

(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



(10) 国际公布号
WO 2025/036248 A1

(43) 国际公布日
2025 年 2 月 20 日 (20.02.2025)

WIPO | PCT

(51) 国际专利分类号:

B05D 7/14 (2006.01) **C09D 5/24** (2006.01)
B05D 5/12 (2006.01) **C09D 5/03** (2006.01)

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。

(21) 国际申请号: PCT/CN2024/110730

(22) 国际申请日: 2024 年 8 月 8 日 (08.08.2024)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
202311039047.4 2023年8月16日 (16.08.2023) CN

(71) 申请人: 中集集装箱(集团)有限公司(CIMC CONTAINERS (GROUP) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区南山路1号中集智谷产业园9号楼5层, Guangdong 523808 (CN)。广东景云环保科技有限公司(GUANGDONG GENUIN ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGIES CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省江门市新会区大鳌镇光大二路建设办商住楼201, Guangdong 529000 (CN)。

(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))。

(72) 发明人: 潘棣榕 (PAN, Dirong); 中国广东省江门市新会区大鳌镇光大二路建设办商住楼201, Guangdong 529000 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市联鼎知识产权代理有限公司 (SHENZHEN LIANDING INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国广东省深圳市福田区南园路上田大厦4A, Guangdong 518000 (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,

(54) Title: ZINC-FREE PRIMER, SHIPPING CONTAINER, POWDER PROTECTIVE COATING, AND CONSTRUCTION PROCESS THEREFOR

(54) 发明名称: 无锌底漆、海运集装箱、粉末防护涂层及其施工工艺

(57) Abstract: A powder protective coating for a shipping container, comprising a container inner surface and a container outer surface. A primer layer uses high-solids oil paint, and a non-metal electrically conductive material is used to replace zinc metal. The material of a middle layer is an epoxy powder. A material of a surface layer of the container inner surface is an epoxy powder, and a material of a surface layer of the container outer surface is a polyester powder. The invention also relates to a construction process of the protective coating for a container, a shipping container, and a composition of the zinc-free primer applied to the container.

(57) 摘要: 海运集装箱的粉末防护涂层, 包括集装箱内面和集装箱外面; 底层采用高固含油性漆, 并采用非金属材料代替金属锌; 中间层的材料为环氧粉末; 集装箱内面的面层的材料为环氧粉末, 集装箱外面的面层的材料为聚酯粉末。还涉及集装箱的防护涂层的施工工艺, 海运集装箱, 以及应用于集装箱的无锌底漆的组成。



WO 2025/036248 A1