



- (51) 국제특허분류:
C08F 2/01 (2006.01) C08F 4/12 (2006.01)
C08F 10/08 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2014/004938
- (22) 국제출원일: 2014년 6월 3일 (03.06.2014)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2013-0064434 2013년 6월 5일 (05.06.2013) KR
10-2014-0019613 2014년 2월 20일 (20.02.2014) KR
- (71) 출원인: 대림산업 주식회사 (DAELIM INDUSTRIAL CO., LTD.) [KR/KR]; 110-732 서울시 종로구 종로 1길 36, Seoul (KR).
- (72) 발명자: 김명석 (KIM, Myeong Seok); 302-747 대전시 서구 청사서로 70, 105-503, Daejeon (KR). 박민섭 (PARK, Min Sup); 305-761 대전시 유성구 엑스포로 448, 403-702, Daejeon (KR). 서형재 (SEO, Hyung Jae); 305-330 대전시 유성구 은구비서로 23 번길 8-12, 202, Daejeon (KR). 이세현 (LEE, Se Hyun); 305-328 대전시 유성구 은구비로 155 번안길 21-8, 203, Daejeon (KR).
- (74) 대리인: 특허법인 신우 (SHINWOO PATENT & LAW FIRM); 135-910 서울시 강남구 테헤란로 25길 15-4, 2층, Seoul (KR).

- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 역내 권리의 보호를 위하여): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 유럽 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

규칙 4.17에 의한 선언서:

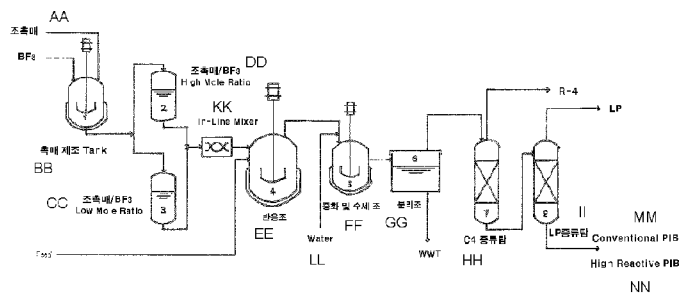
- 특허출원 및 특허를 받을 수 있는 출원인의 자격에 관한 선언 (규칙 4.17(ii))

공개:

- 국제조사보고서와 함께 (조약 제 21 조(3))

(54) Title: APPARATUS AND METHOD FOR PREPARING POLYBUTENE HAVING VARIOUS MOLECULAR WEIGHTS

(54) 발명의 명칭: 다양한 분자량을 가지는 폴리부텐의 제조 장치 및 방법



AA ... Cocatalyst
BB ... Catalyst preparation tank
CC ... Cocatalyst/BF₃ Low Mole Ratio
DD ... Cocatalyst/BF₃ High Mole Ratio
EE ... Reacting bath
FF ... Neutralizing and water-washing bath
GG ... Separating bath
HH ... C4 distilling column
II ... LP distilling column
JJ ... Feed
KK ... In-Line Mixer
LL ... Water
MM ... Conventional PIB
NN ... High Reactive PIB

(57) Abstract: Disclosed are an apparatus and method for preparing polybutene having various molecular weights by using complex catalysts of different molar ratios. The apparatus for preparing polybutene having various molecular weights, comprises: a complex catalyst preparing apparatus for preparing a high-activity complex catalyst and a low-activity complex catalyst to form highly reactive polybutene through polymerization; a high-molar ratio complex catalyst system for controlling the storage and supply of the high-activity complex catalyst; a low-molar ratio complex catalyst system for controlling the storage and supply of the low-activity complex catalyst; and a reactor to which reaction raw materials including the high-activity complex catalyst, the low-activity complex catalyst, and isobutene are supplied to be polymerized into highly reactive polybutene.

(57) 요약서: 몰비를 다르게 한 착물 촉매를 이용하여 다양한 분자량을 가지는 폴리부텐을 제조하는 장치 및 방법이 개시된다. 상기 다양한 분자량을 가지는 폴리부텐의 제조 장치는, 고반응성 폴리부텐을 중합하기 위해 고활성 착물 촉매 및 저활성 착물 촉매를 제조하는 착물 촉매 제조장치; 상기 고활성 착물 촉매의 저장 및 공급을 조절하는 고 몰비 착물 촉매 시스템 장치; 상기

저활성 착물 촉매의 저장 및 공급을 조절하는 저 몰비 착물 촉매 시스템 장치; 및 상기 고활성 착물 촉매 및 상기 저활성 착물 촉매와 이소부텐을 포함하는 반응 원료가 공급되어, 고반응성 폴리부텐으로 중합되는 반응기를 포함한다.