

(19) (KR)
(12) (A)

(51) 。 Int. Cl.⁷ (11) 2003-0068426
G09G 3/30 (43) 2003 08 21

(21) 10-2003-0008567
(22) 2003 02 11

(30) JP-P-2002-00033937 2002 02 12 (JP)

(71) 가 가 21

(72) 21 가 가
21 가 가

(74)

:

(54) E L E L

EL , , (branching) ,
(peak) (steady)

1

1 EL .

2 1 (timing) .

3(a) 가 EL 가 .

3(b) .

4 1 .

5 (comlumn) .

6 EL D/A .

EL EL , , , EL EL

EL (comlumn) (D/A) EL EL 가 EL EL

EL . EL DVD

PDA(Personal Digital Assistants) .

R(EL), G(), B(,) 가 ,

EL 가 .

JPH10-112391A .

396(1323) EL 162 (row) 가 , 가 EL .

EL No. 10,102,671

JP2002-82662(JP2001-86967 JP2001-396219 가)

JP 2002-33719 , D/A

(k-time amplifier circuit) k 2

D/A

EL JP 2002-33719 EL D/

5 EL

JPH11-45071A 6 JP 2002-3

가 D/A

5 가 5 (5) (6) (6) (7) (8) (7a) (8) (ON) (8) (7b) (7c) EL (4) (8) EL (4) EL (4) 가

6 EL (1), D/A (2), (3) (3) (3a) (3b) (3a) (3b) (3c) (emitter) P PNP MOS FET Trs N Qs MOS FET Trt Qt (3b) (3c) (collector) D/A (2) (2b) 1:x D/A Trt가 (2) la, (3c) Qt (x+1)la 가 Trs Trt (3a) (3b) (1+x)la (gate) Trt Trt CONT (3a) (3b) PNP Qx (1+x)la Qu Qw Qx (3b) PNP la Qy N EL (9) Qy Qx +VDD 1:N Qy +VCC +15V +20V +VDD (9) N(1+x)la (9) EL (4) (capacitive load characteristic)

D/A (2) NPN Qa Qa (14a) I D/A (2) (2a) Qa D/A (2) NP Qb Qn-1 가 Qa Qa MOS FET Trb Trn-1 가 Qb Qn-1 Trb Trn-1 D0 Dn-1 Qb Qn-1 (2b) Qa Qa 1,2,4,n N MOS FET Tra Ra Qa +VDD

D/A (2) 가 CPU M PU (2b) D0 Dn-1 (14a) Trr Qr 6 Rr N MOS FET Trra + VDD

가 가 가 가 , D/A
EL , 가 가
D/A
EL EL EL EL
1 EL
가 EL
가 -
-
가
2 EL , D/A , D/A
(bit)
EL
3 EL (N>1) 1:N
, 1 N
EL
가
가
(5 (8)
(6 가 (3a) 가)
EL
EL

1 , EL (10), (10) D/A
(11), 6 (14a)

(12), (13), (14) (15)

D/A (11)가 6 D/A (2) , 1 D/A (11)

가 MOS FET N TNb TNa D/A (2)

-1 Qa TNb TNa TNn-1 Qb Qn

TNa TNb TNn-1 D/A (11)

TNp (source) Ra Rpa TNa

SWa SWpa 1:9

MOS TNa TNp 1:9 () MOS 9

(drain) TNa TNp (11a) (12) Ip

(14a) I 6 (14a) , (12) Ip

=Ipa가 D/A Ip TNa , Ip Ia

Rb Rn-1 TNb TNn-1 Trb Trn-1

가 , 6 Trr Qr

6 (13) , (3) (13a)

(13) (13b) 가 MOS FET (3a)

(13a) D/A (11) (13b)

(13b) Vb , D/A (11) (11b)

(13c) , D/A (11) Ia 가 , Ia (13b)

MOS FET TPu (13b) 6 Qu Qw P

TPy TPw, 6 Qx Qy MOS FET TPx

(13b) TPx TPpy () (N>1) 1:N ,

+15V +VDD가 TPpy +VCC EL , +VDD

(9) GND (9) , Vc EL (4) (9)

SWa TNp, Rpa SWpa (14) P Tp

가 CONT가 SWpa (OFF)

2 가 MPU D0 Dn-1 (15) D0 Dn-1 , MPU

P D0 Dn-1 SWa (16) (16) (15)

Ip (11b) TNa , D/A (11)

(set) Ia=m · Ip tp m SWpa가 CONT D0 Dn-1

TNa Ip/10

[illegible]

1 Yj1 Tr4 Yj2 .

Tr1 Tr4 Yj1 Yj2 H Tr3 Tr2가 C

MOS Tr2 C .

