



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02273500.3

[45] 授权公告日 2003 年 6 月 18 日

[11] 授权公告号 CN 2556564Y

[22] 申请日 2002.06.18 [21] 申请号 02273500.3

[73] 专利权人 赵纯禄

地址 125000 辽宁省葫芦岛市龙港区龙港大街 13 号赵祖祥

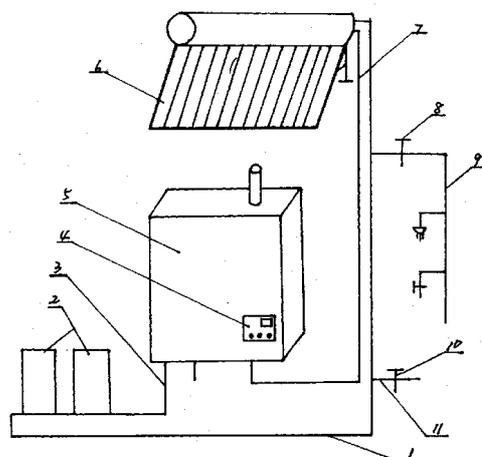
[72] 设计人 赵纯禄

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 太阳能供暖燃气补偿装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种太阳能供暖燃气补偿装置，该装置的太阳能热水器 6 的热水管 7 的另一端通内设点火控制器 4 的燃气炉 5 储水腔，储水腔靠出水管 3 通散热器 2，散热器靠回水管 1 通太阳能热水器 6，回水管 1 上联接有通自来水的加水管 11。自来水加入热水器 6 后，太阳能加热其内的水供给散热器散热取暖，冷却后经回水管回到热水器；当热水器提供的热水温度达不到要求时，点火控制器点燃燃气加热炉中的水使其达到规定温度，从而实现正常取暖。该装置结构简单、节省能源、效率高、成本低、无污染，是冬季取暖的理想装置。



1、一种太阳能供暖燃气补偿装置，主要由太阳能热水器、燃气炉、散热器和水管组成；其特征是太阳能热水器（6）上的热水管（7）与燃气炉（5）的储水腔相接，燃气炉（5）的储水腔联接有出水管（3），该管的另一端与散热器（2）相接；燃气炉（5）内有能使炉内燃气燃烧熄灭使水达到规定温度的点火控制器（4）；与散热器（2）相接的回水管（1）的另一端与热水器（6）相接，回水管的相应位置接有与自来水相接的加水管（11）。

2、如权利要求1所述的太阳能供暖燃气补偿装置，其特征是所述的点火控制器（4）由电源开关（4.1）、点火开关（4.2）和传感器（4.3）组成，电源开关（4.1）和点火开关（4.2）串联后再与传感器（4.3）串联，然后接到电源上。

太阳能供暖燃气补偿装置

一、技术领域

本实用新型涉及的是一种冬季供暖装置，尤其是利用太阳能供暖的供暖装置。

二、背景技术

本实用新型提供出前，我国北方冬季取暖多数是用燃煤燃烧锅炉内的水循环靠散热器散热来实现的，利用燃煤取暖耗能大，成本高，污染环境。也有利用电取暖的，但成本高，取暖效果不好。

三、发明内容

本实用新型的目的是提供一种环保节能，低成本，高效率的太阳能供暖燃气补偿装置。

本实用新型解决其技术问题采用的具体技术方案是：该太阳能供暖燃气补偿装置主要由太阳能热水器、燃气炉、散热器和水管组成；太阳能热水器上的热水管与燃气炉的储水腔相接，燃气炉的储水腔联接有出水管，该管的另一端与散热器相接；燃气炉内设有使炉内燃气燃烧熄灭来使装置内水达到规定温度的点火控制器；与散热器相接的回水管的另一端与太阳能热水器相接，回水管的相应位置设有与自来水相接的加水管。自来水加入太阳能热水器的水箱后，加热后的水经热水管、燃气炉的储水腔和出

水管供给散热器散热取暖，冷却后的水经回水管回到太阳能热水器。当太阳能热水器提供的热水水温达不到要求时，点火控制器点燃燃气加热燃气炉内的水用来补偿热量使水达到需要温度。

本实用新型的有益效果是：只是在太阳能热水器水循环系统中加个燃气炉，在热水器供热不足时燃气燃烧使水升温，达到正常取暖的目的。所以，该装置结构简单、节省能源、效率高、成本低、无污染，是我国北方取暖应用的理想装置。

四、附图说明

图 1 为本实用新型的工作原理图。

图 2 为本实用新型点火控制器的控制原理图。

五、具体实施方式

在附图中，本实用新型太阳能供暖燃气补偿装置主要由太阳能热水器、燃气炉、散热器和水管组成。太阳能热水器 6 的水箱上接有热水管 7 和回水管 1，热水管 7 的另一端与燃气炉 5 的储水腔相接，该管把热水导入储水腔；储水腔联接有出水管 3，该管的另一端与散热器 2 相接，将热水输给散热器散热取暖。这里的散热器可以是散热片，也可以是地埋管，或者是风机盘管。回水管 1 的另一端与散热器 2 相接，将冷却后的水导回热水器 6。燃气炉 5 内设有点火控制器 4，控制器由电源开关 4.1、点火开关 4.2 和水温传感器 4.3 组成，三者串联后接在电源上。接通电源开关 4.1 后，当水温低于一定温度时，传感器 4.3 控制点火开关 4.2 闭合，使燃气燃烧给水加温；加到规定温度时，传感器 4.3

