

(58)

가

가

(56)

가

3

가

PLED

(electroluminescent)

OLED

EL(electroluminescent)

0005811.5

가

EL

가

()

가

EL

가

(TFT: thin film transistor)

TFT

가

TFT

0005811.5

(PIN)

TFT

가)

가

(energisation)

TFT

가 가

()

가 가

TFT

가

가

가

가

가

(plate)

(track)가

가

가 (define)

가

가

가

가

가

가

1 , , (10) 가 , ()
() (12 14) . , ()
(18) (10) , , (16) ,

(18) ,
(18) (16) (12) 가 ,

2 (10) (LED)
(20) ,
LED , , 가 가
(20) ,
(cathode) , ITO /
material) 가 (organic conjugated polymer
WO 96/36959 EP - A - 0717446

(10) , 가 (20)
(14) (14) p- TFT(22)
TFT(26) TFT(26) - (column)
TFT(22)
(12)

(10)
(22) (30) , (32) (20) TFT
(30) (20)

(32) , TFT(22) , 12V (30) (20) (32) TFT(22) (30)

(12) 가 TFT(26) (16) 가 (18) TFT(26) (26) (36) (18) TFT(22) (24) (14) 가 (24) (32) TFT(22)

(32) TFT(22) (20) TFT(22) {p- TFT(22) (20) (32) , TFT(22) (grey - scale)} TFT(22) (20) TFT (30) 가 (20)

가

0005811.5

가

가 /

2 ensitive thin film device)(40)

TFT TFT(22){

(36) TFT(22) TFT(26)}가 p-

TFT (22) (20) MOS TFT

(gated photo - s TFT 가 (24) (32) (41)

(40) , n - MOS TFT .

FT(22) TFT(22) (24) (40)가 (20) T (36) (40) (40) (40) 가 (36) TFT(40) (41) TFT(40)가 (24) (32) (40) (36) (36) TFT(22) (20) TFT(22) (41) () 가 (2) TFT(40)가 (24) TFT(2) (2)가 -5 가 가 (30) 0 (32) 12 (4) 1) 4 0 (22) 4 12 (4)

ss) - 가 (brightne () 가 가 가 , TFT(22)가 (24) (photon)가 , TFT TFT(22) 3 4 , TFT(40) 가 4 3 IV - IV (20) (36)

TFT(26 22)

2) (50) CVD (island)(5)

가 , 가

(n+) (53 54)

TFT(40) , (55)

TFT(26 22) , TFT

(p+) (56)

) TFT () (56) , TFT(26 22) (

(52) (53) (58)

(58) n+ (52) (58) 3 4 (58)

(36) (54) (56) (finger) 가 ,

(58) (58) (52) 가 가

(56)

가 (silicon oxide nitride) (60)

(58) (32)

(62) (64 65)가 (53) (

54) (56 60) , (66)가 (58)

(60) 가 , (67)

(32) (53) (62) (가

) (54) (24) , (32) (58)

ITO 가

(71)() (55)

(52) (70)

(silicon nitride) 가 (73) (1 - 2)

μm) ITO (74)가 (70)

(80) ITO (73) (74)
(82) (cathode) (80) (30)

(20) ITO (71) (80 82)
(80 82) ITO (70)가
가 가

(55) ITO (70)
(56 60) TFT(40)

(71 82) 가 (80)
ITO (50) ITO (70) ((56 60)
(55) TFT(40) TFT(40)
(55) TFT (80) TFT(40)

가, TFT(40) 가 TFT(40)
가 (, - ,) ()

TFT(40) (36) 가 TFT(40) 가 가
(n+ - i) 가

가 , () TFT(22)
(56) (36)가

(56 60)

가 가 (36) TFT(40) (52)

가 , 3 X - (52) TFT(40)

TFT TFT

(36) (52) (54) (90)
 (92) 가 가 6
 TFT(40) (90) TFT
 (55) (92)
 TFT가 2

(52) (90) (54)
 TFT(40) (53) (90)
 (90) (55) 가
 (arm) (55) 2

TFT(40) (36) (52)
 WO 99/65012 가

가 가 가 가 가 가 가

가

t) PLED (electroluminescen OLED)

(57)

1.

가

가

2.

1

(gated photosensitive device)

3.

