

(12) 특허협력조약에 의하여 공개된 국제출원

(19) 세계지식재산권기구
국제사무국

(43) 국제공개일
2010년 7월 8일 (08.07.2010)



(10) 국제공개번호
WO 2010/076947 A2

- (51) 국제특허분류:
C08G 64/40 (2006.01)
- (21) 국제출원번호: PCT/KR2009/005884
- (22) 국제출원일: 2009년 10월 13일 (13.10.2009)
- (25) 출원언어: 한국어
- (26) 공개언어: 한국어
- (30) 우선권정보:
10-2008-0137193 2008년 12월 30일 (30.12.2008) KR
- (71) 출원인 (US 을(를) 제외한 모든 지정국에 대하여): **호남석유화학 주식회사 (HONAM PETROCHEMICAL CORPORATION.)** [KR/KR]; 서울 동작구 신대방동 395-67, 156-010 Seoul (KR).
- (72) 발명자; **김세훈 (KIM, Se Hoon)** [KR/KR]; 대전 유성구 신성동 럭키하나아파트 106-1505, 305-721 Daejeon (KR). **박상현 (PARK, Sang Hyun)** [KR/KR]; 대전 유성구 신성동 대림두레아파트 109-1101, 305-720 Daejeon (KR). **고영관 (KO, Young Koan)** [KR/KR]; 서울 강남구 역삼동 755-4 역삼 e-편 한세상아파트 108-601, 135-080 Seoul (KR).

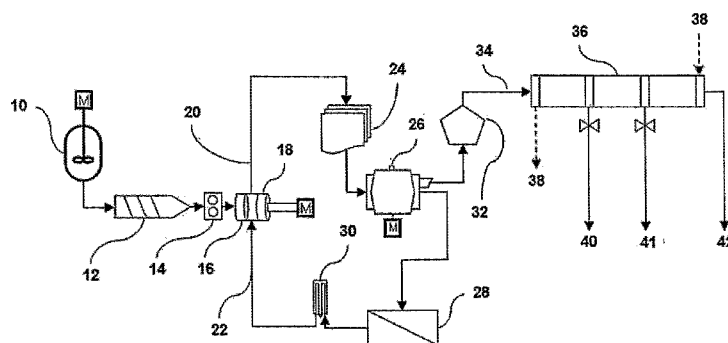
- (74) 대리인: **이숙열 (LEE, Sook Yeol)**; 서울 서초구 서초동 1358-17 뚝빌딩 4층, 137-862 Seoul (KR).
- (81) 지정국 (별도의 표시가 없는 한, 가능한 모든 종류의 국내 권리의 보호를 위하여): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 유라시아 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 유럽 (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[다음 쪽 계속]

(54) Title: METHOD FOR PREPARING FINE SPHERICAL POLYCARBONATE POWDERS AND METHOD FOR PREPARING HIGH MOLECULAR WEIGHT POLYCARBONATE RESIN USING SAME

(54) 발명의 명칭 : 미세 구형 파우더상의 폴리카보네이트 제조방법 및 이를 이용한 고분자량 폴리카보네이트 수지의 제조방법

[Fig. 5]



(57) Abstract: The present invention relates to a method for preparing fine spherical polycarbonate powders and a method for preparing a high molecular weight polycarbonate resin using the same. The method for preparing the fine spherical polycarbonate powders comprises the steps of: (A) polymerizing non-phosgene polycarbonate; (B) extruding amorphous fine spherical polycarbonate powders; (C) surface-crystallizing the amorphous fine spherical polycarbonate powders under the presence of a solvent and a dispersion medium; and (D) drying the surface-crystallized amorphous fine spherical polycarbonate powders. The method for preparing the high molecular weight polycarbonate resin enables preparation of polycarbonates with a wide range of molecular weights from low to high through solid state polymerization by continuously using fine spherical polycarbonate powders obtained from the previous step. The present invention provides a continuous and economically efficient process for commercial production by remarkably simplifying the polycarbonate crystallization step and surpasses the preparation limit of the high molecular weight polycarbonate, which is the biggest problem of conventional non-phosgene molten polymerization processes.

(57) 요약서:

[다음 쪽 계속]

WO 2010/076947 A2

**공개:**

- 국제조사보고서 없이 공개하며 보고서 접수 후 이를 별도 공개함 (규칙 48.2(g))

본 발명은 미세 구형 파우더상의 폴리카보네이트 제조방법 및 이를 이용한 고분자량의 폴리카보네이트 수지 제조 방법에 관한 것으로, (A) 비포스겐계 폴리카보네이트로 중합하는 단계; (B) 미세 구형 파우더상의 비결정성 폴리카보네이트로 압출하는 단계; (C) 상기 미세 구형 파우더상의 비결정성 폴리카보네이트를 용매 또는 분산매 환경에서 표면 결정화하는 단계; (D) 상기 표면 결정화된 미세 구형 파우더상의 폴리카보네이트를 건조하는 단계로 이루어진 미세 구형 파우더상의 폴리카보네이트 제조방법과, 이를 통해 얻어진 미세 구형 파우더상의 폴리카보네이트를 연속적으로 이용하여 고상 중합 단계를 거침으로써 저분자량에서 고분자량에 이르기까지 다양한 분자량 범위의 폴리카보네이트를 제조할 수 있는 고분자량 폴리카보네이트 수지 제조방법에 관한 것이다. 본 발명에 의하여 비결정성 폴리카보네이트의 결정화 단계를 획기적으로 단순화함으로써 상업 생산이 가능한 공정의 연속성과 경제성을 구현하며, 기존 비포스겐계 용융 중합 공정이 보유한 가장 큰 문제점인 고분자량 폴리카보네이트 제조의 한계를 극복할 수 있다.