

1

， (柱狀部) ， ， ， ，

1 1 ，

2(A) 1 (柱狀部) ， 2(B) 2(A)
A - A' ，

3 1 ，

4 1 ， ，

5 1 ，

6 ，

7 ，

8 1 ，

9(A) 2 ， 9(B)
，

10 2 ，

11 ，

12 2 ，

13
， 13(A) 1 ， 13(B) 2
， 13(C) 3 ，

14 3 ，

15 ， 15(A)
， 15(B) UV ，

16 4 ，

- 17 ,
- 18 5 ,
- 19(A) , 19(B)
- 20 ,
- 21 6 ,
- 22 ,
- 23(A) , 2
- 3(B) 23(A) B - B' ,
- 24(A) ,
- 24(B) 24(A) C - C' ,
- 25 , 25(A)
- 25(B) ,
- 26(A) 가 , 26(B)
- (平面視) ,
- 27 ,
- 28 7 ,
- 29(A) 29(C) ,
- 30 7 ,
- 31(A) 가 , 31(B)
- 31(C) (賦型) ,
- 32 8 ,
- 33(A) , 33(B)
- 33(C) , 33(D)
- 33(E) ,
- 34 ,
- 35(A) (E) ,

35(A) , 35(B) , 35(D)
 , 35(C) , 35(E)
 , 35(F) ,
 36(A) 36(E) .

OA , , , , ,
 .

, AV ,
 가 가 . ,
 가 가 가 . ,
 가 .

,
 . ,
 , (半透過型) . ,
 ,
 , 가 가 . ,
 ,

- TN(Twisted Nematic) , STN(Super Twisted Nematic) , (二色性)
 (Guest - Host) .

(正視角) . , 가 가 . 가,
 , 가
 가 .
 가 .

가 .

, (鏡面) , (視認)
 , 가 .

4 - 243226 가

33(A) (201) (202)

33(B) (202) (204) (204) (角)

33(C) (204) (206) (33(E)).

33(D) 가

(204)가 (201) Ag (206) (33(E)).

(正反射)가
6 - 27481 34 (210)
(212a, 212b)가 (211) (214) 가 (214)
(215) 가 (215) (波狀).

(210), (35). 35(A)
(211) (212),
. 35(B) (213), (212)
, 35(C) (211)
가 (212a, 212b), 35(D) (212a, 212b) (角部) (1
02a, 102b)가 35(E) 가 (211)
(214), (214) (215)
(35(F)).

9 - 292304

(丸)

가 (性)

가

가

가

(seal)

()

가

, (Thin Film Diode : , TFD) (Thin Film Transistor : , TFT)
 (216) (216) (215)
 (217) (217) (36(E)). ,
 (217) ,
 가 . , 36(A) 36(C) , (217) (212
 a, 212b) , (212a, 212b) ,
 36(D) 가 , (215)
 (216) , 가
 , 가 .

, , , 1 .
 , 2 , .
 가, , 3 .
 가

, 1 2 , 가 가 .
 1 2 , 가 가
 .

[1]
 , 가 ,
 가 , .

. 가 , 가 ,
 .
 가

, ,
 , ,
 , (底部) 가

. 가,
 , (,)

가 가 , 가
가 , 3 가
가 , 3 가 ,
가 , 가 ,
가 ,
가 (柱狀部)가 ,
가 ,
가 ,
가 ,
가 가 , 가
가 ,
가 (周緣) ,
가 1
가 ,
가 (谷部)가 ,
가 (反映) 가 ,
가 ,
가 1 μ m , 100 μ m
가 , 가

가

가

가

가,

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가

가,

가

1

가

2

가

가

가

가

가

가,

가

(離型)

(角)

가

가,

가

가

가

가 (熱可塑性)

가

가

가

가

가

가

(平面度)가

가

가

가

가

가

形型)

(成

가

가

가

가

가

가
가가
가

가

가

가

가
가

가

가

가(negative)

(positive)

[1]

, .

(1)

, 1 8 . 1
(10) (11) ()(
12 ...) , (14) , (15) .

(11) 가 (; 1737,) . (11)
1.1mm .

(12) 2 () (13a ...)가
(10) . , (12 ...)
(11) ,
(12)가 .
가 ,
(12) 가 , 가
, 가 ,
.

(13a ...) , (12) , (12)
2(A) , (13a ...) , (12)
12) ,
(12) 가 1 μm 100 μm ,
가 가 , (9 - 292504) ,
(12) (13a) 0.
5 μm 20 μm . 0.5 μm ,
20 μm 가 ,
.

가, (12 ...) (殘膜)(13b) 가 (13a ...)가 .

(12) 가 (12) (15)

X 가 (13a ...) (周緣)

가 (13a ...)가 (13a) (13b)

) 1 μm 5 μm 가 1 μm

(15) 가 5 μm ,

(13a ...) , 1mm² 10² 50

(13a ...) 가 10² /mm²

(13a ...) 가 50 /mm² ,

(12 ...)

(13a) , (低) γ (; PC409, JSR) (柱

狀) (13a) (13a)

(15) (13a)

(13b) (13a) , (13a)

(14) , (14) (14) (13a) 가

(14) (11) (13a) (13b) 가

(13a) (谷部)가 (14) (14) 1 ,

가

(15) 가 , (Al)

(15) (11) 가 (15)

3 X X Y , X - Y

(視認) (15) (11) (12) (15)

(13a ...) 2 (反映) , 가 가 ,

(13a) 20%

(15) Al , (Ag), (Cr), (Ni)

(10) 4

가

(10)

5

(10)

5(A)

(11)(

; 1737,

)

(

; (低) γ

PC409, JSR)

(

700

rpm

30

가 $3.6\mu\text{m}$

가

가

(11)

105

90

(16)

5(B)

(18)

(16)

(1

8)

(

(18)

6

(18a ...)가

가

(

).

10 $300\text{mJ}/\text{cm}^2$,

1 30

,

6

가

(13a)가

(東京應化社) NMD - 3() 0.4%

(

60

5

(11)

(17 ...)

(13b)

(17 ...)

(18)

(18a ...)

가,

(17 ...)

(

(13b)

)

가

(17 ...)

(11) ,

120

5

가

5(D)

(17 ...)

(角)

가

(13a ...)

(13a ...)가

(12)

(12)

(13a ...)

(13b)

 (μm) ,

가

가

 (μm) 가,

7

가

가

가

(相似)

가

가

가

가

가

(17)

(13a)

가 가

(12)

(軟化)

(11)

(11)

(伸長)

 (μm) ,

가

 (μm)

가

가

(13a ...)

(13b)

(16)

(17 ...)

가

(13a ...)

(13a ...) , (13a) (13a) (17 ...) 가 (13b) 가
 (17 ...) 가 (低) γ
 PC409 가
 (13a) 가 (13a)
 (物性) 가
 (13a) (13b) (;
 PC409, JSR)
 가 (14) 가 2000 (15)
 (14))
 (10)
 (10) 8
 0) (20) (21) 가 (10) (20)() , (1
 (22) (15)
 가, (20) (ITO : Indium Tin Oxide) (23)
 (23) (24) (20) 가
 (21) (23,
 24) 360
 가 가
 (11) (12)
 (11) , γ PC - 409
 (16) (11)
 PC - 409
 (11) (16) (17)
 (13a ...) (13a) 가 가

(16) (11) (12) 가 가 , 가 , 가 가 가 가

(2)

1 , 가

9 , 9(A) , (30)

9(B) (11) (31a ...) , (14) , (15)

(31a) (30) , 9(B)

(31a ...) (11)

(31a ...)가

(31a)

(31a ...) 가

가 가

(31a) 가 (31a)

X

(31a) (31a)

(15) 가 (31a)

(31a)

(15) (31a)

(31a) 1 μ m 5 μ m 가 1 μ m

(15) 가 5 μ m (31a ...)

가, (31a)

, (31a) , y (; PC409, JSR) .

(31b) (31a) , (31a) .

(30) 가 .

(30) 10 (30) .

1 , (11) y PC409
 $3.6 \mu\text{m}$ 가, 가 (11) 105
 90 (16) (10(A)) .

10(B) , (32) (16) , ((32) 11 , (32)) .
 32) () 가 (32a) 가
 33) (32b), (32c) , (16) (32a 32c)
 (32a 32c) .

() . , 10(C)
 (11) (31b) (34 ...) .

(34 ...) (11) , 120 5 가 ((34) 가 (角)) .
 10(D) ,

(31a) (32) (16) , ,
 (31a) (31b) (31a) ,
 (31b) (31a) , (31a)
 31a) (31a) .

가, (31a) (31b) , y PC409
 1 가 .

1 가 ,
 (14) 가, (14) ,
 (15) () .

(30) .

(31a) 가 (30) , 12 (30)

가 (11) y PC409 (

), (16) (12(A)).

12(B) 1 (35) (16) 1

(35) (1). , 1 (35) 13(A)

1 (35a ...)가 .

가, 12(C) 2 (36) (16)

(2). 2 (36) 13(B)

2 (36a ...)가 1 (35a ...) .

12(D) 3 (37) (16)

(3). 3 (37) 13(C)

3 (37a ...)가 2 (36a ...) .

1 3 , (16)

가 , 1 3 (35 37) (11)

35 37) (11) . , 1 3 (35

37) 1 3 (35a 37a)

12(E) (11) (31b) (34 ...)

(34) 가 1 3

(34) (31b) 가 (1

6) , , , , .

(34 ...) (11) , 120 5 가 (

). 12(F) (34) (角)

(31a)가 .

가, 가 (31a) (31b) y PC409

, 가 (14)

(14) , (15) . ,

(30) .

(3)

3 가 , UV

14 .

14(A) 3.6 μm 가, (11) 가 (11) , 105 90 , (16) 가, 14(B) (41) (16) , (41) () . (4) 1) 15(A) , (41a ...)가 .

, () . 14(C) (11) (42 ...) .

, 14(D) (43) (42 ...) (11) , (43) (250nm i 365nm) (UV) () . (42) UV가 , 가 가 , (43) 15(B) (43a ...)가 43a) (43a) (41a) (相似) , () (41a) (半分) (11) (43) (41a) (43) 15(B) (41a) , (43a) 가 .

, (42 ...) (11) , 120 5 가 () . , 14(E) UV가 (44 ...)가 , UV가 , 가 가 , UV가 , 가 가 , UV가 .

, (44 ...) , (15) (11) , 가 (44) (14) (14) (15) . 가 .

, UV , .

, UV , , (熱) , 가 , UV , 가 .

,
 .
 ,
 .
 , (44 ...) UV
 (250nm i 365nm)
 (44 ...) (44 ...) 가 가
 , 가 (44 ...) 가 , (44 ...) 가
 44 ...) ,
 (4)
 4 1
 () ,
 , 16
 16
 0) , (11) , (20)() , (11) (2
 (21) 가 .
 (11) (, TFT .)(51) ,
 가, (() (52) (53) .
 가, (53) (52) (15) (15) (15)
 (22) , (15) (53) (54) (52)
 (51a) .
 (53) TFT(51) TFT(51)가
 가 , TFT(51)가
 (12)가 , (13a)가 (12)가
 12)가 1 , TFT(51) (53) , (53)
 TFT(51) .
 (15) , (12)가
 .
 (52) 가 , Al, Ag, Cr, Ni, (, Ag - Cu)
 .
 , 17
 .
 , TFT(51) TFT(51) (11) 가, 17(A)
 TFT(51) (51a) 가 , (52)

), , 1 (11) (11) 105 90 (溶劑) (16) (17(B)).

55) 17(C) (55) (16) (13b) (13b) (52) (52) 가 (55) (52) 가 (54) (16) (52) .

17(D) (11) NMD - 3() 0.4% (17 ...) (13b) , (空隙部)(56)가 (56) (56) (55) 가 (54) (54) 가 .

17(E) (17 ...) (11) , 120 5 가 (53) , TFT(51)가 (13a) (12)가 (56) , 가 TFT(51) (15) (54) , 가, (53) , (15) .

5) 17(F) (53) , (1) () .

(15) (22) (20) (23) (23) 가 (24) (11) (20) (21) .

(15) TFT(51)가

(54) UV (

200 400nm) (54) 가 가

(54) 가 (53) 가

(54) , TFT(51) (15)

(5)

5 , 18 4

(53) 가 (,

)(61)

(61) 19 ,

(53) 가 (61)

(15) (51a) , (61)

(61) (53) 가

(61) (官能基)

20

TFT(51) TFT(51) (11) 가, 20(A)

(51a) 가 (61)

1 (11)

가 (11) 105 90 (

(16) (20(B)).

20(C) , (55) (16)

(55) (). (55) , (61)

가

NND - 3() 0.4%

(). 20(D) , (11) (17 ...) (13b)

(62)

(17 ...), (11), 120 5 가 ((6
 2) 20(E), (53) (62), (61) (62)
 가 (61) (15) (口徑) (6
 2) TFT(51) (15) TFT(51)
 가, 20(F) (53)
 (15) ()
 20) 4 가 (15) (22) (((23)
 (24) (11) (20) 가
 (21)
 (15) TFT(51)
 가
 4 (54)
 UV (54) (53) 가
 (54) TFT(51) (15)
 (61) (51a) (15)
 가 (53) O₂
 (灰化) (61)
 가
 (6)
 6 UV
 21
 4 TFT(51) (11) (TFT, S1),
 (11) (S2), 가 (11) 105 90
 (S3), (16)
 (55) (16) (55) ((S4).
 NMD-3() 0.4% (S5). (11) (17 ...) (13b),
 (62)
 (62) UV (62)
 (250 i 365nm) (62)
 가 가 가 가

(17 ...), (11), 120 5 가 (

)., 20(E) (53) (62)

가 가 가 ,

, TFT(51) (15)

가, (S8) (53) (1

5) (, S9).

4 (23) (15) (22) (20)

4) (23) 가 (2

(11) (20) (21)

(15) TFT(51)

가

UV 가 (54)

가 가 (54)

()

가 ()

(13a)가 (13a ...)가 가 (13b)

22 (凹凸差)가

가

23 (15)

2 (P) (12)

24 (15)

(12)

가

25

가

[illegible]

(7)

7 , 28 31 . 28
(俯瞰) . 29

28(A) (105) , 가 , (逆型)
(105) (105) (102 ...) , 10 μm
(101 ...)가 (101 ...) (101 ...) (θ) () 4 16
16 가 , 가 가 ,

가 4 (103) ,
(104) (103) TFT
(2 ...) (角部) (104) (103) (對角)
(103) 3 μm , 8 μm (104)
5 μm , 15 μm , 28 (2 ...)
(101 ...) (101)

(105) (101 ...)가 ,
(106) , (105)
, TFT (107)가 , (108)
4 μm (109) (29(A)).

3 , (109) (105) (108) , 0.
(109) 가, 가 (105) 29(C)
(110), (111) (112 ...) 가 (113)
가 , 가, (110) TFT (107) (107a)
, 0.2 (113)

(105) , (113) (108) ,
0.3 μm () (114) 가,
(114) (115) ,
, 가 (116) , (116)
(117) , (117) (115)

(108), (108), 가, (116)
 (108), (120), 가,
 , 가, (101) 가, ,
 , 가, (111) 가, (113)
 , 가, (108) (115)
 , (113) 가, (114))
 (120) 5 , 25
 30 가,
 가, 가

(116) 1/4 (118) 1/4 (118) (119)
 (30).

(108) (113)
 , 가
 , 가
 , 가
 , 가
 , 가
 , 가

가, 가
 , 31(A) 100 μ m PET()
 () (121) (122) 가
 , (121) (121)
 (123) μ m 10 μ m
 (124) (31(B)). 가, (124) TFT (107)가
 (108) (121) , 31(C) (121)
 (123) (108) 가, TFT (107) (123)
 107a) , (123)

(8)

7

(113)

7

가

가

32

(113)

, TFT

가

OMR85(

3.0 μm

()) ,

20mJ/cm²

32

(102)

(1

30)

가

가

1.0

 μm

(130)

(

130)

 μm

가,

(131)

(不溶化)

(60) ,

가

OMR85

4 μm 1 2 μm 4 μm 1 μm

가

(131)

(燒成溫度)

가

7

가

(116)

(116)

1

1/4

가,

1

가

가

가 , 가 가
 . 가,
 , . ,
 ()
 7 8 ,
 가 . , ,
 , 7 8 , 가 , 4 16 ,
 . , ,
 2 , 가 , 가 .
 , , 가
 , 2 , 가 , 가 가 ,
 가 가 , 가 가 가 ,
 . ,
 , , 가 ,
 , 1 가 2 가 , ,
 가 , 가 , 가 ,
 . , 가 , ,
 , ,

,
.

6.

5 ,

1

.

7.

1 ,

가

8.

7 ,

가

,

.

9.

8 ,

, 1

.

10.

1 ,

가

,

11.

1 ,

가, 1 μm , 100 μm

.

12.

1 ,

가 가 , / .

13.

가 ,

가 ,

가 , ,

.

14.

가 ,

가 ,

가 , ,

가

.

15.

13 ,

가 , .

16.

가 ,

가 ,

가 , ,

가 가 .

17.

,

가 ,

, 1

.

18.

가

,

,

가

,

가

,

,

가

.

19.

18

,

가

,

.

20.

18

,

(凹凸)

,

가

.

21.

18

,

가

가

,

가

.

22.

21

,

가

,

,

,

.

23.

22

,

1

.

24.

18

,

가

.

25.

24 ,

가

,

,

.

26.

25 ,

1

.

27.

18 ,

가

,

.

28.

18 ,

가 1 μm , 100 μm

.

29.

18 ,

가

가

,

/

.

30.

가

,

가

,

가

,

,

.

31.

30 ,

가

32.

가 ,

가 ,

가 ,

가

33.

32 ,

가

34.

가 ,

가 ,

가 ,

가 가

35.

가 ,

1

36.

,

가

37.

36 ,

38.

37 ,

(母線) ,

, 가 , 4 ° 16 °

39.

36 ,

가

40.

39 ,

가

41.

36 ,

가

42.

41 ,

43.

36 ,

가

가 (角)

48.

가 ,

가 ,

가 ,
가 ,

가 ,

가

가

49.

가 ,

가 ,

가 ,
가 ,

가

가

,

,

,

,

가

,

,

가

.

50.

가

,

가

,

가

,

가

,

,

가

,

,

가

,

,

,

,

가

,

,

,

가

.

51.

가

,

가

,

가 ,
가 ,

,

,

가 ,

,

,

,

,

가

,

,

가

,

가 가

.

52.

51

,

,

.

53.

,

가 1

,

,

,

가 2

,

가

,

,

가

.

54.

53 ,

;

55.

,

,

,

,

,

,

,

(賦型)

,

,

•

56.

55 ,

,

가

,

•

57.

55 ,

가

,

가

, 가

58.

55 ,

가

,

가

■

59.

58

,

,

가

,

.

60.

,

,

,

,

,

,

,

.

61.

60

,

,

가

,

.

62.

60

,

가

,

, 가

.

63.

,

,

,

,

,

,

,

.

64.

63

65.

63

66.

가 ,

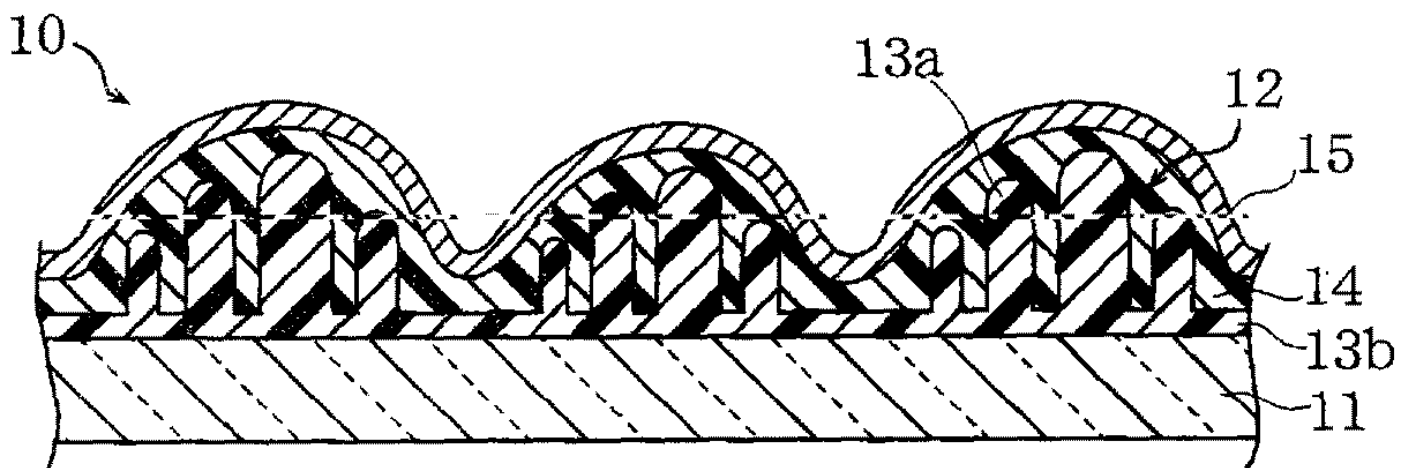
67.

