

(19)
(12)

(KR)
(Y1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
G02F 1/1339

(45)
(11)
(24)

2001 09 26
20 - 0233899
2001 05 31

(21) 20 - 2000 - 0035497
(22) 2000 12 18

(73) () 1 664 - 14

(72)

392	11
-----	----

$$\vdots$$

가 :

(54) 가

(cell gap) (cell gap tolerance)가
 , (seal)
 , (spacer)

가

가 가 가

가 가 가

7

, (cell gap),

1 TFT

2 TFT

3

4

5 4

6

7 TFT

8 TFT

9 TFT

10

11

1 2 3 4
5 6 10 12 20 50 60

(cell gap tolerance)가

1 TFT (8) (4) , (5) (5,6) , (20) (21) (11) (3,3') , rms(root means square) ,

가 , 2
 (5) , (12)
 (1) , BM(Black Matrix) 가 . TFT
 가 (6) (1) , T
 FT가 (2) .

TFT , (7) (14) ,
 (10) . 3 (4) 가
 (7) (14)가 . (glass fiber)
 (10) .
 가 ,
 가 ,
 가 가
 가 가

가 , 가 ,
 가 가 ,
 (10)가 가 ,
 가 가

가 (50)
 (60) .

2 가 25 μ m TFT LCOS(Liquid Crystal On Silicon) TF
 T LCD 4 (14) (20) (13)
 . 5 4 .
 (photo active) (30) ,
 4 (12) 가 ,
 가 가 가 .

6
 (15) (16) (17)가
 6 18 가 ,
 가 .

, 3 .

7 (5) (6) (50) (60) .
 TFT 7 1
 8 (50) (etching)
 9 (60) TFT

10 A
 가 (V1, V2, V3....)
 (capacitance; C1, C2, C3...) , A
 V(A)

1

$$V(A) = \frac{C1 \cdot V1 + C2 \cdot V2 + C2 \cdot V2 + \dots}{C1 + C2 + C3 + \dots}$$

9 (60)
 (1)

TN ECB Δnd 10 V1 V3
 , V2 가 A 가 (V1,V3;V1=
 V3) A 가
 C2가 A V(A)
 가 C2가 V(A)
 (Δn) (d)가
 (d)가
 Δnd , Δn d가
 Δnd 가 가

가

가 가
 가 가
 가

11 , 4μm ,

가 $4\mu\text{m}$, TN
 0.12, 4 , (splay) (twist) (bend)
 12pN 8pN 18pN . (가) , ()
 가 $3.6\mu\text{m}$, ()
 가 $3.6\mu\text{m}$,
 ()
 가 , 가 ()
) .

가

(57)

1.

TFT 가 , (5) (12) (10,13,18)가 (5) (6) 가
 (50) (60) .

2.

1 가 (14) .

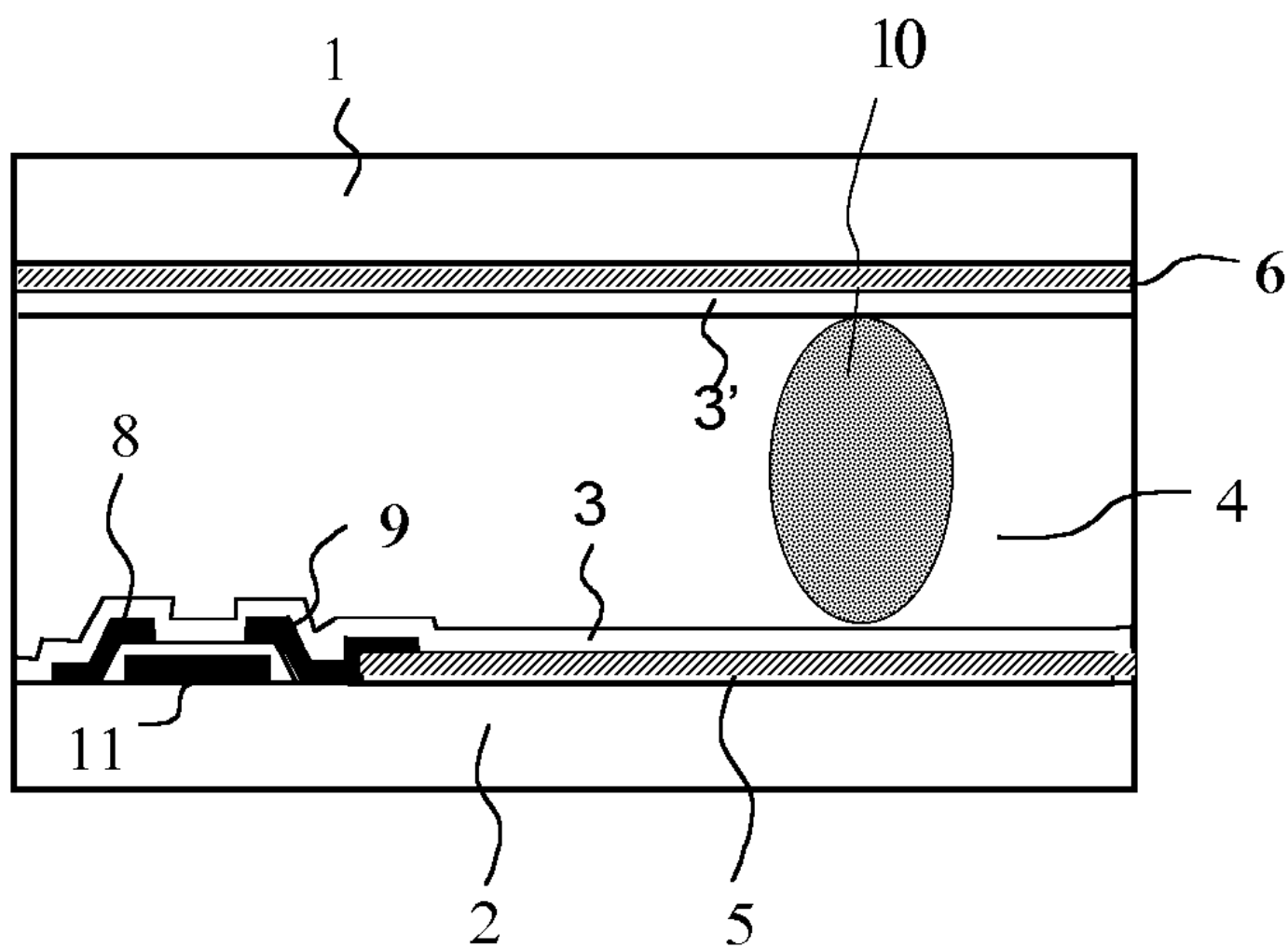
3.

