



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202938535 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 15

(21) 申请号 201220687223. 6

(22) 申请日 2012. 12. 13

(73) 专利权人 林燕辉

地址 314318 浙江省嘉兴市海盐县秦山街道
许油车村低田组 30 号

(72) 发明人 林燕辉

(51) Int. Cl.

F24J 2/46 (2006. 01)

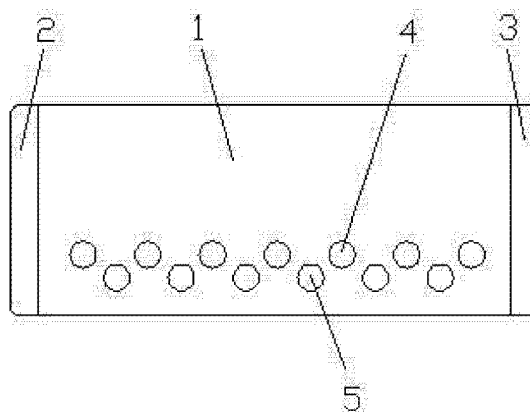
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

双排管式太阳能水箱

(57) 摘要

本实用新型所述双排管式太阳能水箱包括水箱本体、左端盖和右端盖,所述左端盖安装在水箱本体的左端,所述右端盖安装在水箱本体的右端,其特点在于:所述水箱本体上设置有一排上集热管孔和一排下集热管孔,所述上集热管孔位于下集热管孔的上方,该上集热管孔与下集热管孔之间相互错位排布。本实用新型结构简单,设计合理,能够有效提高太阳能热水器对太阳能的利用率,减小了安装太阳能热水器所需的占地面积,有利于太阳能热水器更好的在城市中推广和应用,有利于节能减排。



1. 一种双排管式太阳能水箱,包括水箱本体、左端盖和右端盖,所述左端盖安装在水箱本体的左端,所述右端盖安装在水箱本体的右端,其特征在于:所述水箱本体上设置有一排上集热管孔和一排下集热管孔,所述上集热管孔位于下集热管孔的上方,该上集热管孔与下集热管孔之间相互错位排布。

2. 根据权利要求1所述的双排管式太阳能水箱,其特征在于:所述上集热管孔的个数为4-12个,所述下集热管孔的个数为3-12个。

3. 根据权利要求1所述的双排管式太阳能水箱,其特征在于:所述水箱本体中设置有保温层结构。

双排管式太阳能水箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能水箱，尤其是涉及一种双排管式太阳能水箱，属于太阳能热水器中的一个部件。

背景技术

[0002] 目前太阳能热水器还没有一种结构设计合理，布局科学，占地面积小，便于安装和维护的太阳能热水器水箱，现在常用的太阳能热水器中的集热管为单排式结构，该类太阳能热水器的安装面积较大，导致太阳能热水器在屋面安装时要错开或者是安装的很零散，影响了城市建筑美观，也不方便管理，影响了太阳能与建筑节能一体化的效果，也给许多物业管理带来较多的不便，影响了太阳能热水器的正常使用，在一定程度上阻碍了太阳能热水器行业的发展。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的上述不足，而提供一种结构设计合理，性能可靠，占地面积小，使用寿命长，便于安装和维护的双排管式太阳能水箱。

[0004] 本实用新型解决上述问题所采用的技术方案是：该双排管式太阳能水箱包括水箱本体、左端盖和右端盖，所述左端盖安装在水箱本体的左端，所述右端盖安装在水箱本体的右端，其特点在于：所述水箱本体上设置有一排上集热管孔和一排下集热管孔，所述上集热管孔位于下集热管孔的上方，该上集热管孔与下集热管孔之间相互错位排布。

[0005] 本实用新型所述上集热管孔和下集热管孔均为圆形结构。

[0006] 本实用新型所述水箱本体为圆柱形结构。

[0007] 本实用新型所述上集热管孔的个数为 4-12 个，所述下集热管孔的个数为 3-12 个。。

[0008] 本实用新型所述水箱本体中设置有保温层结构。

[0009] 本实用新型与现有技术相比，具有以下优点和效果：结构简单，设计合理，能够有效提高太阳能热水器对太阳能的利用率，减小了安装太阳能热水器所需的占地面积，有利于太阳能热水器更好的在城市中推广和应用，有利于节能减排。

[0010] 本实用新型在用户对太阳能热水器的容量具有同等要求的情况下，由于上集热管孔与下集热管孔之间相互错位排布，能够有效减小太阳能热水器安装时的占地面积，大大提高了单位面积内的太阳能水箱的储热量。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型实施例中双排管式太阳能水箱的结构示意图。

[0012] 图 2 是本实用新型实施例中双排管式太阳能水箱的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图并通过实施例对本实用新型作进一步的详细说明,以下实施例是对本实用新型的解释而本实用新型并不局限于以下实施例。

[0014] 实施例:

[0015] 参见图 1 至图 2,本实施例中的双排管式太阳能水箱包括水箱本体 1、左端盖 2、右端盖 3,其中,水箱本体 1 为圆柱形结构,该水箱本体 1 中设置有保温层结构。

[0016] 本实施例中的左端盖 2 安装在水箱本体 1 的左端,右端盖 3 安装在水箱本体 1 的右端。在水箱本体 1 上设置有一排上集热管孔 4 和一排下集热管孔 5,该上集热管孔 4 和下集热管孔 5 均为圆形结构。

[0017] 本实施例中的上集热管孔 4 位于下集热管孔 5 的上方,该上集热管孔 4 与下集热管孔 5 之间相互错位排布。本实施例中的上集热管孔 4 的个数为 7 个,下集热管孔 5 的个数为 6 个,本实用新型中的上集热管孔 4 的个数通常为 5-10 个,下集热管孔 5 的个数通常为 4-9 个。

[0018] 此外,需要说明的是,本说明书中所描述的具体实施例,其零、部件的形状、所取名称等可以不同,本说明书中所描述的以上内容仅仅是对本实用新型结构所作的举例说明。凡依据本实用新型专利构思所述的构造、特征及原理所做的等效变化或者简单变化,均包括于本实用新型专利的保护范围内。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离本实用新型的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本实用新型的保护范围。

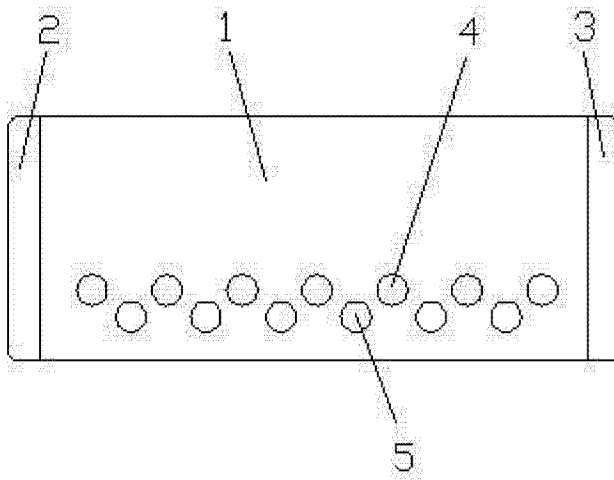


图 1

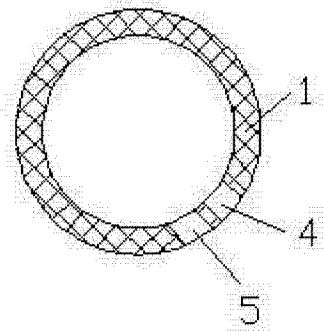


图 2