66

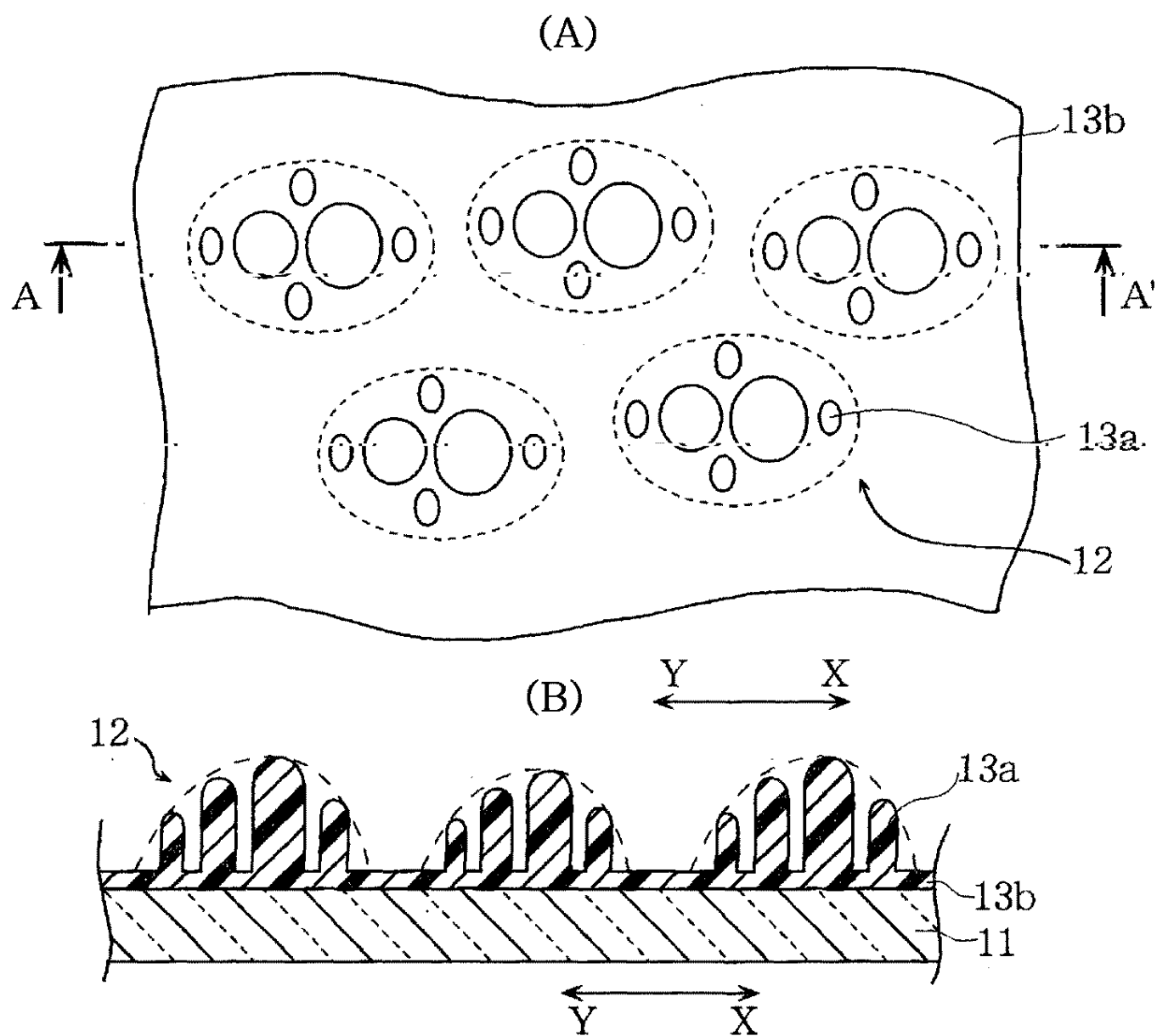
가

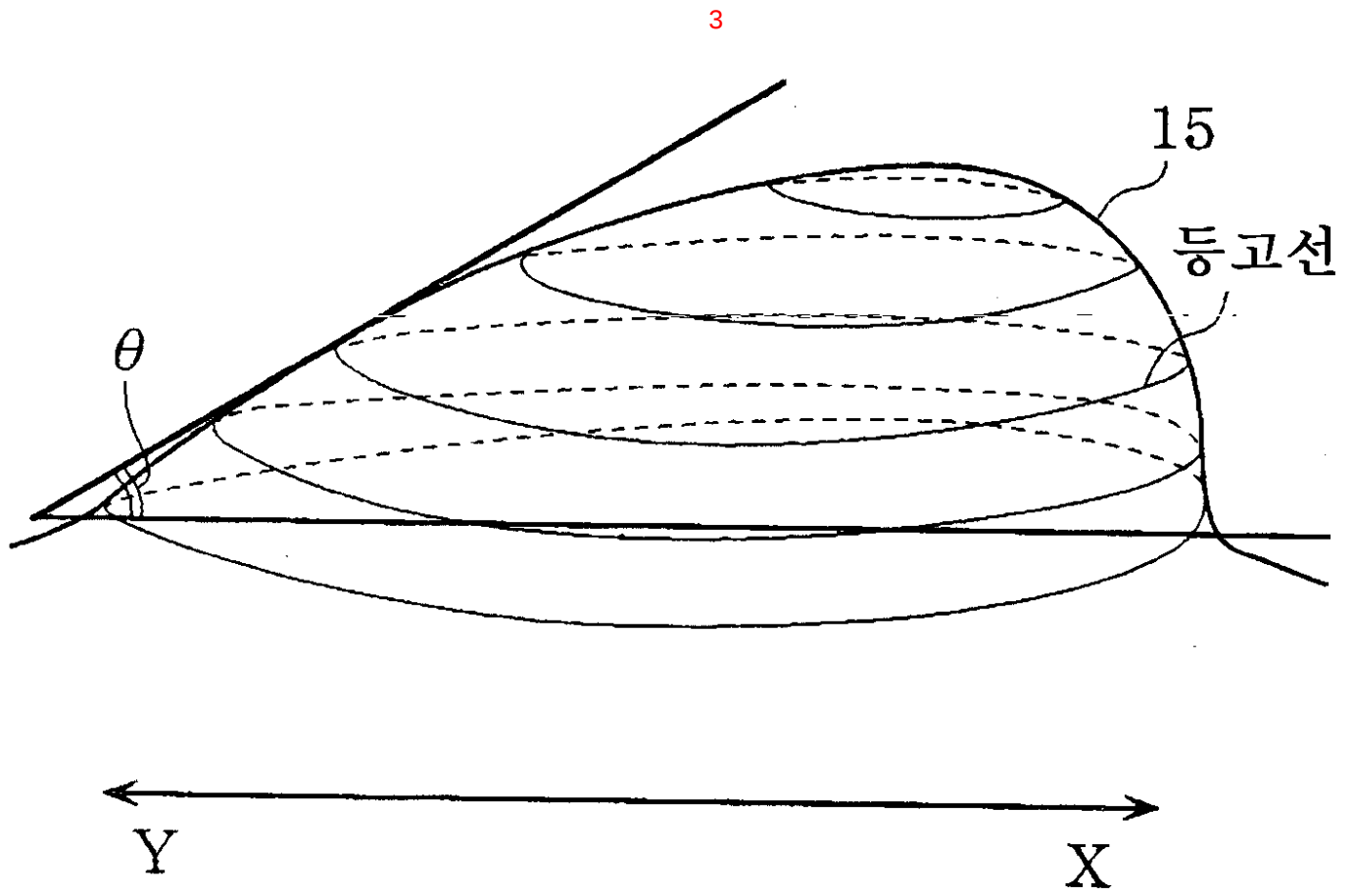
가

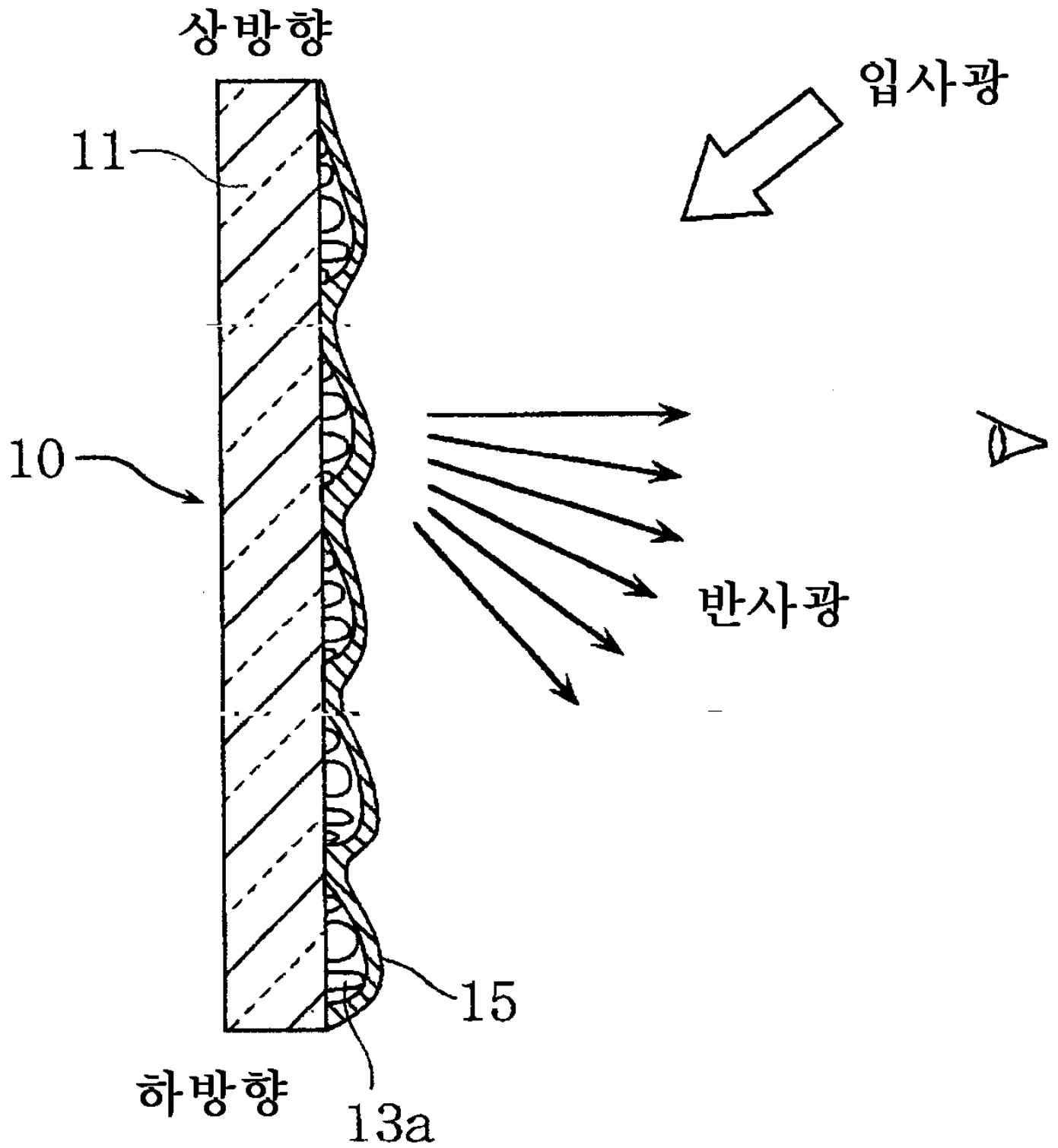
1



2

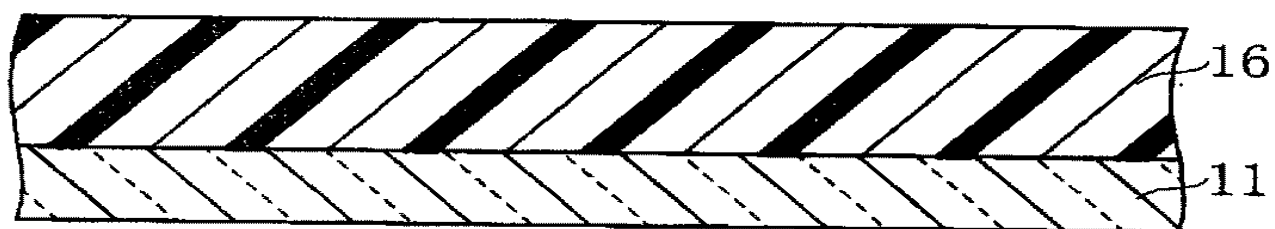




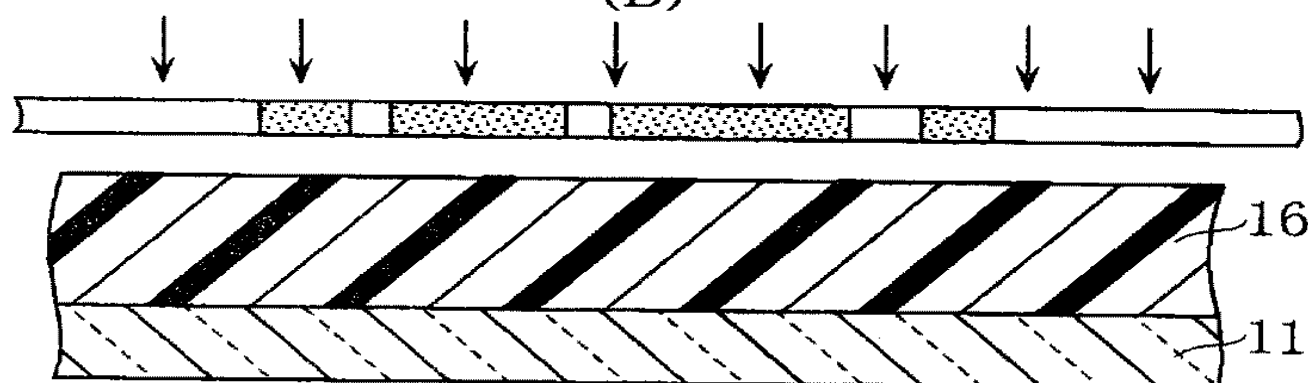


5

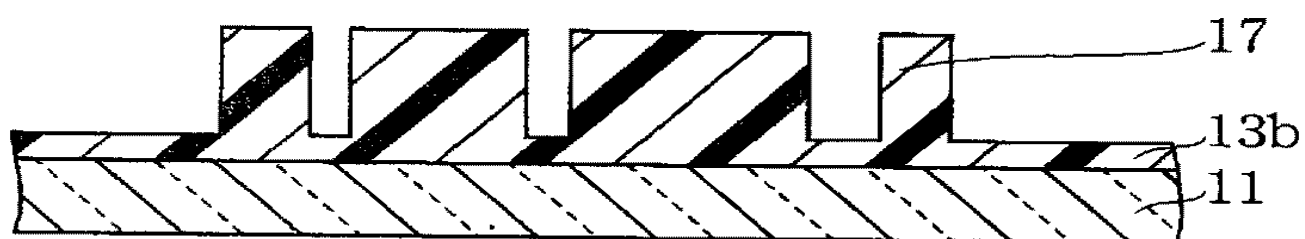
(A)



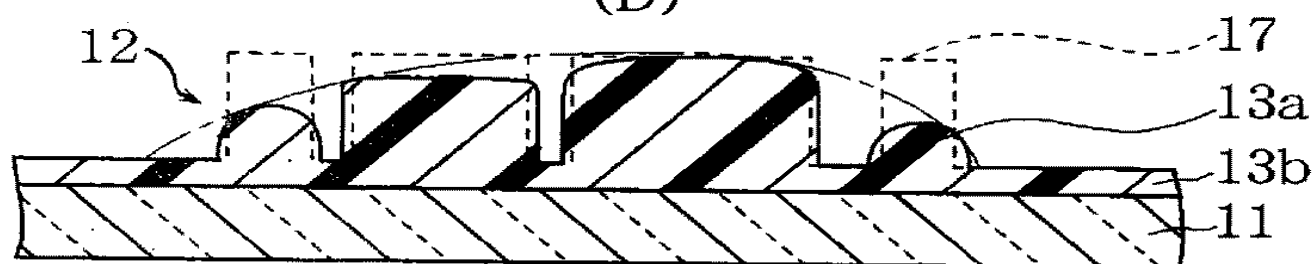
(B)



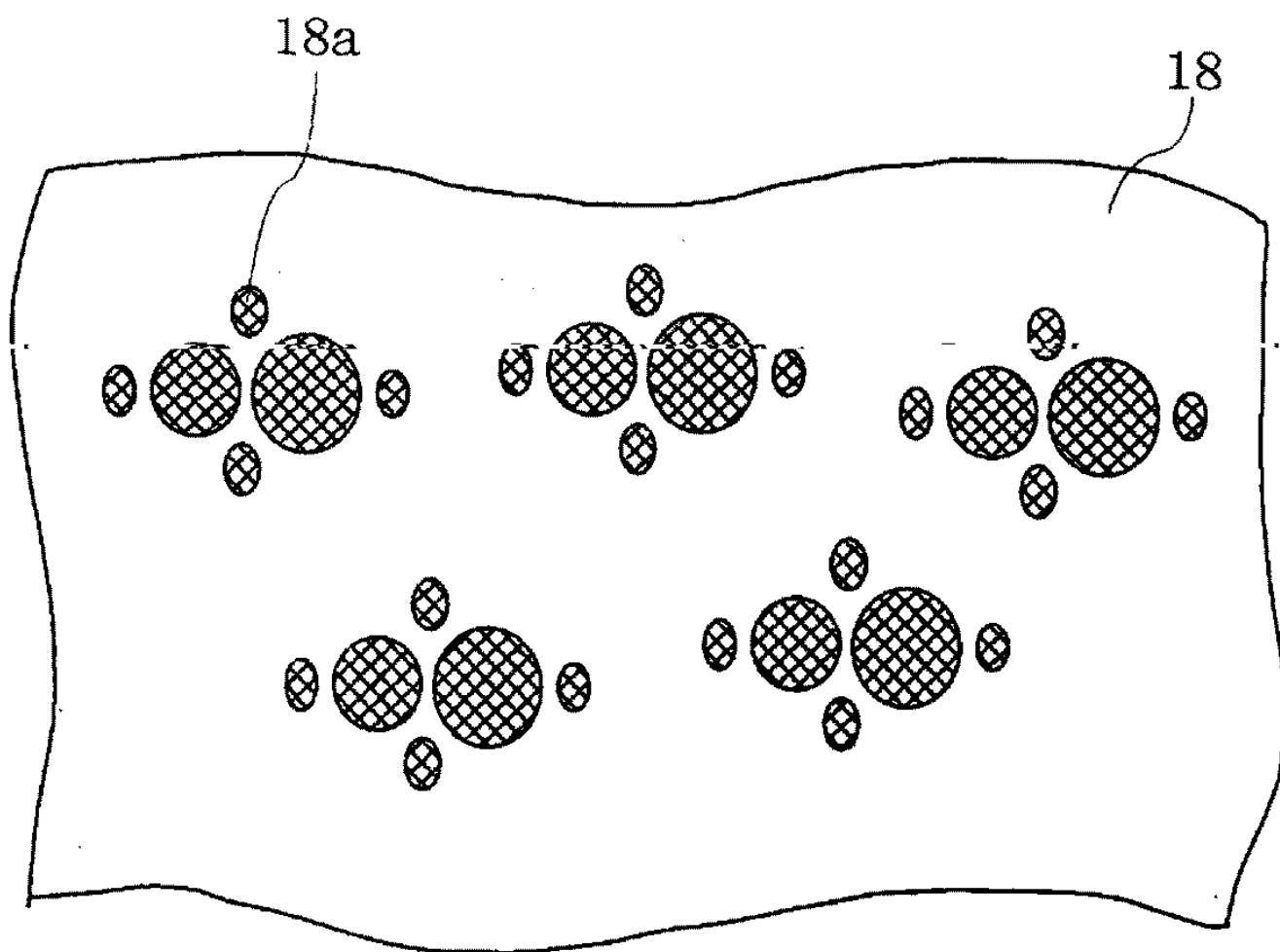
(C)



