

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/1345(11)
(43)2002 - 0052970
2002 07 04(21) 10 - 2001 - 0083861
(22) 2001 12 24

(30) JP - P - 2000 - 00392324 2000 12 25 (JP)

(71) 가 가
가
가 4 6
가 가
3681(72) 1 - 3 - 8
13 - 2

(74) :

(54)

,
 ,
 ,
 , 2 , 2 1 1

1 가 .

2 IC .

3A . 3B
3A .

4A 2 I - I . 4B 4A .

5A ,
5B 5A .

6 IC ,

7 IC .

8 .

9A . 9B 9A
.

10 .

11 .

< >

SUB : GL :

DL : PIT :

TFT :

GDRC : ()

DDRC : ()

GTM (1): 1 GTM (2): 2

GBP (1): 1 GBP (2): 2

,
 Y 2 가 X
 , y 2 x
 2
 ,
 가
 2 가 ,
 2
 ,
 , (IC),
 (IC) () (mount) (CO
 G ; Chip On Glass).
 IC IC ,
 가
 , 가 , 가
 () 1
 2 ,
 COG ,
 2000 - 81635 가
 , , 1 , 2 가
 , 2
 ,
 , 2 가 ,
 , 2 가 1
 1 2 , 2
 2
 2 가 , 1
 가

, 2 가 .

, .

[1]

< 가 >

1 가 . 1 ,

(SUB 1) (SUB 2) .

(SUB 1) (GL) Y X X Y (GL) ,
(GL) Y X (DL)

2 (AR) 2 .

(GL) () (TFT) ,
(TFT) (DL) ()가 (PIX)

, (PIX) (GL) (GL)
(Cadd)가 (Cadd) (TFT0가 , (PIX)

(SUB 2) (CT)()
(PIX) (CT) .

(GL) (SUB 1) () , (GTM)
가 (GTM) IC (GDRC) 가 .

(DL) (SUB 1) () (DTM)
가 (DTM) (DDRC) 가 .

IC (GDRC, DDRC) 가 (SUB 1) , COG()

IC (GDRC, DDRC) (SUB 1) (GTM 2, DTM 2) .
(GTM 2, DTM 2) (SUB 1) 가 가
(GTM 3, DTM 3) .

(SUB 2) 가 (SUB 1) ,
(SUB 1)

(SUB 1) (SUB 2) (SUB 2) (SL) .
(SL) (SUB 1, SUB 2) 가 .

10 , (AR) 가 (FRM)

< >

2 IC (GDRC) (SUB 1)

2 Y (GL) (AR)

(GL) IC (GDRC) (GTM) IC (GDRC) 가

IC (GDRC) (GTM) 1 2

1 (GTM(1)) ((

), 2 (GTM(2)) . (

).

IC (GDRC) , 1 IC , 2 1 IC

, GTM(2) GTM(1) , GTM(2) GTM(1)

(GTM)

GTM(2) (GL) GTM(1) (GL)

, GTM(1)

, 2 GTM(2) (W2) 1 GTM(1) (W1)

GTM(2) (GL) GTM(1)

IC (GDRC) GTM(2) IC (GDRC) GTM(1)

IC (GDRC) GTM(1) (GTM(1))

2400 μm^2 , GTM(2)

GTM(1) 2 ~ 5%

3A IC (GDRC) , 3B 3A

IC (GDRC) (GBP) 1 2

1 GBP(1) (GL) GTM(1) , 2

GBP(2) (GL) GTM(2)

1 IC , 2 1 IC

(GTM) (GBP 2) (GBP 1) , (GBP 2)
 (GBP 1) (GPB) .

2 (GBP 2) 1 (GBP 1)
 . 2 (GBP 2) (GBP 2) 1 (GBP 1) (GBP 1) (GBP 1)
 1) .

IC (GDRC) (GBP 1)가 (GTM 1) So, (GBP 2)가
 (GTM 2) Si , 1 .

1

1. 0 5 S o » S i » 1. 0 2 S o

4A IC (GDRC) (SUB 1) 2 I - I
 . , 4B 4A .

IC (GDRC) (SUB 1) (ACF) . (ACF)
 (PRT) (RGN) . 30k /mm² (

ACF) .

