

(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 2022/104877 A1

(43) 国际公布日
2022 年 5 月 27 日 (27.05.2022)

(51) 国际专利分类号:

C08F 210/02 (2006.01) C08F 4/659 (2006.01)
C08F 236/04 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/132147

(22) 国际申请日: 2020 年 11 月 27 日 (27.11.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

202011311765.9 2020 年 11 月 20 日 (20.11.2020) CN
202011314968.3 2020 年 11 月 20 日 (20.11.2020) 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: 高念 (GAO, Nian); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。陈建军 (CHEN, Jianjun); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。李洪泊 (LI, Hongbo); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。徐林 (XU, Lin); 中国

北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。吴宁 (WU, Ning); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。郝建国 (HAO, Jianguo); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。

(74) 代理人: 北京润平知识产权代理有限公司 (RUNPING & PARTNERS); 中国北京市海淀区北四环西路 9 号银谷大厦 515 室, Beijing 100190 (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)。

(54) Title: ETHYLENE COPOLYMER AND METHOD FOR PREPARATION THEREOF AND COMPOSITION AND CROSSLINKED POLYMER AND TIRE

(54) 发明名称: 乙烯共聚物及其制备方法以及组合物和交联聚合物以及轮胎

(57) Abstract: Disclosed are an ethylene copolymer and a method for preparing same, and a composition, crosslinked polymer, and tire containing said ethylene copolymer; the ethylene copolymer contains an ethylene structural unit derived from ethylene and a conjugated diene structural unit derived from a conjugated diene; taking the total amount of said ethylene copolymer as the reference, the content of said conjugated diene structural unit is 25 - 45 mol%; the conjugated diene is formed by 1,2-polymerization and the content of 1,2-polymeric vinyl structural units having side chain double bonds is 20 - 40 mol%; taking the total number of conjugated diene structural units in the ethylene copolymer as the reference, the total amount of said 1,2-polymeric structural units is 95 mol% or more, and the ethylene copolymer has a weight average molecular weight of 20,000 to 300,000. The ethylene copolymer of the present invention has good crosslinking properties.

(57) 摘要: 本发明公开了一种乙烯共聚物及其制备方法以及含有该乙烯共聚物的组合物、交联聚合物和轮胎, 该乙烯共聚物含有衍生自乙烯的乙烯结构单元以及衍生自共轭二烯烃的共轭二烯烃结构单元, 以该乙烯共聚物的总量为基准, 所述共轭二烯烃结构单元的含量为 25-45 摩尔%, 共轭二烯烃以 1,2-聚合方式形成且具有侧链双键的 1,2-聚合乙烯基结构单元的含量为 20-40 摩尔%, 以该乙烯共聚物中共轭二烯烃结构单元的总量为基准, 所述 1,2-聚合结构单元的总量为 95 摩尔% 以上, 该乙烯共聚物的重均分子量为 20,000 至 300,000。根据本发明的乙烯共聚物, 具有良好的交联性能。

[见续页]

WO 2022/104877 A1

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。