

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/1345(11)
(43)2003 - 0028109
2003 04 08(21) 10 - 2001 - 0060076
(22) 2001 09 27

(71) 3 416

(72) 4 2 15 1205
65 1 1004

(74)

:

(54)

가

가

;

;

가

, W > D , P > D(W: , D:
)

, P :

3a

, , COG, LVDS

1

?? .

2

.

3a

3b

.

, ,

.

가

,

가

,

,

가

,

가

.

.

가

.

,

.

,

.

가
가

,

.

(ACF; anisotropic conducting film)

가

(FPC:flexible printed

circuit)

, ,

가

.

가

가

COG(Chip on Glass)

가

COG

()

가 . . ,

가

가

가

가

가

(

)

가

가

(

,

)

,

EMI (Electro Magnetic Interference)

(differential signal)

가

가

가

(low voltage difference signaling ;LVDS), RSDS(Reduced Swing Differential Signal)

가

가

가 가

가

가

가

가 ;

가

$W > D, P > D(W: , D: , P :$
) .

가 ;

가

$W + D > P, W > D(W: , D: , K : , D < P \pm (K \times P), 2$
) . , P :

가 COG(Ch
ip On the Glass)

가 가

1

(100) 가 LCD (110) (11 1n) (21 2m)가

(112) (100) , (111)
가

(10 1n) (A)

2 가 (A) 가 , 3a 3b
가

3a 가 3b (,) , 1 가 (D) ,
() 2 (P) .

3 , 1 () 2 () , 3 () 4 () .

가
가 ,

, (W) 가 ,
(W) 1 (D) 가 2 (P) 1 (D) . 2 (P)

(W) 1 2 (D, P) .

¹
 $W > D, P > D$

, 가 .

가 .

²
 $D < P \pm (K \times P)$

K , 20% 가 .

,
 .

³
 $2W + D < P$

가 가
() , 가
 , .

10 μ m) , (10 1n) 1 (.

가 (10 1n) LCD (110) (10 1n) 가
LCD (110) , (21 2m)
가 , 가
가 , 가

가 ; 가 ;
 가 ,
 ,
 ,
 .

$$D < P \pm (K \times P)$$

$$2W + D > P$$

$$W > D$$

W:

D:

K :

P :

3.

1 2 ,

COG(Chip On the Glass)

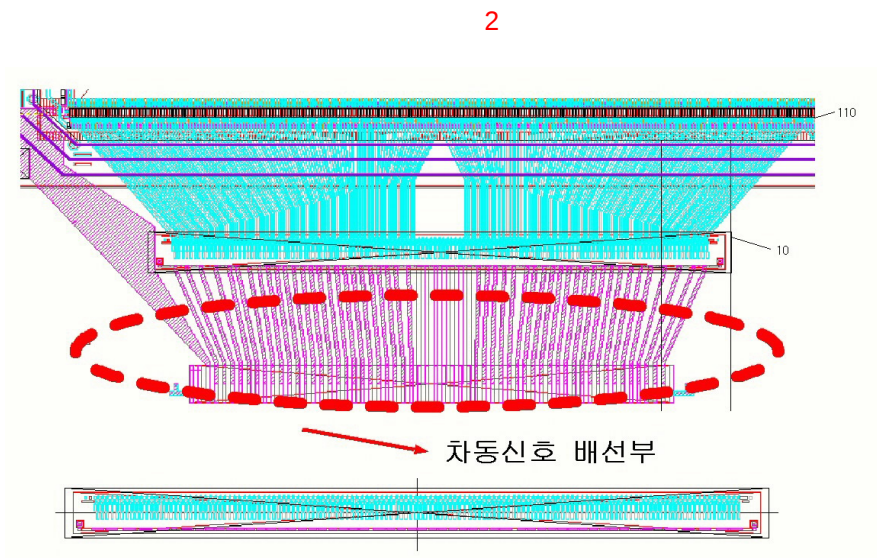
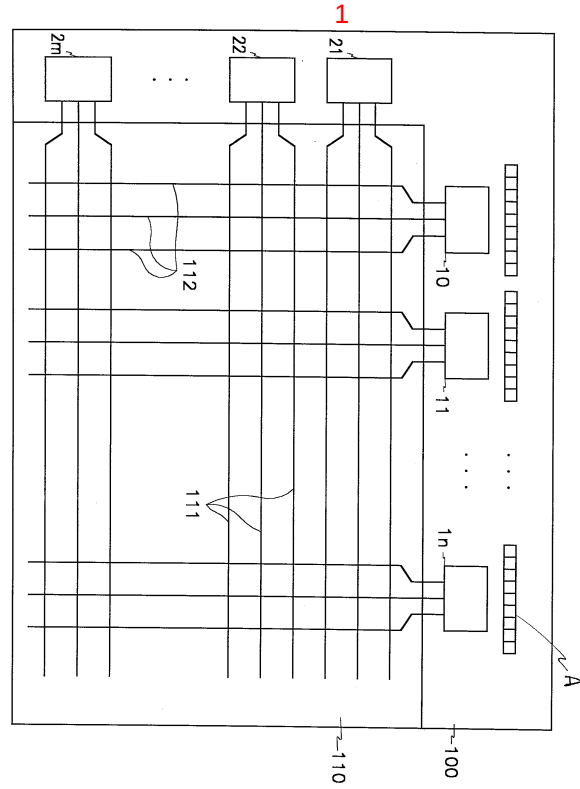
4.