(ACF) 가 , (SUB 1) IC (GDRC) 가 , IC (GDRC)
 (SUB 1) , IC (GDRC) (GBP) (SUB 1) (GTM)
 (ACF) .

(SBU 1) IC (GDRC) 가 , (ACF) (RGN)
 (PRT) .

IC (GDRC) (GBP 2) (GBP 2) (GTM 2)
 (PRT) , (GBP 1) (GBP 1) 가 . ,
 (GTM 1) (PRT)
 (GTM 2) (GBP 2) , (GTM 1) (GBP 1)
 가 .

, (GDLC) (GBP) (GBP 2)
 (GTM 2) (GBP 1) (GTM 1) .

5A IC ,
 . 5B 5A .

6 5A IC .

5A, 5B, 6 , (GBP 2) (GTM 2) (L2)
 (GBP 1) (GTM 1) (L1) .

, IC (GDRC) (GBP) (GBP) (GL)
 (BTM) , IC (DDRC) (DL)
 (DTM) .

< >

7
IC (GDRC) , COG IC (GDRC) 가 (SUB 1)

(SUB 1) (PRT)가

(SUB 1)

가

, IC (GDRC)
(SUB 1)

가

가

, (GBP 2) (GTM 2)
, (GBP 1) (GTM 1)

가

9A

9B

9A

2

2 ~ 5 %

가

,

(Poisson) 가
 $\exp(-m)$

m

가

, 가
가

가

,

가

, 2

2

$$F = \exp(-mi') / 2 + \exp(-mo') / 2$$

, $-mi' = Si / S \times mi$ (), $mo' = So / S \times mo$ ()
, $Si + So = 2s$ (), $dF/dSi = 0$ ()

S;
(), mo ; (PRT) (), Si ; (PR)
, So ; , mi' ; (PRT) (PRT) (), mo' ;
; (PRT) (), F ; (), mi' ;
(mo') (1)

2

8

8 7 , , ,

((So/Si) - 1)가 2% , 가 ,
가 5% .
2 ~ 5% 가 .

, 가 .

, 10 , n(/mm²), n
a , 가 a . n 가 r
(P(r)) 2 3 .

3

$$P(r) = {}_nC_r \cdot a^r \cdot (1-a)^{(n-r)}$$

a b .

, 4 .

4

$$P(r) = {}_nC_r \cdot b^r \cdot (1-b)^{(n-r)}$$

nb, ² nb(1-b)가 .

n b가 3 , 5 .

5

$$P(r) = (nb)^r \cdot e^{-(nb)} / r !$$

nb nb=m 5 6 .

6

$$P(r) = m^r \cdot e^{-m} / r !$$

, ² = m 1 m .

, .

2 IC , 3 ,

IC , IC 가 ,

IC .

가 . , ,

(57)

1.

, , , ,

2 , 2 1 1

2.

1 ,

1 2 .

3.

1 2 ,

2 1 .

4.

1 2 ,

2 1 .

5.

1 ,

2 Si , 1

So ,

1.05So Si 1.02So

가 .

6.

1 ,

2
2 ~ 5%

1 .

7.

1 ,
,

X Y , Y X

,

,

가 ,

,

.

8.

