

(19)
(12)(KR)
(B1)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G09G 3/36(45)
(11)
(24)2002 03 07
10 - 0325875
2002 02 09(21) 10 - 2000 - 0022147
(22) 2000 04 26(65) 2001 - 0097776
(43) 2001 11 08

(73)

575

(72)

854

103 - 1604

(74)

:

(54)

:

(rising delay)

(falling delay)

:

TFT

;

가

,

TFT

,

가

,

,

,

가

가

,

가

;

;

,

,

,

TFT

.

:

.

,

TFT

.

1

(falling delay), (rising delay)

1

2

3a 3b 가

4

5

6

7a 7b 가

** **

M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10, M11 :

S1, S2, S3, S4 :

C_S, C_B :

10 : 12 :

14 : 16 :

18 : 20 :

가 CRT , 가 TV
 CRT , CRT
 가 , 가
 CRT 가 가 , 가
 CRT 가
 CRT 가 ,
 , 가 가 , CRT TV
 가
 ,
 4 4 ,
 ,
 (10) (12) (matrix type)
 (TFT , 14) (16)가 TFT(14)
 (12) , TFT(14) (10)
 , TFT(14) (on) 가 TFT
 가 (18) , (20)
 가 , TFT가 (on) , 가
 가 TFT
 5 5 ,
 ,
 ; (V_{IN})가 가
 (Ground , GND) M2 TFT ,
 (V_{DD}) 가 M3 TFT ,
 가 S3 M2 TFT
 가 S3 M1 TFT , M3 TFT
 GND P1 M4 TFT , M3
 TFT S2 M4 TFT M5 TFT , M1 TFT M2 TFT P2
 M5 TFT M5 TFT GND 가 S4 M6
 TFT , M5 TFT M7 TFT , P2 GND P3
 GND C_S , P1
 C_B .

, ; M3 TFT M4 TFT
 P1 가 S2 M8 TFT , P2
 M6 TFT M8 TFT GND
 M9 TFT , M8 TFT M9 TFT P4
 .
 , 가 , ,
 P4 , ,
 ,
 TFT
 N TFT P TFT , .
 .
 6
 가 6 , T1 T2
 가 S1 S4 가 . (V_{IN}) M2 TFT M3 TFT가
 M2 TFT가 C_S 가 가 M7 TFT가 M3 TFT가 C_B (V_{DD}) 가
 , S4 가 가
 , 가 2 , 가 가
 .
 , T2 T3 가 S1 S2 가 , C_B
 M5 TFT M8 TFT가 , S2 가 가
 .
 , T2 T3 M6 TFT M7 TFT가 , S2 가 가
 C_B M5 TFT M8 TFT (bootstrap). , C_B
 P1 M5 TFT M8 TFT
 , C_B M8 TFT가 S2 가 가
 .
 , T3 T4 가 S2 S3 가 S3 가
 M1 TFT가 (V_{DD}) M1 TFT 가 C_S
 (V_{DD}) C_S M9 TFT가 M9 TFT가
 , C_S M6 TFT가 C_B
 S3 가 M4 TFT가 M4 TFT
 .
 , T4 T5 가 S3 S4 가 S4
 가 가 M7 TFT가 가 , C_S
 , 가 가 C_S가 M9 TFT가 7
 TFT

, 9 TFT (rising) C_s (falling) M9 TFT가 7a 7b .

7a 7b 7a 7b , 가 가 가

, (A) .

TFT N N + 1 가 .

