



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206269391 U

(45)授权公告日 2017.06.20

(21)申请号 201621159773.5

(22)申请日 2016.11.01

(73)专利权人 山东华临新能源设备有限公司
地址 276000 山东省临沂市兰山区临沂工
业园创业路与兴工路交汇处

(72)发明人 王恩明 王银环 高长东 王恩亮
赵伟

(51)Int.Cl.

F24J 2/00(2014.01)

F24J 2/52(2006.01)

F24J 2/46(2006.01)

F24H 4/02(2006.01)

F24H 9/20(2006.01)

F24H 9/18(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

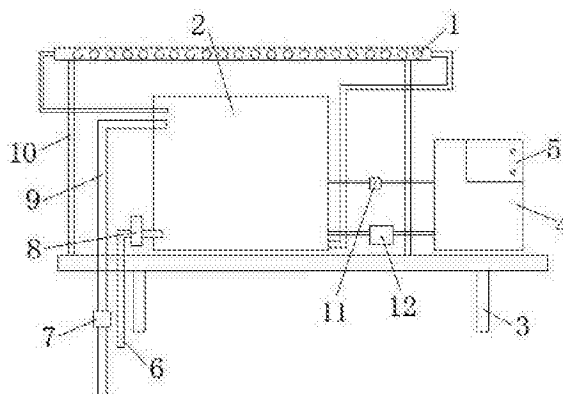
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

快捷方便安装的傻瓜式热泵系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种快捷方便安装的傻瓜式热泵系统,包括太阳能集热器、水箱、空气能主机、控制箱、支撑架、增压泵、电磁阀、集热器支架,支撑架上设置有水箱、空气能主机、集热器支架,集热器支架上设置有太阳能集热器,空气能主机与水箱形成氟路连接,空气能主机上设置有控制箱,空气能主机分别通过节流阀和压缩机连接水箱内部的换热盘管,与所述水箱连接的出水管上设置有增压泵,与水箱连接的进水管上设置有电磁阀,且水箱内部设置有浮球,太阳能集热器设置在集热器支架上,太阳能集热器两端分别连接至水箱上部和底部,本实用新型结构简单,成本低,占地面积小,方便安装,使用安全可靠,节能,能实现能源互补。



1. 快捷方便安装的傻瓜式热泵系统,其特征在于:其包括太阳能集热器、水箱、空气能主机、控制箱、支撑架、增压泵、电磁阀、集热器支架,所述支撑架上设置有水箱、空气能主机、集热器支架,所述集热器支架上设置有太阳能集热器,所述空气能主机与水箱形成氟路连接,所述空气能主机上设置有控制箱,所述空气能主机分别通过节流阀和压缩机连接水箱内部的换热盘管,与所述水箱连接的出水管上设置有增压泵,与所述水箱连接的进水管上设置有电磁阀,且水箱内部设置有浮球,所述太阳能集热器设置在集热器支架上,太阳能集热器两端分别连接至水箱上部和底部。

2. 根据权利要求1所述的快捷方便安装的傻瓜式热泵系统,其特征在于:所述水箱外围设置有保温层。

3. 根据权利要求1所述的快捷方便安装的傻瓜式热泵系统,其特征在于:所述水箱内设置有温控器。

快捷方便安装的傻瓜式热泵系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热水器系统技术领域,具体的说是快捷方便安装的傻瓜式热泵系统。

背景技术

[0002] 太阳能热水器把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,具有节能的特性,当处于低温或阴雨天气时,太阳能便失去了应有的作用,由于现有的太阳能热水器的水箱中有较多的水,因此无法将水加热到需要的温度,进而导致淋浴时无热水可以用的缺陷。因此太阳能热水器在制造上增加电热辅助装置,既不节能又不够安全,但由于水箱中的水多,将其加热也会导致大量的能源浪费。现有的空气能热泵热水器,由于分体设计,需要较长的管道连接,其占地面积大,成本也高,不利于在小区居民住宅上安装,而且现有的热水器水箱多为传统的卧式,设置在水箱内的管道部分是弯形的,在使用过程中容易受堵,影响正常使用。

[0003] 因此,为克服上述技术的不足而设计出一款成本低、占地面积小、方便安装、使用安全可靠、节能、能实现能源互补的快捷方便安装的傻瓜式热泵系统,正是发明人所要解决的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型的目的是提供一种快捷方便安装的傻瓜式热泵系统,其结构简单,成本低,占地面积小,方便安装,使用安全可靠,节能,能实现能源互补。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:快捷方便安装的傻瓜式热泵系统,其包括太阳能集热器、水箱、空气能主机、控制箱、支撑架、增压泵、电磁阀、集热器支架,所述支撑架上设置有水箱、空气能主机、集热器支架,所述集热器支架上设置有太阳能集热器,所述空气能主机与水箱形成氟路连接,所述空气能主机上设置有控制箱,所述空气能主机分别通过节流阀和压缩机连接水箱内部的换热盘管,与所述水箱连接的出水管上设置有增压泵,与所述水箱连接的进水管上设置有电磁阀,且水箱内部设置有浮球,所述太阳能集热器设置在集热器支架上,太阳能集热器两端分别连接至水箱上部和底部。

