

(19)
(12)

(KR)
(A)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G09G 3/36

(11)
(43)

2002 - 0032991
2002 05 04

(21) 10 - 2000 - 0063822
(22) 2000 10 28

(71) ()

1 664 - 14

(72) 392 11

:

(54)

MIM(Metal Insulator Metal)
ITO

(line delay)

. MIM
가 .

MIM

가 .
가 MIM

,

MIM

TV

10

(line delay), MIM

,

1 MIM

- 2 MIM 가 .
- 3 MIM .
- 4 ON/OFF MIM .
- 5 MIM .
- 6 MIM (block diagram) .
- 7 가 .
- 8 가 .
- 9 .
- 10 MIM MIM .
- 11 MIM .
- 12 MIM .

- 1 : 2 : 3 : 4 :
- 5 : 6 : 7 : 9 :

MIM(Metal Insulator Metal) 가 1 가 MIM
 Ta Ta₂O₃ Cr Ta₂O₃ Ta (1) ITO
 (9) , (2) Ta (5) Ta₂O₃ (6) Cr (7)
 (4) , (7) (4) ,
 Cr Al .

MIM (passive matrix LCD) 가 MIM LCD
 90 ° TN . MIM 3 4 .

(1) Ta 400 (annealing) Ta₂O₃ .

가 .

(2) 2000 Ta , CF₄/O₂ .

(3) 1% (glycol) 0.01% citric() .

(4) (annealing) .

(5) Cr ITO .

MIM (Poole - Frenkel conduction equation)

가 가 . 3 MIM
 0V ,
 , OFF() , ON()
 n - 1 n ON , n+1 OFF . 4 ON OFF
 ON $\pm V_p$ 가 $V_p + V_d$, OFF $V_p - V_d$
 OFF $-V_d$ $+V_d$. ON MIM OFF MIM
 가 5 MIM
 $+V_d$ $-V_d$. ON OFF

MIM (clock) 가 6 (controller) R,G,B MIM LCD
 (timing controller) MIM LCD

2 MIM 10^{13} - cm 가 MIM MIM 가 MIM
 10^6 MIM (impedance) MIM
 (R) 가 7 (C_{LC}) MIM (R_{MIM})
 . 9 , C 가

A 가 , B
 9 MIM 가 8 가
 가 가 MIM 10^{11} 가 , MIM
 가 가 MIM 1 , 가 8
 MIM (C_{MIM}) MIM (C_{LC}) ITO 가
 (R) 가 12 가 (RC) $3\mu s$
 가 가 1V 가

MIM(Metal Insulator Metal)

(line delay)

MIM

가 ,

가 MIM

(5) (7)

10

MIM

)

MIM

(

MIM

가

MIM

가

MIM

IM

IC

$V_d - V_d$

(switching)

M

$V_d - V_d$

1

11

+

가

+

$V_d(+)$

, $V_d(-)$

1

(+)

-

가

-

$V_d(-)$

, V_d

ON

MIM

가

MIM LCD가

MIM

가

MIM

MIM

T

V

(57)

1.

가

MIM

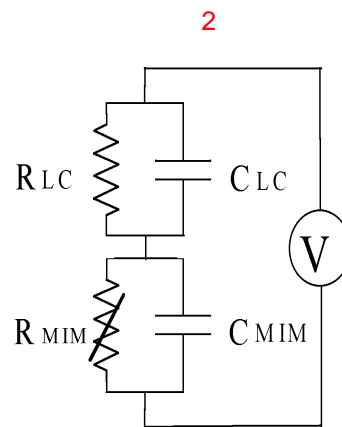
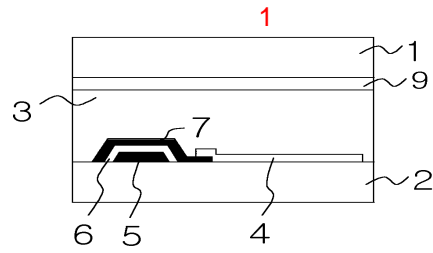
MIM

2.