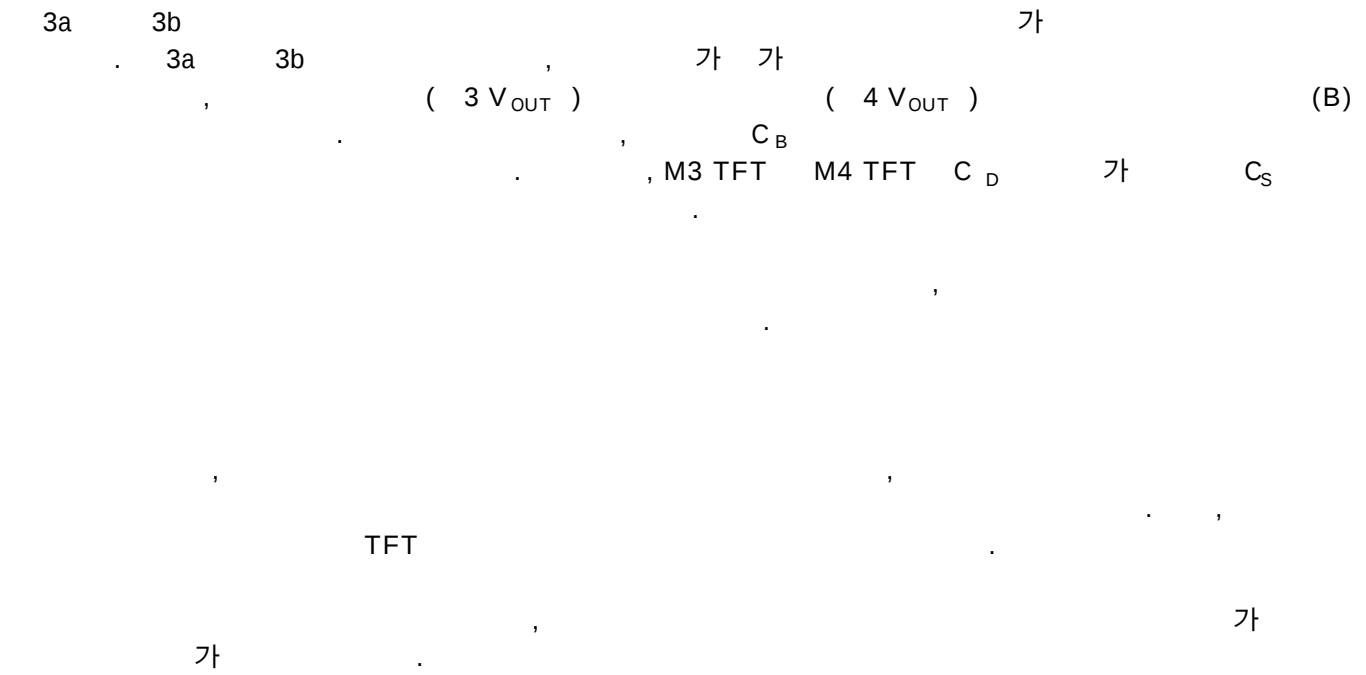
TFT 가 .

, .

TFT TFT ; 가 , , 가 가 가 ; , ; , TFT .

