



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206146014 U

(45)授权公告日 2017. 05. 03

(21)申请号 201621063956.7

(22)申请日 2016.09.20

(73)专利权人 芜湖市晨曦新型建材科技有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市三山区芜湖临江工业区

(72)发明人 吴昌飞 艾蒙雁

(74)专利代理机构 北京元本知识产权代理事务所 11308

代理人 范奇

(51)Int.Cl.

F24J 2/24(2006.01)

F24J 2/34(2006.01)

F24J 2/46(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

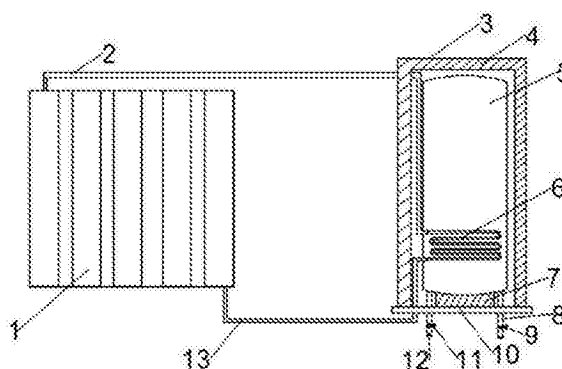
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可拆卸水箱装置的太阳能热水器

(57)摘要

本实用新型公开了一种可拆卸水箱装置的太阳能热水器,包括集热器,所述集热器的上端安装有上循环管,所述集热器的下端安装下循环管,所述上循环管的末端安装在水箱壳的上端,在水箱壳的内层安装有水箱,在水箱内安装有换热器,所述水箱与水箱壳之间安装有保温层,所述集热器的底端安装有底板,在底板上安装有固定底塞,所述底板的左侧安装有冷水进水管,所述底板的右侧安装有热水出水管;该可拆卸水箱装置的太阳能热水器,通过设置集热器,能够加热从冷水管中进入太阳能热水器中的冷水,使冷水变热方便人们的日常使用,设置水箱底座,配合固定底塞,能够方便水箱的拆卸与安装,从而使太阳能热水器的搬运变得简捷方便。



1. 一种可拆卸水箱装置的太阳能热水器,包括集热器(1),其特征在于:所述集热器(1)的上端固定安装有上循环管(2),所述集热器(1)的下端固定安装有下列管(13),通过安装集热器(1)加热上循环管(2)与下循环管(13)中的水,所述上循环管(2)的末端固定安装在水箱壳(3)的上端,且所述下循环管(13)的末端固定安装在水箱壳(3)的下端,在水箱壳(3)的内层固定安装有水箱(5),在水箱(5)内固定安装有换热器(6),且所述换热器(6)与上循环管(2)、下循环管(13)相连接,通过安装换热器(6)带动上循环管(2)与下循环管(13)中的冷热水进行循环替换,所述水箱(5)与水箱壳(3)之间固定安装有保温层(4),且所述上循环管(2)与下循环管(13)均贯通于保温层(4)后与换热器(6)相连接,所述集热器(1)的底端固定安装有底板(10),在底板(10)上固定安装有固定底塞(7),且所述固定底塞(7)与水箱(5)的底部相连接,所述底板(10)的左侧固定安装有冷水进水管(12),且所述冷水进水管(12)贯通于底板(10)后与水箱(5)相连接,在冷水进水管(12)上固定安装有冷水管阀门(11),所述底板(10)的右侧固定安装有热水出水管(8),且所述热水出水管(8)贯通于底板(10)后与水箱(5)相连接,在热水出水管(8)上固定安装有热水管开关(9);

所述水箱壳(3)与保温层(4)的左侧固定安装有左固定杆(14),且所述左固定杆(14)与水箱(5)的左侧相连接,通过安装左固定杆(14)固定水箱壳(3)、保温层(4)与水箱(5)的左侧连接,所述水箱壳(3)与保温层(4)的右侧固定安装有右固定杆(15),且所述右固定杆(15)与水箱(5)的右侧相连接,通过安装右固定杆(15)固定水箱壳(3)、保温层(4)与水箱(5)的右侧连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可拆卸水箱装置的太阳能热水器,其特征在于:所述上循环管(2)与下循环管(13)的外面均包裹有保温材料。

