



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205825404 U

(45)授权公告日 2016.12.21

(21)申请号 201620678138.1

(22)申请日 2016.06.30

(73)专利权人 浙江鼎新电器有限公司

地址 325204 浙江省温州市瑞安市汽摩配
产业基地

(72)发明人 董晓波 董万文 刘立涛 陈中杉
李益权 陈晓锋 吴志明

(51)Int.Cl.

F24H 1/20(2006.01)

F24H 9/20(2006.01)

H02S 20/32(2014.01)

H02J 9/04(2006.01)

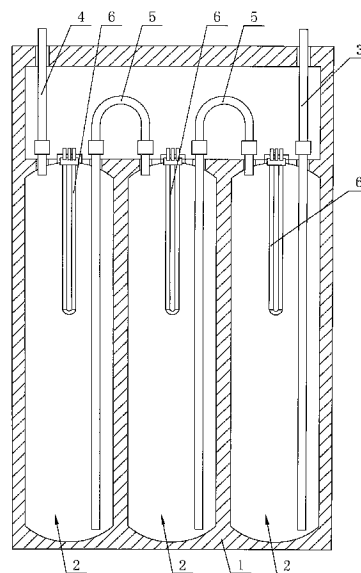
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多内胆太阳能发电热水器

(57)摘要

本实用新型公开了一种多内胆太阳能发电热水器,包括热水器本体和太阳能发电装置,热水器本体包括有壳体,壳体内并排固定有至少两个内胆,其中位于壳体首端的内胆的进水口与进水管连接,位于壳体尾端的内胆的出水口与出水管连接,在相邻设置的两个内胆中,前一个内胆的出水口与后一个内胆的进水口通过连接管连接,每个内胆中都设有一加热管,壳体内还设有加热控制模块,各加热管通过切换模块按顺序切换至与加热控制模块的输出端保持连接,加热控制模块的输入端上设置有两条自动切换的供电线路,其中一条供电线路与市电网连接,另一条供电线路与太阳能发电装置连接,这样设置,使得本实用新型所提供的电热水器能够更加高效并充分地利用太阳能。



1. 一种多内胆太阳能发电热水器,包括热水器本体和太阳能发电装置,热水器本体包括有壳体,其特征在于:所述的壳体内并排固定有至少两个内胆,其中位于壳体首端的内胆的进水口与进水管连接,位于壳体尾端的内胆的出水口与出水管连接,在相邻设置的两个内胆中,前一个内胆的出水口与后一个内胆的进水口通过连接管连接,每个内胆中都设有一加热管,所述的壳体内设有加热控制模块,各加热管通过切换模块按顺序切换至与加热控制模块的输出端保持连接,加热控制模块的输入端上设置有两条自动切换的供电线路,其中一条供电线路与市电网连接,另一条供电线路与太阳能发电装置连接。

2. 根据权利要求1所述的一种多内胆太阳能发电热水器,其特征在于:所述壳体内部的内胆为三个。

3. 根据权利要求1所述的一种多内胆太阳能发电热水器,其特征在于:所述太阳能发电装置包括有太阳能电池板、太阳能控制器和逆变器,且太阳能电池板上还设有太阳光照射角度跟踪器。

一种多内胆太阳能发电热水器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种热水器,具体涉及一种多内胆太阳能发电热水器。