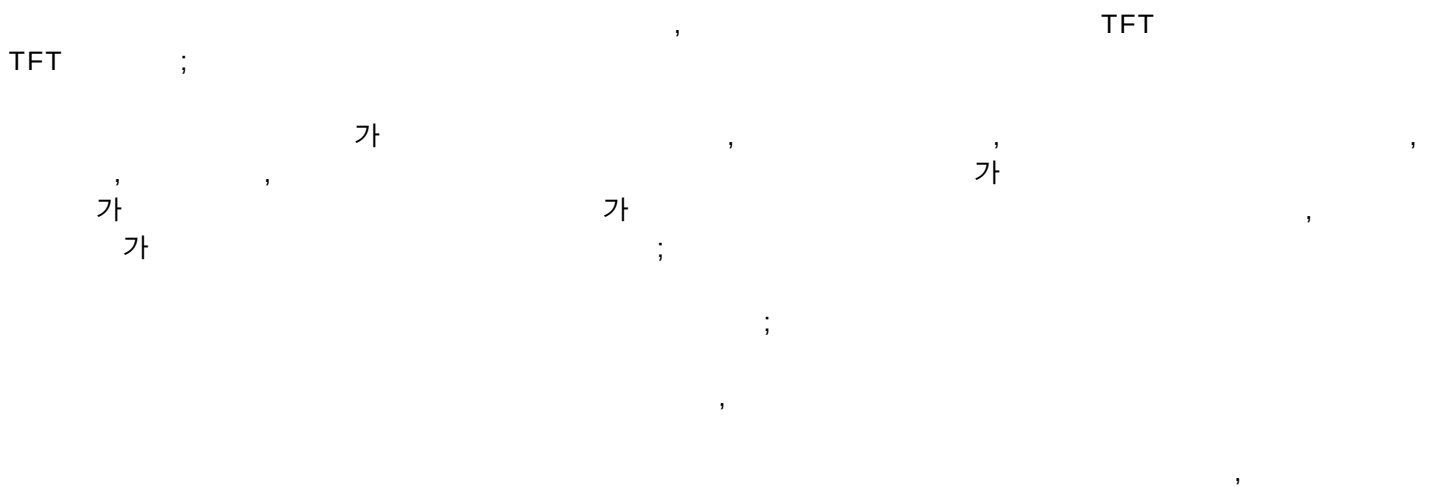
, : (V_{IN}) 가 GND
M2 TFT , (V_{DD}) 가
M3 TFT , 가 S3
가 M2 TFT
M1 TFT , M1 TFT
M3 TFT GND M4 TFT , M3 TFT
M4 TFT (V_{DD}) 가
M5 TFT , M5 TFT
가 S3 M6 TFT , M5 TFT
M7 TFT , M1 TFT M2 TFT 가 S2
7 TFT GND M8 TFT , M7 TFT M
가 S4 GND
M9 TFT , M1 TFT M2 TFT
GND C_S , M3 TFT M4 TFT
GND C_D , M5 TFT M6 TFT
 C_B
; M5 TFT M6 TFT
가 S2 M10 TFT , M1 TFT M2 TFT
M10 TFT
M11 TFT , M10 TFT M11 TFT
;
, TFT P TFT N TFT .

, .
1 . 1 ,
.
, ; (V_{IN}) 가
GND M2 TFT , (V_{DD}) 가 M3 TFT , 가 S3
가 M2 TFT
M1 TFT , M1 TFT
Q1 M3 TFT M4 TFT GND Q2
M4 TFT , M3 TFT (V_{DD}) 가 M5 TFT , M5 TFT
가 S3
M6 TFT , M5 TFT M6 TFT Q3
가 S2 M7 TFT , M1 TFT M2
TFT Q1 M7 TFT GND 가
M8 TFT , M7 TFT
S4 GND C_S , Q2 Q1 GND
GND C_D , Q3
 C_B , M7 TFT M8 TFT M9 TFT
Q5 C_B .



(57)

1.

TFT

2.

1 , :

