



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106288447 A

(43)申请公布日 2017. 01. 04

(21)申请号 201610651462.9

(22)申请日 2016.08.11

(71)申请人 广州市亿能环保科技有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区天源路
401号之一A12

(72)发明人 朱海艳

(74)专利代理机构 广州一锐专利代理有限公司

44369

代理人 李新梅

(51) Int. Cl.

F24J 2/24(2006.01)

F24J 2/40(2006.01)

F24J 2/46(2006.01)

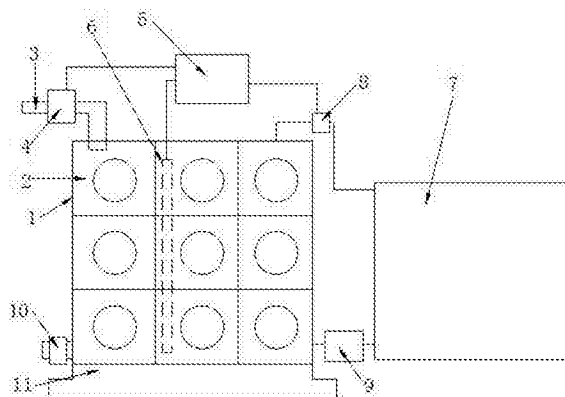
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种太阳能集热系统

(57)摘要

本发明公开了一种太阳能集热系统,它涉及太阳能技术领域;方形水箱的底部安装有支撑底座,方形水箱的外表面安装有数个保温板,方形水箱的左下端安装有排垢管,排垢管上安装有控制阀门,方形水箱的上端安装有进水管,进水管上安装有进水泵,液位与温度传感器安装在方形水箱的内部,太阳能集热板的内部安装有集热循环管,方形水箱的出水管上安装有净水器,且净水器与集热循环管的一端连接,集热循环管的另一端安装有循环水泵的一端连接,循环水泵的另一端与方形水箱的上端连接,液位与温度传感器与智能控制器的输入端连接,智能控制器的输出端分别与进水泵、循环水泵连接;本发明便于实现能量收集与利用,使用方便,操作简便,工作效率高,节省时间。



1. 一种太阳能集热系统,其特征在于:它包含方形水箱、保温板、进水管、进水泵、智能控制器、液位与温度传感器、太阳能集热板、循环水泵、净水器、排垢管、支撑底座;方形水箱的底部安装有支撑底座,方形水箱的外表面安装有数个保温板,且保温板为真空式保温板,方形水箱的左下端安装有排垢管,排垢管上安装有控制阀门,方形水箱的上端安装有进水管,进水管上安装有进水泵,液位与温度传感器安装在方形水箱的内部,太阳能集热板的内部安装有集热循环管,方形水箱的出水管上安装有净水器,且净水器与集热循环管的一端连接,集热循环管的另一端安装有循环水泵的一端连接,循环水泵的另一端与方形水箱的上端连接,液位与温度传感器与智能控制器的输入端连接,智能控制器的输出端分别与进水泵、循环水泵连接。

2. 根据权利要求1所述的一种太阳能集热系统,其特征在于:所述的支撑底座为减震式支撑底座。

3. 根据权利要求1所述的一种太阳能集热系统,其特征在于:所述的进水管上安装有滤网。

一种太阳能集热系统

技术领域

[0001] 本发明涉及太阳能技术领域,具体涉及一种太阳能集热系统。

背景技术

[0002] 太阳能(solar energy),是指太阳的热辐射能(参见热能传播的三种方式:辐射),主要表现就是常说的太阳光线。在现代一般用作发电或者为热水器提供能源。自地球上生命诞生以来,就主要以太阳提供的热辐射能生存,而自古人类也懂得以阳光晒干物件,并作为制作食物的方法,如制盐和晒咸鱼等。在化石燃料日趋减少的情况下,太阳能已成为人类使用能源的重要组成部分,并不断得到发展。太阳能的利用有光热转换和光电转换两种方式,太阳能发电是一种新兴的可再生能源。广义上的太阳能也包括地球上的风能、化学能、水能等。

[0003] 现有的太阳能集热系统在使用时不能实现智能控制,导致能量不能合理利用,操作复杂,浪费时间。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种太阳能集热系统。

[0005] 为了解决背景技术所存在的问题,本发明的一种太阳能集热系统,它包含方形水箱、保温板、进水管、进水泵、智能控制器、液位与温度传感器、太阳能集热板、循环水泵、净水器、排垢管、支撑底座;方形水箱的底部安装有支撑底座,方形水箱的外表面安装有数个保温板,且保温板为真空式保温板,方形水箱的左下端安装有排垢管,排垢管上安装有控制阀门,方形水箱的上端安装有进水管,进水管上安装有进水泵,液位与温度传感器安装在方形水箱的内部,太阳能集热板的内部安装有集热循环管,方形水箱的出水管上安装有净水器,且净水器与集热循环管的一端连接,集热循环管的另一端安装有循环水泵的一端连接,循环水泵的另一端与方形水箱的上端连接,液位与温度传感器与智能控制器的输入端连接,智能控制器的输出端分别与进水泵、循环水泵连接。

