

(19)
(12)

(KR)
(Y1)

(51) 。 Int. Cl. 7
G02F 1/133

(45)
(11)
(24)

2002 09 09
20 - 0288792
2002 08 30

(21) 20 - 2002 - 0006839
(22) 2002 03 08

(73) 136 - 1

(72) 103 101

161

(74)
:

가 :

(54)

가

1 가

1 2 가 2 . 가 . 1 가 1

 가 2 2 가 . , 1 2

 가

1a MLG
 1b MLG
 1c IC
 2 MLG
 3 4 2
 5 MLG
 6 MLG
 * *
 10 : 11 : 1
 13 : 15 : /
 16 : 17 : 2
 18 : ITO 20, 32 : LCD
 21, 27 : 1 23, 25 : 2
 30 : IC

(TFT - LCD) (Multi Level Gate: MLG)
 MLG , 2 MLG (flicker)
 T (DC) , (DC) , / (STV) (TFT)가 , TF
 TFT LCD (Note) PC 가 가 가 ,
 (flicker) (crosstalk)가 (scan) (timing margin) (line inversion) (d
 ot)

(line) (frame) 가 가 가 가

(Vp : (Voff)) , (Vp) - (Von)

가 , RC (load) RC (delay)가

1a (MLG) .

MLG IC (CPV/OE) (Von)

(Von) LCD (Von) (3) IC (1) IC (2)

1b MLG (1) , 1c IC (2)

EMI (panel) (MLG) 가 PCB

가 , TFT (MLG) 1b IC (Von)

(20V) (rating) 가 ,

IC

1 TFT 2 CPV 2 2

1 MLG MLG

가 . 1 1 1 2 가 2 2

가 1 2 1 1 2 가 2 2

2 MLG

5 (Mask) (Layer) 가

(10) 1 (11) (a-Si) (13)

(15) (16) ITO(18) 1 (11)

(16) 2 (17)

3 4 2

3 LCD (20) 1 2 (21)(23) 4 L

CD (20) (25)(27)

3 TCP TCP 2 TC

P TCP

4 1 2 TCP TCP

2 TCP가 PCB가 가 ,

5 MLG

(DC) 1 2 (Von1)(Von2) (MLG)

1 2 (CPV1)(CPV2) LCD (32)

IC (30)

1 (Von1) (CPV1) 2 (Von2) 2

(CPV2) 가 . 1 (CPV1) (rising edge) 1 (CPV1)

TFT 1 1 (Von1) 가 , 2 (CPV)

2) (Von1) 2 (Von2) 6 (Von2) 가 . (start poi

1) TFT 가 1 (Von1) 2 (Von2)

nt) 'Von1 + Von2' (Gate On Voltage)

'Von + Voff' TFT 가 (CPV) 2

(CPV2) ' 1 (CPV1) 1

(CPV1)가 ' TFT (Von1) 가 .

2 (CPV2) ' 1 (CPV1) ' (t)

. 가 IC 2 (CPV2) ' 1 (CP

V1) ' 가 t .

1 (Von1) 2 (Von2) MLG

LCD MLG MLG가 .

MLG 2 , MLG ,
 , (Mobility) 가 가 (a - Si) 1
 , MLG (PCB) 가 가 (OP , ,)가 ,
 MLG AC () IC IC
 , AC 가 (Von) EMI DC
 , IC IC (processing) 가
 , , 가 가 ,

(57)

1.

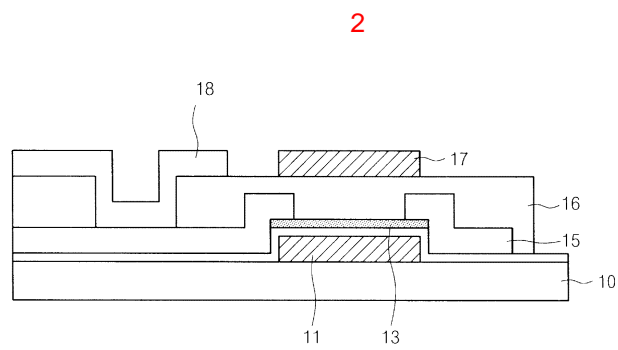
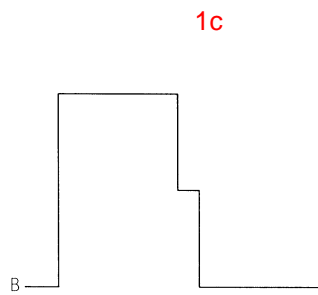
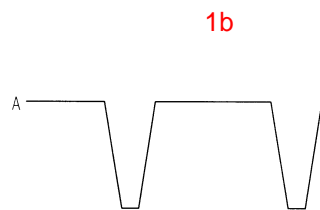
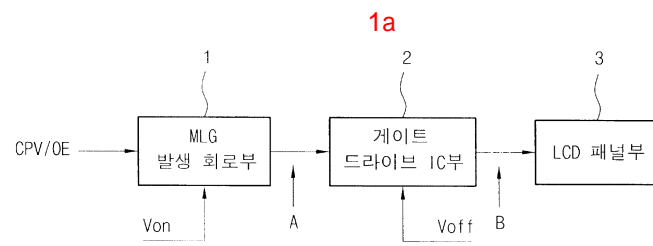
가 1 가 2 가 — ,
 1 1 가 2 2

2.

