



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203518228 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 02

(21) 申请号 201320438742. 3

(22) 申请日 2013. 07. 22

(73) 专利权人 山东润泰智能电气有限公司

地址 261031 山东省潍坊市高新区北宫东街
2769 号

(72) 发明人 陈王浦 郑向东 王国辉

(74) 专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理事务
所(普通合伙) 11368

代理人 郭官厚

(51) Int. Cl.

F24H 4/02(2006. 01)

F24H 9/20(2006. 01)

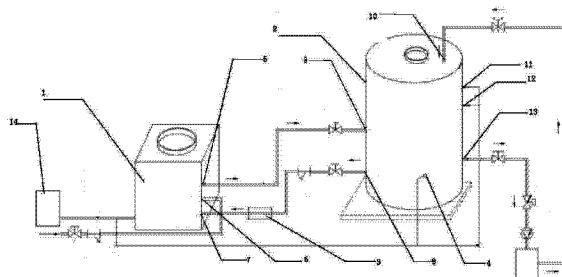
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种商用空气能热泵热水机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种商用空气能热泵热水机,它由主机、水箱、循环泵、水箱温度传感器、上循环水口、补水进水口、下循环水口、水箱上循环口、水箱下循环口、水箱供水口、水箱出水口组成;所述的补水进水口一端与主机连接,一端与自来水管连接,主机与水箱通过上循环水口、管道、水箱上循环口、水箱下循环口、循环泵、下循环水口组成一个加热循环系统,补水进水口安装在上循环水口和下循环水口中间;通过将空气能进行压缩,改变工质的物理状态,通过压缩机和换热器实现工质的物理状态的变化,实现吸热和放热,从而实现水温的升高;本实用新型实现了空气能热泵热水机的自动供水、智能控温、安全环保,节约了资源,提高了热水利用效率。



1. 一种商用空气能热泵热水机由主机(1)、水箱(2)、循环泵(3)、水箱温度传感器(4)、上循环水口(5)、补水进水口(6)、下循环水口(7)、水箱上循环口(8)、水箱下循环口(9)、水箱供水口(10)、水箱出水口(13)组成;其特征是:所述的补水进水口(6)一端与主机(1)连接,一端与自来水管连接,主机(1)与水箱(2)通过上循环水口(5)、管道、水箱上循环口(8)、水箱下循环口(9)、循环泵(3)、下循环水口(7)组成一个加热循环系统,补水进水口(6)安装在上循环水口(5)和下循环水口(7)中间。

2. 根据权利要求1所述的一种商用空气能热泵热水机,其特征在于:在水箱(2)内安装有与智能控制系统(14)连接的水箱温度传感器(4)、高水位感应器(11)、低水位感应器(12),当水位达到高水位感应器(11)位置时,高水位感应器(11)将信号传给智能控制系统(14),补水进水口(6)停止补水;当水位低于低水位感应器(12)时,低水位感应器(12)将信号传给智能控制系统(14),补水进水口(6)开始供水;当水箱温度传感器(4)感应的水箱(2)水温大于设定值时,水箱温度传感器(4)将信号传给智能控制系统(14),循环泵(3)将停止工作。

一种商用空气能热泵热水机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种热泵热水机,具体涉及一种商用空气能热泵热水机。

背景技术

[0002] 目前热水的生产大多采用太阳能、电、燃气、煤加热获得,燃气、煤这种加热方式容易造成环境污染,产生的废气对人体也不好,太阳能加热容易受天气影响,电能容易造成漏电,容易造成触电发生,而空气能热泵热水机克服了以上介质加热的缺陷,安全可靠、绿色环保、全天候使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型主要是提供一种节能省电、安全环保、不受天气影响的一种商用空气能热泵热水机。

[0004] 一种商用空气能热泵热水机由主机、水箱、循环泵、水箱温度传感器、上循环水口、补水进水口、下循环水口、水箱上循环口、水箱下循环口、水箱供水口、水箱出水口组成;所述的补水进水口一端与主机连接,一端与自来水管连接,主机与水箱通过上循环水口、管道、水箱上循环口、水箱下循环口、循环泵、下循环水口组成一个加热循环系统,补水进水口安装在上循环水口和下循环水口中间;在水箱内安装有与智能控制系统连接的水箱温度传感器、高水位感应器、低水位感应器,当水位达到高水位感应器位置时,高水位感应器将信号传给智能控制系统,补水进水口停止补水;当水位低于低水位感应器时,低水位感应器将信号传给智能控制系统,补水进水口开始供水;当水箱温度传感器感应的水箱水温大于设定值时,水箱温度传感器将信号传给智能控制系统,循环泵将停止工作。

[0005] 本实用新型通过将空气能进行压缩,改变工质的物理状态,通过压缩机和换热器实现工质的物理状态的变化,实现吸热和放热,从而实现水温的升高;通过水箱温度传感器将水箱内水温传至智能控制系统,水温达到预设温度后,智能控制系统将发出指令,循环泵停止运转;水温达不到预设的温度,循环泵将继续运转;通过高水位感应器、低水位感应器控制补水进水口进水,从而控制水箱内水量的大小。

[0006] 本实用新型实现了空气能热泵热水机的自动供水、智能控温、安全环保,节约了资源,提高了热水利用效率。

附图说明

[0007] 附图1:一种商用空气能热泵热水机结构示意图。

具体实施方式

[0008] 一种商用空气能热泵热水机由主机(1)、水箱(2)、循环泵(3)、水箱温度传感器(4)、上循环水口(5)、补水进水口(6)、下循环水口(7)、水箱上循环口(8)、水箱下循环口(9)、水箱供水口(10)、水箱出水口(13)组成;所述的补水进水口(6)一端与主机(1)连接,

一端与自来水管连接,主机(1)与水箱(2)通过上循环水口(5)、管道、水箱上循环口(8)、水箱下循环口(9)、循环泵(3)、下循环水口(7)组成一个加热循环系统,补水进水口(6)安装在上循环水口(5)和下循环水口(7)中间;在水箱(2)内安装有与智能控制系统(14)连接的水箱温度传感器(4)、高水位感应器(11)、低水位感应器(12),当水位达到高水位感应器(11)位置时,高水位感应器(11)将信号传给智能控制系统(14),补水进水口(6)停止补水;当水位低于低水位感应器(12)时,低水位感应器(12)将信号传给智能控制系统(14),补水进水口(6)开始供水;当水箱温度传感器(4)感应的水箱(2)水温大于设定值时,水箱温度传感器(4)将信号传给智能控制系统(14),循环泵(3)将停止工作。

[0009] 本实用新型通过将空气能进行压缩,改变工质的物理状态,通过压缩机和换热器实现工质的物理状态的变化,实现吸热和放热,从而实现水温的升高;通过水箱温度传感器(4)将水箱(2)内水温传至智能控制系统(14),水温达到预设温度后,智能控制系统(14)将发出指令,循环泵(3)停止运转;水温达不到预设的温度,循环泵(3)将继续运转;通过高水位感应器(11)、低水位感应器(12)控制补水进水口(6)进水,从而控制水箱(2)内水量的大小。

[0010] 本实用新型实现了空气能热泵热水机的自动供水、智能控温、安全环保,节约了资源,提高了热水利用效率。

