

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl. ⁷
D06F 23/02

(45)
(11)
(24)

2002 06 01
10 - 0339387
2002 05 22

(21) 10 - 2000 - 0021064
(22) 2000 04 20

(65) 2001 - 0097199
(43) 2001 11 08

(73)

20

(72)

61 - 1

(74)

:

(54) 가

가 , 가 , 가
가 , 가
가 , 가

4

, 가 , .

1 ,
 2 ,
 3 ,
 4 1 ,
 5 4 A - A ,
 6 2 ,
 7 3 ,
 8 7 ,
 9 4 .

* *

1 : , 2 : ,
 10 : , 12,22 : ,
 14,24 : , 18 : 1 ,
 20 : , 30 : ,
 32 : , 45 : .

가 , 가
 가 가
 가

1 3

1 (102)가 가 , (100) (101)가 , (101)
 (101) (103)가 (103) (104)가 .
 (102) () (105)가 .
 (102) (105) (103) (104) (106)
 (100) (107)가 , (107) (101) 가 (108)
 , (100) (101) (101)가
 (109)(Hanging spring) , (101) (100)
 (101) (110)가 .
 2)가 (107)가 (100) (10
 가 (102) (102) ,
 (102)
 1
 2 (201)
 (203) (202) (201)가 (200)
 (201) 가 1 (201)
 U.S.A 5,661,914 U.S.A 5,881,576
 3 (300)
 (302)
 가
 (303) , U.S.A 5,327,603 .
 (301) 가 (304)
 가 (301) 가
 (301) 가 가
 가 가 (305) (300)

가 (305) (301) 가 4 가 가 .

가 가 가 .

가 , 가 가 가 가 .

가 .

4 1 , 5 4 A - A ,
(1) 가 (1) (2)가 (3)가 가 ,
가 (2) (7)가 (7) (8)
(2) 가 (5) (1) 가 .
(2) (2) 가 (10)가
(10) (10) 가 (10)가
(12) (14) 1 (18)가 (10)
(10) 가 (9)
(10) (20)가 가 (20) (10)
(10)

(20) (10)

(20) (20) 가 (20)

(22) (24) 2 (28)가 (20)

(20) (22) 가 (20) (25)가

(20) 가 (9)

(45)가 (20) (20)

(45) (20) 가

(10) (10) (30)가

20) (30) (32) (32) (

(22) (30)

(20)가 (10) (32) (32)

(20)가 (10) (10) (20)가 (10) (32)

(10) (12)

가 (20) 가 (20) (10) 가

(20) (22) (24) (10) (12) (14)

(20) (10)

가 (30) (32) (30) (32)

(20) (22)

가 (20) (22) (24)

(20) (20) (10) (20)

6 2 , (410) 4
 5 (10) 1 (18) 가 (4
 12) (414)가 , (9) .
 (410) (410)
 (415)가 .
 (420) 4 5 (20) 2 (28) (422)
 (424)가 , (9) .
 (415) (420) (420)
 (425)가 .
 (415) (425) (420)가 (410)
 .
 (420) (420) (410)
 (420) (410) (415) (425)가 (415) (4
 20)가 (410) .
 (415) (410) (420)가 (420) (425)
 (415) (420)가 (420)
 (420) (420)
 .
 7 3 , 8 7
 , (510) (520) 4 5 1 (18) 2 (28)
 (512,522) (514,524)가 , (9) .
 3 (510) 가 (520)
 (510) (530) , (540) .
 (510) (510)
 (530) .
 (530) (510) (D1) (520) (D2) (D1)
 .
 (530) (540) (520)가 (510)
 .
 (540) D2 , (530) (D1)
 .
 (540) (510) (530)

(542) (540) (542) 가 ,
(545)

9 4 , (620) (610)
1, 2, 3

1, 2, 3 가 , 4
(620) (610)

(610) (610) 가 (618)가 , (610)
(625)가 (620) (618)가

18) () (610) (610)가 (6
(625) (620)가

(625) 가

가 (610) (620)가 (610) (615)가 (620) (625)
(620)가

(610) (620)가 (615) (625)가
(610)가 (615) (625) (620)
(620)가 (610)

가

가

가

가

(57)

1.

