



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203249411 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 23

(21) 申请号 201120462210. 4

(22) 申请日 2011. 11. 21

(73) 专利权人 何伟光

地址 517001 广东省河源市源城区红星路国
贸楼 205-E104 号

(72) 发明人 何伟光

(51) Int. Cl.

F24J 2/40 (2006. 01)

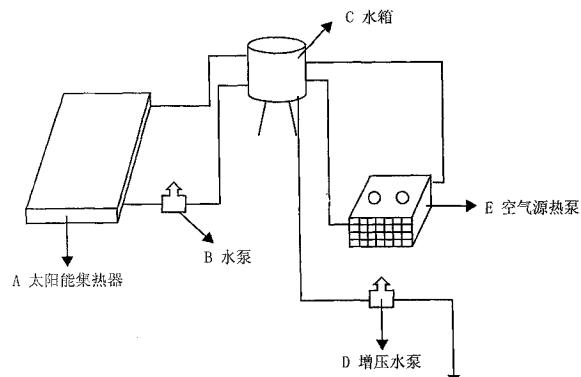
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

变频控制的太阳能、空气源热泵

(57) 摘要

本实用新型涉及变频控制的太阳能、空气源热泵。它通过太阳能集热板或集热真空玻璃管将冷水加热，加热后的水通过上下循环管道及增压管道水泵与保温水箱进行输送循环。本实用新型公开了在太阳能、空气源热泵系统内外切入变频应用技术，主要涉及三种设备技术的对接改造。变频技术的应用是可实现按需耗电的自控过程，突显了再节能目标。



1. 变频控制的太阳能、空气源热泵，其特征在于它通过太阳能集热板或集热真空玻璃管将冷水加热，加热后的水通过上下循环管道及增压管道水泵与保温水箱进行输送循环。

变频控制的太阳能、空气源热泵

技术领域

[0001] 本实用新型涉及变频控制的太阳能、空气源热泵节能技术的应用是可实现按需耗电的自控过程,突现了再节能的目标。

背景技术

[0002] 现有技术下,太阳能、空气源热泵由于它的压缩机不管在什么情况下都会保持在工作状态。这样的话就算达到我们需要的条件后,它的压缩机还是在正常运行,这样的话就导致电力还在慢慢消耗。

发明内容

[0003] 本实用新型是针对以上问题,在原有的技术上融合变频技术,太阳能、空气源热泵系统内外切入变频应用技术。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 变频控制的太阳能、空气源热泵,其特征在于它通过太阳能集热板或集热真空玻璃管将冷水加热,加热后的水通过上下循环管道及增压管道水泵与保温水箱进行输送循环。

[0006] 1 变频技术的有机应用;

[0007] 2 本实用新型的特点之一是变频技术设备贯穿应用在太阳能产热、空气源热泵产热、终端热水增压之整个过程;

[0008] 3 本实用新型的特点之二是变频技术与节能热水设备实现微电脑自动控制,同时实现按需耗电目的。

[0009] 以上所述,本实用新型的权利要求核心是太阳能产热、热泵内系统、供水增压泵三大线性负载设备全部采用变频技术控制运行,使太阳、空气能节能热水设备实现再节能【电】目标。

附图说明

[0010] 附图为该实用新型结构示意图

[0011] A 是太阳能集热器,在阳光照射下将水加热,

[0012] B 是带变频控制的循环水泵,

[0013] C 是保温水箱,负责将太阳能 \ 空气能加热的水保温起来,

[0014] D 是带变频的增压水泵,

[0015] E 是内置变频控制的空气源热泵 .

具体实施方式

[0016] 1、太阳能热水设备是通过太阳能集热板或集热真空玻璃管将冷水加热,加热后的水通过上下循环管道及增压管道水泵与保温水箱进行输送循环;

[0017] 2、空气源热泵是一种节能热水制暖设备,它利用逆卡诺原理,利用压缩机来回运送冷媒介质并吸收空气中的热量{冷媒温度在零下},并通过热交换器将热量传递到水中,循环往复,实现加热水的产热目的;

[0018] 3、以上两项工作工种里都存在着水泵类之线性负载用电设备,传统方式这类设备一启动即 220V 50HZ 全额送达,对电机是大电流冲击启动及满有功功率运行[不论你水压、水温及工作环境怎样变化]。

[0019] 通过本实用新型技术即在上述设备中切入增加变频控制后,所有电机将实现“按需送电”及“柔性运转”,从而达到再节能[电]及延长设备寿命、降低生产成本之目的。