1 ,
,

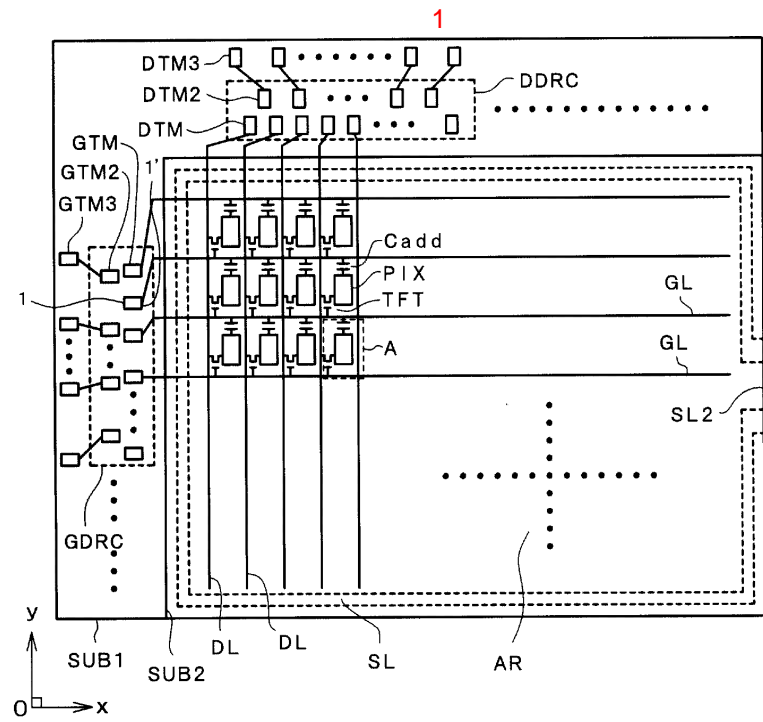
X Y , Y X

,

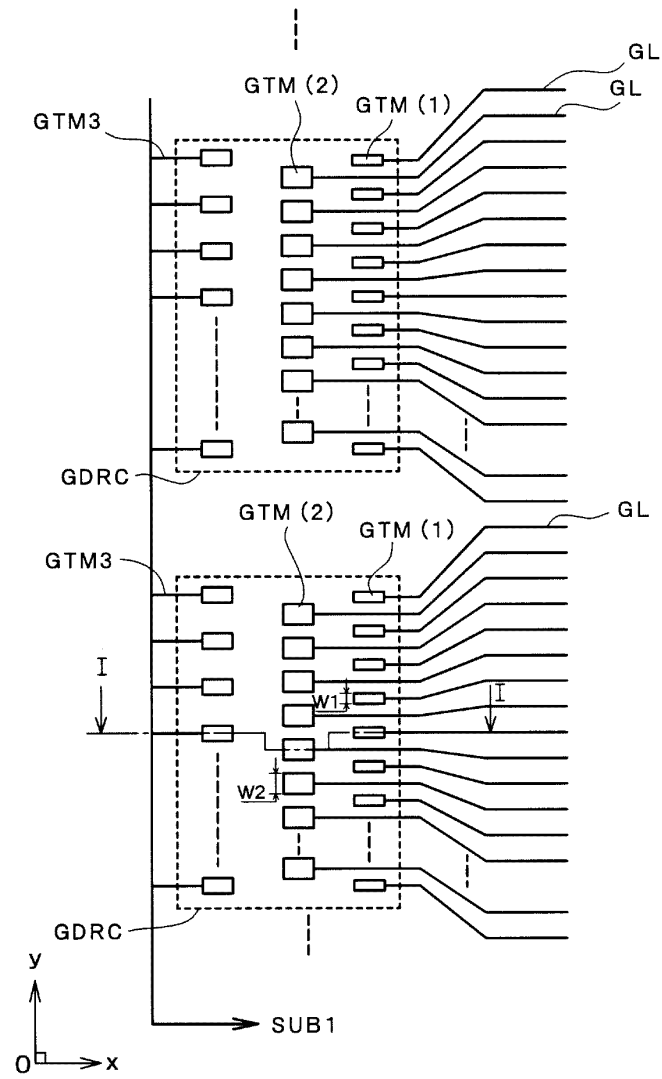
,

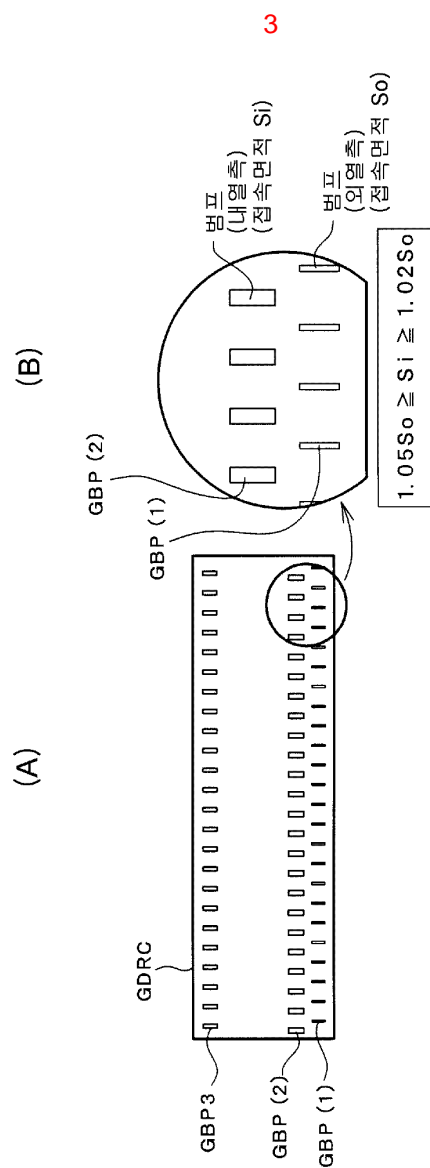
