



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214701300 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 12

(21) 申请号 202120712788.4

(22) 申请日 2021.04.08

(73) 专利权人 范洪霖

地址 834000 新疆维吾尔自治区克拉玛依
市克拉玛依区苑泉小区25幢楼房34号

(72) 发明人 范洪霖

(74) 专利代理机构 郑州欧凯专利代理事务所
(普通合伙) 41166

代理人 陈凌

(51) Int.Cl.

F24S 10/70 (2018.01)

F24S 40/60 (2018.01)

F24S 80/00 (2018.01)

F24S 80/30 (2018.01)

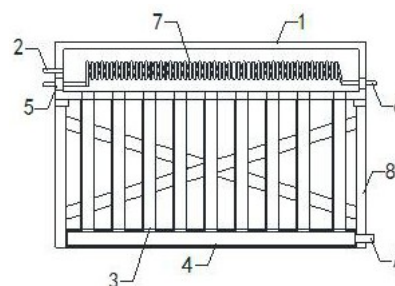
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

太阳能热水器双向流集热管

(57) 摘要

本实用新型涉及热水器的技术领域,特别是涉及太阳能热水器双向流集热管,其提高装置功能稳定性,减少装置检修维护成本,提高装置使用寿命;还包括储水箱、进水管、双向流集热管、排水管和支架,储水箱底端安装在支架顶端,储水箱左端设置有进水口,储水箱底端设置有多个出水口,进水管右端与储水箱左端进水口连通,多个双向流集热管顶端分别与储水箱底端出水口连通,排水管顶端设置有多个入水口,排水管右端设置有排水口,排水管顶端入水口分别与双向流集热管底端连通。



1. 太阳能热水器双向流集热管, 其特征在于, 还包括储水箱(1)、进水管(2)、双向流集热管(3)、排水管(4)和支架(8), 储水箱(1)底端安装在支架(8)顶端, 储水箱(1)左端设置有进水口, 储水箱(1)底端设置有多个出水口, 进水管(2)右端与储水箱(1)左端进水口连通, 多个双向流集热管(3)顶端分别与储水箱(1)底端出水口连通, 排水管(4)顶端设置有多个入水口, 排水管(4)右端设置有排水口, 排水管(4)顶端入水口分别与双向流集热管(3)底端连通。

2. 如权利要求1所述的太阳能热水器双向流集热管, 其特征在于, 还包括太阳能专用堵头(5)、连通管(6)和盘管(7), 储水箱(1)上设置有两个通水孔, 连通管(6)分别通过太阳能专用堵头(5)与储水箱(1)通水孔配合安装, 盘管(7)两端分别与通孔处的连通管(6)进行连通。

3. 如权利要求1所述的太阳能热水器双向流集热管, 其特征在于, 还包括盘管(7)材质为铜。

4. 如权利要求1所述的太阳能热水器双向流集热管, 其特征在于, 还包括排水管(4)右侧A位置为排水口端。

5. 如权利要求1所述的太阳能热水器双向流集热管, 其特征在于, 还包括太阳能热水器双向流集热管(3)与传统太阳能热水器材料相同, 但工艺不同。

太阳能热水器双向流集热管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热水器的技术领域,特别是涉及太阳能热水器双向流集热管。

背景技术

[0002] 众所周知,太阳能热水器双向流集热管是一种将太阳能转化为热能的装置;太阳能热水器是将太阳光能转化为热能的加热装置,将水从低温加热到高温,以满足人们在生活中、生产中的热水使用,现有太阳能热水器由于加热时间长,会产生大量水垢,水垢就是太阳能热水器的克星,日复一日,年复一年,导致太阳能热水器容水越来越少,水垢越来越多,水垢造成产品功能下降,造成各种配件更换频率增快,设置造成产品无法工作,缩短的使用寿命,而且清洗十分麻烦,费工费时,经常清洗会对太阳能热水器造成一定坏处。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种减少水垢残留,提高装置功能稳定性,减少装置检修维护成本,提高装置使用寿命的太阳能热水器双向流集热管。

