



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202209795 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 02

(21) 申请号 201120228355. 8

(22) 申请日 2011. 07. 01

(73) 专利权人 常州依利奥斯太阳能科技有限公司

地址 213000 江苏省常州市武进高新技术产业
业开发区武进建安工业园内轻工厂房
3-A 座

(72) 发明人 彼得·佩里曼尼斯

(74) 专利代理机构 常州市夏成专利事务所(普
通合伙) 32233

代理人 沈毅

(51) Int. Cl.

F24J 2/20(2006. 01)

F24J 2/46(2006. 01)

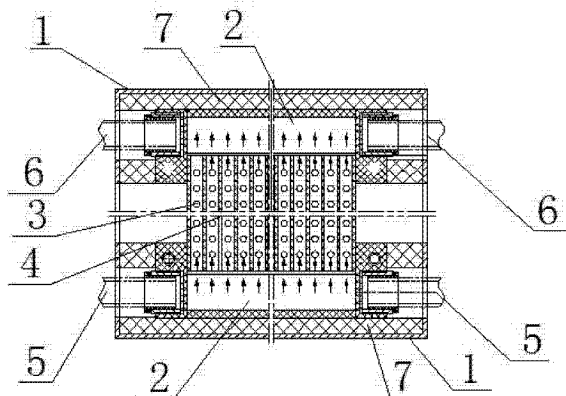
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

太阳能集热板

(57) 摘要

本实用新型涉及太阳能技术领域,尤其是一种太阳能集热板。一种太阳能集热板,包括铝材外壳、水箱和保温层,所示铝材外壳内部设有保温层,所述保温层内部设有水箱,所述水箱下方设有进水管,所述进水管连接铝板,所述铝板连接出水管,所述铝板上设有通水孔,所述进水管和出水管的数目为 2 个,所述通水孔的数目至少为 2 个。这种太阳能集热板将冷水从进水管注入水箱,冷水经过铝板上的通水孔时受太阳光的照射后加热成热水,进而将冷水加热,这种太阳能集热板光热转换效率高,结构简单,占用空间小,并且可用于墙壁外挂式,美观大方。



1. 一种太阳能集热板,包括铝材外壳(1)、水箱(2)和保温层(7),所示铝材外壳(1)内部设有保温层(7),所述保温层(7)内部设有水箱(2),其特征是,所述水箱(2)下方设有进水管(5),所述进水管(5)连接铝板(4),所述铝板(4)连接出水管(6),所述铝板(6)上设有通水孔(3)。

2. 根据权利要求1所述的太阳能集热板,其特征是,所述进水管(5)和出水管(6)的数目为2个。

3. 根据权利要求1所述的太阳能集热板,其特征是,所述通水孔(3)的数目至少为2个。

太阳能集热板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能技术领域,尤其是一种太阳能集热板。

背景技术

[0002] 随着世界能源的日益紧张,太阳能这种新型能源越来越广泛的得到运用。随着太阳能技术的不断发展,太阳能使用范围愈加广泛,使用功率也不断增大,目前的太阳能组件单元虽然包括热交换装置和保温层,但是这种结构的太阳能集热板不仅光热转换效率低,而且结构复杂,生产成本低,占用空间大,无法大面积覆盖使用。

实用新型内容

[0003] 为了克服现有的太阳能集热板光热转换效率低,结构复杂,生产成本高的不足,本实用新型提供了一种太阳能集热板。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种太阳能集热板,包括铝材外壳、水箱和保温层,所示铝材外壳内部设有保温层,所述保温层内部设有水箱,所述水箱下方设有进水管,所述进水管连接铝板,所述铝板连接出水管,所述铝板上设有通水孔,所述进水管和出水管的数目为2个,所述通水孔的数目至少为2个。

[0005] 本实用新型的有益效果是,这种太阳能集热板将冷水从进水管注入水箱,冷水经过铝板上的通水孔时受太阳光的照射后加热成热水,进而将冷水加热,这种太阳能集热板光热转换效率高,结构简单,占用空间小,并且可用于墙壁外挂式,美观大方。

附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0007] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0008] 图中1、铝材外壳,2、水箱,3、通水孔,4、铝板,5、进水管,6、出水管,7、保温层。

具体实施方式

[0009] 如图1是本实用新型的结构示意图,一种太阳能集热板,包括铝材外壳1、水箱2和保温层7,所示铝材外壳1内部设有保温层7,所述保温层7内部设有水箱2,所述水箱2下方设有进水管5,所述进水管5连接铝板4,所述铝板4连接出水管6,所述铝板6上设有通水孔3,所述进水管5和出水管6的数目为2个,所述通水孔3的数目至少为2个。

[0010] 这种太阳能集热板在使用的时候,将冷水从进水管5进入水箱2,待冷水充斥满水箱2之后,太阳能将铝板4中的通水孔3里的冷水逐步加热,利用冷热水之间的对流,使水箱内的冷水逐步进行加热,在需要使用热水的时候,热水可以从出水管6中排出,保温层可有效的保持集热板内水的温度,使用效果好,结构简单。

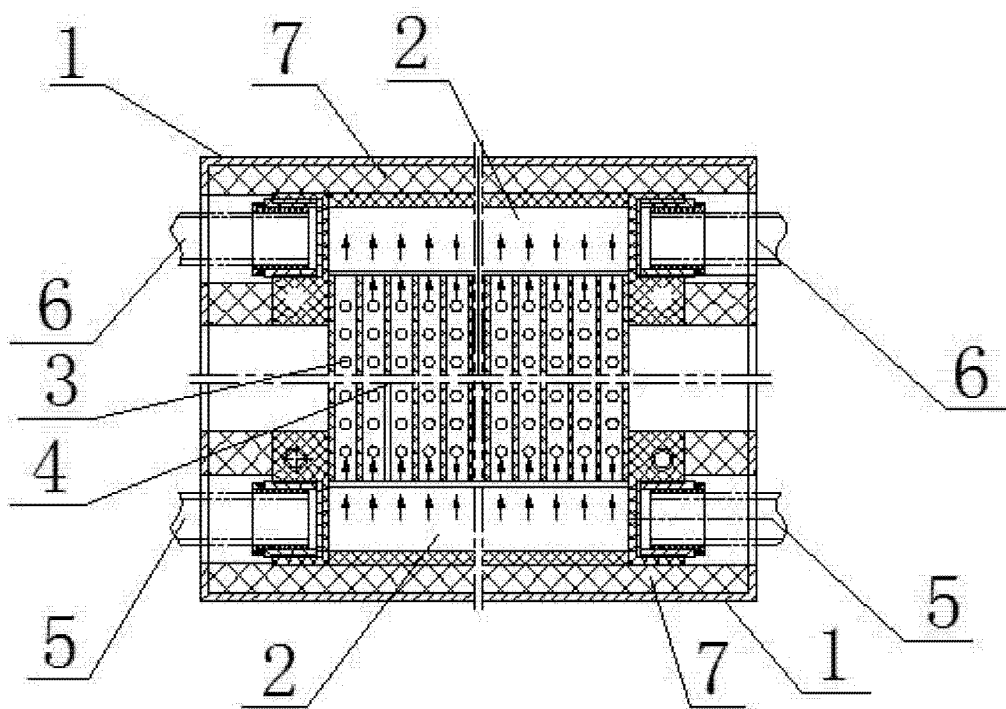


图 1