



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202101452 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 04

(21) 申请号 201120183705. 3

(22) 申请日 2011. 05. 31

(73) 专利权人 江苏太阳宝新能源有限公司

地址 213146 江苏省常州市武进区嘉泽镇厚
余街太和北路 4 号

(72) 发明人 殷建平

(74) 专利代理机构 常州市维益专利事务所
32211

代理人 路接洲

(51) Int. Cl.

F24J 2/46 (2006. 01)

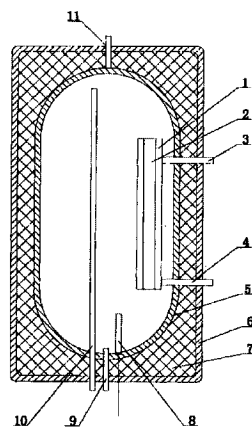
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

太阳能热水器分体水箱

(57) 摘要

本实用新型涉及一种太阳能热水器分体水箱,包括外壳和内水箱,所述内水箱内设有换热夹套和换热导流管,所述的换热加套包裹换热导流管,换热加套上设置有热介质入口和热介质出口。本实用新型内水箱内设置有换热夹套和换热导流管,换热介质在换热夹套中循环流动,分别与换热导流管内外的水进行热交换,既增加了换热面积,又加快了内水箱内部的热水循环。



1. 一种太阳能热水器分体水箱,包括外壳和内水箱,其特征在于:所述内水箱内设有换热夹套和换热导流管,所述的换热加套包裹换热导流管,换热加套上设置有热介质入口和热介质出口。
2. 如权利要求 1 所述的太阳能热水器分体水箱,其特征在于:所述的换热导流管上下开口。
3. 如权利要求 1 所述的太阳能热水器分体水箱,其特征在于:所述的内水箱内设有电加热器。

太阳能热水器分体水箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及太阳能热水器领域，尤其是一种太阳能热水器分体水箱。

背景技术

[0002] 太阳能热水器具有节能、环保和高效的特点，因而越来越受到人们的欢迎。但随着高层建筑越来越多，建筑物越来越高，使得太阳能热水器的安装受到很大的局限，因此，分体式太阳能热水器逐渐成为了人们的首选。

[0003] 分体式太阳能热水器包括集热器和分体水箱，它打破了太阳能只能安装在平面屋顶的局限，可以像壁挂式空调一样安装在阳台、墙壁、坡形屋顶等任何地方，解决了高层无法安装的问题，大大提高了太阳能的使用范围。现有的分体式太阳能热水器分体水箱存在着换热效率低的缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是：提供一种换热效率高的太阳能热水器分体水箱。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种太阳能热水器分体水箱，包括外壳和内水箱，所述内水箱内设有换热夹套和换热导流管，所述的换热加套包裹换热导流管，换热加套上设置有热介质入口和热介质出口。

[0006] 具体的说，本实用新型所述的换热导流管上下开口。所述的内水箱内设有电加热器。

[0007] 本实用新型的有益效果是，解决了背景技术中存在的缺陷，内水箱内设置有换热夹套和换热导流管，换热介质在换热夹套中循环流动，分别与换热导流管内外的水进行热交换，既增加了换热面积，又加快了内水箱内部的热水循环。

附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0009] 图 1 是本实用新型的优选实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 现在结合附图和优选实施例对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图，仅以示意方式说明本实用新型的基本结构，因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0011] 如图 1 所示的一种太阳能热水器分体水箱，包括水箱外壳 6 和设在水箱外壳 6 内的内水箱 5，水箱外壳 6 与内水箱 5 之间设有保温层 7，内水箱 5 内热水通过保温层 7 达到保温的目的。内水箱 5 设有进水管 9 和出水管 1。所述内水箱 5 内设有换热夹套 1 和换热导流管 2，换热导流管 2 上下开口。换热夹套 1 设置在换热导流管 2 的外围。换热夹套 1 设

有热介质入口 3 和热介质出口 4。所述内水箱 5 内设有电加热器 8。所述内水箱 5 的顶部设有与外界连通的泄压阀 11。

[0012] 使用时,太阳能的集热器制热后,通过热介质入口 3 把带有热量的介质输送至换热夹套 1 内,介质与内水箱 5 内的水热交换之后,从热介质出口 4 流出。换热介质与换热导流管内的水换热时,根据热水比重轻的原理,使热水从换热导流管的底端快速向上端循环,可有效降低内水箱内的温差。当太阳能的集热器热量不够时,可用电加热器 8 对内水箱 5 内的水进行加热。当内水箱 5 内的水温过高时,内水箱 5 顶部的泄压阀 11 可自动泄压。

[0013] 使用热水时,打开热水阀门,冷水通过与自来水管道连接的进水管 9 进入内水箱 5,同时,把热水从出水管 10 送出。

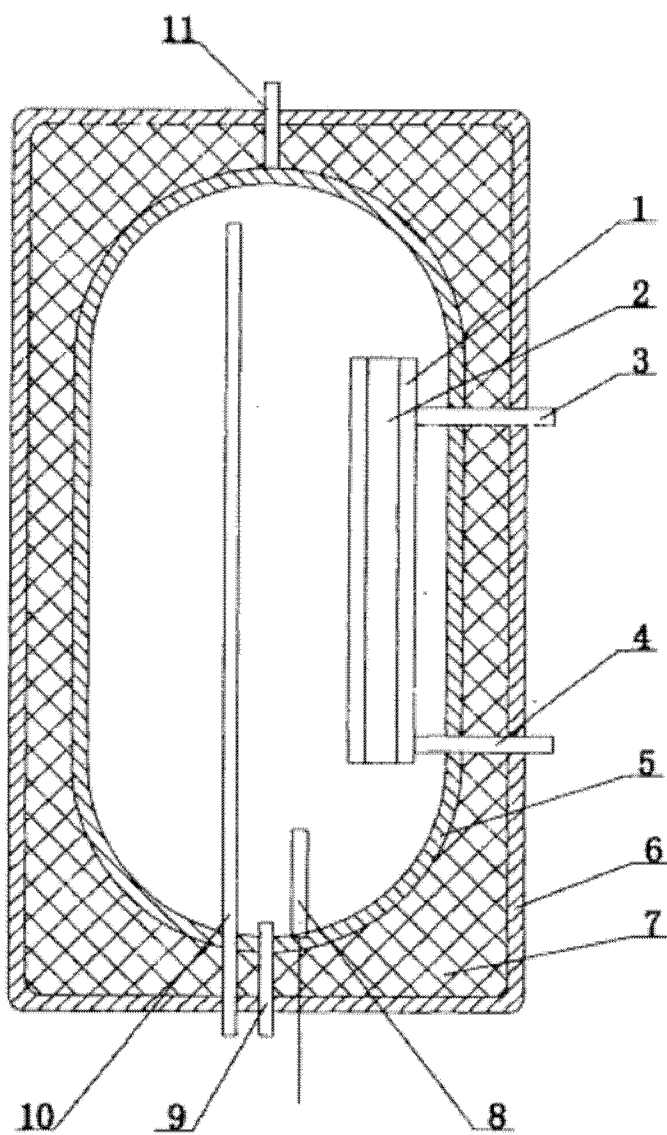


图 1