



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208493404 U

(45)授权公告日 2019. 02. 15

(21)申请号 201820987430.0

(22)申请日 2018.06.26

(73)专利权人 广东环维环保科技有限公司

地址 511300 广东省广州市增城新塘镇沿江大道20号2106房

(72)发明人 袁阳新

(51)Int.Cl.

B01D 29/03(2006.01)

B01D 29/56(2006.01)

B01D 29/94(2006.01)

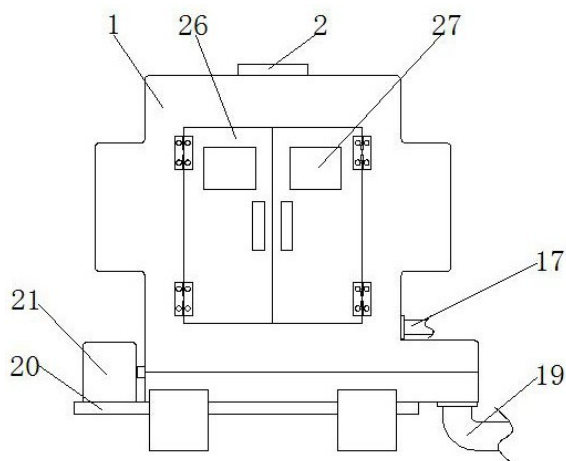
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种可对污水进行固液分离的处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种可对污水进行固液分离的处理装置,包括箱体,所述箱体的顶部贯穿有污水管,箱体内壁的后侧从上至下依次固定连接第一支撑竖板、第二支撑竖板和第三支撑竖板,第一支撑竖板、第二支撑竖板和第三支撑竖板的顶部分别固定连接第一过滤网板、第二过滤网板和第三过滤网板,所述箱体内腔的两侧均开设有凹槽,本实用新型涉及污水处理技术领域。该可对污水进行固液分离的处理装置,设置多个过滤板,通过多层的过滤筛选,使得污水中的固体完全的分离出来,无需等待,解决了现有的污水处理装置固液分离的效果差,同时需要时间的等待,由于污水中含有大量的有机物,很容易滋生细菌,不利于环境保护的问题。



1. 一种可对污水进行固液分离的处理装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部贯穿有污水管(2),所述箱体(1)内壁的后侧从上至下依次固定连接有第一支撑竖板(3)、第二支撑竖板(4)和第三支撑竖板(5),且第一支撑竖板(3)、第二支撑竖板(4)和第三支撑竖板(5)的顶部分别固定连接有第一过滤网板(6)、第二过滤网板(7)和第三过滤网板(8),所述箱体(1)内腔的两侧均开设有凹槽(9),所述凹槽(9)内壁的一侧从上至下依次转动连接有第一引流板(10)和第二引流板(11),且凹槽(9)的一侧固定连接有第一支撑横板(12),所述第一支撑横板(12)的顶部与凹槽(9)内腔的底部均固定连接有伸缩杆(13),且伸缩杆(13)的外表面套设有弹簧(14),两个所述弹簧(14)的一端分别与第一引流板(10)的底部和第二引流板(11)的底部固定连接,所述箱体(1)内腔的两侧均固定连接有第二支撑横板(15),且第二支撑横板(15)的顶部固定连接有积水筒(16),所述积水筒(16)的顶部与第三过滤网板(8)的底部固定连接,且积水筒(16)的一侧连通有第一出水管(17),所述第一出水管(17)的一端贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的外部。

2. 根据权利要求1所述的一种可对污水进行固液分离的处理装置,其特征在于:所述箱体(1)内腔两侧的底部均转动连接螺旋杆(18),所述螺旋杆(18)的一端贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的外部,且箱体(1)的底部连通有出泥管(19)。

