

(Active Matrix) (Thin Film Transis
 tor : " TFT")
 가 가 (Television), (Lap - Top) (Personal
 Computer)

(Picture Element Matrix Pixel Matrix)

. TFT ()

isted Nematic : " TN") 가 가 (Tw
 Switch : " IPS") (In Plane

IPS TN

1 , IPS (52) (54) (52) (54) TFT(50)가 ,
 (52) (54) (48) (54) TFT(50) 2
 (32) (42) (48) (44) (34), (52)
 (34) (35) (35) (35) (32) (Cr)
 (36) (34) (35) (2) SiNx
 i n+ (40) (34) (36) a - Si (38) a - S
 (40) (14) (16) (36) (14) (16)
 (Indium Tin Oxide)가 (16)
 6) (36) (48) (48) (1
 (42) (44) (35) (40) (8)
 SiNx, SiOx (46) (32) TFT(50)

TFT 가 (32) 3 (78) (74)
 (76)가 (72) TFT (34) 가 가 (42)
 (44) , 가 가 (48) (35)
 가 가 (78)

4 , TFT (90) 가 (32)
 (35) 가 (87) (32)
 (34) 가 (85) (87)
 (87) (80)

(85) (86) TFT (90) (85) (86) (84) .
 (86) TFT (90) (85) (84) TFT (90)
 (32) (74) (82) TFT (90) (83) (32) TFT (93)
 (76)가 (72) (93) TFT (90) (87)
 84) (86) (32) (72) (93) " A" (87) 가 가
 (93) 가 (86) 가 (87) 가 가

(44) , TFT (90) TFT (34) 가 (42)
 (48) (35)
 가 가 (78)
 TFT (90) (93) (86) (87)
 (87) 가 (87) 가 (87)
 5V) (86) 가 (, TFT +20V, -5V)
 가 TFT (90) (93) 가 가
 (93) 가
 (93) 가
 , TFT (90) (93) 10V 가 TFT TFT
 (90) (93) 가 가 TFT TFT
 가 TFT (90) , TFT (90)

(90) (87) (80) (87) 가 TFT
 가 TFT (90) 가 가 TFT

IPS , TFT
 TFT 가

가 ; 가 ;
 가 1 1.5mm ;

가

; 가 , 가 ; 가

5 1

5 , , 1 (100)
 TFT (108) , TFT (108) 가
 (102) (112) (106) (115)
 (112) TFT (108) 1 1.5mm (L) TFT (108)
 TFT (108) (115) (106) (115)
 (110)

2) TFT (108) TFT (108) 1 1.5mm (L) (11
 가 TFT (108) 가 가

6 2

6 , 2 (120)
 TFT (127) , TFT (127) 가
 (122) (128) (126) (132) ; TFT (127)
 (128) (128)
 (128) TFT (127) (132) (138)
 (138) () 가 (132)
 (136)

TFT (127) , TFT (127) (126) TFT (127)
 (" TFT) (128)
 (138) (133) 가 (128)
 , TFT (127) (133) TFT (127) 가
 TFT (127) (133) (inversion) , 가
 가 TFT (127) (133) 가
 , TFT (127) TFT (127) (133)
 가 가

7 3

7 , 3 6 2
 , TFT 가 가 가
 (146) 1 (142) (150) 가
 (150) 2 (143) 2 (143)
 (150) (150) 10)
 2 2 (143) 1 (142) 1 (150)
 2 (151) 1 (150) 2 (151)
 2 가 (144) 1 (150) 2 (151)

TFT (140) , TFT (140) (150) TFT (140)
 (" TFT) 1 2 (150,151) 1 2
 (150,151) (144) , (148) 가 (inve
 TFT (140) 가 TFT (140) (148) (148)
 rsion) , 가 TFT (140) (148) TFT (140)
 (148) , TFT (140) TFT (148)

TFT
 TFT 1 1.5mm , TFT
 FT TFT 가 TFT , T
 가 가

1 1.5mm , TFT TFT TFT
 , TFT 가 TFT
 TFT TFT 가 TFT
 가 . , TFT
 가

가

(57)

1.

가 ,

가 ;

가 ;

1 1.5mm

2.

1 ,

/ 1 ;

1 2 ;

1 3

3.