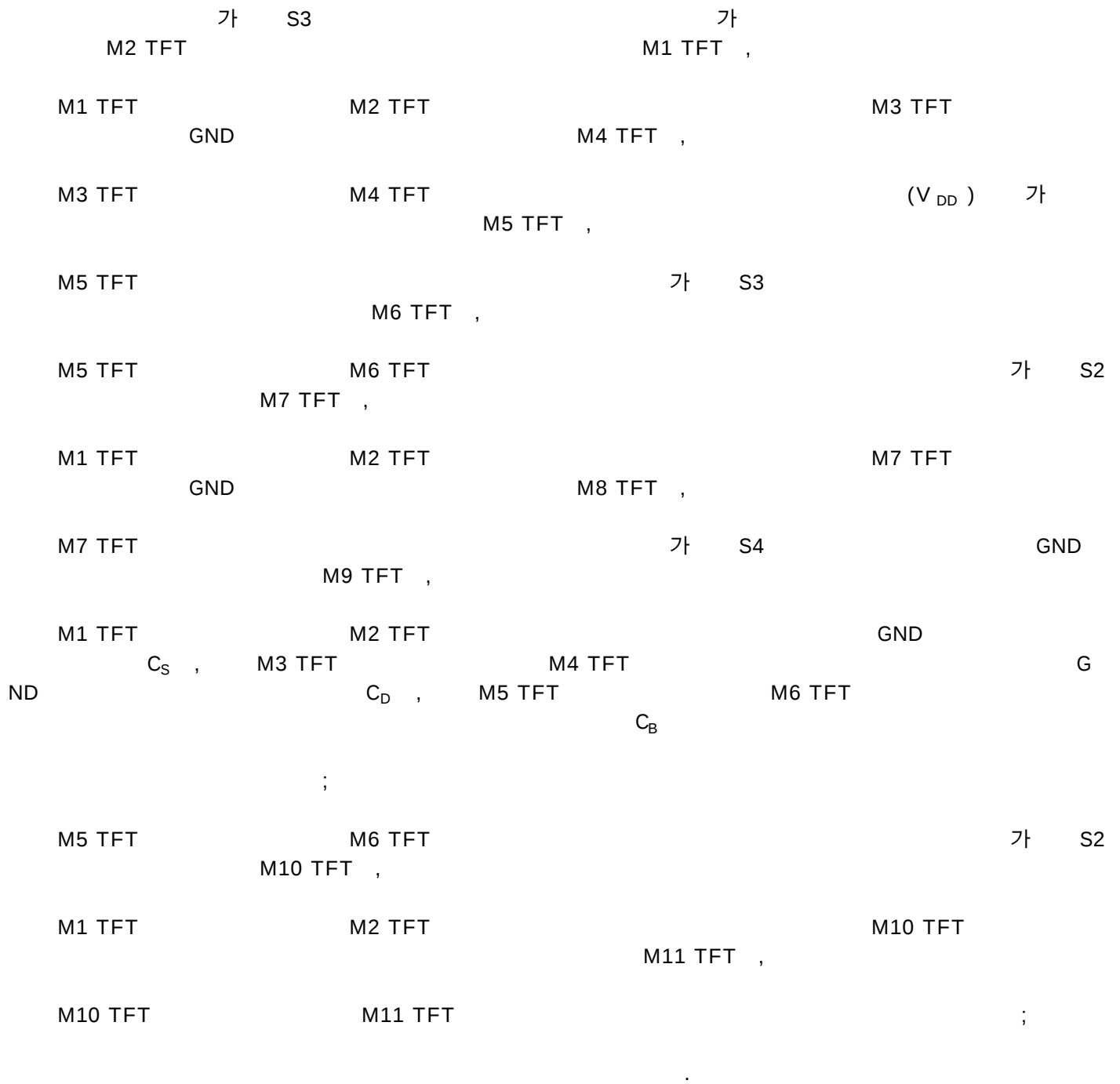
(V_{IN}) 가 GND

M2 TFT ,

(V_{DD}) 가

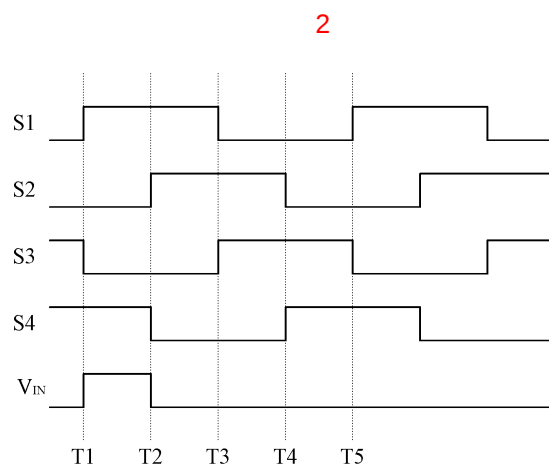
