



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208049563 U

(45)授权公告日 2018.11.06

(21)申请号 201820356288.X

(22)申请日 2018.03.15

(73)专利权人 滁州职业技术学院

地址 239000 安徽省滁州市南谯区丰乐大道2188号

(72)发明人 董波 朱昊 管红兵 余龙 尤超  
何文婧 徐邹影

(74)专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所  
(普通合伙) 34119

代理人 段晓微 叶美琴

(51)Int.Cl.

B01D 36/04(2006.01)

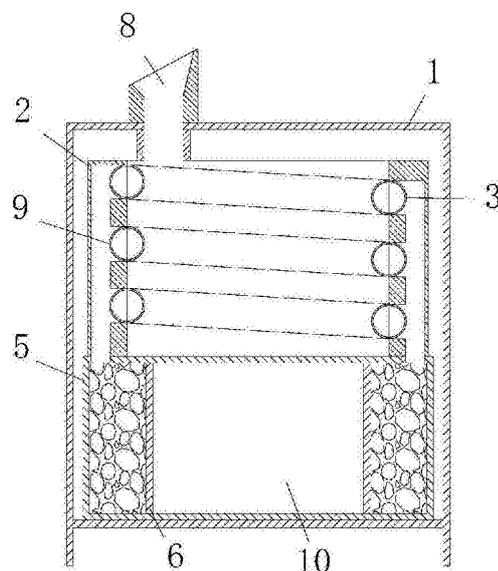
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可再利用的环保型污水过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种可再利用的环保型污水过滤装置,包括外壳、固定筒、导水管、排放管、固定箱、隔板、水泵;外壳上设有入水口;固定筒位于外壳内,固定筒内设有导水槽;导水管位于导水槽内,导水管上设有出水孔,导水管的第一端与入水口连通;排放管与导水管的第二端连通;固定箱位于外壳内并位于固定筒的下方;隔板位于固定箱内,隔板将固定箱分成第一容纳空间和第二容纳空间,隔板上设有连通第一容纳空间和第二容纳空间的连接孔;该第一容纳空间内放置有污水处理组件,该第一容纳空间与导水槽连通;水泵第二容纳空间连接。本实用新型能够有效的提高污水处理效果。



1. 一种可再利用的环保型污水过滤装置,其特征在于,包括外壳、固定筒、导水管、排放管、固定箱、隔板、水泵;外壳上设有入水口;固定筒位于外壳内,固定筒内设有导水槽;导水管位于导水槽内,导水管上设有出水孔,导水管的第一端与入水口连通;排放管与导水管的第二端连通;固定箱位于外壳内并位于固定筒的下方;隔板位于固定箱内,隔板将固定箱分成第一容纳空间和第二容纳空间,隔板上设有连通第一容纳空间和第二容纳空间的连接孔;该第一容纳空间内放置有污水处理组件,该第一容纳空间与导水槽连通;水泵第二容纳空间连接。

2. 根据权利要求1所述的可再利用的环保型污水过滤装置,其特征在于,污水处理组件为活性炭。

3. 根据权利要求1所述的可再利用的环保型污水过滤装置,其特征在于,还包括固定盒、挡板、移动板、容纳箱、弹簧、密封板、伸缩组件,固定盒上设有连接通道,该连接通道与导水管的上部连通;挡板位于该连接通道内,挡板上设有透气孔;移动板位于固定盒内并与固定盒可移动连接,移动板将固定盒分成第一储存空间和第二储存空间,该第一储存空间与连接通道连通,该第二储存空间与外部连通;该容纳箱位于固定盒内,该容纳箱与移动板连接,该容纳箱上设有第一通孔、第二通孔,该第一通孔与第一容纳空间连通,该第二通孔与第二容纳空间连通;弹簧的一端与密封板连接,弹簧的另一端与容纳箱连接,弹簧用于带动密封板移动以致使密封板密封或打开第一通孔;伸缩组件用于带动移动板移动。

