



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103669508 A

(43) 申请公布日 2014. 03. 26

(21) 申请号 201310731165. 1

(22) 申请日 2013. 12. 18

(71) 申请人 天津素伊电子产品销售有限公司

地址 300270 天津市滨海新区天津滨海新区大港中塘镇薛卫台村社区服务中心
112-3 室

(72) 发明人 王娜 邱亚娟

(51) Int. Cl.

E03C 1/12 (2006. 01)

E03B 1/04 (2006. 01)

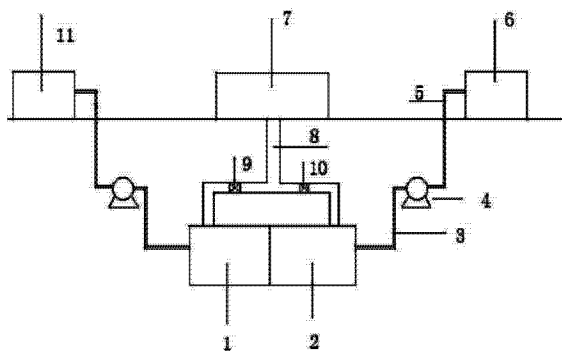
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种家庭废水分类回收再利用装置

(57) 摘要

一种家庭废水分类回收再利用装置,包括废水收集室、排水管、水泵、阀门、马桶的储水箱、水槽、储水箱。废水收集室为一个方型的立方形水槽,中间放置有方形隔板将其分为2个废体收集室,用来分类收集废水;排水管为废水的流通管道;水泵用来将废水运输到储水槽中;储水箱用来储存废水并再次利用该废水。水槽中的废水流向排水管道,通过排水管道上的阀门改变生活污水的流通路径,从而使其进入不同的废水收集室,根据需要通过不同的水泵来抽取不同废水收集室内的生活污水,通过管道送到储水槽中,生活污水被再次利用。



1. 一种家庭废水分类回收再利用装置,包括废水收集室、排水管、水泵、阀门、马桶的储水箱、水槽、储水箱。废水收集室为一个方型的立方形水槽,中间放置有方形隔板将其分为2个废体收集室,用来分类收集废水;排水管为废水的流通管道;水泵用来将废水运输到储水槽中;储水箱用来储存废水并再次利用该废水。水槽中的废水流向排水管道,通过排水管道上的阀门改变生活废水的流通路径,从而使其进入不同的废水收集室,根据需要通过不同的水泵来抽取不同废水收集室内的液体,通过管道送到储水槽中,废水被再次利用。

2. 如权利要求1所述的一种家庭废水分类回收再利用装置,其特征在于:所述的废水收集室为密封结构,这样可以起到防臭作用。

3. 如权利要求1所述的一种家庭废水分类回收再利用装置,其特征在于:所述的废水收集室通过隔板分为2个收集室,可以收集不同类别的废水。

4. 如权利要求1所述的一种家庭废水分类回收再利用装置,其特征在于:所述的排水管上的球阀,通过改变其管路上的开度从而改变废水的流通路径,从而实现了废水的分类收集。

5. 如权利要求1所述的一种家庭废水分类回收再利用装置,其特征在于:所述的排水管连接的离心泵,用以传送不同的废液实现了废水的再次分类利用,提高了废水的利用效率。

一种家庭废水分类回收再利用装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种家庭废水回收再利用装置,特别涉及一种将家庭废水分类回收并分类二次再应用的装置,属于日常生活技术领域。

背景技术

[0002] 近年来全国很多城市都出现了缺水现象,人们的日常生活和工业生产都受到了巨大的影响,在 2010 年中国的西南的大旱,让许多西南地区的人民饱受缺水的痛苦。但是在日常生活中,淘米、洗衣服、洗菜、日常洗漱都能产生大量的废水,目前,这些废水大部分都被直接排掉或者是没有进行分类统一的进行了处理,这样造成了水之源的浪费,使水资源更加缺乏。目前,国内有许多关于家庭废水回收装置的发明,但大多数发明的装置都是对生活废水进行一次回收和应用,并没有根据生活废水的具体性质进行分类处理,这样在很大程度上也造成了水资源的浪费,同时很多装置在对废水回收的可控性存在很大问题。

