

(19)
(12)

(KR)
(B1)

(51) 。 Int. Cl.7
D01F 6/62

(45)
(11)
(24)

2004 01 16
10-0415183
2004 01 02

(21) 10-2001-0086743
(22) 2001 12 28

(65)
(43)

10-2003-0056518
2003 07 04

(73) 450

(72) 223-6

1 가 716-1306

(74)
:

(54)

가
,
2
가 8.4g/d 가 14% (190
x15 x0.01g/d in Testrite) 6%
가
가

1

1
*
가:
:

, PVC) 가 , , ()
 , 가 가 가 가
 - 2 , 2 , 가가
 (Spin Draw) , 1 , , 가 가 ,
 , PVC , 10-1999-0066248
 , , PVC ,
 가 가 ()60-24226 (1985. 06. 12) , 1 ,
 , 2 , 가 가 ()63-2497
 84 (1988. 10. 17) , ,
 , 2 , , 가가 ,
 가 가 ()58-18473 (1983. 02. 03) ()60-81321
 (1985. 05. 09), 가 가 ()7-278966 (1995. 10. 24) 가
 가 ()1-37514 (1989. 08. 08), (Anderson) 4,933,236 ,
 (Gibbon) 0 175 587 B1 (1989. 08. 30)[4,751,143 (1988. 06. 14)
] , 가
 , 가 가 ()57-5974 (1982. 01. 12), ()60-219
 70 (1985. 02. 04) ()8-113877 (1996. 05. 07), (Chakravarti)
 4,348,517 (1982. 09. 17) , () 가
 가 가 ()2-154067 (1990. 06. 13) ()2-154068
 (1990. 06. 13), 0 043 410 B1 (1985. 07. 24), (Marshall)
 3,925,588 (1975. 12. 09), 4,210,700 (1980. 07. 01), 4,397,
 985 (1983. 08. 09) ,

가 , PVC 가 , PVC 가

가 , PVC 가

가

1 , - 1 - 1 2 - 2

(GR4) 가 , (GR5)

1 가 , 가 , (GR4)

가 , (GR4) , 2 가 가 2 , (GR4)

(GR2) (pretension) (GR2) (GR3) (GR1)

(GR3) (GR4) 2 (GR1) (GR3) (GR4) (GR5)

가 (GR1) (GR2) 1 (GR1) (GR2) (GR2) (G

R3) 2 (GR4) (GR5) 가 2 (GR4) 가 1 가 , (G

1 230 가 2 230 , 가

0.78 0.90 가 , 가

가

0.4 1.0 % 가 20 40 % 가 , 60 80 %

가

8.4g/d , 14% , 6% 0.2 0.6 %

, 8.4g/d 14% 가 , 가 6%

PVC

1

가 0.90

- 1

2

(GR4) 243 1 (GR5) 243
 2 5.9 , 1 2 1:1
 1000d/192f (Testrite)
 0.01g/d 190 15
 1 가 0.79, 0.84 0.90 - 1
 2

[1]

	0.79			0.84								0.90			
	6			6						5		6			
GR3 ()	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	244	240	110	110
GR4 ()	243	243	238	243	243	243	243	243	243	243	240	244	240	243	243
	5.8	5.7	5.8	5.85	5.85	5.85	5.85	5.85	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.90	5.85
GR5 ()	243	243	238	243	243	243	243	243	243	240	160	160	243	243	
GR6 ()	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140	-	-	140	140	
1 (%)	2	2	2	3	2	1.5	1	0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
2 (%)	2	2	2	0	1	1.5	2	3	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
(g/d)	8.71	8.53	8.60	8.81	8.85	8.89	8.83	8.83	8.73	8.76	8.56	8.63	9.11	8.93	
(%)	13.4	13.7	13.8	13.6	13.6	13.4	13.6	13.5	13.8	13.7	13.6	13.9	13.8	13.9	
(%)	4.3	4.3	5.8	5.7	5.6	5.5	5.7	5.6	5.5	5.7	5.8	5.9	5.8	5.9	

2

2

1

JIS L 1017 A H-Test

1 %
100%

6:4

가

[2]

:	1 : 0	7 : 3	6 : 4	5 : 5
(kg)	3.9	7.8	8.1	7.9

1

가

0.79

5.8,

2%

(GR4)

243 ,

1

(GR5)

160

3

가 0.79

4

가 0.84

5

가 1.0

2

5

[3]

	0.79						
GR4 ()	238	238	238	238	238	243	248
	5.7	5.7	5.7	5.8	5.8	5.8	5.8

GR5 ()	160	160	160	160	160	160	160
(%)	0	2	4	2	4	4	4
(g/d)	8.68	8.56	8.30	8.62	8.54	8.68	8.30
(%)	11.3	12.5	13.9	12.7	14.7	13.8	14.2
(%)	8.9	7.8	5.6	8.1	6.0	4.7	5.0

[4]

	0.84						
GR4 ()	230	240	240	235	235	235	
	5.7	5.7	5.7	5.75	5.8	5.85	
GR5 ()	160	160	160	160	160	160	
(%)	4	4	4	3	3	3	
(g/d)	8.74	8.78	8.88	8.66	8.74	8.81	
(%)	14.4	14.6	13.9	14.3	13.6	13.5	
(%)	6.4	6.0	6.9	6.3	6.4	6.5	

[5]

	1.0							
GR4 ()	235	235	235	235	245	245	245	245
	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
GR5 ()	160	160	160	160	160	160	160	160
(%)	4	6	8	10	4	6	8	10
(g/d)	9.12	8.94	8.60	8.44	8.96	8.84	8.30	8.23
(%)	14.8	16.5	18.4	20.3	15.4	17.2	18.7	19.8
(%)	13.5	11.8	9.6	7.7	9.0	9.0	7.0	5.6

가 1.0
8.4g/d , 14% , 6% 가
0.79 , 1 , , , 가
 , 가 0.78 0.90 , 1 , 2 , 8.4g/d , 14% , 8.4g/d
6% , , , ,
14% 가 가 PVC ,
6% , , ,

1.

가 0.78 0.90

1

가

2

2.

1
230

가 230

가

3.

1 2

: 8.4g/d

: 14%

: 6%