背景技术

[0002] 目前,太阳能热水器已被普遍使用,其结构一般包括有热水器本体和太阳能集热板,太阳能集热板在吸收太阳能后可将其用于加热冷水,并通过循环将加热后的热水储存在热水器的内胆中,供人们使用,但由于太阳能只能在有太阳光的时候才能使用,如碰上阴雨天或晚上时,则不能使用,为此,人们开发了太阳能发电装置,其原理是太阳能电池板将太阳能吸收后转换为电能,然后将电能送至蓄电池内进行储存,这样当碰上阴雨天或晚上时,也能利用蓄电池内的电能来实现对冷水的加热,但由于现有的热水器普遍只有一个内胆,因此对太阳能的利用还是不够,且电能长时间存在蓄电池内,也容易流失。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种能够更加高效并充足的利用太阳能的多内胆太阳能发电热水器。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种多内胆太阳能发电热水器,包括热水器本体和太阳能发电装置,热水器本体包括有壳体,所述的壳体内并排固定有至少两个内胆,其中位于壳体首端的内胆的进水口与进水管连接,位于壳体尾端的内胆的出水口与出水管连接,在相邻设置的两个内胆中,前一个内胆的出水口与后一个内胆的进水口通过连接管连接,每个内胆中都设有一加热管,所述的壳体内设有加热控制模块,各加热管通过切换模块按顺序切换至与加热控制模块的输出端保持连接,加热控制模块的输入端上设置有两条自动切换的供电线路,其中一条供电线路与市电网连接,另一条供电线路与太阳能发电装置连接。

[0005] 本实用新型可进一步设置为所述壳体内的内胆优选为三个。

[0006] 本实用新型还可进一步设置为所述太阳能发电装置包括有太阳能电池板、太阳能控制器和逆变器,且太阳能电池板上还设有太阳光照射角度跟踪器,通过所述太阳光照射角度跟踪器的设置,可使其能根据太阳光的照射角度来调整太阳能电池板的角度,从而能更加高效更加充足的利用太阳能。

[0007] 本实用新型的有益效果是:通过上述设置,首先,由于本实用新型在热水器壳体内并排设置了至少两个内胆,优选三个,因此这样多个内胆的循环使用,可有效提高热水器的热水利用率;其次,每个内胆中都设有一加热管,各加热管通过切换模块按顺序切换至与加热控制模块的输出端保持连接,这样当一个内胆被加热完成后,才会切换至对下一个内胆进行加热,从而使太阳能发电装置能保持小功率发电,对太阳能的利用将更加高效更加充足;最后,加热控制模块的输入端上设置有两条自动切换的供电线路,其中一条供电线路与市电网连接,另一条供电线路与太阳能发电装置连接,这样设置可在太阳能发电装置无法工作时,切换到与市电网连接,以保证热水器本体能随时有热水使用,更好地方便人们

生活。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 如图1所示给出了一种多内胆太阳能发电热水器,包括热水器本体和太阳能发电装置,所述太阳能发电装置包括有太阳能电池板、太阳能控制器和逆变器,且太阳能电池板上还设有太阳光照射角度跟踪器,热水器本体包括有壳体1,所述的壳体1内并排固定有三个内胆2,其中位于壳体1首端的内胆2的进水口与进水管3连接,位于壳体1尾端的内胆2的出水口与出水管4连接,在相邻设置的两个内胆2中,前一个内胆2的出水口与后一个内胆2的进水口通过连接管5连接,每个内胆2中都设有一加热管6,所述的壳体1内设有加热控制模块,各加热管6通过切换模块按顺序切换至与加热控制模块的输出端保持连接,加热控制模块的输入端上设置有两条自动切换的供电线路,其中一条供电线路与市电网连接,另一条供电线路与太阳能发电装置连接。

[0010] 通过上述设置,首先,由于本实用新型在热水器壳体1内并排设置了三个内胆2,因此这样三个内胆2的循环使用,可有效提高热水器的热水利用率;其次,每个内胆2中都设有一加热管6,各加热管6通过切换模块按顺序切换至与加热控制模块的输出端保持连接,这样当一个内胆2被加热完成后,才会切换至对下一个内胆2进行加热,从而使太阳能发电装置能保持小功率发电,对太阳能的利用将更加高效更加充足;最后,加热控制模块的输入端上设置有两条自动切换的供电线路,其中一条供电线路与市电网连接,另一条供电线路与太阳能发电装置连接,这样设置可在太阳能发电装置无法工作时,切换到与市电网连接,以保证热水器本体能随时有热水使用,更好地方便人们生活。

