

(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

更正本

(19) 世界知识产权组织
国际局

(43) 国际公布日
2013 年 10 月 17 日 (17.10.2013)



(10) 国际公布号
WO 2013/152695 A8

- (51) 国际专利分类号:
H02N 1/04 (2006.01) *G01L 1/16* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/073792
- (22) 国际申请日: 2013 年 4 月 7 日 (07.04.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201210109143.7 2012 年 4 月 13 日 (13.04.2012) CN
201210108761.X 2012 年 4 月 13 日 (13.04.2012) CN
- (71) 申请人: 纳米新能源(唐山)有限责任公司
(NEWNAGY (TANGSHAN), LLC) [CN/CN]; 中国河北省唐山市建设北路 101 号高科总部大厦 1001 室, Hebei 063000 (CN)。
- (72) 发明人: 王中林 (WANG, Zhonglin); 中国河北省唐山市建设北路 101 号高科总部大厦 1001 室, Hebei

063000 (CN)。 范凤茹 (FAN, Feng-Ru); 中国河北省唐山市建设北路 101 号高科总部大厦 1001 室, Hebei 063000 (CN)。 林龙 (LIN, Long); 中国河北省唐山市建设北路 101 号高科总部大厦 1001 室, Hebei 063000 (CN)。 朱光 (ZHU, Guang); 中国河北省唐山市建设北路 101 号高科总部大厦 1001 室, Hebei 063000 (CN)。

(74) 代理人: 北京市浩天知识产权代理事务所 (HYLANDS LAW FIRM); 中国北京市朝阳区光华路 7 号汉威大厦 5A5, Beijing 100004 (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, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT,

[见续页]

(54) Title: TRIBOELECTRICITY APPARATUS FOR GENERATING ELECTRICAL ENERGY

(54) 发明名称: 摩擦发电装置

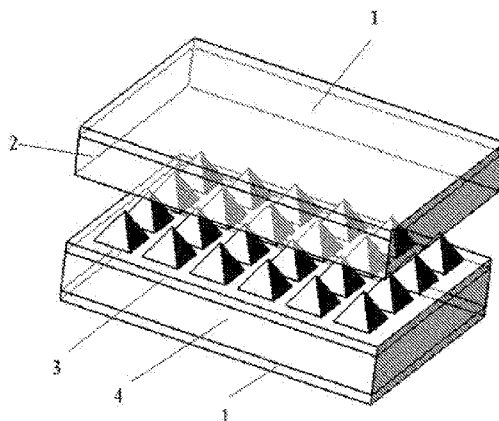


图1a / Fig.1a

(57) Abstract: A triboelectricity apparatus comprises: a first electrode, a second electrode and an intervening thin film (3), wherein the first electrode comprises a first high molecular polymer insulation layer (2) of which one side surface is provided with a conductive film (1); the second electrode comprises a second high molecular polymer insulation layer (4) of which one side surface is provided with a conductive film (1); the intervening thin film (3) is a third high molecular polymer insulation layer of which one side surface is provided with a concave-convex micro-nano structure; the intervening thin film (3) integrates with the second electrode with the side surface without the concave-convex micro-nano structure being fixed on the other side surface without the conductive film (1) of the second high molecular polymer insulation layer (4); on the second electrode, the surface of the concave-convex micro-nano structure of the intervening thin film (3) and the surface without the conductive film (1) of the first electrode are oppositely fit and are mutually fixedly connected; and the conductive film (1) of the first high molecular polymer insulation layer (2) and the conductive film (1) of the second high molecular polymer insulation layer (4) are both the output electrodes of the triboelectricity apparatus.

(57) 摘要:

[见续页]

WO 2013/152695 A8



QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

- (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, 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, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG,

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(48) **更正本的公布日:** 2014 年 3 月 6 日

(15) **更正内容:**
见 2014 年 3 月 6 日 公布的公告

一种摩擦发电装置, 包括: 第一电极、第二电极和居间薄膜(3), 第一电极包括一侧表面设置有导电薄膜(1)的第一高分子聚合物绝缘层(2); 第二电极包括一侧表面设置有导电薄膜(1)的第二高分子聚合物绝缘层(4), 居间薄膜(3)为第三高分子聚合物绝缘层, 且其一侧表面设有微纳凹凸结构; 居间薄膜(3)未设置微纳凹凸结构的表面固定在第二高分子聚合物绝缘层(4)未设置导电薄膜(1)的一侧表面上, 与第二电极形成一体; 在第二电极上, 居间薄膜(3)微纳凹凸结构的表面与第一电极未设置导电薄膜(1)的表面正对贴合并固定连接; 第一高分子聚合物绝缘层(2)的导电薄膜(1)与第二高分子聚合物绝缘层(4)上的导电薄膜(1)均为摩擦发电装置的输出电极。