

(19)
(12)(KR)
(A)(51) 。 Int. Cl. ⁷
H05K 1/16(11)
(43)2001 - 0072835
2001 07 31

(21) 10 - 2001 - 7002221

(22) 2001 02 21

2001 02 21

(86) PCT/US1998/25088

(87)

WO 2000/10736

(86) 1998 11 24

(87)

2000 03 02

(81) : , , (AT) , , ,
 - , , 가 , , , , , , ,
 , (CZ) , (DE) , (DK) , (EE) , ,
 (FI) , , 가 , , , , , , ,
 , , , 가 , , , , , , ,
 , , (SK) , , , , , , ,
 , , , 가 , , , , , , ,
 , , , 가 , , , , , , ,
 AP ARIPO : , , , , , , , 가 , , , ,
 EA : , , , , , , , , , , ,
 EP : , , , , , , , , , , , , ,
 OA OAPI : , , , , , , , , , , , , , 가 ,
 , , , , , , , , , , , , ,

(30) 60/097,706 1998 08 21 (US)

(71)

, 94025, , 333

(72)

, 94025 333

, 94025 333

, 94025 333

, 94025 333

(74)

⋮

(54)

(2) (4,5)

(6)

(2) (7)

(3)

(5)

60 80 %, 5 % , 2 %

$10\mu m$, $5\mu m$, $1\mu m$

1

가

LSICs VLICs

가

AA

702563 (1987 10)

(Parker) US 4

8355 (1992 9) , , , , , (Lowe) US 514 가
0.01 , 30 50 . 5

' . 가 3 50 ,
- 가
, 가 가
. , 가 ,
, ,
가 ,
가 ,
가 ,

2 μm) (Okazaki) US 5127330 (1992 7) (3 μm)

(Morgan) US 5403649 (1995 4) , 2
(rotogravure)

10% (20 600
() 25
가

4921623 (1990 5) " " " - " (Yamaguchi) US

10 %
가
가 가 , 가

(Isen) US 5758575 (1998 6)

(thermochromic)
(,)

가
[(Hoover) US 4666735 (1987 5)
]

가 - 가

()가

가

가
(Lake) US 560315
7 (1997 2)
(Nishi) US 5055968 (1991 10),
(Bruder) US 4621035 (1986 11)
US 5350645 (1994 9)

5 % 2 %
10 μ m , 5 μ m , 1 μ m

가

1

2a

2b 2a

3

4

가

P N

가

(2) (2)

2. 가 ,

가

(3)

(3)

(3) , 가 , (), 가
()

가

가

220

550

가

(A)

(B)

가

NO_x, SO_x, CO_x, N₂ N₂O

(II)

X100,

가

(Kapton™)

가 가

가
(Triton)

, 가

2 % 20 % 10 % 5 % ,
2 % 10 % 5 % 가

, 가

40 % 50 % , 60 % 80 % 가

1.5 10 cps() ; 30,000 cps;
300 20,000 cps

가
가
가

가 (5) 가 (5)

(5) , 가

(pencil lead)

가

•

가

(thread)

1. The first group of respondents (30%) was composed of individuals who had been in the military for 10 years or less. The second group (20%) consisted of individuals who had been in the military for 11 to 20 years. The third group (20%) consisted of individuals who had been in the military for 21 to 30 years. The fourth group (20%) consisted of individuals who had been in the military for 31 to 40 years. The fifth group (10%) consisted of individuals who had been in the military for 41 years or more.

(McGinley) US 5,688,146

(Narang) 09/042182 (1998 3),
09/105858 (1998 6) , 가 .

가 , , 10 μ m , 5 μ m 가 , CAD/CAM , 가 , 가 .

XY (Machita) US 4981074 (1991 1)

400(Ohmcraft, Inc. Micropen 400) CAM

400(Ohmcraft, Inc. Micropen 400) CAM . , , , (, , ,)가 , 2.7x10⁻⁷ Mℓ 가 . 가 , 5% 가 4 .

(Milflrd, OH) Comco Commander™ . ,
가 . ,
, 가 .

(6)

(6)

[illegible]

(7)

(7)

7, (1) 가
가
10
3 4
10

가 . 가 . 가
 . 가 (')

2 7 (9) 가 (22) (8) 2 , (20) 1(가)
 ; (24), (9), (25) 2 ; (26) 3

가 , (8) , ,
 , (9) 1 2 ,

3 , (30)가 (9) (8) 1 ; p (32),
 (9), (9), (33) 2 ; n (34),
 (9), (33) 3 ; (35) 4 , n
 p ,

4 , (40) (9) (8) 1 ; p (4
 2), (9), (9), (43) 2 ; n (44),
 (9), (43) 3 ; p (45), (9),
 (43) 4 ; (46) 5 . p n (30)

5 , (50) (9) (8) 1 ; (53)
 (9) 2 ; (54) 3 . (54)
 , (8) (butt) -
 , 가 .

6a 6b , (60) (9) , (8)가 (62)
 (8) 1 ; (63), (64), (9) 2 ;
 (64) 3 . , (8), (62), (63), (64)가

7 , (70) (9) (8) 1 ; (72),
 (9), (73) 2 ; (74), (9),
 (73) 3 ; (75), (9), (73) 4 ;
 (76) 5 (76) . n - - (P
 NMP) 50 % 70 %

VDF),

10 n - - 50 % 70 % 가

8 , (80) 7 ,
 (9) (8) 1 ; (82), (9),
 (83) 2 ; (84), (9), (83) 3 ;
 (85), (9), (83) 4 ;
 (86) 5 (86) 2a 2b ,
 (86), (9), (83) 5 ;
 (88) 6 .

가

가

187 (1991 8)]

[Hink US 5041

[Lutz US 5011627 (1991 4)]

가

가

가

가

가

(theft)

(conformal)

가

가

가

9 - (90) /
 (92)()가 (94)
 () (94)
 IR CO₂ (96)

10 9 (100)
 3.7V 4.2V

가

10 , (100) (102) (101), (104)
 (103), (105) 3 20cm , 3 500cm ,
 100 150μm , (104) 0.5μm (104) , 25
 150μm (107) (106)
 (100) (8)

(101) PVDF 가 가 , 가

가

(103) (), (104)

2

$M^1_{x1} \dots M^n_{xn} O_y$ (, $M^1_{x1} \dots M^n_{n2}$ n
 $x_1 \dots x_n$, y

" $M^1_{x1} \dots M^n_{xn} O_y$

S98/13366 (1998 6) PCT PCT/U
 cking chair) 가 (ro
 (lithiated) , LiM^p_IM^q_{II}...O_x (, LiAlO₃
₂Mn_{1.8}O_x, LiCoO₂, LiMn₂O₄)
 가

