



1a

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

(內轉型)

1 : 2 :

2a : 2b :

3a, 3b : 4 : ( )

5 : 6 :

7 : 8 :

9 : 10 :

11 : 가

(外轉型)

(內傳型)

252844

10-94230

11-

가

가  
가  
가

가

7-203644

가

가  
가

2000-152528

가  
1

가

가

가  
가

2000-184636

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 ) , (a) . (c) (a) . (b) (a)

(2) (2)( (捲胴部) , )

가 (2) 가 가 (1)

(2) (1) (2) (1)

(2) (1) (2a) (1) (2)

(1a) (1) , (2) 가 ,

(2) (2)가 (1) (2a) (2) (1) (1) (h)

(2a) (2)가 (1a)

(2a) (1) (1a)가 (2a)

(1a) 1 (b) 1 (c) (2a) (1a)

가 (11) , (2a) (1a)가 (1a)

(1) (2)

2

2 (a) 가

(1) (1) (b) 가

(2)( ) 가 (1) 가 (1a)[ (2a)

] (1) 2(c) 가 (10)( ) 1 (c)

(1) (2)( ( ) )

(2)

3

(b) (2) 가 3 (a) 가 (2) (2b)

(2) 가

60% 2 (試算) 30%

(2) 가 가 3 (c) , PBT, PET, PPS, LCP

(2)가 가

(2) 3 (d) (2) (2) + (2) (5) (2) (6) 가

3 (2) , 4 (2) 1 (7) 3 (e) 12 (4u1, 4u2, 4u3, 4u4, 4v1, 4w1) 3(e) 10 가 (2) (1) (7) 가 가 3(f) 3(g) (1) (7)

4

(2) (7) (1) 가 (1) 3 (2) (2a) 가 (1a) 가 (2) 가 (2)

가 4(a) (b) (9) (9) 가 (9) (8) 가 (8) (9) 가 (9) (8)

가 가 가 가 가 가 가

5

(gk) (g1) (W1) (2a) 가 (1a) (g2) (W2) 가 5(a)  
 가 가 가 가  
 b) (gk) (gk1', gk2')가 (gk gk) 5(  
 가 (92) (g1)

(1a) (10) 가 (11) 5(b)  
 (g1) (g2) (g1', g2') (11)  
 5(c) 5(d)  
 (g1) (g2)

$$D1 = (W2 \times g2 + 2 \times W1 \times g1) \times T$$

가 d

$$D2 = L \times d \times d \times 1/4$$

D1 D2 가

$$D1 < D2$$

(g1) 가 (g2) 가 (2)가 ( )  
 가 (gk gk) (gk1', gk2')가

5(b)

가

6

, (a) 가

( )

가

(b), (c)

가

가

7  
가

(a)  
(10)  
(b)

가  
(c)

가

가

(先端)

8

8 (a), (c)  
(40)

(41)

(40)

(40)

(41)

(41)

(42)

가

(40)

가

(4)

(43)  
(41)

(41)

가

(42)

(41)

(44)

(45) 가

가

8(b), (d)

(40)

(40)

(46)

(41)

(40)

(41)

(46)

8(d)

(43)  
(46)가

(40)

(47) 가  
가  
(46)가

(47)

(40)

가

9

(40)

9(a)

(40)

(50)

(40)

(50)

(40)

(50)

(50)

(40)

(40)

(40)

(50)

(51)

(50)

(40)

10

(60)

(61)

(61)

(62)

(63)가

(61)

(62)

(60)  
(64)

(68) (60) (64) (65)가 (65) 가  
 (61) (66) (67) (66) (60)  
 (67) (61) (67)

(1) 가 가 가

가 가

(2) 가 가

(3) 가

(4) 가

(5)

(6) 가

(7) 가

가

(57)

1.

가

2.

;

;

;

;

;

가

가

3.

1

2

4.

;

;

;

;

;

가

가

;

;

가

가

가

5.  
;

;  
;  
;

가 가 ,

, ;  
, ;

가 ,

, 가 , 가

6.

1 5

7.

1 6

8.