3. 根据权利要求1所述的一种可拆卸水箱装置的太阳能热水器,其特征在于:所述集热器(1)的底部安装有固定支架。

4. 根据权利要求1所述的一种可拆卸水箱装置的太阳能热水器,其特征在于:所述水箱(5)的顶部安装有排气孔。

5. 根据权利要求1所述的一种可拆卸水箱装置的太阳能热水器,其特征在于:所述集热器(1)为真空管集热器。

6. 根据权利要求1所述的一种可拆卸水箱装置的太阳能热水器,其特征在于:所述换热器(6)为蛇管换热器。

7. 根据权利要求1所述的一种可拆卸水箱装置的太阳能热水器,其特征在于:所述热水管开关(9)为型号为EW-181的温控开关。

8. 根据权利要求1所述的一种可拆卸水箱装置的太阳能热水器,其特征在于:所述水箱(5)采用不锈钢材质制成。

一种可拆卸水箱装置的太阳能热水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热水器技术领域,具体为一种可拆卸水箱装置的太阳能热水器。

背景技术

[0002] 太阳光中的能源对于现代生活来说不仅能源量巨大而且很环保,在生活中应用太阳能较早较广的应为太阳能热水器,太阳能热水器主要由集热器与水箱组成,一般的太阳能热水器的水箱均为与集热器固定安装在一起的,无法进行拆卸,一般水箱无法进行拆卸的太阳能热水器体积都较大,导致此类太阳能热水器在运输过程中十分麻烦,且在一些楼层较高的屋顶安装此类太阳能热水器的过程就更为费时费力,这会对太阳能热水器的应用造成限制。

实用新型内容

[0003] 针对以上问题,本实用新型提供了一种可拆卸水箱装置的太阳能热水器,通过安装水箱、水箱壳等可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可拆卸水箱装置的太阳能热水器,包括集热器,所述集热器的上端固定安装有上循环管,所述集热器的下端固定安装有下循环管,通过安装集热器加热上循环管与下循环管中的水,所述上循环管的末端固定安装在水箱壳的上端,且所述下循环管的末端固定安装在水箱壳的下端,在水箱壳的内层固定安装有水箱,在水箱内固定安装有换热器,且所述换热器与上循环管、下循环管相连接,通过安装换热器带动上循环管与下循环管中的冷热水进行循环替换,所述水箱与水箱壳之间固定安装有保温层,且所述上循环管与下循环管均贯通于保温层后与换热器相连接,所述集热器的底端固定安装有底板,在底板上固定安装有固定底塞,且所述固定底塞与水箱的底部相连接,所述底板的左侧固定安装有冷水进水管,且所述冷水进水管贯通于底板后与水箱相连接,在冷水进水管上固定安装有冷水管阀门,所述底板的右侧固定安装有热水出水管,且所述热水出水管贯通于底板后与水箱相连接,在热水出水管上固定安装有热水管开关;

[0005] 所述水箱壳与保温层的左侧固定安装有左固定杆,且所述左固定杆与水箱的左侧相连接,通过安装左固定杆固定水箱壳、保温层与水箱的左侧连接,所述水箱壳与保温层的右侧固定安装有右固定杆,且所述右固定杆与水箱的右侧相连接,通过安装右固定杆固定水箱壳、保温层与水箱的右侧连接。

[0006] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述上循环管与下循环管的外面均包裹有保温材料。

[0007] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述集热器的底部安装有固定支架。

[0008] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述水箱的顶部安装有排气孔。

[0009] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述集热器为真空管集热器。

[0010] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述换热器为蛇管换热器。

[0011] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述热水管开关为型号为EW-181的温控开关。

[0012] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述水箱采用不锈钢材质制成。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该可拆卸水箱装置的太阳能热水器,通过设置集热器,能够加热从冷水管中进入太阳能热水器中的冷水,使冷水变热方便人们的日常使用,设置水箱底座,配合固定底塞,能够方便水箱的拆卸与安装,从而使太阳能热水器的搬运变得简捷方便,设置换热器,能够使水箱中的冷热水进行循环,保证热水不会冷水混合,影响人们的使用,设置左固定杆配合右固定杆,能够固定水箱壳、保温层与水箱之间的连接,使安装使用时更加牢固,设置保温层,使加热后的冷水不易变凉,保证太阳能热水器热水的供应。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型局部结构示意图。

[0016] 图中:1-集热器;2-上循环管;3-水箱壳;4-保温层;5-水箱;6-换热器;7-固定底塞;8-热水出水管;9-热水管开关;10-水箱底座;11-冷水管阀门;12-冷水进水管;13-下循环管;14-左固定杆;15-右固定杆。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 实施例:

