

(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
2009 年 4 月 30 日 (30.04.2009)

(10) 国际公布号
WO 2009/052701 A1

- (51) 国际专利分类号:
C08F 4/645 (2006.01) **C08F 10/00** (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2008/001739
- (22) 国际申请日: 2008 年 10 月 15 日 (15.10.2008)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200710162667.1
2007 年 10 月 16 日 (16.10.2007) CN
200710162676.0
2007 年 10 月 16 日 (16.10.2007) CN

- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 中国石化扬子石油化工有限公司(SINOPEC YANGZI PETRO-CHEMICAL COMPANY LTD.) [CN/CN]; 中国江苏省南京市六合区新华路 777 号, Jiangsu 210048 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 顾越峰(GU, Yuefeng) [CN/CN]; 中国江苏省南京市六合区新华路 777 号, Jiangsu 210048 (CN)。 姚小利(YAO, Xiaoli) [CN/CN]; 中国江苏省南京市六合区新华路 777 号, Jiangsu 210048 (CN)。 李传峰(LI, Chuanfeng) [CN/CN]; 中国江苏省南京市六合区新华路 777 号, Jiangsu 210048 (CN)。 马忠林(MA, Zhonglin) [CN/CN]; 中国江苏省南京市六合区新华路 777 号, Jiangsu 210048 (CN)。 郭峰(GUO, Feng) [CN/CN]; 中国江苏省南京市六合区新华路 777 号, Jiangsu 210048 (CN)。 刘波(LIU, Bo) [CN/CN]; 中国江苏省南京市六合区新华路 777 号, Jiangsu 210048 (CN)。 王亚明(WANG, Yaming) [CN/CN]; 中国江苏省南

京市六合区新华路 777 号, Jiangsu 210048 (CN)。 陈绍辉(CHEN, Shaohui) [CN/CN]; 中国江苏省南京市六合区新华路 777 号, Jiangsu 210048 (CN)。 李晓强(LI, Xiaoqiang) [CN/CN]; 中国江苏省南京市六合区新华路 777 号, Jiangsu 210048 (CN)。 柏基业(BAI, Jiye) [CN/CN]; 中国江苏省南京市六合区新华路 777 号, Jiangsu 210048 (CN)。

- (74) 代理人: 中国专利代理 (香港) 有限公司(CHINA PATENT AGENT (H.K.) LTD.); 中国香港特别行政区湾仔港湾道 23 号鹰君中心 22 号楼, 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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:
— 包括国际检索报告。

(54) Title: NON-METALLOCENE CATALYST SUPPORTED ON MAGNESIUM COMPOUND AND ITS PREPARATION METHOD

(54) 发明名称: 一种镁化合物负载型非茂金属催化剂及其制备方法

(57) Abstract: A non-metallocene catalyst supported on a magnesium compound is disclosed. The catalyst is obtained either in situ through a supported method by directly contacting a non-metallocene ligand with a magnesium compound containing a metal with catalytic activity, or in situ through a supported method by directly contacting a metal compound with catalytic activity with a magnesium compound containing a non-metallocene ligand. In such methods the processes are industrially practicable, there are more adjustable parameters for the polymerization activity of catalyst, and the supported amount of the non-metallocene ligand and the polymerization activity of the catalyst can be adjusted in a wide range. In the case that the non-metallocene catalyst supported on the magnesium compound of this invention is combined with a cocatalyst to make an olefin polymerized, even if less cocatalyst is used, high polymerization activity can be obtained. Also, the resulting polymer has high bulk density and its molecular weight distribution is adjustable.

[见续页]

WO 2009/052701 A1



(57) 摘要:

本发明涉及一种镁化合物负载型非茂金属催化剂，其是通过原位负载化方法将非茂金属配体与含有催化活性金属的镁化合物直接接触而得到的，或者通过原位负载化方法将催化活性金属的化合物与含有非茂金属配体的镁化合物直接接触而得到的。该制备方法的工艺简单可行，对催化剂聚合活性的可调参数多，工艺灵活，并且催化剂负载量和聚合活性的可调范围宽。在将本发明的镁化合物负载型非茂金属催化剂与助催化剂组合而用于催化烯烃的均聚/共聚时，仅需要比较少的助催化剂用量，就可以获得高的烯烃聚合活性。而且，所得到的聚合物具有高的聚合物堆密度，并且其分子量分布的可调。