[0003] 本发明专利就是要克服上述的家庭废水回收装置的不足,提供了一种家庭废水分类回收和分类再利用的装置。该发明装置可以根据家庭废水的性质进行分类回收,例如可以把淘米水、洗菜水回收到一起,可以把洗衣水回收到一起,同时可以把回收的不同的废水进行不同的应用,例如可以把淘米水用来浇花和洗衣服,把洗衣水用来洗马桶。与现有的技术比,本发明,结构简单,回收效果好,可以灵活有效的处理废水,能更有高效的利用生活废水。

发明内容

[0004] 本发明要解决的技术问题是:提供家庭废水分类回收和分类再利用装置,该装置中水槽中的生活废水流向其下方的排水管道,通过水平排水管道上的不同阀门改变生活废水的流通路径,通过阀门的开度来调节家庭废水的排液流量,从而使其进入废水收集室左室或废水收集室右室,废水收集室左室用来收集比较清洁的生活废水,废水收集室右室用来收集比较浑浊的生活废水,当废水比较浑浊的时,用水泵来抽取废水收集室又室内的浑浊的废水,通过排水管道将浑浊家庭废水输送到马桶的储水箱中,马桶的储水箱中的废水用来冲洗厕所,当废水比较清洁时,用另一侧的水泵抽取废水收集室左室内的废水,通过排水管道运输到储水箱中,来自于水槽中的废水得到了分类回收和分类利用。经过上述过程实现了生活废水分类回收和分类处理,装置简单,易于控制,回收效果好,充分利用了废水资源。

[0005] 为了解决上述问题,本发明是通过以下技术来实现的,

[0006] 一种家庭废水分类回收和分类再利用装置,包括废水收集室、排水管、水泵、阀门、马桶的储水箱、水槽、储水箱。废水收集室为一个方型的密封立方形水槽,中间放置有方形隔板将其分为废水收集室左室和废水收集室右室,废水收集室左室主要用来回收较清洁的废水,废水收集室右室主要用来收集叫浑浊的废水,废水收集室用来分类收集来自于水槽中的生活废水;排水管为 PVC 圆心管,主要连接在水槽端部,用来运输生活废水;阀门是常

用的球阀,具有摩擦系数小、性能稳定、不易老化、温度适用范围广和密封性能优良的综合特点,安装在排水管上,用来调节排水管的开路大小,从而调节排水管中液体的流量;水泵为离心泵,用来将废水收集室内的废水运输到储水槽中;储水箱为密封的立方体水槽,有用来储存较清洁的废水;马桶的储水箱为密封的长方体水槽,在其两侧连接排水管,用来储存浑浊的废水。水槽中的生活废水流向其下方的排水管道,通过水平排水管道上的不同阀门改变生活废水的流通路径,并且通过阀门的开度来调节废水的排也流量,从而使其进入不同的废水收集室,当废水比较浑浊的时,水泵用来抽取废水收集室右室内的浑浊的废水,通过排水管道将浑浊废水输送到马桶的储水箱中,马桶的储水箱中的废水用来冲洗厕所,当废水比较清洁时,用另一侧的水泵抽取废水收集室左室内的废水,通过排水管道运输到储水箱中,来自于水槽中的废水得到了分类回收和分类利用。

[0007] 废水收集室为密封结构,这样可以起到防臭作用。

[0008] 废水收集室通过隔板分为 2 个收集室,可以收集不同类别的废水。

[0009] 排水管上的球阀,通过改变其管路上的开度从而改变废水的流通路径,从而实现了废水

[0010] 水的分类收集。

[0011] 排水管连接的离心泵,用以传送不同的废液实现了废水的再次分类利用,提高了废水的

[0012] 利用效率。

[0013] 采用了上述技术方案,本发明的有益效果是:

