



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206956915 U

(45)授权公告日 2018.02.02

(21)申请号 201720355006.X

(22)申请日 2017.04.06

(73)专利权人 李恩生

地址 276500 山东省日照市莒县振兴东路  
27号12号楼3单元301室

(72)发明人 李恩生

(51)Int.Cl.

E03F 5/14(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

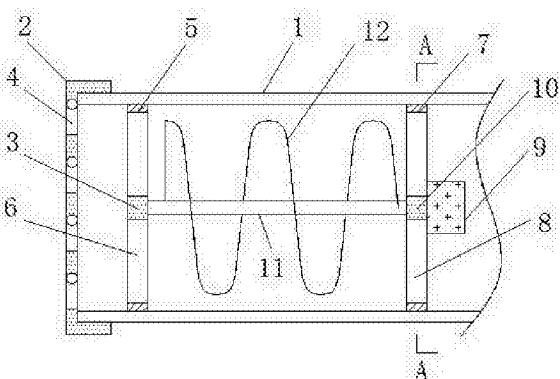
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种防堵塞污水处理抽取装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种防堵塞污水处理抽取装置，包括抽水管本体，所述抽水管本体的左端连接有滤网，所述滤网通过螺钉固定连接于抽水管本体，所述滤网上还通过铰链铰接有侧门，且侧门位于铰链底部，所述抽水管本体的截面为圆形，所述抽水管本体内部靠近滤网处设有第一固定环，所述第一固定环右侧安装有第二固定环，所述第一固定环和第二固定环上分别安装有第一支架和第二支架，所述第一支架之间安装有轴承，所述第二支架之间安装有联轴器，所述第二支架的右侧安装有防水电机，所述防水电机的输出端连接到联轴器，所述联轴器的一端连接有转杆，所述转杆上设有螺旋绞刀，所述转杆的一端连接到轴承。适合广泛推广。



1. 一种防堵塞污水处理抽取装置,包括抽水管本体(1),其特征在于:所述抽水管本体(1)的左端连接有滤网(2),所述滤网(2)通过螺钉固定连接于抽水管本体(1),所述滤网(2)上还通过铰链铰接有侧门(4),且侧门(4)位于铰链底部,所述抽水管本体(1)的截面为圆形,所述抽水管本体(1)内部靠近滤网(2)处设有第一固定环(5),所述第一固定环(5)右侧安装有第二固定环(7),所述第一固定环(5)和第二固定环(7)上分别安装有第一支架(6)和第二支架(8),所述第一支架(6)之间安装有轴承(3),所述第二支架(8)之间安装有联轴器(10),所述第二支架(8)的右侧安装有防水电机(9),所述防水电机(9)的输出端连接到联轴器(10),所述联轴器(10)的一端连接有转杆(11),所述转杆(11)上设有螺旋铰刀(12),所述转杆(11)的一端连接到轴承(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种防堵塞污水处理抽取装置,其特征在于:所述滤网(2)和侧门(4)上均匀的设有网孔,且网孔直径在10mm-20mm之间。

3. 根据权利要求1所述的一种防堵塞污水处理抽取装置,其特征在于:所述第一固定环(5)和第二固定环(7)的截面均为圆形,所述第一固定环(5)和滤网(2)之间的距离不超过100mm。

4. 根据权利要求1所述的一种防堵塞污水处理抽取装置,其特征在于:所述第一固定环(5)和第二固定环(7)的直径相同,所述第一固定环(5)和第二固定环(7)均通过螺栓固定安装于抽水管本体(1)的内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种防堵塞污水处理抽取装置,其特征在于:所述第一支架(6)在第一固定环(5)内部环形分布,所述第二支架(8)在第二固定环(7)内也环形分布。

6. 根据权利要求1所述的一种防堵塞污水处理抽取装置,其特征在于:所述第一支架(6)焊接于第一固定环(5),所述第二支架(8)焊接于第二固定环(7)。

## 一种防堵塞污水处理抽取装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种防堵塞污水处理抽取装置。

### 背景技术

[0002] 我国是一个淡水资源严重匮乏的国家,随着改革开放以来经济的迅速发展和城市化进程的进一步加快,城市水资源供需矛盾进一步突出。在我国目前近 700 座城市中缺水的高达400座以上,而其中有近100座城市严重缺水。为解决水资源短缺矛盾,必须采用可持续的水资源利用模式—节约型模式。除了提倡节约用水,开辟新水源外,污水废水的再生利用也是一条重要途径。将生活污水作为水源,经过适当处理后作杂用水,其水质指标介于上水和下水之间,称为中水,相应的技术称为中水技术。中水可用于厕所冲洗,园林和农田灌溉、道路保洁、洗车、城市喷泉、冷却设备补充用水等。中水回用技术在国外早已应用于实践。美国、日本、以色列等国厕所冲洗、园林和农田灌溉、道路保洁、洗车、城市喷泉、冷却设备补充用水等都大量地使用中水,在利用中水方面积累了不少成功的经验。我国从六五、七五就开始研究中水的利用,在 20 世纪 90 年代末开始使用,目前已经形成一定的规模,正在开发在工业和农业中的使用。目前,随着我国工业化进程的加快,经济得到迅猛发展,同时对水资源也造成破坏。近年来,各种严重的水污染事件的发生,使得人们发现水资源匮乏已经越来越明显。

