

(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



(10) 国际公布号
WO 2022/228260 A1

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

(51) 国际专利分类号:

C08F 210/06 (2006.01) *C08L 23/10* (2006.01)
C08F 210/16 (2006.01) *C08L 23/14* (2006.01)
C08F 4/6592 (2006.01)

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)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/088102

(22) 国际申请日: 2022 年 4 月 21 日 (21.04.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

202110448666.3 2021 年 4 月 25 日 (25.04.2021) CN
202110449881.5 2021 年 4 月 25 日 (25.04.2021) CN
202110449898.0 2021 年 4 月 25 日 (25.04.2021) 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

(72) 发明人: 宋文波 (SONG, Wenbo); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。 方园 (FANG, Yuanyuan); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。 韩书亮 (HAN, Shuliang); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。 金钊 (JIN, Zhao); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。 王路生 (WANG, Lusheng); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。 吕静兰 (LYU, Jinglan); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。

(74) 代理人: 中国专利代理 (香港) 有限公司 (CHINA PATENT AGENT (H.K.) LTD.); 中国香港

(54) **Title:** PROPYLENE-BASED COPOLYMER, PREPARATION METHOD THEREFOR AND USE THEREOF, AND POLYPROPYLENE COMPOSITION CONTAINING SAME

(54) 发明名称: 丙烯基共聚物、其制备方法和用途和包含其的聚丙烯组合物

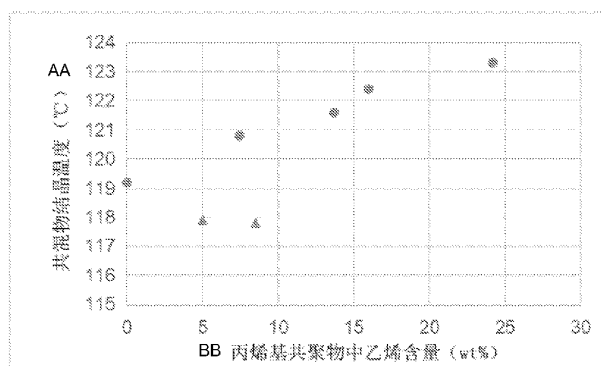


图 A3

AA Crystallization temperature of blend (°C)

BB Ethylene content in propylene-based copolymer (wt%)

(57) **Abstract:** The present invention belongs to the field of olefin polymerization, and relates to a propylene-based copolymer, a preparation method therefor and the use thereof, and a polypropylene composition. The propylene-based copolymer may contain 60 to 95 wt% of a structural unit derived from propylene and 5 to 40 wt% of a structural unit derived from a comonomer. In the propylene-based copolymer, the comonomer has dispersion degree $D_{[PCP]/[C]}$ between 50% and 70%, and the comonomer has dispersion degree $D_{[PCP]/[C]} = [PCP]/[C] \times 100\%$. When the propylene-based copolymer of the present invention is blended with polypropylene, the copolymer has an excellent compatibility with polypropylene, and can promote the crystallization of polypropylene and improve the mechanical properties of the obtained polypropylene material.

[见续页]

WO 2022/228260 A1

特别行政区湾仔港湾道23号鹰君中心
22楼, Hong Kong (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, 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))。

(57) 摘要: 本发明属于烯烃聚合领域, 涉及一种丙烯基共聚物及其制备方法和应用和聚丙烯组合物。丙烯基共聚物可以包含60~95wt%衍生自丙烯的结构单元和5~40wt%衍生自共聚单体的结构单元; 所述丙烯基共聚物中, 共聚单体分散度 $D_{[PCP]/[C]}$ 在50%~70%之间, 所述共聚单体分散度 $D_{[PCP]/[C]} = [PCP]/[C] \times 100\%$ 。本发明的丙烯基共聚物在与聚丙烯共混时, 该共聚物与聚丙烯具有优异的相容性, 对聚丙烯结晶具有促进作用并可提高所得聚丙烯材料的力学性能。