



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107326978 A

(43)申请公布日 2017. 11. 07

(21)申请号 201710719174.7

(22)申请日 2017.08.21

(71)申请人 岑溪市东正动力科技开发有限公司

地址 543200 广西壮族自治区梧州市岑溪市广南路96号一楼

(72)发明人 关松生

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51) Int. Cl.

E03C 1/266(2006.01)

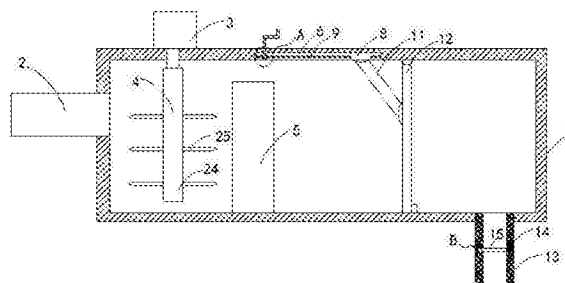
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种生活污水疏导装置

(57)摘要

本发明公开了一种生活污水疏导装置,包括箱体,箱体的侧壁上连接有进水管,箱体的上端设有转动电机,转动电机设置于箱体靠近进水管的一端上,转动电机的驱动轴竖直朝下设置,且转动电机的驱动轴穿过箱体的顶面并延伸至其内部,转动电机驱动轴的下端连接有破碎机构,箱体的底部水平设有引流板,且引流板设置于破碎机构远离进水管的一侧的箱体内,箱体的顶面设有滑槽,滑槽的顶面设有上下连通的第一通孔,且第一通孔内贯穿设有蜗杆,滑槽内设有滑块,滑块的侧壁上设有左右连通的螺纹孔,且螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆。本发明能有效的将生活污水中大的垃圾先进行破碎,然后多层过滤,再进行排放,有效解决了下水道堵塞的问题。



1. 一种生活污水疏导装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的侧壁上连接有进水管(2),所述箱体(1)的上端设有转动电机(3),所述转动电机(3)设置于箱体(1)靠近进水管(2)的一端上,所述转动电机(3)的驱动轴竖直朝下设置,且转动电机(3)的驱动轴穿过箱体(1)的顶面并延伸至其内部,所述转动电机(3)驱动轴的下端连接有破碎机构(4),所述箱体(1)的底部水平设有多个引流板(5),且引流板(5)设置于破碎机构(4)远离进水管(2)的一侧的箱体(1)内,所述箱体(1)的顶面设有滑槽(6),所述滑槽(6)的顶面设有上下连通的第一通孔,且第一通孔内贯穿设有蜗杆(7),所述滑槽(6)内设有滑块(8),所述滑块(8)的侧壁上设有左右连通的螺纹孔,且螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)的左右两端分别与滑槽(6)的左右两端侧壁转动连接,所述螺纹杆(9)上套接有蜗轮(10),且蜗轮(10)与蜗杆(7)啮合,所述滑块(8)的下端转动连接有连接杆(11),所述箱体(1)的顶面转动连接有第一过滤板(12),且第一过滤板(12)设置于滑槽(6)远离转动电机(3)的一侧箱体(1)上,所述第一过滤板(12)的侧壁与连接杆(11)远离滑块(8)的一端转动连接,所述箱体(1)的下端连接有排水管(13),且排水管(13)设置于第一过滤板(12)远离滑槽(6)的一侧箱体(1)上,所述排水管(13)上设有密封门(14),所述排水管(13)内设有第二过滤板(15),所述第二过滤板(15)的侧壁上设有伸缩杆(16),且伸缩杆(16)设置于第二过滤板(15)远离密封门(14)的一端上,所述伸缩杆(16)上套接有第一弹簧(17),所述排水管(13)远离密封门(14)的内壁上设有凹槽(18),且第二过滤板(15)远离密封门(14)的一端位于凹槽(18)内,所述排水管(13)的侧壁上设有腔室(19),且腔室(19)位于凹槽(18)的上方,所述腔室(19)的侧壁上设有内外连通的第二通孔,且第二通孔内贯穿设有推杆(20),所述推杆(20)位于腔室(19)内的一端连接有梯形块(21),所述梯形块(21)与腔室(19)的内壁之间设有第二弹簧(22),所述第二弹簧(22)的两端分别与梯形块(21)侧壁和腔室(19)的侧壁连接,所述腔室(19)的底部设有与凹槽(18)相连通的通道,所述通道内滑动连接有顶杆(23),且伸缩杆(16)远离第二过滤板(15)的一端位于通道内。

