal) 가, (EML:emitting layer) (ETL:Electron Transport Layer), (HTL: Hole Transport Layer), (EIL: Electron Injecting Layer) (HIL:Hole Injecting Layer) 가.

(active matrix) (passive matrix) TFT
TFT ITO

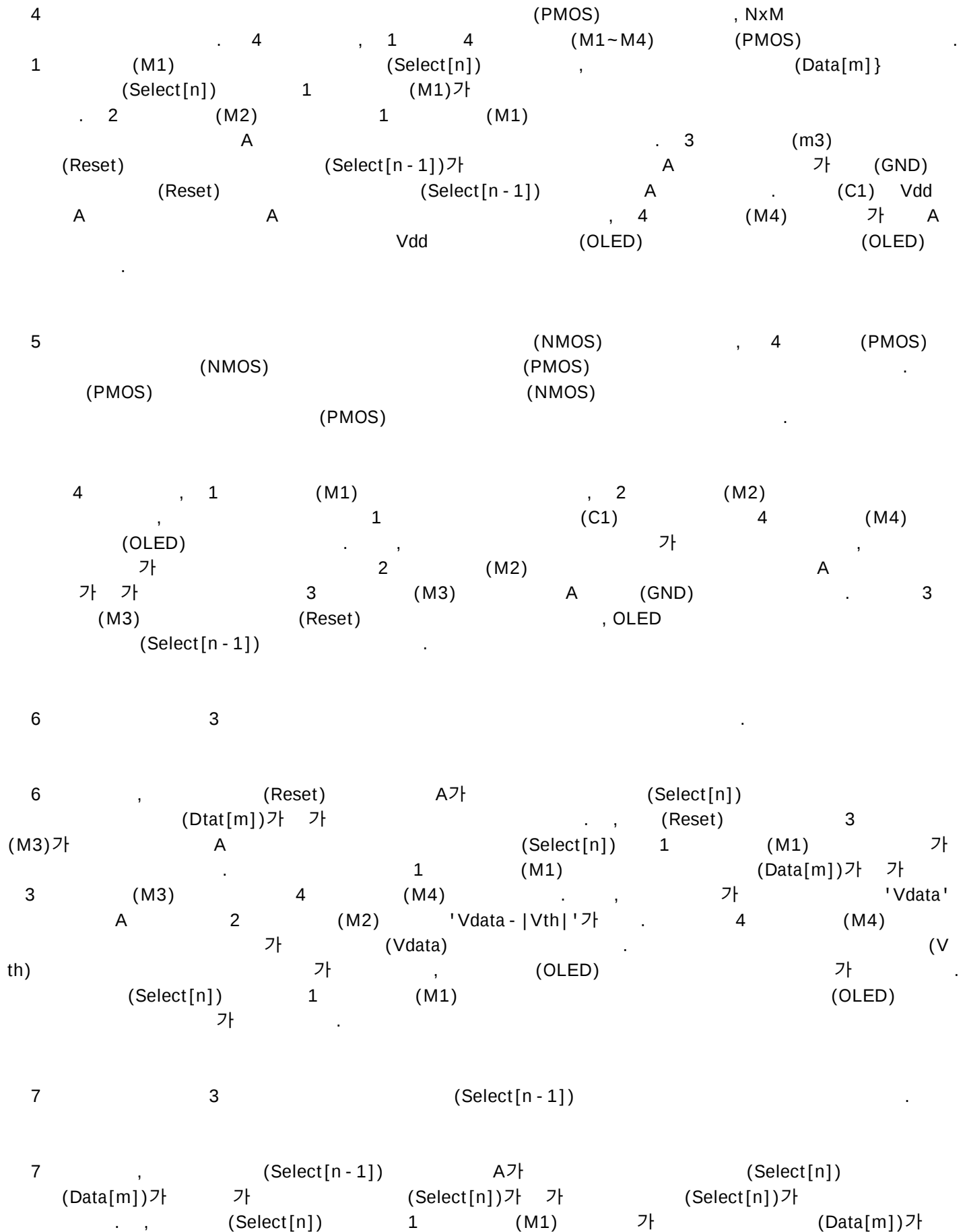
2 TFT, NxM
2, (OLED: Organic Light Emitting Diode) 2 (M2)가
, 2 (M2) 1 (M1) 가
가 (C1)가 2 (M2)
, 1 (M1) n (Select[n])
(Data[m])