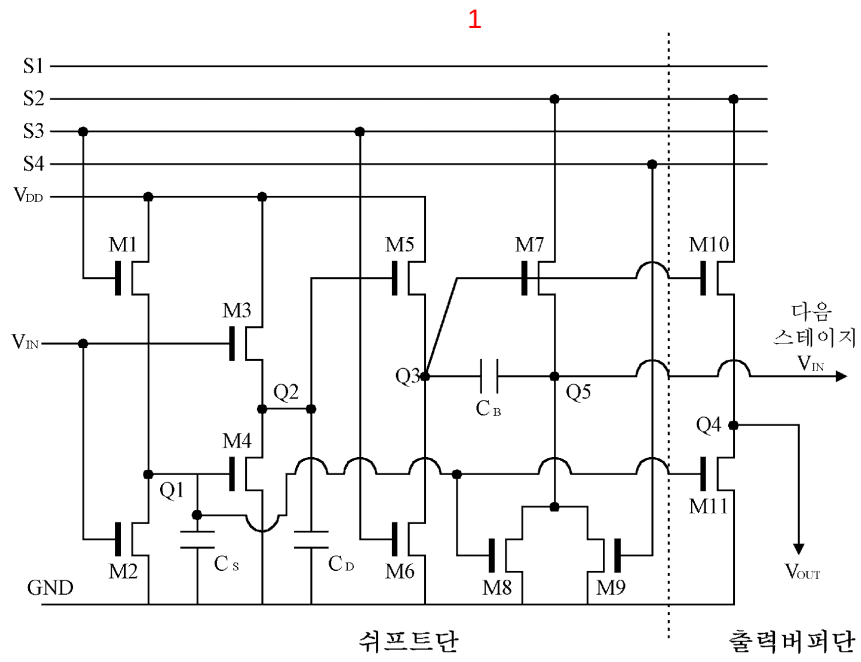
M3 TFT ,

- 8 -

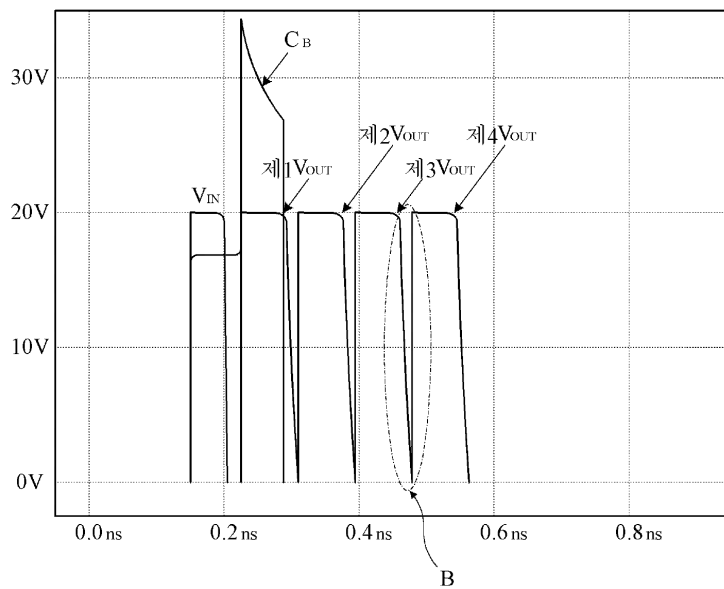


3.