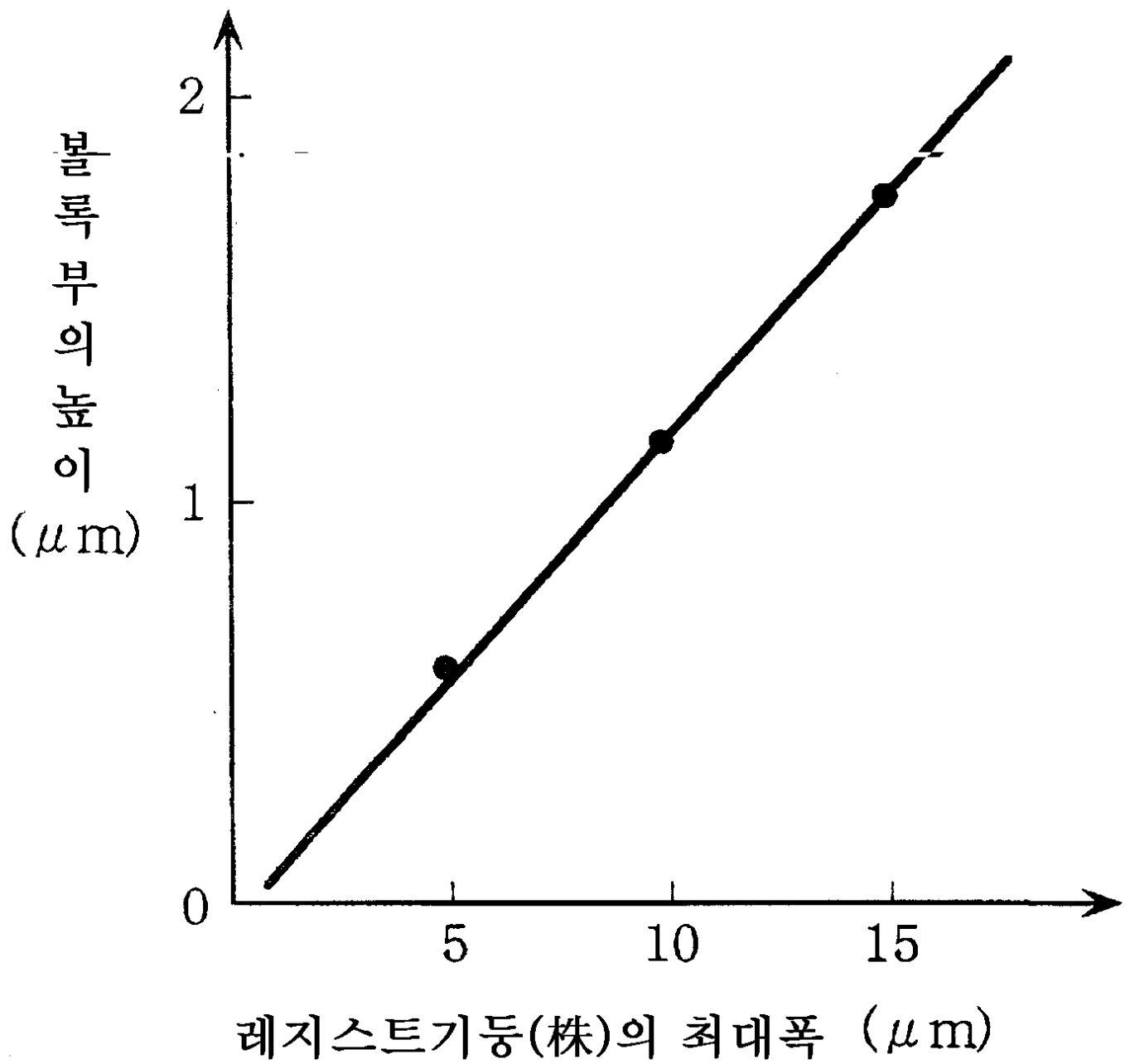
(D)



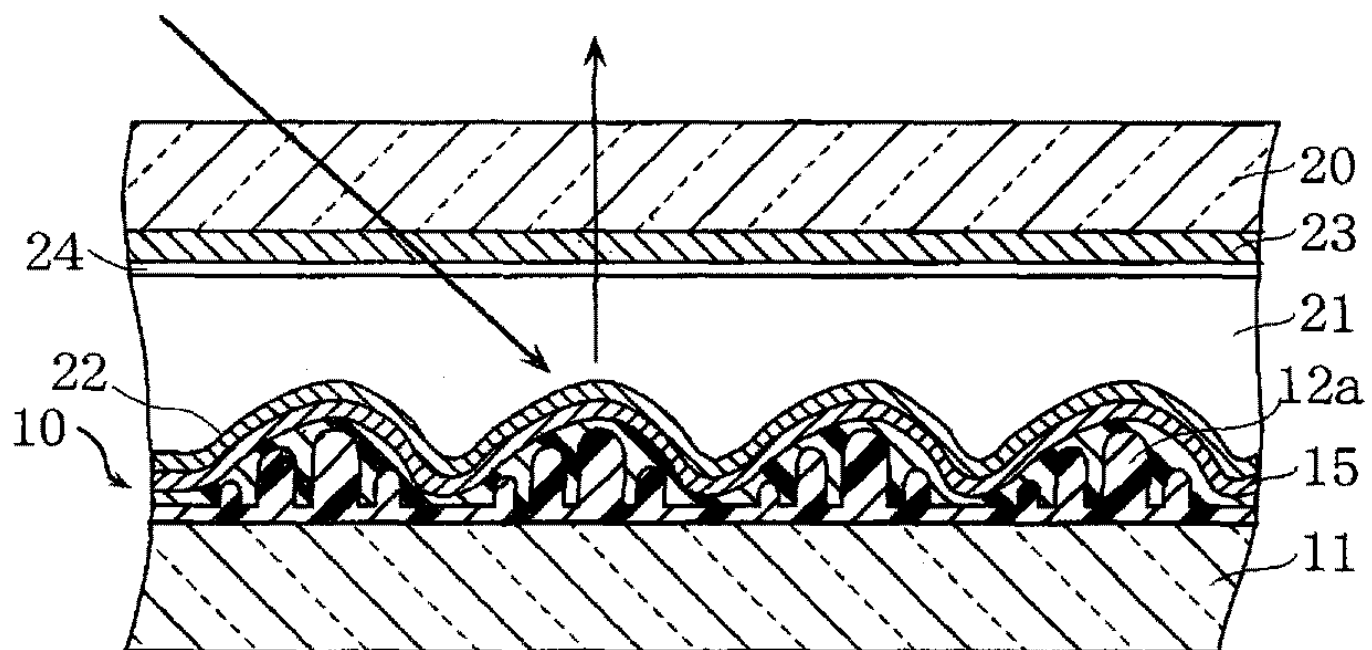
6



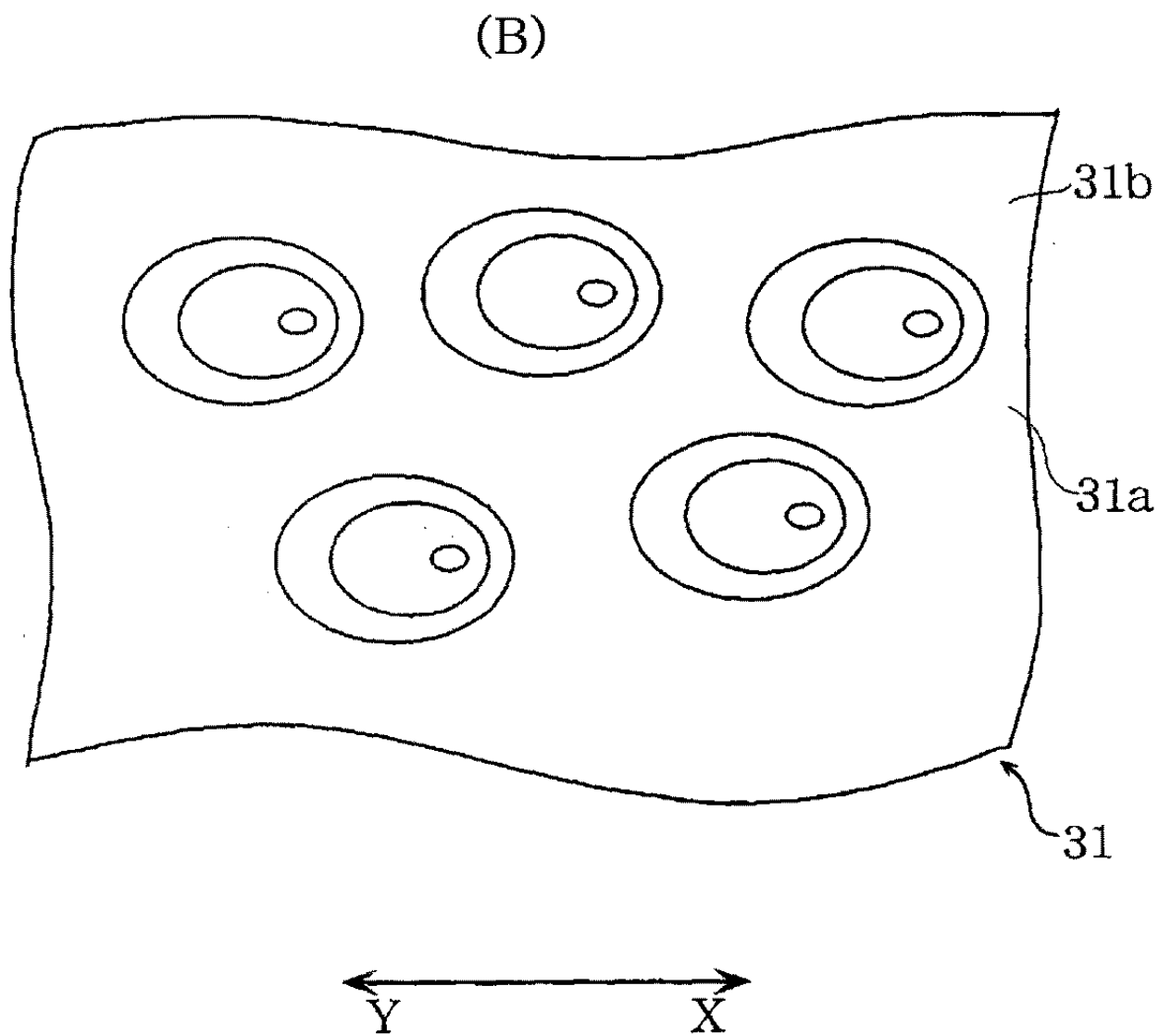
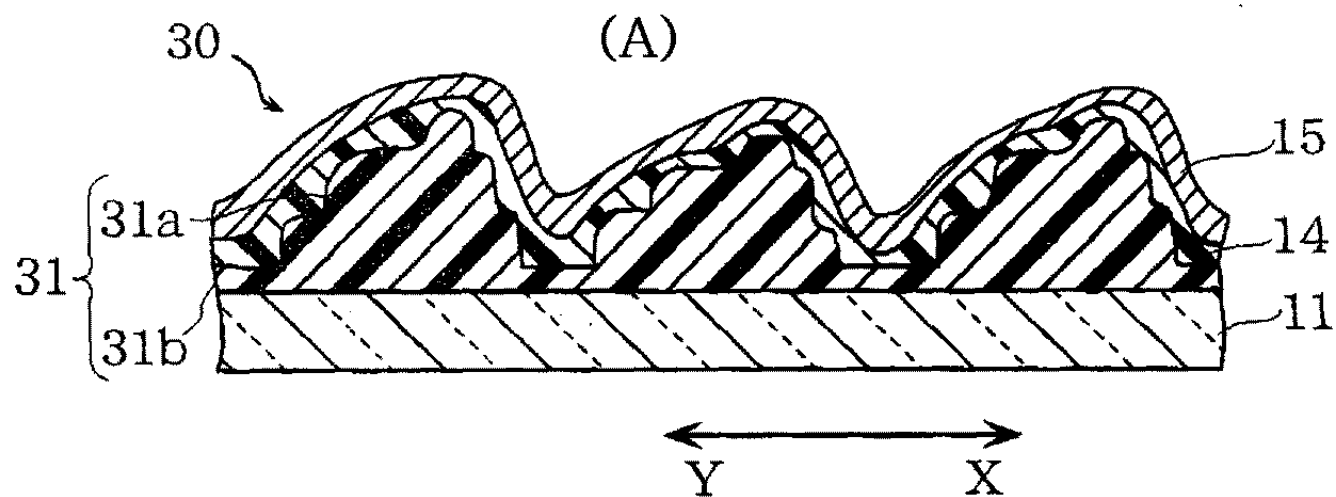
7



8

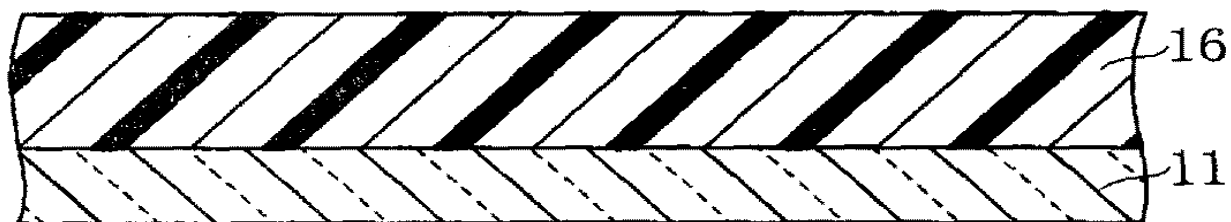


9

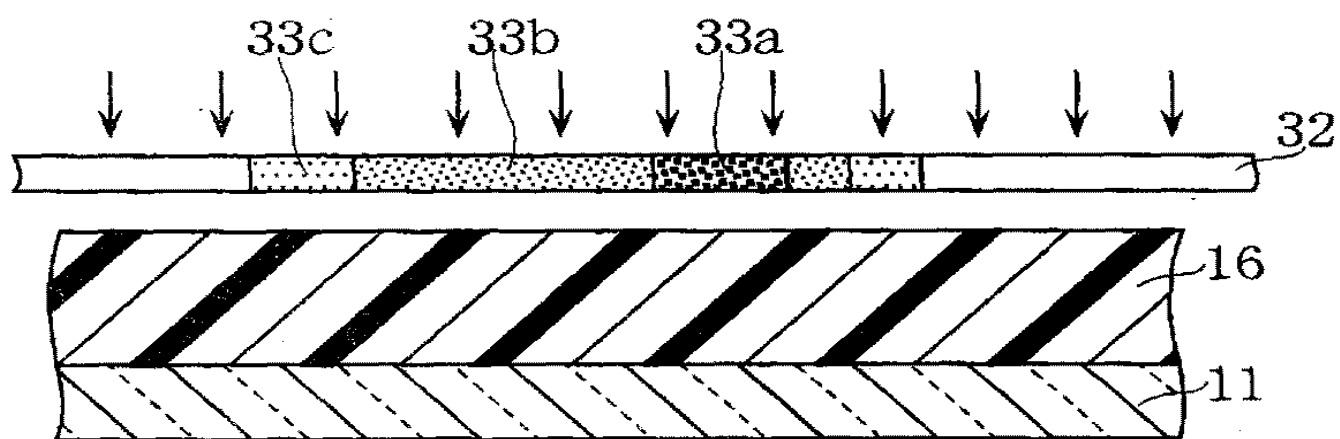


10

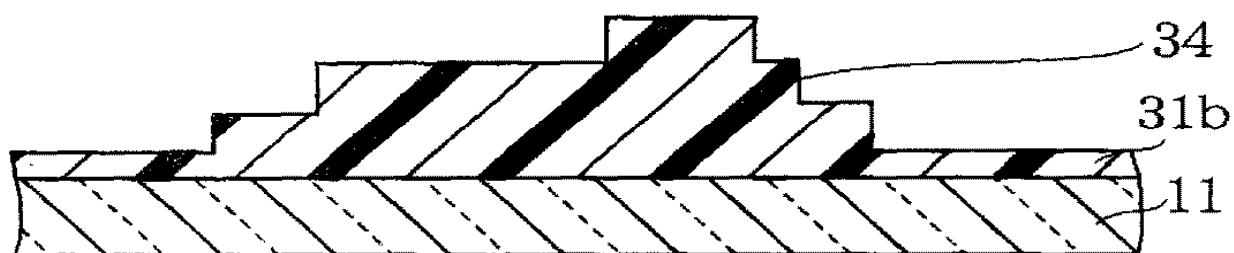
(A)



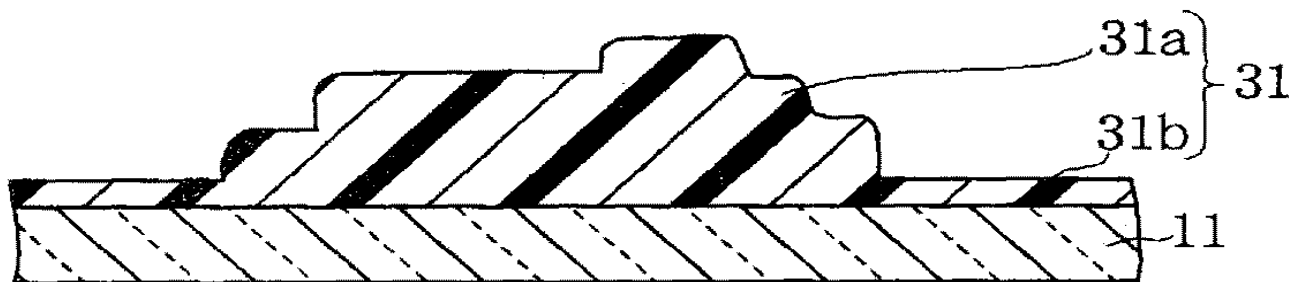
(B)