2

4.

2

3

TFT

5.

2

3

PIN

(lateral gated pin device)

6.

2

5

7.

2 6 , ,

8.

1 7 가 , ,

9.

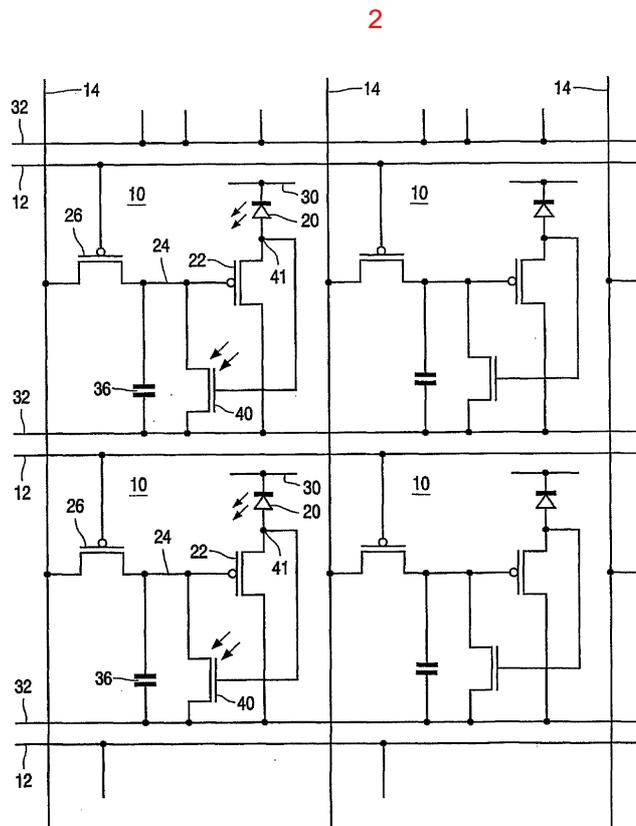
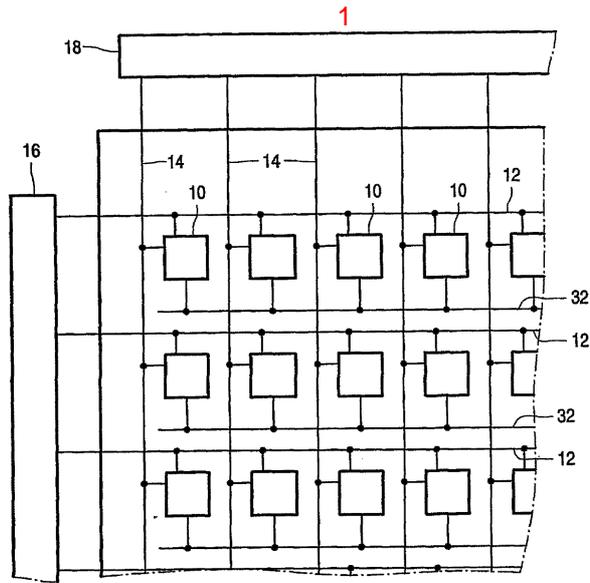
1 8 , - ,

10.

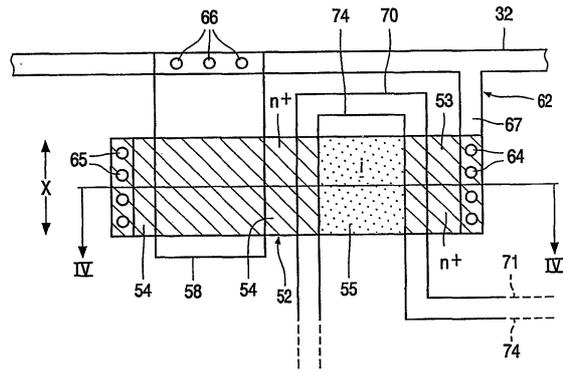
9 , 가 TFT - TFT , 가

11.