1 2 ,

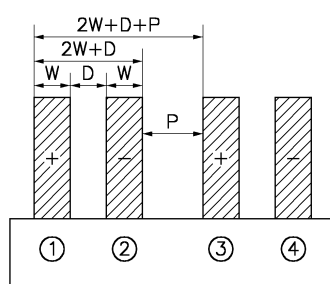
5.

1 ,

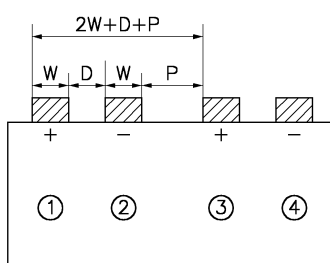
$$2W + D > P$$



3a



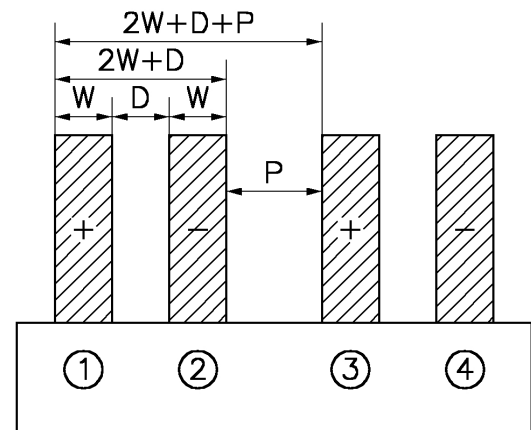
3b



专利名称(译)	液晶显示器		
公开(公告)号	KR1020030028109A	公开(公告)日	2003-04-08
申请号	KR1020010060076	申请日	2001-09-27
[标]申请(专利权)人(译)	三星电子株式会社		
申请(专利权)人(译)	三星电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	三星电子有限公司		
[标]发明人	NAH KEUNSHIK 나근식 LEE DONGHO 이동호		
发明人	나근식 이동호		
IPC分类号	G02F1/133 G02F1/1345 G09F9/30 G09F9/00 G09G3/20 G09G3/36 G09F9/35		
CPC分类号	G02F1/1345		
其他公开文献	KR100825093B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

液晶显示装置技术领域本发明涉及液晶显示装置。按照本发明，多个栅极线和数据线的液晶显示装置，形成被所述行和列方向上，栅线，在每一个区域，该区域被定义交叉点的栅极线和所述数据线和所述数据线分别形成在衬底上显示区域形成有多个像素，每个像素具有连接到显示区域的开关元件；多个数据驱动器，对应于基板上的各个数据线排列；并且，多个栅极驱动器与各个栅极线对应地布置在基板上，并且差分信号布线连接到数据驱动器。至少所述一对导线的被以预定的间隔彼此形成之间的间隔，配线之间用于传输的布线的差分信号的宽度和不同的差分信号发送给差分信号配线部分传输所述差动信号配线的距离，是满足（导线之间的距离，用于发送与不同的W的差分信号：所述金属丝导线之间，d::距离的宽度，用于发送的所述差分信号，P）， $W > d$ ， $P > D$ 。根据本发明，通过在用于将差分信号传输到数据驱动器的布线之间保持适当的间隔，可以使差分信号之间的耦合效应最大化。因此，可以传输没有噪声的准确信号。此外，通过使所述导线的适当的时间间隔的间隔距离不处于差动关系，能够防止失真由于不在差动关系的信号之间的干扰。



- 1 - 图3A 指数方面 液晶显示，差分信号，

COG，LVDS