

(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 3 月 3 日 (03.03.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/042447 A1

(51) 国际专利分类号:
C08L 23/12 (2006.01) *C08L 23/16* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/113834

(22) 国际申请日: 2021 年 8 月 20 日 (20.08.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202010878381.9 2020 年 8 月 27 日 (27.08.2020) CN
202010879646.7 2020 年 8 月 27 日 (27.08.2020) 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: 张晓萌 (ZHANG, Xiaomeng); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。宋文波 (SONG, Wenbo); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。邹发生 (ZOU, Fasheng); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。胡慧杰 (HU, Huijie); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。李德展 (LI, Dezhan); 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)。赵梦垚

(54) Title: POLYPROPYLENE COMPOSITION, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND ARTICLE MADE THEREFROM

(54) 发明名称: 聚丙烯组合物及其制备方法和由其制成的制品

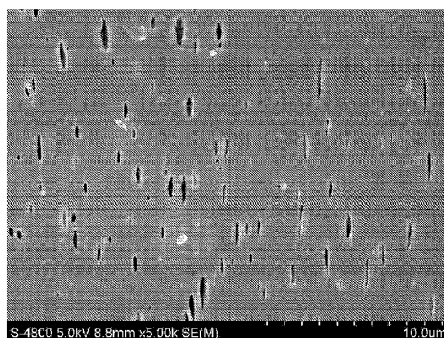


图 1

(57) Abstract: A polypropylene composition, a preparation method therefor, and an article made therefrom, the polypropylene composition comprising: (a) 70-95% by weight of a crystalline homo-polypropylene having an isotactic pentad fraction of 96% or more and forming a continuous matrix phase in the polypropylene composition; (b) 5-30% by weight of an ethylene-propylene elastic copolymer containing 20-35% by weight of an ethylene structure unit and 65-80% by weight of a propylene structure unit, and forming a dispersed rubber phase in the continuous matrix phase, such that the rubber phase can at least partially deform under an orientation force and form an orientation state structure, wherein the ratio of melt mass flow rate measured at 230 °C and a 2.16 kg load of the crystalline homo-polypropylene and the polypropylene composition is 0.5-2.0. The polypropylene composition and article have a high gloss and good mechanical properties, and the preparation method is simple, low in cost and environmentally friendly; and the article can be used in electric appliances, homes, packaging, automobiles, toys, or the medical field.

[见续页]

WO 2022/042447 A1

(ZHAO, Mengyao); 中国北京市朝阳区北三环东路14号, Beijing 100013 (CN)。张琦(ZHANG, Qi); 中国北京市朝阳区北三环东路14号, Beijing 100013 (CN)。刘振杰(LIU, Zhenjie); 中国北京市朝阳区北三环东路14号, Beijing 100013 (CN)。袁浩(YUAN, Hao); 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, 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, 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: 一种聚丙烯组合物及其制备方法和由其制成的制品, 该聚丙烯组合物包含: (a)70-95重量%的结晶均聚聚丙烯, 其全同立构五单元组分数为96%以上并在该聚丙烯组合物中形成连续基体相; (b)5-30重量%的乙烯-丙烯弹性共聚物, 其含有20-35重量%的乙烯结构单元和65-80重量%的丙烯结构单元并在所述连续基体相中形成分散的橡胶相, 所述橡胶相可至少部分地在取向力作用下变形并形成取向态结构; 其中所述结晶均聚聚丙烯和所述聚丙烯组合物在230℃、2.16kg载荷下测量的熔体质量流动速率之比为0.5-2.0。该聚丙烯组合物和制品兼具高光泽和良好的机械性能, 并且制备方法简单、成本低并环保; 并且所述制品可以用于电器、家居、包装、汽车、玩具或医药领域。