1 가 (30) .

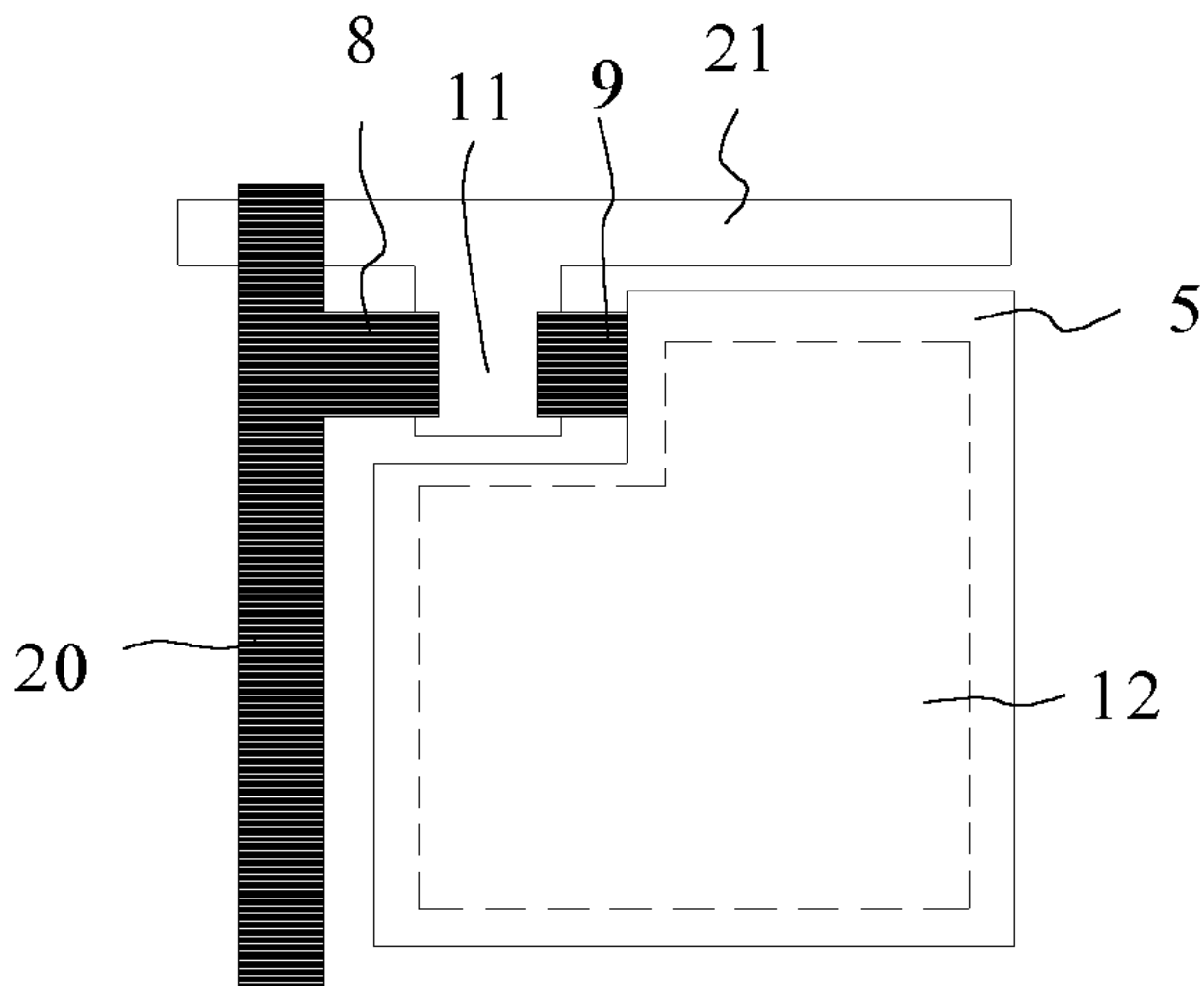
4.