2. 根据权利要求1所述的一种生活污水疏导装置,其特征在于,所述破碎机构(4)由一根搅拌辊(24)和多个搅拌刀片(25)组成,所述搅拌辊(24)与转动电机(3)的驱动轴连接,所述搅拌刀片(25)均匀的设置于搅拌辊(24)的左右两端侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种生活污水疏导装置,其特征在于,所述箱体(1)的顶面设有两个开口,且两个开口分别设置于滑槽(6)前后的箱体(1)上。

4. 根据权利要求1所述的一种生活污水疏导装置,其特征在于,所述蜗杆(7)的上端连接有手柄。

5. 根据权利要求1所述的一种生活污水疏导装置,其特征在于,所述凹槽(18)的内壁上设有第三弹簧。

一种生活污水疏导装置

技术领域

[0001] 本发明涉及生活设备技术领域,尤其涉及一种生活污水疏导装置。

背景技术

[0002] 生活中的废水处理一直都是大家比较关心的问题,怎样才能很好地处理生活污水直接关系了许多家庭的日常生活,如果将很多生活污水直接倒入下水道,里面的很多体积较大的杂物容易引起下水道堵塞现象,而现有的技术中污水疏导装置多不具有对大体积的垃圾进行破碎再过滤的功能。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种生活污水疏导装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种生活污水疏导装置,包括箱体,所述箱体的侧壁上连接有进水管,所述箱体的上端设有转动电机,所述转动电机设置于箱体靠近进水管的一端上,所述转动电机的驱动轴竖直朝下设置,且转动电机的驱动轴穿过箱体的顶面并延伸至其内部,所述转动电机驱动轴的下端连接有破碎机构,所述箱体的底部水平设有多个引流板,且引流板设置于破碎机构远离进水管的一侧的箱体内,所述箱体的顶面设有滑槽,所述滑槽的顶面设有上下连通的第一通孔,且第一通孔内贯穿设有蜗杆,所述滑槽内设有滑块,所述滑块的侧壁上设有左右连通的螺纹孔,且螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆的左右两端分别与滑槽的左右两端侧壁转动连接,所述螺纹杆上套接有蜗轮,且蜗轮与蜗杆啮合,所述滑块的下端转动连接有连接杆,所述箱体的顶面转动连接有第一过滤板,且第一过滤板设置于滑槽远离转动电机的一侧箱体上,所述第一过滤板的侧壁与连接杆远离滑块的一端转动连接,所述箱体的下端连接有排水管,且排水管设置于第一过滤板远离滑槽的一侧箱体上,所述排水管上设有密封门,所述排水管内设有第二过滤板,所述第二过滤板的侧壁上设有伸缩杆,且伸缩杆设置于第二过滤板远离密封门的一端上,所述伸缩杆上套接有第一弹簧,所述排水管远离密封门的内壁上设有凹槽,且第二过滤板远离密封门的一端位于凹槽内,所述排水管的侧壁上设有腔室,且腔室位于凹槽的上方,所述腔室的侧壁上设有内外连通的第二通孔,且第二通孔内贯穿设有推杆,所述推杆位于腔室内的一端连接有梯形块,所述梯形块与腔室的内壁之间设有第二弹簧,所述第二弹簧的两端分别与梯形块侧壁和腔室的侧壁连接,所述腔室的底部设有与凹槽相连通的通道,所述通道内滑动连接有顶杆,且伸缩杆远离第二过滤板的一端位于通道内。

