



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206843202 U

(45)授权公告日 2018.01.05

(21)申请号 201720100063.3

(22)申请日 2017.01.23

(73)专利权人 广东爵仕泳池水疗设备有限公司

地址 510540 广东省广州市白云区太和镇
工业区建业中路1号

(72)发明人 余泽龙

(51)Int.Cl.

C02F 9/02(2006.01)

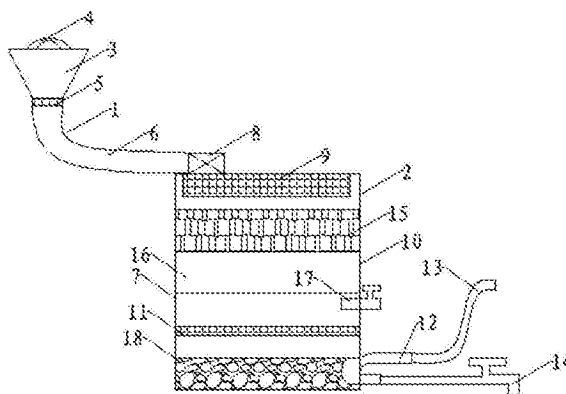
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种节水循环过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种节水循环过滤装置，包括集水机构和净化机构，所述集水机构包括引水漏斗，所述引水漏斗的斗沿上安装有固定环，引水漏斗的底部放置有过滤网，引水漏斗的出水嘴连接有引水管，所述引水管的另一端连接至净化机构；所述净化机构包括储水罐，所述储水罐的顶端安装有进水阀，进水阀的下方卡接有一级过滤罩，所述一级过滤罩的下方为净化室，所述净化室的下方铺垫有二级过滤罩，二级过滤罩的下方为沉淀室，所述储水罐的底端侧边安装有三通出水阀，所述三通出水阀的输出口一路连接有出水管，另一路连接有高压喷枪。本实用新型可以方便实现污水收集和污水净化操作，并且能够方便地实现循环利用。



1. 一种节水循环过滤装置,包括集水机构(1)和净化机构(2),其特征在于:所述集水机构(1)包括引水漏斗(3),所述引水漏斗(3)的斗沿上安装有固定环(4),引水漏斗(3)的底部放置有过滤网(5),引水漏斗(3)的出水嘴连接有引水管(6),所述引水管(6)的另一端连接至净化机构(2);所述净化机构(2)包括储水罐(7),所述储水罐(7)的顶端安装有进水阀(8),进水阀(8)的下方卡接有一级过滤罩(9),所述一级过滤罩(9)的下方为净化室(10),所述净化室(10)的下方铺垫有二级过滤罩(11),二级过滤罩(11)的下方为沉淀室(18),所述储水罐(7)的底端侧边安装有三通出水阀(12),所述三通出水阀(12)的输出口一路连接有出水管(13),另一路连接有高压喷枪(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种节水循环过滤装置,其特征在于:所述净化室(10)内一共填充有两层净化层,最上层为活性炭吸附层(15),最下层为生物膜过滤层(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种节水循环过滤装置,其特征在于:所述沉淀室(18)底部填充有鹅卵石。

4. 根据权利要求1所述的一种节水循环过滤装置,其特征在于:所述储水罐(7)的内壁上还安装有反冲洗水龙头(17),所述反冲洗水龙头(17)位于净化室(10)与二级过滤罩(11)之间。

一种节水循环过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活用具技术领域,具体为一种节水循环过滤装置。

