

(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
2021 年 2 月 4 日 (04.02.2021)



(10) 国际公布号
WO 2021/018042 A1

- (51) 国际专利分类号:
C08F 4/649 (2006.01) *C08F 10/00* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2020/104513
- (22) 国际申请日: 2020 年 7 月 24 日 (24.07.2020)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
- | | | |
|----------------|------------------------------|----|
| 201910684095.6 | 2019 年 7 月 26 日 (26.07.2019) | CN |
| 201910684053.2 | 2019 年 7 月 26 日 (26.07.2019) | CN |
| 201910684239.8 | 2019 年 7 月 26 日 (26.07.2019) | CN |
| 201910684103.7 | 2019 年 7 月 26 日 (26.07.2019) | 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)。

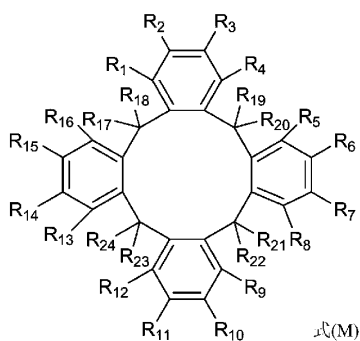
(72) 发明人: 林洁 (LIN, Jie); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。张晓帆 (ZHANG, Xiaofan); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。黄庭 (HUANG, Ting);

中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。张军辉 (ZHANG, Junhui); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。周俊领 (ZHOU, Junling); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。孙竹芳 (SUN, Zhufang); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。夏先知 (XIA, Xianzhi); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。赵惠 (ZHAO, Hui); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。郭子芳 (GUO, Zifang); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。赵瑾 (ZHAO, Jin); 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)。付梅艳 (FU, Meiyang); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。张纪贵 (ZHANG, Jigui); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。齐琳 (QI, Lin); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。严立安 (YAN, Lian); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。岑为 (CEN, Wei); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。王宇 (WANG, Yu); 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 10

(54) Title: CATALYST SYSTEM FOR OLEFIN POLYMERIZATION AND USE THEREOF

(54) 发明名称: 用于烯烃聚合的催化剂体系及其应用



(57) Abstract: Disclosed are a catalyst system for olefin polymerization and use thereof. The catalyst system comprises a main catalyst and a cocatalyst. The cocatalyst comprises a twelve-membered ring compound represented by formula (M). The catalyst system provided in the present invention is particularly suitable for preparing polypropylene products having high stereoregularity and low ash, and can regulate the melt index of the products within a wide range by adjusting the amount of hydrogenation. The catalyst system provided in the present invention is also suitable for copolymerization systems to improve the copolymerization yield.

(57) 摘要: 本发明公开了一种用于烯烃聚合的催化剂体系及其应用。该催化剂体系包括主催化剂和助催化剂, 其中助催化剂包括式 (M) 所示的十二元环化合物。本发明提供的催化剂体系特别适于制备高立构规整性、低灰分的聚丙烯产品, 并且可以通过调整加氢量在较宽的范围内调控产品的熔融指数。本发明提供的催化剂体系也适用于共聚体系, 提高共聚产能。

[见续页]

WO 2021/018042 A1

号庄胜广场中央办公楼南翼1630室吴大建
/霍玉娟, 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, 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)。

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))。