

(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
2014 年 8 月 14 日 (14.08.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/121711 A1

- (51) 国际专利分类号:
F24J 2/00 (2014.01) *F22B 33/00* (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2014/071568
- (22) 国际申请日: 2014 年 1 月 27 日 (27.01.2014)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310045666.4 2013 年 2 月 5 日 (05.02.2013) CN
- (71) 申请人: 中盈长江国际新能源投资有限公司
(ZHONGYING CHANGJIANG INTERNATIONAL
NEW ENERGY INVESTMENT CO., LTD.) [CN/CN];
中国湖北省武汉市东湖新技术开发区江夏大道特
一号, Hubei 430223 (CN)。
- (72) 发明人: 陈义龙 (CHEN, Yilong); 中国湖北省武汉
市东湖新技术开发区江夏大道特一号, Hubei
430223 (CN)。 杨清萍 (YANG, Qingping); 中国湖
北省武汉市东湖新技术开发区江夏大道特一号,
Hubei 430223 (CN)。 张岩丰 (ZHANG, Yanfeng); 中
国湖北省武汉市东湖新技术开发区江夏大道特一
号, Hubei 430223 (CN)。
- (74) 代理人: 武汉开元知识产权代理有限公司
(WUHAN KAIYUAN INTELLECTUAL PROPERTY

AGENT LTD.); 中国湖北省武汉市江岸区香港路
145 号远洋大厦 14 层, Hubei 430015 (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, IR, IS,
JP, KE, KG, 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,
QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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,
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, 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))。

(54) Title: SOLAR ENERGY AUTOMATIC SOAKING AND HEAT-COLLECTING TUBE, TROUGH-TYPE ASSEMBLY, AND HEAT POWER GENERATING SYSTEM AND TECHNIQUE

(54) 发明名称: 太阳能自动均热聚热管、槽式组件、热发电系统和工艺

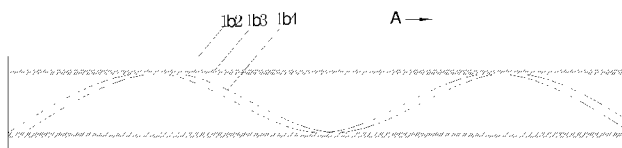


图 2 / Fig. 2

(57) Abstract: Disclosed is a solar energy automatic soaking and heat-collecting tube, comprising a glass tube (1b2) and an absorption tube (1b3) coated with a heat-absorbing layer sheathed therein, a vacuum existing between the glass tube (1b2) and the absorption tube (1b3). A baffle plate (1b4) capable of making fluid in the absorption tube (1b3) alternately reverse and flow up and down is provided in an inner chamber of the absorption tube (1b3), the partition plate (1b4) being helical in shape and being fixed in the absorption tube (1b3). Also disclosed is a heat power generating system and technique using complementary light and heat power generation, preventing a solar energy complementary light and heat power station from being affected by the weather, and maintaining stable power generation when it is night or there is not sufficient sunlight.

(57) 摘要: 一种太阳能自动均热聚热管, 包括玻璃管 (1b2) 和套置于其中且涂有吸热层的吸热管 (1b3), 玻璃管 (1b2) 和吸热管 (1b3) 间为真空。吸热管 (1b3) 内腔中设置有能够使吸热管 (1b3) 中流体上下交替翻滚流动的隔板 (1b4), 隔板 (1b4) 呈螺旋状, 并固定在吸热管 (1b3) 内。一种光热互补发电的热发电系统和工艺, 实现了太阳能光热互补电站不受天气影响, 在夜晚或太阳光不充足时持续稳定发电。

WO 2014/121711 A1