



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202915588 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 01

(21) 申请号 201220534624. 8

(22) 申请日 2012. 10. 18

(73) 专利权人 陈建锋

地址 315301 浙江省宁波市慈溪市宗汉街道
联兴村下中义房 139 号

(72) 发明人 陈建锋

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公
司 33214

代理人 王晓峰

(51) Int. Cl.

F24J 2/46 (2006. 01)

F24J 2/40 (2006. 01)

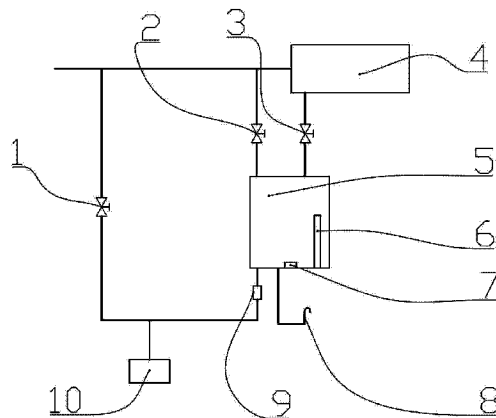
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种节水系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种节水系统,包括有与太阳能热水器的出水管、自来水进水管连接的恒温水箱,通过管道分别与恒温水箱连接的龙头和马桶储水箱;马桶储水箱也与自来水进水管连接,该自来水进水管管路上设置有第一电磁阀;与恒温水箱连接的自来水进水管管路上设置有第二电磁阀;与恒温水箱连接的太阳能热水器出水管管路上设置有第三电磁阀;恒温水箱与马桶储水箱之间的管路上设置有止回阀;恒温水箱内设置有液位计和温度计,这样、恒温水箱内的水温便于控制,打开龙头后可迅速得到适温的热水。当恒温水箱内的水较长时间未使用时,温度下降,则第一电磁阀关闭,可将恒温水箱内的水导入至马桶储水箱内用于冲洗,整体上节约了能源,且使用方便舒适。



1. 一种节水系统,其特征在于:包括有与太阳能热水器的出水管、自来水进水管连接的恒温水箱,以及通过管道分别与恒温水箱连接的龙头和马桶储水箱;所述的马桶储水箱也与自来水进水管连接,该自来水进水管管路上设置有第一电磁阀;所述的与恒温水箱连接的自来水进水管管路上设置有第二电磁阀;与恒温水箱连接的太阳能热水器出水管管路上设置有第三电磁阀;所述的恒温水箱与马桶储水箱之间的管路上设置有阻止自来水流向恒温水箱的止回阀;所述的第一电磁阀、第二电磁阀、第三电磁阀分别与控制器控制输出端电联接。

2. 根据权利要求1所述的一种节水系统,其特征在于:所述的恒温水箱内设置有液位计和温度计,液位计和温度计分别与控制器信号输入端电联接。

一种节水系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于节水装置技术领域，具体涉及一种适合家用的节水系统结构。

背景技术

[0002] 目前有不少家庭选用太阳能热水器以节约能源，但太阳能热水器的主机一般安装在楼顶，与室内取水的龙头之间距离比较长，在每次取用热水时需先打开龙头放掉水管内的常温水之后才有热水流出，这样明显造成比较大的浪费。另一方面，太阳能热水器水箱内的水被加热至较高温度，在取水龙头处需与常温水进行混合之后才可使用，这样在取水时需要调整龙头至混合后的水温合适再使用，使用效果不理想。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是：针对现有技术存在的不足，提供一种结构简单、安装方便，能最大限度节约能源且使用方便舒适的节水系统。

[0004] 为实现本实用新型之目的，采用以下技术方案予以实现：一种节水系统，包括有与太阳能热水器的出水管、自来水进水管连接的恒温水箱，以及通过管道分别与恒温水箱连接的龙头和马桶储水箱；所述的马桶储水箱也与自来水进水管连接，该自来水进水管管路上设置有第一电磁阀；所述的与恒温水箱连接的自来水进水管管路上设置有第二电磁阀；与恒温水箱连接的太阳能热水器出水管管路上设置有第三电磁阀；所述的恒温水箱与马桶储水箱之间的管路上设置有阻止自来水流向恒温水箱的止回阀；所述的第一电磁阀、第二电磁阀、第三电磁阀分别与控制器控制输出端电联接。