背景技术

[0002] 我国是一个极度缺水的国家,因此国家很早就大力倡导节约用水,尤其是2011年的一号文件中重点强调了水资源的利用效率,这就要求对水资源进行节约利用,减少水资源的浪费,提高水的利用效率。由于我国目前的节水设备还比较落后,为了节约水资源,人们更多是提倡少用水。但是如果过分要求人们少用水,必然会影响人们的生活质量,因此如何通过节水设备的应用来提高水资源的利用率是节约水资源长久和可持续的最有效的方式。现在,在工业领域,已经开始采用各种节水系统来提高水资源的利用率来达到节水的目的,但是在生活领域如何循环利用水资源还是空白。而在生活领域,可再生利用的水资源非常多,比如洗菜水、淘米水、淋浴水、洗衣水,这些生活污水只要有效处理就可以重新利用,比如浇花、冲马桶等,但是目前为止,还没有出现一种能有效对生活污水进行回收处理的节水系统。

实用新型内容

[0003] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种节水循环过滤装置,包括集水机构和净化机构,所述集水机构包括引水漏斗,所述引水漏斗的斗沿上安装有固定环,引水漏斗的底部放置有过滤网,引水漏斗的出水嘴连接有引水管,所述引水管的另一端连接至净化机构;所述净化机构包括储水罐,所述储水罐的顶端安装有进水阀,进水阀的下方卡接有一级过滤罩,所述一级过滤罩的下方为净化室,所述净化室的下方铺垫有二级过滤罩,二级过滤罩的下方为沉淀室,所述储水罐的底端侧边安装有三通出水阀,所述三通出水阀的输出口一路连接有出水管,另一路连接有高压喷枪。

[0004] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述净化室内一共填充有两层净化层,最上层为活性炭吸附层,最下层为生物膜过滤层。

[0005] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述沉淀室底部填充有鹅卵石。

[0006] 作为本实用新型一种优选的技术方案,所述储水罐的内壁上还安装有反冲洗水龙头,所述反冲洗水龙头位于净化室与二级过滤罩之间。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该节水循环过滤装置,通过设置集水机构,利用引水漏斗和引水管,可以方便进行污水收集操作,且一个净水机构可以连接多个集水机构;通过设置一级过滤罩、净化室和二级过滤罩,对污水进行多层过滤净化处理,分别利用活性炭吸附层和生物膜过滤层,除去水中的细小杂物;通过设置反冲洗水龙头,方便对储水罐内部做清洁处理;本实用新型可以方便实现污水收集和污水净化操作,并且能够方便地实现循环利用。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型结构示意图。

[0009] 图中:1-集水机构;2-净化机构;3-引水漏斗;4-固定环;5-过滤网;6-引水管;7-储水罐;8-进水阀;9-一级过滤罩;10-净化室;11-二级过滤罩;12-三通出水阀;13-出水管;14-高压喷枪;15-活性炭吸附层;16-生物膜过滤层;17-反冲洗水龙头;18-沉淀室。

具体实施方式

[0010] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,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做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。

[0011] 实施例:

[0012] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种节水循环过滤装置,包括集水机构1和净化机构2,所述集水机构1包括引水漏斗3,所述引水漏斗3的斗沿上安装有固定环4,引水漏斗3的底部放置有过滤网5,引水漏斗3的出水嘴连接有引水管6,所述引水管6的另一端连接至净化机构2;所述净化机构2包括储水罐7,所述储水罐7的顶端安装有进水阀8,进水阀8的下方卡接有一级过滤罩9,所述一级过滤罩9的下方为净化室10,所述净化室10的下方铺垫有二级过滤罩11,二级过滤罩11的下方为沉淀室18,所述储水罐7的底端侧边安装有三通出水阀12,所述三通出水阀12的输出口一路连接有出水管13,另一路连接有高压喷枪14;

[0013] 所述净化室10内一共填充有两层净化层,最上层为活性炭吸附层15,最下层为生物膜过滤层16;所述沉淀室18底部填充有鹅卵石;所述储水罐7的内壁上还安装有反冲洗水龙头17,所述反冲洗水龙头17位于净化室10与二级过滤罩11之间。

