



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107036301 A

(43)申请公布日 2017.08.11

(21)申请号 201710215544.3

(22)申请日 2017.04.04

(71)申请人 深圳市上羽科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区南山街道南光村69栋301

(72)发明人 杨丽霞

(51)Int. Cl.

F24J 2/00(2014.01)

F24H 4/02(2006.01)

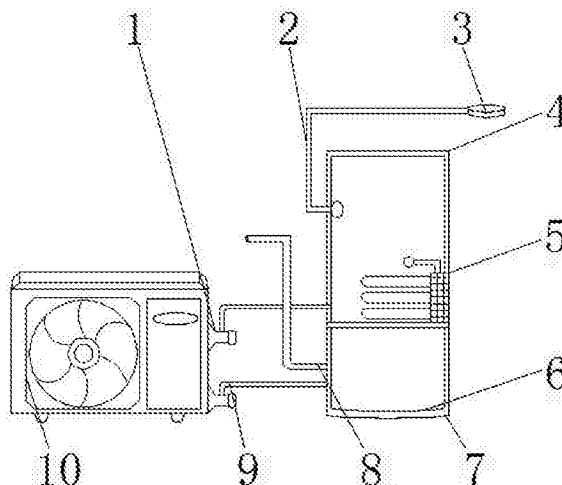
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种能在各种气候下进行加热的装置

(57)摘要

本发明公开了一种能在各种气候下进行加热的装置,包括隔温保护外壳,所述隔温保护外壳的下部固定设有冷水储存罐,所述隔温保护外壳的内腔侧壁固定连接太阳能加热器,所述太阳能加热器包括加热电阻、PT100温度感应器和中央处理器,所述加热电阻固定连接在中央处理器的一端侧壁,所述隔温保护外壳的内腔固定设有真空腔,所述真空腔的一端侧壁中部固定连接进水管,所述隔温保护外壳的一端侧壁固定连接两组第二输水管,所述第二输水管的一端侧壁固定连接进水阀,所述第二输水管的一端侧壁固定连接空气能热水器外机,所述空气能热水器外机包括压缩机、水侧换热器、控制面板、膨胀阀和室外换热器。本发明操作简单,且极具实用性。



1. 一种能在各种气候下进行加热的装置,包括隔温保护外壳(4),其特征在于:所述隔温保护外壳(4)的下部固定设有冷水储存罐(6),所述隔温保护外壳(4)的内腔侧壁固定连接太阳能加热器(5),所述太阳能加热器(5)包括加热电阻(11)、PT100温度感应器(12)和中央处理器(13),所述加热电阻(11)固定连接在中央处理器(13)的一端侧壁,所述隔温保护外壳(4)的内腔固定设有真空腔(7),所述真空腔(7)的一端侧壁中部固定连接有进水管(8),所述隔温保护外壳(4)的一端侧壁固定连接有两组第二输水管(9),所述第二输水管(9)的一端侧壁固定连接有进水阀(1),所述第二输水管(9)的一端侧壁固定连接有空气能热水器外机(10),所述空气能热水器外机(10)包括压缩机(14)、水侧换热器(15)、控制面板(16)、膨胀阀(17)和室外换热器(18),所述控制面板(16)电性连接在水侧换热器(15)的一端侧壁,所述水侧换热器(15)的上端电信连接有压缩机(14),所述膨胀阀(17)固定连接在水侧换热器(15)的下侧,所述室外换热器(18)电性连接在压缩机(14)的一侧,所述隔温保护外壳(4)的一端侧壁上部贯通连接有第一输水管(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种能在各种气候下进行加热的装置,其特征在于:所述进水阀(1)设有两组,且均固定连接在空气能热水器外机(10)的一端侧壁。

3. 根据权利要求1所述的一种能在各种气候下进行加热的装置,其特征在于:所述第一输水管(2)的一端侧壁固定连接淋浴喷头(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种空气能热水器,其特征在于:所述加热电阻(11)设有三组,且加热电阻(11)均电性连接在中央处理器(13)的一端侧壁。

