

(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:
2005年7月28日 (28.07.2005)

PCT

(10) 国际公布号:
WO 2005/068683 A1

(51) 国际分类号⁷: C23C 22/00, 22/06, 22/53

(21) 国际申请号: PCT/CN2005/000024

(22) 国际申请日: 2005年1月7日 (07.01.2005)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
200410021031.1 2004年1月8日 (08.01.2004) CN

(71) 申请人(对除美国以外的所有指定国): 中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司(CHINA INTERNATIONAL MARINE CONTAINERS (GROUP) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市蛇口工业区港湾大道2号中集集团研发中心大楼, Guangdong 518067 (CN)。

(72) 发明人: 及

(75) 发明人/申请人(仅对美国): 黄可坤(HUANG, Kekun) [CN/CN]; 中国广东省深圳市蛇口工业区港湾大道2号中集集团研发中心大楼, Guangdong 518067 (CN)。

(74) 代理人: 北京律诚同业知识产权代理有限公司 (LECOME INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市海淀区知春路23号量子银座306室, Beijing 100083 (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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚专利(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲专利(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

根据细则4.17的声明:

- 关于申请人在国际申请日有权申请并被授予专利(细则4.17(ii))对除美国以外的所有指定国
- 发明人资格(细则4.17(iv))仅对美国

本国际公布:

- 包括国际检索报告。

所引用双字母代码和其它缩写符号, 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

(54) Title: CHROME-FREE PASSIVATING SOLUTION

(54) 发明名称: 无铬钝化液

(57) Abstract: The present invention relates to a chrome-free passivating solution, which has the following components: effective amount of oxysalts of transition metals, inorganic acids and water. Said oxysalts of transition metals are selected from a group of oxysalts containing titanium, oxysalts containing zirconium, oxysalts containing hafnium, oxysalts containing vanadium, oxysalts containing niobium, oxysalts containing tantalum, oxysalts containing molybdenum, oxysalts containing tungsten, oxysalts containing manganese, oxysalts containing technetium, and oxysalts containing rhenium, and the ratio between said oxysalts of transition metals and inorganic acids is in the range of 200-400:1. Further, said chrome-free passivating solution may comprise one or more complexing agents. The problem that noxious chrome of sexavalence and trivalence is present in the galvanizing coat and passivating solution of the prior art is solved substantially by the passivating solution of the present invention, and the said passivating solution of the present invention can replace really the passivating solution containing sexavalence and trivalence chrome of prior art, to complete the passivation of electrogalvanized and hot galvanizing coat.

(57) 摘要

本发明提供了一种无铬钝化液, 该无铬钝化液含有以下成分: 钝化有效量的含有过渡元素的含氧盐、无机酸及水; 所述含有过渡元素的含氧盐为选自含有钛的含氧盐、含有锆的含氧盐、含有铪的含氧盐、含有钒的含氧盐、含有铌的含氧盐、含有钽的含氧盐、含有钼的含氧盐、含有钨的含氧盐、含有锰的含氧盐、含有锝的含氧盐和含有铼的含氧盐; 所述含有过渡金属的盐与无机酸的重量比为 200 ~ 400: 1。所述无铬钝化液还可以含有一种或多种络合剂。本发明提供的无铬钝化液可以从根本上解决了现有的产品镀锌层及钝化液中含有有毒有害的六价铬和三价铬元素的问题, 并可真正替代现有的含有六价铬和三价铬的铬酸盐钝化液, 实现对电镀锌层和热镀锌层的钝化。



WO 2005/068683 A1