

(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
2026 年 6 月 18 日 (18.06.2026)



(10) 国际公布号
WO 2026/123726 A1

(51) 国际专利分类号:
H01M 50/449 (2021.01) **H01M 50/403** (2021.01)
H01M 50/446 (2021.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2025/112605

(22) 国际申请日: 2025 年 8 月 5 日 (05.08.2025)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202411806051.3 2024 年 12 月 10 日 (10.12.2024) CN

(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新区光明办事处田园路北 518106 (CN)。

(72) 发明人: 陈威艳 (CHEN, Weiyan); 中国广东省深圳市光明新区光明办事处田园路北 518106 (CN)。谭斌 (TAN, Bin); 中国广东省深圳市光明新区光明办事处田园路北 518106 (CN)。林于琳 (LIN, Yulin); 中国广东省深圳市光明新区光明办事处田园路北 518106 (CN)。钱程 (QIAN, Cheng); 中国广东省深圳市光明新区光明办事处田园路北 518106 (CN)。李秋逸 (LI, Qiuyi); 中国广东省深圳市光明新区光明办事处田园路北 518106 (CN)。强立 (QIANG, Li); 中国广东省深圳市光明新区光明办事处田园路北 518106 (CN)。顾金辉 (GU, Jinhui); 中国广东省深圳市光明新区光明办事处田园路北 518106 (CN)。

吕林林 (LV, Linlin); 中国广东省深圳市光明新区光明办事处田园路北 518106 (CN)。

(74) 代理人: 北京品源专利代理有限公司 (BEYOND ATTORNEYS AT LAW); 中国北京市海淀区莲花池东路39号西金大厦6层 100036 (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, UY, 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: SEPARATOR, PREPARATION METHOD THEREFOR, AND USE THEREOF

(54) 发明名称: 一种隔膜及其制备方法和应用

(57) Abstract: A separator, a preparation method therefor, and a use thereof. The separator comprises a substrate and a coating layer disposed on at least one surface of the substrate. The coating layer comprises inorganic particles and polymer microspheres. The mass ratio of the inorganic particles to the polymer microspheres is 1:(0.25-4). An inner layer and an outer layer of the coating layer each independently have inorganic particles and polymer microspheres distributed therein. In the inner layer of the coating layer, the number of the inorganic particles is greater than that of the polymer microspheres. In the outer layer of the coating layer, the number of the inorganic particles is less than that of the polymer microspheres. The separator has both high adhesion and excellent thermal stability, and exhibits good wettability, and a battery comprising said separator has good safety performance.

(57) 摘要: 一种隔膜及其制备方法和应用, 所述隔膜包括基材以及设置在基材至少一个表面上的涂覆层, 所述涂覆层包括无机颗粒和聚合物微球; 所述无机颗粒与聚合物微球的质量比为 1:(0.25 ~ 4); 所述涂覆层内层和外层各自独立地分布有无机颗粒和聚合物微球, 所述涂覆层内层无机颗粒的数量大于聚合物微球的数量; 所述涂覆层外层无机颗粒的数量小于聚合物微球的数量。隔膜兼具高的粘结力和优异的热稳定性, 并且润湿性能好, 包括所述隔膜的电池安全性能高。

WO 2026/123726 A1