가

PCT/US98/13366

(BaTiO₃)

(valent sp

(YBa₂Cu₃O_x)

(LiNbO₃)

inel)

(130) ,
 $50\mu\text{m}$ (2) ,
 , 10 $25\mu\text{m}$ 가 ()
 가

5,830,600 (1998 11) 1997 12
 60/067226 가 /
 , 가
 5102751 (1992 4)

가 , 가 , -
 11 (110) (111 112) () 가 ,
 (interdigitate) . 09/089313 (1998 6
)

12

, 3

가 , 가 , 가
 () 가

(electroless),

-, (rigi - flex) , 가
 , Kapton^R ()

(a) ; (b) (SEM EDAX 가)
 ; (c) ; (d) , 가 ; (e)

· , :

· ;

· ;

· CAD/CAM ;

· , , , ;

· , 80 250 ;

· (1) ; (2) 가 ;
(3) ; (4) , UV, CO₂ , IR ;

· ;

· ;

· CO₂, H₂O, N₂ (benign) ;

· (a) ; (b) / ; (c) ; (d) ; (e) ;

· ;

· .

1 -

1 -

(II) (II)

2.0g 100M ϕ 6.8g 가 .

(25 30) 5 6 0.5g

가 , 가 24 25 μ m 0.2 μ m

g 가 10 .

2 -

2 -

NMP 5.6g (Kynar) 721 PVDF 4.5g 120 가

PVDF가 97g 가 12 .

NMP .

3 - 3 -

g () , 100Mℓ 30Mℓ
 () 10g 50Mℓ 4g 5.5
 20Mℓ 가 80Mℓ 가 1 23.2Mℓ
 가 가

4 - 4 -

 $\text{LiAl}_{0.2} \text{Mn}_{1.8} \text{O}_x$, LiCoO_2 , $\text{LiMn}_2 \text{O}_4$

21.60g , $\text{Mn}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$ 46.46g 400Mℓ 90Mℓ
 가 1 6.89g 가 ,
 가 $\text{Al}(\text{NO}_3)_3$ 7.5g 가 14
 가 1

VIII , $\text{LiMn}_2 \text{O}_4$, IB, IIB, IIIA & B, A & B, VA & B, VIA & B, VIIA

5 - 5 -

NMP 5.6g 721 PVDF 4.5g 120 가 PV
 DF LiCoO₂ 89, (Chevron) 1g, (Lonza) KS6 5.5g 가
 12 NMP

6 - 6 -

721 PVDF 1.4g , 105 30 가 1M
 2 1 8.6g 1g 가
 1

7 - 7 -

() 2.96g () CO₂ 2.84g TiO₂ 35Mℓ 2

가
 ,

(57)

1.

;

;

1

;

1

1

;

1

;

가

가

,

.

2.

1

,

가

.

3.

1

,

가

.

4.

1

,

가

.

5.

1

,

가

.

6.

1

,

가

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

,

.

7.

1

,

가

,

가

.

8.

1

,

,

,

,

,

,

.

9.

1

,

1

가

,

1

.

10.

1 , .

11.

1 , 1 .

12.

1 , 1 .

13.

1 , 가 가 .

14.

1 , 가

2 2 2 ;

2 2 2 ;

2 1 ;

2 .

15.

1 , 가 , 1 가 ,
1

16.

1 , 2 2 2 ;

2 2 2 ;

2 ;

가 , .

17.

1 16 , 1 5 % .

18.

1 16 , 1 2 %
.

19.

1 16 ;
1 ,
,

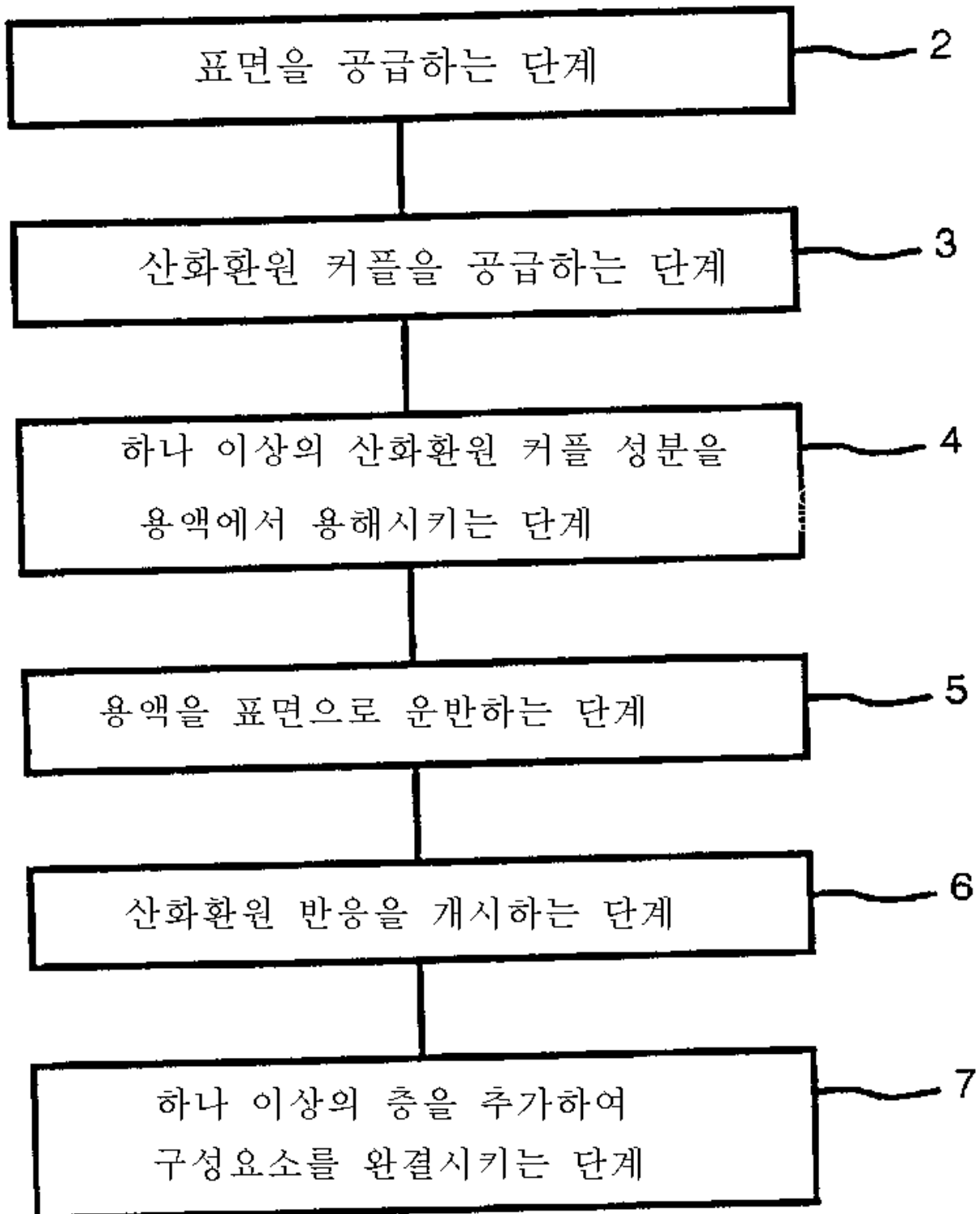
20.