1 7

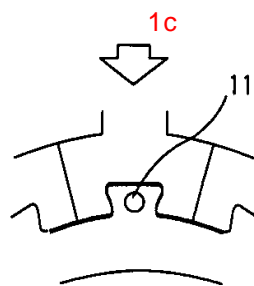
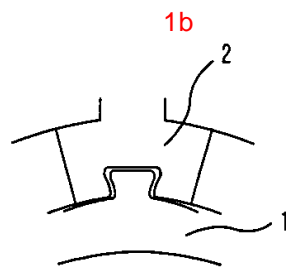
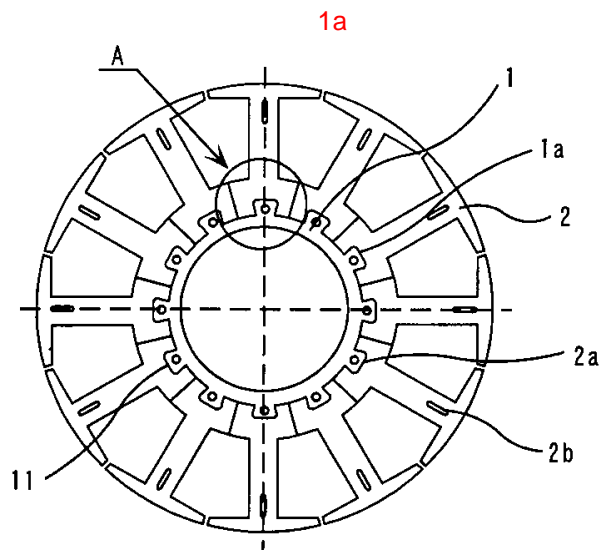
가가

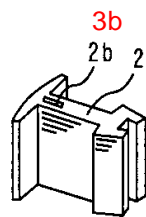
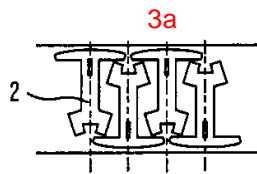
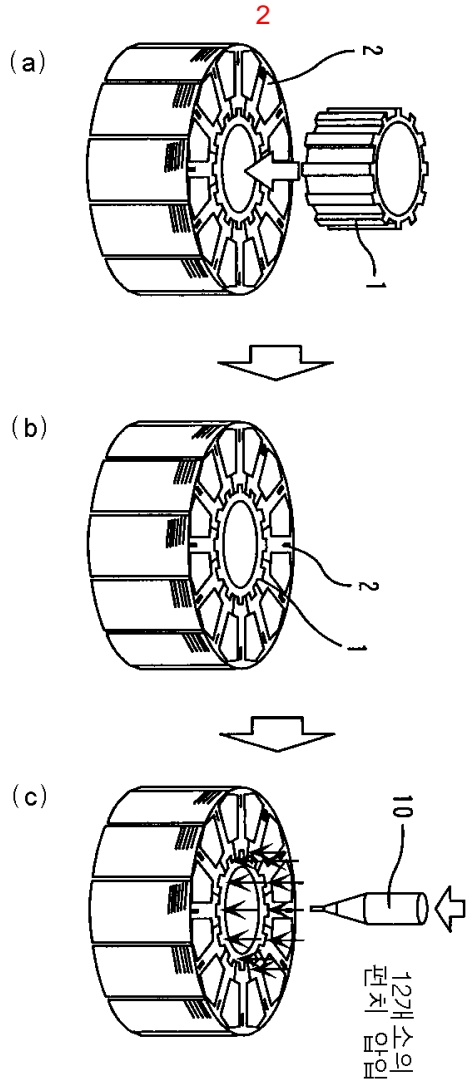
9.

8 ,

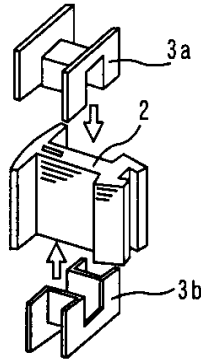
10.