4. 根据权利要求1所述的可再利用的环保型污水过滤装置,其特征在于,隔板为环形。

5. 根据权利要求1所述的可再利用的环保型污水过滤装置,其特征在于,导水槽、导水管均成螺旋状布置。

## 一种可再利用的环保型污水过滤装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理领域,尤其涉及一种可再利用的环保型污水过滤装置。

### 背景技术

[0002] 污水,通常指受一定污染的、来自生活和生产的排出水,对于生活污水,不仅仅排出水会脏,同时在水中还会掺杂有许多固装物,但是,如今对于污水的过滤装置,虽然保证了排放水不会污染环境,但是无法做到将污水再利用,而且对于污水中的固装物往往是随着污水一起倒掉,而无法做到很好的收集处理,如果能够设计一种可以将污水中固装物收集处理,同时对污水进行过滤再利用的装置,就可以解决此类问题,为此,我们提出一种可再利用的环保型污水过滤装置。

### 实用新型内容

[0003] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种可再利用的环保型污水过滤装置,效果好。

[0004] 本实用新型提出的一种可再利用的环保型污水过滤装置,包括外壳、固定筒、导水管、排放管、固定箱、隔板、水泵;外壳上设有入水口;固定筒位于外壳内,固定筒内设有导水槽;导水管位于导水槽内,导水管上设有出水孔,导水管的第一端与入水口连通;排放管与导水管的第二端连通;固定箱位于外壳内并位于固定筒的下方;隔板位于固定箱内,隔板将固定箱分成第一容纳空间和第二容纳空间,隔板上设有连通第一容纳空间和第二容纳空间的连接孔;该第一容纳空间内放置有污水处理组件,该第一容纳空间与导水槽连通;水泵第二容纳空间连接。

[0005] 优选的,污水处理组件为活性炭。

[0006] 优选的,还包括固定盒、挡板、移动板、容纳箱、弹簧、密封板、伸缩组件,固定盒上设有连接通道,该连接通道与导水管的上部连通;挡板位于该连接通道内,挡板上设有透气孔;移动板位于固定盒内并与固定盒可移动连接,移动板将固定盒分成第一储存空间和第二储存空间,该第一储存空间与连接通道连通,该第二储存空间与外部连通;该容纳箱位于固定盒内,该容纳箱与移动板连接,该容纳箱上设有第一通孔、第二通孔,该第一通孔与第一容纳空间连通,该第二通孔与第二容纳空间连通;弹簧的一端与密封板连接,弹簧的另一端与容纳箱连接,弹簧用于带动密封板移动以致使密封板密封或打开第一通孔;伸缩组件用于带动移动板移动。

[0007] 优选的,隔板为环形。

[0008] 优选的,导水槽、导水管均成螺旋状布置。

[0009] 本实用新型中,通过导水管、固定筒、导水槽和固定箱的结构,可以将污水中的水和固装物分隔开并对污水进行一定程度的过滤净化处理,通过固定盒、伸缩组件和移动板的结构,可以推动空气产生压力,进而对入水口和导水管内的污水产生推力,增大污水的流动速度,进而令污水和固装物可以更有效的分隔。

## 附图说明

- [0010] 图1为本实用新型的结构示意图；  
[0011] 图2为本实用新型的左视图；  
[0012] 图3为图1中A处的放大示意图；  
[0013] 图4为图2中B处的放大示意图。

## 具体实施方式

[0014] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互的结合;下面参考附图并结合实施例对本实用新型做详细说明。

[0015] 参照图1-4,本实用新型提出的一种可再利用的环保型污水过滤装置,包括外壳1、固定筒2、导水管3、排放管4、固定箱5、隔板6、水泵7;外壳1上设有入水口8;固定筒2位于外壳1内,固定筒2内设有导水槽9;导水管3位于导水槽9内,导水管3上设有出水孔,导水管3的第一端与入水口8连通;排放管4与导水管3的第二端连通;固定箱5位于外壳1内并位于固定筒2的下方;隔板6位于固定箱5内,隔板6将固定箱5分成第一容纳空间和第二容纳空间10,隔板6上设有连通第一容纳空间和第二容纳空间10的连接孔;该第一容纳空间内放置有污水处理组件,该第一容纳空间与导水槽9连通;水泵7 第二容纳空间10连接。