[0006] 优选地,所述破碎机构由一根搅拌辊和多个搅拌刀片组成,所述搅拌辊与转动电机的驱动轴连接,所述搅拌刀片均匀的设置于搅拌辊的左右两端侧壁上。

[0007] 优选地,所述箱体的顶面设有两个开口,且两个开口分别设置于滑槽前后的箱体上。

[0008] 优选地,所述蜗杆的上端连接有手柄。

[0009] 优选地,所述凹槽的内壁上设有第三弹簧。

[0010] 本发明中,转动电机带动破碎机构对体积大的垃圾进行破碎,便于污水排放,摇动手柄带动第一过滤板转动,通过开口便于将第一过滤板上过滤的垃圾清理掉,确保第一过滤板的过滤效果,打开密封门后,推动推杆便于更换第二过滤板,通过第一过滤板和第二过滤板能有效的对生活污水进行过滤处理,确保排放的污水不会对下水道造成堵塞。

附图说明

[0011] 图1为本发明提出的一种生活污水疏导装置的透视图;

[0012] 图2为图1中A处局部放大图;

[0013] 图3为图1中B处局部放大图。

[0014] 图中:1箱体、2进水管、3转动电机、4破碎机构、5引流板、6滑槽、7蜗杆、8滑块、9螺纹杆、10蜗轮、11连接杆、12第一过滤板、13排水管、14密封门、15第二过滤板、16伸缩杆、17第一弹簧、18凹槽、19腔室、20推杆、21梯形块、22第二弹簧、23顶杆、24搅拌辊、25搅拌刀片。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0016] 参照图1-3,一种生活污水疏导装置,包括箱体1,箱体1的侧壁上连接有进水管2,箱体1的上端设有转动电机3,转动电机3设置于箱体1靠近进水管2的一端上,转动电机3的驱动轴竖直朝下设置,且转动电机3的驱动轴穿过箱体1的顶面并延伸至其内部,转动电机3驱动轴的下端连接有破碎机构4,破碎机构4由一根搅拌辊24和多个搅拌刀片25组成,搅拌辊24与转动电机3的驱动轴连接,搅拌刀片25均匀的设置于搅拌辊24的左右两端侧壁上,能有效的对大体积的垃圾进行破碎,箱体1的底部水平设有多块引流板5,且引流板5设置于破碎机构4远离进水管2的一侧的箱体1内,箱体1的顶面设有滑槽6,滑槽6的顶面设有上下连通的第一通孔,且第一通孔内贯穿设有蜗杆7,蜗杆7的上端连接有手柄,便于转动蜗杆7,滑槽6内设有滑块8,滑块8的侧壁上设有左右连通的螺纹孔,且螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆9,螺纹杆9的左右两端分别与滑槽6的左右两端侧壁转动连接,螺纹杆9上套接有蜗轮10,且蜗轮10与蜗杆7啮合,滑块8的下端转动连接有连接杆11,箱体1的顶面转动连接有第一过滤板12,且第一过滤板12设置于滑槽6远离转动电机3的一侧箱体1上,第一过滤板12的侧壁与连接杆11远离滑块8的一端转动连接,箱体1的顶面设有两个开口,且两个开口分别设置于滑槽6前后的箱体1上,便于清理第一过滤板12上的垃圾,箱体1的底部上设有限位块,对第一过滤板12进行限位,便于其处于垂直状态。

[0017] 箱体1的下端连接有排水管13,且排水管13设置于第一过滤板12远离滑槽6的一侧箱体1上,排水管13上设有密封门14,排水管13内设有第二过滤板15,第二过滤板15的侧壁上设有伸缩杆16,且伸缩杆16设置于第二过滤板15远离密封门14的一端上,伸缩杆16上套接有第一弹簧17,排水管13远离密封门14的内壁上设有凹槽18,且第二过滤板15远离密封门14的一端位于凹槽18内,凹槽18的内壁上设有第三弹簧,在更换第二过滤板15时便于将其弹出,排水管13的侧壁上设有腔室19,且腔室19位于凹槽18的上方,腔室19的侧壁上设有