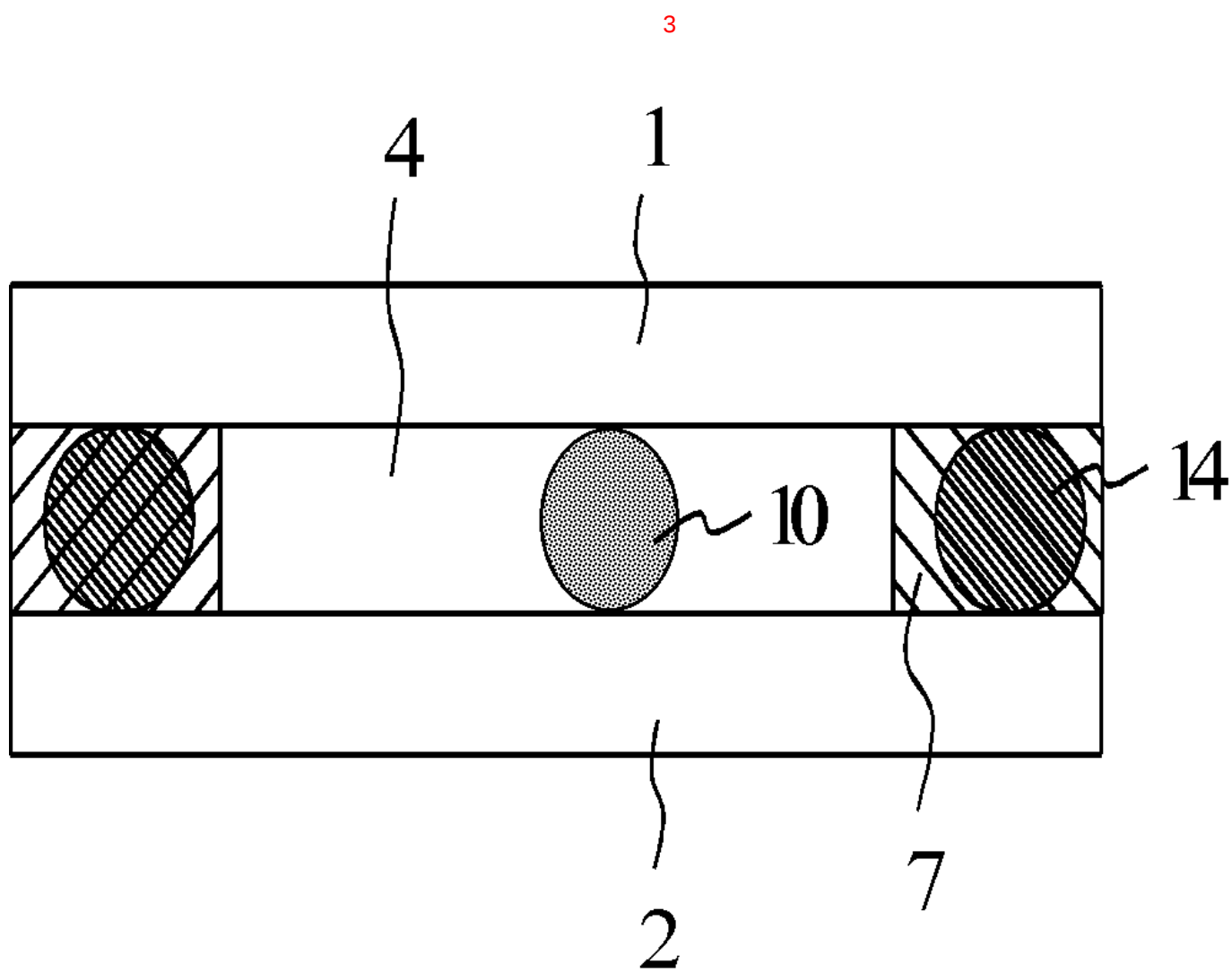
1 가 (1) .