가

가

가

가

,

가

가

가

가

.

2.

1

,

가

가

가

.

3.

1

,

가

가

1

,

가

1

2

.

4.

1

,

가

.

5.

1

,

,

가

가

.

가

6.

1

,

가

가

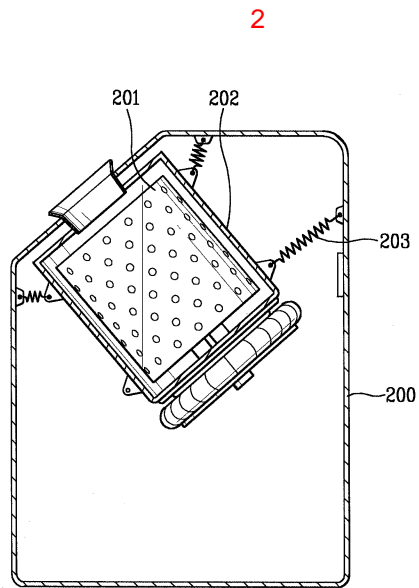
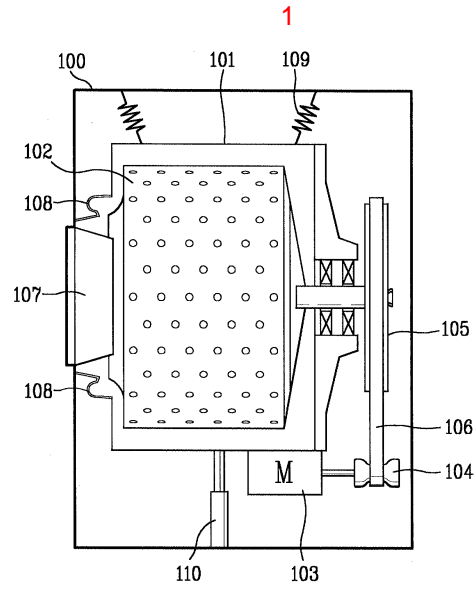
.

7.