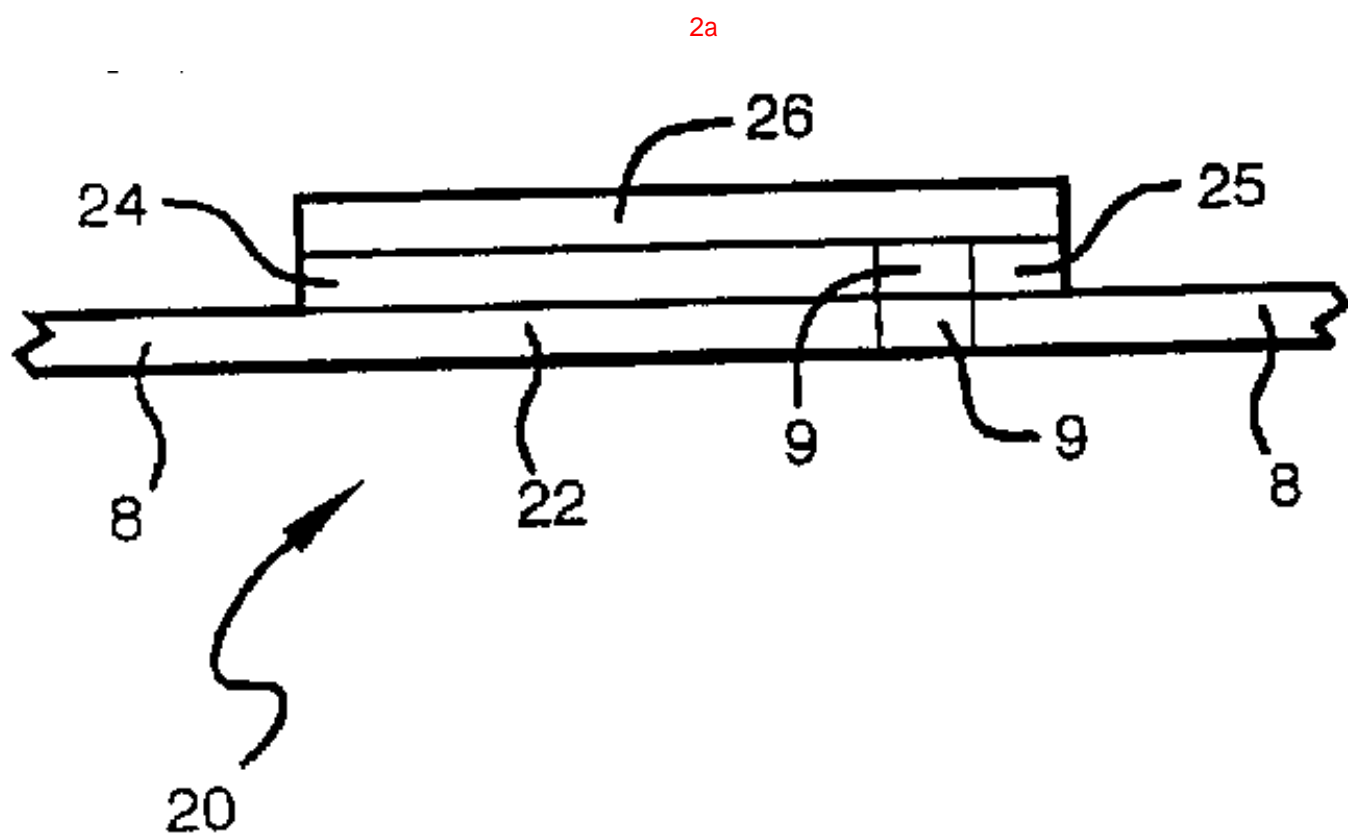
19 , 10 μ m 가 .

21.

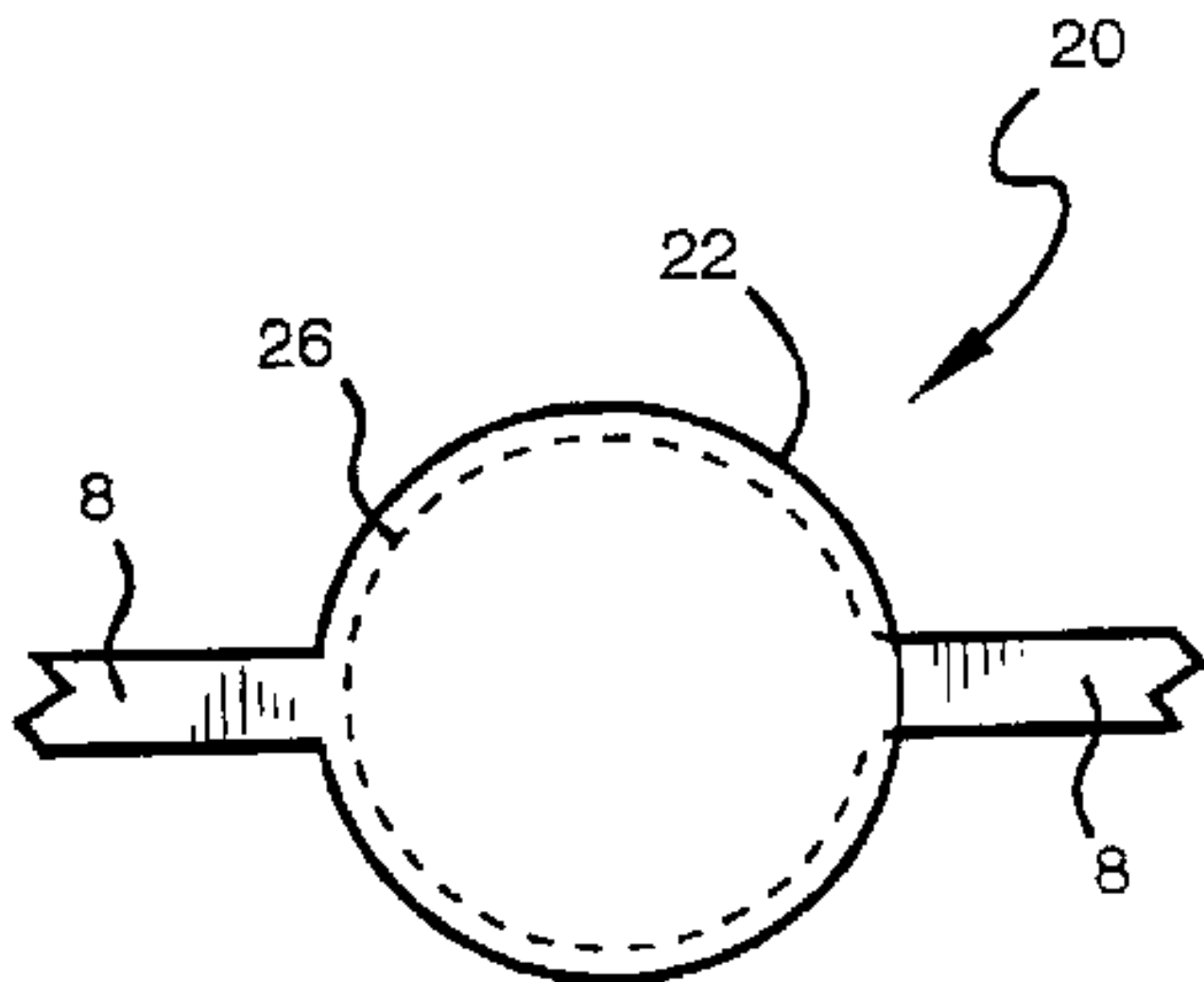
19 , 가 , , .