1

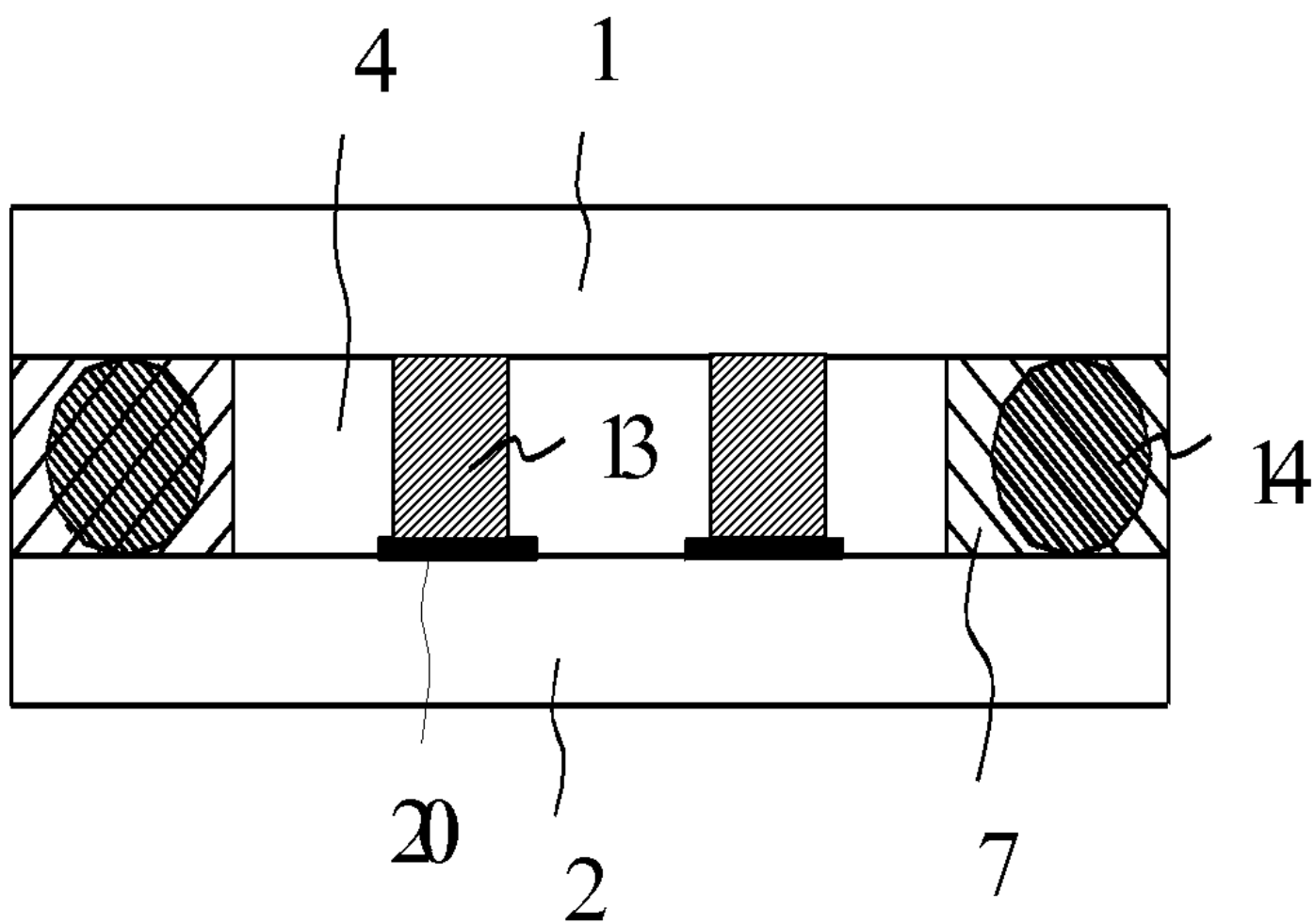


2

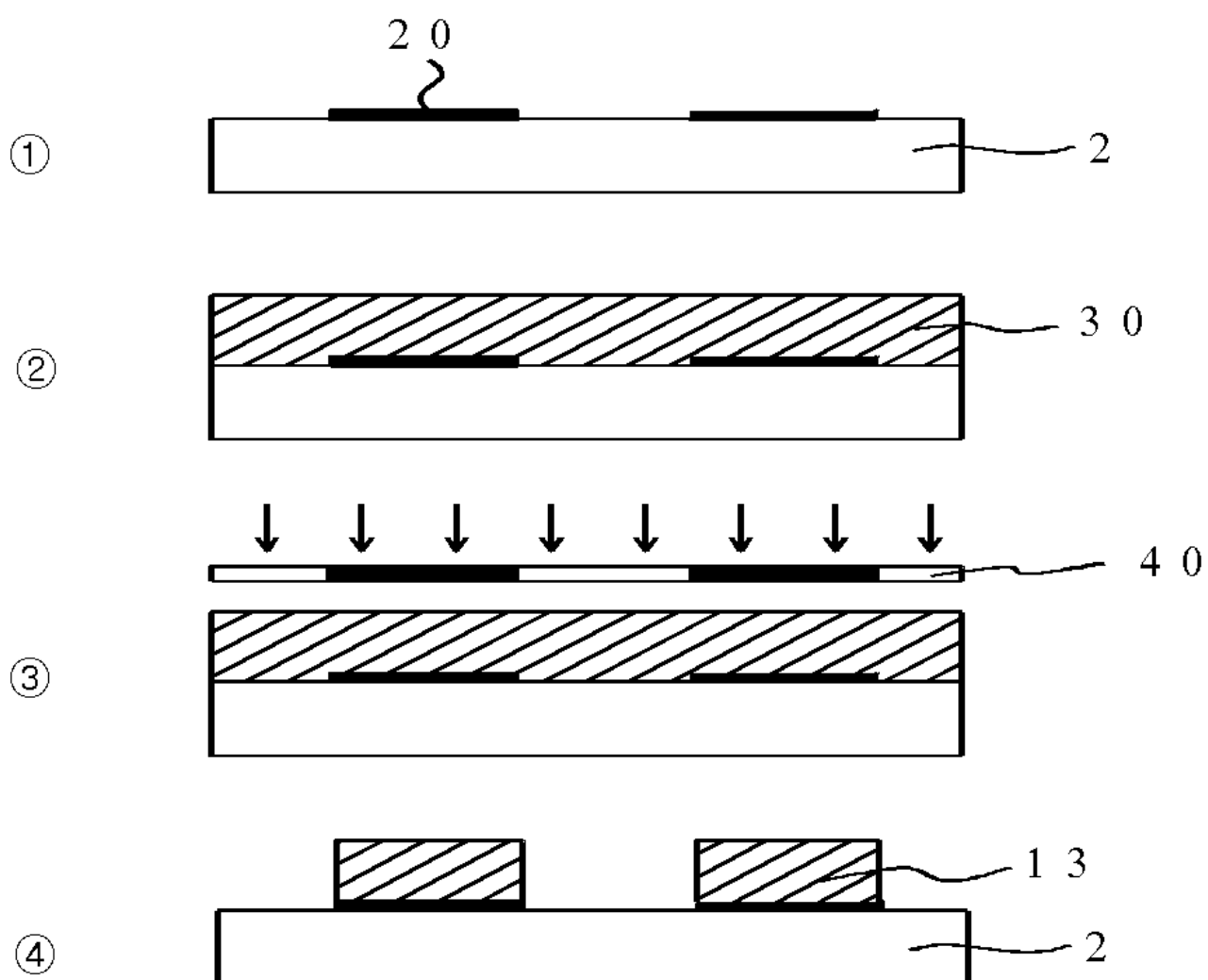




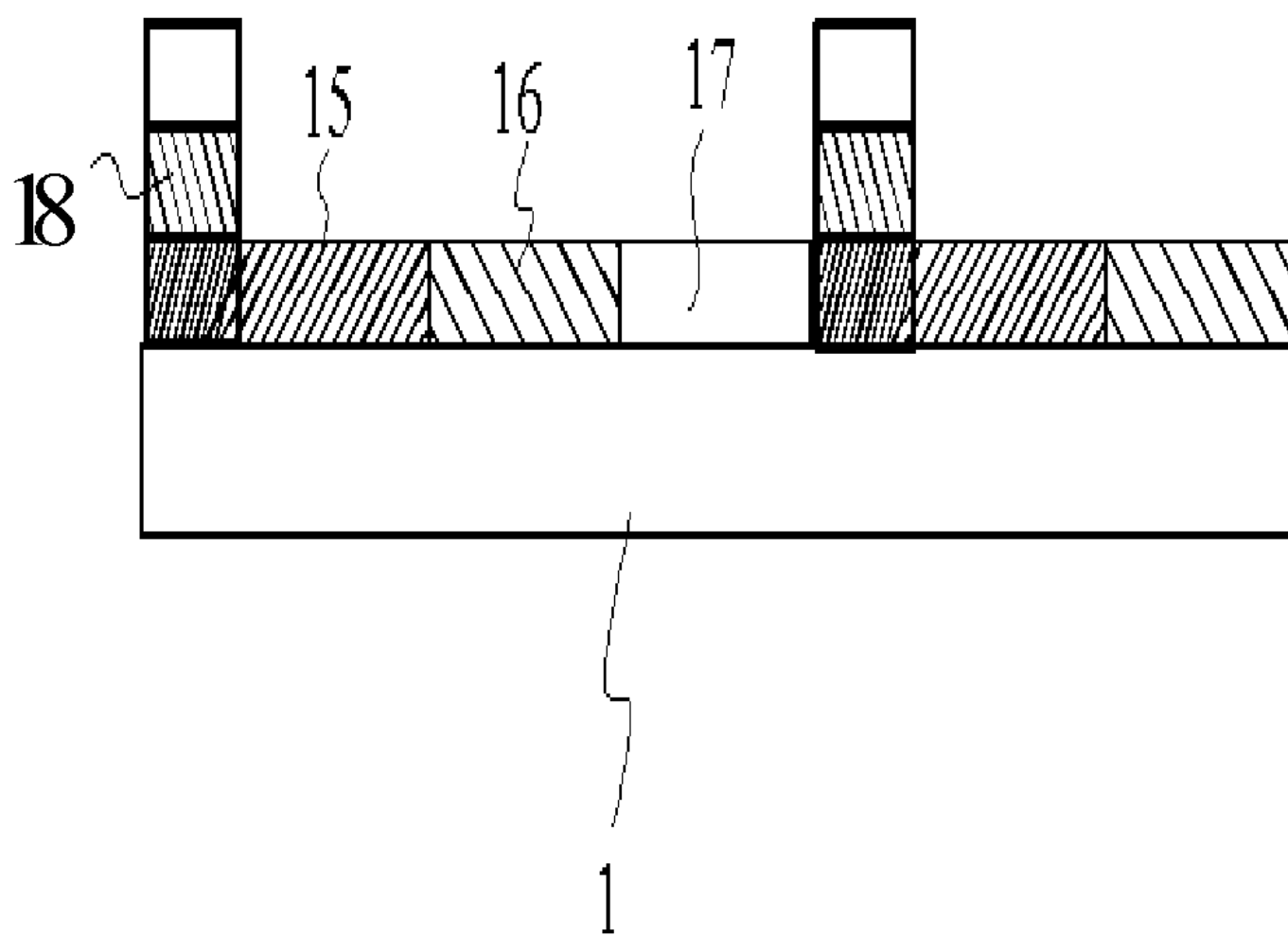
4



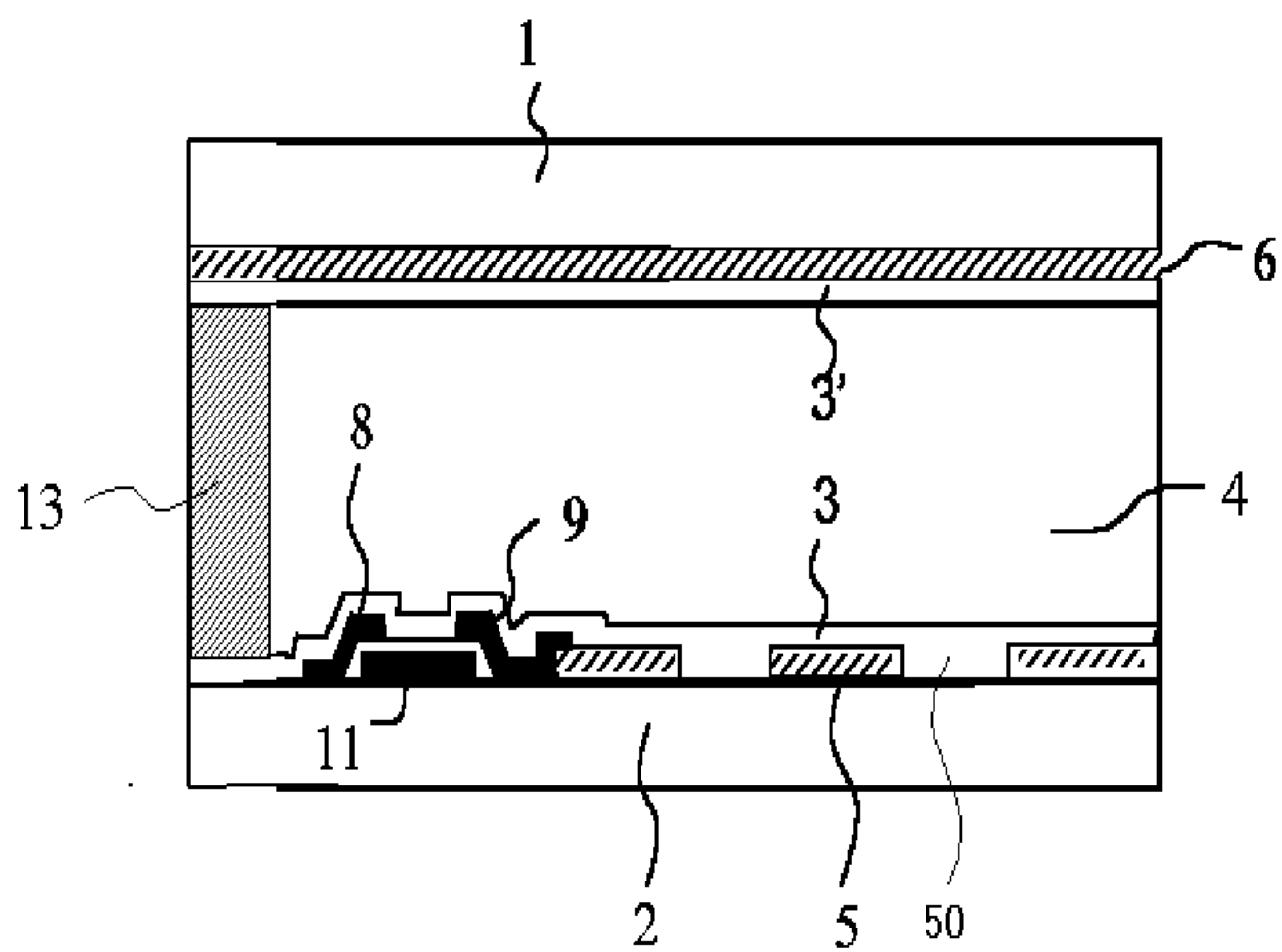
5



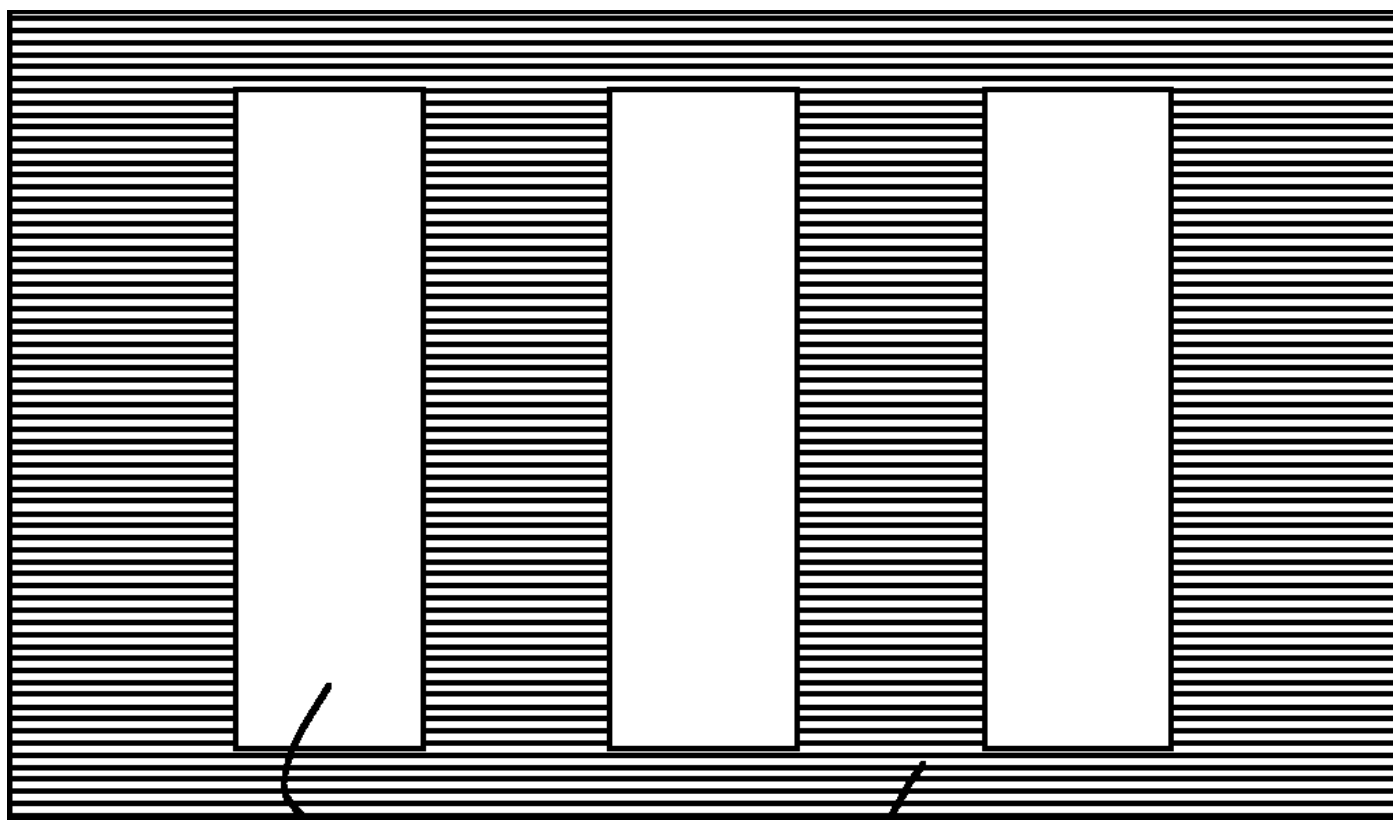