[0016] 在进一步实施方式中,污水处理组件为活性炭;利用活性炭对污水处理。

[0017] 在进一步实施方式中,还包括固定盒11、挡板12、移动板13、容纳箱14、弹簧15、密封板16、伸缩组件17,固定盒11上设有连接通道20,该连接通道 20与导水管3的上部连通;挡板12位于该连接通道内,挡板12上设有透气孔;移动板13位于固定盒11内并与固定盒11可移动连接,移动板13将固定盒11 分成第一储存空间和第二储存19空间,该第一储存空间与连接通道连通,该第二储存空间与外部连通;该容纳箱14位于固定盒11内,该容纳箱14与移动板 13连接,该容纳箱14上设有第一通孔、第二通孔18,该第一通孔与第一容纳空间连通,该第二通孔18与第二储存空间19连通;弹簧15的一端与密封板16 连接,弹簧15的另一端与容纳箱14连接,弹簧15用于带动密封板16移动以致使密封板16密封或打开第一通孔;伸缩组件17用于带动移动板13移动。

[0018] 在进一步实施方式中,隔板6为环形。

[0019] 在进一步实施方式中,导水槽9、导水管3均成螺旋状布置,提高污水处理效果。

[0020] 将污水从入水口倒入,流入导水管3后,在环状的导水管3的作用下,污水会做离心的环状运动,此时,污水会通过出水孔到达导水槽内,而固状物则留在导水管3内,之后固状物会经过排放管4排出,污水会沿着导水槽进入第一容纳空间内,利用活性炭过滤处理,由于隔板上设有连接孔,因此活性炭可以持续对污水进行净化过滤,当需要再次使用处理后的污水时,打开水泵即可,在整个过程中,若需要污水拥有更高的流速以方便可以更好进行固液分离,可以对伸缩组件通电,伸缩组件可以为电动伸缩杆,利用伸缩组件反复进行伸长和缩短,伸缩组件伸长时,带动移动板向左移动,此时由于气压的改变,会令密封板密封第一通孔,进而将固定盒内左侧部分的空气推入导水管3内,在此力的作用下,会增加污水的流速,伸缩组件缩短时,带动移动板向右移动,在弹簧、外部气流的作用下,会令密封板与第一通孔分离,进而对固定盒内的左侧空间补充空气,方便下一次推动。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