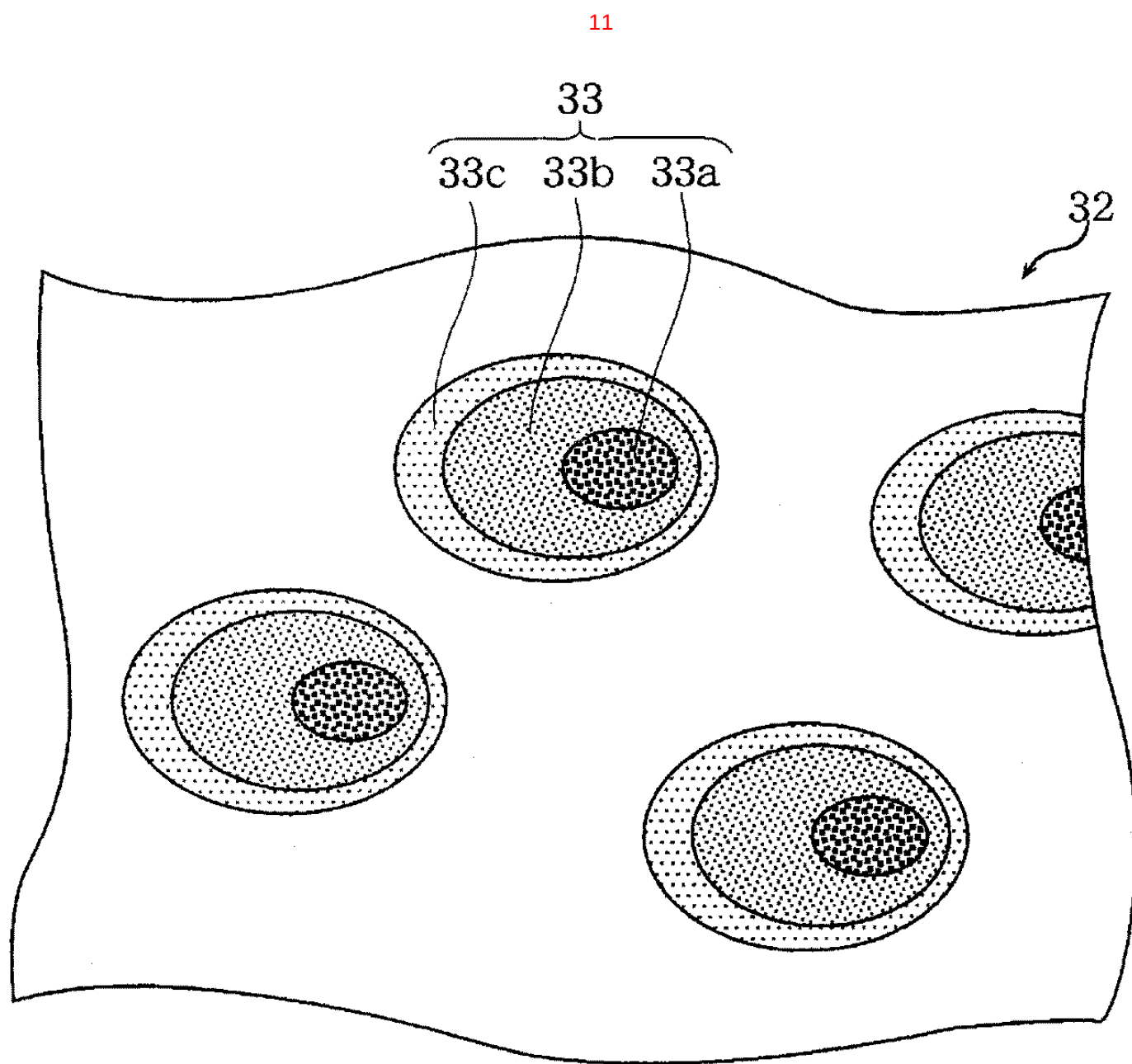


(C)

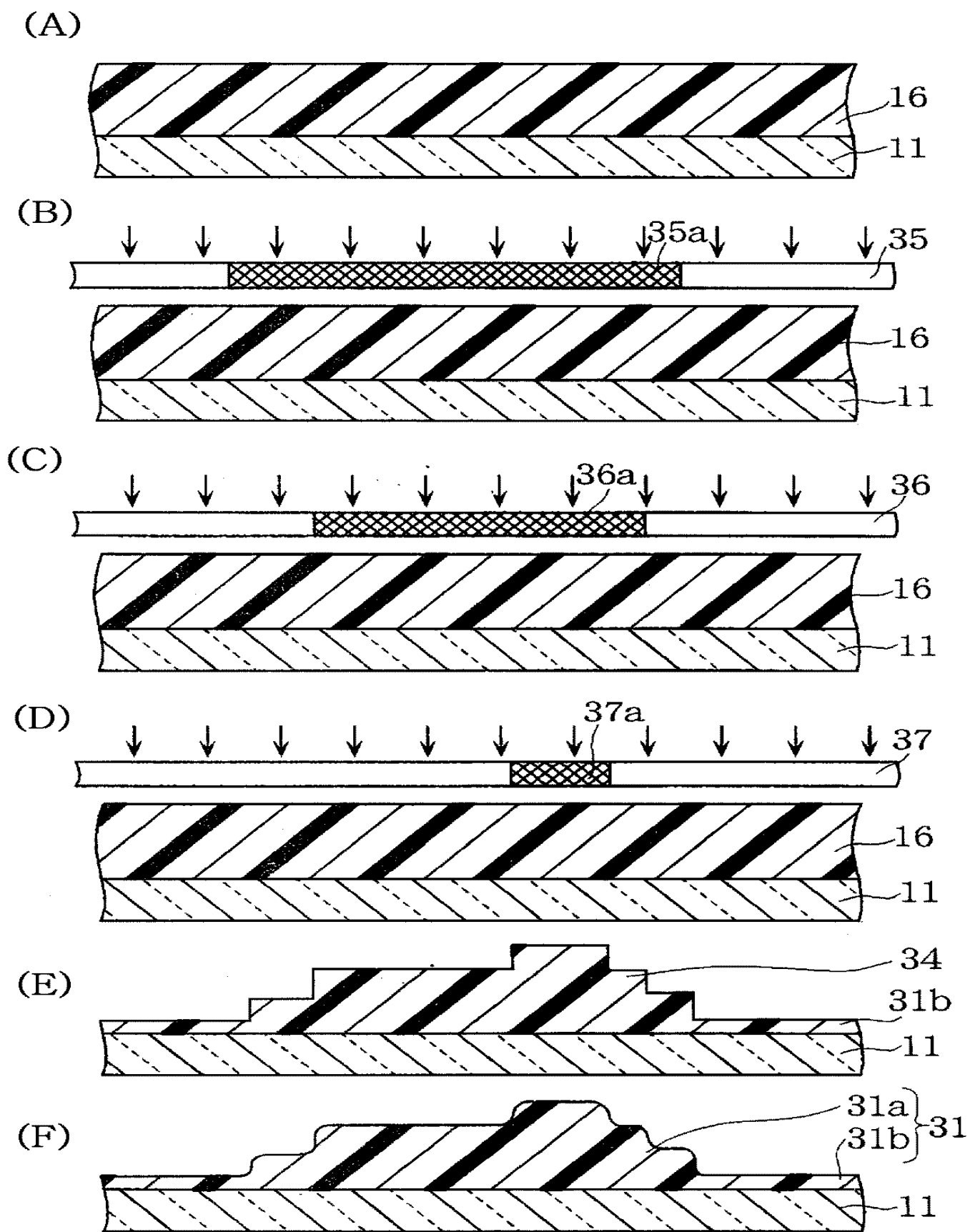


(D)

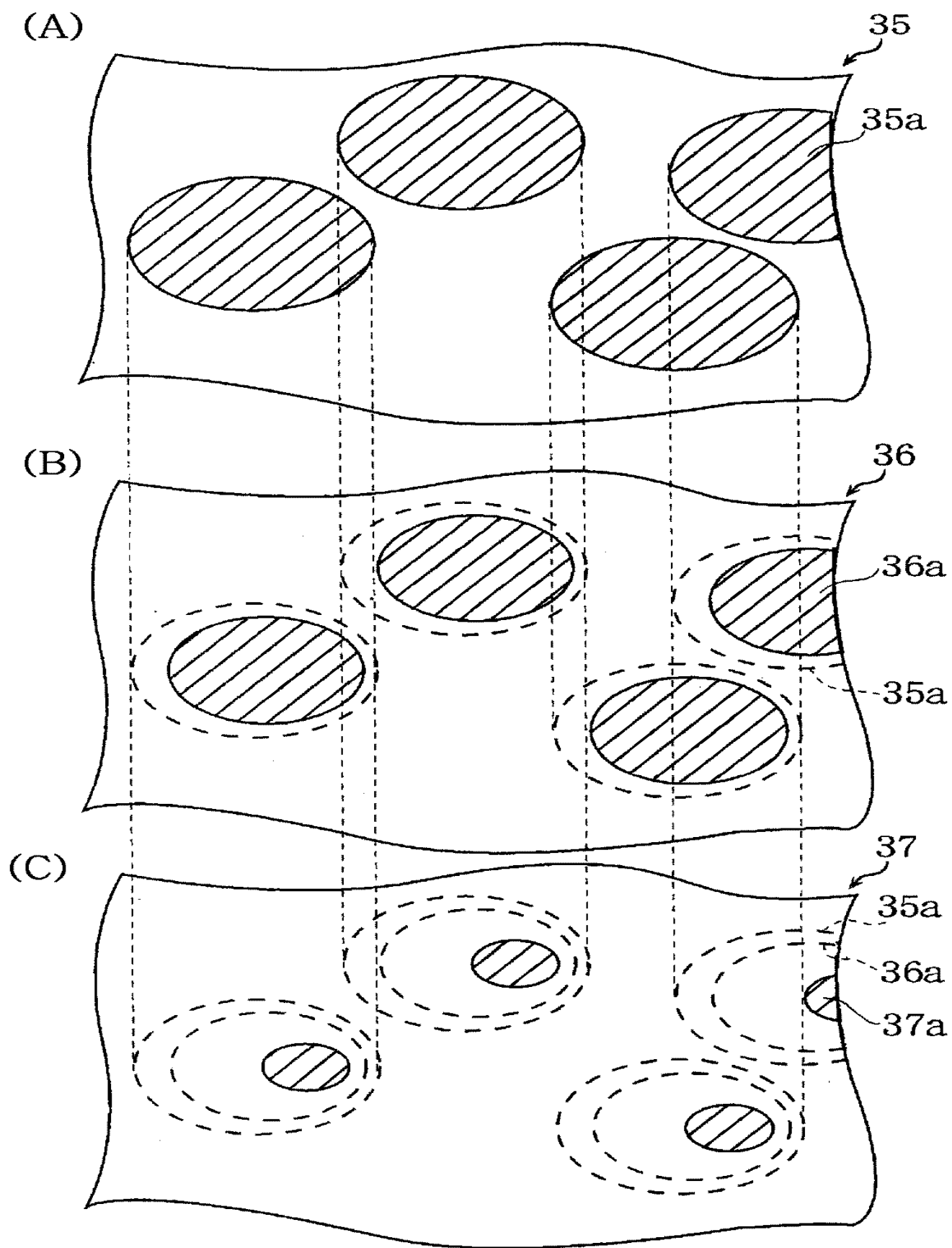




12



13

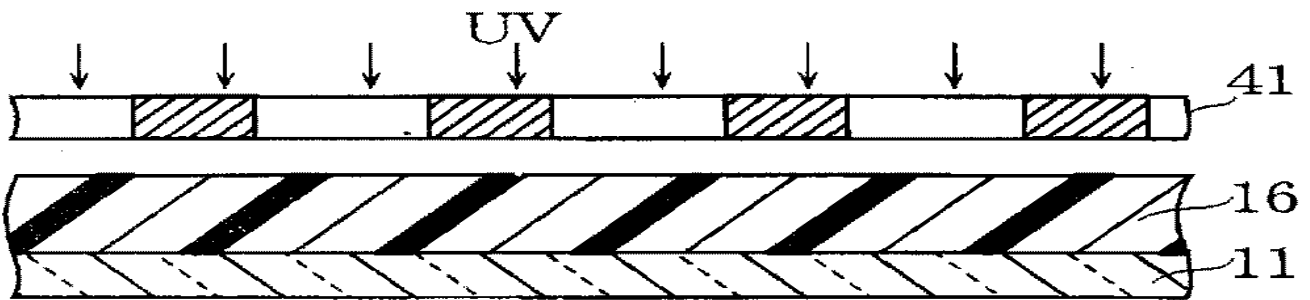


14

(A)



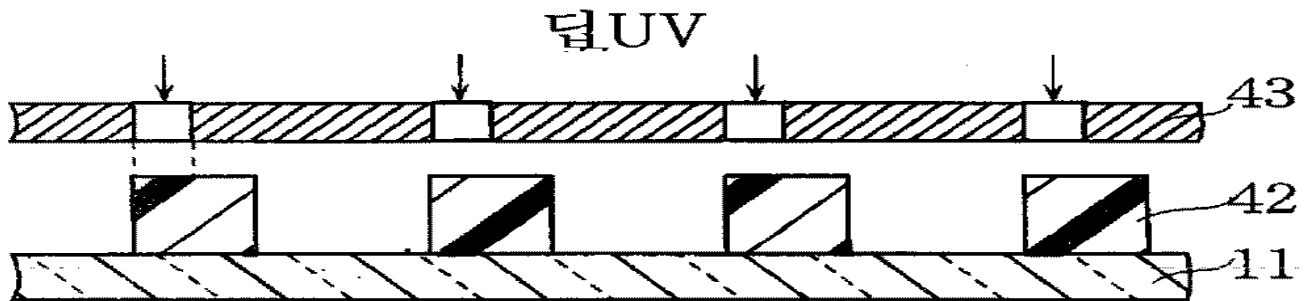
(B)



(C)



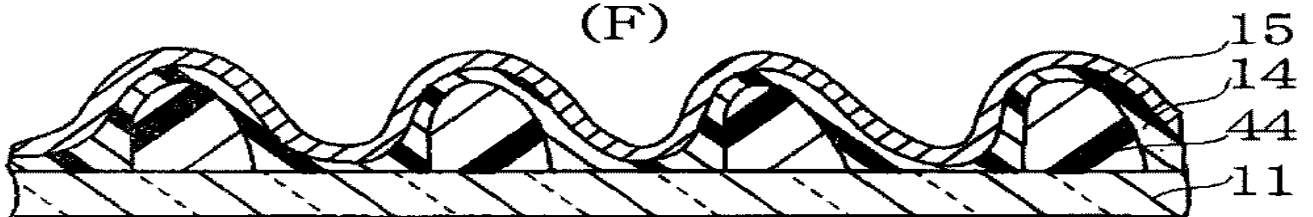
(D)



(E)

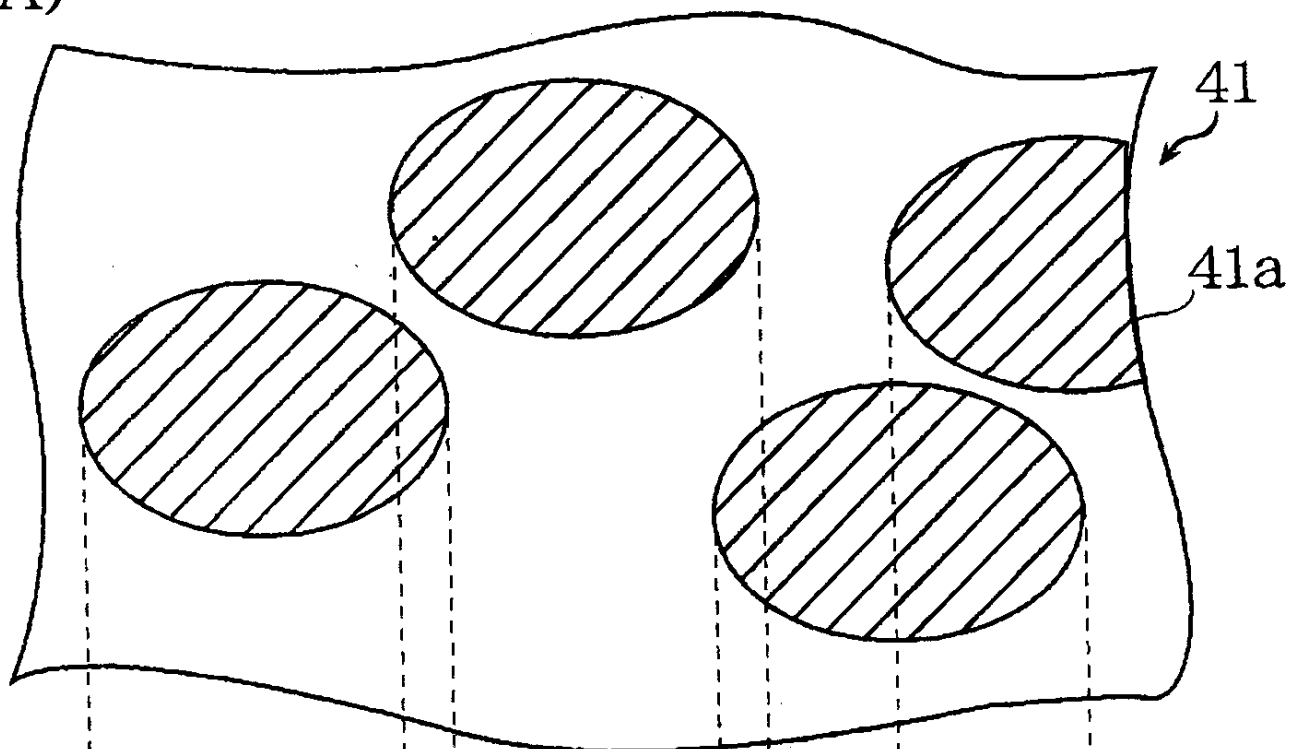


(F)

