

(19) (KR)  
(12) (B1)

(51) 。 Int. Cl. <sup>6</sup> (45) 2002 11 18  
F16K 21/00 (11) 10 - 0326420  
(24) 2002 02 18

(21) 10 - 1993 - 0018512 (65) 1994 - 0007408  
(22) 1993 09 15 (43) 1994 04 27

(30) 9219474.5 1992 09 15 (GB)

(73) - 10545 1

(72) 17, 5 | . 4  
, 30 36

(74) :

(54)

( , , 가 ) 가 . ( 가 )  
가 1 2 , 2 , 1  
.

1 가 .

2 3 .

4 5 , 3 .

< >

12 :

13 :

14 : 1

15 : 2

17 :

19 :

20 :

, .

가 , 가 .

(seat) , 가 가 .

가 가 .

, , .

, (壓電) 가 가 , ,

(beam) 가 .

가 , 가 .

가

4,545,567

3,360,664

9122739.7

가

가

가

가

가

250  $\mu\text{m}$

9122739.7

300  $\mu\text{m}$

300 - 250 = 50  $\mu\text{m}$

±

가

가

(

가

가

)

가

가

)

(

가

,

, (a)

가

가

가

, (b)

, (c)

가 가

가

가

가

, (d)

가

( )

,

가

,

1 (10, 11)

2 3 9122739.7 (12)  
가 , 4 5 가 .

1 (12)( 2 ) (10) 2 (11) ( , ) , 1 (10) 2 (11)  
2 (11) , (stiffness)

8 mm ) , 2 3 ( , 1 (14) ( , 가  
(15) ( , 2 mm )  
(12') (12) (14, 15) (13)  
(12) 2 (15)  
(가 1 (14) , (12) ; rigid glue; 17) 가 ,  
2 (15) ( 3 ) (18) 20  $\mu$

(13) , (seating; ) (14, 15) (17) ,  
(piezo electric activator)가 (12) 가  
(19) (12) ( 2 4 ) 가  
(15) (12) ,  
(14) 1 .

4 , 3 ( ) (14) 2 (2)  
(A) (12) 가 , (20)  
(21) (13) .

5 가 , 1 (23)( 가 4 mm , 가  
0.4 mm ) (13) 2 (15) .  
가 ,

(57)

1.

가 가

가 , 가 ,

가 ,

2, 1, 2 (multiple component), 1

가 2 1 , 가  
가 , 가 .

2.

3.

1. , 가 가

4.

1 3 , 2 .

5.

1 3 , 1  
.

6.

$$1 \quad 3 \quad , \quad 1 \quad 2$$

7.

5, 2.

8.

6, 2.

9.

6, 1.

10.

가 ,

(a) 가 , 가 ,

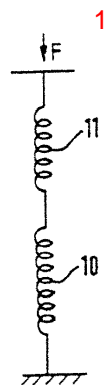
(b) 가 , 가 ,

(c) 가 가 ,

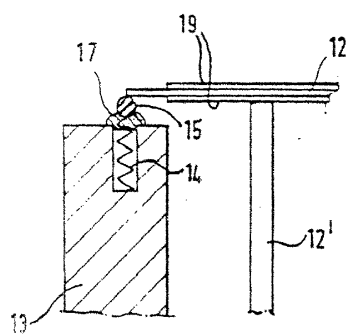
(d) 가 가

11.

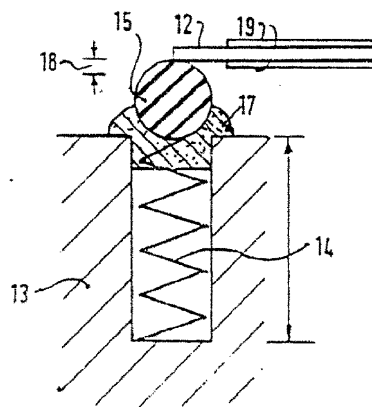
10 , (d) 가



2



3



4

