

(19)
(12)

(KR)
(Y1)

(51) 。 Int. Cl.7
F16L 3/10

(45)
(11)
(24)

2003 09 06
20-0325922
2003 08 28

(21) 20-2003-0017906
(22) 2003 06 09

(73) 486-2 103 1501

(72) 486-2 103 1501

(74)

:

가 :

(54)

, 가

.

, 가

,

가

,

가

.

1

, ,

1

2

3

< >

1 : 2 : 3, 3' :

4, 4' : 5 : 6 :

7 : 8 : 9 :

, 가

,

가 .

, 가 가

,

,

가

1 , 2 , 3

(3)(3') (1) (2)가 (3)(3')

(4)(4') (5) (6) (7) (4)(4') (8) (3)(3') (4)(4')

(4)(4') (3)(3') (9)가

(5) (6) (1) (3)(3') (4)(4')

(3)(3') (9) (3)(3') (4)(4')

(9)가 (7) (3)(3') (3)(3') (4)(4')

(4)(4') (9)가 (3)(3') (4)(4')

(4)(4') (6) 가 (3)(3') (4)(4') (5)

(9) (3)(3') (1) (3)(3')가 가

(57)

1.

(1) (2)가 (3)(3') (3)(3')

(6) (7) (4)(4') (8) (3)(3') (4)(4') (5)

(3)(3') (9)가 (4)(4')