1

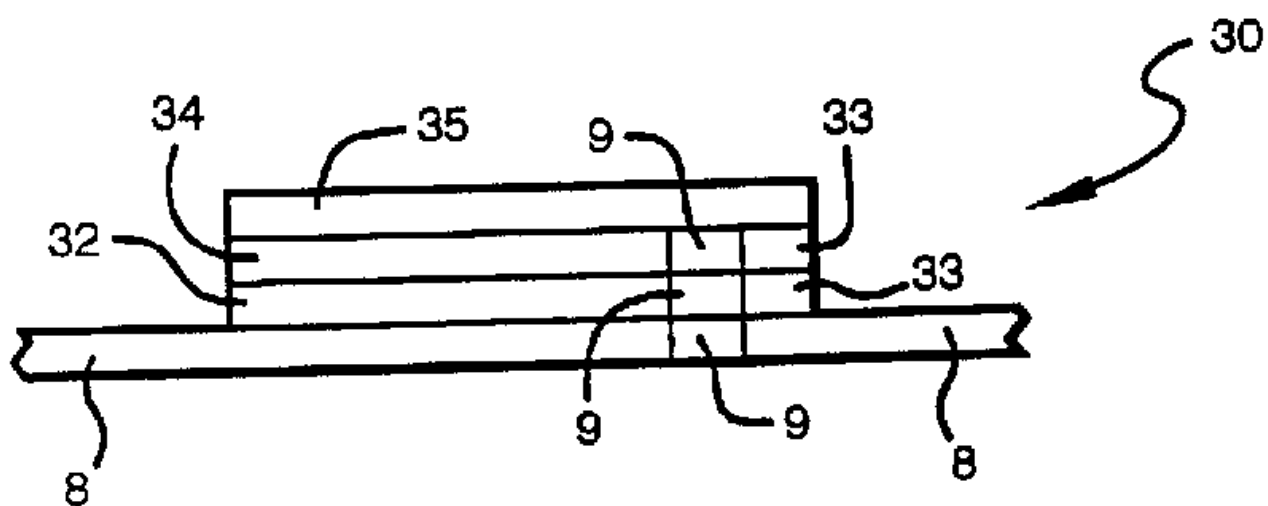




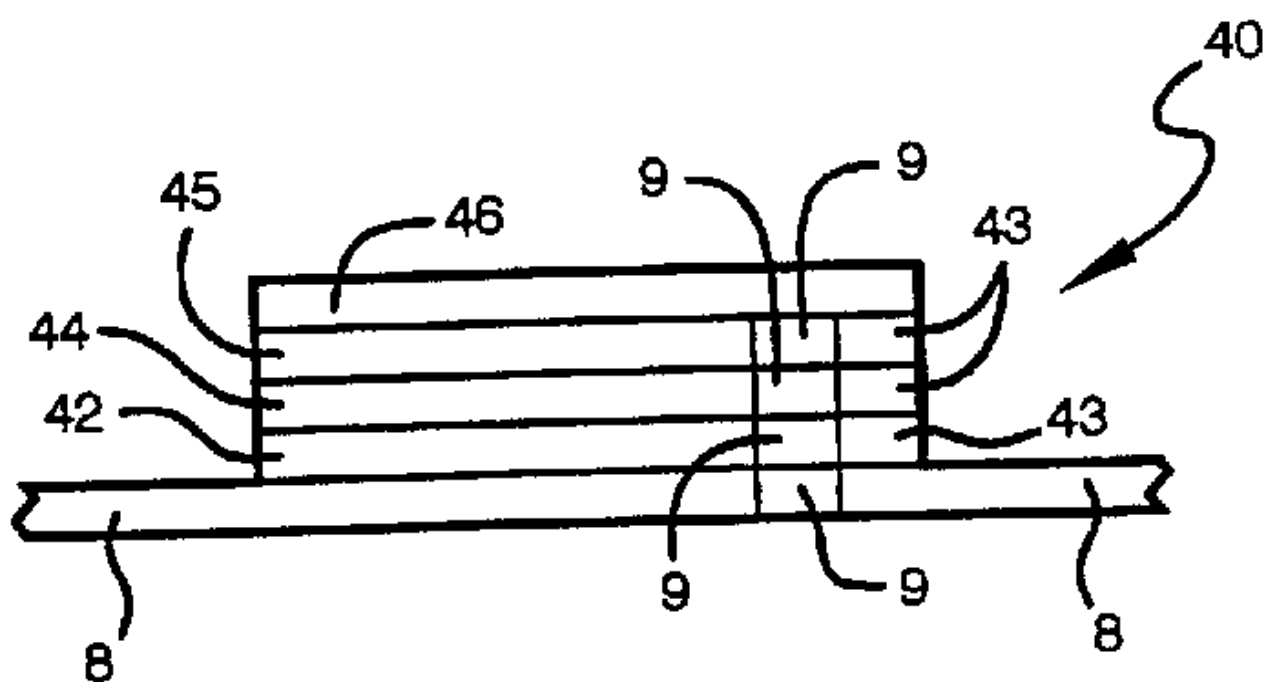
2b