[0005] 作为优选方案：所述的恒温水箱内设置有液位计和温度计，液位计和温度计分别与控制器信号输入端电联接。

[0006] 与现有技术相比较，本实用新型的有益效果是：由于使用设置在恒温水箱内的液位计和温度计来获得恒温水箱内的液位、温度信息，通过控制器控制第二电磁阀和第三电磁阀的开闭从而分别控制连接恒温水箱的自来水进水管和太阳能热水器出水管的流量，最终控制恒温水箱内的水量和水温，这样打开龙头后即可迅速得到温度合适的热水。当恒温水箱内的水较长时间未使用时，温度下降至较低，则第一电磁阀关闭，可将恒温水箱内的水导入至马桶储水箱内用于冲洗，整体上节约了能源，且使用方便舒适。

附图说明

[0007] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0008] 图 2 是本实用新型的控制系统连接框图。

[0009] 1、第一电磁阀；2、第二电磁阀；3、第三电磁阀；4、太阳能热水器；5、恒温水箱；6、液位计；7、温度计；8、龙头；9、止回阀；10、马桶储水箱。

具体实施方式

[0010] 下面根据附图对本实用新型的具体实施方式做一个详细的说明。

实施例

[0011] 根据图 1 和图 2 所示,本实施例所述的一种节水系统,包括有与太阳能热水器 4 的出水管、自来水进水管连接的恒温水箱 5,以及通过管道分别与恒温水箱 5 连接的龙头 8 和马桶储水箱 10;所述的马桶储水箱 10 也与自来水进水管连接,该自来水进水管管路上设置有第一电磁阀 1;所述的与恒温水箱 5 连接的自来水进水管管路上设置有第二电磁阀 2;与恒温水箱 5 连接的太阳能热水器 4 出水管管路上设置有第三电磁阀 3;所述的恒温水箱 5 与马桶储水箱 10 之间的管路上设置有阻止自来水流向恒温水箱 5 的止回阀 9;所述的第一电磁阀 1、第二电磁阀 2、第三电磁阀 3 分别与控制器控制输出端电联接。

[0012] 所述的太阳能热水器 4 设置在阳台或屋顶上,恒温水箱 5 设置于浴室或厨房内较为接近龙头 8 的位置。

[0013] 所述的恒温水箱 5 内设置有液位计 6 和温度计 7,液位计 6 和温度计 7 分别与控制器信号输入端电联接。

[0014] 该节水系统的工作原理是这样的,设置在恒温水箱 5 内的液位计 6 和温度计 7 分别获得恒温水箱内的液位、温度信息,经过控制器内设定的程序处理后,通过控制器控制第二电磁阀 2 和第三电磁阀 3 的开闭从而分别控制连接恒温水箱 5 的自来水进水管和太阳能热水器 4 出水管的流量,最终控制恒温水箱 5 内的水量和水温,这样打开龙头 8 后即可迅速得到温度合适的热水。当恒温水箱 5 内的水较长时间未使用时,温度下降至较低值,则第一电磁阀 1 关闭,可将恒温水箱 5 内的水导入至马桶储水箱 10 内用于冲洗,当恒温水箱 5 内的水温在设定范围内时,则第一电磁阀 1 处于打开状态,自来水进水管的水直接导入马桶储水箱 10 内,由于在恒温水箱 5 与马桶储水箱 10 之间的管路上设置有阻止自来水流向恒温水箱 5 的止回阀 9,这样,经过第一电磁阀 1 一路的自来水不会流入恒温水箱中,保证了恒温水箱 5 内的水温便于控制。