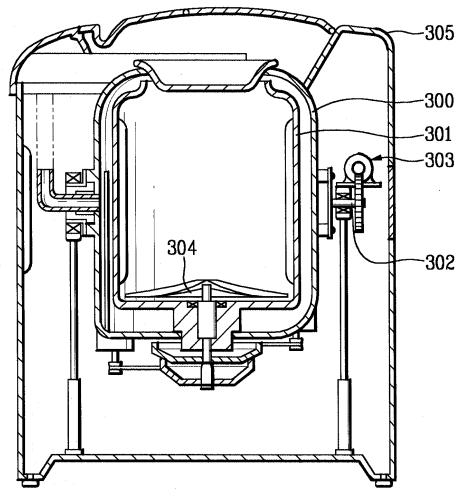
1 ,

,

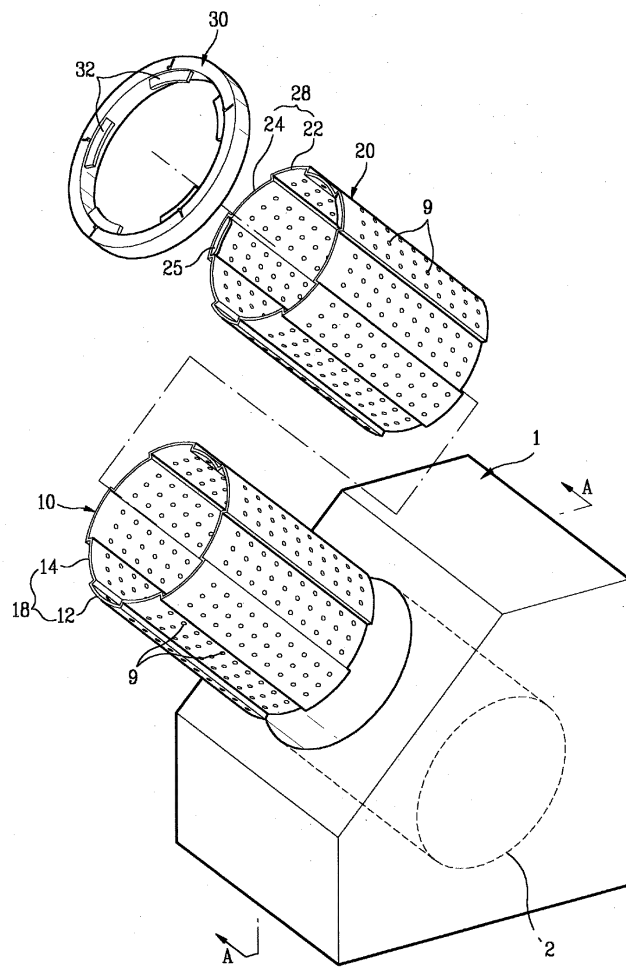
가 .



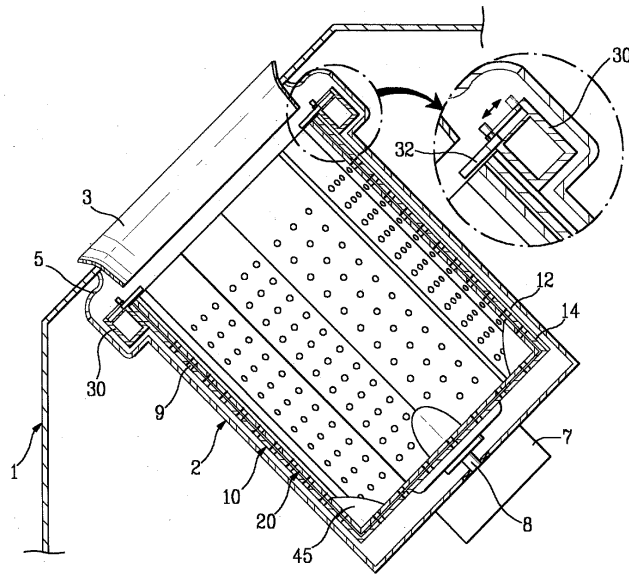
3



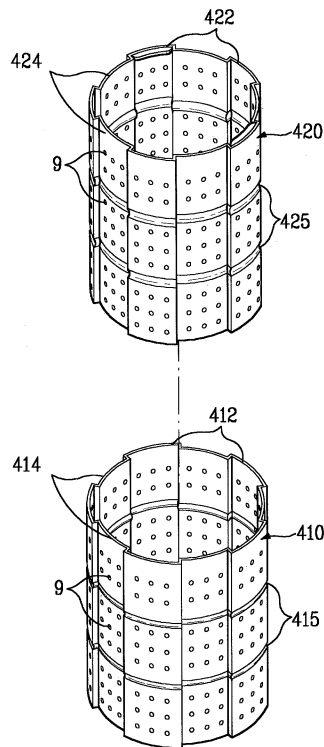
4



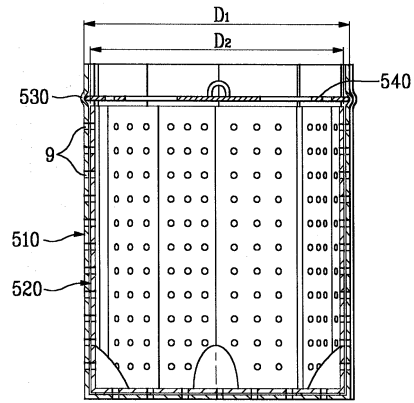
5



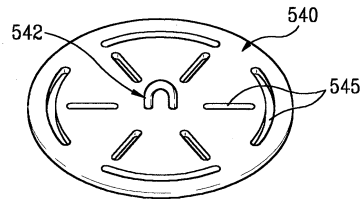
6



7



8



9