[0006] 作为优选,所述的支撑底座为减震式支撑底座。

[0007] 作为优选,所述的进水管上安装有滤网。

[0008] 本发明有益效果为:便于实现能量收集与利用,使用方便,操作简便,工作效率高,节省时间。

附图说明

[0009] 图1为本发明的结构示意图。

[0010] 附图标记说明:

1-方形水箱;2-保温板;3-进水管;4-进水泵;5-智能控制器;6-液位与温度传感器;7-太阳能集热板;8-循环水泵;9-净水器;10-排垢管;11-支撑底座。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图,对本发明作进一步的说明。

[0012] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及具体实施方式,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施方式仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0013] 如图1所示,本具体实施方式采用如下技术方案:它包含方形水箱1、保温板2、进水管3、进水泵4、智能控制器5、液位与温度传感器6、太阳能集热板7、循环水泵8、净水器9、排垢管10、支撑底座11;方形水箱1的底部安装有支撑底座11,方形水箱1的外表面安装有数个保温板2,且保温板2为真空式保温板,方形水箱1的左下端安装有排垢管10,排垢管10上安装有控制阀门,方形水箱1的上端安装有进水管3,进水管3上安装有进水泵4,液位与温度传感器6安装在方形水箱1的内部,太阳能集热板7的内部安装有集热循环管,方形水箱1的出水管上安装有净水器9,且净水器9与集热循环管的一端连接,集热循环管的另一端安装有循环水泵8的一端连接,循环水泵8的另一端与方形水箱1的上端连接,液位与温度传感器6与智能控制器5的输入端连接,智能控制器5的输出端分别与进水泵4、循环水泵8连接。

[0014] 进一步的,所述的支撑底座11为减震式支撑底座。

[0015] 进一步的,所述的进水管3上安装有滤网。

[0016] 本具体实施方式的工作原理为:使用时,通过液位与温度传感器6实现液位与温度的检测,当液位低时,智能控制器5控制进水泵4实现进水,通过太阳能集热板7实现集热,且循环水泵8实现水循环,使用方便,操作简便,且在循环时由净水器9实现水过滤,当水箱内有水垢时,通过排垢管10实现排垢,使用方便,操作简便。

[0017] 以上所述,仅用以说明本发明的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本发明的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本发明技术方案的精神和范围,均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

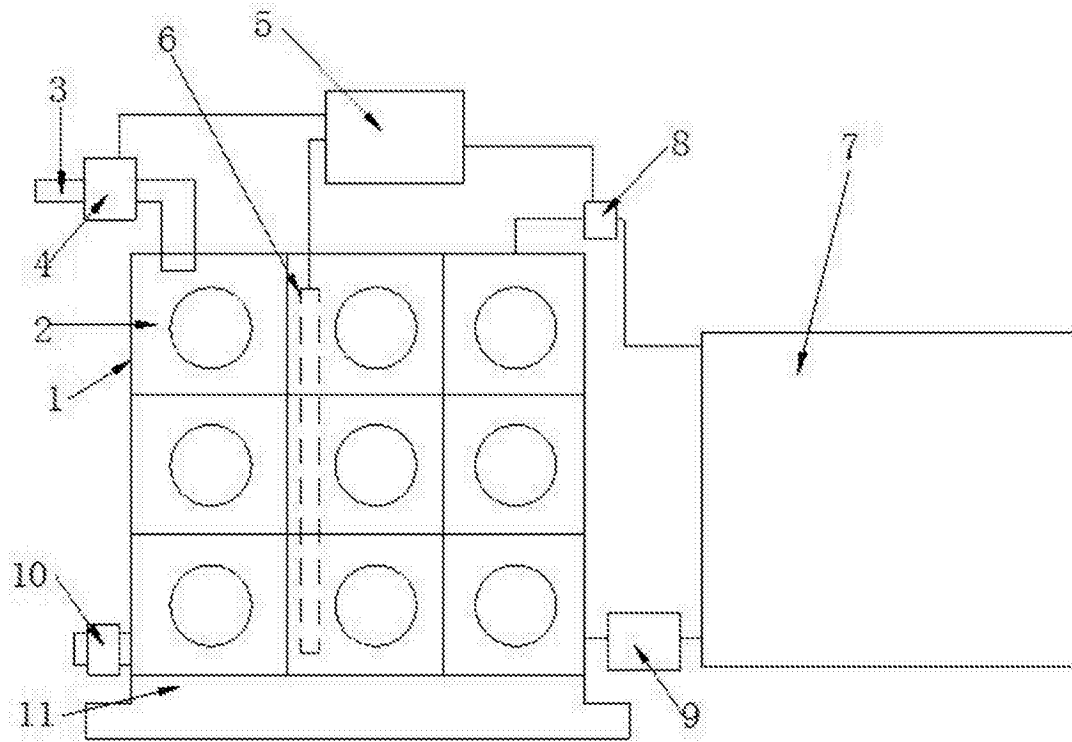


图1