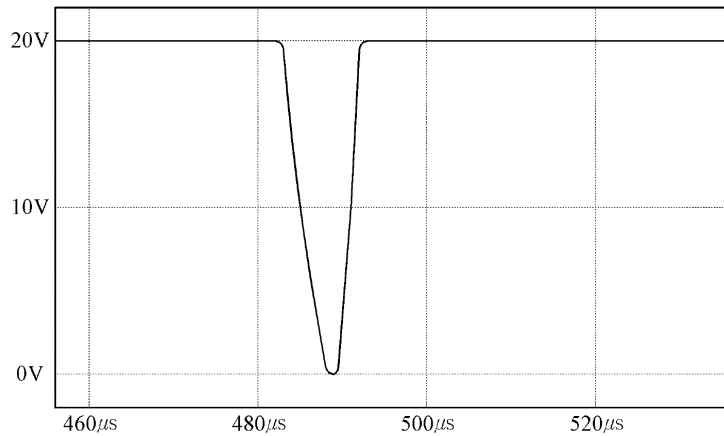
2, TFT P TFT N TFT



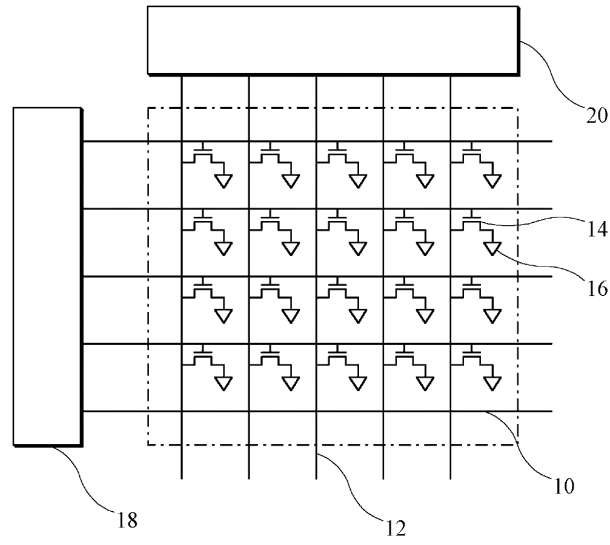
3a



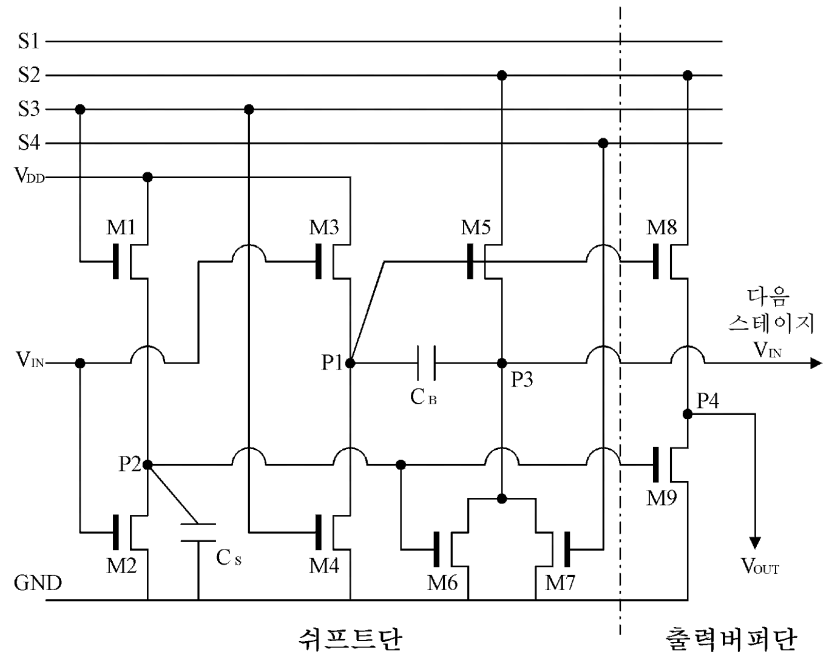
3b



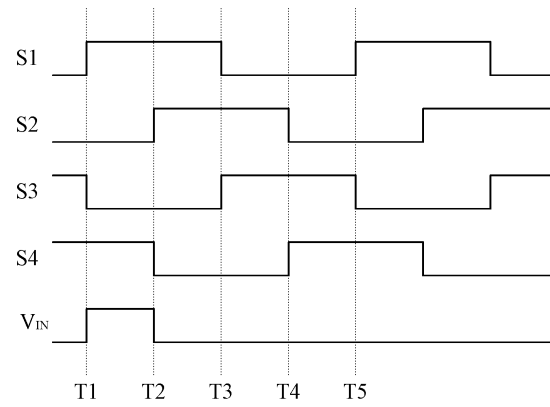
4



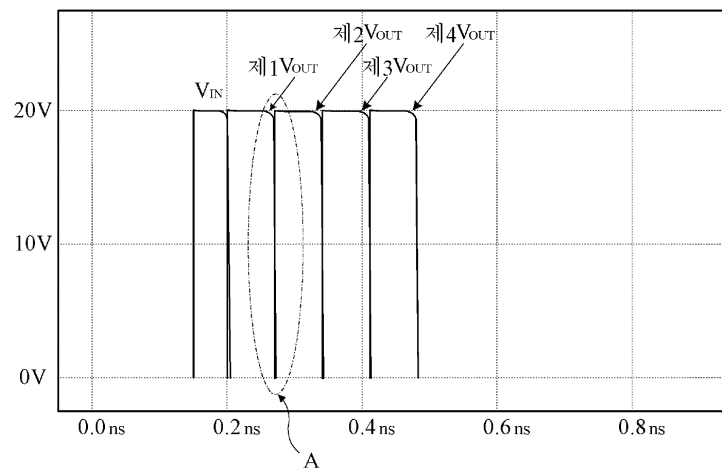
5



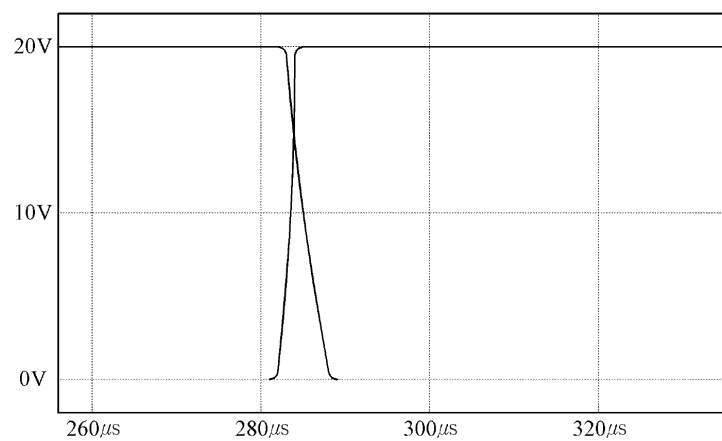
6



7a



7b



专利名称(译)	一种薄膜晶体管显示装置的驱动装置		
公开(公告)号	KR100325875B1	公开(公告)日	2002-03-07
申请号	KR1020000022147	申请日	2000-04-26
申请(专利权)人(译)	三星SD眼有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星SD眼有限公司		
[标]发明人	KIM HONGKWON		
发明人	KIM,HONGKWON		
