



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214528516 U
(45) 授权公告日 2021. 10. 29

(21) 申请号 202120303627.X

(22) 申请日 2021.02.03

(73) 专利权人 朱力

地址 030027 山西省太原市万柏林区和平
北路99号天秀苑4楼1单元3户

专利权人 惠艳峰

(72) 发明人 惠艳峰 朱力

(74) 专利代理机构 太原晋科知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 14110

代理人 赵江艳

(51) Int.Cl.

C02F 9/08 (2006.01)

C02F 9/10 (2006.01)

C02F 101/20 (2006.01)

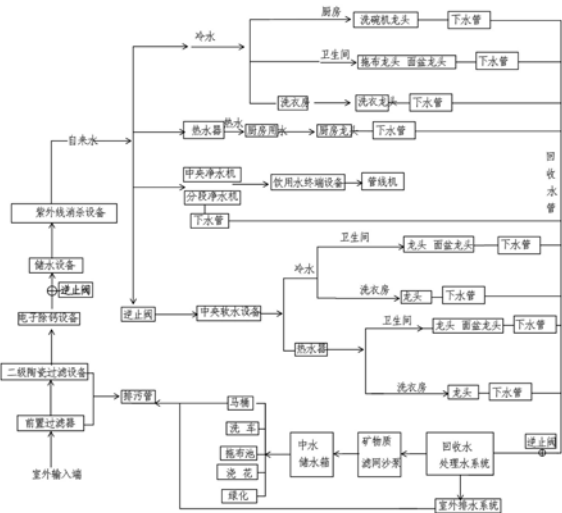
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种家用室内水处理系统

(57) 摘要

本实用新型属于建筑技术领域,具体涉及一种家用室内水处理系统,包括前置过滤设备、中央净水设备、饮用水用水终端、回收水处理系统和中水储水箱,室外供水经所述前置过滤设备后,分为多路,其中第一路经中央净水设备、饮用水用水终端后提供直饮水;第二路经中央软水设备后提供软水,软水被分为两路,一路经热水器处理后提供热软水,另一路直接提供软水;从下水管排出的下水经回收水管后进入回收水处理系统,从回收水处理系统排出的中水经滤网、沙泵后存储在中水储水箱,从回收水处理系统排除的废水经室外排水系统进入排污管道。本实用新型不仅提高了室内用水质量,而且提高了水资源利用率,可以广泛应用于室内装修领域。



1. 一种家用室内水处理系统,其特征在于,包括前置过滤设备、中央净水设备、饮用水用水终端、回收水处理系统和中水储水箱,室外供水经所述前置过滤设备后,分为多路,其中第一路经中央净水设备、饮用水用水终端后提供直饮水;第二路经中央软水设备后提供软水,软水被分为两路,一路经热水器处理后提供热软水,另一路直接提供软水;从下水管排出的下水经回收水管后进入回收水处理系统,从回收水处理系统排出的中水经滤网、沙泵后存储在中水储水箱,从回收水处理系统排除的废水经室外排水系统进入排污管道。

2. 根据权利要求1所述的一种家用室内水处理系统,其特征在于,所述前置过滤设备包括前置过滤器、二级陶瓷过滤器、电子除钙设备、储水设备和紫外线消杀设备,室外供水依次经前置过滤器、二级陶瓷过滤器、电子除钙设备、储水设备和紫外线消杀设备后进入室内。

3. 根据权利要求2所述的一种家用室内水处理系统,其特征在于,所述储水设备与电子除钙设备之间设置有止逆阀。

4. 根据权利要求1所述的一种家用室内水处理系统,其特征在于,所述中央软水设备的进水口和回收水处理系统的进水口均设置有止逆阀。

5. 根据权利要求1所述的一种家用室内水处理系统,其特征在于,所述中水储水箱的出水口分别与马桶进水口、洗车龙头、拖布池龙头、浇花龙头连接。

一种家用室内水处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑技术领域,具体涉及一种家用室内水处理系统。