가 ,

가 ;

가 ;

가 ;

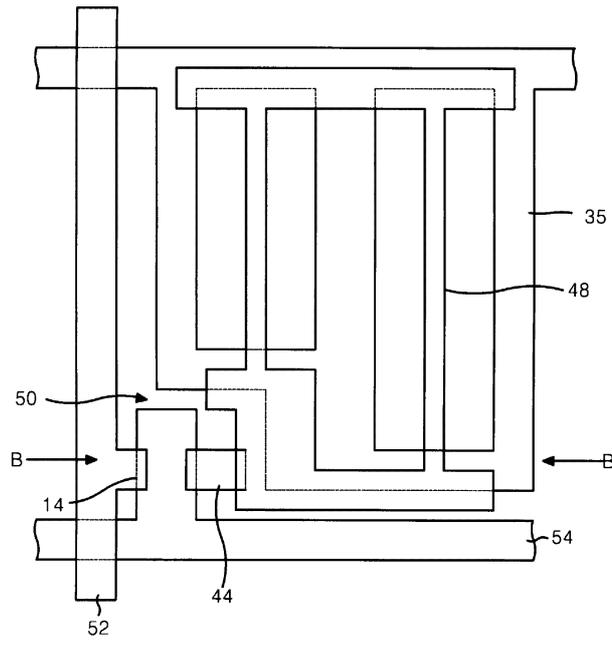
4.

3 ,

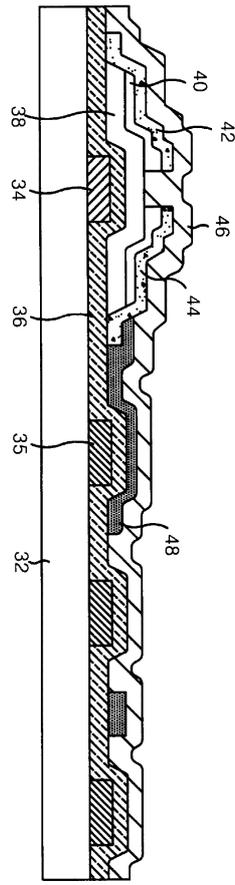
/ 1 ;

