



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202993585 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 12

(21) 申请号 201220685870. 3

(22) 申请日 2012. 12. 13

(73) 专利权人 青岛昊成实业有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶南市海滨工业园世纪大道 1017 号

(72) 发明人 李金伟 张琪 张美玲 吴进来
丁伯晏 张培华

(74) 专利代理机构 青岛联信知识产权代理事务所 37227

代理人 段秀瑛 王月玲

(51) Int. Cl.

F24J 2/05(2006. 01)

F24J 2/24(2006. 01)

F24J 2/46(2006. 01)

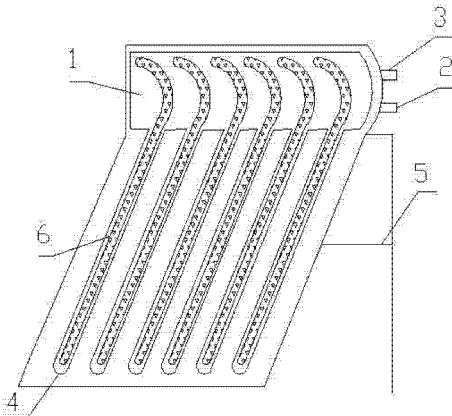
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种太阳能热水器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种太阳能热水器，包括框架、放置于框架上的保温水箱和与保温水箱连通的真空集热管，真空集热管内放置有开孔泡沫铝合金，保温水箱一侧上部设有出水口，下部设有进水口；开孔泡沫铝合金内置于真空集热管的部分其形状与真空集热管内管的形状相同，外置于真空集热管的部分设为弯曲形状。可以在新安装的太阳能安装时直接将开孔泡沫铝合金一起安装到集热管内，也可以在原有太阳能上拆卸下集热管加入开孔泡沫铝合金；简单方便，本实用新型在真空加热管内放置开孔泡沫铝合金，可以在相同时时间内吸收传递热量为原有太阳能吸收传递热量的 6 倍，特别工业方面的用水，可减少相应的集热管面积，提高热水的热度，有效地提高了太阳能的利用率。



1. 一种太阳能热水器,包括框架、放置于框架上的保温水箱和与保温水箱连通的真空集热管,其特征在于:所述真空集热管内放置有开孔泡沫铝合金,保温水箱一侧上部设有出水口,下部设有进水口。
2. 根据权利要求 1 所述的太阳能热水器,其特征在于:所述开孔泡沫铝合金内置于真空集热管的部分其形状与真空集热管内管的形状相同,外置于真空集热管的部分设为弯曲形状。
3. 根据权利要求 1 所述的太阳能热水器,其特征在于:所述保温水箱为圆筒形。
4. 根据权利要求 1 所述的太阳能热水器,其特征在于:所述保温水箱为方形。

一种太阳能热水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能技术领域,具体的说,涉及一种太阳能热水器。

背景技术

[0002] 目前,我国太阳能热水器的应用非常广泛,工业方面的应用也非常普遍,但是因其真空集热管的传递热量效率受限,在有限的光线时间内,传递热量不高,特别在秋冬季受影响比较大,尤其是在北方地区,入秋后太阳能就难以保证热水的正常使用,在这种情况下多数人采用增加真空集热管的数量,来提高太阳能吸热的能力,不仅增加成本,还占用大面积的使用空间。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型要解决的技术问题是提供一种太阳能热水器,为解决上述技术问题,本实用新型的太阳能热水器,包括框架、放置于框架上的保温水箱和与保温水箱连通的真空集热管,所述真空集热管内放置有开孔泡沫铝合金,保温水箱一侧上部设有出水口,下部设有进水口。

[0004] 所述开孔泡沫铝合金内置于真空集热管的部分其形状与真空集热管内管的形状相同,外置于真空集热管的部分设为弯曲形状。

[0005] 所述保温水箱为圆筒形。

[0006] 所述保温水箱为方形。

[0007] 本实用新型的有益效果是:本实用新型可以在新安装的太阳能安装时直接将开孔泡沫铝合金一起安装到集热管内,也可以在原有太阳能上拆卸下集热管加入开孔泡沫铝合金;简单方便,本实用新型在真空加热管内放置开孔泡沫铝合金,可以在相同时间内吸收传递热量为原有太阳能吸收传递热量的6倍,特别工业方面的用水,可减少相应的集热管面积,提高热水的热度,有效地提高了太阳能的利用率。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 为了能进一步了解本实用新型的结构、特征及其它目的,现结合所附较佳实施例详细说明如下,所说明的较佳实施例仅用于说明本实用新型的技术方案,并非限定本实用新型。