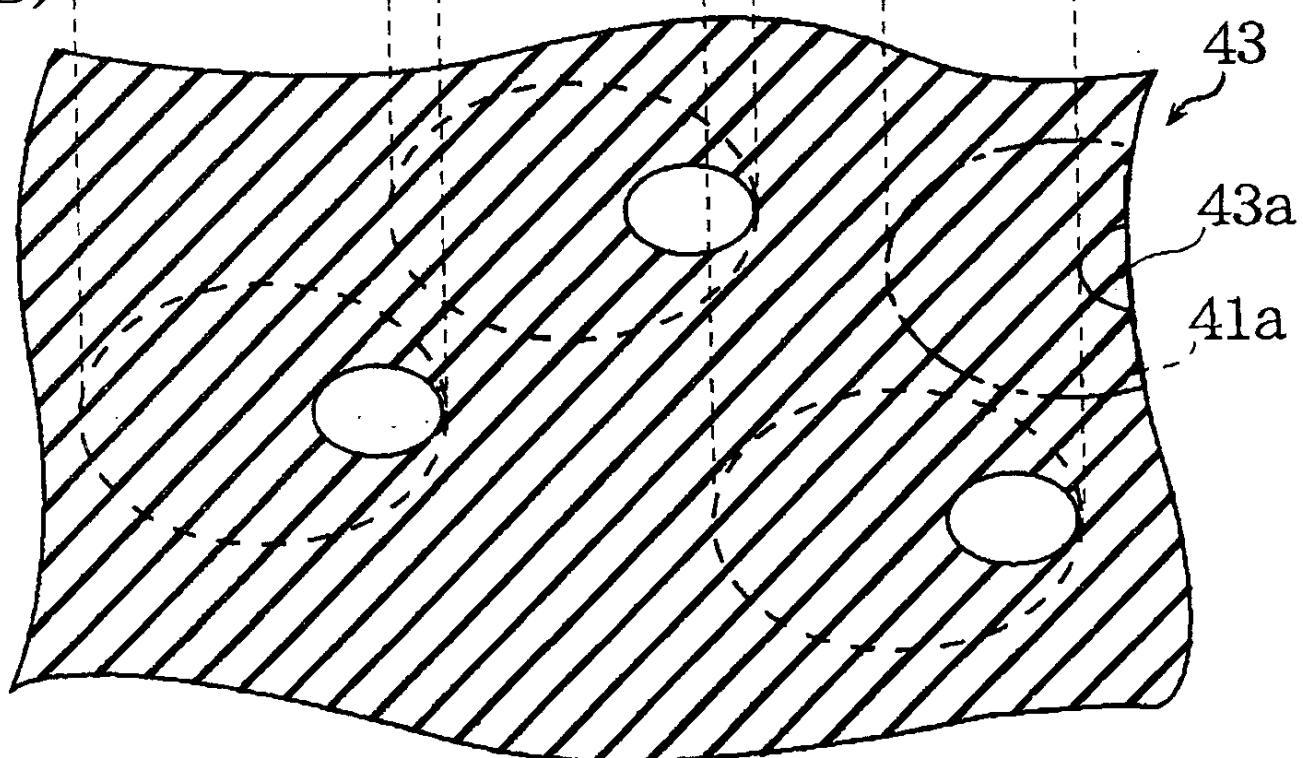


15

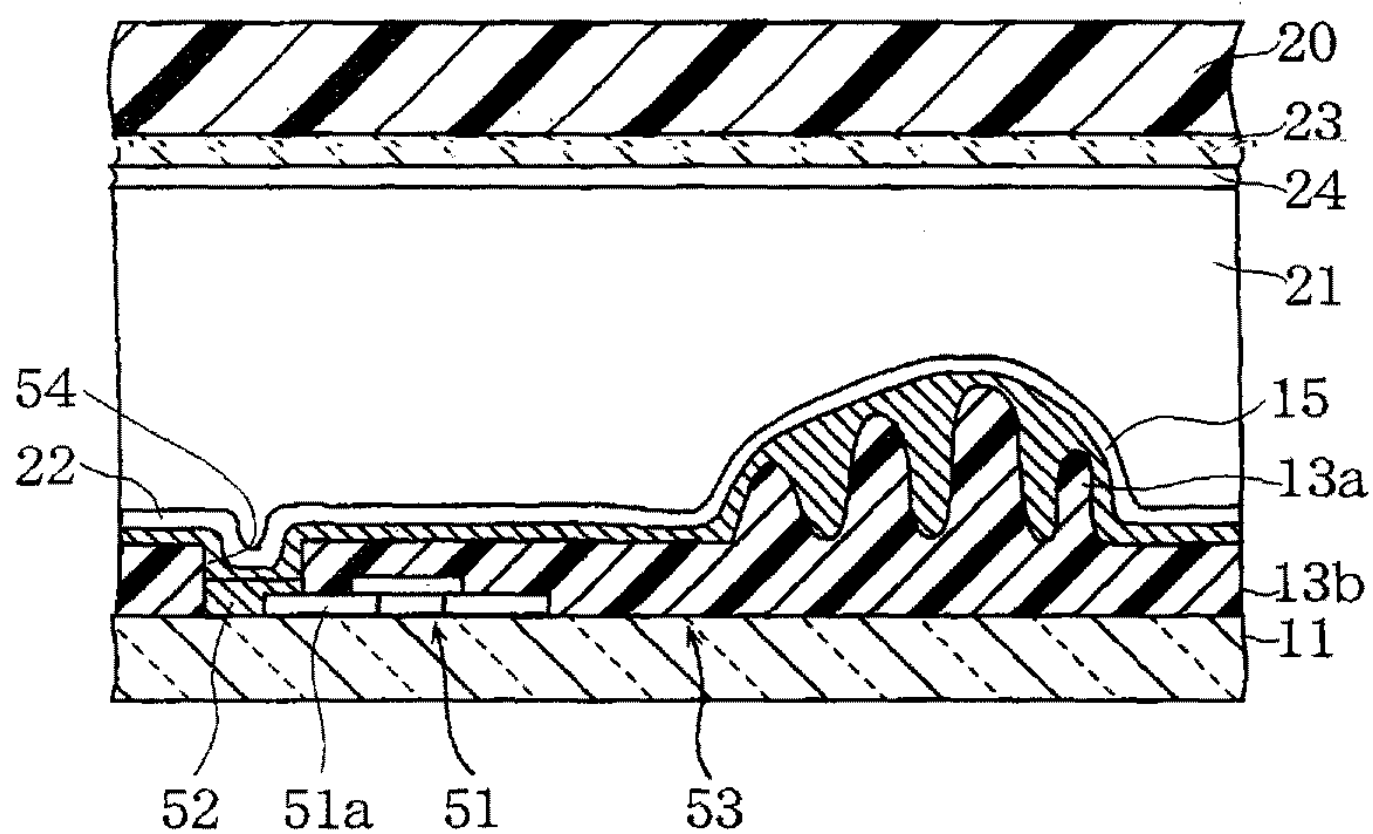
(A)



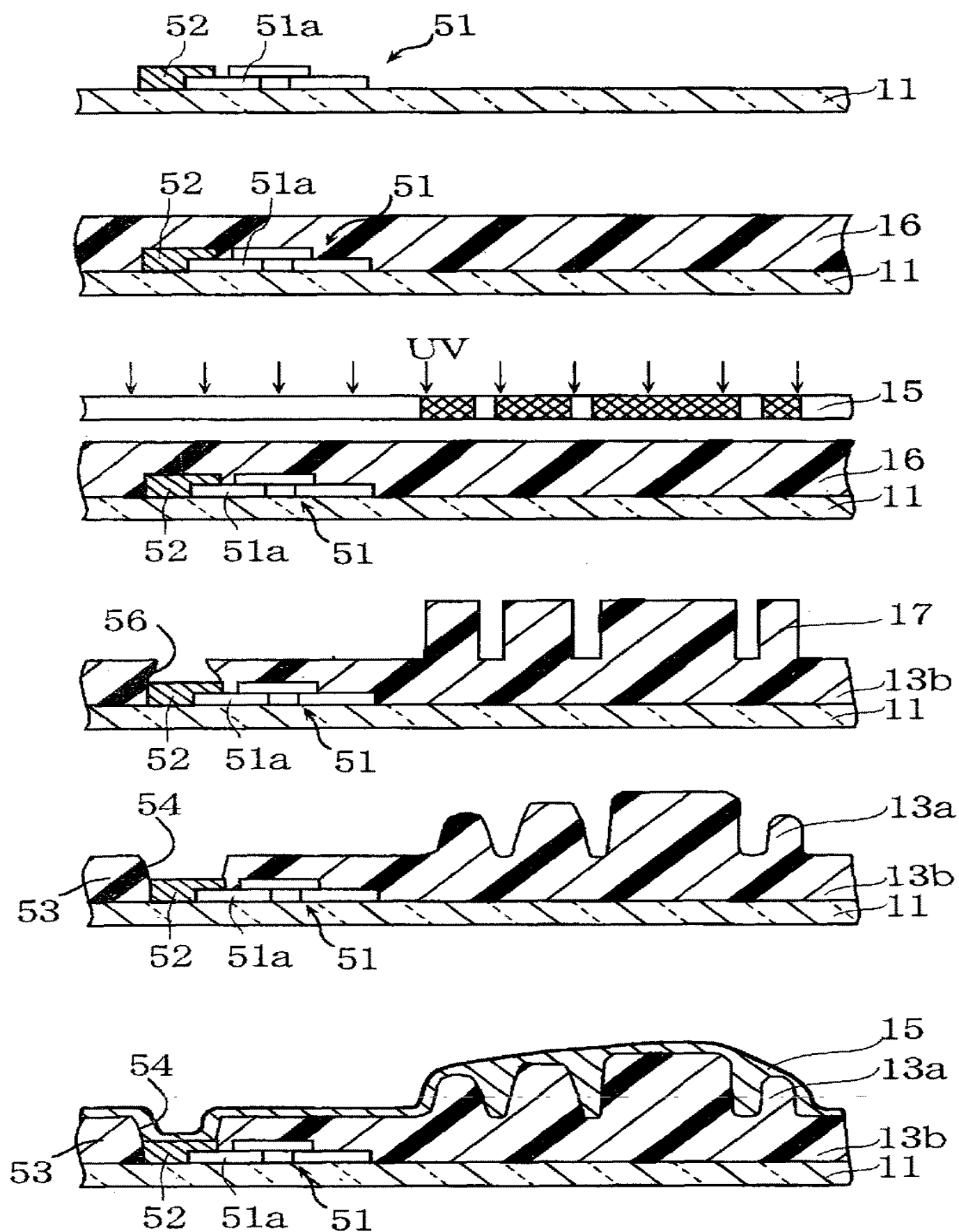
(B)