2 Yj2 가 C L H , C Tr4 Tr3 , Yj1 Yj2 (15) Tr4 Yj

(17) .

3(b) 1 (12) D/A (11) (18)

3(b) , 1 (13b) P MOS FET TPx TPy N MOS FET TNx TNy 가 (18a) (13b) (9) TPu TPw

Pw TNx TNy . TNx (9) TNv TNx TNy T

1 1:N , N:1 , N 10 . 1 , TNv

3(b) , TPu TPw +VCC 가 , D/A (11) +VCC

TNx TNx TNy .

(18) EL (21) Xi

(19) (19)

EL (drive duty cycle) SGA XGA

4 1 TNa -

TNa1 TNa2 TNb TNn-1 (suffix number) 1 2 GND

SWpa MOS FET TN2 TPx

(13b) TPu TPw P MOS FET TPu

1 TPw1 (13b) , TPu TPw TPu2 TPw2 P MOS FET TPx1 TPy1

TPx TPy MOS FET TPx2 TPy2

4 , SWa MOS FET TN1 가 MOS FET TN1 (12) P

가 MOS FET TN1 SWa가 가

1 Trb Trn-1 P MOS Trb Trn-1 Trb 가

Trn-1 P MOS 가 D/A 가

D/A 가 D/A ,
 . EL ,
 가 ,
 .
 , 6 1 가 MOS FET , MOS FET ,
 P (PNP) 가 (PNP) , N (NPN)
 N (NPN)

(57)

1.

, EL

EL

EL

2.

1 ,

가 ,

(ON)

EL

3.

2 ,

$N > 1$

1:N

1:N

EL

4.

2 ,

EL

- 4 5. ,
N>1 1:N ,
EL 1:N .
- 3 6. ,
EL 가 ,
D/A ,
D/A EL .
- 6 7. ,
EL EL 가 ,
EL .
- 7 8. ,
(downstream side)
EL .
9. ,
EL , D/A
;
;
;
- (ON-OFF) ,
EL .
- 9 10. ,
N>1 1:N ,
EL 1:N .
- 10 11. ,
EL 가 ,

1:N
EL , .

12.
EL
EL : (basic current)
1 1 2 ;
2 ;
1 ;
- ,
1 2 ,
EL .

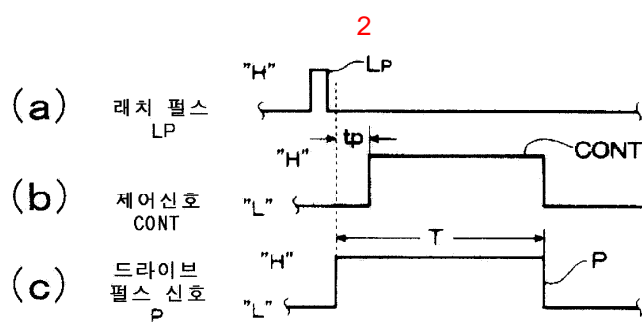
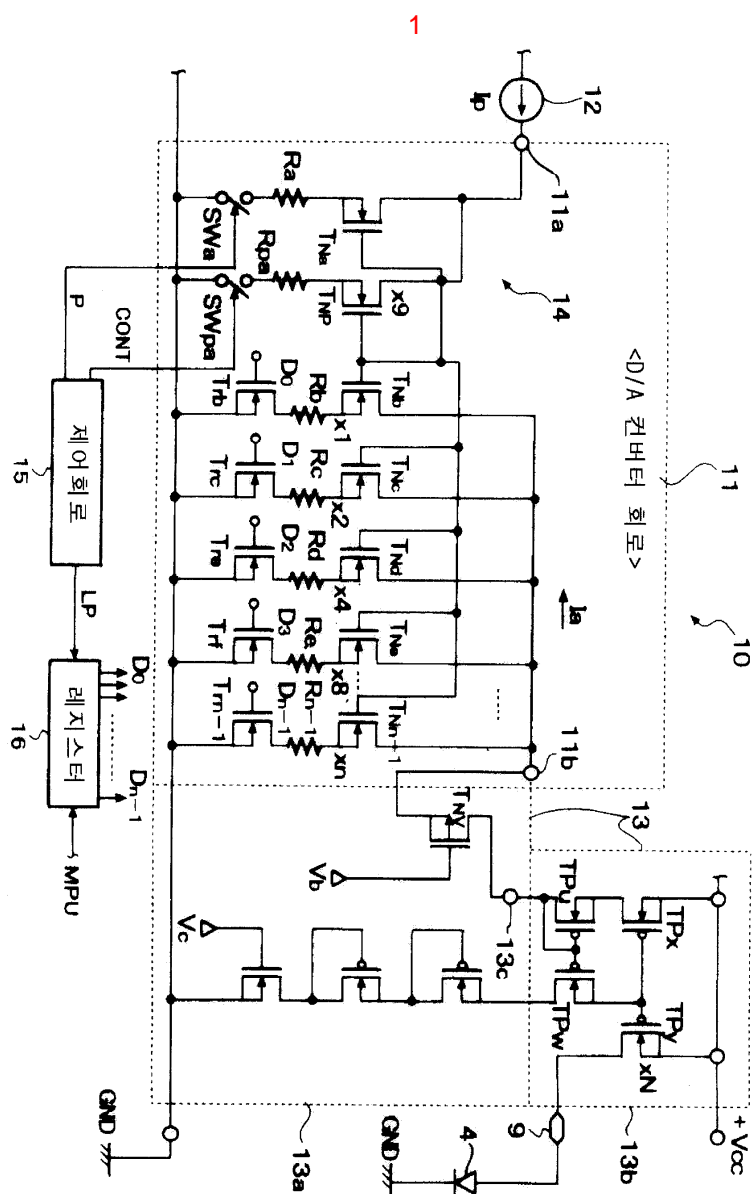
13.
12 ,
1 2 N>1 1:N EL .