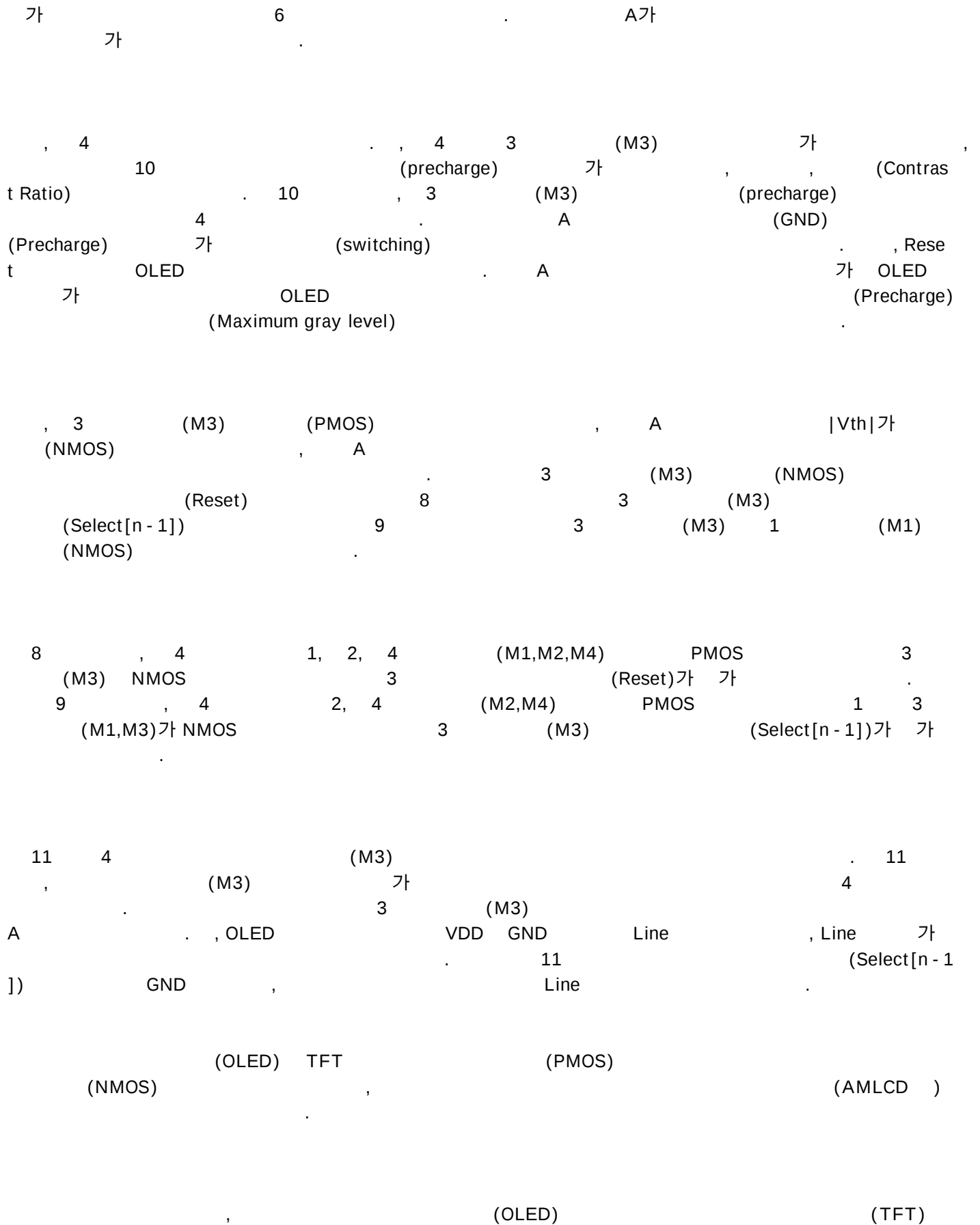
(Select[n]) 1, 3 1 (M1) 가
(A) 가, 2 (M1)가 (Data) 2 (M2)
(Select[n]) (OLED) 가
(Data[m]) 가,

mV 10mV, TFT, 3V TFT (Vth) 8 (256) 3/256=12
100mV

(TFT)

, NxM 가 1 ; TFT 1
가 2 ; 2 가
4 ; 4
가 3 .





(57)

1.

NxM TFT ,
 가 1 ;
 1 가 2 ;
 2 가 4 ;
 ;
 4 가 3
 .

2.

1 , 3 가
 ,
 .

3.

1 2 , 1 4 가
 .

4.

3 , 가 , 3 가
 .

5.

3 , 가 , 1 3 가
 .

6.

5 , 가
 .

7.

1 2 , 1 4 가
 .

8.

7 , 가 , 3 가

.

9.

7 , 가 , 1 3 가

.

10.