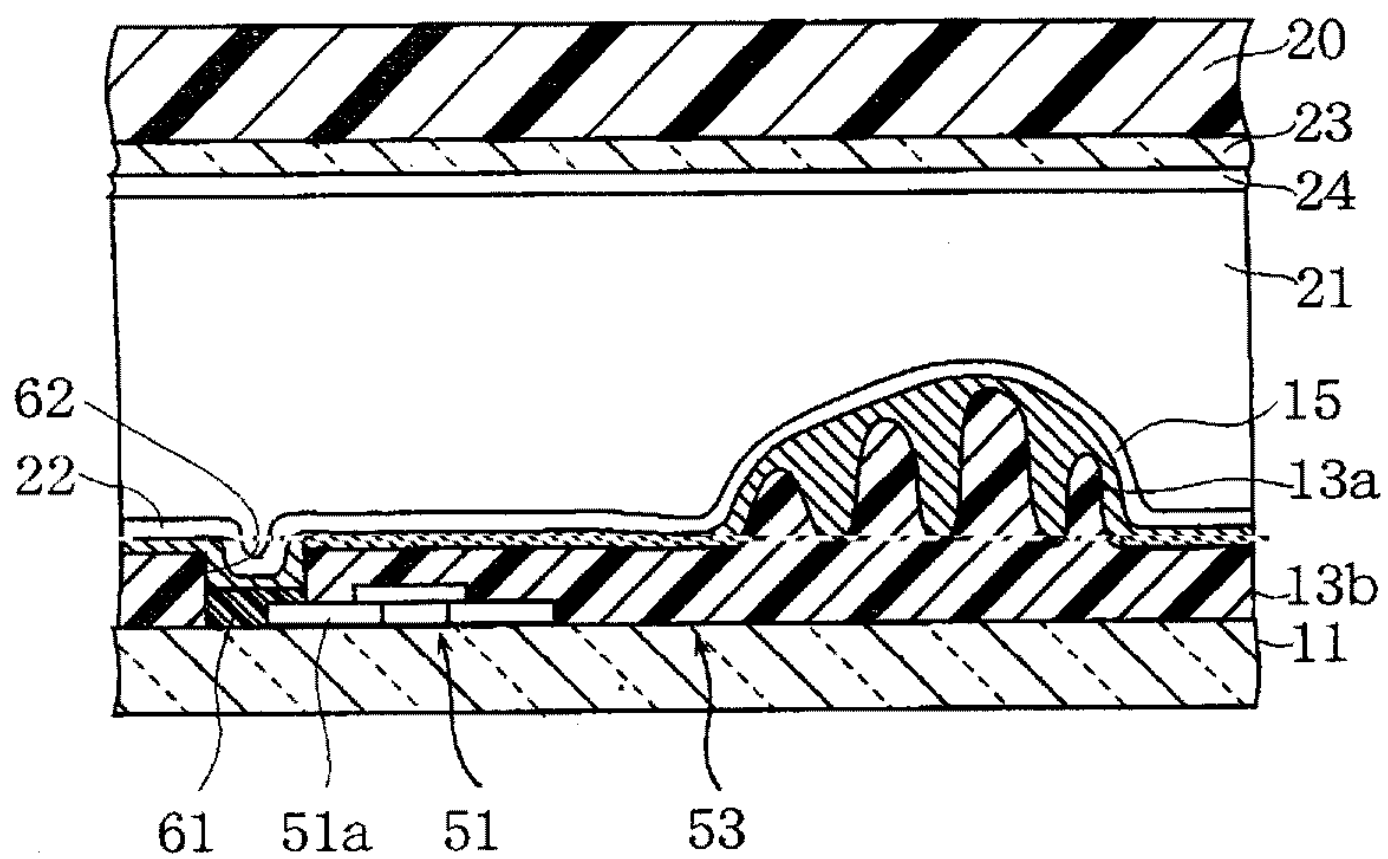
16



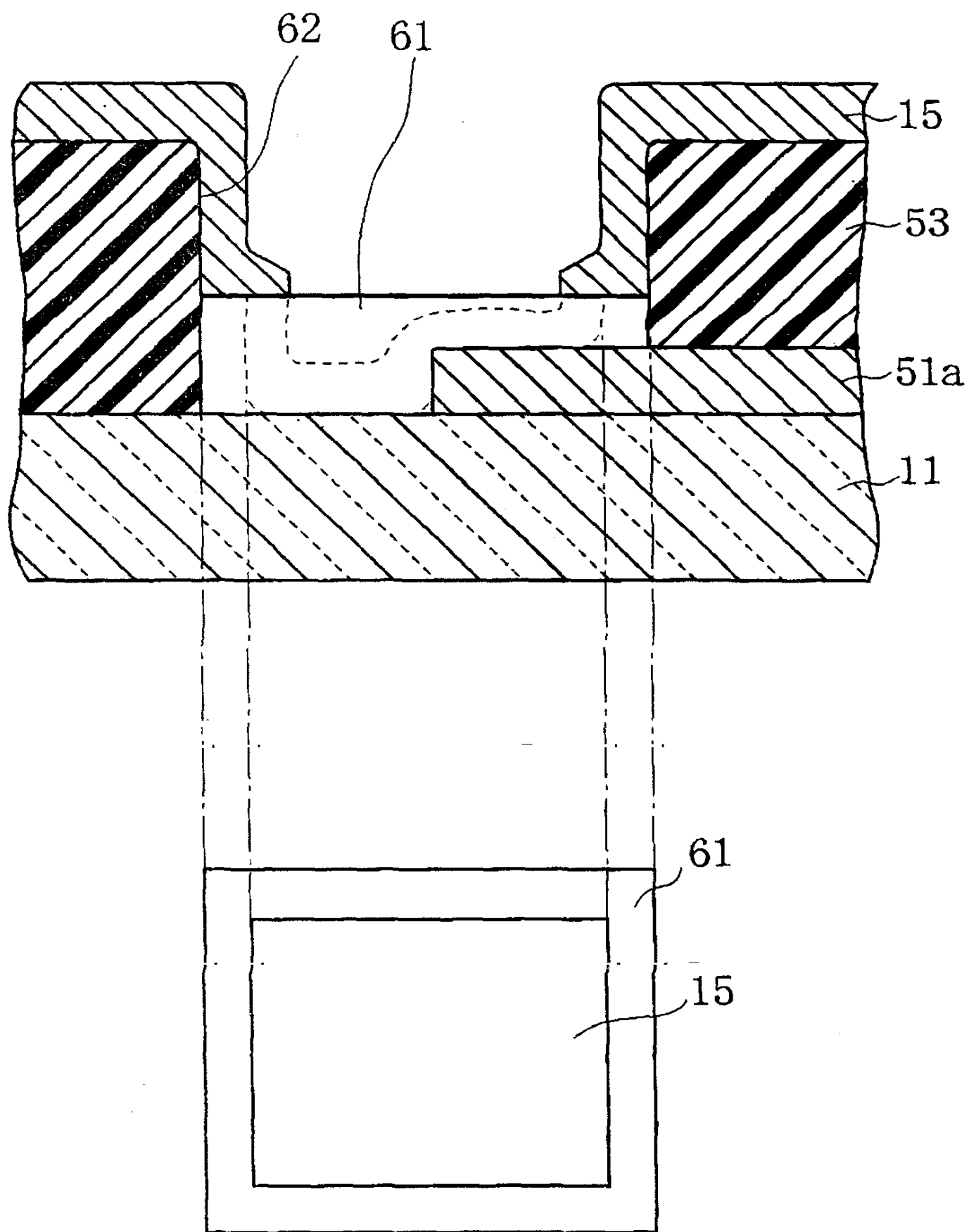
17



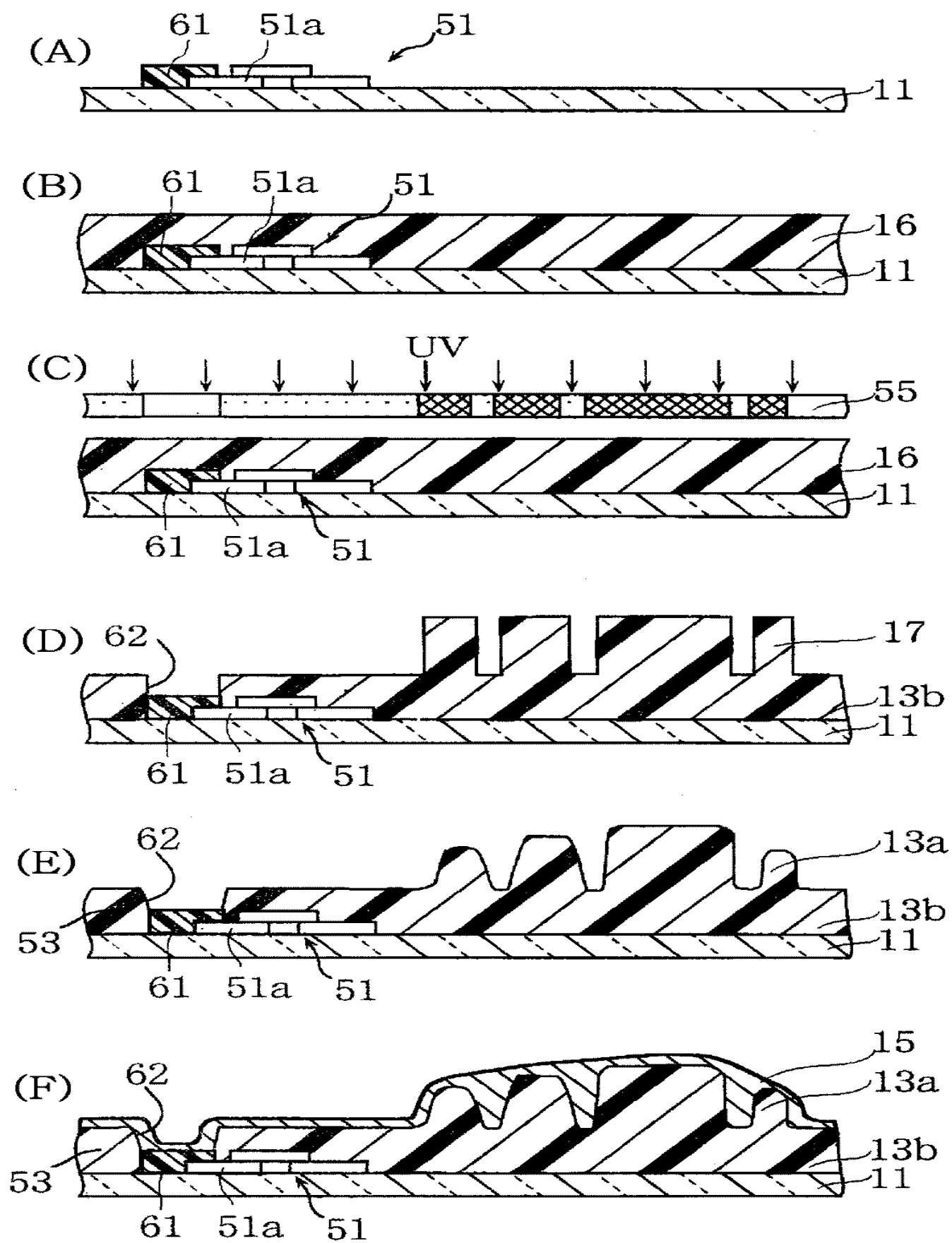
18



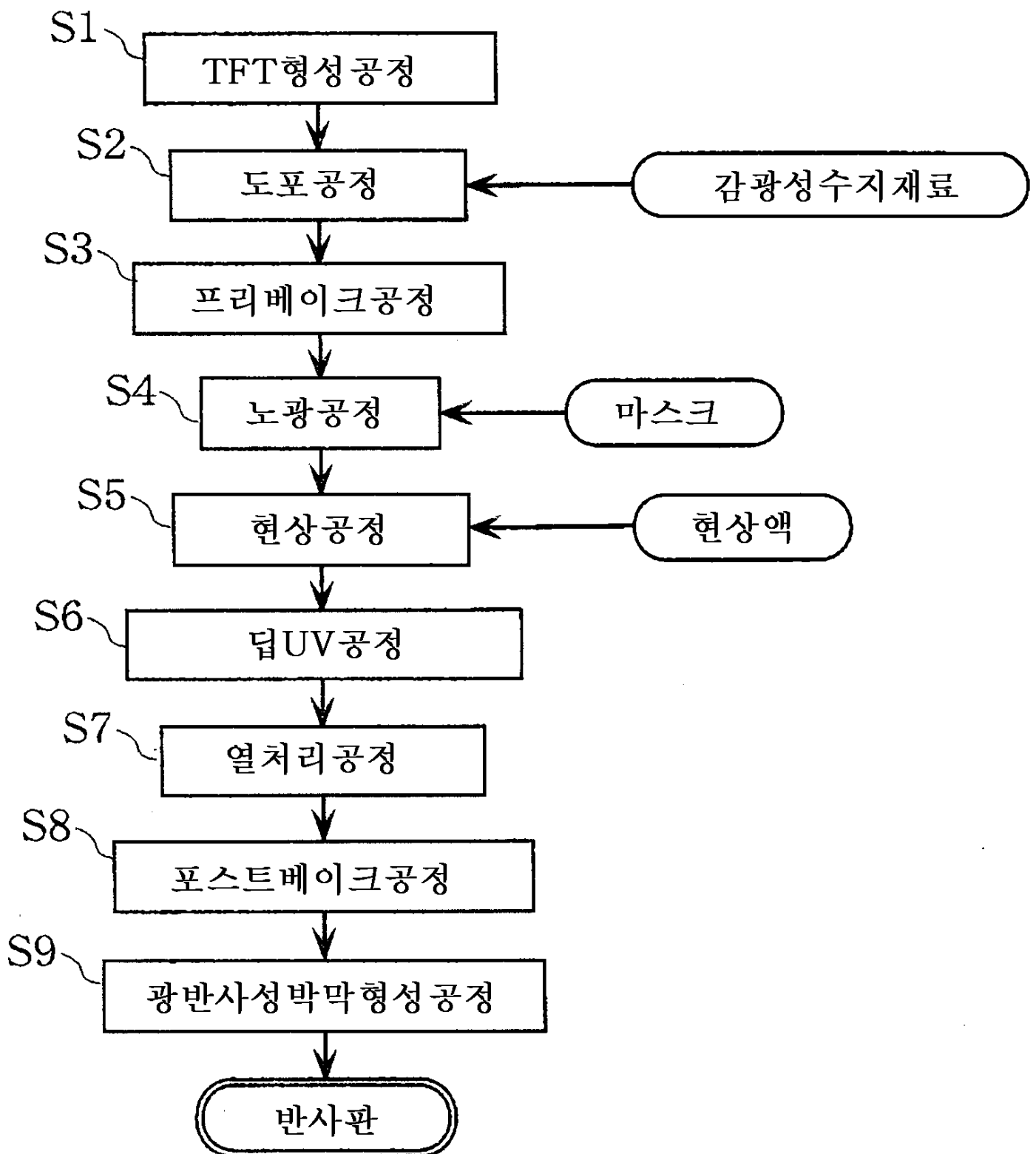
19



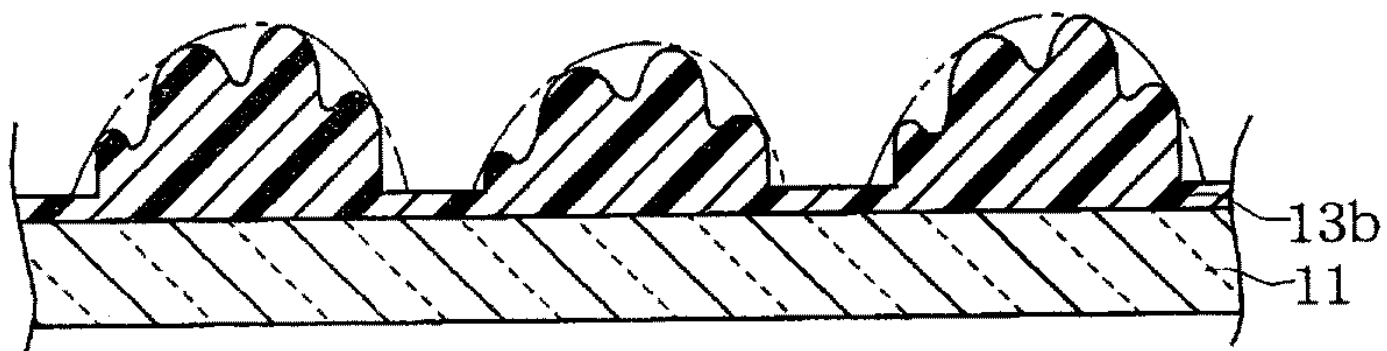
20



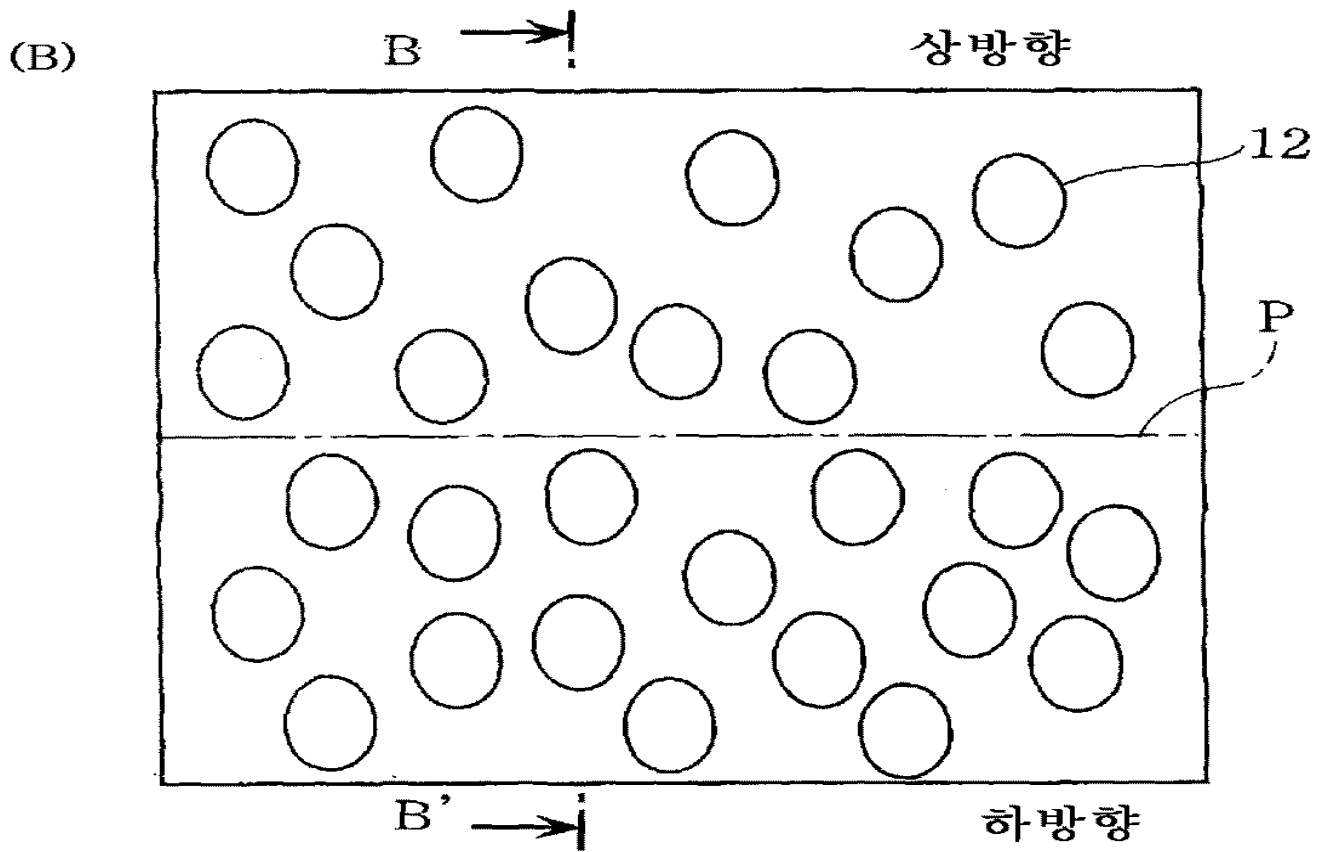
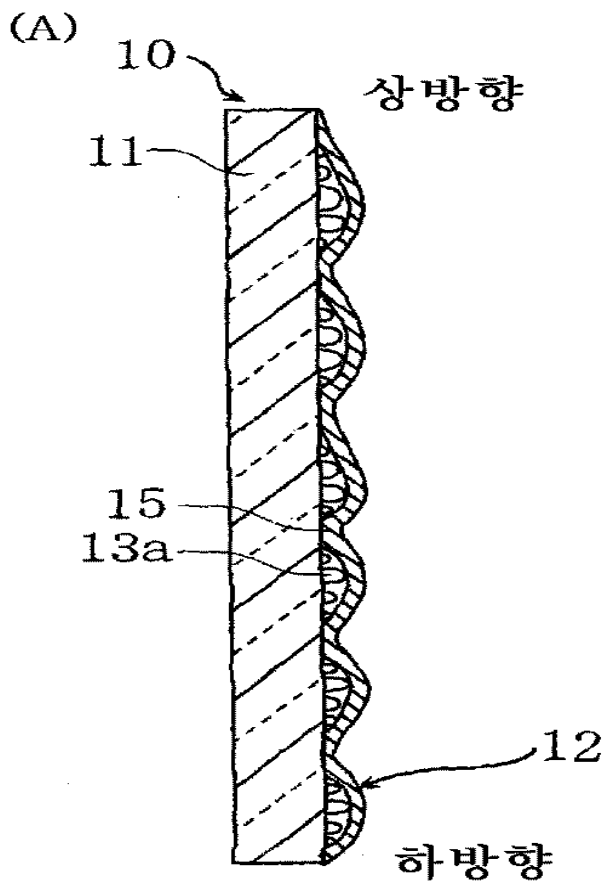
21



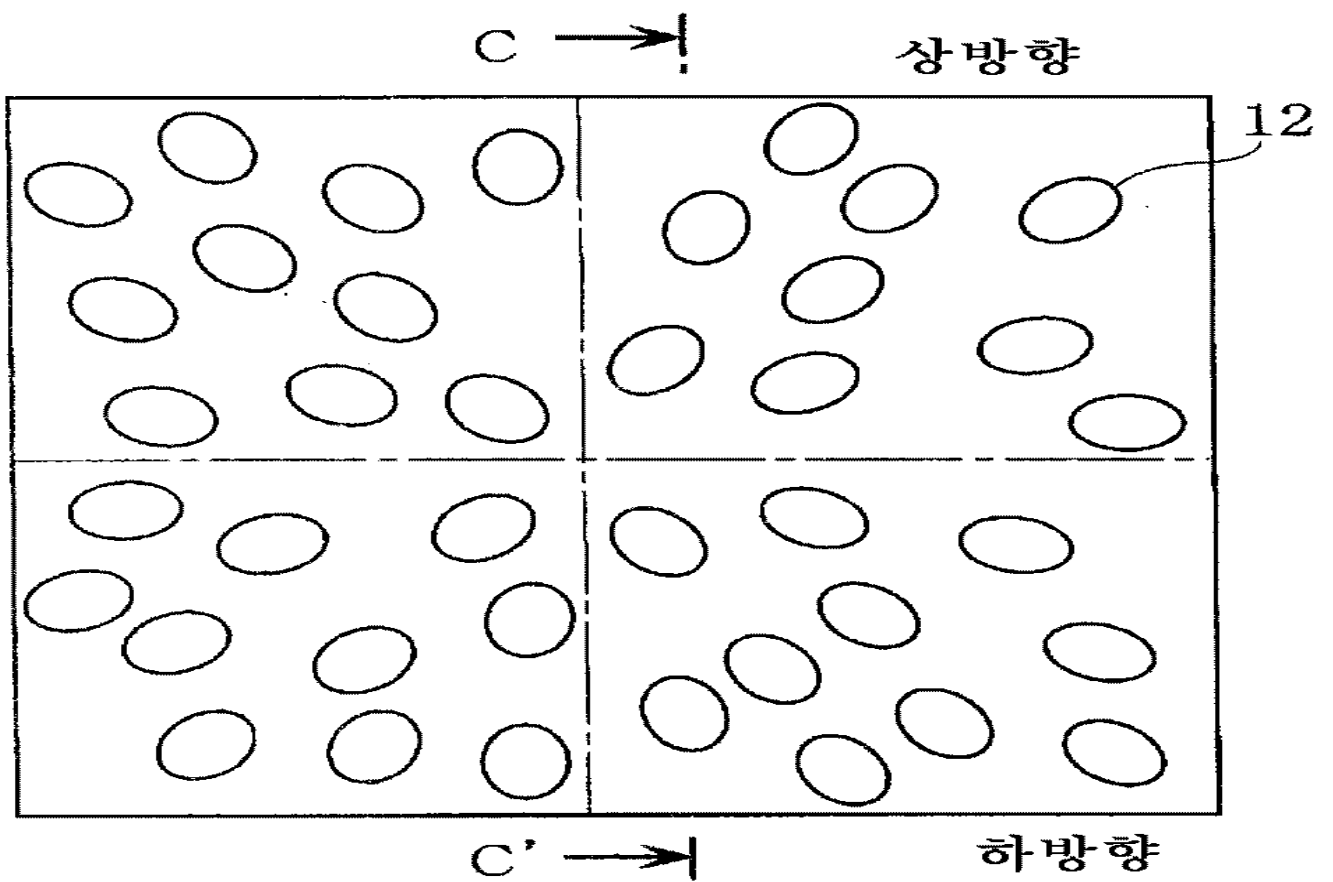
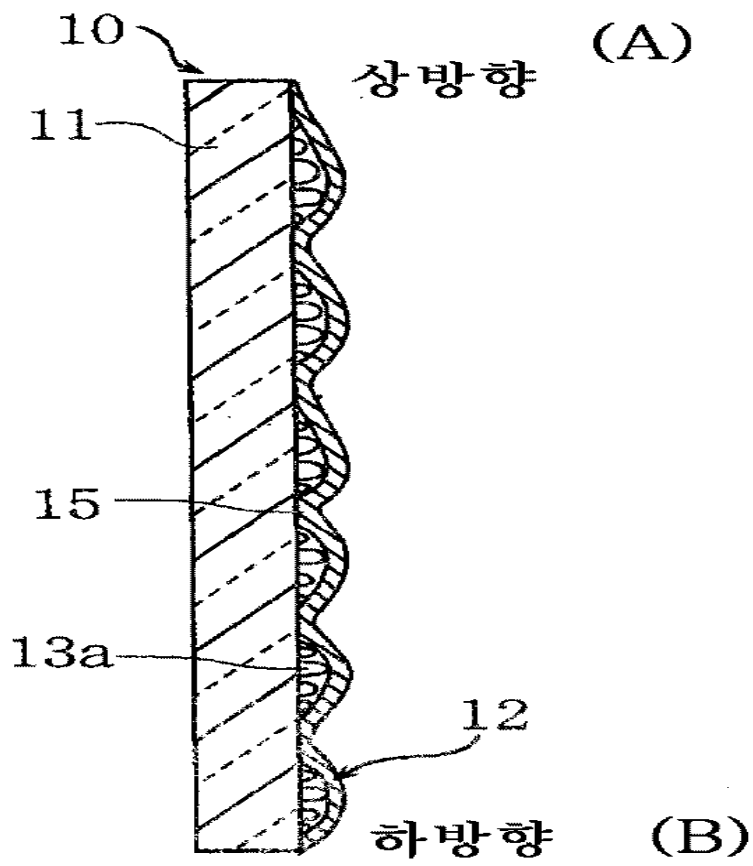
22



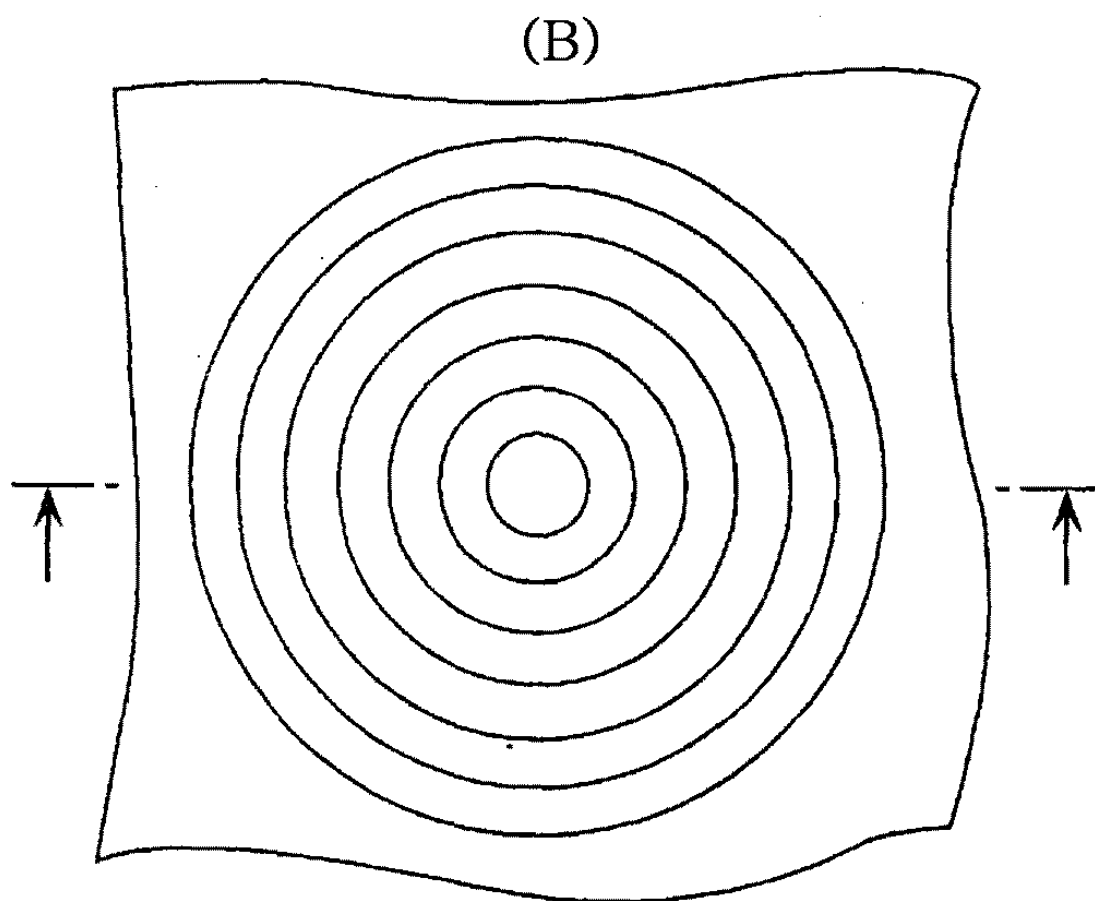
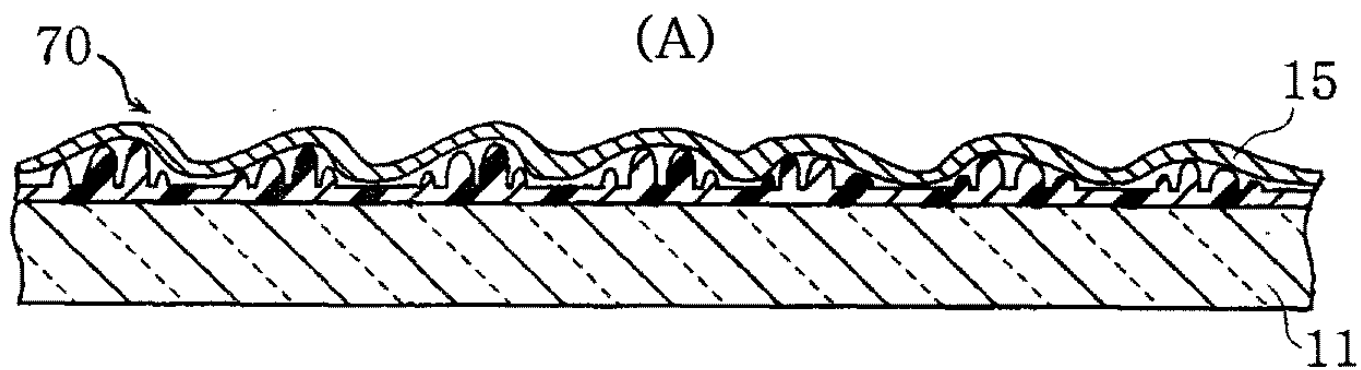
23



