

(19) (KR)
 (12) (A)

(51) Int. Cl.⁷
 C07C 253/30

(11)
 (43)

10-2004-0004667
 2004 01 13

(21)	10-2003-7015547		
(22)	2003 11 28		
	2003 11 28		
(86)	PCT/US2002/016374	(87)	WO 2002/96862
(86)	2002 05 24	(87)	2002 12 05

(30)	09/871,102	2001 05 31	(US)
------	------------	------------	------

(71)	(19898)	1007
------	-----------	------

(72)	, , 19806	1407
------	--------------	------

, , 19808	600
--------------	-----

, , 19808	122
--------------	-----

(74)

:

(54)	가
------	---

가

가 , , , , ,

가 () 6- () ,

가
가 ()
(Nylon) 6,6 6-

< >

, (4) 4 (1), 4 , 4 , 4 , (2) , (3) 4
1 , 가 1:1 , , ,

()

6- , () . 1

, () , , , , 2
 ,
 ,
 ,
 () 6- () 가 , , , , 20
 150 , 30 100 , , , , 5
 25
 0.1:1 2:1, 0.25:1 1:1 0.01:1 5:1, 0.05:1 3:1,

() 가 , , , , 가

1

		() Ni 2400			가	
300 cc g,	Ni 2400 (ADN) 60.0 g	(	3.0 g) (97%)	6.01 g, (TMAHP) 0.204 g	3.0 g, (HMD) 90.0 가	
250 RPM	,	3.45 MPa(500 psig)		0.28 MPa(40 psig) 가	가	75 가
1	,	(20%)	)	1500 RPM		
420 (DEAC)				0.069 MPa/ (9.96 psi/)		
(ACN) 0.2 , ADN	%, 100%	(HMI) 0.01	%,	(	HMD 90.6 (BHMT) 0.11	%, 6- %

A

		() Ni 2400		가	
TMAHP	가		1	.	.
300 cc 03 g	Ni 2400 (ADN) 60.00 g	(	3.0 g)	6.04 g,	3.01 g, (HMD) 90.
		가	.	.	.
		,	250 RPM		
0.28 MPa(40 psig) 가	1500 RPM	75	가	.	3.45 MPa(500 psig) 0.053 M
Pa/ (7.75 psi/)	.527	,	.	1	
		,			
	(DEAC)				HMD 64.1
% , ADN 0.7	% , 6 - , ADN	(ACN) 11.1	% , HMI 3.6	%	BHMT 3.1 %
	99.3%				

2

() Ni 2400 가
 300 cc Ni 2400 (3.0 g) 6.04 g, 3.25 g, (HMD) 90.0
 g. (ADN) 60.04 g (95%) 0.298 g 가 .

250 RPM
0.28 MPa(40 psig) 가 75 가 1
3.45 MPa(500 psig) 가 1500 RPM
0.020 MPa/ (2.94 psi/) 1245
(DEAC)
HMD 81.31 %, ADN 0.13 %, 6-
0.2 % BHMT 0.7 %, ADN 99.67% (ACN) 4.24 %, HMI

3

		() Ni 2400		가	
300 cc g,	Ni 2400 (ADN) 60.0 g	(3.0 g) (98%)	6.02 g, (TEAF) 0.205 g	3.01 g, 가	(HMD) 90.0
0 RPM			0.28 MPa(40 psig)	가	75 가
	3.45 MPa(500 psig)	가	1000 RPM		. 1
		0.034 MPa/ (4.91 psig/)		1253 ,	
		가			
		,			
		(DEAC)			
HMD 90.74 1 %	%, ADN 0.00 , ADN	% 6- 100%	(ACN) 0.00	%, HMI 0.3	% BHMT 1.

4

		Co/ 가			
300 cc	0.6% Ru- 97%(TMAH)	Co/Al ₂ O ₃ 0.20 g	6.0 g, (ADN) 60.0 g	13.0 g, (ADN) 60.0 g	(HMD) 90.0 g, 가 .
,	500 psig 2.76 psi/	40 psig 1500 RPM . 405 (DEAC)	75 가	1	250 RPM
78.75	%, ADN 0.0 100%	% ACN 0.0	%, HMI 3.94	% BHMT 6.91	% HMD , ADN

B

		Co/ 가					
300 cc 가	0.6% Ru- (ADN) 60.0 g 가	Co/Al 2 O 3 가	5.9 g, 250 RPM 1	13.0 g, 500 psig 2.78 psi/ (0.019 MPa/)	(HMD) 90.0 g 가 1500 RPM (DEAC) HMD 75.02 %, ADN 0.0 100%	40 psig 1500 RPM 424 ACN 0.0	
% HMI 5.1	% BHMT 7.7	%	ADN				

5

() Ni 2400 6-
가

300 cc	Ni 2400	(	4.0 g)	8.01 g,	4.0 g,	(ADN) 150.0 g
	(	97%)	(TMAHP)	0.31 g	가	.
	250 RPM					

3.45 MPa(500 psig)
(20%) 가 0.28 MPa(40 psig) 가 75 가 1
가 1500 RPM 0.291 MPa/ (42.2 psi/) 35 ,
N-
HMD 17.2 %, 6- (ACN) 57.2 %,
(BHMT) 0 %, ADN 92% (H
MI) 0 %, ()

6

() Ni 2400

가

100 cc Ni 2400 (1.0 g) 2.01 g, 2.50 g, 1,8- (ODN) 30.
02 g (97%)(TMAHP) 0.10 g 가 , 700 rpm
2.76 MPa(400 psig) 가 75 가 1 (20%
) 0.014 MPa/ (2.0 psi/) 120 , 1.72 M
Pa(249 psig) 가 330 ,
ODN 100% 96.6 %

C

() Ni 2400

가

100 cc Ni 2400 (1.0 g) 2.00 g, 2.50 g 1,8- (ODN) 3
0.02 g 가 , 700 rpm 2.76 MPa(400 psig) 가 75 가
1 15 0.152 MPa(22 psig) 가 ,
120 0.228 MPa(33 psig) ,
1.8- 2.2 %, 8- 6.0 %
91.4 %

(57)

1.

(1) , (2) , (3) 4 , (4) 4 , 4 , 4
, 4 , 1:1 , ,

()

2.

1 , 가 50 150 , 2.07 10.34 MPa(300) 1500 psig

3.

2 , 가

4.

3 , 가 4

5.

4 , 가

6.

5 , 가 70 90 , 1.38 6.89 MPa(200) 1000 psig)

7.

8. 7 , 가 1:5000 1:50

9. 가 4 , 4 , 4 , 4
4 ; (1) , (2) , (3) , (4) 4 , 4 , 1:1
,
() .

10. 9 , 가 50 150 , 2.07 10.34 MPa(300) 1500 psig)

11. 가

12.

13. 12 가

74

16. 15 1:5000 1:5000