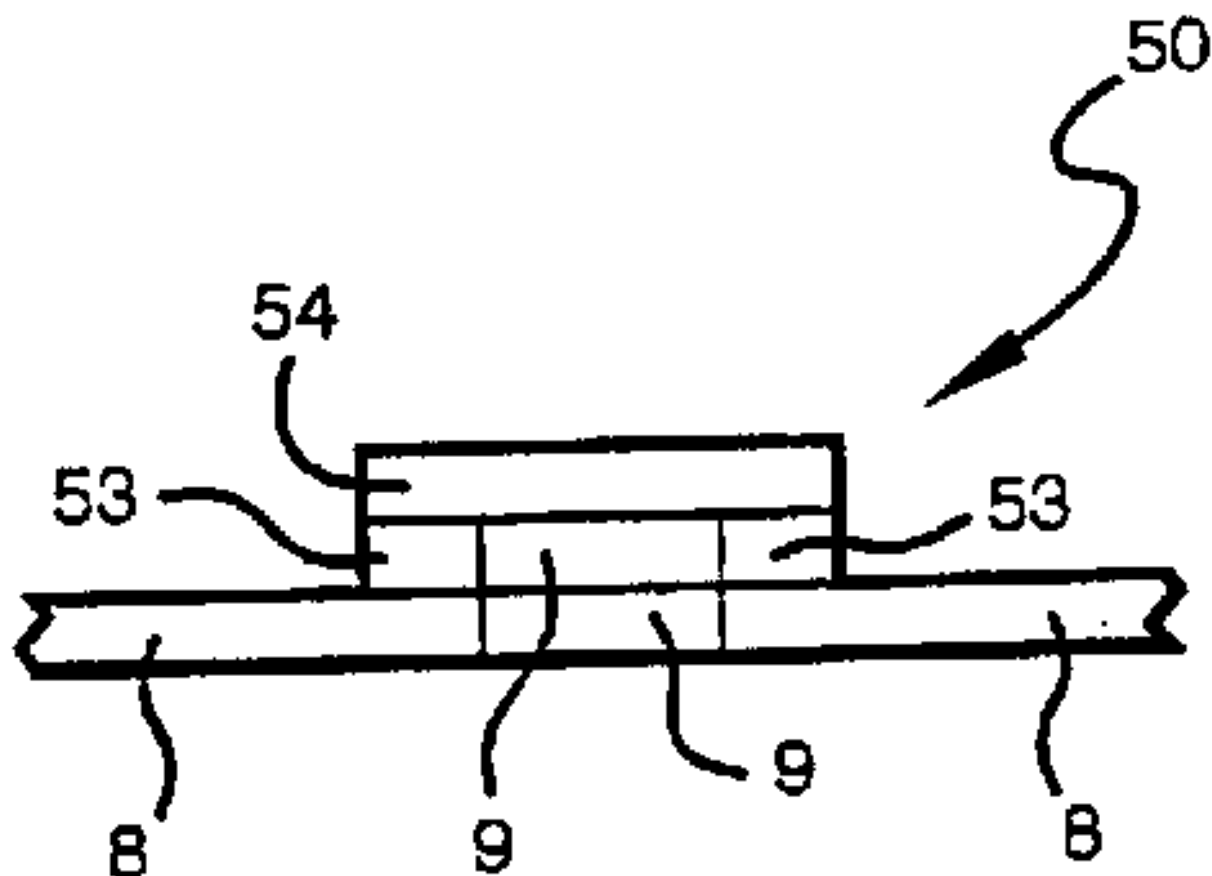
3



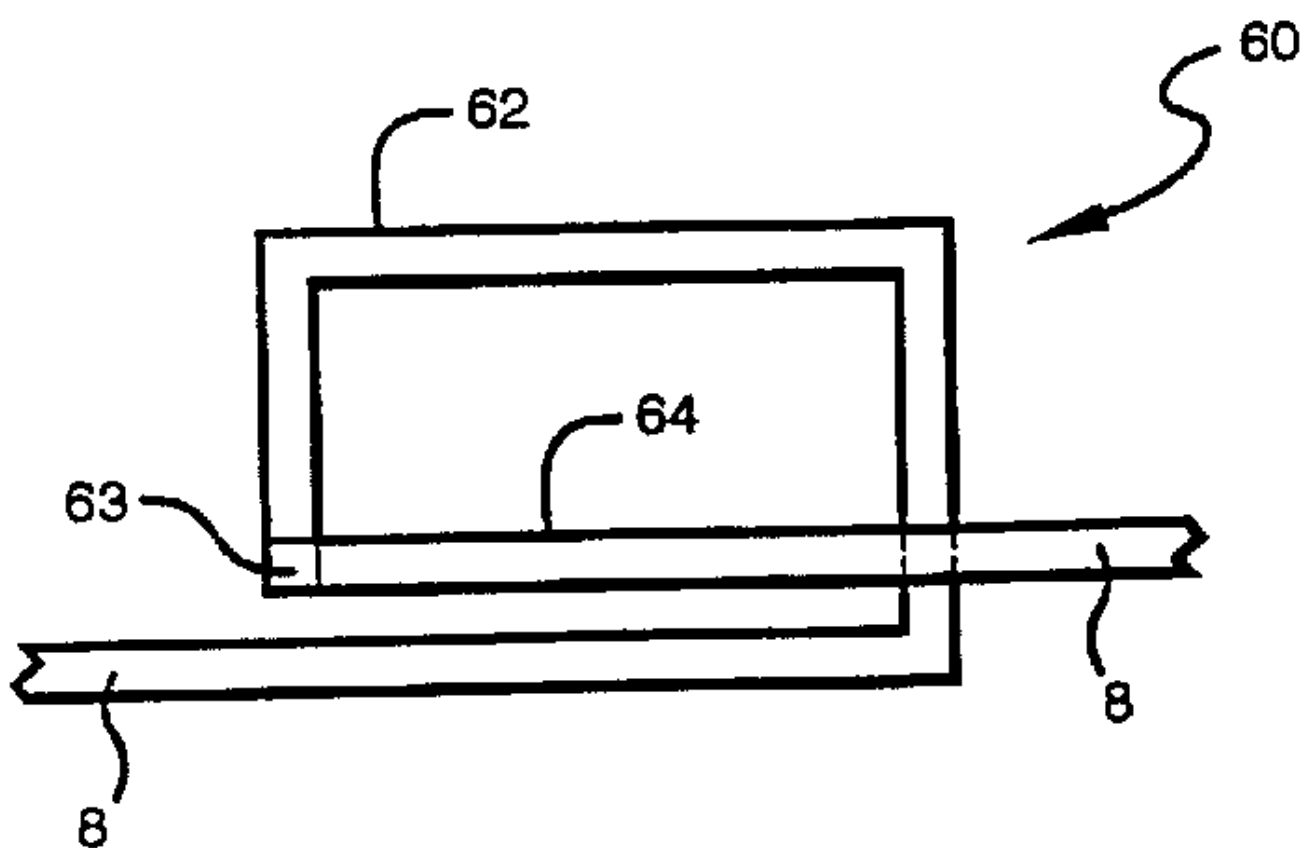
4



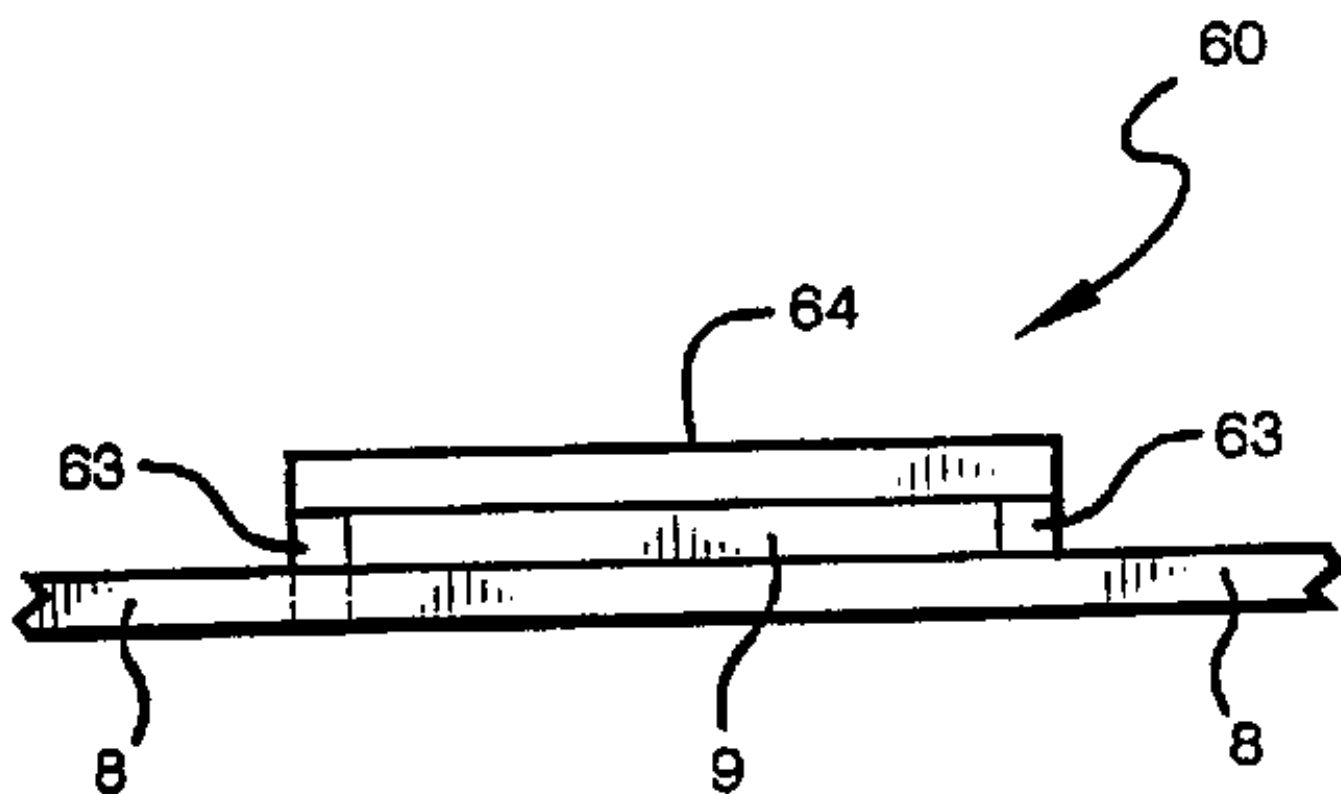