24

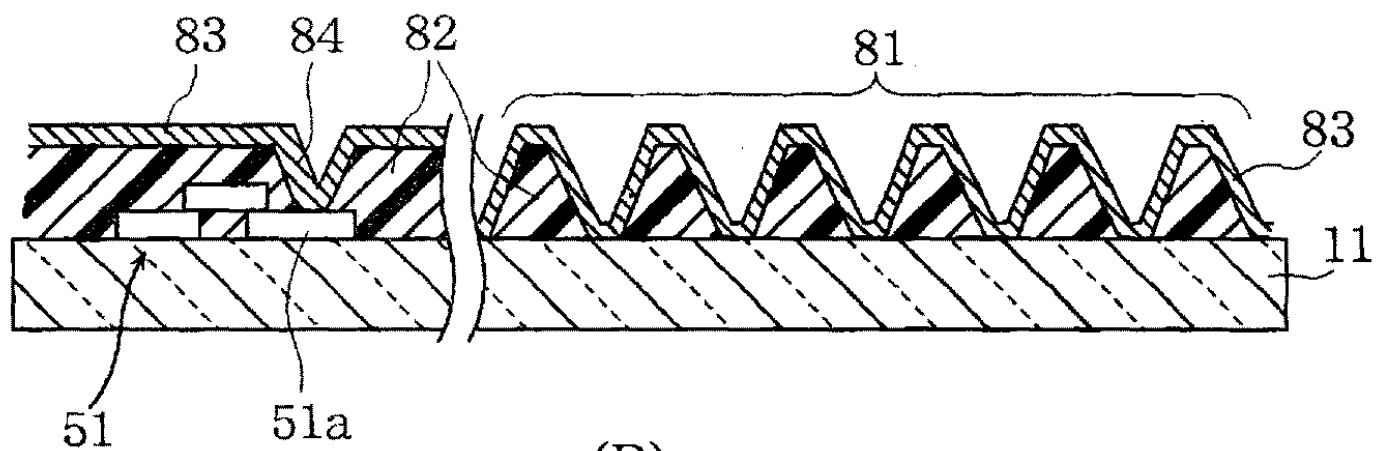


25

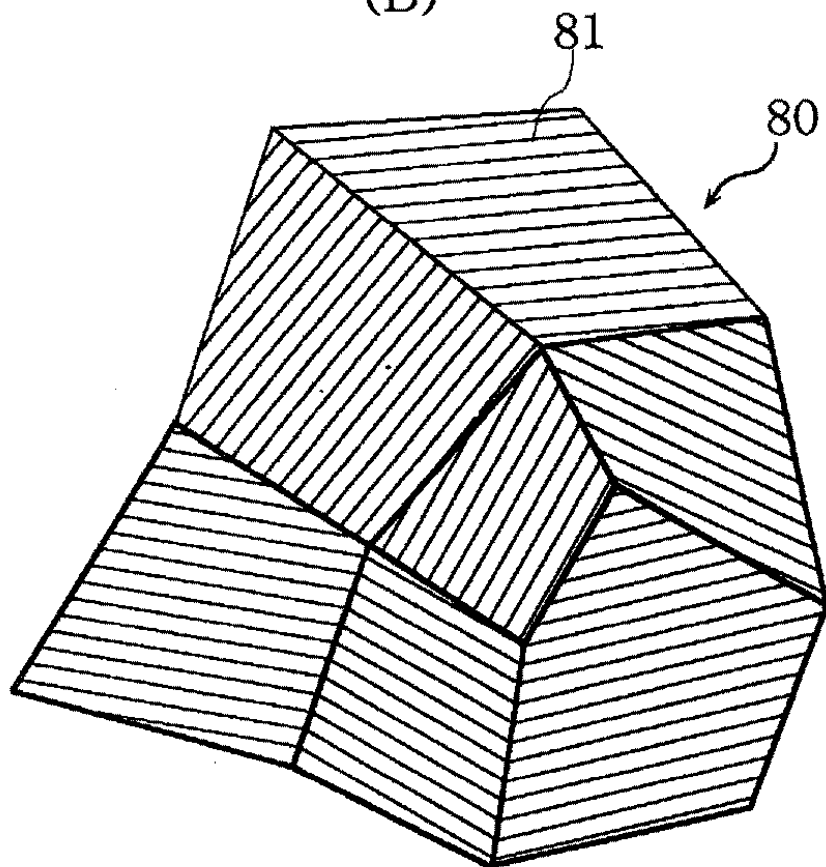


26

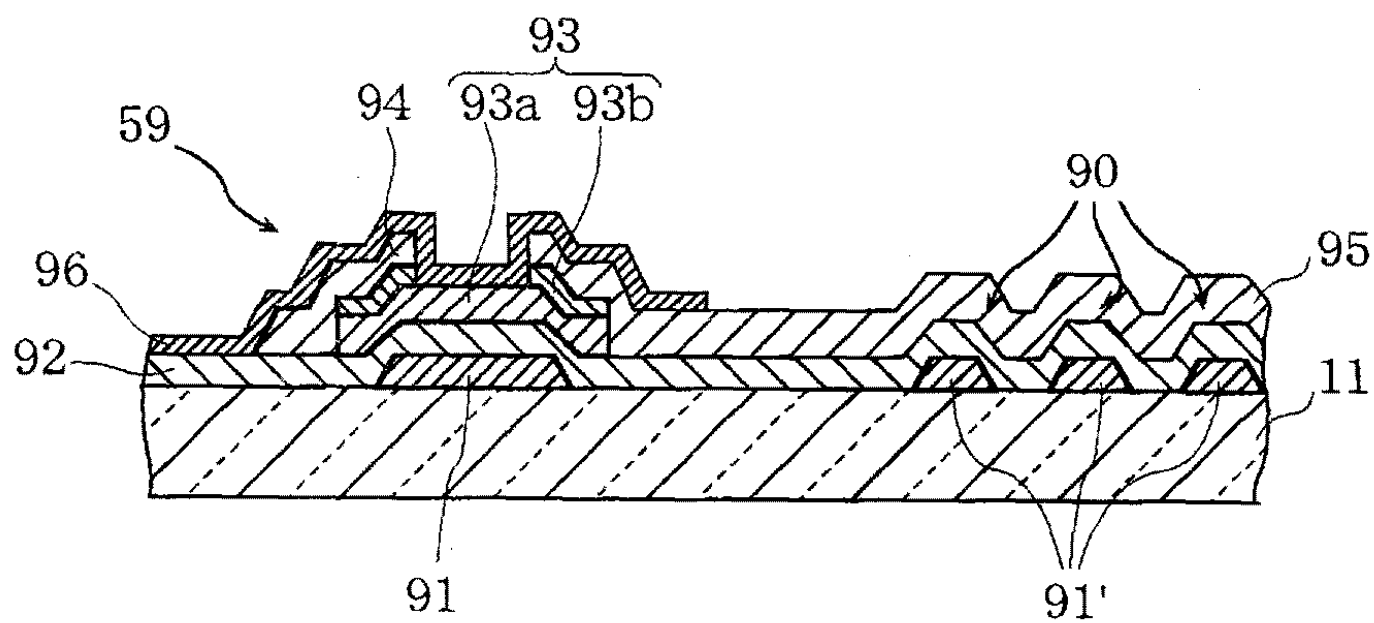
(A)



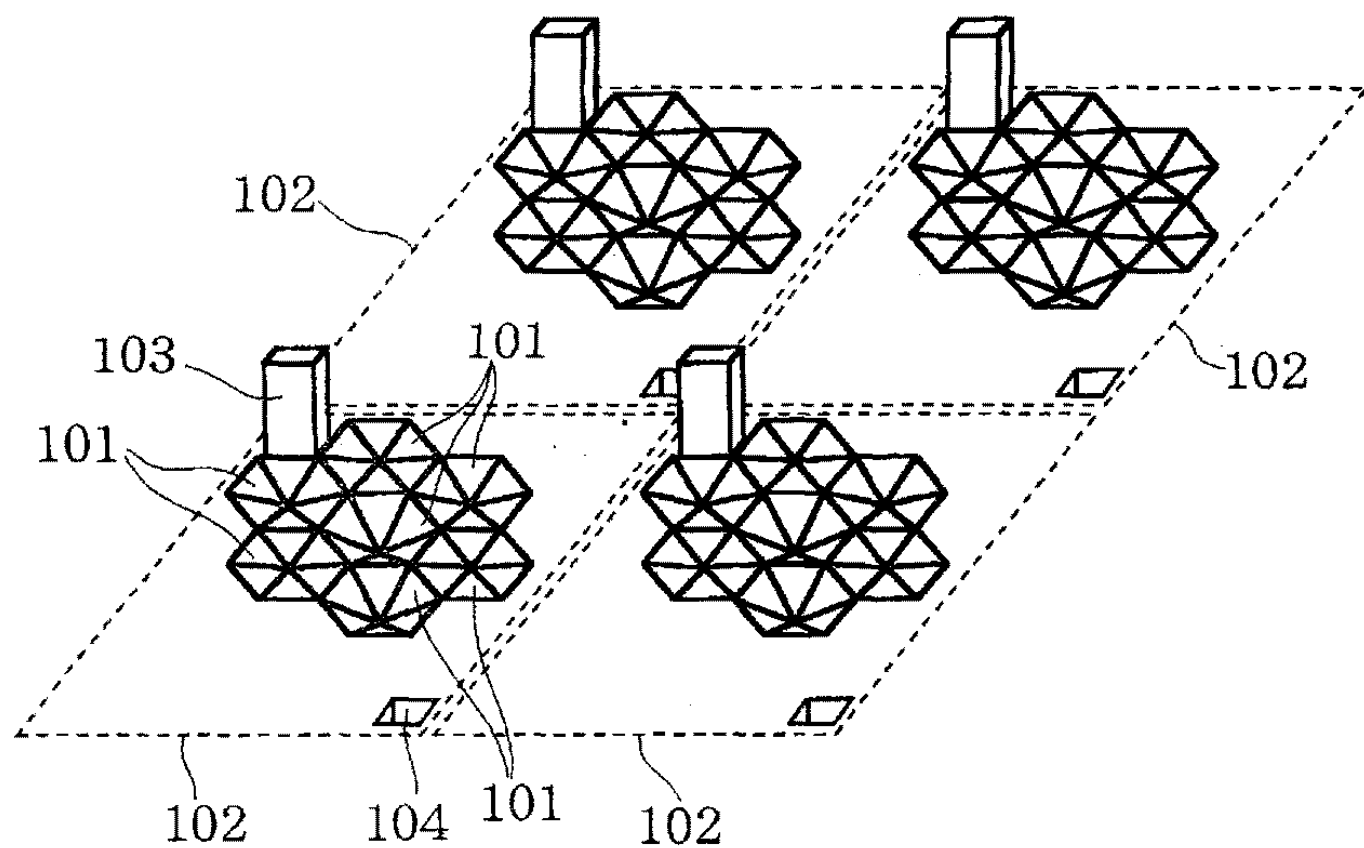
(B)

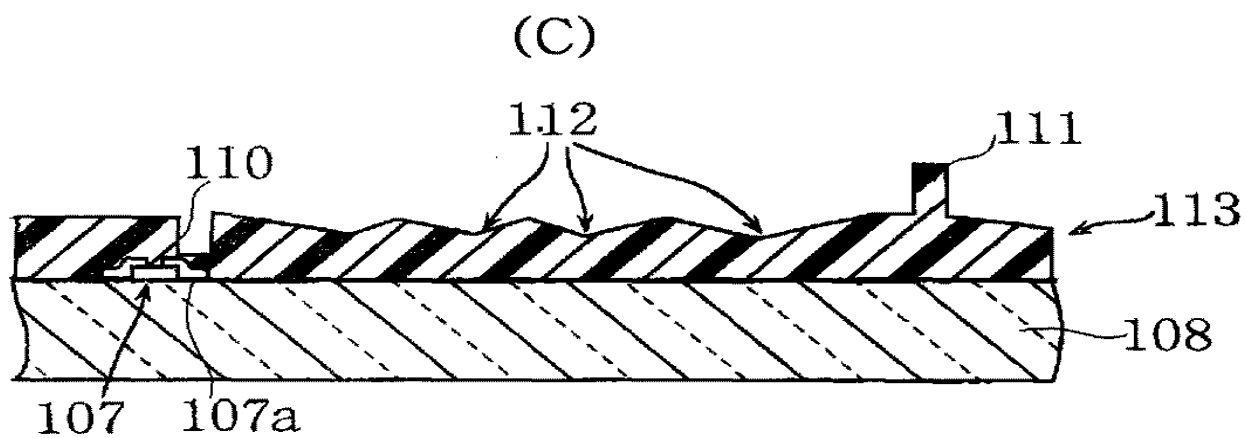
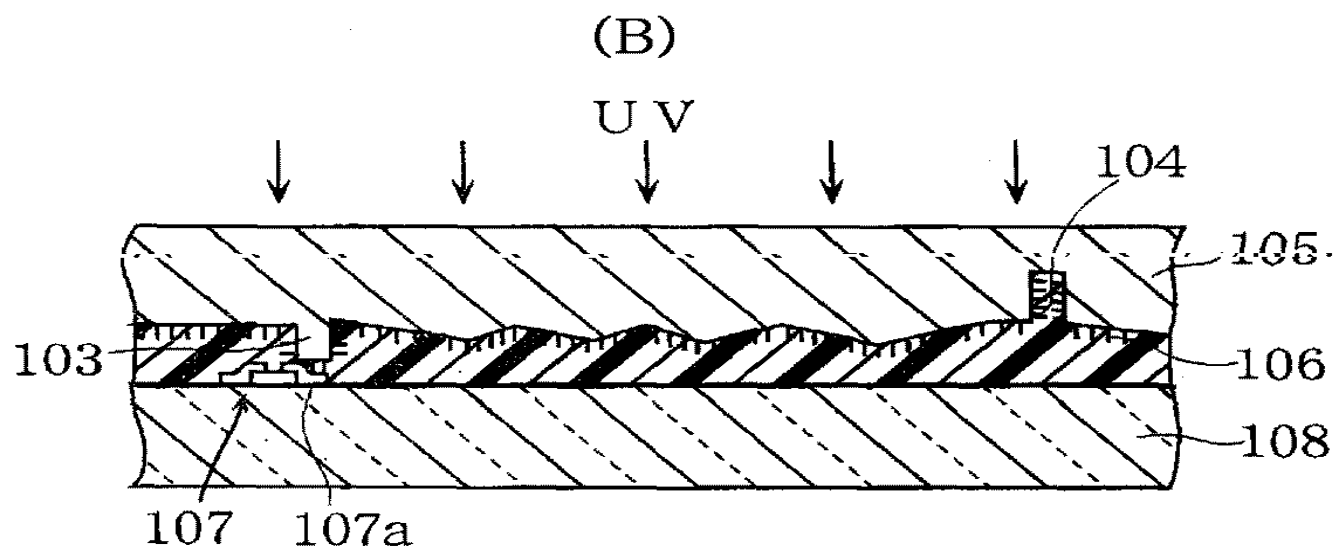
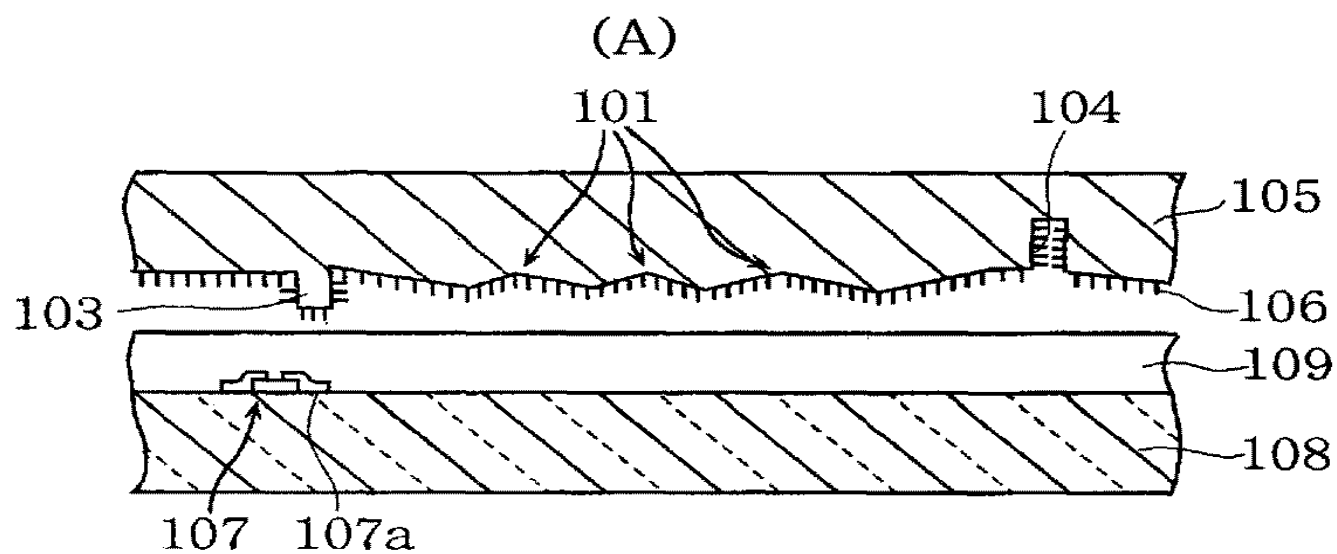


27

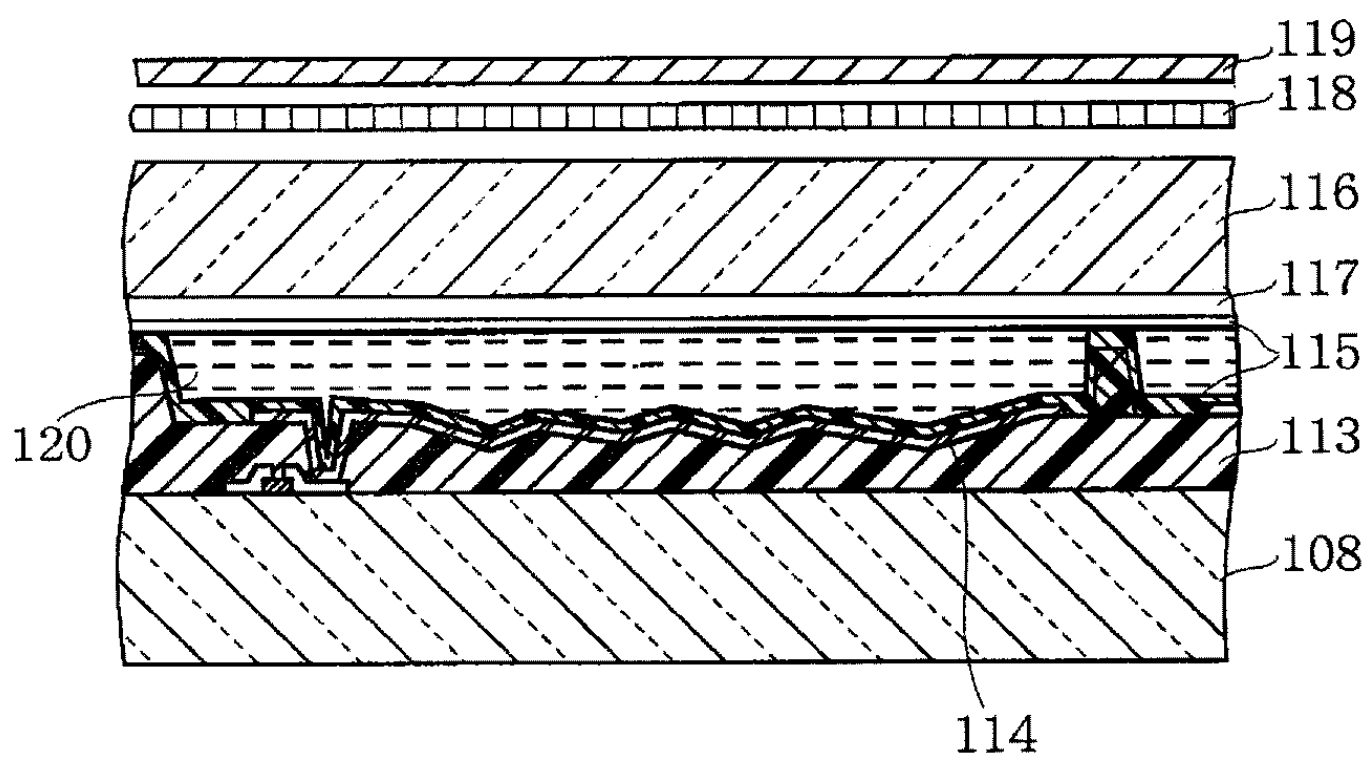


28



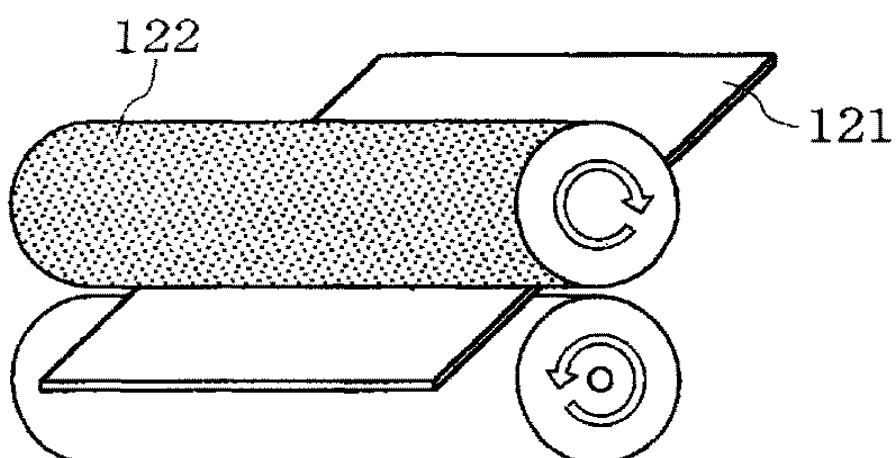


30



31

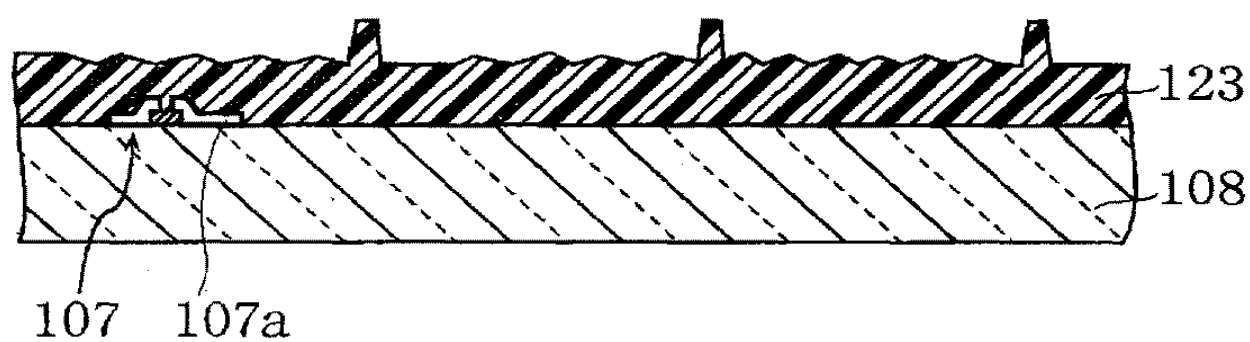
(A)



