



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204285833 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 22

(21) 申请号 201420685205. 3

(22) 申请日 2014. 11. 14

(73) 专利权人 陕西华扬太阳能有限公司

地址 714000 陕西省渭南市渭北产业园工业大道西段北段

(72) 发明人 田伟 苏杰 王润福

(74) 专利代理机构 西安通大专利代理有限责任公司 61200

代理人 陆万寿

(51) Int. Cl.

F24J 2/00(2014. 01)

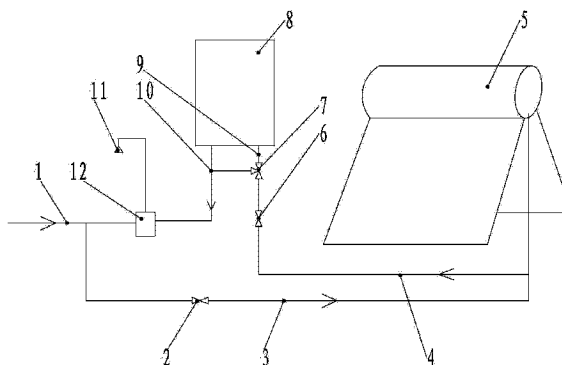
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种辅助能源一体化太阳能热水器

(57) 摘要

本实用新型提供了一种辅助能源一体化太阳能热水器,冷水上水管道上设置有截止阀,截止阀的后面设置有太阳能热水出水管,太阳能热水出水管上设置有截止阀,所述太阳能热水器以外设置有燃气热水器,燃气热水器上设置有进水管,进水管与太阳能热水出水管连通,在太阳能热水出水管上的截止阀与所述进水管之间设置温控三通阀,温控三通阀上还连接有用户使用热水出水管。该太阳能热水器将两种资源产品有效的结合使用,实现产品的低能耗、高效率。



1. 一种辅助能源一体化太阳能热水器,包括太阳能热水器及冷水上水管道,其特征在于:所述冷水上水管道上设置有截止阀,截止阀的后面设置有太阳能热水出水管,太阳能热水出水管上设置有截止阀,所述太阳能热水器以外设置有燃气热水器,燃气热水器上设置有进水管,所述进水管与所述太阳能热水出水管连通,在太阳能热水出水管上的截止阀与所述进水管之间设置温控三通阀,温控三通阀上还连接有用户使用热水出水管,用户使用热水出水管上设置连接有花洒的混水阀。

## 一种辅助能源一体化太阳能热水器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种太阳能热水器,更具体地说是涉及一种辅助能源一体化太阳能热水器。

### 背景技术

[0002] 随着人们的生活水平越来越高,对生活的质量越来越重视,家庭热水的使用即成了生活的必需品,在我国乡镇地区没有统一的热水管网,家庭热水主要靠太阳能热水器、电热水器,通天然气的地区有的使用燃气热水器进行加热产生热水,虽然都能够产生热水,可是其自身存在诸多问题;太阳能热水器节能、环保,一次性投入后期无需支付其他费用,可是天气差、冬天气温过低时太阳能热水器往往不能将水温加热到可满足用户使用的温度,电热水器和燃气热水器虽然可以根据用户使用需要进行实时加热,可存在着资源消耗大,而且安装后使用产生电费或者燃气费,后期成本高,这些问题在不同程度上干扰着用户的购买方向。燃气热水器进行加热在一年四季都得进行用气,这样不但造成很大的资源浪费,而且安装后成本较高。

### 发明内容

[0003] 为了克服现有技术中存在的不足,本实用新型提供了一种辅助能源一体化太阳能热水器。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:一种辅助能源一体化太阳能热水器,包括太阳能热水器及冷水上水管道,冷水上水管道上设置有截止阀,截止阀的后面设置有太阳能热水出水管,太阳能热水出水管上设置有截止阀,所述太阳能热水器以外设置有燃气热水器,燃气热水器上设置有进水管,所述进水管与所述太阳能热水出水管连通,在太阳能热水出水管上的截止阀与所述进水管之间设置温控三通阀,温控三通阀上还连接有用户使用热水出水管,用户使用热水出水管上设置连接有花洒的混水阀。