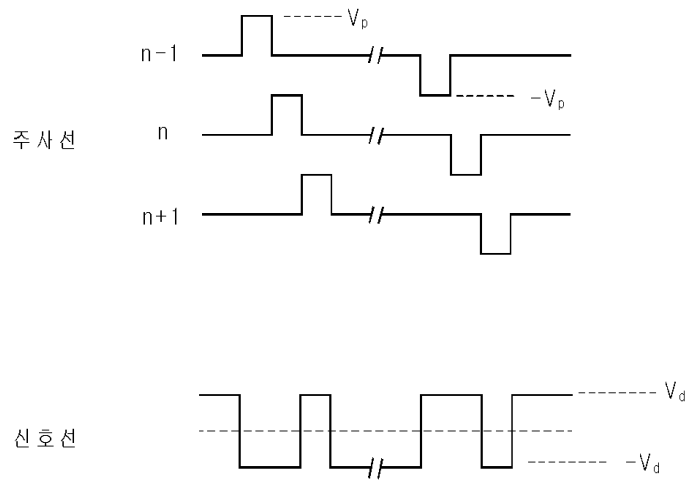
MIM

3.

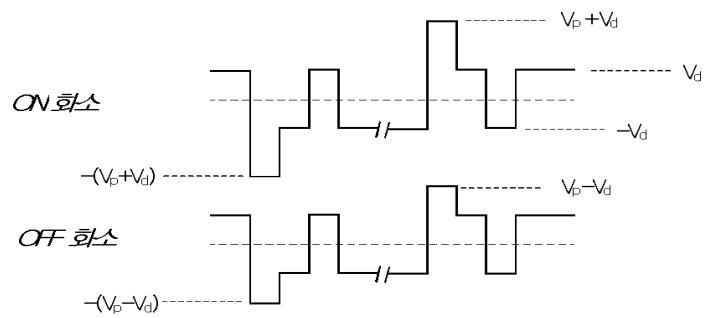
MIM



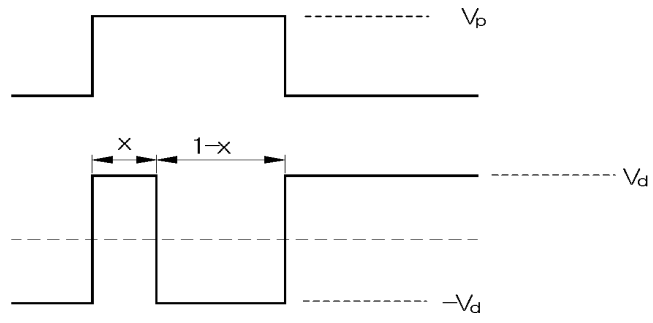
3



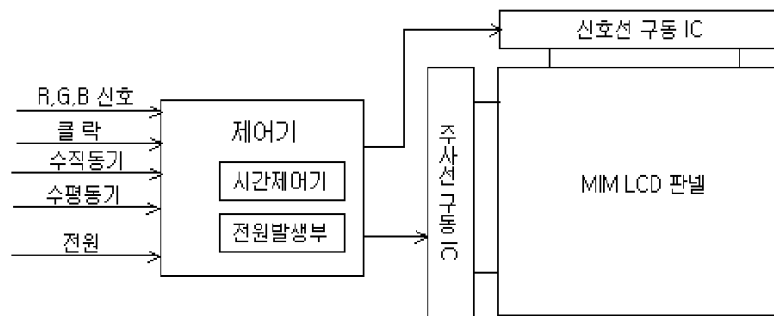
4



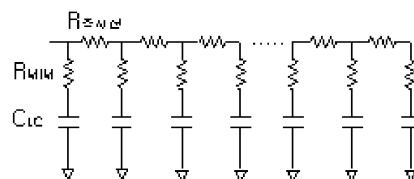
5



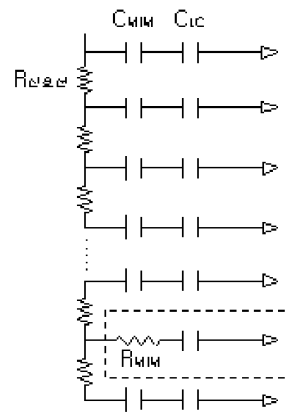
6



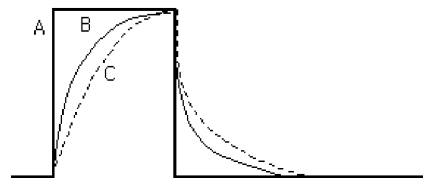
7



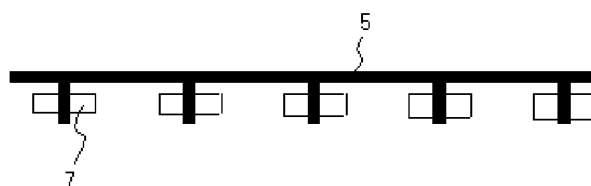
8



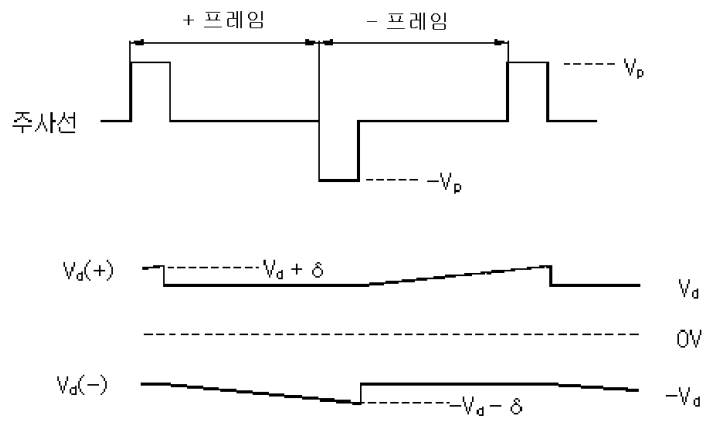
9



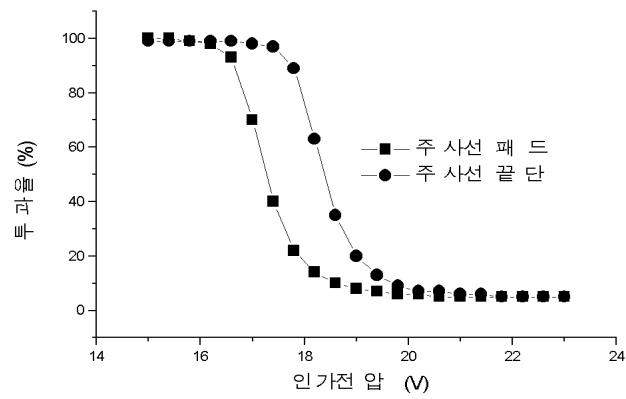
10



11



12



专利名称(译)	LCD显示装置补偿了信号延迟效应		
公开(公告)号	KR1020020032991A	公开(公告)日	2002-05-04
申请号	KR1020000063822	申请日	2000-10-28
[标]申请(专利权)人(译)	乐金显示有限公司		
申请(专利权)人(译)	LG显示器有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	LG显示器有限公司		
[标]发明人	RHO BONG GYU 노봉규		
发明人	노봉규		
IPC分类号	G09G3/36		
代理人(译)	金勇 新昌		
其他公开文献	KR100628258B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明降低了金属绝缘体金属 (MIM) 液晶显示装置的线延迟的影响。在MIM液晶显示装置中，由于信号线是作为透明导电膜的ITO，因此与金属相比电阻非常大，因此由于信号延迟，亮度不均匀。另外，屏幕越大，扫描线的电阻越大，MIM元件和像素的电容越大，信号延迟成为非常重要的设计因素。在本发明中，越从象素向信号线或扫描线焊盘垫的距离远，以补偿信号延迟的影响，以增加MIM元件的面积，并补充电荷由于减少了信号延迟的像素的。另外，偏置电压的绝对值随着距信号线焊盘的距离的增加而增加，并且补充了由信号延迟的影响而减小的电荷。本发明的MIM液晶显示装置可用作大屏幕电视的大尺寸监视器或屏幕元件。 10 指数方面 信号延迟 (线路延迟)，MIM液晶显示器件，充电