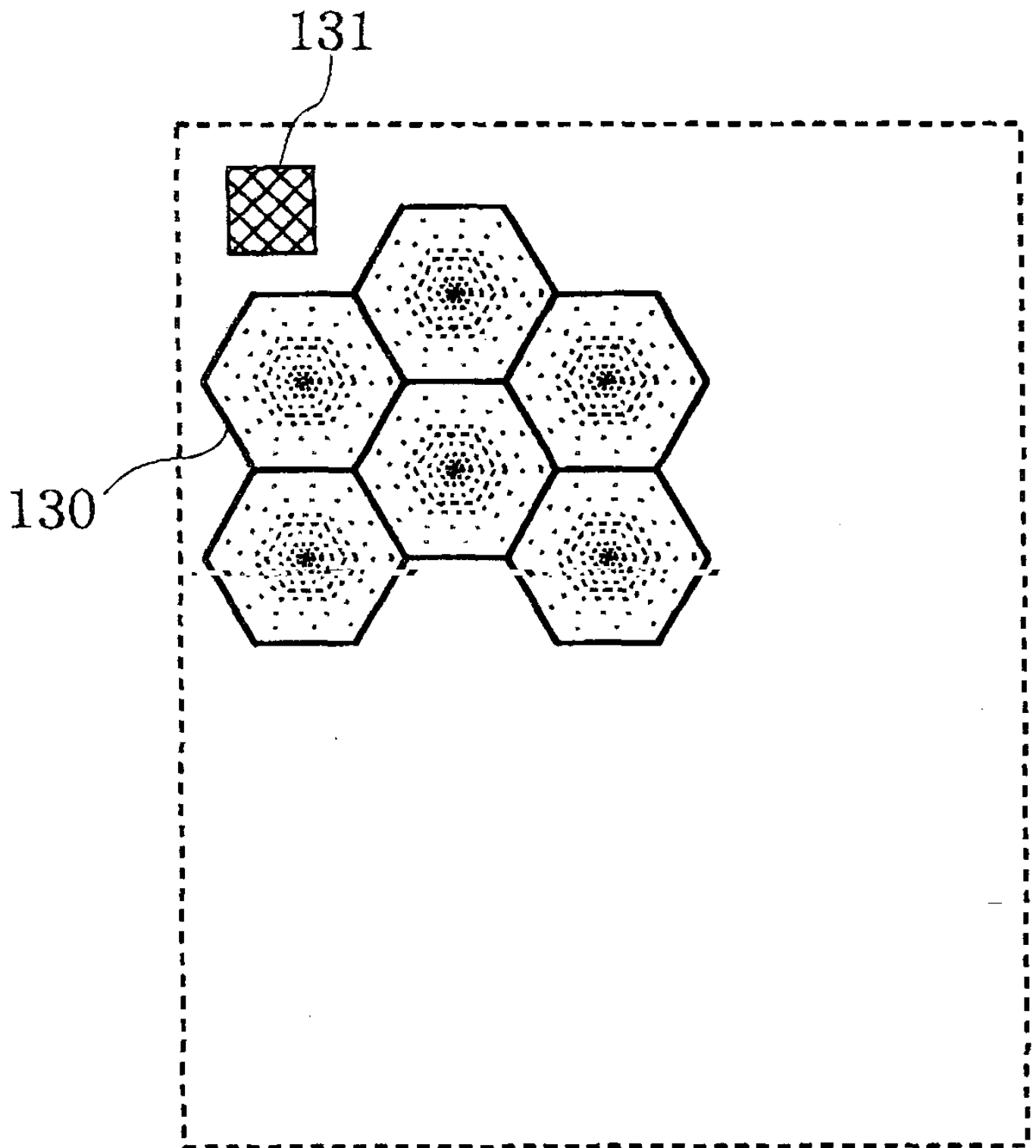
(B)



(C)



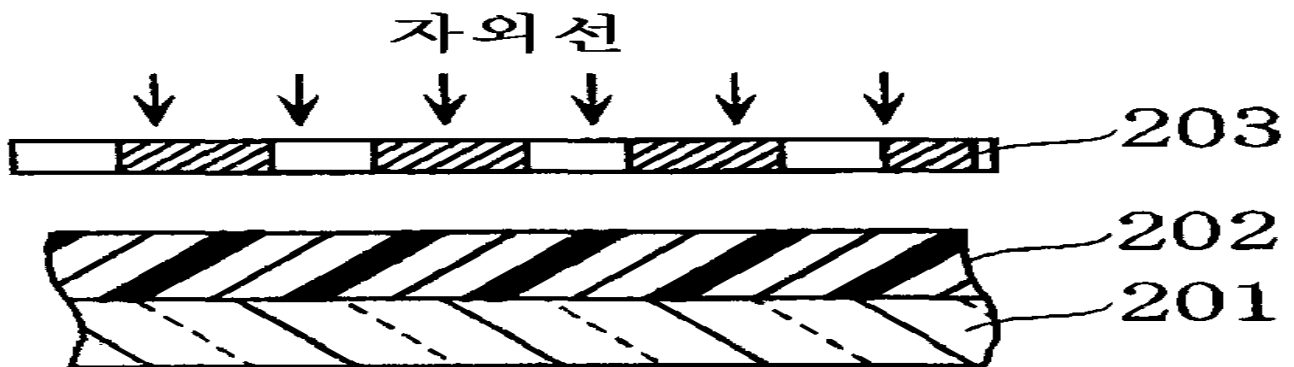
32



(A)



(B)



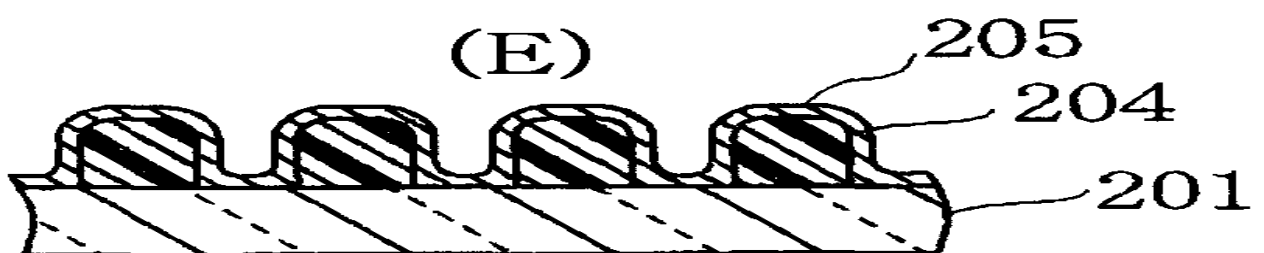
(C)



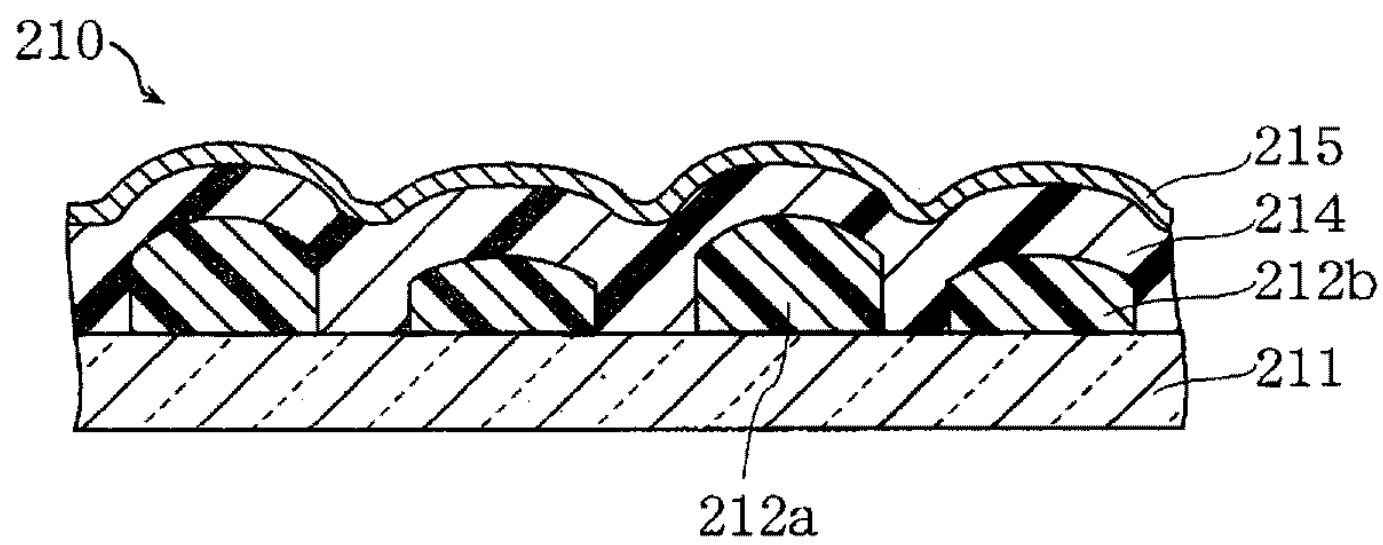
(D)



(E)



34

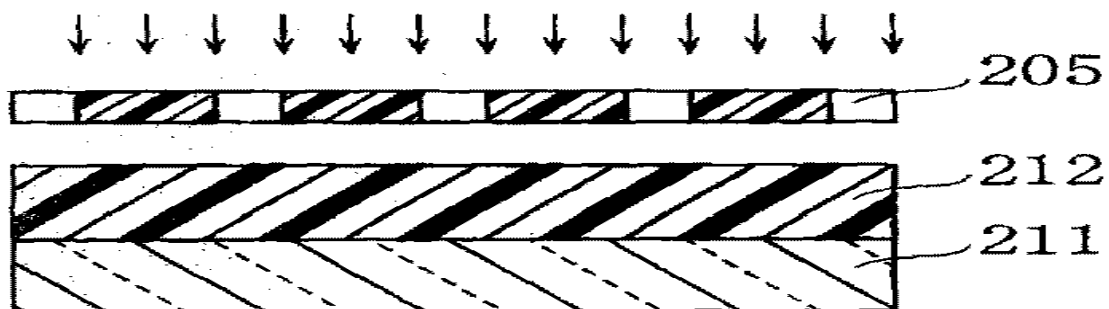


35

(A)



(B)



(C)



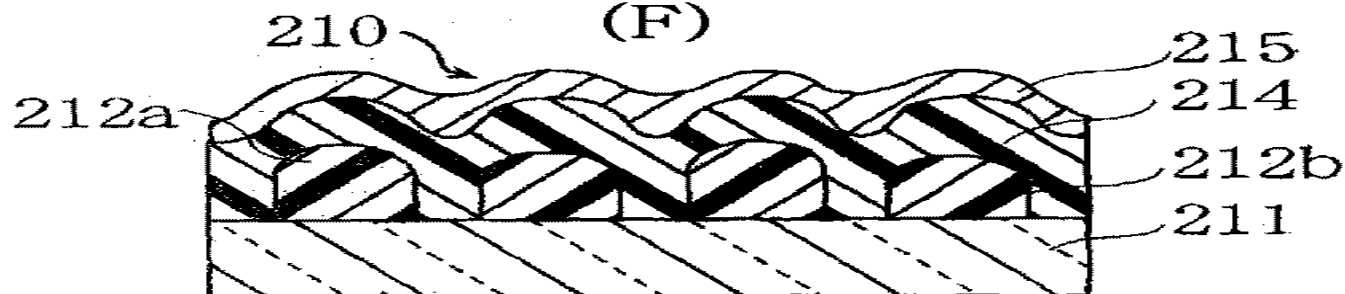
(D)



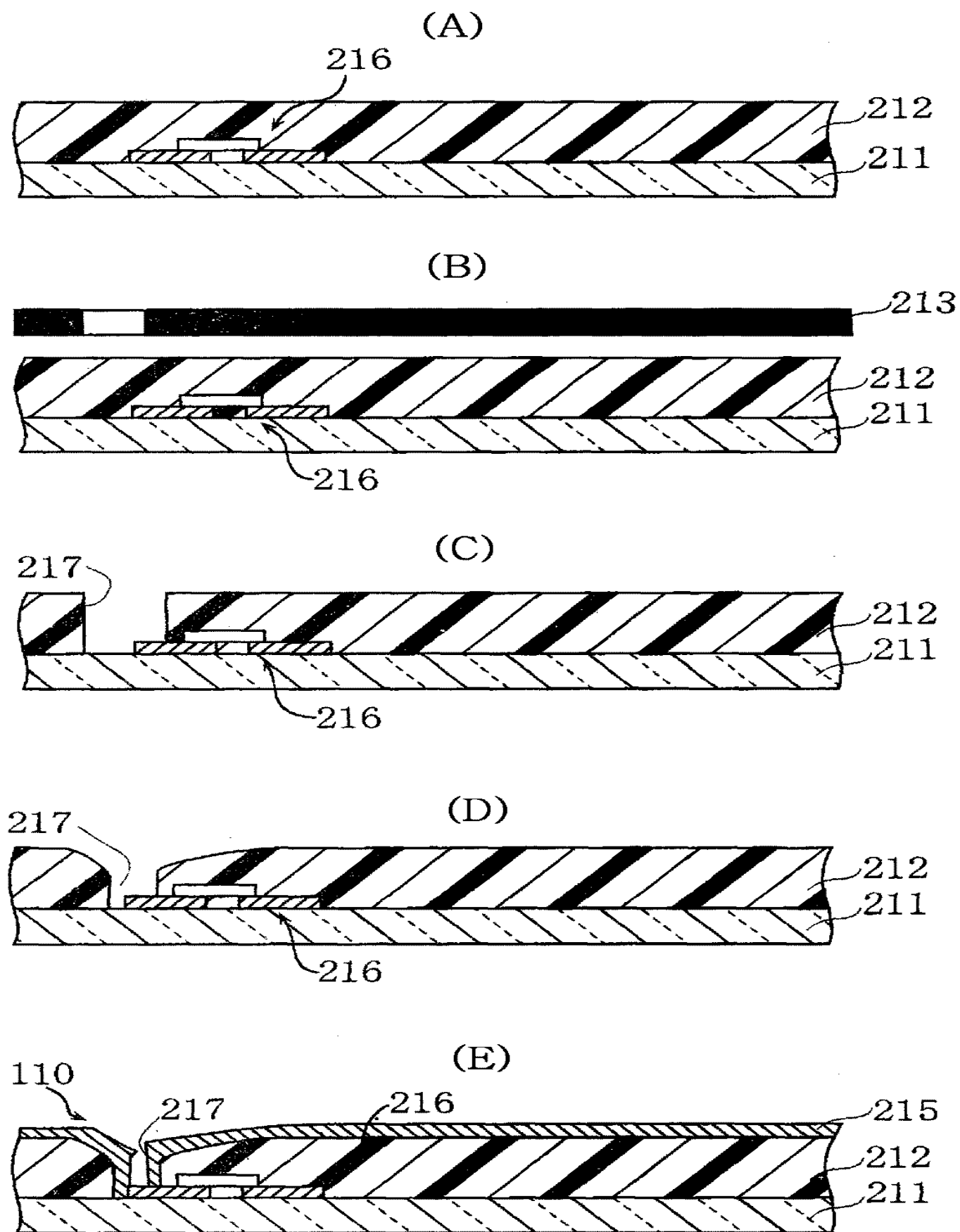
(E)



(F)



36



专利名称(译)	反射器，其制造方法以及具有反射器的反射显示装置及其制造方法		
公开(公告)号	KR1020010082507A	公开(公告)日	2001-08-30
申请号	KR1020000039358	申请日	2000-07-10
申请(专利权)人(译)	松下电器产业株式会社		
当前申请(专利权)人(译)	松下电器产业株式会社		
[标]发明人	YAMANAKA YASUHIKO 야마나카야스히코 WAKITA NAOHIDE 와키타나오히데 KARASAWA TAKESHI 카라사와타케시 KAWAGURI MARIKO 카와구리마리코 NISHIYAMA SEIJI 니시아마세이지		
发明人	야마나카야스히코 와키타나오히데 카라사와타케시 카와구리마리코 니시아마세이지		
IPC分类号	G02F1/1362 G02F1/13 G02B5/08 G02B G02F1/1335		
CPC分类号	G02F1/133553 G02F2001/136236 G02F1/136227		
优先权	1999204153 1999-07-19 JP 1999246656 1999-08-31 JP		
其他公开文献	KR100407413B1		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

反射器包括多个微小的列，它们是安装在基板上部的的光反射薄膜，决定了相应的独立性或部分组合并构成基体单元的柱状聚合体，其中凹凸结构是多重安装。和凹凸结构。由此，具有优异的散射光的反射器，包括正面方向等的对比度可以反射它是入射光不是右反射方向和纸白色性质，其制造方法和包括其的反射显示装置可以是提供。此外，作为其中液晶层安装在一对基板中的反射显示装置，支撑凹凸的支撑部分，被金属层和相对板覆盖，在一个基板中整体成形，并且安装在一个基板中。一对基板。据此，减少了向右反射方向的反射。它很明亮，而且白度高。同时均匀地完成单元间隙，并且可以减少显示不均匀的产生。反射器，柱聚合体，光反射率薄膜，对比度，白度，显示不均匀性。