가 ,

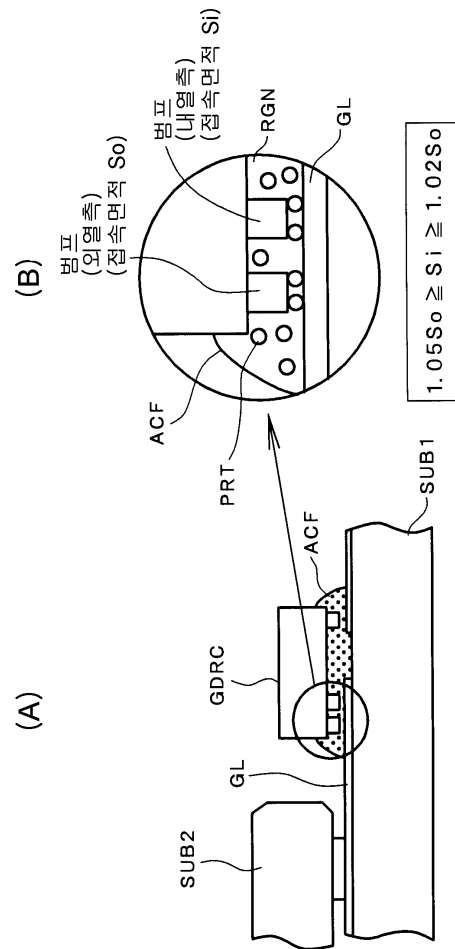
,

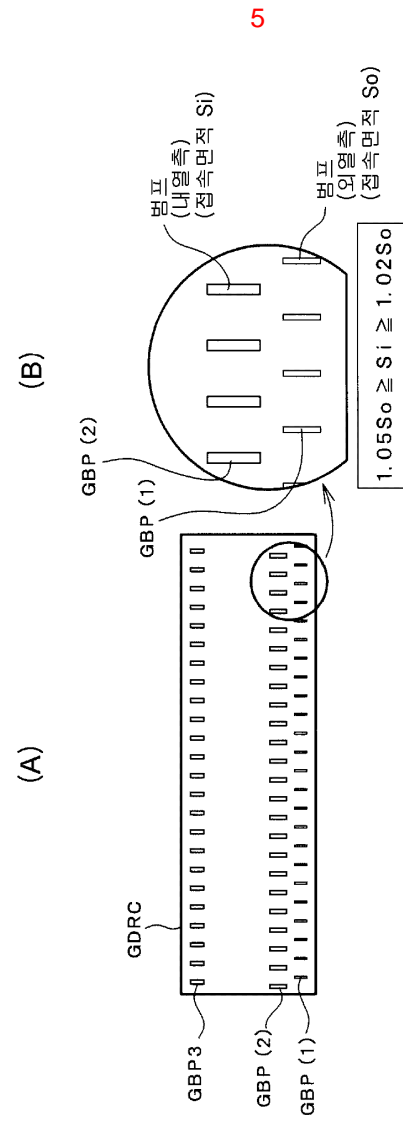


2