5. 根据权利要求1所述的一种能在各种气候下进行加热的装置,其特征在于:所述室外换热器(18)的下端外壁贯通连接在膨胀阀(17)的上壁。

6. 根据权利要求1所述的一种能在各种气候下进行加热的装置,其特征在于:所述PT100温度感应器(12)电性连接在中央处理器(13)的上端外壁。

一种能在各种气候下进行加热的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及热水器应用技术领域,具体为一种能在各种气候下进行加热的装置。

背景技术

[0002] 现在的热水器大多数都是太阳能热水器,对外部资源依赖比较严重,特别是在没有阳光的时候,热水器智能靠电能进行加热,大大的限制了热水器的便捷性,同时太阳能热水器的连续供水也存在不足,所以这里设计生产一种空气能热水器,用来便于方便操作者更加便捷的使用热水器,能随时得到热水的供应。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种能在各种气候下进行加热的装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种能在各种气候下进行加热的装置,包括隔温保护外壳,所述隔温保护外壳的下部固定设有冷水储存罐,所述隔温保护外壳的内腔侧壁固定连接太阳能加热器,所述太阳能加热器包括加热电阻、PT100温度感应器和中央处理器,所述加热电阻固定连接在中央处理器的一端侧壁,所述隔温保护外壳的内腔固定设有真空腔,所述真空腔的一端侧壁中部固定连接有进水管,所述隔温保护外壳的一端侧壁固定连接有两组第二输水管,所述第二输水管的一端侧壁固定连接有进水阀,所述第二输水管的一端侧壁固定连接空气能热水器外机,所述空气能热水器外机包括压缩机、水侧换热器、控制面板、膨胀阀和室外换热器,所述控制面板电性连接在水侧换热器的一端侧壁,所述水侧交换器的上端电信连接有压缩机,所述膨胀阀固定连接在水侧交换器的下侧,所述室外换热器电性连接在压缩机的一侧,所述隔温保护外壳的一端侧壁上部贯通连接有第一输水管。

[0005] 优选的,所述进水阀设有两组,且均固定连接在空气能热水器外机的一端侧壁。

[0006] 优选的,所述第一输水管的一端侧壁固定连接淋浴喷头。

[0007] 优选的,所述加热电阻设有三组,且加热电阻均电性连接在中央处理器的一端侧壁。

[0008] 优选的,所述室外换热器的下端外壁贯通连接在膨胀阀的上壁。

[0009] 优选的,所述PT100温度感应器电性连接在中央处理器的上端外壁。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明为能在各种气候下进行加热的装置,隔温保护外壳能自动的对内部的零件的进行保护,防止零部件的损坏,提高了机器的使用寿命,淋浴喷头能自动的为用户提供热水,方便了操作者的使用,太阳能加热器内部设有PT100温度感应器能自动的感应水的温度,当内部的水温度降低到一定的值时,中央处理器能自动的控制加热电阻对内部的水进行加热,使热水器内部一直有热水供应,方便了操作这的使用,真空腔能大大的加大隔温保护外壳的保温性,防止热能的流失,大大的加大了热能的利用,同时也节约了大量的资源,空气能热水器外机能自动的将空气能转化为热能,方