4 6

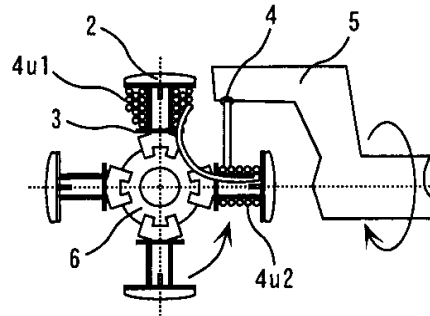




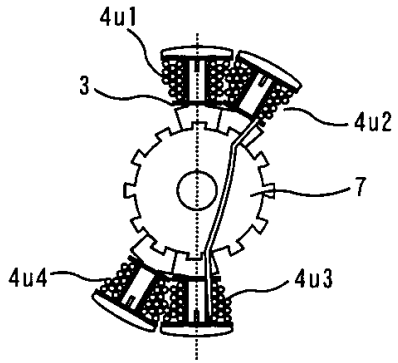
3c



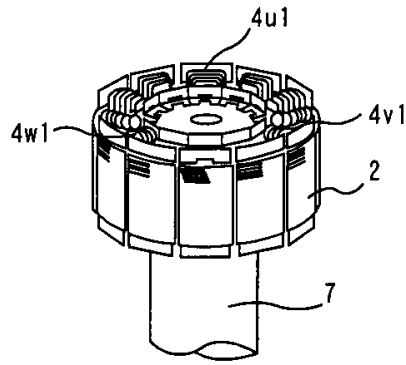
3d

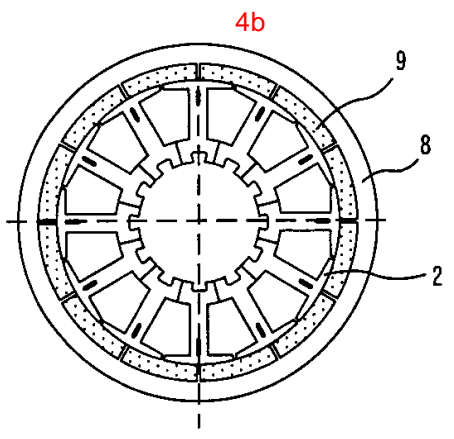
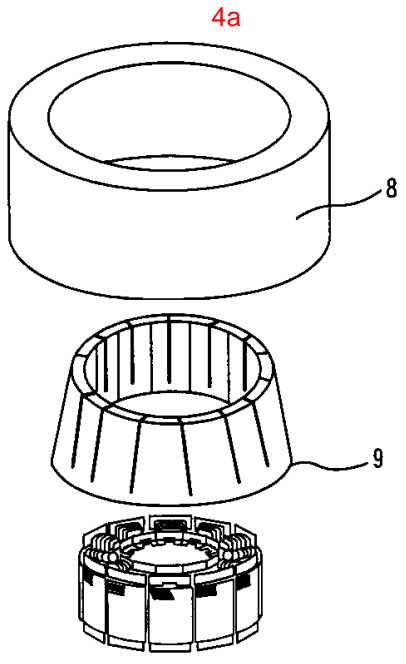
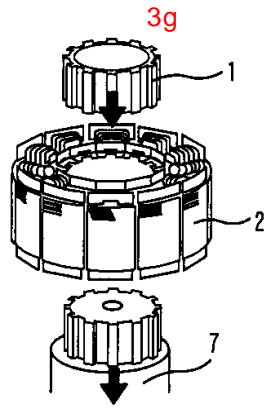


