



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206637857 U

(45)授权公告日 2017.11.14

(21)申请号 201720195430.2

(22)申请日 2017.03.02

(73)专利权人 天津市新慧纶节能科技有限公司

地址 300000 天津市武清区下朱庄街知业
道13号301室-5(集中办公区)

(72)发明人 何欣

(51)Int.Cl.

F24H 9/12(2006.01)

F24H 9/20(2006.01)

A47K 1/00(2006.01)

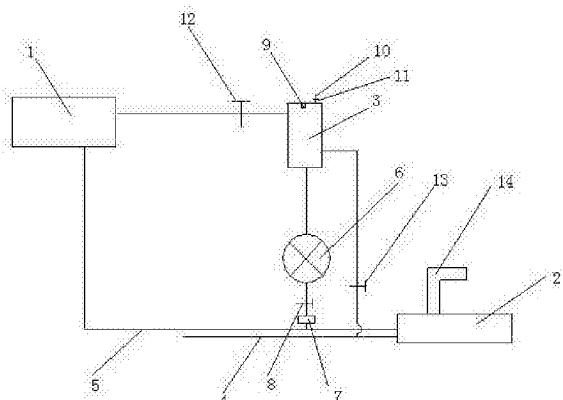
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

节能型洗手盆水温控制结构

(57)摘要

本实用新型提供一种节能型洗手盆水温控制结构，包括热水器、洗手盆和水龙头，水龙头与热水器之间通过热水管连接，还包括循环支管、水泵、温传感器和控制器，循环支管的一端与热水管上靠近水龙头处连通，另一端与热水器连通，水泵位于循环支管内，温传感器位于循环支管与热水管的交接处，循环支管内具有电磁阀A，水泵、温传感器和电磁阀A均与控制器电信号连接，控制器的开关位于洗手盆上。本实用新型的有益效果是适用于从热水器到出水口管路较长的洗手盆结构，能避免水源的浪费。



1. 节能型洗手盆水温控制结构,包括热水器、洗手盆和水龙头,所述水龙头与所述热水器之间通过热水管连接,其特征在于:还包括循环支管、水泵、温感器和控制器,所述循环支管的一端与所述热水管上靠近所述水龙头处连通,另一端与所述热水器连通,所述水泵位于所述循环支管内,所述温感器位于所述循环支管与所述热水管的交接处,所述循环支管内具有电磁阀A,所述水泵、所述温感器和所述电磁阀A均与所述控制器电信号连接,所述控制器的开关位于所述洗手盆上。

2. 根据权利要求1所述的节能型洗手盆水温控制结构,其特征在于:还包括储水箱和冷水管,所述冷水管与所述水龙头连接,所述储水箱位于所述循环支管的中部,所述储水箱的顶部具有恒压管,所述恒压管内具有电磁阀B,位于所述储水箱和所述热水器之间的循环支管内具有电磁阀C,所述储水箱与所述冷水管之间通过回流管连通,所述回流管内具有电磁阀D,所述储水箱内壁上具有水位感应器;

所述电磁阀B、所述电磁阀C、所述电磁阀D和所述水位感应器均与所述控制器电信号连接。

节能型洗手盆水温控制结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种节能型洗手盆水温控制结构。

背景技术

[0002] 在家庭卫生间装修过程中,根据房型的不同,有时热水器到洗手盆之间的管线较长,使用热水时需要将管路中的冷水放掉后才能接出热水,由此造成了大量水源的浪费。

发明内容

[0003] 本实用新型要解决的问题是提供一种节能型洗手盆水温控制结构,克服了现有技术中的不足。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:节能型洗手盆水温控制结构,包括热水器、洗手盆和水龙头,所述水龙头与所述热水器之间通过热水管连接,还包括循环支管、水泵、温感器和控制器,所述循环支管的一端与所述热水管上靠近所述水龙头处连通,另一端与所述热水器连通,所述水泵位于所述循环支管内,所述温感器位于所述循环支管与所述热水管的交接处,所述循环支管内具有电磁阀A,所述水泵、所述温感器和所述电磁阀A均与所述控制器电信号连接,所述控制器的开关位于所述洗手盆上。

[0005] 进一步,还包括储水箱和冷水管,所述冷水管与所述水龙头连接,所述储水箱位于所述循环支管的中部,所述储水箱的顶部具有恒压管,所述恒压管内具有电磁阀B,位于所述储水箱和所述热水器之间的循环支管内具有电磁阀C,所述储水箱与所述冷水管之间通过回流管连通,所述回流管内具有电磁阀D,所述储水箱内壁上具有水位感应器;

[0006] 所述电磁阀B、所述电磁阀C、所述电磁阀D和所述水位感应器均与所述控制器电信号连接。

[0007] 本实用新型具有的优点和积极效果是:由于采用上述技术方案,适用于从热水器到出水口管路较长的洗手盆结构,能避免水源的浪费,使用更加方便;具有结构简单,维修方便,加工成本低等优点。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的整体管线结构示意图;

[0009] 图中:1-热水器;2-洗手盆;3-储水箱;4-冷水管;5-热水管;6-水泵;7-温感器;8-电磁阀A;9-水位感应器;10-恒压管;11-电磁阀B;12-电磁阀C;13-电磁阀D;14-水龙头。

