

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G09G 3/30(11)
(43)2003 - 0004772
2003 01 15(21) 10 - 2001 - 0040453
(22) 2001 07 06

(71) 20 LG

(72) 163 - 5

(74)

:

(54)

가 EL DC - DC , EL 가 N(N) , N
 EL DC - DC DC
 , EL
 .

2

, DC - DC ,

- 1 EL
- 2
- 3 2
- 4 2 DC - DC
- 5 2 DC - DC

201 20N : EL 301 :
 302 : DC - DC 303 :
 304 :

LCD(Liquid Crystal Display)
 가 CRT(Cathode Ray Tube) PDP(Plasma Display Panel),
 VFD(Visual Fluorescent Display), FED(Field Emission Display), LED(Light Emitting Diode), EL(Electrolu
 minescence)

가 .

가

가

가

가

LCD
 (power)

가

가

가

LCD

(back light)

가

(transflective)

가

(reflective)

LCD가

가

가

EL

EL
가 . , EL 가 ,
가 .
,
,
.
EL 가 , - 가 EL
EL 가 EL
1 EL .
1 , PMOS 가 Vdd , /
(sink) EL 가 , NOMS
EL (trap) EL (charge) .
, NMOS EL (controller)() .
, 가 EL 가 EL .
EL CRT (edge) (distortion) , 가 가
가 LCD - 40 ° ~ + 70 ° , 15V
가 .
, LCD가 가 EL 가 LCD EL 가 가
,
가 가 ,
.
가 LCD 가 LCD (back light) LCD
LCD
LCD ,
EL
EL ,

가 EL DC - DC EL 가 N(N)

DC - DC DC EL

DC - DC 1

2 DC

DC - DC DC

EL DC

DC - DC DC

가

2

2 / 가 EL , EL ,

EL 가 N (201 20N)

EL 1 N PMOS

(301) NMOS Vdd , EL (201 20N) 가

EL (201 20N) NMOS (301) 1

2 1 EL (201) NMOS EL

가 가 A , N EL (20N) NMOS NMOS EL

1 B NMOS NMOS (301)

(302)가 (303) (301) 2 DC - DC (302) (303) DC - DC (304)가

(303) (304) DC - DC (302)

(304) , Vdd
(301) C (303)
(304)가 P

, EL (201 20N) ,
 가 가 ,
 , 가 EL , 가 E
 L (, A) (301) 1 .
 (301) DC - DC (302) DC - DC .

3 2 , 3 (a),(b) Data1 DataN
 , 3 (c),(d) Data1_B DataN_B

A, 1 EL (201) 가 PMOS가
 3 (e) (, Vdd) 가 Data1 DataN
 EL A N 3 (e),(f) . ,
 가 PMOS EL

가, 1 EL (201) 가 NMOS (301) 1
PMOS가 , NMOS가 A NMOS (301) 1
 , (301) B 3 (g) 2
 , (301) 1 (301) 1 2
(301) 1:M 가 2 .

, N NMOS B (301) 1 가
 , C 가 , C B (302) (303) 3 (h)
 가 DC - DC (302) (303) P
 3 (i) (301)

, P (303) , (304) (303)
 (, Vdd) . , (304)
 , .

(301) DC - DC 가 NMOS
 (301) , N
 NMOS
 , (301) 가
 (301) DC - DC DC - DC 가
 DC - DC 가 가
 ,
 (301) (inductor)
 4 , NMOS 가 , N
 가 , EL (A N) (401) (403) (401)
 (402)가 (401) (403) (401)
 404) (303) (404) (401)
 (304) 가
 5
 , N 가 , EL (A N
) (501) (501)가 (505)가
 (504) (505) (505) 가, (502)
 (505) (Vcc) (504) (505)가
 (507) (505) (507)
 (507) (505)가 (507)
 , (507)가 (502) (506) 가,
 (507)가 (507) (Vcc) (506)
 (503) (503) (C) (501) (B)
 (C) (303)가 (304) 가
 , 가 DC - DC (,) 가
 DC - DC DC - DC
 가

, 가 .
 , ,
 .

가

,
 .

(57)

1.

가 N(N) , 가 EL EL
 ,
 N EL EL D
 C - DC 가 ,
 DC - DC 가 EL
 DC
 .

2.

1 , DC - DC
 1 , 1
 2 ,
 2 DC
 .

3.

1 ,
 .

4.

1 ,
 DC - DC 가
 .

5.

1 , DC - DC

DC

가

EL

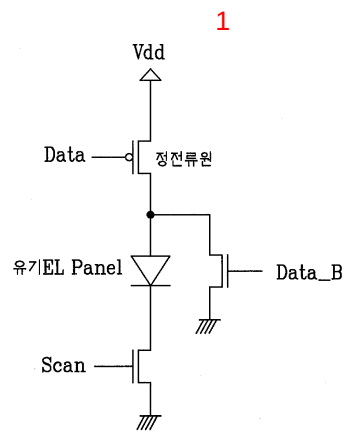
6.