5



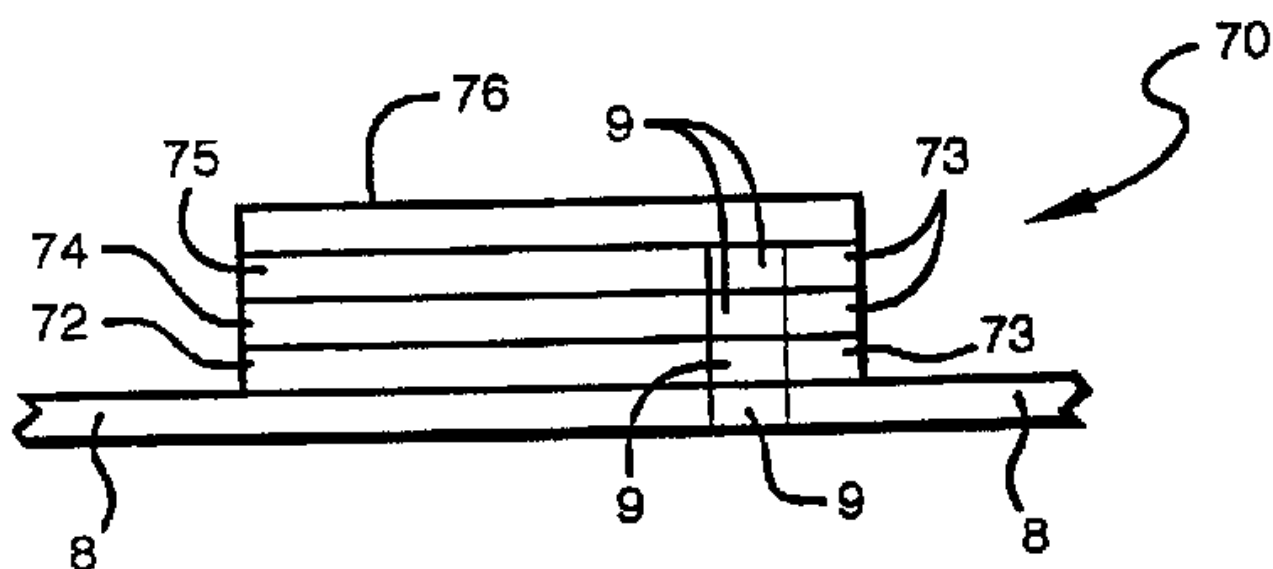
6a



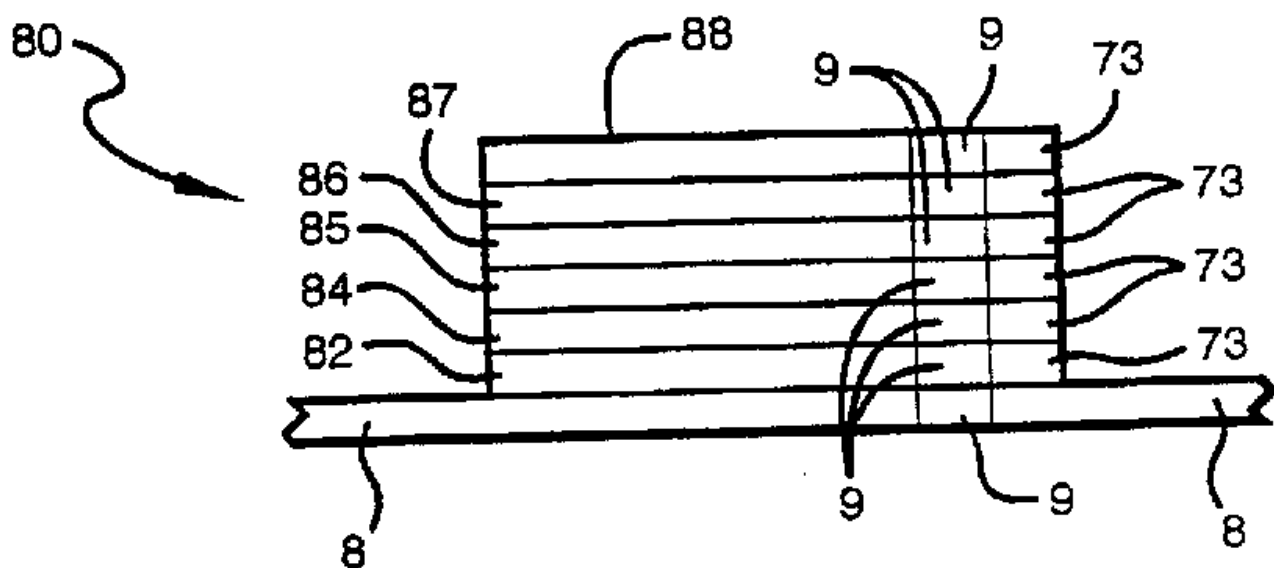