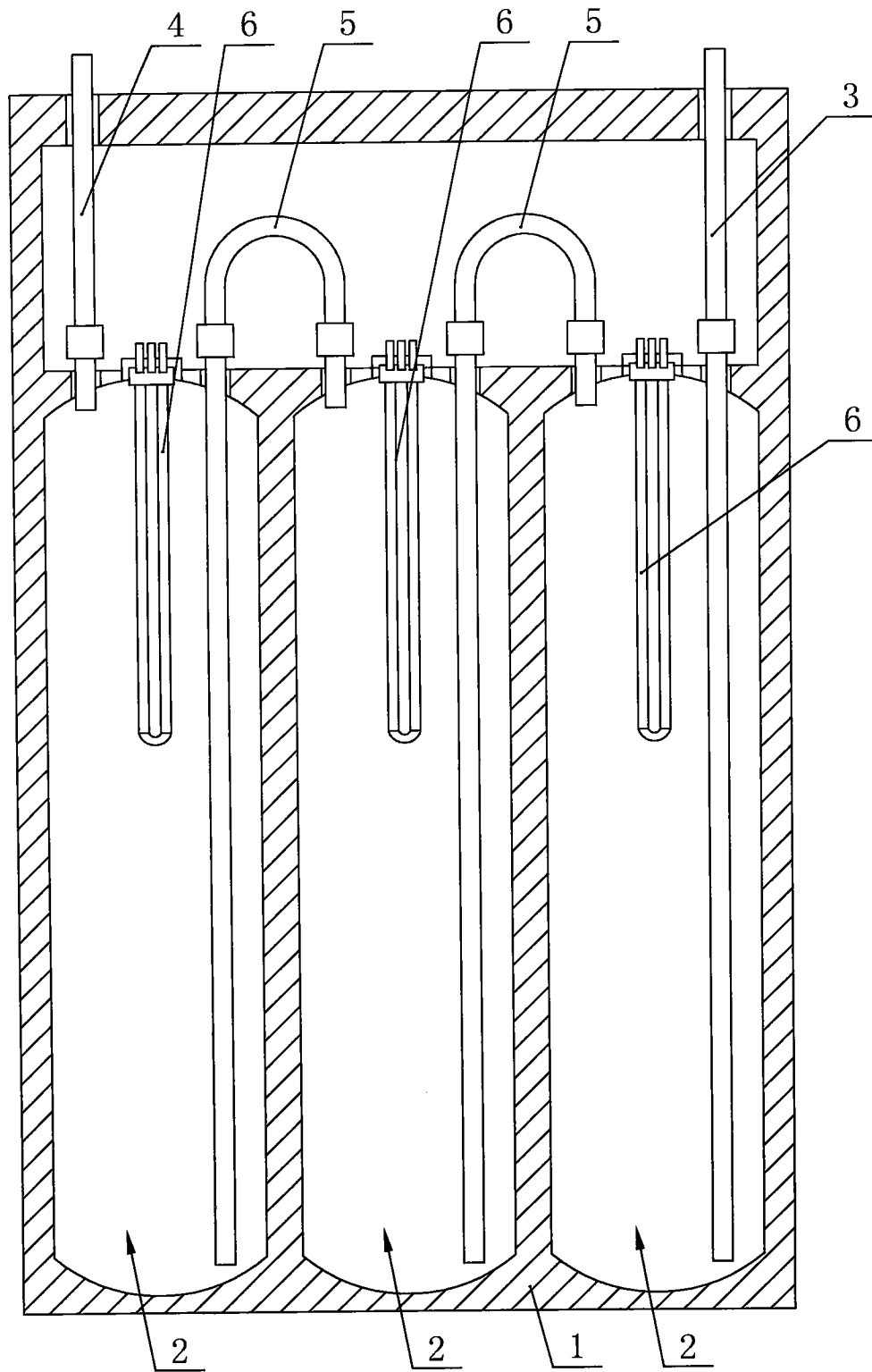


图1