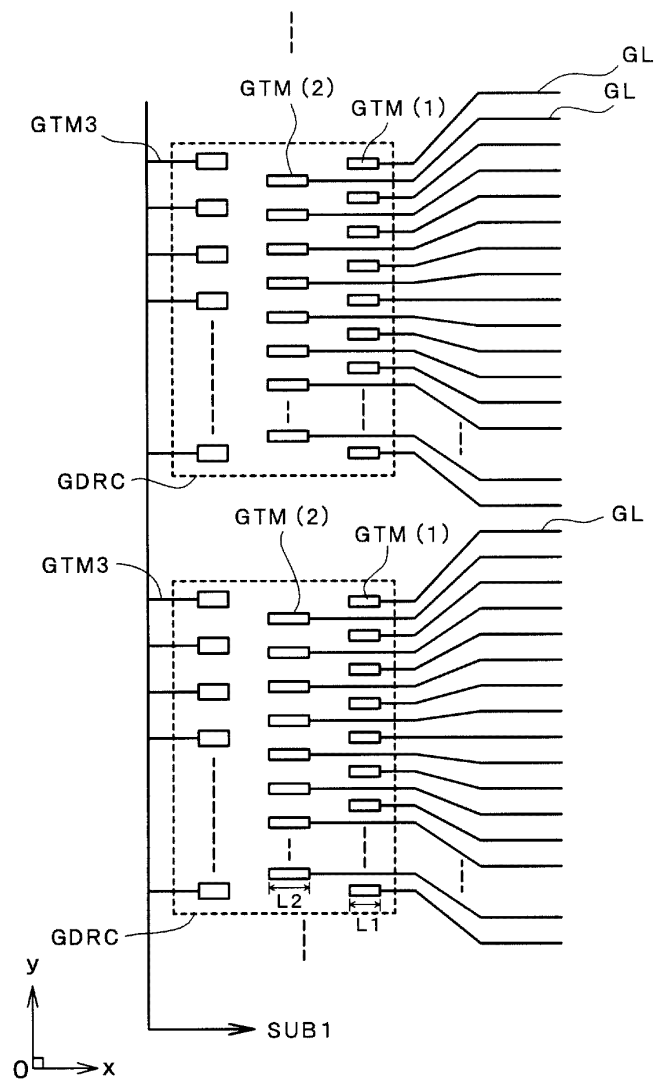








6



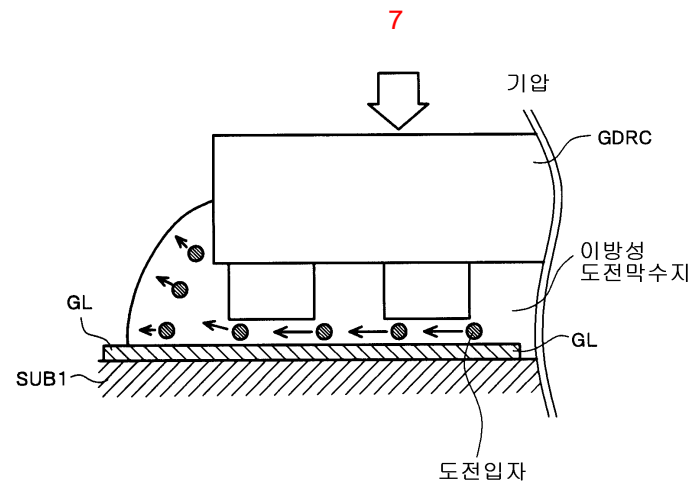
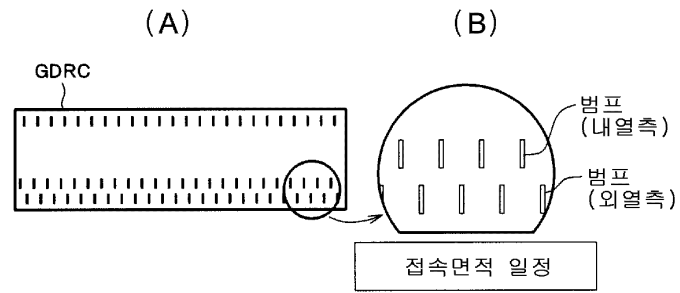