6b



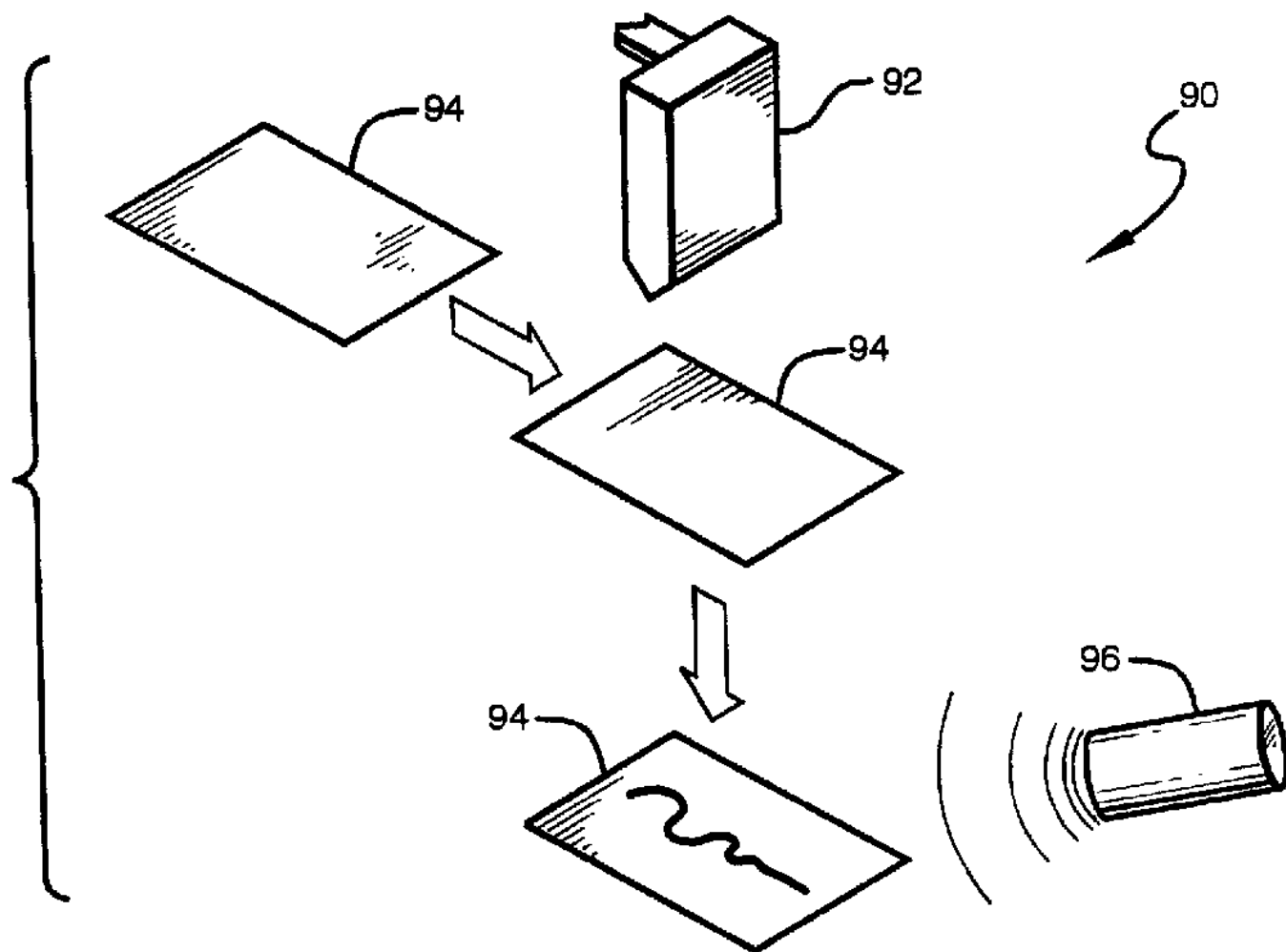
7



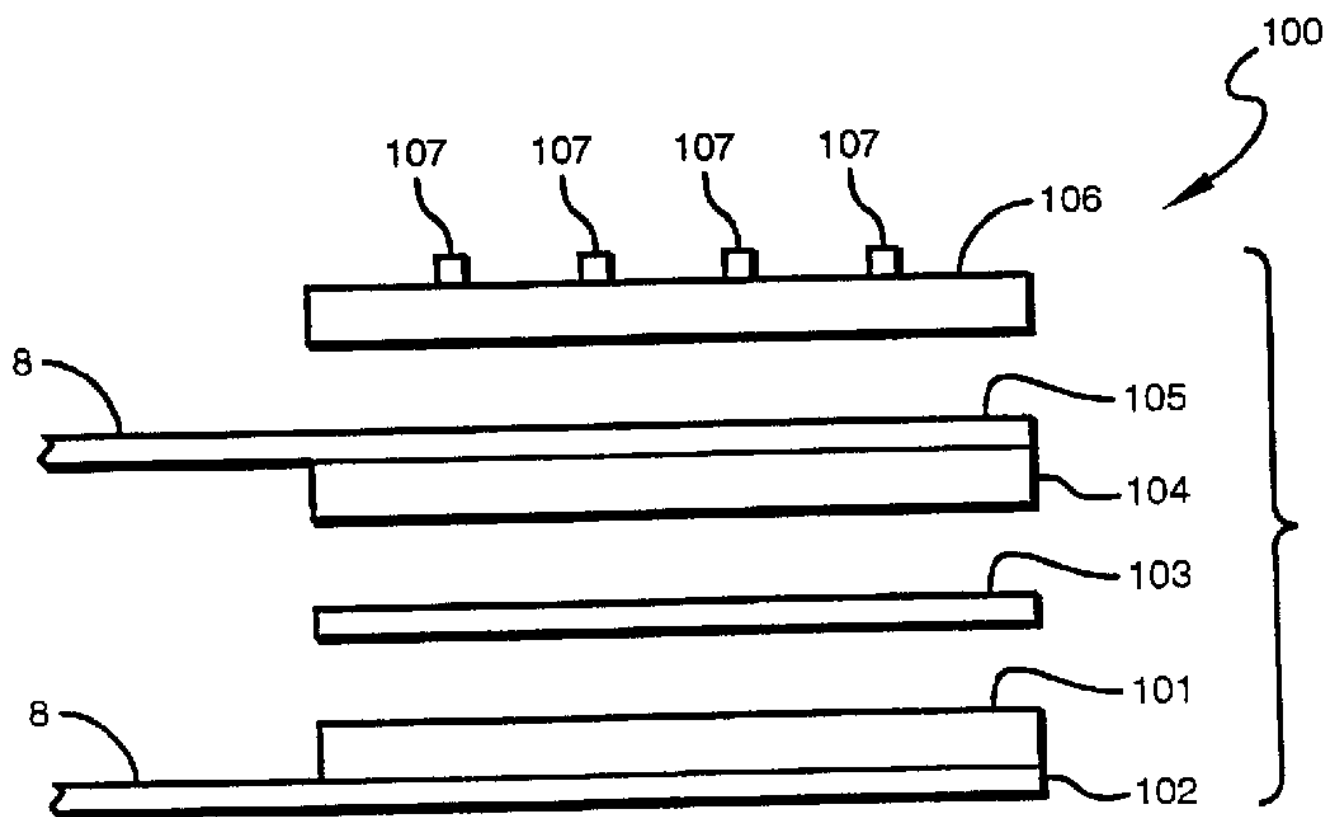
8



