

(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
2025 年 7 月 17 日 (17.07.2025)



(10) 国际公布号
WO 2025/147809 A1

(51) 国际专利分类号:
C08G 18/72 (2006.01) *H01M 10/056* (2010.01)
C08G 18/76 (2006.01) *H01M 10/0565* (2010.01)

公明办事处田园路北 518106 (CN)。张晓民 (ZHANG, Xiaomin); 中国广东省深圳市光明区公明办事处田园路北 518106 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/071131

(74) 代理人: 北京同立钧成知识产权代理有限公司 (LEADER PATENT & TRADEMARK FIRM); 中国北京市海淀区西直门北大街 32 号枫蓝国际 A 座 8F-6 100082 (CN)。

(22) 国际申请日: 2024 年 1 月 8 日 (08.01.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 深圳市星源材质科技股份有限公司 (SHENZHEN SENIOR TECHNOLOGY MATERIAL CO., LTD) [CN/CN]; 中国广东省深圳市光明区公明办事处田园路北 518106 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD,

(72) 发明人: 谢炎坤 (XIE, Yankun); 中国广东省深圳市光明区公明办事处田园路北 518106 (CN)。王艳杰 (WANG, Yanjie); 中国广东省深圳市光明区公明办事处田园路北 518106 (CN)。林陆菁 (LIN, Lujing); 中国广东省深圳市光明区

(54) Title: POLYMER AND USE THEREOF

(54) 发明名称: 一种聚合物及其应用

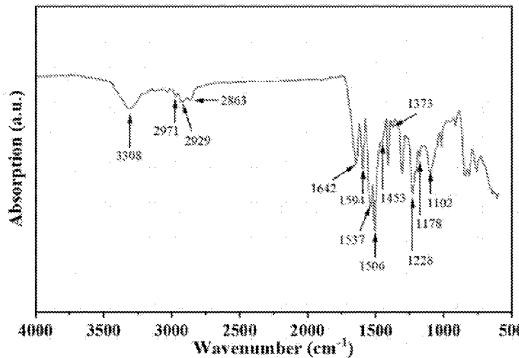


图 1

(57) Abstract: A polymer and a use thereof. The polymer at least comprises the structural formula shown in Formula 1; in Formula 1, R₁ is selected from a substituted or unsubstituted C1-C30 alkyl, and a substituted or unsubstituted C6-C60 aryl; R₂ is selected from a substituted or unsubstituted polyether group, a substituted or unsubstituted C1-C30 alkyl, a substituted or unsubstituted C1-C30 alkoxy, and *-b1-S-S-b2-*, b1 and b2 each being independently selected from a substituted or unsubstituted C2-C15 alkyl, and a substituted or unsubstituted C6-C60 aryl; R₃ is an ionic liquid group; n ≥ 1, and is an integer. The special molecular structure of the polymer enables it to have excellent room temperature ionic conductivity when applied to a polymer electrolyte.

(57) 摘要: 一种聚合物及其应用。聚合物至少包括式 1 所示的结构式; 式 1 中, R₁ 选自取代或未取代的 C1 ~ C30 的烷基、取代或未取代的 C6-C60 的芳基; R₂ 选自取代或未取代的聚醚基、取代或未取代的 C1-C30 的烷基、取代或未取代的 C1-C30 的烷氧基、*-b1-S-S-b2-*; b1、b2 各自独立地选自取代或未取代的 C2 ~ C15 的链烷基、取代或未取代的 C6-C60 的芳基; R₃ 为离子液体基团; n ≥ 1 且为整数。该聚合物特殊的分子结构使得其在应用于聚合物电解质时具有优异的室温离子电导率。

[见续页]

WO 2025/147809 A1

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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ,
NA, RW, SC, 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, ME, 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))。