[0010] 实施例:

[0011] 如图1所示,本实用新型的太阳能热水器,包括框架5、放置于框架5上的保温水箱1和与保温水箱1连通的真空集热管4,所述真空集热管4内放置有开孔泡沫铝合金6,保温水箱1一侧上部设有出水口3,下部设有进水口2;所述开孔泡沫铝合金6内置于真空

集热管 4 的部分其形状与真空集热管内管的形状相同, 外置于真空集热管 4 的部分设为弯曲形状; 真空集热管 4 数量可根据需要设置, 保温水箱形状也可根据需要设置, 其形状可设置为圆筒形, 也可设置为方形。

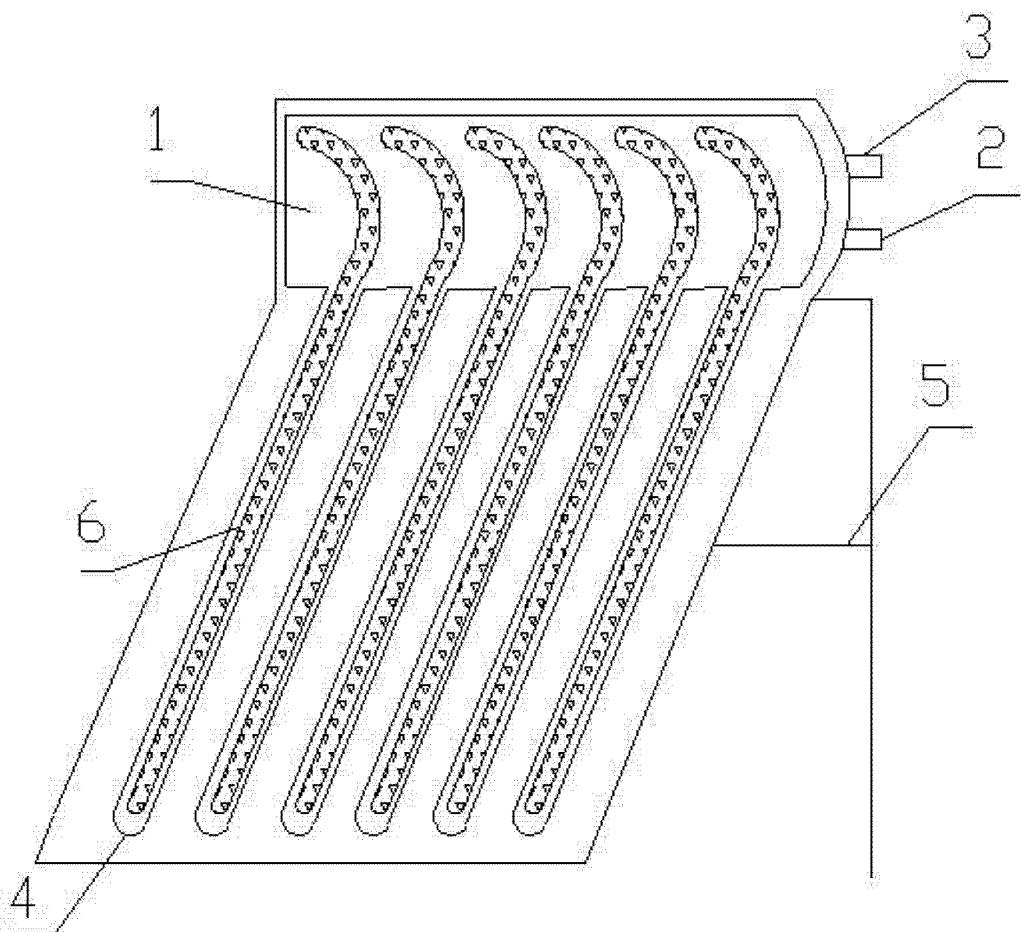


图 1