



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204662565 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 23

(21) 申请号 201520250640. 8

E03B 11/02(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 04. 23

F24D 17/00(2006. 01)

(73) 专利权人 雷蕾

地址 100072 北京市丰台区杜家坎 21 号院

专利权人 何鹏飞 陆皖麟 唐宇强

廖仁彬 仲伟斌 张健磊

王译文 雍青松 杨羽帆

(72) 发明人 雷蕾 何鹏飞 陆皖麟 唐宇强

廖仁彬 仲伟斌 张健磊 王译文

雍青松 杨羽帆

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

E03C 1/02(2006. 01)

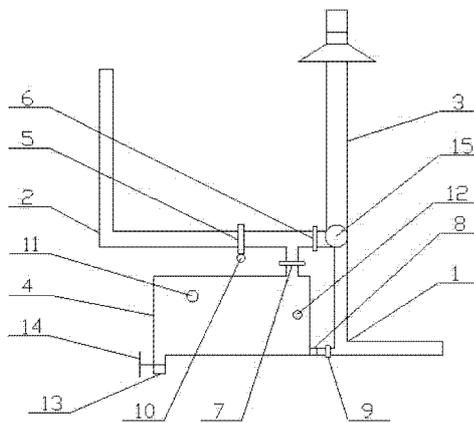
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种节水淋浴器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节水淋浴器,包括冷水管、热水管和出水管,三通管上设置有三通阀,热水管下方设置暂存水箱,暂存水箱的顶部和底部分别连通至热水管和冷水管,所述热水管安装有温度传感器和第一电磁阀,所述暂存水箱和热水管之间设置有第二电磁阀,暂存水箱和冷水管之间设置有微型增压泵和第三电磁阀,所述温度传感器连接有双色指示灯,所述暂存水箱上设置有用来启动温度传感器、第一电磁阀、第二电磁阀、第三电磁阀和微型增压泵电源开关以及用来控制微型增压泵的手动按键,所述第一电磁阀、第二电磁阀、第三电磁阀和微型增压泵均连接至温度传感器。本实用新型能够避免浪费热水管内残留的冷水,减少水资源的浪费。



1. 一种节水淋浴器,包括通过三通管连接在一起的冷水管道、热水管道和出水管道,所述三通管上设置有三通阀,其特征在于:其结构中还包括设置在所述热水管道下方的暂存水箱,暂存水箱的顶部和底部分别连通至热水管道和冷水管道,所述热水管道安装有温度传感器和第一电磁阀,所述暂存水箱和热水管道之间设置有第二电磁阀,暂存水箱和冷水管道之间设置有微型增压泵和第三电磁阀,暂存水箱和热水管道的连接点位于所述第一电磁阀上游,所述温度传感器连接有双色指示灯,所述暂存水箱上设置有用来启动温度传感器、第一电磁阀、第二电磁阀、第三电磁阀和微型增压泵电源开关以及用来控制微型增压泵的手动按键,所述第一电磁阀、第二电磁阀、第三电磁阀和微型增压泵均连接至温度传感器。

2. 根据权利要求1所述的节水淋浴器,其特征在于:所述暂存水箱底部还设置有泄水口和配套的手动阀门。

3. 根据权利要求1或2所述的节水淋浴器,其特征在于:所述热水管道、暂存水箱和冷水管道的水平高度依次降低。

一种节水淋浴器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种给排水装置,尤其涉及一种节水淋浴器。

背景技术

[0002] 热水管道内的残留水在下次淋浴时已经变凉,在下次淋浴前需要将残留水放出才能使用热水,这些残留水被白白浪费掉,有悖于节约水资源的设计理念。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种节水淋浴器,能够通过将残留水压入冷管道来避免浪费热水管道内残留的冷水,减少水资源的浪费。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型所采取的技术方案是:一种节水淋浴器,包括通过三通管连接在一起的冷管道、热水管道和出水管道,所述三通管上设置有三通阀,其结构中还包括设置在所述热水管道下方的暂存水箱,暂存水箱的顶部和底部分别连通至热水管道和冷管道,所述热水管道安装有温度传感器和第一电磁阀,所述暂存水箱和热水管道之间设置有第二电磁阀,暂存水箱和冷管道之间设置有微型增压泵和第三电磁阀,暂存水箱和热水管道的连接点位于所述第一电磁阀上游,所述温度传感器连接有双色指示灯,所述暂存水箱上设置有用来启动温度传感器、第一电磁阀、第二电磁阀、第三电磁阀和微型增压泵电源开关以及用来控制微型增压泵的手动按键,所述第一电磁阀、第二电磁阀、第三电磁阀和微型增压泵均连接至温度传感器。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述暂存水箱底部还设置有泄水口和配套的手动阀门。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述热水管道、暂存水箱和冷管道的水平高度依次降低。