[0014] 水槽中的废水流向排水管道,通过排水管道上的阀门改变生活废水的流通路径,从而使其进入不同的废水收集室,实现了废水的分类回收,根据需要通过不同的水泵来抽取不同废水收集室内的液体,通过管道送到储水槽中,废水被再次利用,实现了废水分再次利用。

[0015] 因此,本发明与现有的家庭废水回收装置相比,具有突出的优点在于:(1)根据家庭废水的性质进行分类回收,实现了废水的分类回收;(2)通过不同的水泵来抽取不同废水收集室内的液体,通过管道送到储水槽中,再次应用废水,实现了废水的再利用;(3)装置简单,易于控制,回收效果好,充分利用了废水资源

[0016] 本发明提供的一种家庭废水分类回收和分类再利用装置,实现了生活废水的分类回收和分类应用,装置简单,易于控制,回收效果好,大大提高了生活废水的利用效率,可广泛的应用于日常生活中。

附图说明

[0017] 附图是本设计新型的结构示意图。

[0018] 附图中:1. 废水收集室 1;2. 废水收集室 2;3. 排水管;4. 水泵;5. 阀门;6. 马桶的储水箱;7. 水槽;8. 排水管 1;9. 阀门 2;10. 阀门 2;11. 储水箱

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本发明做进一步说明。如图 1 所示,水槽 7 中的生活废水流向与水槽 7 下端相连接的排水管 8 中,若来自于水槽中的生活废水较为清洁,打开阀门 9 关闭阀

门 10, 打开废水收集室 1 上方的排水管道, 关闭废水收集室 2 上方的排水管道, 液体流入废水收集室 1 上方的排水管道中, 进入到废水收集室 1 中, 通过该侧的水泵将废水收集室 2 中的废水通过排水管运输到储水箱 11 中; 如来自于水槽中的生活废水为浑浊液体, 打开阀门 10 关闭阀门 9, 打开废水收集室 2 上方的排水管道, 关闭废水收集室 1 上方的排水管道, 液体流入废水收集室 2 上方的排水管道中, 进入到废水收集室 2 中, 通过水泵 4 将废水收集室 2 中的生活废水通过排水管 3 运输到马桶的储水箱 6 中, 可以通过排水管道 3 上的阀门 5 调节排水管运输废水的流量; 马桶储水箱中的废水用来冲洗马桶, 这样就实现了家庭废水的分类回收和分类应用。

[0020] 最后应说明的是: 以上实施例仅用以说明本发明而并非限制本发明所描述的技术方案; 因此, 尽管本说明书参照上述的实施例对发明已进行了详细的说明, 但是, 本领域的普通技术人员应当理解, 仍然可以对本发明进行修改或者等同替换; 而一切不脱离本发明的精神和范围的技术方案及其改进, 其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

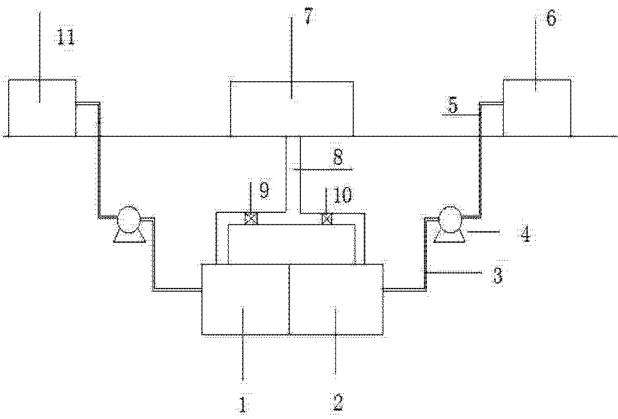


图 1