

가 , .

1 가 , , .

2 , , , .

3 , , , .

4 , , , .

5 , , , .

6 , , , .

7 , , , .

8 가 , , , .

9 , , , .

10 9 , , , .

11 9 , , , .

12 11 , , , .

13 , , , .

14 13 , , , .

15 , , , .

16 가 , , , .

17 , , , .

18 , , , .

19 , , , .

1 가 (10) 1 , 가

(10) (22) (30) (20)

(24, 26) 가 (30) (3)

(10) (10) (22)

(40) (24, 26) 1 가 (22)

(40) () (50)

/

2 4 가 (60) 1

2 , 가 (60) (40) (30) , 가 (60) (40)

(40) (20) (21, 23) (40) (50) . 가

(21, 23) 가

3 가 , 가 (60) 2

(40) / 가 4 , 가

(60) (40) / (20) (21, 23)

2) 4 가 , 가 (가

가 (report) 가 , 가

5 7 가 (60)

5 가 가 (60)

, 가 , (61)

가 가 가 가 가

가 (delamination) 가

1 (Chappell) 5,518,801 , 1997 7 22 1996 5 2 (Anderson) 5,650,214 (

6 7 (63) , 가 가 (63) (

8 가 (10) (22) (30) 8 , 가 (10) (24, 26) (20) (3) (10) (30) (22) (40) (24, 26) 8 가 (10) (22) (40) 8 () (50)

/ (60) (60) (40) 8 (40) (20) (21, 23) (60) (40) (30) (60) (40) 가 (21, 23) (40) (50)

9 12 가 가 (60) (60) (61) (61) 9 10 (20) (23) (20) (21) (62) 11 12 (20) (20) (23) (62) (61)

13 14 (50) (41) (41) 'C' (44) (42) 43) (50)가 가 가 가 (50) 가 가

15 (52) (45) (51) 가 (45) (50) (51) (51) 가 (53) (52) (50)가 가 (51) 가 가 (53) (52) (51) (53)가 (52) (53)

el)' , 가
 , ADFLEX() ; - [, (Montell)
 , KRATON), - 가 ()
 , HYTREL()], - [, PEBA(DuPont)
)], (Advanced Elastomer Systems) [SANTOPRENE()]
 [. . (B.F. Goodrich) ESTANE()]; 18%
 (EVA), (EMA), (EEA)
 18% 가 (VLDPE)
 (PVDC), 가 (PVC),
 (PE), (PP), ()
 , 3 , 2
 (meshes),
 (substrate material)

가
 가,
 가
 (Porchia) 1996 9 10 5,554,093 2 (Dais) 199
 6 11 19 5,575,747

- (57)
1. 가 2 가 가 가 가 (encapsulated gas)
 2. 가 가 가
 3. 가 1 2 가 가 1 2 가 가 2 2
 - 4.
 - 5.
 - 6.
 - 7.
 - 8.
 - 9.

10.