1 2

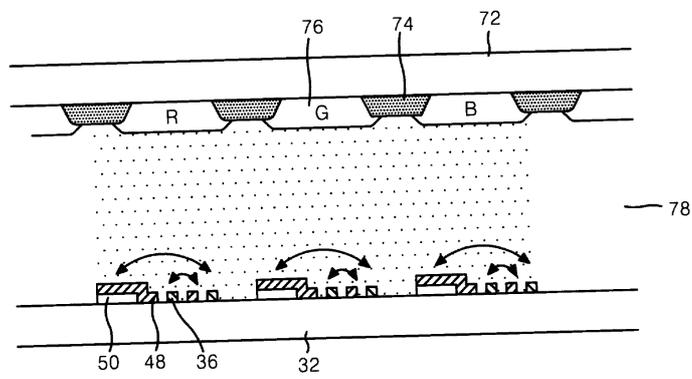
1



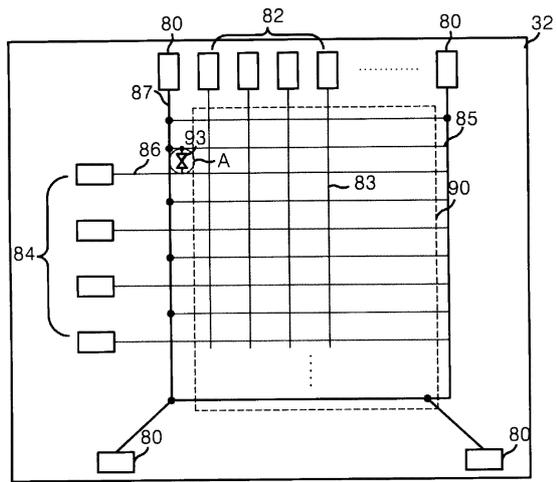
2



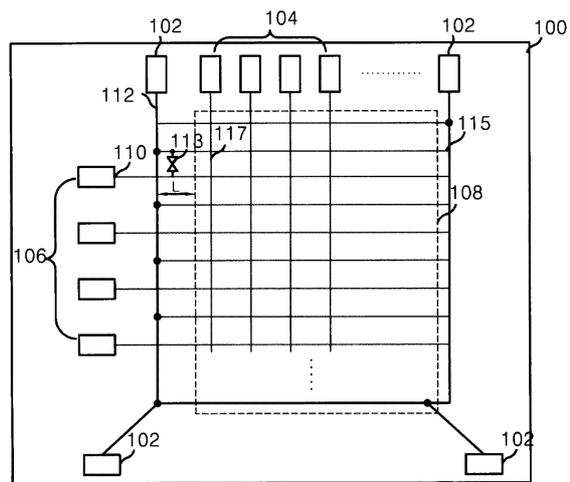
3



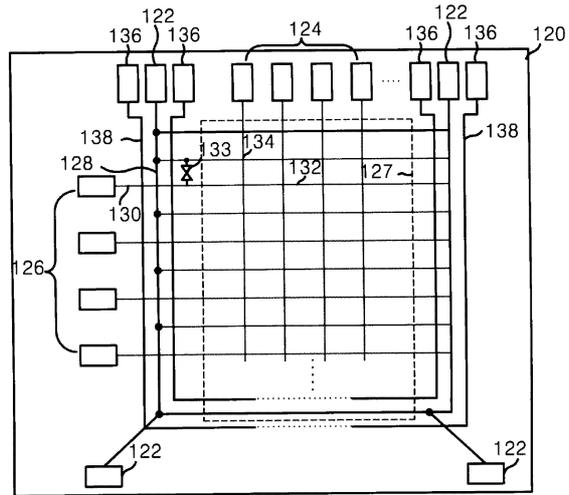
4



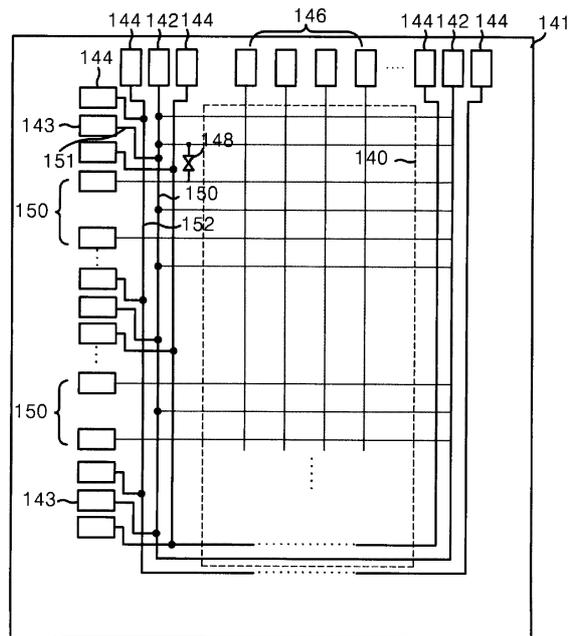
5



6



7



专利名称(译)	液晶显示元件		
公开(公告)号	KR1020020030227A	公开(公告)日	2002-04-24
申请号	KR1020000060821	申请日	2000-10-16
[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	MOON HONGMAN 문홍만 PARK SANGCHOL 박상철 CHUNG JAEYOUNG 정재영		
发明人	문홍만 박상철 정재영		
IPC分类号	G02F1/1343 G02F1/1345 G02F1/136		
CPC分类号	G02F1/134363 G02F1/1345		
代理人(译)	KIM, YOUNG HO		
其他公开文献	KR100604271B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

本发明涉及一种液晶显示装置，用于去除薄膜晶体管阵列外部的面内开关模式产生的污迹。对于其中本发明形成用于驱动显示单元的阵列的薄膜晶体管的面内切换模式的液晶显示装置，在薄膜晶体管阵列外部形成的公共电压线放置约1的空间。~1.5mm和多个公共电压线之间的阵列薄膜晶体管由多条数据线组成，用于授权阵列薄膜晶体管中的视频数据信号，多条栅极线用于授权阵列薄膜晶体管中的驱动电压多条公共电压线用于授权阵列薄膜晶体管中的公共电压。由此，可以最小化在像素区域部分的外部形成的污点，防止液晶的劣化。