[0007] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:本实用新型基于热水管道内的水温来调节第一电磁阀、第二电磁阀和第三电磁阀的开闭,使热水管道内的残留水能够在洗浴前流入暂存水箱,并压入冷管道,避免浪费,另外,暂存水箱也能够将残留水存储于暂存水箱以备用于洗衣服或者冲洗浴室地面。

附图说明

[0008] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0009] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图2是本实用新型的工作原理图。

[0011] 图中:1、冷管道 2、热水管道 3、出水管道 4、暂存水箱 5、温度传感器 6、第一电磁阀 7、第二电磁阀 8、微型增压泵 9、第三电磁阀 10、双色指示灯 11、电源开关 12、手动按键 13、泄水口 14、手动阀门 15、三通阀。

具体实施方式

[0012] 参看附图 1 和 2, 本实用新型一个具体实施方式的结构中包括通过三通管连接在一起的冷水管 1、热水管 2 和出水管 3, 所述三通管上设置有三通阀 15, 其结构中还包括设置在所述热水管 2 下方的暂存水箱 4, 暂存水箱 4 的顶部和底部分别连通至热水管 2 和冷水管 1, 所述热水管 2 安装有温度传感器 5 和第一电磁阀 6, 所述暂存水箱 4 和热水管 2 之间设置有第二电磁阀 7, 暂存水箱 4 和冷水管 1 之间设置有微型增压泵 8 和第三电磁阀 9, 暂存水箱 4 和热水管 2 的连接点位于所述第一电磁阀 6 上游, 所述温度传感器 5 连接有双色指示灯 10, 所述暂存水箱 4 上设置有用来启动温度传感器 5、第一电磁阀 6、第二电磁阀 7、第三电磁阀 9 和微型增压泵 8 的电源开关 11 以及用来控制微型增压泵 8 的手动按键 12, 所述第一电磁阀 6、第二电磁阀 7、第三电磁阀 9 和微型增压泵 8 均连接至温度传感器 5。

[0013] 所述暂存水箱 4 底部还设置有泄水口 13 和配套的手动阀门 14。

[0014] 所述热水管 2、暂存水箱 4 和冷水管 1 的水平高度依次降低。

[0015] 本实用新型的工作原理是: 需要淋浴时, 打开电源开关 11, 此时, 上次淋浴之后贮存于热水管 2 内的残留水水温较低, 温度传感器 5 检测到热水管 2 内为冷水, 此时温度传感器 5 控制第一电磁阀 6 关闭, 并控制第二电磁阀 7 和第三电磁阀 9 打开, 低温的残留水流入暂存水箱 4, 然后在微型增压泵 8 的作用下, 将暂存水箱 4 内的残留水压入冷水管 1, 此时双色指示灯 10 通过第一种颜色(如红色)提示使用者热水尚未到达, 不能进行洗浴; 待热水到达温度传感器 5 时, 温度传感器 5 检测到水温较高, 此时, 温度传感器 5 控制第一电磁阀 6 打开, 并控制第二电磁阀 7 和第三电磁阀 9 关闭, 微型增压泵 8 停止工作, 同时, 双色指示灯 10 通过第二种颜色(如绿色)提示使用者热水已经达到, 可以淋浴, 最后使用者通过三通阀 15 调节热水管 2 和冷水管 1 的供水量即可得到合适的淋浴水温。

[0016] 此外, 通过手动按键 12 能够手动控制微型增压泵 8 的开启与关闭, 如果需要暂存水箱 4 储存一残留水以备他用, 则手动关闭微型增压泵 8, 使流入暂存水箱 4 的残留水不会被压入冷水管 1 而是储存于暂存水箱 4, 储存于暂存水箱 4 内的残留水能够通过手动阀门 14 从泄水口 13 流出, 用来洗衣服或者冲洗浴室地面。