便了对热水器内部的水进行加热,同时空气能热水器外机能在各种气候下进行加热。方便了操作。本发明操作简单,且极具实用性。

附图说明

[0011] 图1为本发明主体结构示意图。

[0012] 图2为本发明太阳能加热器结构示意图。

[0013] 图3为本发明空气能热水器外机流程图。

[0014] 图中:1-进水阀、2-第一输水管、3-淋浴喷头、4-隔温保护外壳、5-太阳能加热器、6-冷水储存罐、7-真空腔、8-进水管、9-第二输水管、10-空气能热水器外机、11-加热电阻、12- PT100温度感应器、13-中央处理器、14-压缩机、15-水侧交换器、16-控制面板、17-膨胀阀、18-室外换热器。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0016] 请参阅图1-3,本发明提供一种技术方案:一种能在各种气候下进行加热的装置,包括隔温保护外壳4,隔温保护外壳4能自动的对内部的零件的进行保护,防止零部件的损坏,提高了机器的使用寿命,隔温保护外壳4的下部固定设有冷水储存罐6,隔温保护外壳4的内腔侧壁固定连接太阳能加热器5,太阳能加热器5包括加热电阻11、PT100温度感应器12和中央处理器13,加热电阻11固定连接在中央处理器13的一端侧壁,中央处理器13能自动的控制加热电阻11对内部的水进行加热,使热水器内部一直有热水供应,方便了操作这的使用,真空腔7能大大的加大隔温保护外壳4的保温性,防止热能的流失,大大的加大了热能的利用,同时也节约了大量的资源,隔温保护外壳4的内腔固定设有真空腔7,真空腔7的一端侧壁中部固定连接进水管8,隔温保护外壳4的一端侧壁固定连接有两组第二输水管9,第二输水管9的一端侧壁固定连接进水阀1,第二输水管9的一端侧壁固定连接空气能热水器外机10,空气能热水器外机10包括压缩机14、水侧交换器15、控制面板16、膨胀阀17和室外换热器18,控制面板16电性连接在水侧交换器15的一端侧壁,水侧交换器15的上端电性连接压缩机14,膨胀阀17固定连接在水侧交换器15的下侧,室外换热器18电性连接在压缩机14的一侧,隔温保护外壳4的一端侧壁上部贯通连接有第一输水管2。

[0017] 进水阀1设有两组,且均固定连接在空气能热水器外机10的一端侧壁,第一输水管2的一端侧壁固定连接淋浴喷头3,淋浴喷头3能自动的为用户提供热水,方便了操作者的使用,加热电阻11设有三组,且加热电阻11均电性连接在中央处理器13的一端侧壁,室外换热器18的下端外壁贯通连接在膨胀阀17的上壁,PT100温度感应器12电性连接在中央处理器13的上端外壁,PT100温度感应器12能自动的感应水的温度,当内部的水温度降低到一定的值时。

[0018] 工作原理:使用时,可先通过控制面板16启动空气能热水器外机10,空气能热水器外机10同时室外换热器18将空气能转化为热能,来对第二输水管9输送的冷水进行加热,加

热完毕后通过第二输水管9输送至热水器内部,使用者可通过第一输水管2和淋浴喷头3使用热水器内部的热,若是热水器内部的水温下降到一定值时,太阳能加热器5内部设有PT100温度感应器12能自动的感应水的温度,中央处理器13能自动的控制加热电阻11对内部的水进行加热,使热水器内部一直有热水供应,方便了操作这的使用。