6



7



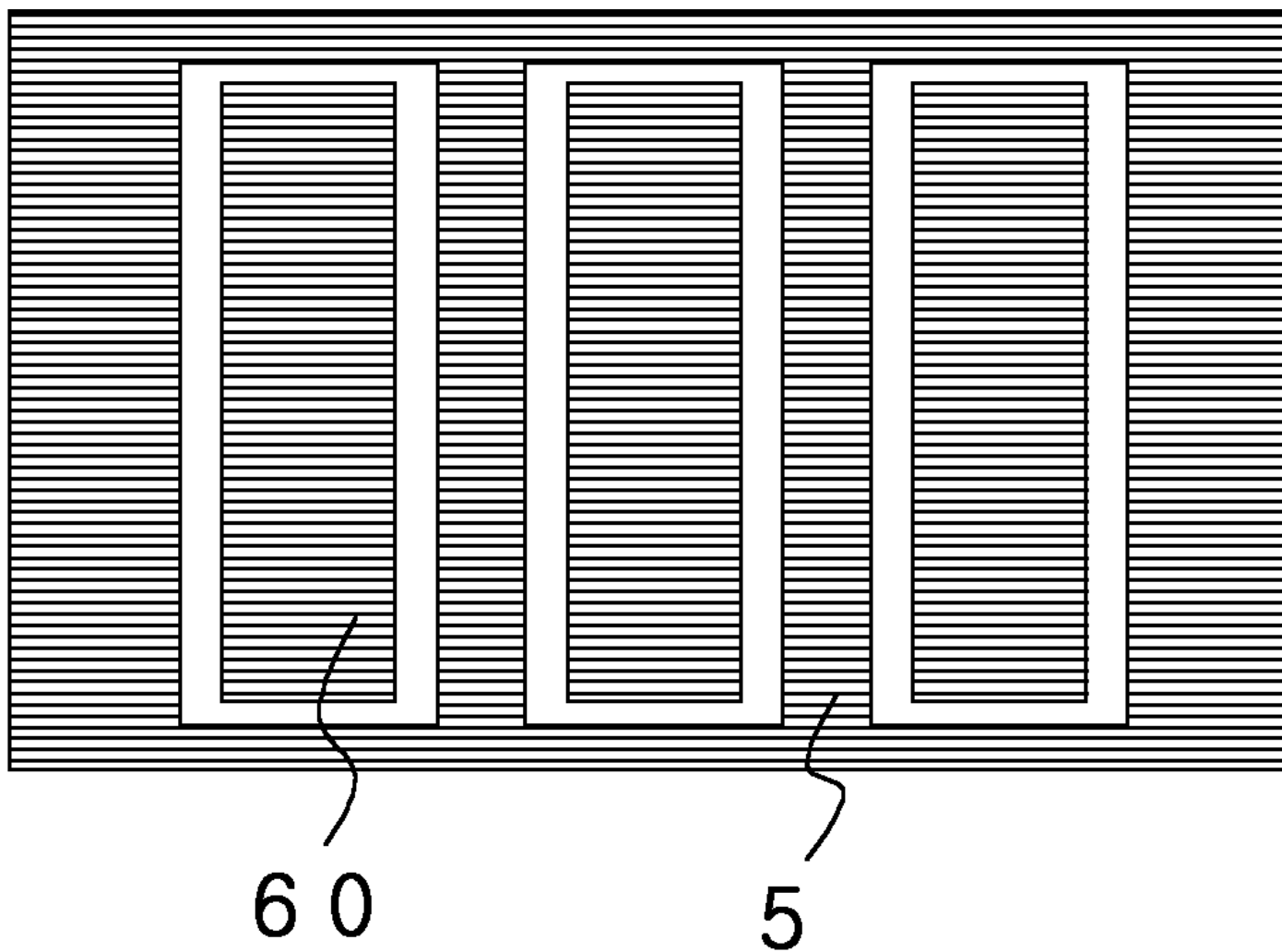
8



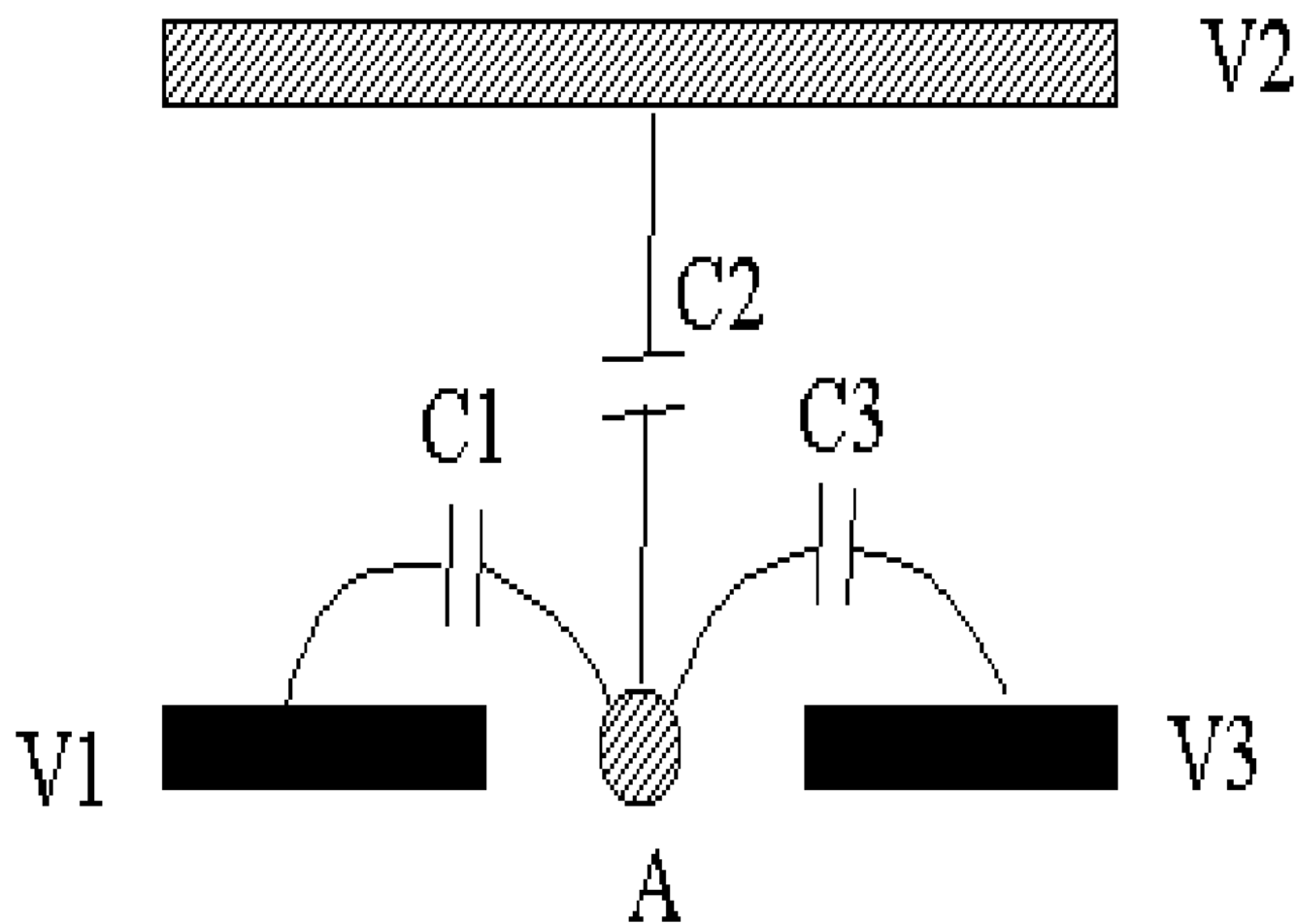
5 0

5

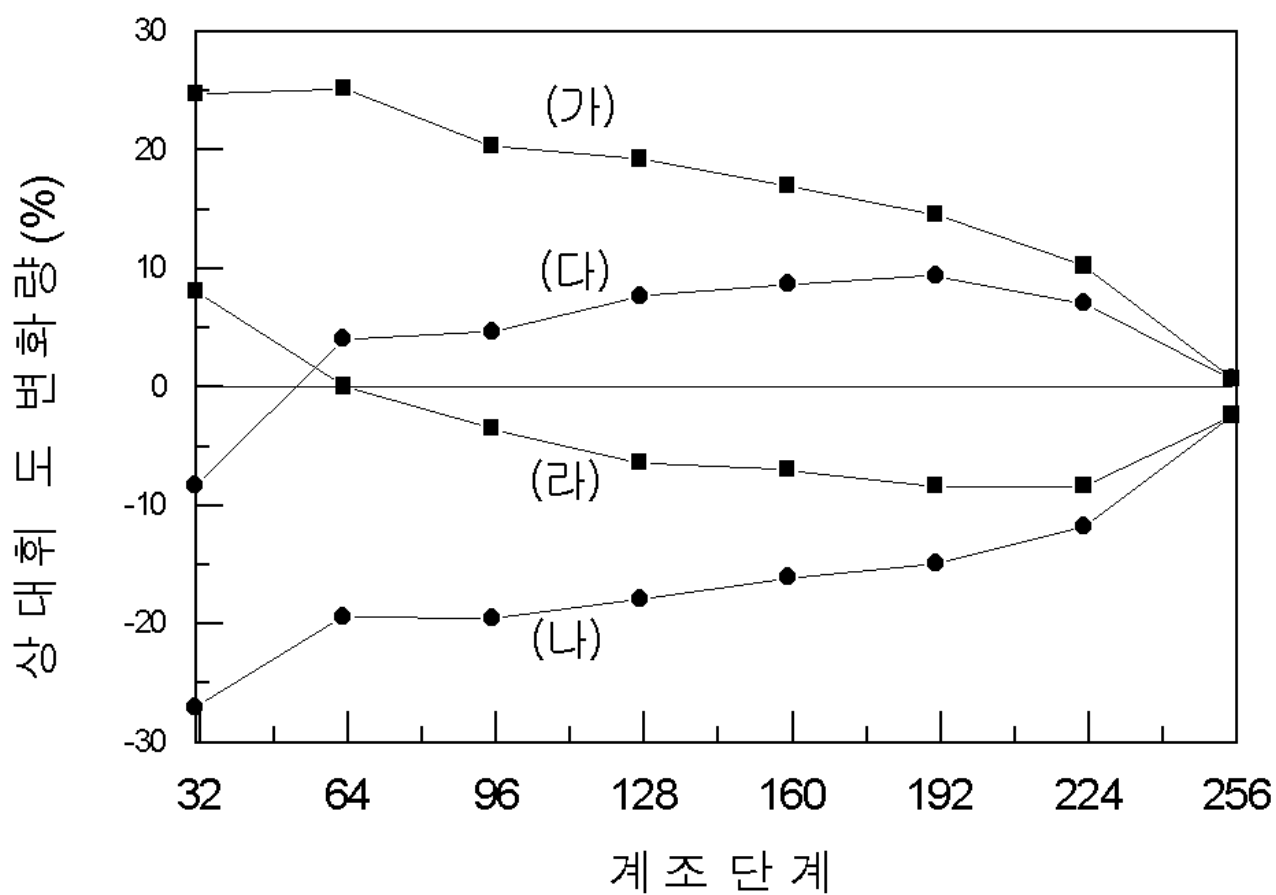
9



10



11



专利名称(译)	一种液晶显示装置，具有大的液晶单元厚度公差		
公开(公告)号	KR200233899Y1	公开(公告)日	2001-09-26