14.
13 ,
t) (reference current
EL , (downstream side)
EL .

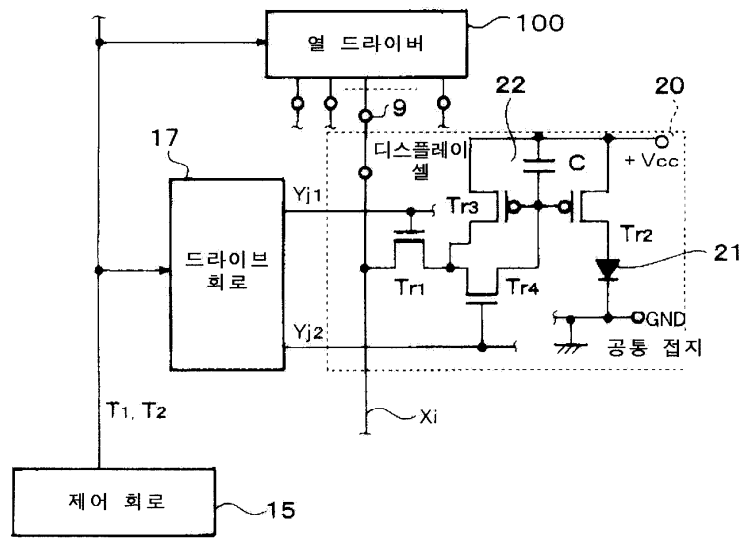
15.
EL ;
EL ;
D/A ;

EL .
16.
15 ,
가 ,
EL .

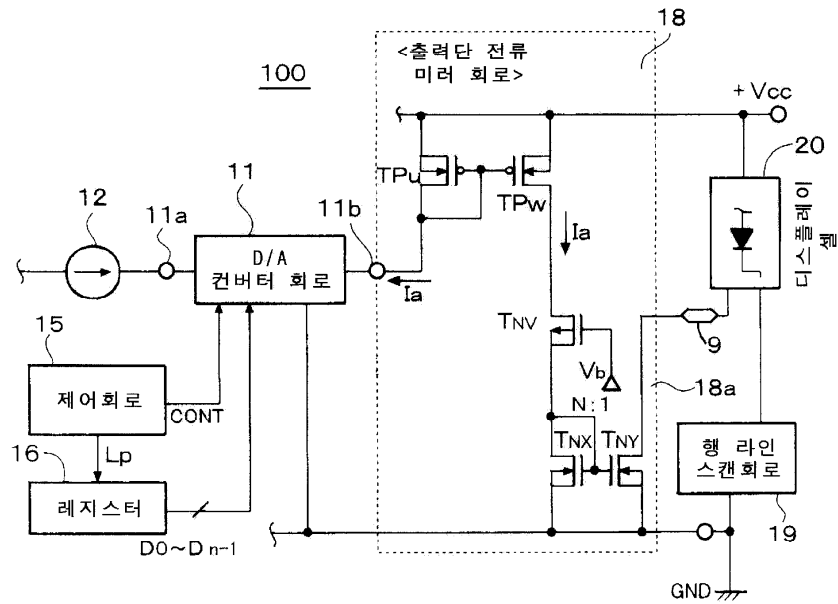
16 17. ,
N>1 1:N ,
EL 1:N .
16 18. ,
EL
15 19. ,
EL
19 20. ,
EL ,
2 2 1 ,
EL 2
20 21. ,
EL
22. ;
EL ;
A ;
2 ;
1 ;
- ,
1 ,
2 EL .
D/