[0019] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种技术方案:一种可拆卸水箱装置的太阳能热水器,包括集热器1,且所述集热器1为底部安装有固定支架的真空管集热器,所述集热器1的上端固定安装有上循环管2,且所述上循环管2的外面均包裹有保温材料,所述集热器1的下端固定安装有下列循环管13,且所述下循环管13的外面均包裹有保温材料,通过安装集热器1加热上循环管2与下循环管13中的水,所述上循环管2的末端固定安装在水箱壳3的上端,且所述下循环管13的末端固定安装在水箱壳3的下端,在水箱壳3的内层固定安装有采用不锈钢材质制成的水箱5,且所述水箱5的顶部安装有排气孔,在水箱5内固定安装有蛇管换热器6,且所述换热器6与上循环管2、下循环管13相连接,通过安装换热器6带动上循环管2与下循环管13中的冷热水进行循环替换,所述水箱5与水箱壳3之间固定安装有保温层4,且所述上循环管2与下循环管13均贯通于保温层4后与换热器6相连接,所述集热器1的底端固定安装有底板10,在底板10上固定安装有固定底塞7,且所述固定底塞7与水箱5的底部相连接,所述底板10的左侧固定安装有冷水进水管12,且所述冷水进水管12贯通于底板10后与水箱5相连接,在冷水进水管12上固定安装有冷水管阀门11,所述底板10的右侧固定安装有热水出水管8,且所述热水出水管8贯通于底板10后与水箱5相连接,在热水出水管8上固定安装有热水管开关9,且所述热水管开关9为型号为EW-181的温控开关;

[0020] 所述水箱壳3与保温层4的左侧固定安装有左固定杆14,且所述左固定杆14与水箱5的左侧相连接,通过安装左固定杆14固定水箱壳3、保温层4与水箱5的左侧连接,所述水箱壳3与保温层4的右侧固定安装有右固定杆15,且所述右固定杆15与水箱5的右侧相连接,通过安装右固定杆15固定水箱壳3、保温层4与水箱5的右侧连接。

[0021] 本实用新型的工作原理:需要拆卸时,打开水箱底座10,取下固定底塞7,然后将左固定杆14与右固定杆15取下,再把上循环管2与下循环管13从水箱壳3中取下,即可取出水箱5,分离保温层4与水箱壳3,水箱5中的换热器6也可进行拆卸。

[0022] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

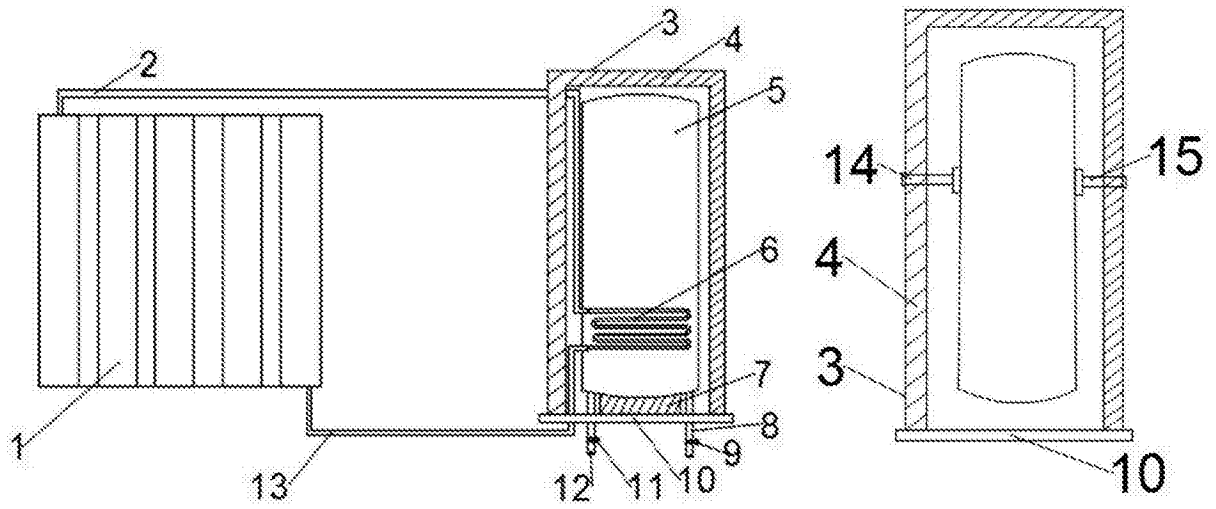


图1

图2