[0003] 污水处理问题日益受到社会的高度重视。随着城市化的进程和工业社会的发展,一方面用水量不断增加,水资源日益紧缺,另一方面,污水排放量日益增多,对环境污染日益严重。污水处理时容易产生管道堵塞问题,尤其在抽水管道的端口处,难以检修,造成很大的人力物力损失。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防堵塞污水处理抽取装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防堵塞污水处理抽取装置,包括抽水管本体,所述抽水管本体的左端连接有滤网,所述滤网通过螺钉固定连接于抽水管本体,所述滤网上还通过铰链铰接有侧门,且侧门位于铰链底部,所述所述抽水管本体的截面为圆形,所述抽水管本体内部靠近滤网处设有第一固定环,所述第一固定环右侧安装有第二固定环,所述第一固定环和第二固定环上分别安装有第一支架和第二支架,所述第一支架之间安装有轴承,所述第二支架之间安装有联轴器,所述第二支架的右侧安装有防水电机,所述防水电机的输出端连接到联轴器,所述联轴器的一端连接有转杆,所述转杆上设有螺旋绞刀,所述转杆的一端连接到轴承。

[0006] 优选的,所述滤网和侧门上均匀的设有网孔,且网孔直径在10mm-20mm之间。

[0007] 优选的,所述第一固定环和第二固定环的截面均为圆形,所述第一固定环和滤网之间的距离不超过100mm。

[0008] 优选的，所述第一固定环和第二固定环的直径相同，所述第一固定环和第二固定环均通过螺栓固定安装于抽水管本体的内壁。

[0009] 优选的，所述第一支架在第一固定环内部环形分布，所述第二支架在第二固定环内也环形分布。

[0010] 优选的，所述第一支架焊接于第一固定环，所述第二支架焊接于第二固定环。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型一种防堵塞污水处理抽取装置，结构新颖，操作方便，通过在污水处理抽水管的端部安装滤网，并控制滤网上网孔的孔径，有效防止直径较大的杂质进入抽水管本体，通过在抽水管本体内部靠近滤网处设有第一固定环，并安装螺旋铰刀，在发生端口堵塞时，通过防水电机带动螺旋铰刀转动，将抽水管本体端口内的淤泥等杂质向左输送，并将滤网上的侧门顶开，从而将淤泥等杂质挤出抽水管本体，有效解决堵塞问题，减低修理人员检修难度，提高工作效率，减少经济损失，具有很高的实用性，大大提升了该一种防堵塞污水处理抽取装置的使用功能性，保证其使用效果和使用效益，适合广泛推广。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型一种防堵塞污水处理抽取装置的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型一种防堵塞污水处理抽取装置的侧门打开方向结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型一种防堵塞污水处理抽取装置的A-A部放大结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型一种防堵塞污水处理抽取装置的B部放大结构示意图。

[0016] 图中：1抽水管本体、2滤网、3轴承、4侧门、5第一固定环、6第一支架、7第二固定环、8第二支架、9防水电机、10联轴器、11转杆、12螺旋铰刀。

## 具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种防堵塞污水处理抽取装置，包括抽水管本体1，所述抽水管本体1的左端连接有滤网2，所述滤网2通过螺钉固定连接于抽水管本体1，所述滤网2上还通过铰链铰接有侧门4，且侧门4位于铰链底部，所述抽水管本体1的截面为圆形，所述抽水管本体1内部靠近滤网2处设有第一固定环5，所述第一固定环5右侧安装有第二固定环7，所述第一固定环5和第二固定环7上分别安装有第一支架6和第二支架8，所述第一支架6之间安装有轴承3，所述第二支架8之间安装有联轴器10，所述第二支架8的右侧安装有防水电机9，所述防水电机9的输出端连接到联轴器10，所述联轴器10的一端连接有转杆11，所述转杆11上设有螺旋铰刀12，所述转杆11的一端连接到轴承3，所述滤网2和侧门4上均匀的设有网孔，且网孔直径在10mm-20mm之间，所述第一固定环5和第二固定环7的截面均为圆形，所述第一固定环5和滤网2之间的距离不超过100mm，所述第一固定环5和第二固定环7的直径相同，所述第一固定环5和第二固定环7均通过螺栓固定安装于抽水管本体1的内壁，所述第一支架6在第一固定环5内部环形分布，所述第二支架8在第

