

(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 2025/147805 A1

(51) 国际专利分类号:
C08G 18/32 (2006.01) *C08G 18/40* (2006.01)
C08G 18/30 (2006.01) *C08G 18/28* (2006.01)
C08G 18/48 (2006.01) *H01M 10/056* (2010.01)
C08G 18/50 (2006.01) *H01M 10/0565* (2010.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/071124

(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)。

(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)。

(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)。

(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, 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))。

(54) Title: POLYMER AND USE THEREOF

(54) 发明名称: 一种聚合物及其应用

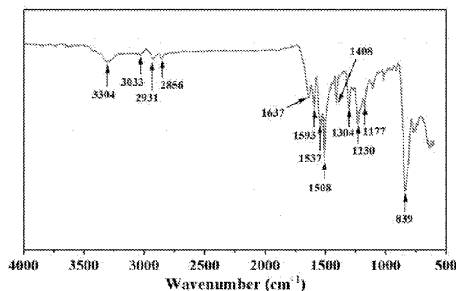


图 1

(57) Abstract: The present application provides a polymer and a use thereof. The polymer comprises a first block represented by formula 1 and a second block represented by formula 2, wherein R₁ is selected from a substituted or unsubstituted C1-C30 alkyl group, a substituted or unsubstituted polyether group, a substituted or unsubstituted C1-C30 alkoxy group, and a substituted or unsubstituted C6-C60 aryl group; R₂ is selected from a substituted or unsubstituted polyether group, a substituted or unsubstituted C1-C30 alkyl group, a substituted or unsubstituted C1-C30 alkoxy group, a substituted or unsubstituted C6-C60 aryl group, and *-b1-S-S-b2-*; b1 and b2 are each independently selected from a substituted or unsubstituted C2-C15 alkyl group or a substituted or unsubstituted C6-C60 aryl group; and R₃ is an ionic liquid-containing group. The special molecular structure of the polymer enables the polymer to have excellent electrochemical performance and mechanical strength when the polymer is applied to a composite electrolyte.

[见续页]

WO 2025/147805 A1

(57) 摘要: 本申请提供一种聚合物及其应用。聚合物包括式1所示的第一嵌段以及式2所示的第二嵌段; R_1 选自取代或未取代的C1~C30的烷基、取代或未取代的聚醚基、取代或未取代的C1-C30的烷氧基、取代或未取代的C6-C60的芳基; R_2 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、取代或未取代的C6-C60的芳基、*-b1-S-S-b2-*; b1、b2各自独立地选自取代或未取代的C2~C15的链烷基或取代或未取代的C6-C60的芳基; R_3 为含离子液体基团。该聚合物特殊的分子结构使得其在应用于复合电解质时具有优异的电化学性能以及机械强度。