



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204460779 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 08

(21) 申请号 201420789361. 4

(22) 申请日 2014. 12. 15

(73) 专利权人 浦江县安恒进出口有限公司

地址 322299 浙江省金华市浦江县青年路 2 号

(72) 发明人 朱顺华

(51) Int. Cl.

F24J 2/24(2006. 01)

F24J 2/46(2006. 01)

F24J 2/40(2006. 01)

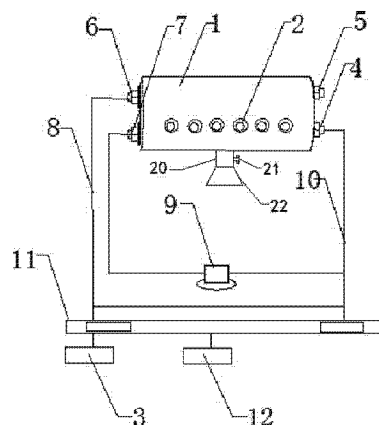
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种带有排污系统的节水太阳能热水器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有排污系统的节水太阳能热水器,包括水箱;所述水箱上开设有集热管安装的安装孔,所述水箱两侧还设置有上水管接口、下水管接口和排汽口;所述上水管接口由第一接口和第二接口组成;所述第一接口直接与冷水管安装;所述第二接口通过微型泵热水管底部配合安装;所述下水管接口与热水管配合安装;所述热水管另一端,及冷水管通过一三通连接到调水阀的两端口;所述三通另一端与加水装置配合安装。使用前,打开开关,使微型泵进行工作,将热管内的冷却水循环到水箱内侧,同时由于使用水的整个过程中,微型泵都参与循环工作,使冷水管加入的水,能够和水箱内的热水充分混合,水温比较均匀;且本实用新型还可以方便地清理水箱中沉淀下来的固体垃圾。



1. 一种带有排污系统的节水太阳能热水器,包括水箱;所述水箱上开设有集热管安装的安装孔,所述水箱两侧还设置有上水管接口、下水管接口和排汽口;其特征在于:所述上水管接口由第一接口和第二接口组成;所述第一接口直接与冷水管安装;所述第二接口通过微型泵热水管底部配合安装;所述下水管接口与热水管配合安装;所述热水管另一端,及冷水管通过一三通连接到调水阀的两端口;所述三通另一端与加水装置配合安装,所述水箱中间部位下端安装有排污系统,所述排污系统包括安装在水箱下端的排污管,所述排污管下端可拆卸安装了广口瓶,所述排污管上还安装了手动阀。

2. 根据权利要求1所述的带有排污系统的节水太阳能热水器,其特征在于:所述冷水管和热水管与上水管接口、下水管接口通过螺纹安装。

3. 根据权利要求1所述的带有排污系统的节水太阳能热水器,其特征在于:所述微型泵通过开关电联到供电电路。

4. 根据权利要求1所述的带有排污系统的节水太阳能热水器,其特征在于:所述调水阀输出到用户端。

一种带有排污系统的节水太阳能热水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种带有排污系统的节水太阳能热水器,属于热水器技术领域。

背景技术

[0002] 太阳能热水器将太阳光能转化为热能,将水从低温度加热到高温,以满足人们在生活中、生产中的热水使用;太阳能热水器按结构形式分为真空管式太阳能热水器和平板式太阳能热水器,真空管式太阳能热水器为主,占据国内 95% 的市场份额;真空管式家用太阳能热水器是由集热管、储水箱及支架等相关附件组成,把太阳能转换成热能主要依靠集热管,集热管利用热水上浮冷水下沉的原理,使水产生微循环而达到所需热水;现有的带有排污系统的节水太阳能热水器一般分为冷水管和热水管,需要热水时,通过热水管进行直接放水,但由于热水管连接到储水箱有一定的距离,由于长时间没有和集热管换热,热水管内侧的水温很低,使用时,必须先将其放掉,直到热水流出后进行使用,另外现有的热水管水温不够均匀。

发明内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 为解决上述问题,本实用新型提出了一种带有排污系统的节水太阳能热水器,回收热管内的冷却水,同时也能够保证水温均匀。

[0005] (二)技术方案

[0006] 本实用新型的带有排污系统的节水太阳能热水器,包括水箱;所述水箱上开设有集热管安装的安装孔,所述水箱两侧还设置有上水管接口、下水管接口和排汽口;所述上水管接口由第一接口和第二接口组成;所述第一接口直接与冷水管安装;所述第二接口通过微型泵热水管底部配合安装;所述下水管接口与热水管配合安装;所述热水管另一端,及冷水管通过一三通连接到调水阀的两端口;所述三通另一端与加水装置配合安装,所述水箱中间部位下端安装有排污系统,所述排污系统包括安装在水箱下端的排污管,所述排污管下端可拆卸安装了广口瓶,所述排污管上还安装了手动阀。