[0019] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

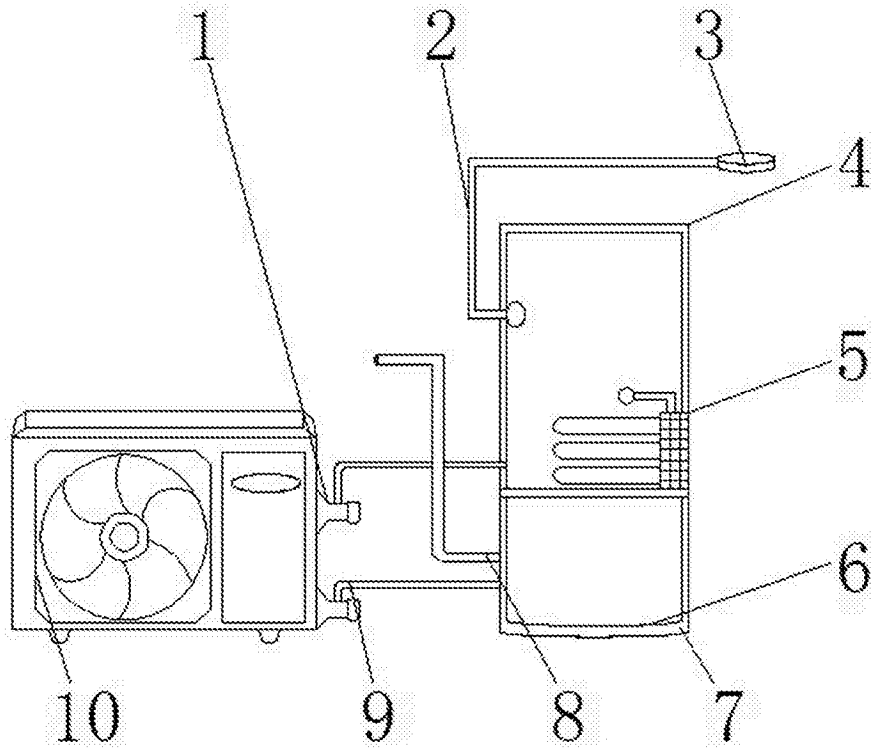


图1

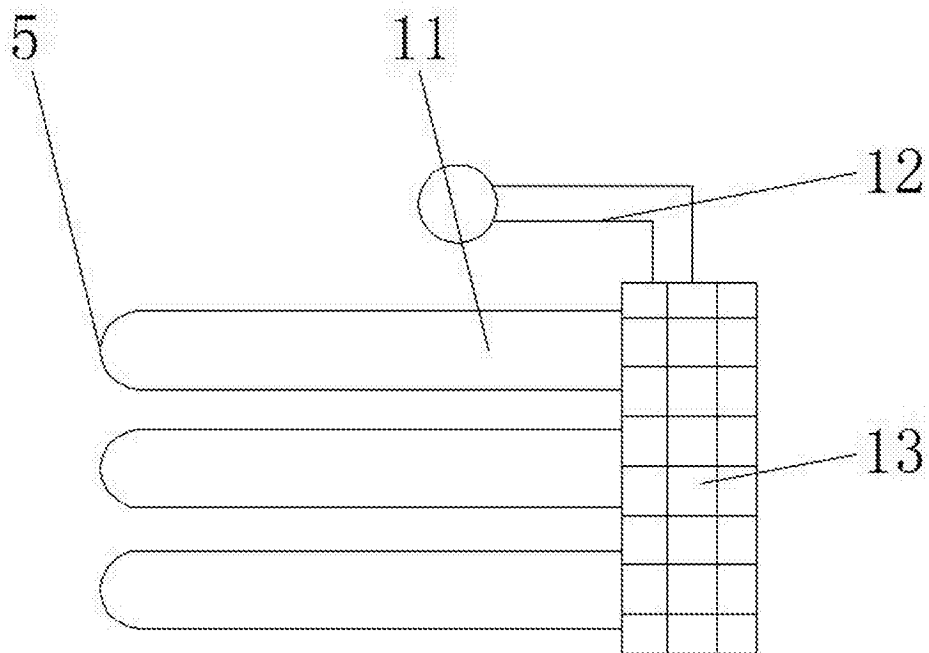


图2

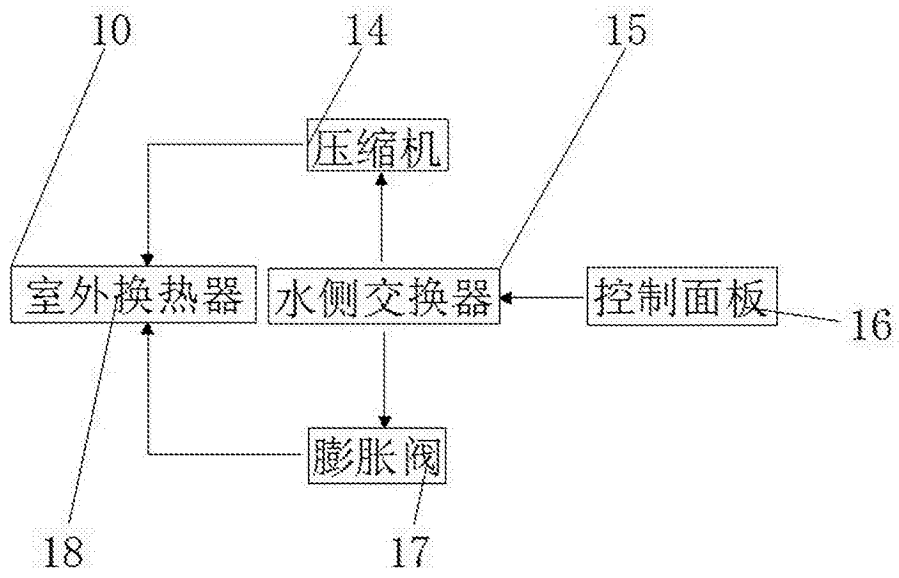


图3