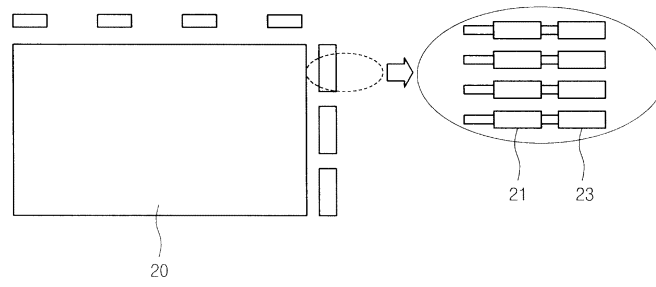
1 ,
 1 2 가

3.

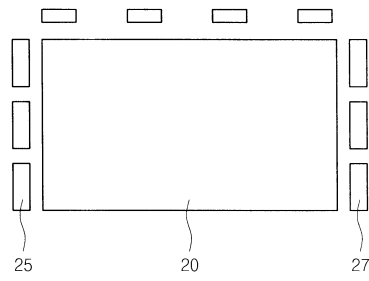
4.



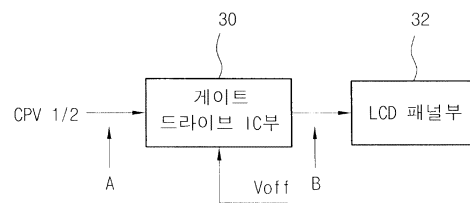
3



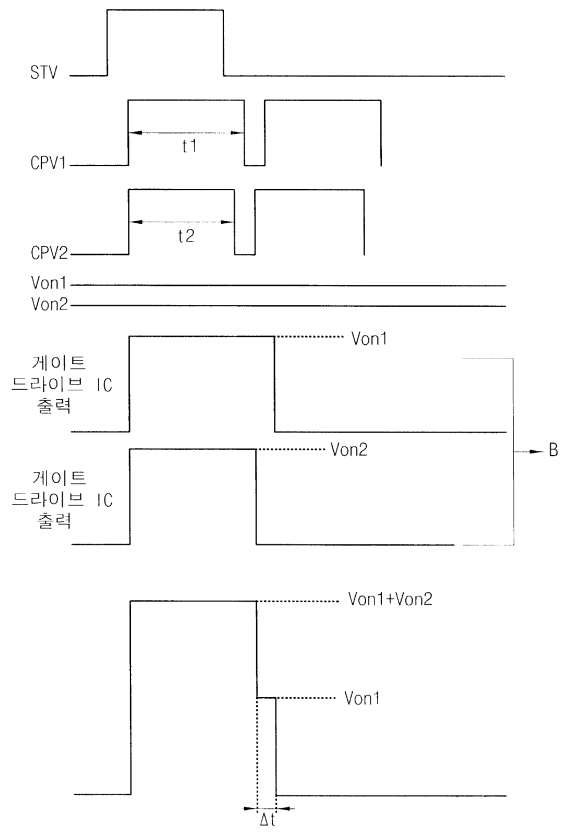
4



5



6



专利名称(译)	薄膜晶体管液晶显示器		
公开(公告)号	KR200288792Y1	公开(公告)日	2002-09-09
申请号	KR2020020006839	申请日	2002-03-08
[标]申请(专利权)人(译)	现代显示技术		
申请(专利权)人(译)	股份公司现代显示技术		
当前申请(专利权)人(译)	股份公司现代显示技术		
[标]发明人	PARK JUNGKOOK 박정국 AN CHIWOOK 안치욱		
发明人	박정국 안치욱		
IPC分类号	G02F1/133		

摘要(译)

本发明涉及薄膜晶体管液晶显示器。并且，其目的在于将薄膜晶体管液晶显示器操作为多级栅极模式，而不需要用于多级栅极驱动的附加电路。薄膜晶体管液晶显示器包括由多个像素组成的液晶面板和栅极驱动单元。包括液晶面板的每个像素包括薄膜晶体管。并且在沟道下部的第二栅极形成在沟道的上部，形成在薄膜晶体管上。因此，栅极驱动单元控制薄膜晶体管的操作，在第一栅极中授权第一驱动电压，在第二栅极中授权第二驱动电压。直接螃蟹具有第一驱动电压和第二驱动电压同时的开始时间。而另一个宽度。

