

(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 10 月 6 日 (06.10.2022)



(10) 国际公布号
WO 2022/206923 A1

(51) 国际专利分类号:
C25D 3/46 (2006.01) *C01B 32/194* (2017.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2022/084617

(22) 国际申请日: 2022 年 3 月 31 日 (31.03.2022)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202110354445.X 2021 年 4 月 1 日 (01.04.2021) CN

(71) 申请人: 浙江正泰电器股份有限公司(ZHEJIANG CHINT ELECTRICS CO., LTD.) [CN/CN]; 中国浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路 1 号, Zhejiang 325603 (CN)。

(72) 发明人: 胡益明(HU, Yiming); 中国浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路 1 号, Zhejiang 325603 (CN)。王川(WANG, Chuan); 中国浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路 1 号, Zhejiang 325603 (CN)。林荣臻(LIN, Rongzhen); 中国浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路 1 号, Zhejiang 325603 (CN)。吉燊(JI, Shen); 中国浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路 1 号, Zhejiang 325603 (CN)。徐正利(XU, Zhengli); 中国浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路 1 号, Zhejiang 325603 (CN)。周津裕(ZHOU, Jinyu); 中国浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路 1 号, Zhejiang 325603 (CN)。

曾浪(ZENG, Lang); 中国浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路 1 号, Zhejiang 325603 (CN)。申奇(SHEN, Qi); 中国浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路 1 号, Zhejiang 325603 (CN)。林隽裕(LIN, Junyu); 中国浙江省乐清市北白象镇正泰工业园区正泰路 1 号, Zhejiang 325603 (CN)。郑建勇(ZHENG, Jianyong); 中国浙江省郑建勇, Zhejiang 325603 (CN)。

(74) 代理人: 北京卓言知识产权代理事务所(普通合伙)(BEIJING JOYAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE); 中国北京市海淀区西三环北路 72 号世纪经贸大厦 A 座 2607, Beijing 100048 (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, JM, 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,

(54) Title: COMPOUND DISPERSANT AND PREPARATION METHOD, AND MIXED ELECTROPLATING SOLUTION AND PREPARATION METHOD

(54) 发明名称: 复配型分散剂及制备方法、混合电镀液及制备方法

(57) Abstract: The present invention relates to the technical field of materials, and in particular, to a compound dispersant, which is composed of distilled water, a nonionic surfactant, an anionic surfactant, and a wetting agent; the nonionic surfactant is a Tween compound, the anionic surfactant is a hydrocarbyl sulfonate compound, and the wetting agent is an amide compound. The compound dispersant can block or slow down the agglomeration of graphene in a dispersion. The present invention also relates to a preparation method for a compound dispersant. The preparation method is used for preparing the compound dispersant, and is simple to operate. The present invention also relates to a mixed electroplating solution comprising the compound dispersant. The graphene in the mixed electroplating solution is dispersed evenly and stably. The present invention also relates to a preparation method for a mixed electroplating solution. The graphene in the prepared mixed electroplating solution is dispersed evenly and stably.

(57) 摘要: 本发明涉及材料技术领域, 具体涉及一种复配型分散剂, 其由蒸馏水、非离子型表面活性剂、阴离子型表面活性剂和润湿剂组成; 所述非离子型表面活性剂为吐温类化合物, 阴离子型表面活性剂为烷基磺酸盐类化合物, 润湿剂为酰胺类化合物; 所述复配型分散剂能阻断或减缓分散液中石墨烯的团聚。本发明还涉及一种复配型分散剂制备方法, 用于制备所述复配型分散剂, 其操作简单。本发明还涉及一种包括所述复配型分散剂的混合电镀液, 其石墨烯分散均匀稳定。本发明还涉及一种混合电镀液制备方法, 制得的混合电镀液中石墨烯分布均匀稳定。

[见续页]

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))。