内外连通的第二通孔,且第二通孔内贯穿设有推杆20,推杆20位于腔室19内的一端连接有梯形块21,梯形块21与腔室19的内壁之间设有第二弹簧22,第二弹簧22的两端分别与梯形块21侧壁和腔室19的侧壁连接,腔室19的底部设有与凹槽18相连通的通道,通道内滑动连接有顶杆23,且伸缩杆16远离第二过滤板15的一端位于通道内,排水管13靠近密封门14的一端内壁上设有支撑块,且第二过滤板15靠近密封门14的一端位于支撑块上。

[0018] 本发明中,转动电机3带动破碎机构4对体积大的垃圾进行破碎,经过引流板5的污水流至第一过滤板12上,摇动手柄带动蜗杆7转动,由于蜗杆7与蜗轮10啮合,则带动螺纹杆9转动,通过连接杆11的作用能带动第一过滤板12转动,打开密封门14后,推动推杆20带动梯形块21移动,第二弹簧22处于压缩状态,梯形块21推动顶杆23移动,则顶杆23将伸缩杆16顶出通道,便于更换第二过滤板15,推杆20在第二弹簧22的作用下复原,操作简单。

[0019] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明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发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

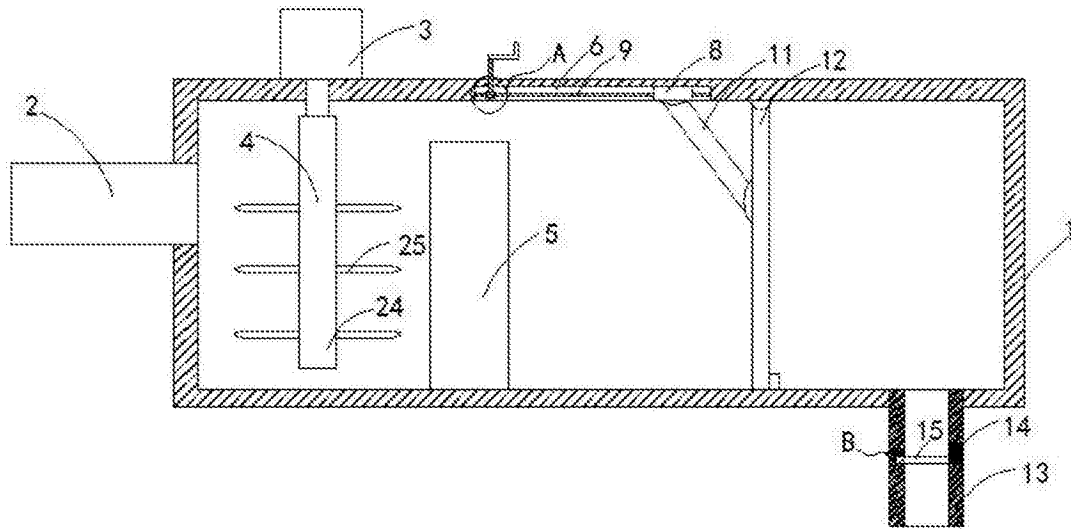


图1

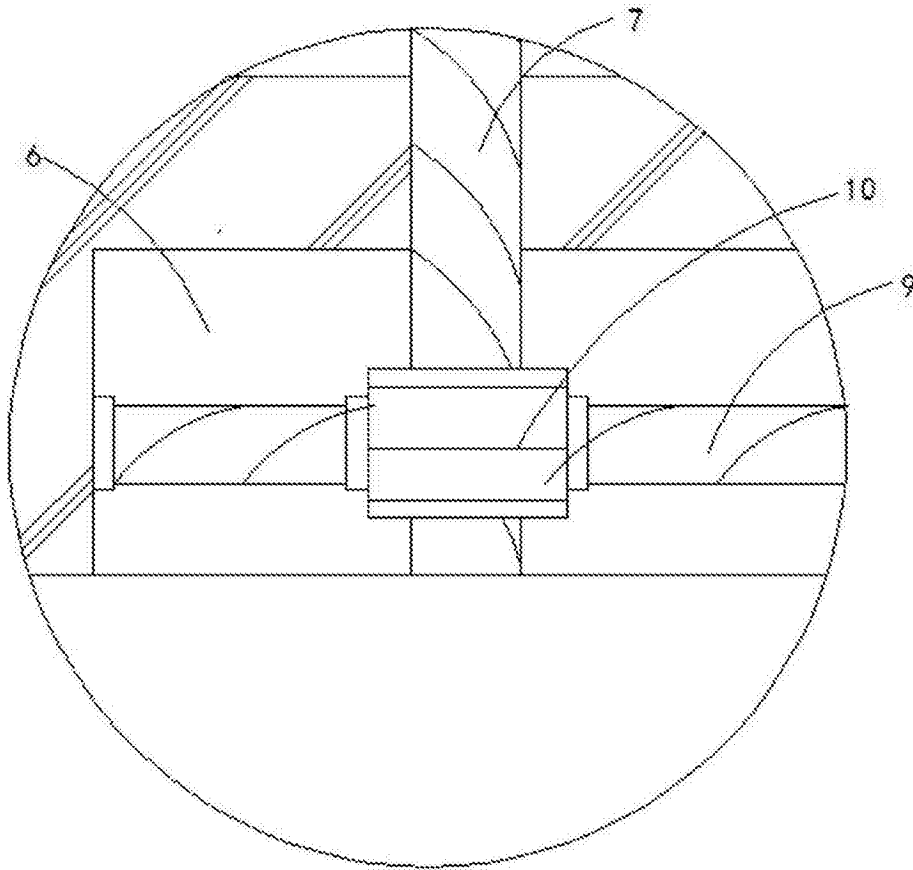


图2

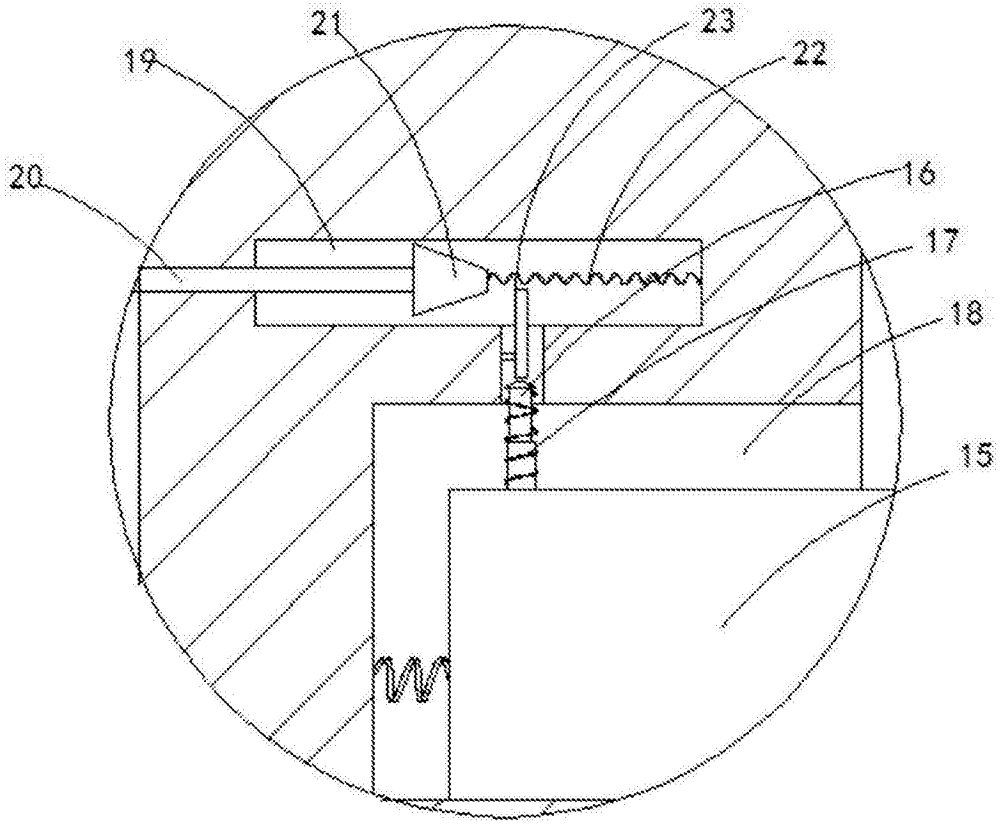


图3