(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202675706 U
(45)授权公告日 2013.01.16

(21)申请号 201220334502.4

(22)申请日 2012.07.11

(73)专利权人 佳木斯大学
地址 154007 黑龙江省佳木斯市学府路 148 号

(72)发明人 李祖君 吴云飞 侯宪春 董艳红 潘宇艳 庞芳

(74)专利代理机构 大庆知文知识产权代理有限公司 23115
代理人 吴江东

(51)Int.Cl.
F24J 2/46(2006.01)

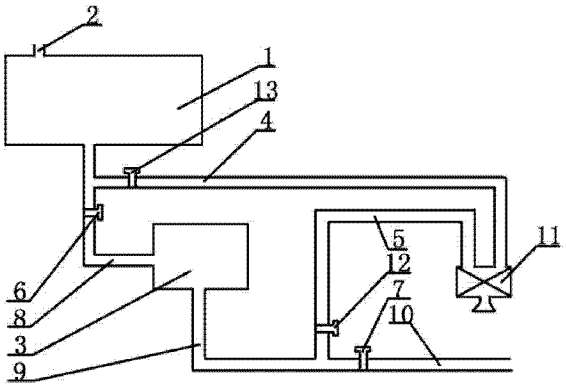
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种太阳能热水器节水装置

(57)摘要

一种太阳能热水器节水装置，本实用新型涉及淋浴设备领域，用于解决普通太阳能淋浴前需要放掉凉水问题。一种太阳能热水器节水装置，包括太阳能水箱、出气口、储水箱、热水管、冷水管、混水阀、热水导管、冷水导管，太阳能水箱顶部设有出气口，太阳能水箱下部设有热水导管，热水导管上设有热水阀，热水管上设有热水控制阀，热水管一端与热水导管连接，热水管另一端与混水阀连接，热水导管与冷水导管之间设有储水箱，冷水管上设有冷水控制阀，冷水管一端与冷水导管连接，冷水管另一端与混水阀连接，冷水导管与自来水管连接，自来水管上设有上水阀，热水管高于冷水管。有益效果：结构简单、方便实用、操作简便，可节省水资源，避免浪费。



CN 202675706 U

1. 一种太阳能热水器节水装置，其特征在于：包括太阳能水箱、出气口、储水箱、热水管、冷水管、混水阀、热水导管、冷水导管，所述太阳能水箱顶部设有出气口，所述太阳能水箱下部设有热水导管，所述热水导管上设有热水阀，所述热水管上设有热水控制阀，所述热水管一端与热水导管连接，所述热水管另一端与混水阀连接，所述热水导管与冷水导管之间设有储水箱，所述冷水管上设有冷水控制阀，所述冷水管一端与冷水导管连接，所述冷水管另一端与混水阀连接，所述冷水导管与自来水管连接，所述自来水管上设有上水阀，所述热水管高于所述冷水管。

一种太阳能热水器节水装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及淋浴设备领域，尤其涉及一种太阳能热水器节水装置。

背景技术

[0002] 太阳能热水器是指以太阳能作为能源进行加热的热水器，是把太阳能转换成热能以实现加热水为目的的装置，现在太阳能热水器已经成为居家生活中重要的洗浴工具。目前，用户所使用的太阳能热水器往往安装在楼房顶部，由于安装位置问题导致其进、出水管往往很长，当用户打开热水导管上的水阀使用太阳能热水器水箱里的热水时，要将进、出水管内的冷水全部排掉，这样浪费大量的水资源，造成不必要的浪费。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术存在的上述不足，提供新型的一种太阳能热水器节水装置，通过储水箱与热水导管上的热水阀设计，可以用于解决普通太阳能淋浴前需要放掉凉水的问题，节约了水资源。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种太阳能热水器节水装置，包括太阳能水箱、出气口、储水箱、热水管、冷水管、混水阀、热水导管、冷水导管，所述太阳能水箱顶部设有出气口，所述太阳能水箱下部设有热水导管，所述热水导管上设有热水阀，所述热水管上设有热水控制阀，所述热水管一端与热水导管连接，所述热水管另一端与混水阀连接，所述热水导管与冷水导管之间设有储水箱，所述冷水管上设有冷水控制阀，所述冷水管一端与冷水导管连接，所述冷水管另一端与混水阀连接，所述冷水导管与自来水管连接，所述自来水管上设有上水阀，所述热水管高于所述冷水管。

[0006] 本实用新型有益效果：结构简单、方便实用、工艺合理、操作简便，可节省水资源，避免浪费。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型所述的太阳能热水器节水装置结构示意图。

[0008] 图中：

[0009] 1- 太阳能水箱；2- 出气口；3- 储水箱；4- 热水管；5- 冷水管；6- 热水阀；7- 上水阀；8- 热水导管；9- 冷水导管；10- 自来水管；11- 混水阀；12- 冷水控制阀；13- 热水控制阀。

