

(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
2011 年 8 月 18 日 (18.08.2011)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2011/097952 A1

(51) 国际专利分类号:
F03G 7/04 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2011/000198

(22) 国际申请日: 2011 年 2 月 9 日 (09.02.2011)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201010111209.7 2010 年 2 月 9 日 (09.02.2010) CN

(71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 淄博绿能化工有限公司 (ZIBO NATERGY CHEMICAL INDUSTRY CO., LTD) [CN/CN]; 中国山东省淄博市高新技术产业开发区民营园民泰路 2 号, Shandong 255088 (CN)。

(72) 发明人: 及

(75) 发明人/申请人 (仅对美国): 刘昂峰 (LIU, Angfeng) [CN/CN]; 中国山东省淄博市高新技术产业开发区民营园民泰路 2 号, Shandong 255088 (CN)。

(74) 代理人: 青岛发思特专利商标代理有限公司 (QINGDAO FIRST PATENT & TRADEMARK

AGENT CO., LTD); 中国山东省青岛市香港中路 6 号世界贸易中心 A 座 309 室, Shandong 266071 (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, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, 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。

(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, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

[见续页]

(54) Title: TEMPERATURE DIFFERENTIAL ENGINE DEVICE

(54) 发明名称: 温差发动机装置

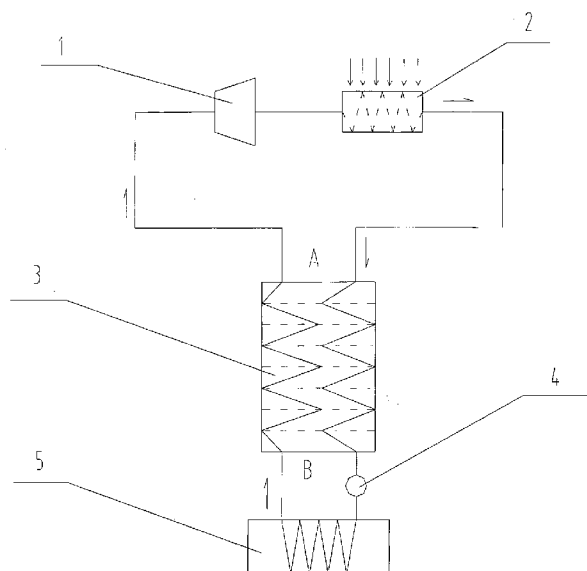


图 1 / FIG.1

(57) Abstract: A temperature differential engine device includes a low-boiling-point medium steam turbine (1), a heat absorber (2), a thermal-insulating type low-temperature countercurrent heat exchanger (3), a circulating pump (4), and a refrigerating system (5) which are interconnected to constitute a closed circulating system filled with low-boiling-point medium fluid. The low-boiling-point medium steam turbine (1) and the heat absorber (2) constitute a low-density-medium heat-absorbing working system, and the circulating pump (4) and the refrigerating system (5) constitute a high-density-medium refrigerating-circulating system. The temperature differential engine device can transfer thermal energy into mechanical energy.

[见续页]

WO 2011/097952 A1