[0017] 本实用新型能够充分利用上次淋浴滞留在热水管 2 内并变凉的残留水, 减少水资源的浪费。

[0018] 上述描述仅作为本实用新型可实施的技术方案提出, 不作为对其技术方案本身的单一限制条件。

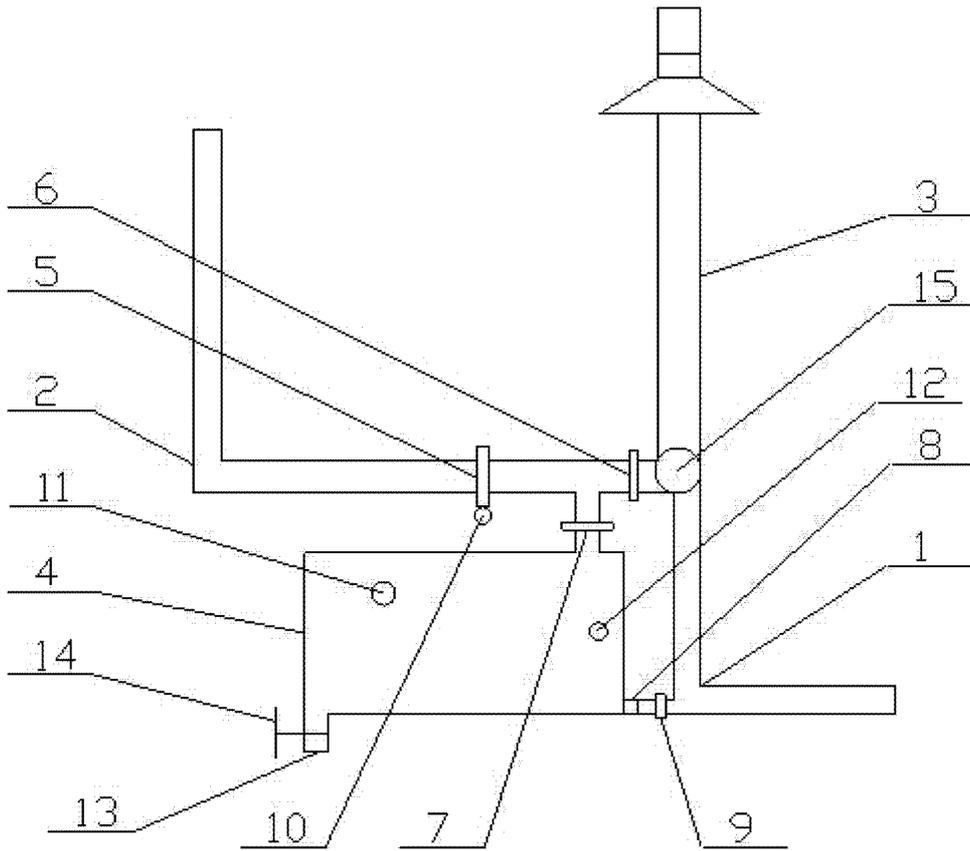


图 1

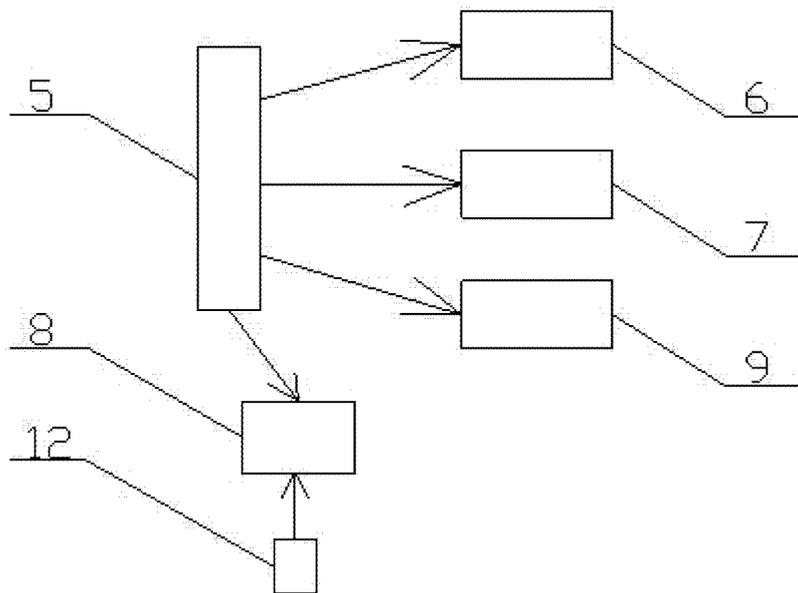


图 2