具体实施方式

[0010] 如图1所示,本实用新型提供一种节能型洗手盆水温控制结构,包括热水器1、洗手盆2和水龙头14,水龙头14与热水器1之间通过热水管5连接,还包括循环支管、水泵6、温感器7和控制器(图中未示),循环支管的一端与热水管5上靠近水龙头14处连通,另一端与热水器1连通,水泵6位于循环支管内,温感器7位于循环支管与热水管5的交接处,循环支管内

具有电磁阀A 8,水泵6、温感器7和电磁阀A 8均与控制器电信号连接,控制器的开关位于洗手盆2上。

[0011] 上述结构的使用方式为:当需要使用热水时,可首先启动控制器,此时温感器7监控水温,当水温低于设定值时,水泵6和电磁阀A 8自动开启,将热水管内的水抽入热水器1内,水流在热水管5和循环支管内循环,直至热水器1内的热水将热水管5内的冷水全部替换,此时温感器7监控到水温达到设定数值,此时控制器将水泵6和电磁阀A 8关闭,并发出提示声光,使用者打开水龙头14后可直接使用热水。

[0012] 还包括储水箱3和冷水管4,冷水管4与水龙头14连接,储水箱3位于循环支管的中部,储水箱3的顶部具有恒压管10,恒压管10内具有电磁阀B 11,位于储水箱3和热水器1之间的循环支管内具有电磁阀C 12,储水箱 3与冷水管4之间通过回流管连通,回流管内具有电磁阀D 13,储水箱3内壁上具有水位感应器9;

[0013] 电磁阀B 11、电磁阀C 12、电磁阀D 13和水位感应器9均与控制器电信号连接。储水箱3的设置可避免冷水直接回流至热水器1中,使热水器频繁加热,浪费电能,使用热水时,当储水箱3内的水位未达到水位感应器9处时,电磁阀B 11处于开启状态,水泵将6将热水管5内的冷水直接注入储水箱3中储存,此时电磁阀C 12、电磁阀D 13处于关闭状态,电磁阀A 8和电磁阀B 11处于开启状态,使用冷水时,电磁阀A 8关闭,电磁阀B 11、电磁阀D 13处于关闭状态,储水箱3中的冷水可从水龙头14中流出。当储水箱3水位超过水位感应器9时,控制器将电磁阀C 12打开,电磁阀B 11关闭,使水流可以回流至热水器1内。

[0014] 以上对本实用新型的实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

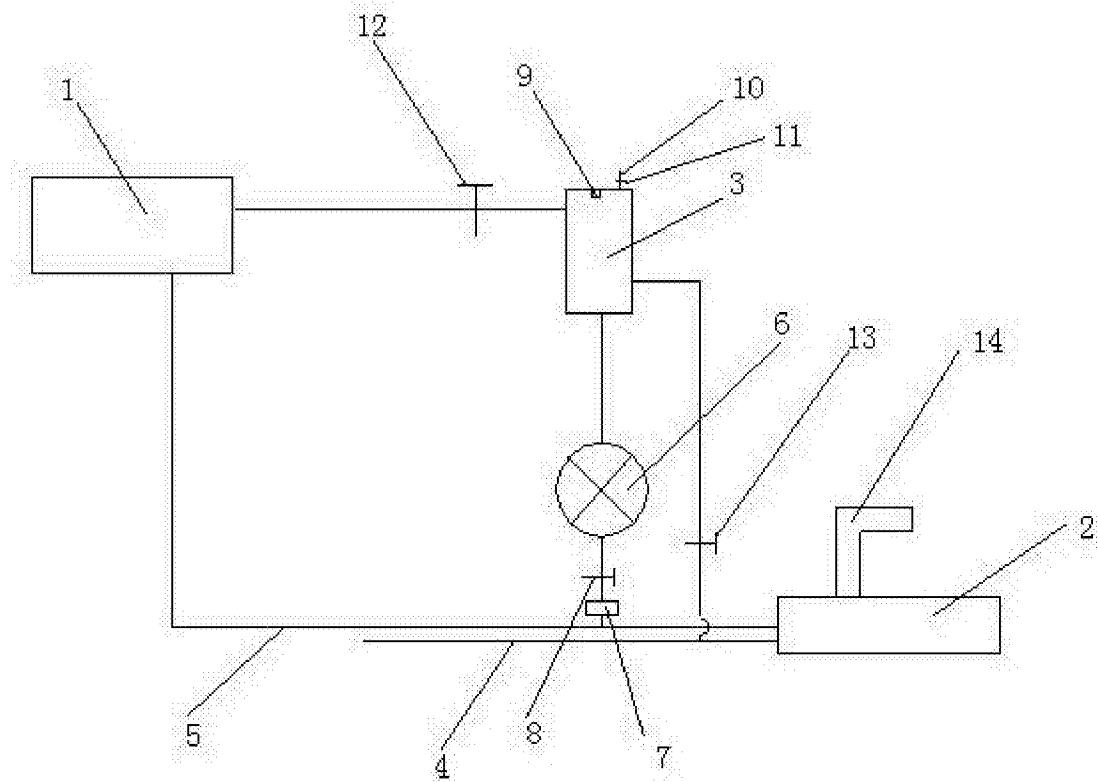


图1