[0014] 所述集水机构1可以方便地安装在家里的厨房卫生间等各个地方,所述引水漏斗3通过该固定环4直接连接到各个出水口,所述过滤网5进行一次过滤防止大的杂物导致管道堵塞,所述引水管6将产生的污水引入至储水罐7;所述储水罐7上的进水阀8用于控制水流入,所述一级过滤罩9可以从储水罐7的顶端拿出,便于清洗,所述净化室10对污水做净化处理;所述活性炭吸附层15可以吸收细小杂物并除去异味,所述生物膜过滤层16可以进一步做分子杂物过滤,得到的过滤水再经过二级过滤罩11进入沉淀室18沉淀;最终得到的清水可以通过三通出水阀12引出,其中出水管13可以直接接入至马桶进水口或其他清洁用水中,所述高压喷枪14则可用于直接洗车操作;所述反冲洗水龙头17可以连接出水管13或外部水源,对储水罐7内部做反冲洗清洁。

[0015] 具体使用方式及优点:该节水循环过滤装置,通过设置集水机构,利用引水漏斗和引水管,可以方便进行污水收集操作,且一个净水机构可以连接多个集水机构;通过设置一级过滤罩、净化室和二级过滤罩,对污水进行多层过滤净化处理,分别利用活性炭吸附层和生物膜过滤层,除去水中的细小杂物;通过设置反冲洗水龙头,方便对储水罐内部做清洁处理;本实用新型可以方便实现污水收集和污水净化操作,并且能够方便地实现循环利用。

[0016] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新

型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

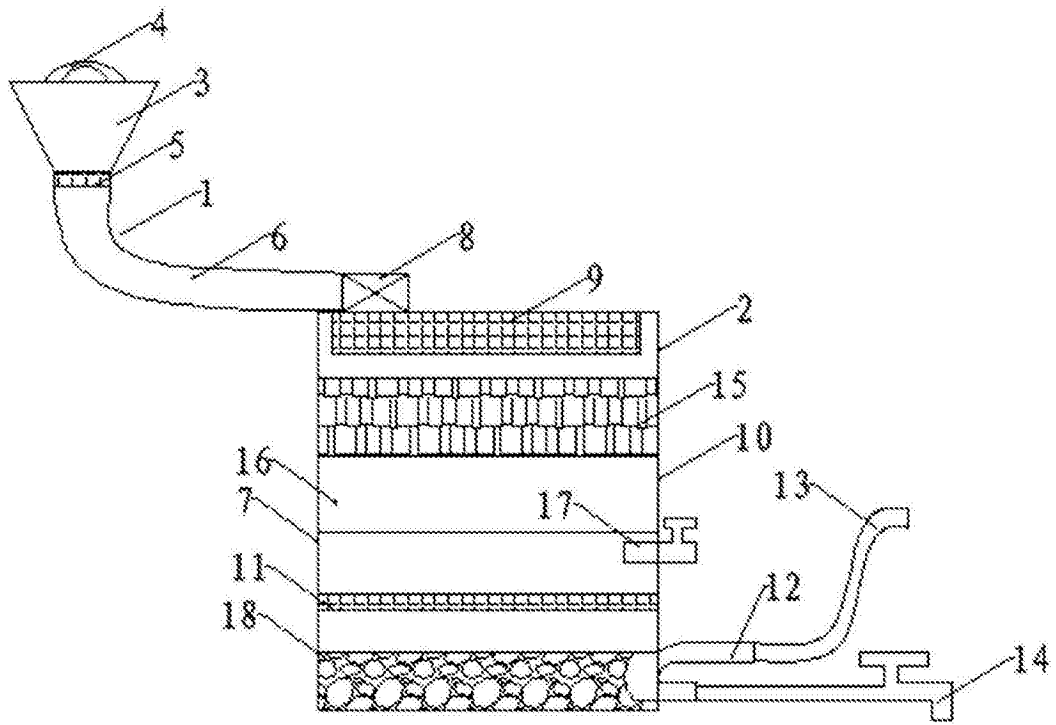


图1