背景技术

[0002] 现有的家庭用水,多是由市政水务公司供应的自来水,虽然经过自来水厂的处理,降低了水内的杂质的菌类指标,但现有的市政长距离运输管道供水,并不符合现有饮用标准;另一方面,家居水净化器,虽然可以对自来水进行净化,但其功能单一,往往只能满足饮用水的需求,对其它生活用水,无法进行合理的处理;而且排污用水直接排出,无法合理利用,不利于水源的保护,容易对环境造成二次污染。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服现有技术存在的不足,所要解决的技术问题为:提供一种家用室内水处理系统,以对家用水进行合理有效的处理,满足用户用水需求,并对家用废水进行合理处理,有效节约水资源。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案为:一种家用室内水处理系统,包括前置过滤设备、中央净水设备、饮用水用水终端、回收水处理系统和中水储水箱,室外供水经所述前置过滤设备后,分为多路,其中第一路经中央净水设备、饮用水用水终端后提供直饮水;第二路经中央软水设备后提供软水,软水被分为两路,一路经热水器处理后提供热软水,另一路直接提供软水;从下水管排出的下水经回收水管后进入回收水处理系统,从回收水处理系统排出的中水经滤网、沙泵后存储在中水储水箱,从回收水处理系统排除的废水经室外排水系统进入排污管道。

[0005] 所述前置过滤设备包括前置过滤器、二级陶瓷过滤器、电子除钙设备、储水设备和紫外线消杀设备,室外供水依次经前置过滤器、二级陶瓷过滤器、电子除钙设备、储水设备和紫外线消杀设备后进入室内。

[0006] 所述储水设备与电子除钙设备之间设置有止逆阀。

[0007] 所述中央软水设备的进水口和回收水处理系统的进水口均设置有止逆阀。

[0008] 所述中水储水箱的出水口分别与马桶进水口、洗车龙头、拖布池龙头、浇花龙头连接。

[0009] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:本实用新型通过对市政管网自来水进行前置四级过滤后,生成洁净的自来水,然后对水分别进行软化处理和净水处理,以供室内不同用水环境的用水需求,提高了室内用水质量,而且,通过对下水进行回收处理,提高了水资源的利用率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型实施例提供的一种家用室内水处理系统的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例;基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0012] 如图1所示,本实用新型实施例提供了一种家用室内水处理系统,包括前置过滤设备、中央净水设备、饮用水用水终端、回收水处理系统和中水储水箱,室外供水经所述前置过滤设备后,分为多路,其中第一路经中央净水设备、饮用水用水终端后提供直饮水;第二路经中央软水设备后提供软水,软水被分为两路,一路经热水器处理后提供热软水,另一路直接提供软水;从下水管排出的下水经回收水管后进入回收水处理系统,从回收水处理系统排出的中水经滤网、沙泵后存储在中水储水箱,从回收水处理系统排除的废水经室外排水系统进入排污管道。

[0013] 具体地,如图1所示,本实施例中,所述前置过滤设备包括前置过滤器、二级陶瓷过滤器、电子除钙设备、储水设备和紫外线消杀设备,室外供水依次经前置过滤器、二级陶瓷过滤器、电子除钙设备、储水设备和紫外线消杀设备后进入室内。

[0014] 进一步地,本实施例中,所述储水设备与电子除钙设备之间设置有止逆阀。

[0015] 进一步地,本实施例中,所述中央软水设备的进水口和回收水处理系统的进水口均设置有止逆阀。

[0016] 进一步地,本实施例中,所述中水储水箱的出水口分别与马桶进水口、洗车龙头、拖布池龙头、浇花龙头连接。

[0017] 具体地,如图1所示,本实施例中,所述中央净水器也可以为分段净水器,其下水管通过回收水管后进入回收水处理系统,可以二次使用。此外,本实施例中,热软水可以和软水输送到卫生间的面盆龙头和洗衣机的洗衣龙头,处理过的软水用于洗涮和洗衣,可以提高洗衣效果。经所述前置过滤设备过滤后的供水,可以直接经过加热器后,给厨房龙头供水,另一方面,卫生间面盆龙头、拖布龙头、洗衣龙头也可以直接由经所述前置过滤设备过滤后的自来水进行供水。

[0018] 本实用新型的工作原理如下:自来水通过市政管网进入室内管道,经过前置过滤器除砂除垢,二级陶瓷过滤设备过滤去除重金属,以及电子除钙设备、紫外线消杀设备去除生物细菌四级过滤后,生成洁净的自来水,分别进入室内的中央净水设备或分段净水设备,中央软水设备,中央热水设备中心。这些设备输送不同功用的水进入到用水设备终端,如:卫生间、洗衣房、厨房等。厨房、卫生间、洗衣房等使用后的污水,通过各自排污管道分类收集,进入污水处理设备进行水质处理,进入沉淀器、沙泵进行循环处理,形成中水,中水可以给马桶、洗车龙头、拖布池龙头、浇花龙头供水,提高了水资源的利用率,减小了水资源的浪费。