具体实施方式

[0010] 下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明：

[0011] 如图 1 所示，本实用新型的一种太阳能热水器节水装置，包括太阳能水箱 1、出气口 2、储水箱 3、热水管 4、冷水管 5、混水阀 11、热水导管 8、冷水导管 9，新型太阳能热水器

节水装置的出气口 2 设有在太阳能水箱 1 顶部，在太阳能水箱 1 下部设有热水导管 8，所述热水导管 8 上设有热水阀 6，热水阀 6 控制热水导管 8 上水流的进出，所述热水管 4 一端与热水导管 8 连接，另一端与混水阀 11 连接，在热水管 4 上设有热水控制阀 13，所述热水控制阀 13 设置在热水管 4 与热水导管 8 连接处，所述热水导管 8 与冷水导管 9 之间安装有储水箱 3，储水箱 3 用于储存冷水，所述冷水管 5 一端与冷水导管 9 连接，另一端与混水阀 11 连接，在冷水管 5 上设有冷水控制阀 12，所述冷水控制阀 12 设置在冷水管 5 和冷水导管 9 连接处，所述冷水导管 9 与自来水管 10 连接，所述自来水管 10 上设有上水阀 7，上水阀 7 控制自来水的流入，所述热水管 4 高于所述冷水管 5。

[0012] 使用时，先关闭冷水控制阀 12 和热水控制阀 13，然后打开上水阀 7 和热水阀 6，水将从自来水管 10 中通过冷水导管 9、储水箱 3、热水导管 8 流入到太阳能水箱 1 内，此时储水箱 3 内水已满，当太阳能水箱 1 水满后，关闭上水阀 7 门和热水阀 6。太阳能对太阳能水箱 1 内的水进行加热，水加热后，先打开热水阀 6 和冷水控制阀 12，半分钟后，关闭热水阀 6，热水导管 8 内的冷水将通过储水箱 3 流入到冷水管 5 中，再打开热水控制阀 13，太阳能水箱 1 中的热水和储水箱 3 中的冷水将分别通过热水管 4 和冷水管 5 进入到混水阀 11 中，打开混水阀 11，通过淋浴头就可以使用了，使用过后，先关闭冷水控制阀 12 和热水控制阀 13，当水流完后关闭混水阀 11 即可。再次使用时重复上述操作，由于使用前先将热水导管 8 中的冷水放入到储水箱 3 中，所以可以保证进入热水管 4 中的水为热水，避免使用时先放出原有的冷水，对水资源的浪费。

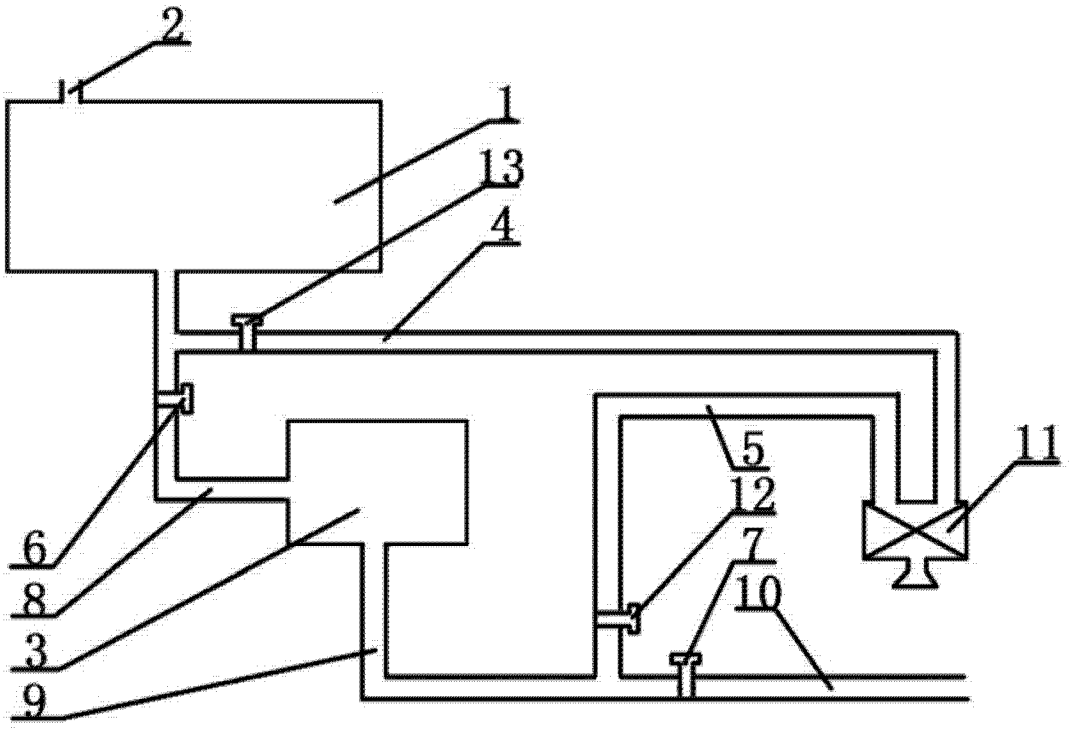


图 1