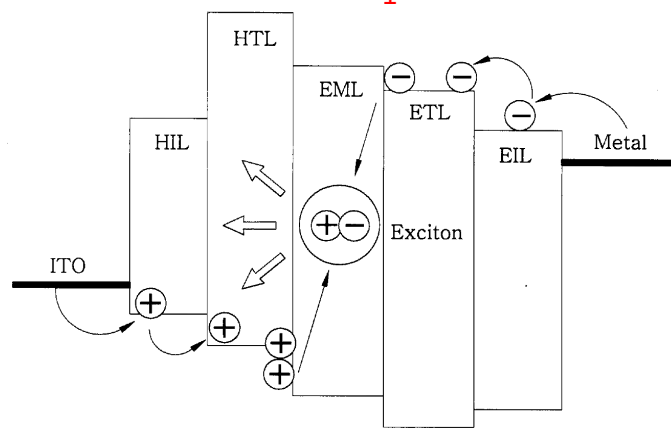
9 , 가

.

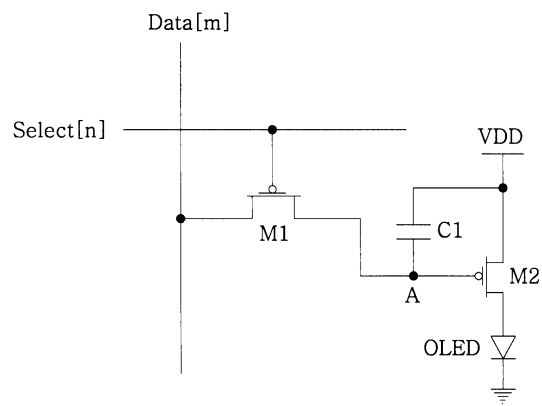
11.

