

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2022 年 11 月 3 日 (03.11.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/227924 A1

(51) 国际专利分类号:
C08F 110/08 (2006.01) *C08F 110/14* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/081654

(22) 国际申请日: 2022 年 3 月 18 日 (18.03.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110478113.2 2021 年 4 月 29 日 (29.04.2021) CN

(71) 申请人: 中国石油化工股份有限公司 (CHINA PETROLEUM & CHEMICAL CORPORATION) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区朝阳门北大街 22 号, Beijing 100728 (CN)。中国石油化工股份有限公司北京化工研究院 (BEIJING RESEARCH INSTITUTE OF CHEMICAL INDUSTRY, CHINA PETROLEUM & CHEMICAL CORPORATION) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。

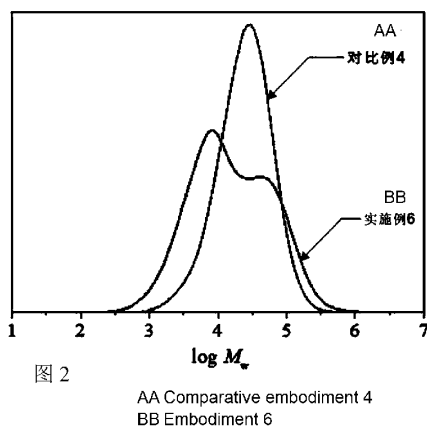
(72) 发明人: 高榕 (GAO, Rong); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。苟清强 (GOU, Qingqiang); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。张晓帆 (ZHANG, Xiaofan); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。赖菁菁 (LAI, Jingjing); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。周俊领 (ZHOU, Junling); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。林洁 (LIN, Jie); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。李昕阳 (LI, Xinyang); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。安京燕 (AN, Jingyan); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。

(74) 代理人: 中国贸促会专利商标事务所有限公司 (CCPIT PATENT AND TRADEMARK LAW OFFICE); 中国北京市复兴门内大街 158 号远洋大厦 F10 层, Beijing 100031 (CN)。

(81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG,

(54) Title: BRANCHED OLEFIN POLYMER, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF

(54) 发明名称: 支化烯烃聚合物及其制备方法和应用



(57) Abstract: The present invention belongs to the technical field of branched polyolefin materials, and discloses a branched olefin polymer, a preparation method therefor and the use thereof. The branched olefin polymer is obtained by polymerizing at least one C4-C20 nonterminal olefin monomer with optional ethylene, propylene, and C4-C20 terminal olefin monomers; and the branched olefin polymer has the following characteristics: (a) a molecular weight of 20000 to 500000 g/mol; (b) a molecular weight distribution of 3.5 to 6.0, and a bimodal structure characterized by GPC; (c) a melting point of 0 °C to 110 °C and a glass-transition temperature of -80 °C to -50 °C; and (d) having 20 to 200 methyl groups per 1000 methylene groups.

(57) 摘要: 本发明属于支化聚烯烃材料技术领域, 公开一种支化烯烃聚合物及其制备方法和应用, 支化烯烃聚合物由至少一种 C4-C20 的内烯烃单体和可选的乙烯、丙烯、C4-C20 端烯烃单体聚合得到, 所述支化烯烃聚合物具有以下特征: (a) 分子量为 20000 至 500000g/mol; (b) 分子量分布为 3.5-6.0, 且 GPC 表征呈双峰结构; (c) 熔点为 0-110 °C, 玻璃化转变温度为 -80 °C 至 -50 °C; (d) 每 1000 个亚甲基对应的甲基数为 20 至 200 个。

[见续页]

BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

- (84) 指定国 (除另有指明，要求每一种可提供的地区保护)：ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (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)。

本国际公布：

- 包括国际检索报告 (条约第21条(3))。