[0006] 进一步,所述水箱外围设置有保温层。

[0007] 进一步,所述水箱内设置有温控器。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] 1、本实用新型成本低,将太阳能集热器、储热水箱、空气能主机集为一体化,占地面积小、方便安装,采用立式水箱,可防止集热器内的U型管在使用过程中出现堵塞不流通的现象,工质循环效果好,便于换热。在阴雨天气或太阳光不足时,可以使用空气能主机来提供热能,而阳光充足的晴天时,使用太阳能集热器工作来为居民提供热水,使用安全可靠,达到合理利用资源,节能,可实现能源互补。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型结构示意图。

[0011] 附图标记说明:1-太阳能集热器;2-水箱;3-支撑架;4-空气能主机;5-控制箱;6-出水管;7-电磁阀;8-增压泵;9-进水管;10-集热器支架;11-节流阀;12-压缩机。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,应理解,这些实施例仅用于说明本实用新型而并不用于限制本实用新型的范围。此外应理解,在阅读了本实用新型讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改,这些等价形式同样落在申请所附权利要求书所限定的范围。

[0013] 参见图1是本实用新型结构示意图,该结构快捷方便安装的傻瓜式热泵系统,包括太阳能集热器1、水箱2、空气能主机4、控制箱5、支撑架3、增压泵8、电磁阀7、集热器支架10,支撑架3上设置有水箱2、空气能主机4、集热器支架10,集热器支架10上设置有太阳能集热器1,空气能主机4与水箱2形成氟路连接,空气能主机4上设置有控制箱5,空气能主机4分别通过节流阀11和压缩机12连接水箱2内部的换热盘管,与所述水箱2连接的出水管6上设置有增压泵8,与水箱2连接的进水管9上设置有电磁阀7,且水箱2内部设置有浮球,太阳能集热器1设置在集热器支架10上,太阳能集热器两端分别连接至水箱2上部和底部。水箱2外围设置有保温层,水箱2内设置有温控器。

[0014] 本实用新型成本低,将太阳能集热器、储热水箱、空气能主机集为一体化,占地面积小、方便安装,采用立式水箱,可防止集热器内的U型管在使用过程中出现堵塞不流通的现象,工质循环效果好,便于换热。在阴雨天气或太阳光不足时,可以使用空气能主机来提供热能,而阳光充足的晴天时,使用太阳能集热器工作来为居民提供热水,使用安全可靠,达到合理利用资源,节能,可实现能源互补。

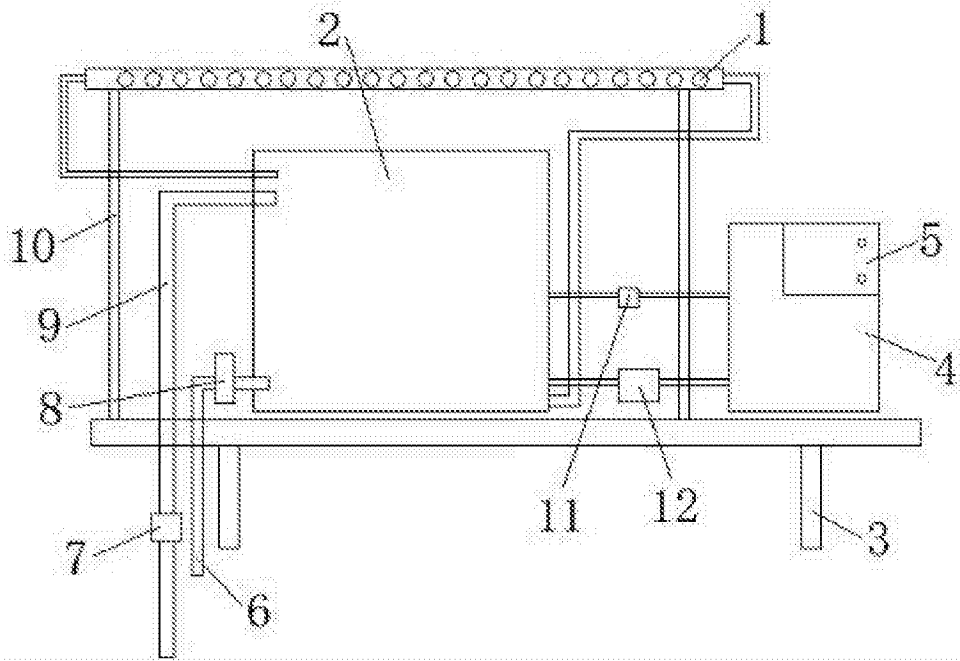


图1