[0007] 进一步地,所述冷水管和热水管与上水管接口、下水管接口通过螺纹安装。

[0008] 进一步地,所述微型泵通过开关电联到供电电路。

[0009] 进一步地,所述调水阀输出到用户端。

[0010] (三)有益效果

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的带有排污系统的节水太阳能热水器,使用前,打开开关,使微型泵进行工作,将热管内的冷却水循环到水箱内侧,同时由于使用水的整个过程中,微型泵都参与循环工作,使冷水管加入的水,能够和水箱内的热水充分混合,水温比较均匀;且本实用新型还可以方便地清理水箱中沉淀下来的固体垃圾。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的整体结构示意图。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示的带有排污系统的节水太阳能热水器,包括水箱 1;所述水箱 1 上开设有集热管安装的安装孔 2,所述水箱 1 两侧还设置有上水管接口、下水管接口 4 和排汽口 5;所述上水管接口由第一接口 6 和第二接口 7 组成;所述第一接口 6 直接与冷水管 8 安装;所述第二接口 7 通过微型泵 9 下水管接口 4 配合安装;所述下水管接口 4 与热水管 10 配合安装;所述热水管 10 另一端,及冷水管 8 通过一三通连接到调水阀 11 的两端口;所述三通另一端与加水装置 3 配合安装,所述水箱 1 中间部位下端安装有排污系统,所述排污系统包括安装在水箱 1 下端的排污管 20,所述排污管 20 下端可拆卸安装了广口瓶 22,水箱 1 中的固体垃圾可以经过沉淀后滞留在广口瓶 22 中,所述排污管 20 上还安装了手动阀 21,需要清理固体垃圾时,关闭手动阀 21,取下广口瓶 21 即可,简单方便。

[0014] 其中,所述冷水管 8 和热水管 10 与上水管接口、下水管接口 4 通过螺纹安装;所述微型泵 9 通过开关电联到供电电路;所述调水阀 11 输出到用户端 12。

[0015] 本实用新型的带有排污系统的节水太阳能热水器,使用前,打开开关,使微型泵进行工作,将热管内的冷却水循环到水箱内侧,同时由于使用水的整个过程中,微型泵都参与循环工作,使冷水管加入的水,能够和水箱内的热水充分混合,水温比较均匀;且本实用新型还可以方便地清理水箱中沉淀下来的固体垃圾。

[0016] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

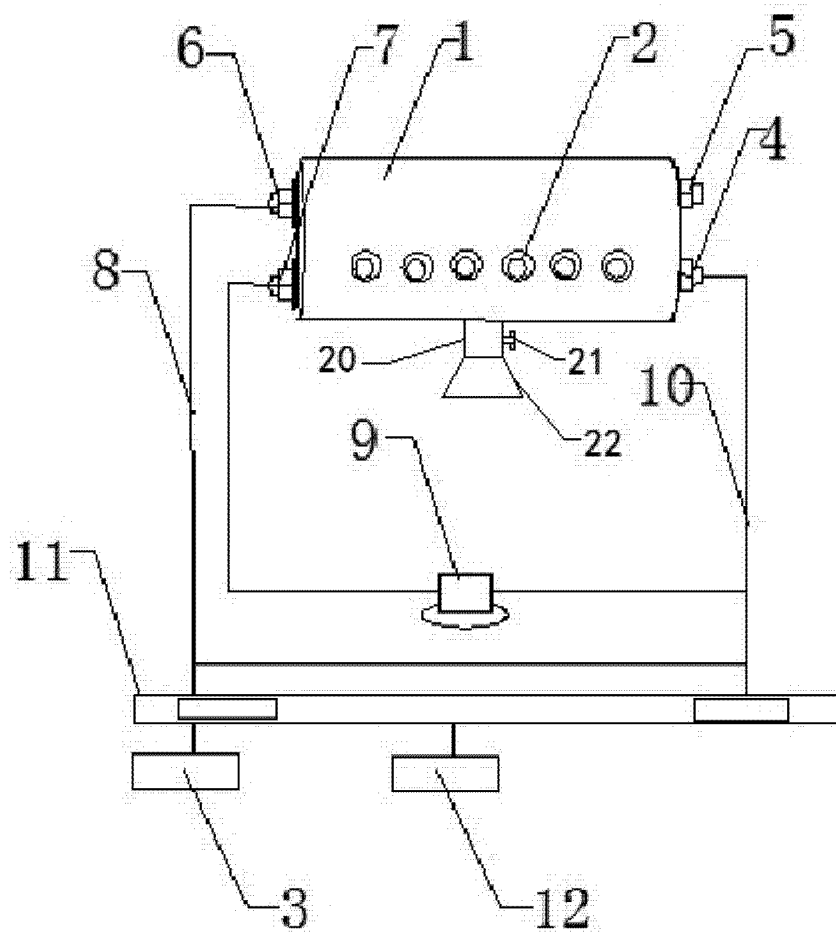


图 1