3e

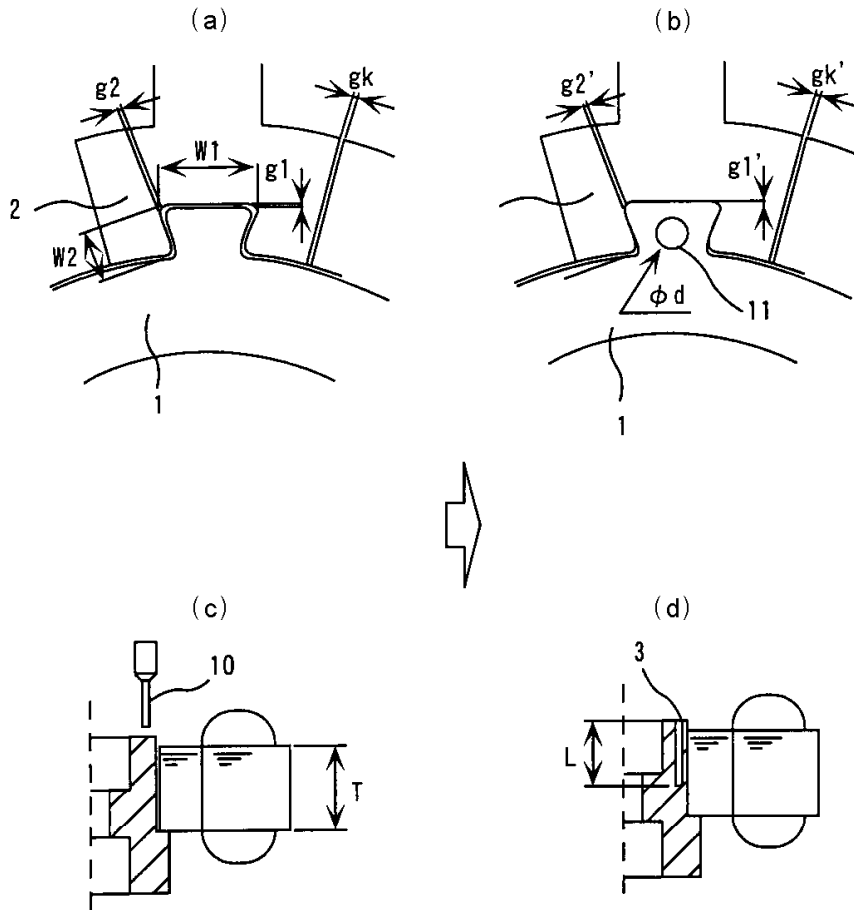


3f

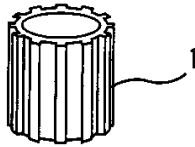




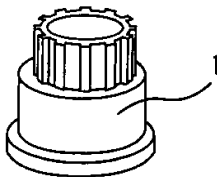
5



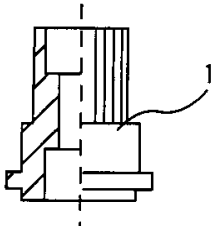