使点火开关 4.2 断开，燃气熄灭。回水管 1 的相应位置接有与自来水相通的加水管 11，加水管上有注水阀 10，加水时打开注水阀 10 即可从加水管 11 向热水器 6 中注水。另外，回水管 1 的相应位置还接有洗浴管 9，该管上有阀门 8，打开阀门 8 可进行洗浴或者得到生活用水。

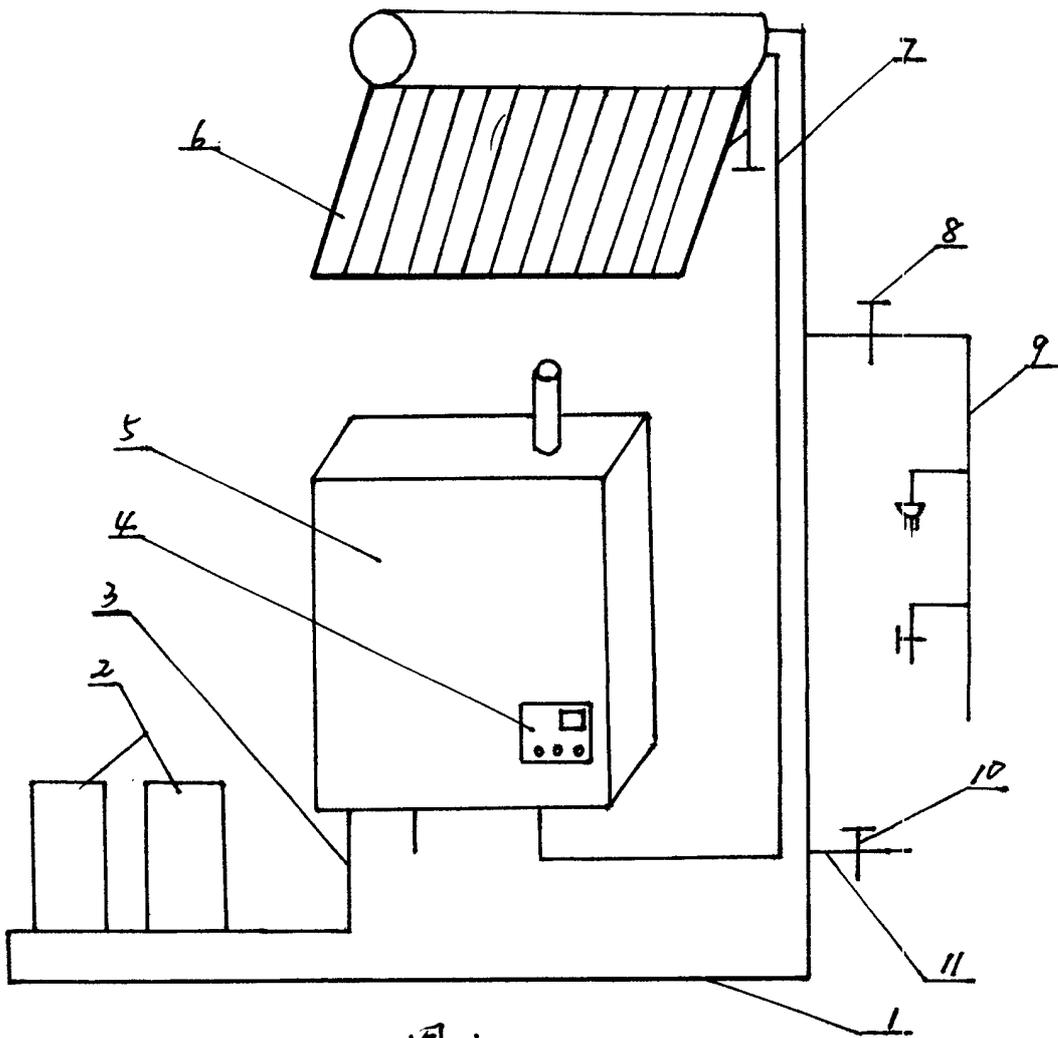


图1

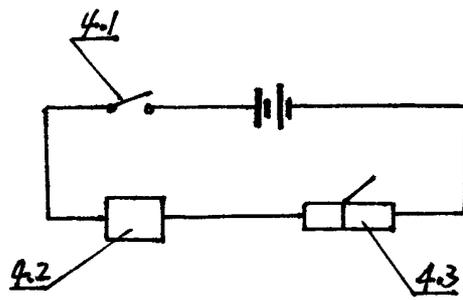


图2