

(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 4 月 21 日 (21.04.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/078492 A1

(51) 国际专利分类号:
C08F 10/06 (2006.01) *C08F 4/649* (2006.01)
C08F 110/06 (2006.01) *C08F 4/654* (2006.01)
C08F 10/00 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2021/124050

(22) 国际申请日: 2021 年 10 月 15 日 (15.10.2021)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202011104541.0 2020 年 10 月 15 日 (15.10.2020) CN
202011105648.7 2020 年 10 月 15 日 (15.10.2020) CN
202011105894.2 2020 年 10 月 15 日 (15.10.2020) 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: 岑为 (CEN, Wei); 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)。付梅艳 (FU, Meiyang); 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)。施展 (SHI, Zhan); 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)。夏先知 (XIA, Xianzhi); 中国北京市朝阳区北三环东路 14 号, Beijing 100013 (CN)。

(54) Title: MAGNESIUM-BASED SOLID AND CATALYST COMPONENT HAVING MULTIMODAL PORE DISTRIBUTION, AND PREPARATION METHODS THEREFOR

(54) 发明名称: 具有多峰孔分布的镁基固体物和催化剂组分以及它们的制备方法

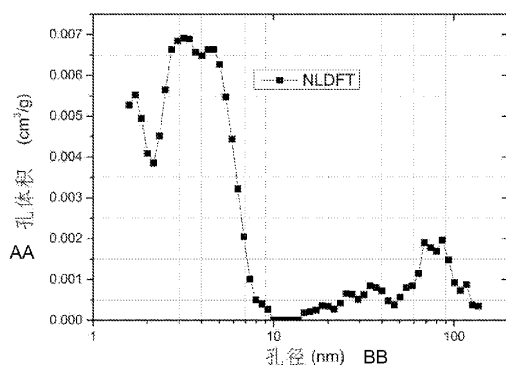


图 1

AA Pore volume
BB Pore size

(57) Abstract: The present invention provides a magnesium-based solid and a solid catalyst component for olefin polymerization. By means of determination based on a nitrogen adsorption method, the solid has a multimodal pore distribution and a specific surface area of not less than 50 m²/g, and the pore size distribution of the solid is in a range of 1 nm to 300 nm. There is at least one peak within a pore size range of less than 10 nm, and there is at least another peak within a pore size range of not less than 10 nm. When the catalyst formed using the solid catalyst component is used for propylene polymerization, the catalyst has higher polymerization activity and higher stereotactic orientation capability, and the prepared polymer has a relatively wide molecular weight distribution.

(57) 摘要: 本发明提供一种镁基固体物以及烯烃聚合用固体催化剂组分, 通过氮气吸附法测定, 所述固体物具有多峰孔分布和不低于 50 m²/g 的比表面积, 并且所述固体物的孔径分布在 1 nm-300 nm 的范围内, 其中, 在小于 10 nm 的孔径范围内至少具有一个峰, 同时在不小于 10 nm 的孔径范围内至少具有另一个峰。采用该固体催化剂组分形成的催化剂用于丙烯聚合时, 具有较高的聚合活性和较高立构定向能力, 所制备的聚合物的分子量分布较宽。

[见续页]

100013 (CN)。郭正阳(GUO, Zhengyang); 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)。林洁(LIN, Jie); 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)。张天一(ZHANG, Tianyi); 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)。赵惠(ZHAO, Hui); 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)。王迎(WANG, Ying); 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))。