[0005] 本实用新型一种辅助能源一体化太阳能热水器与现有技术相比,其有益效果是:

[0006] 1、该太阳能热水器将两种资源产品有效的结合使用,实现产品的低能耗、高效率;

[0007] 2、太阳能和天然气两种系统的运行通过温控系统调节,使产品达到自动化、智能化,有效减少燃气热水器的耗气量和工作量。

### 附图说明

[0008] 附图是本实用新型一种辅助能源一体化太阳能热水器的结构示意图。

[0009] 图中:1. 冷水总进水管,2. A 截止阀,3. 冷水上水管道,4. 太阳能热水出水管,5. 太阳能热水器,6. B 截止阀,7. 温控三通阀,8. 燃气热水器,9. 进水管,10. 用户使用热水出水管,11. 花洒,12. 混水阀。

## 具体实施方式

[0010] 下面结合附图与具体实施例对本实用新型辅助能源一体化太阳能热水器作进一步的描述：

[0011] 附图是本实用新型一种辅助能源一体化太阳能热水器的结构示意图。图中，该辅助能源一体化太阳能热水器，包括太阳能热水器 5 及冷水上水管道 3，冷水上水管道 3 上设置有 A 截止阀 2，A 截止阀 2 的后面设置有太阳能热水出水管 4，太阳能热水出水管 4 上设置有 B 截止阀 6，太阳能热水器 5 以外设置有燃气热水器 8，燃气热水器 8 上设置有进水管 9，进水管 9 与太阳能热水出水管 4 连通，在 B 截止阀 6 与进水管 9 之间设置温控三通阀 7，温控三通阀 7 上还连接有用户使用热水出水管 10，用户使用热水出水管 10 上设置连接有花洒 11 的混水阀 12。

[0012] 上水时 B 截止阀 6 关闭，A 截止阀 2 打开，混水阀 12 处于关闭状态，冷水进入冷水总进水管 1，通过 A 截止阀 2、冷水上水管道 3、进入太阳能热水器 5 中，待太阳能热水器 5 水箱上满水停止上水，关闭 A 截止阀 2，打开 B 截止阀 6。当用户需用水时，热水或温水从太阳能热水器 5 流出，经过太阳能热水出水管 4、打开的 B 截止阀 6，到达温控三通阀 7，温控三通阀 7 会对太阳能热水器 5 流出来的水温进行温度感应。当水温达到用户设置温度时，温控三通阀 7 与用户使用热水出水管 10 连接端打开，温控三通阀 7 与燃气热水器 8 连接端关闭，当用户使用热水时，打开混水阀 12，热水从太阳能热水器 5 流出，经过太阳能热水出水管 4、温控三通阀 7、用户使用热水出水管 10 最终到达使用端花洒 11 处。当水温未达到用户设置温度时，温控三通阀 7 与用户使用热水出水管 10 连接端自动关闭，温控三通阀 7 与燃气热水器 8 连接端自动打开，未达到设置温度的温水经过温控三通阀 7 流进燃气热水器 8 中，燃气热水器开启加热达到可使用温度，在用户使用热水时，打开混水阀 12，热水从燃气热水器 8 流出，经过用户使用热水出水管 10 最终到达使用端花洒 11 处。本专利技术就是冷水先在太阳能热水器内加热，当水温满足用户使用温度时，就直接提供用户使用，如果不能达到满足用户使用温度情况下，温水进入燃气热水器进行二次加热，这样从温水加热到热水，比从冷水加热到热水节约气、节约燃气费，而且一年中只有少部分时间用，在天气好的情况下不用使用。

[0013] 该太阳能热水器将两种资源产品有效的结合使用，实现产品的低能耗、高效率；太阳能和天然气两种系统的运行通过温控系统调节，使产品达到自动化、智能化，有效减少燃气热水器的耗气量和工作量。

[0014] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式上的限制，虽然本实用新型已以较佳实施例揭露如上，然而并非用以限定本实用新型，任何熟悉本专业的技术人员，在不脱离本实用新型技术方案范围内，当可利用上述揭示的方法及技术内容作出些许的更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，仍属于本实用新型技术方案的范围。