[0004] 本实用新型的太阳能热水器双向流集热管,还包括储水箱、进水管、双向流集热管、排水管和支架,储水箱底端安装在支架顶端,储水箱左端设置有进水口,储水箱底端设置有多个出水口,进水管右端与储水箱左端进水口连通,多个双向流集热管顶端分别与储水箱底端出水口连通,排水管顶端设置有多个入水口,排水管右端设置有排水口,排水管顶端入水口分别与双向流集热管底端连通。

[0005] 本实用新型的太阳能热水器双向流集热管,还包括太阳能专用堵头、连通管和盘管,储水箱上设置有两个通水孔,连通管分别通过太阳能专用堵头与储水箱通水孔配合安装,盘管两端分别与通孔处的连通管进行连通。

[0006] 本实用新型的太阳能热水器双向流集热管,还包括盘管材质为铜。

[0007] 本实用新型的太阳能热水器双向流集热管,还包括排水管右侧A位置为排水口端。

[0008] 本实用新型的太阳能热水器双向流集热管,还包括太阳能热水器双向流集热管与传统太阳能热水器材料相同,但工艺不同。

[0009] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:通过多个双向流集热管配合使储水箱空腔内的水进行加热,通过排水管使储水箱空腔加热后的水从排水管右侧排水口排放,通过装置进水端和排水端分开使水垢在压力作用下流动并排走,减少水垢在装置体内残留,提高装置功能稳定性,减少装置检修维护成本,提高装置使用寿命。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的正视结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型的剖视结构示意图;

[0012] 图3是本实用新型的左视结构示意图;

[0013] 图4是本实用新型的零件结构示意图;

[0014] 图5是本实用新型的零件剖视示意图；

[0015] 附图中标记：1、储水箱；2、进水管；3、双向流集热管；4、排水管；5、太阳能专用堵头；6、连通管；7、盘管；8、支架。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0017] 如图1至图5所示，本实用新型的太阳能热水器双向流集热管，还包括储水箱1、进水管2、双向流集热管3、排水管4和支架8，储水箱1底端安装在支架8顶端，储水箱1左端设置有进水口，储水箱1底端设置有多个出水口，进水管2右端与储水箱1左端进水口连通，多个双向流集热管3顶端分别与储水箱1底端出水口连通，排水管4顶端设置有多个入水口，排水管4右端设置有排水口，排水管4顶端入水口分别与双向流集热管3底端连通；通过双向流集热管3两端相通使储水箱1中的水在排水管4处进行排放减少水垢在储水箱1中残留，通过多个双向流集热管3配合使储水箱1空腔内的水进行加热，通过排水管4使储水箱1空腔加热后的水从排水管4排水口排走便于水垢清理，通过进水端和排水端分开设置使水垢在压力作用下排走，提高装置功能稳定性，减少装置检修维护成本，提高装置使用寿命。

[0018] 本实用新型的太阳能热水器双向流集热管，还包括太阳能专用堵头5、连通管6和盘管7，储水箱1上设置有两个通水孔，连通管6分别通过太阳能专用堵头5与储水箱1通水孔配合安装，盘管7两端分别与通孔处的连通管6进行连通；通过太阳能专用堵头5使连通管6与储水箱1连接进行密封，通过连通管6和盘管7配合使流通的自来水利用储水箱1内部的高温水进行加热，同时减少储水箱1内部水由于高温蒸发而造成水资源浪费，通过盘管7使流过储水箱1空腔内的水停留时间增加，通过对自来水加热使装置功能性增加，即可提供日常洗漱用水也可提供生活饮用用水，提高能源利用率，增加水资源利用便捷性，增加功能多样性。

[0019] 本实用新型的太阳能热水器双向流集热管，还包括盘管7材质为铜；通过盘管7材质为铜使温度传递效率增加，提高抗腐蚀性。

[0020] 本实用新型的太阳能热水器双向流集热管，还包括排水管4右侧A位置为排水口端。

[0021] 本实用新型的太阳能热水器双向流集热管，还包括太阳能热水器双向流集热管3与传统太阳能热水器材料相同，但工艺不同；采用新工艺使双向流集热管3两头都为都平整光洁且两端相通，实现排水管4与储水箱1连通进行下端排水。

[0022] 本实用新型的太阳能热水器双向流集热管，其在工作时，首先将水通过进水管2加入储水箱1空腔内部，之后通过双向流集热管3将太阳能转化为热能对储水箱1空腔内部的水进行加热，当需要洗澡、洗手、洗脸等用水时，开启与排水管4连通的阀门即可，当需要煮饭、烧开水等用水时，打开与连通管6连通的阀门即可。