1 , 3

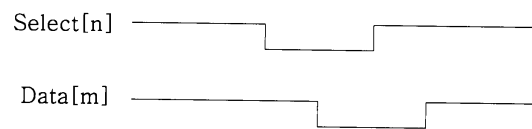
1



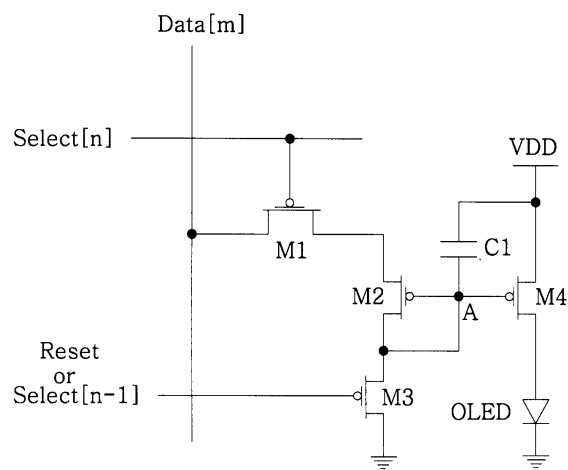
2



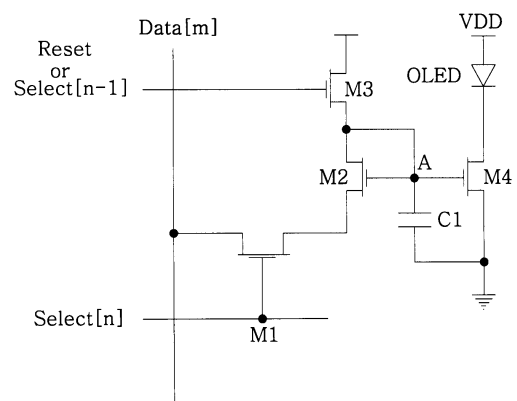
3



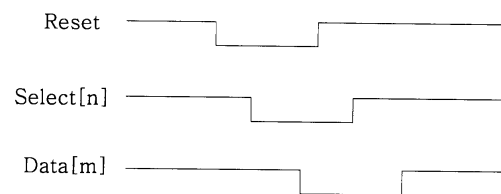
4



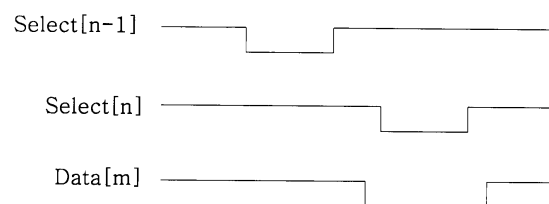
5



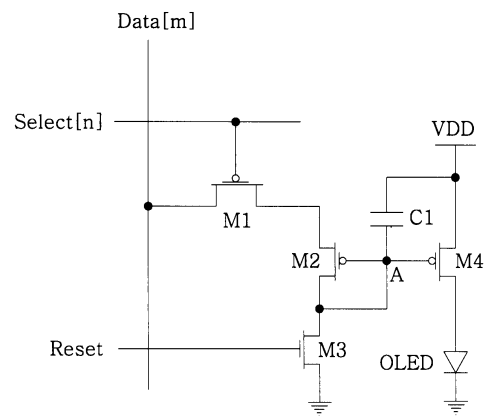
6



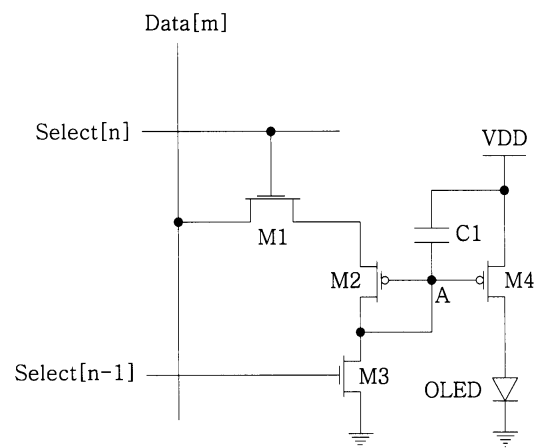
7



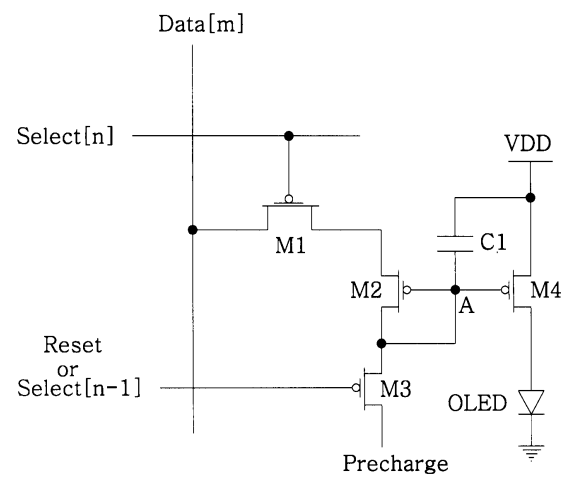
8



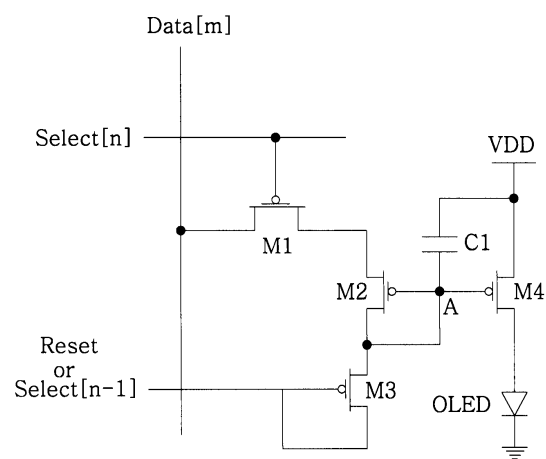
9



10



11



专利名称(译)	电压驱动的有机发光器件的像素电路		
公开(公告)号	KR1020020056353A	公开(公告)日	2002-07-10
申请号	KR1020000085683	申请日	2000-12-29
申请(专利权)人(译)	三星SD眼有限公司		
[标]发明人	KWON OH KYOUNG 권오경		
发明人	권오경		
IPC分类号	H01L51/50 G09F9/30 G09G3/20 G09G3/30 G09G3/32 H01L27/12 H01L27/32		
CPC分类号	G09G3/3233 G09G2300/0417 G09G2300/0819 G09G2300/0842 G09G2310/0251 G09G2310/0262 G09G2320/043 H01L27/12 H01L27/3262		
代理人(译)	Gimeunjin 专利法的优美 感动勋		
其他公开文献	KR100370286B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

目的：提供一种电压驱动型机电致发光器件的像素电路，通过补偿 TFT（薄膜晶体管）的阈值电压来显示高灰度。结构：第一和第四晶体管（M1至M4）是由PMOS型晶体管形成。选择信号线与第一晶体管（M1）的栅极连接。数据信号线与第一晶体管（M1）的漏极连接，以执行开关功能。第二晶体管（M2）的漏极与第一晶体管（M1）的源极连接。第二晶体管（M2）的栅极和源极彼此连接，以便执行二极管的功能。节点（A）用于补偿数据信号中包括的阈值电压。复位信号和前一行的选择信号被施加到第三晶体管（M3）的栅极。第三晶体管（M3）的漏极与节点（A）连接。第三晶体管（M3）的源极与地连接，以初始化节点（A）。电容器（C1）连接在Vdd和节点（A）之间。第四晶体管（M4）具有与节点（A）连接的栅极。©KIPO 2003