1 , DC - DC

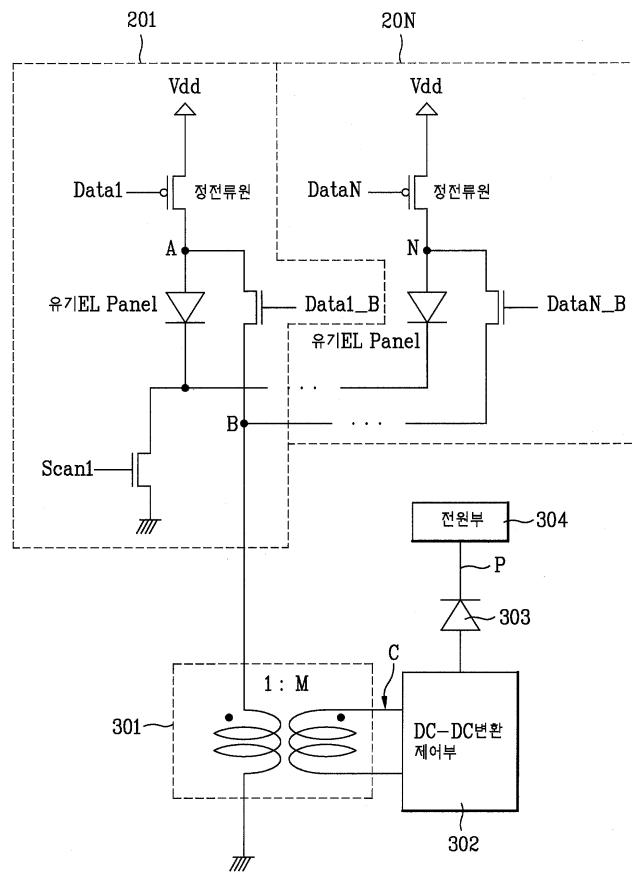
DC

가

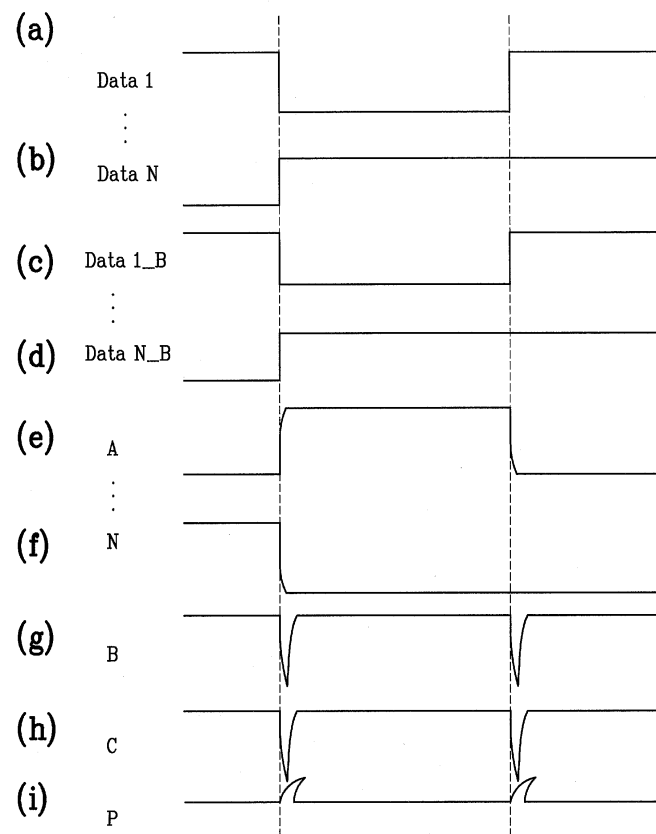
EL



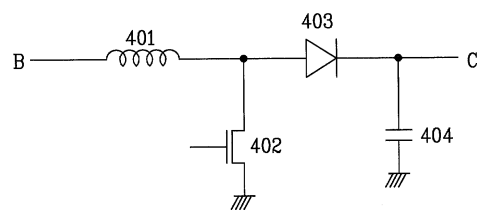
2



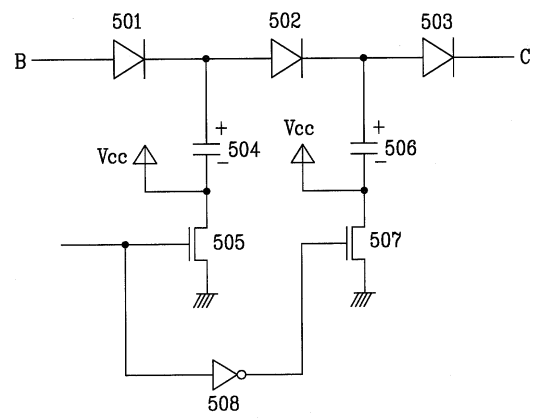
3



4



5



专利名称(译)	电流驱动显示元件的省电电路		
公开(公告)号	KR1020030004772A	公开(公告)日	2003-01-15
申请号	KR1020010040453	申请日	2001-07-06
申请(专利权)人(译)	LG电子公司		
当前申请(专利权)人(译)	LG电子公司		
[标]发明人	KIM HAKSU		
发明人	KIM, HAKSU		
IPC分类号	G09G3/30		
代理人(译)	PARK, LAE BONG 金勇 新昌		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及电流驱动显示装置的节电电路，更具体地说，涉及包括数据驱动器和数据宿的有机EL驱动器，以及当数据驱动器开启时发光的有机EL面板，DC-DC转换单元连接到N个有机EL驱动单元中的每个数据宿单元，并且当数据宿单元接通时，DC-DC转换单元通过数据宿单元接收有机EL面板的阳极电压。通过将DC电压转换为更高的DC电压并将其输出到电源单元，可以恢复和重复使用传统有机EL驱动电路中消耗的功率，从而降低整个系统的功耗。 2 指数方面 电流驱动型，DC-DC转换，省电