[0023] 本实用新型的太阳能热水器双向流集热管，其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式，只要能够达成其有益效果的均可进行实施。

[0024] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，这些改

进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

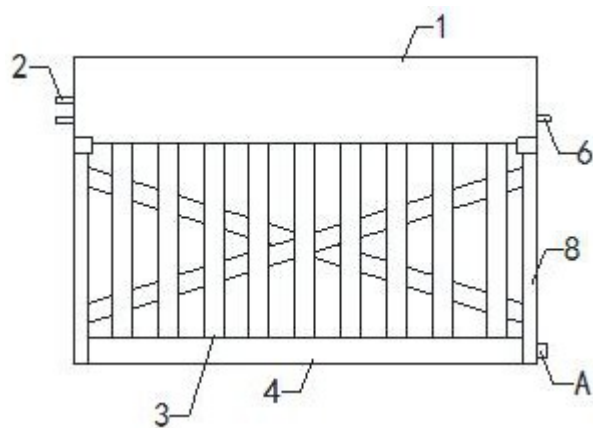


图1

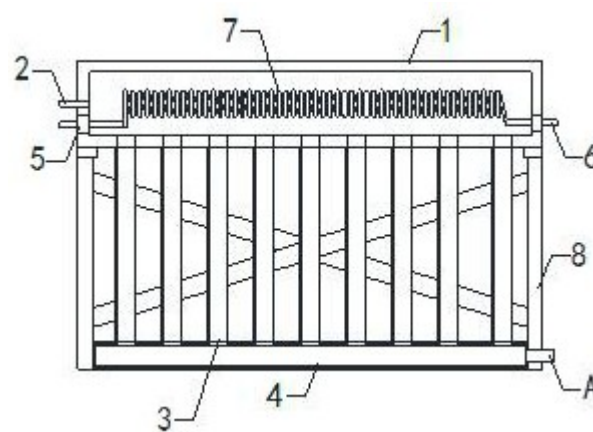


图2

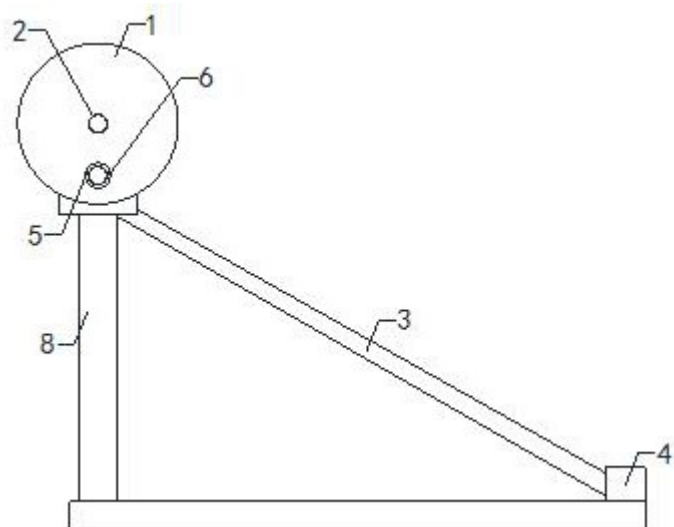


图3

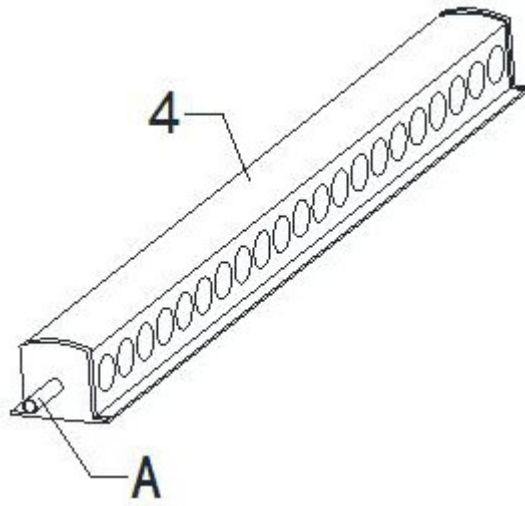


图4



图5