6a

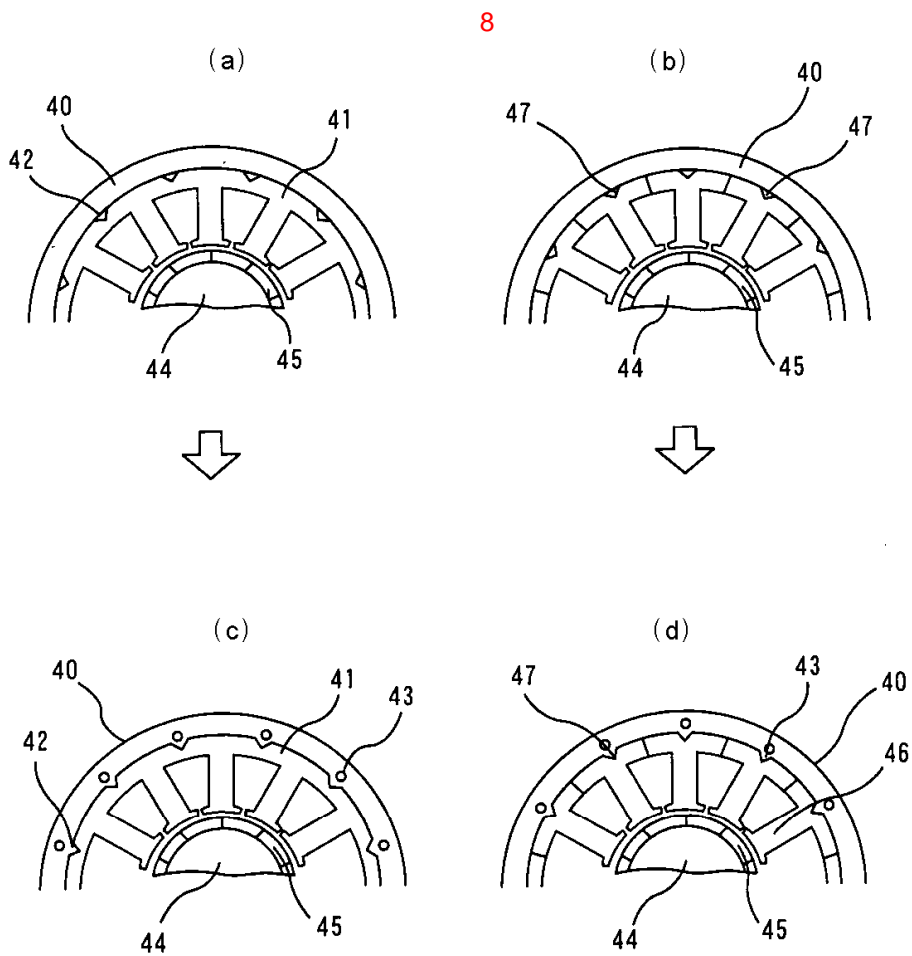
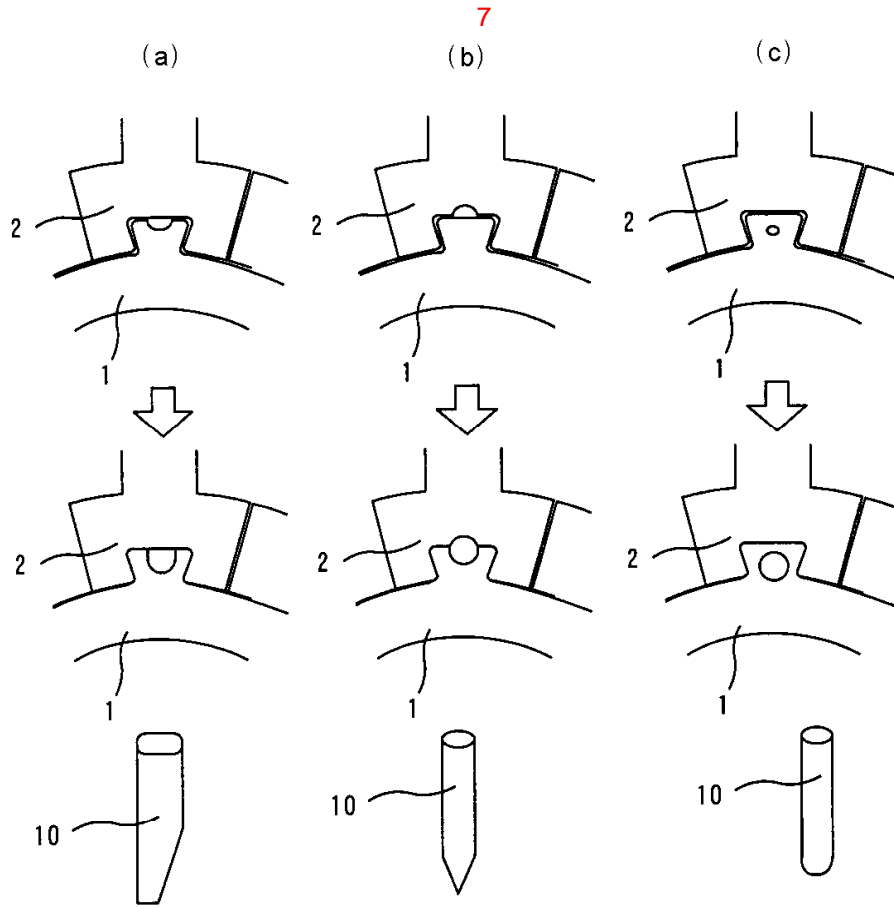


6b

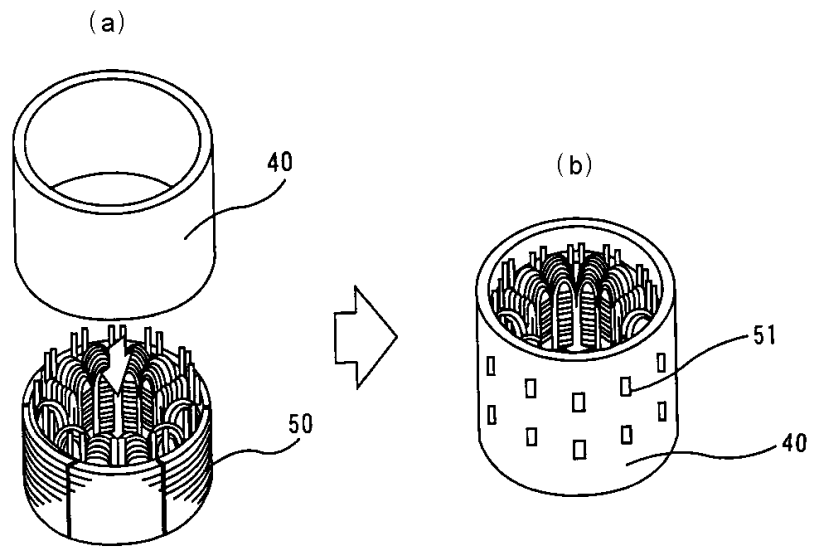


6c





9



10