二固定环7内也环形分布,所述第一支架6焊接于第一固定环5,所述第二支架8焊接于第二固定环7。

[0019] 工作原理:本实用新型一种防堵塞污水处理抽取装置,使用时,通过在污水抽水管的端部安装滤网2,并控制滤网2上网孔的孔径,有效防止直径较大的杂质进入抽水管本体1,通过在抽水管本体1内部靠近滤网2处设有第一固定环5,并安装螺旋铰刀12,在发生端口堵塞时,通过防水电机9带动螺旋铰刀12转动,将抽水管本体1端口内的淤泥等杂质向左输送,并将滤网2上的侧门4顶开,从而将淤泥等杂质挤出抽水管本体1,有效解决堵塞问题,减低修理人员检修难度,提高工作效率,具有很高的适应性和经济性。

[0020] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

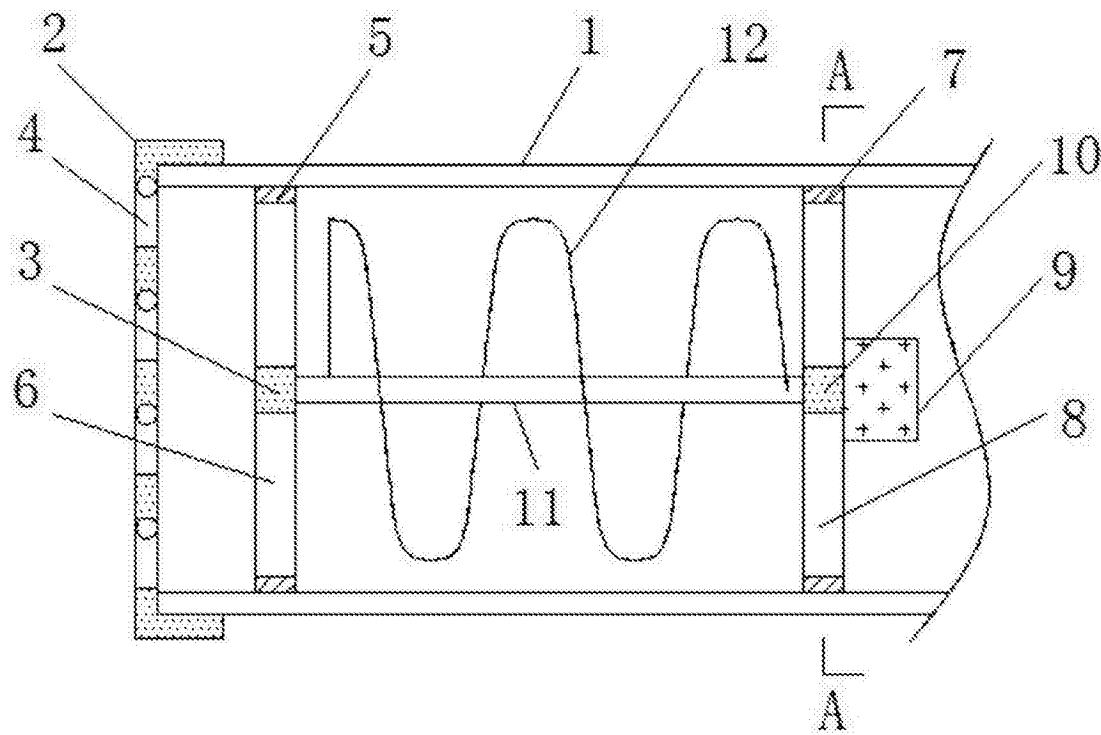


图1

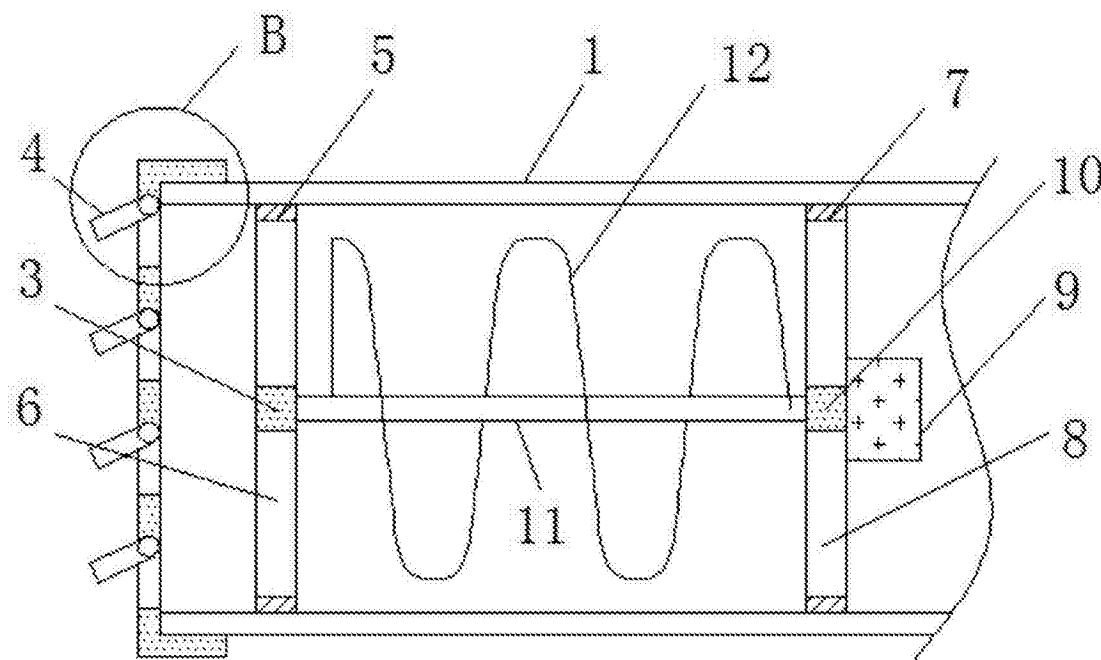


图2

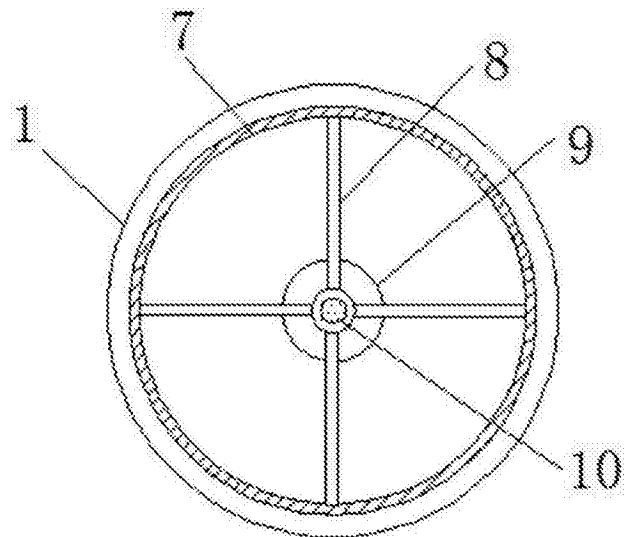


图3

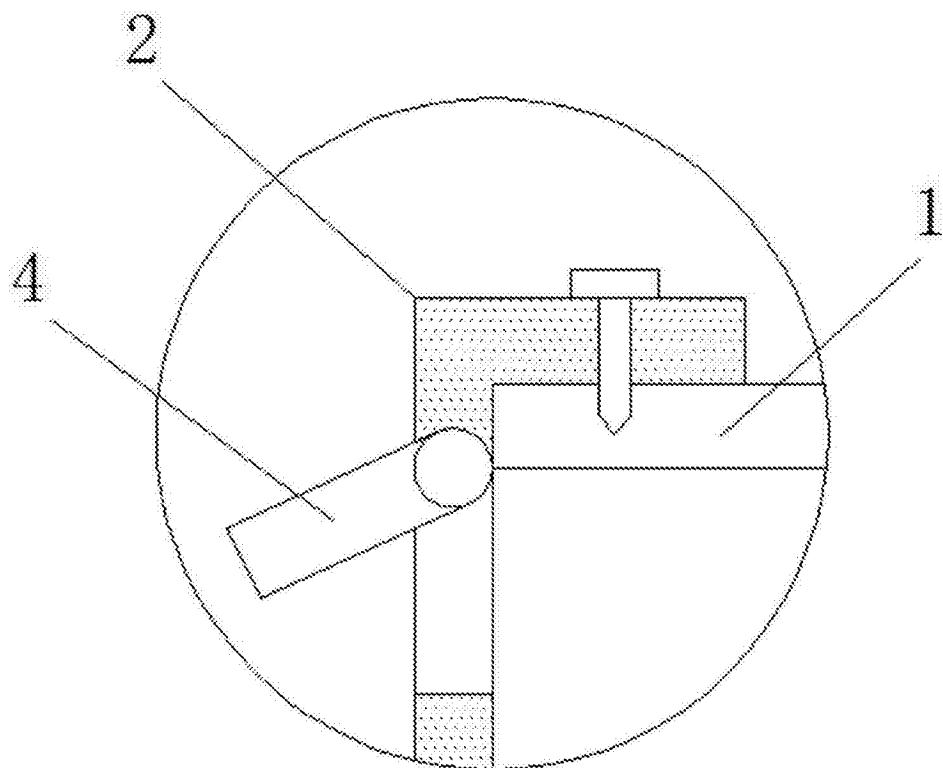


图4