[0019] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

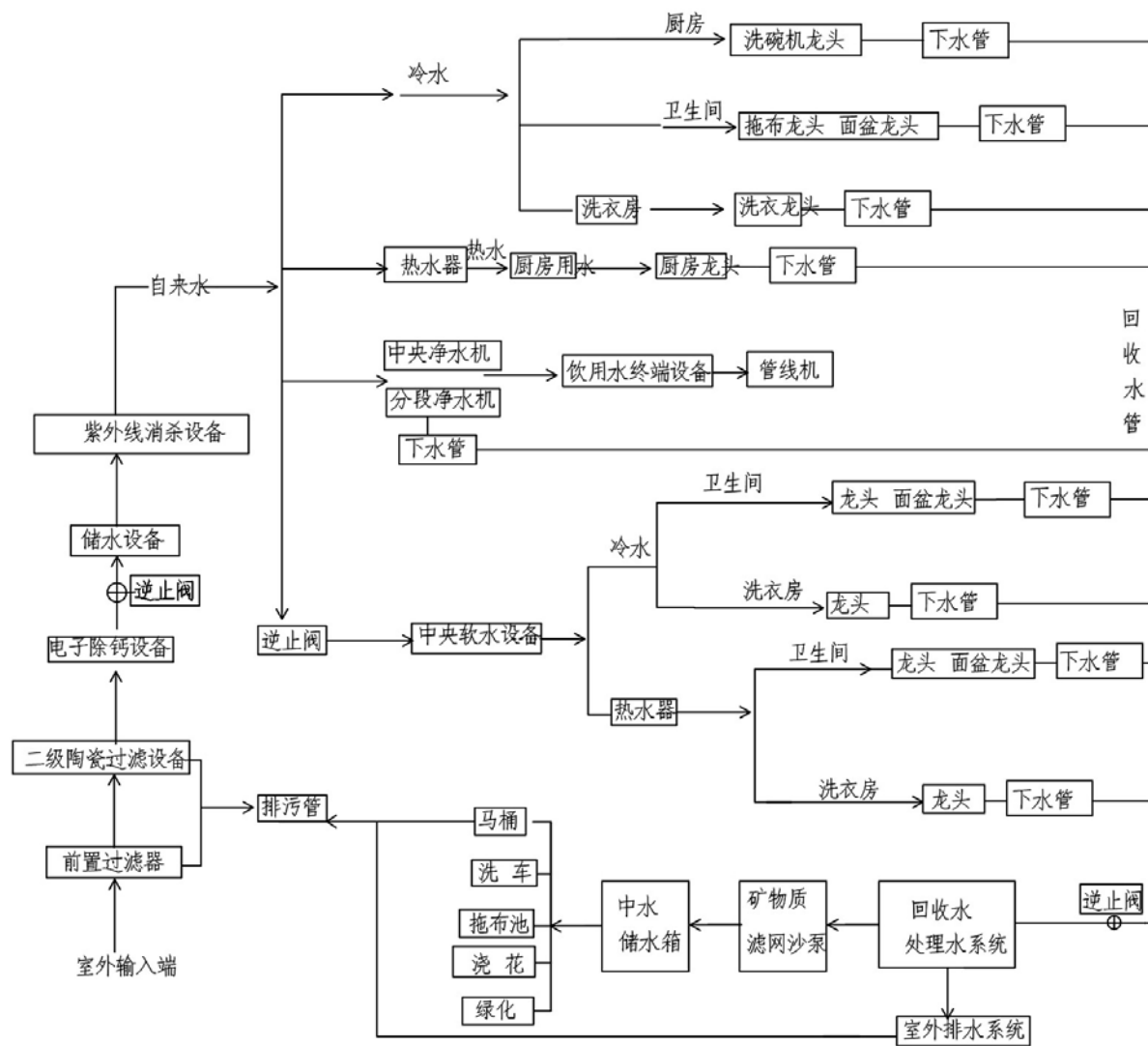


图1