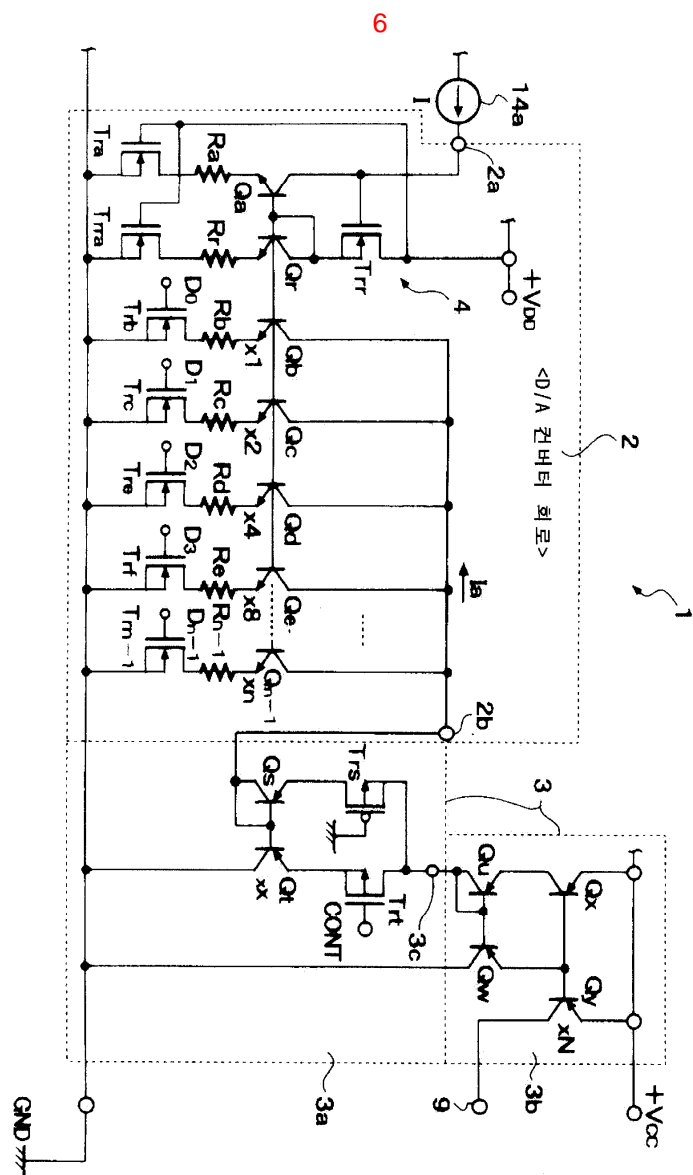
(a)



(b)







专利名称(译)	有机EL驱动电路和使用其的有机EL显示装置		
公开(公告)号	KR1020030068426A	公开(公告)日	2003-08-21
申请号	KR1020030008567	申请日	2003-02-11
[标]申请(专利权)人(译)	罗姆股份有限公司 罗穆亚尔德是部分株式会社		
申请(专利权)人(译)	罗穆亚尔德株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	罗穆亚尔德株式会社		
[标]发明人	MAEDE JUN 마에데준 FUJISAWA MASANORI 후지사와마사노리		
发明人	마에데준 후지사와마사노리		
IPC分类号	G09G3/30 G09G3/32		
CPC分类号	G09G2300/0842 G09G3/3241 G09G2310/0251 G09G2310/027 G09G3/3216 G09G3/3283		
代理人(译)	LEE , HOO 董		
优先权	2002033937 2002-02-12 JP		
其他公开文献	KR100489208B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

它将一个输入侧晶体管驱动到预定电流。它在具有多个输入侧晶体管的电流镜电路的输出轴晶体管中产生峰值电流。通过将预定电流分开的另一个输入侧晶体管(分支)与一个输入侧晶体管并联,并减小一个输入侧晶体管的驱动电流,因为它将输出轴晶体管的输出电流减小到稳态电流(稳定电流)从峰值电流产生驱动电流。