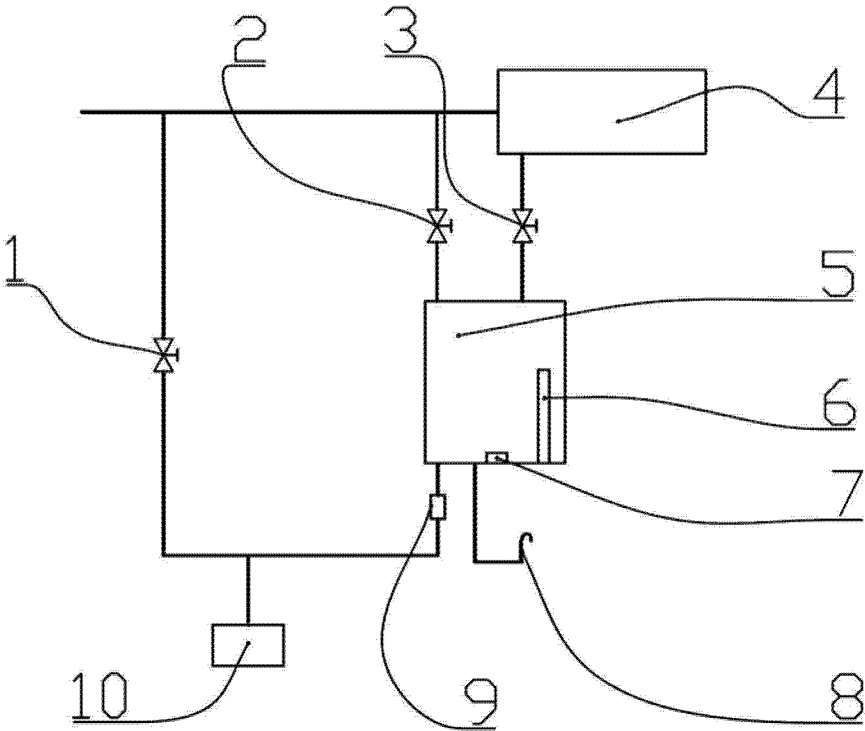


图 1

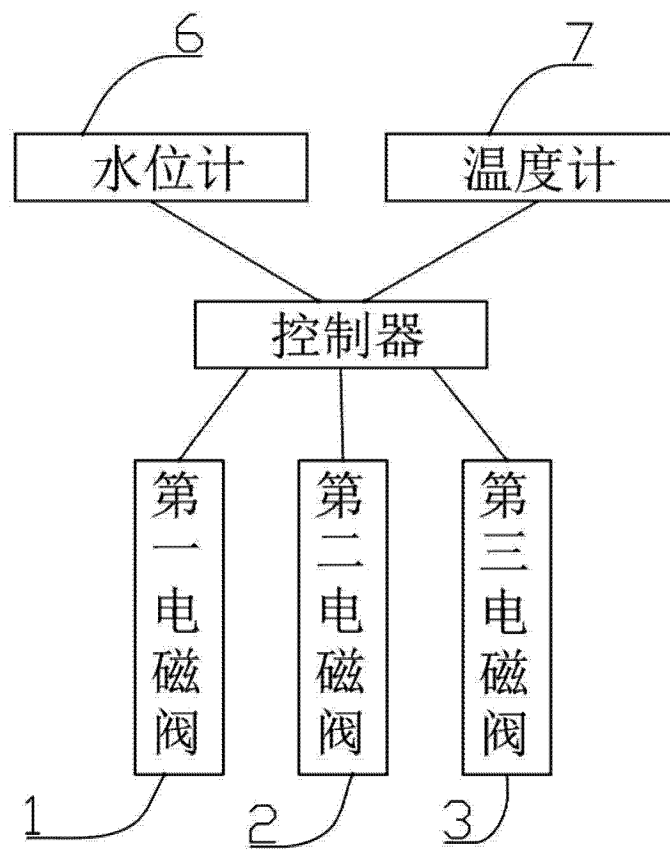


图 2