

(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
2015 年 10 月 29 日 (29.10.2015) WIPO | PCT



(10) 国际公布号
WO 2015/161825 A1

(51) 国际专利分类号:

C08F 4/649 (2006.01) C08F 4/651 (2006.01)
C08F 4/654 (2006.01) C08F 10/06 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2015/077379

(22) 国际申请日: 2015 年 4 月 24 日 (24.04.2015)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:

201410168805.7 2014 年 4 月 24 日 (24.04.2014) CN
201410169225.X 2014 年 4 月 24 日 (24.04.2014) CN
201410168779.8 2014 年 4 月 24 日 (24.04.2014) CN
201410168730.2 2014 年 4 月 24 日 (24.04.2014) CN
201410168798.0 2014 年 4 月 24 日 (24.04.2014) CN
201410168579.2 2014 年 4 月 24 日 (24.04.2014) 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

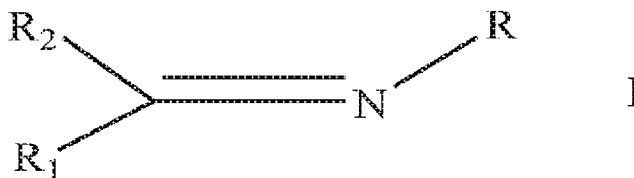
国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。

(72) 发明人: 王军 (WANG, Jun); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。高明智 (GAO, Mingzhi); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。刘海涛 (LIU, Haitao); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。马晶 (MA, Jing); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。陈建华 (CHEN, Jianhua); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。蔡晓霞 (CAI, Xiaoxia); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。马吉星 (MA, Jixing); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。李昌秀 (LI, Changxiu); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。胡建军 (HU, Jianjun); 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)。李现忠 (LI, Xianzhong); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。张志会 (ZHANG, Zhihui); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。段瑞林 (DUAN, Ruilin); 中国北京市朝阳区

[见续页]

(54) Title: CATALYST COMPONENT FOR PROPYLENE POLYMERIZATION, PREPARATION METHOD THEREFOR AND CATALYST HAVING SAME

(54) 发明名称: 一种用于丙烯聚合的催化剂组分、制备方法及其催化剂



(57) Abstract: Disclosed is a catalyst component for propylene polymerization in the present invention, comprising titanium, magnesium, halogen, and internal electron donor compound A. Said internal electron donor compound A is selected from compounds represented by general formula I, wherein R is selected from hydrogen, hydroxyl and substituted or unsubstituted C₁-C₃₀ hydrocarbyl, and preferably selected from hydrogen, hydroxyl and substituted or unsubstituted C₁-C₂₀ alkyl, C₆-C₃₀ aryl, C₆-C₃₀ heteroaryl, C₇-C₃₀ alkaryl and C₇-C₃₀ aralkyl; R₁ and R₂ identically or differently are selected from hydrogen and substituted or unsubstituted C₁-C₃₀ hydrocarbyl, and preferably selected from hydrogen and substituted or unsubstituted C₁-C₂₀ alkyl, C₆-C₃₀ aryl, C₇-C₃₀ alkaryl and C₇-C₃₀ aralkyl. According to the present invention, the catalyst employing the compound presented by general formula I as internal electron donor compound has high catalytic activity and slow active decay when applied to propylene polymerization. The obtained polymer has high melt index, broad molecular weight distribution (MWD) and high isotacticity.

(57) 摘要: 本发明公开了一种用于丙烯聚合的催化剂组分, 包括钛、镁、卤素和内给电子化合物 A, 所述内给电子化合物 A 选自通式 I 所示的化合物, 式中, R 选自氢、羟基和取代或未取代的 C₁~C₃₀ 的烷基, 优选选自氢、羟基和取代或未取代的 C₁-C₂₀ 的烷基、C₆-C₃₀ 的芳香基、C₆-C₃₀ 的杂芳基、C₇-C₃₀ 的烷芳基和 C₇-C₃₀ 的芳烷基; R₁、R₂ 相同或不同, 选自氢和取代或未取代的 C₁-C₃₀ 的烷基, 优选选自氢和取代或未取代的 C₁-C₂₀ 的烷基、C₆-C₃₀ 的芳香基、C₇-C₃₀ 的烷芳基和 C₇-C₃₀ 的芳烷基。根据本发明, 采用含通式 I 所示的化合物为内给电子体化合物的催化剂用于丙烯聚合, 催化活性高、活性衰减慢, 所得的聚合物的熔融指数高、分子量分布宽、等规度高。



北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。 **杨琳娜** (YANG, Linna); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。 **马长友** (MA, Changyou); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。

(74) **代理人: 北京聿宏知识产权代理有限公司** (YUHONG INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM); 中国北京市西城区宣武门外大街 6 号庄胜广场第一座西翼 713 室吴大建/刘华联, Beijing 100052 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, 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)。

根据细则 4.17 的声明:

— 发明人资格(细则 4.17(iv))

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。