申请号	KR2020000035497	申请日	2000-12-18
[标]申请(专利权)人(译)	我塞西亚		
申请(专利权)人(译)	细心光电子技术 (株)		
当前申请(专利权)人(译)	细心光电子技术 (株)		
[标]发明人	RHO BONG GYU		
发明人	RHO, BONG GYU		
IPC分类号	G02F1/1339		

摘要(译)

液晶显示装置技术领域本发明涉及在液晶单元中具有大的单元间隙容差的液晶显示装置。在传统的液晶显示装置中，在液晶盒中设置密封材料和间隔物，以便均匀地保持液晶盒的盒间隙。和玻璃材料中含有玻璃纤维在密封材料，由塑料树脂制成的成液晶单元内部的间隙的球形构件的间隙材料，并且所述弹性体改变形状相对于外部压力或力。塑性树脂进入细胞内的液晶的间隙材料给出了图像质量的不良影响，诸如液晶取向和的透射率和对比度。液晶显示元件本发明涉及一种液晶显示元件，该液晶显示元件在液晶单元中不具有间隙材料或仅在光被阻挡的区域中放置间隙材料。然而，如果它不进入由塑料树脂制成的间隙材料，很多液晶单元关闭的厚度均匀性的，有助于基于数字的屏幕组间差异的亮度的每一个位置的液晶单元。间隙材料内部纸不或将间隙材料向狭缝图案或上，其中光被遮挡通过曝光过程中对像素电极或共用电极的区域中的液晶单元中的浮动电极，以最小化在该液晶单元的厚度的总组透过率差这是。通过降低液晶单元厚度的容差，本发明可以实现高产率的液晶显示装置。

7 指数方面 狭缝图案，浮动电极，单元间隙，公差 - 1 -