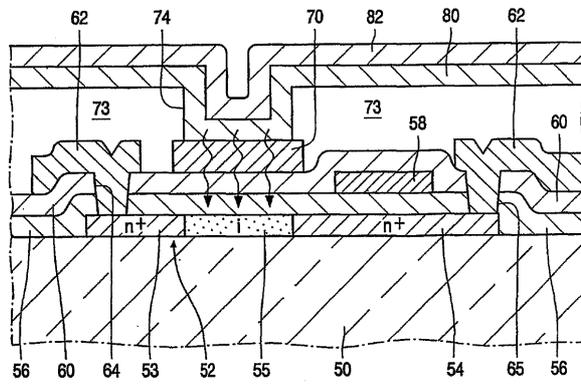
9 10 , , (electroluminescent display ele
ment)



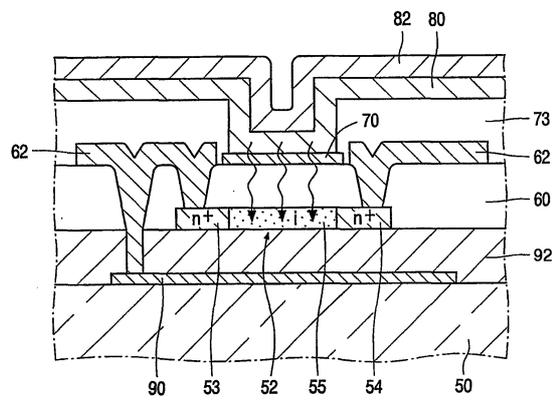
3



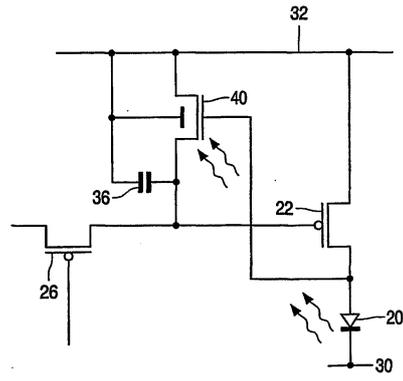
4



5



6



专利名称(译)	一种矩阵阵列显示装置，具有光传感元件		
公开(公告)号	KR1020020025979A	公开(公告)日	2002-04-04
申请号	KR1020027002089	申请日	2001-06-07
[标]申请(专利权)人(译)	皇家飞利浦电子股份有限公司		
申请(专利权)人(译)	科宁欣克利凯恩菲利普斯日元.V.		
当前申请(专利权)人(译)	科宁欣克利凯恩菲利普斯日元.V.		
[标]发明人	YOUNG NIGEL D 영나이겔디 SHANNON JOHN M 샤논존엠		
发明人	영,나이겔,디. 샤논,존,엠.		
IPC分类号	H01L51/50 G09F9/30 G09G3/20 G09G3/30 G09G3/32 H01L27/12 H01L27/32 H01L29/49 H01L29/786		
CPC分类号	G09G3/3233 G09G2300/0809 G09G2300/0819 G09G2300/0842 G09G2320/043 G09G2320/045 G09G2360/148 H01L27/1255 H01L27/3265 H01L27/3269 H01L29/4908 H01L29/78633		
代理人(译)	MOON , KYOUNG金		
优先权	2000014962 2000-06-20 GB		
其他公开文献	KR100717200B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

矩阵显示装置包括基板(50)上的像素(10)的阵列，其中包括显示装置(20)和与其相关的每个像素的显示装置控制电路，例如电致发光显示装置。并且控制电路包括连接到存储电容器(36)的光学检测装置(40)。响应于从显示装置发出的光以控制例如显示装置的操作并存储在存储电容器上的电荷受到控制。光学检测装置(40)由导电层(58)形成，其意味着包括半导体材料条带的相应薄膜半导体器件配备有掺杂接触区域(53,54)，所述接触区域布置在侧面，在所述间隙上具有间隙。基材和它覆盖接触区域，只要其介电材料连接到中心，并且相关的存储电容器(36)实质上穿过带并延伸。在这种情况下，在组件层中，即使出现由制造允许公差人引起的尺寸变化的情况，也能保证光学传感器件特性与存储电容器之间的预定关系。优选地，在光学传感装置中，栅极包括栅极装置，栅极装置向上延伸连接接触区域中心的半导体条带区域。栅极感应电材料和存储电容器介电材料具有共同水平的部分(56)。或者，导电层可以从面向栅极的侧面提供，并且侧面可以用作另外，屏蔽围绕环境光。