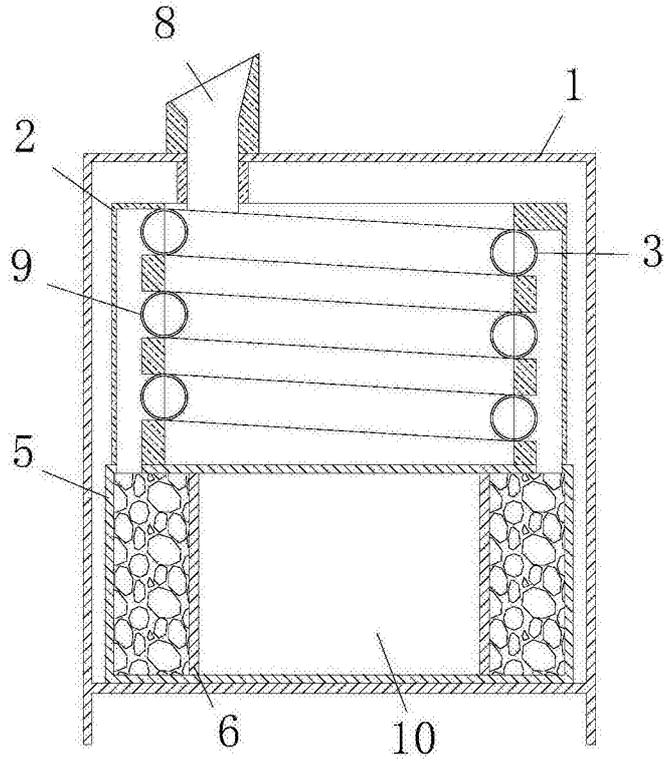


图1

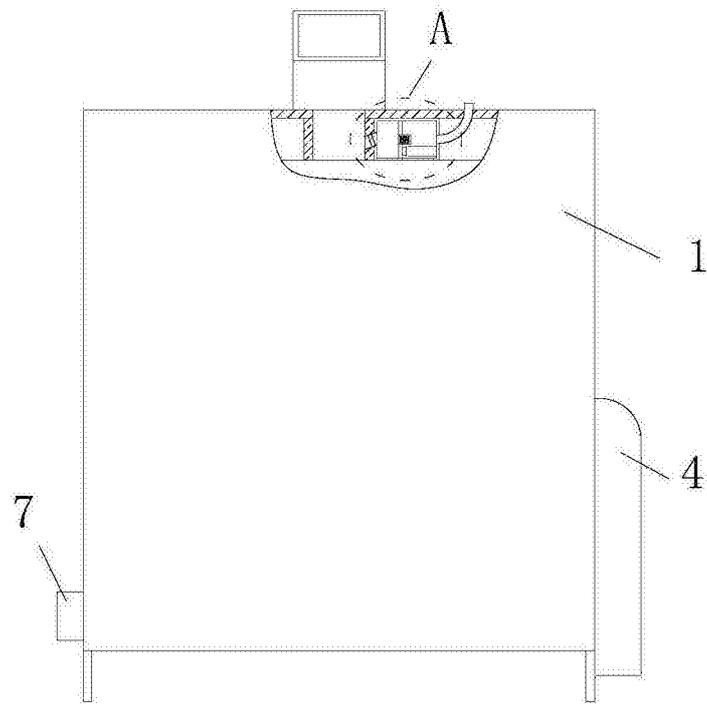


图2

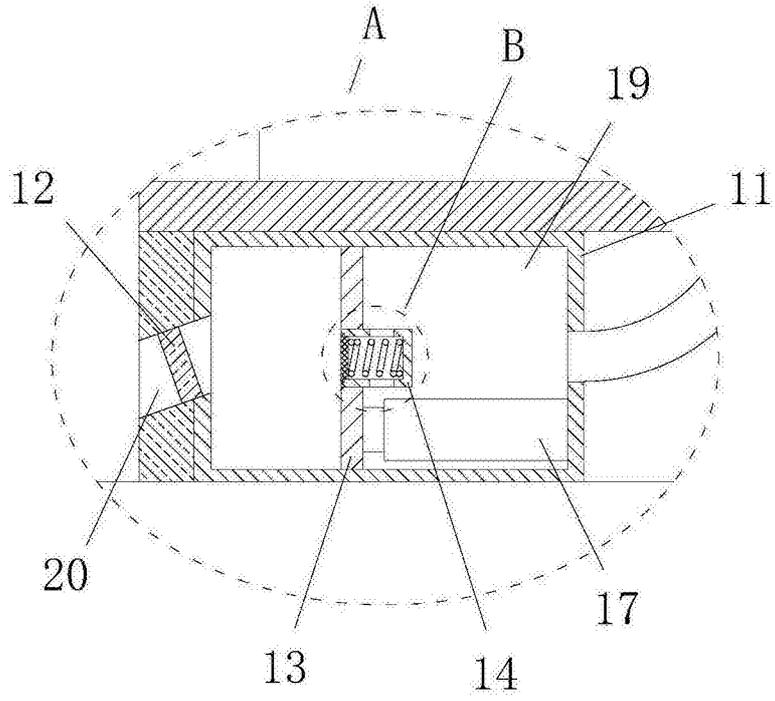


图3

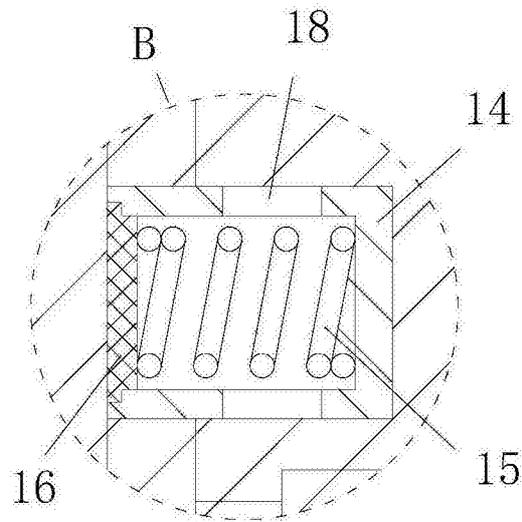


图4