IPC分类号	G09G3/36		
代理人(译)	LEE , YOUNG PIL		
其他公开文献	KR1020010097776A		

摘要(译)

用途：公开了一种用于显示装置的薄膜晶体管驱动装置，其能够防止产生异常波形，通过利用上升延迟使下一个输出电压波形考虑到下降延迟来防止输出电压波形的混叠。输出电压波形根据扫描线选择驱动电路本身内的电容器电荷。该配置：对于根据本发明的用于显示装置的薄膜晶体管驱动装置，它应用于包括由扫描线选择驱动电路组成的驱动器的tft-LCD，其中包括输出缓冲器结束授权的级连续连接到扫描线的输出电压，并且信号线驱动电路授权信号线中的电压和扫描线选择驱动电路和控制单元控制本发明的信号线驱动电路，电容器和TFT用于具有在上升延迟中的数字，下一个输出波形连接在移位平台上并且在下降延迟产生阶段形成输出电压波形按照每级产生的输出电压的波形防止与下一个输出电压波形重叠的现象的顺序，电容器电荷包括在每个级中。效果：通过下一个输出电压波形在上升时延迟并防止混叠，在下一阶段防止了异常波形的产生，并且可以防止图像质量下降。而且，根据未来快速多晶硅TFT的发展，更有效地切换时间可以应用于对应关系。下降的延迟，和上升延迟。