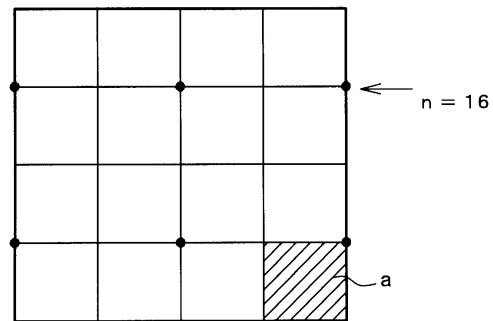
표 1.2 열 배열 범프하에 포착된 ACF 입자수와
최적화에 의한 면적분할 결과

ACF 사양 (사양조함 표기) 수지-입자지름-입자밀도	범프하 ACF 입자 포착수			최적화에 의한 면적분할			내열 외열 면적비(%)
	내열측 mi	외열측 mo	바울 mo/mi	내열측 Si/S	외열측 So/S	면적비율 So/Si	
수지 ① - 기준지름 - 저	7.72	8.08	104.7%	1.020	0.980	1.041	4.1%
수지 ② - 기준지름 - 기준	8.34	8.65	103.7%	1.016	0.984	1.033	3.3%
수지 ② - 기준지름 - 기준	9.91	10.25	103.4%	1.015	0.985	1.031	3.1%
수지 ④ - 기준지름 - 기준	11.37	11.95	105.1%	1.023	0.977	1.047	4.7%
수지 ④ - 기준지름 - 기준	11.13	11.68	104.9%	1.022	0.978	1.045	4.5%
수지 ② - 기준지름 - 고	13.39	13.69	102.2%	1.010	0.990	1.021	2.1%
수지 ③ - 기준지름 - 고	13.56	13.86	102.2%	1.010	0.990	1.020	2.0%

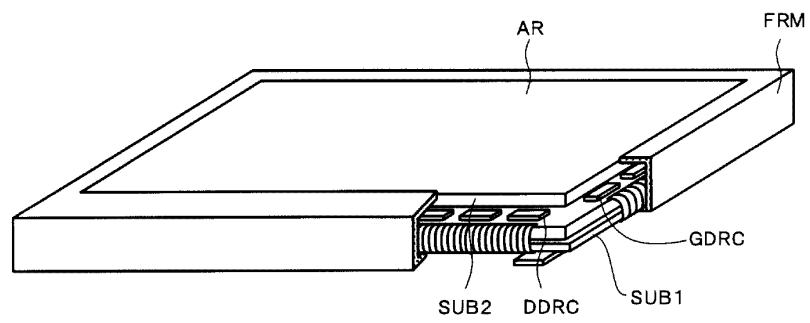
9



10



11



专利名称(译)	液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020020052970A	公开(公告)日	2002-07-04
申请号	KR1020010083861	申请日	2001-12-24
[标]申请(专利权)人(译)	日立HITACHI SEISAKUSHODBA 日立器件工程株式会社		
申请(专利权)人(译)	株式会社日立制作所 히타치디바이스엔지니어링가부시키키가이샤		
[标]发明人	YAMATE HIROSHI 야마테히로시 TAKENAKA YUICHI 타케나카유이찌		
发明人	야마테히로시 타케나카유이찌		
IPC分类号	G02F1/13 G02F1/1345 G02F1/1368 G09F9/00 H01L21/60		
CPC分类号	G02F1/1345 G02F1/13452 H01L2224/16225 H01L2224/32225 H01L2224/73204 H01L2924/00014 H01L2924/00 H01L2224/0401		
代理人(译)	Yijongil		
优先权	2000392324 2000-12-25 JP		
其他公开文献	KR100453152B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

液晶显示装置技术领域本发明涉及一种液晶显示装置，更具体地说，涉及一种液晶显示装置，该液晶显示装置包括在一个基板的液晶侧表面上沿一个方向延伸的多个信号线，所述多个基板通过液晶彼此相对设置，沿与所述一个方向交叉的方向排列，并且半导体芯片的每个输出凸块经由各向异性导电层连接到对应的信号线，并且输出凸块布置在靠近信号线的一侧其中，布置在信号线一距离侧的第一输出凸块组和第二输出凸块组布置成使得与信号线相对的第二输出凸块组的凸块的面积小于第一输出凸块组的每个凸块的信号凸块的面积。并且半导体集成电路安装在半导体集成电路上。

1 - 1 -