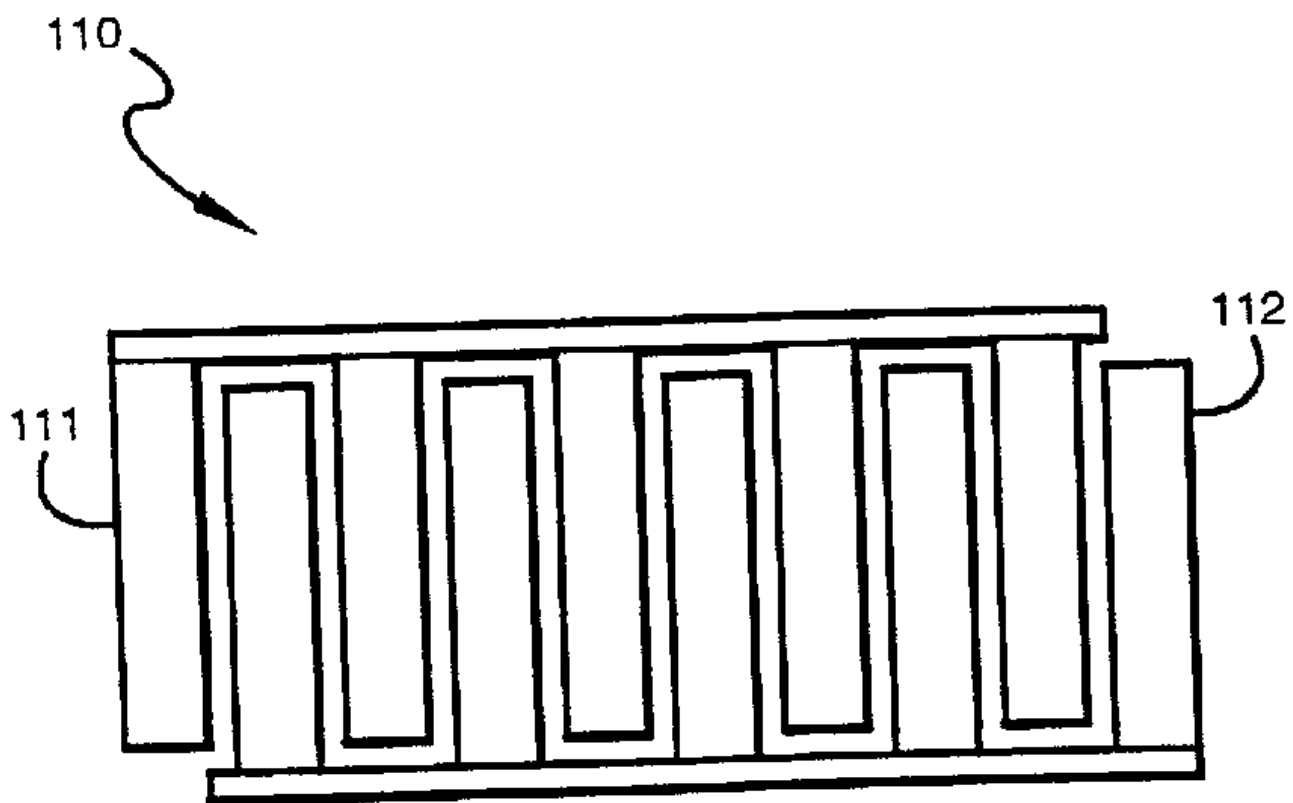
9



10



11



12

이론적인 특정 에너지 밀도 (ED)
 대
 일부 충전가능한 시스템의 균등한 중량 및
 전지 전압