3. 根据权利要求2所述的一种可对污水进行固液分离的处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的底部固定连接支撑架(20),所述支撑架(20)的顶部且位于箱体(1)的一侧固定连接电机箱(21),所述电机箱(21)的内部固定连接电机(22),且电机(22)输出轴的表面与螺旋杆(18)的一端固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种可对污水进行固液分离的处理装置,其特征在于:所述螺旋杆(18)的外表面且位于箱体(1)的内部套设有密封箱(23),所述密封箱(23)的底部与箱体(1)内腔的底部固定连接,且密封箱(23)的一侧连通有第二出水管(24),所述第二出水管(24)的一端贯穿箱体(1)并延伸至箱体(1)的外部。

5. 根据权利要求1所述的一种可对污水进行固液分离的处理装置,其特征在于:所述污水管(2)的表面且位于箱体(1)的内部套设有防溅护板(25)。

6. 根据权利要求1所述的一种可对污水进行固液分离的处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的正面通过铰链铰接有密封门(26),且密封门(26)的表面固定连接透明板(27)。

一种可对污水进行固液分离的处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,具体为一种可对污水进行固液分离的处理装置。

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,污水主要有生活污水、工业废水和初期雨水,污水的主要污染物有病原体污染物、耗氧污染物、植物营养物和有毒污染物等,如果不对污物进行处理,环境就会受到极大的影响,所谓的污水处理就是为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程,污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0003] 现有的污水处理需要向水体投入絮凝剂,使污水中的离子积聚沉淀,再通过沉淀聚集进行固液分离,这样的设置使得分离的效果差,同时需要时间的等待,由于污水中含有大量的有机物,很容易滋生细菌,不利于环境的保护。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种可对污水进行固液分离的处理装置,解决了现有的污水处理装置固液分离的效果差,同时需要时间的等待,由于污水中含有大量的有机物,很容易滋生细菌,不利于环境保护的问题。

[0005] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种可对污水进行固液分离的处理装置,包括箱体,所述箱体的顶部贯穿有污水管,所述箱体内壁的后侧从上至下依次固定连接有第一支撑竖板、第二支撑竖板和第三支撑竖板,且第一支撑竖板、第二支撑竖板和第三支撑竖板的顶部分别固定连接有第一过滤网板、第二过滤网板和第三过滤网板,所述箱体内腔的两侧均开设有凹槽,所述凹槽内壁的一侧从上至下依次转动连接有第一引流板和第二引流板,且凹槽的一侧固定连接有第一支撑横板,所述第一支撑横板的顶部与凹槽内腔的底部均固定连接有伸缩杆,且伸缩杆的外表面套设有弹簧,两个所述弹簧的一端分别与第一引流板的底部和第二引流板的底部固定连接,所述箱体内腔的两侧均固定连接有第二支撑横板,且第二支撑横板的顶部固定连接有积水筒,所述积水筒的顶部与第三过滤网板的底部固定连接,且积水筒的一侧连通有第一出水管,所述第一出水管的一端贯穿箱体并延伸至箱体的外部。

[0006] 优选的,所述箱体内腔两侧的底部均转动连接有螺旋杆,所述螺旋杆的一端贯穿箱体并延伸至箱体的外部,且箱体的底部连通有出泥管。

[0007] 优选的,所述箱体的底部固定连接有支撑架,所述支撑架的顶部且位于箱体的一侧固定连接有电机箱,所述电机箱的内部固定连接有电机,且电机输出轴的表面与螺旋杆的一端固定连接。

[0008] 优选的,所述螺旋杆的外表面且位于箱体的内部套设有密封箱,所述密封箱的底

部与箱体内腔的底部固定连接,且密封箱的一侧连通有第二出水管,所述第二出水管的一端贯穿箱体并延伸至箱体的外部。

[0009] 优选的,所述污水管的表面且位于箱体的内部套设有防溅护板。

[0010] 优选的,所述箱体的正面通过铰链铰接有密封门,且密封门的表面固定连接有透明板。

[0011] 有益效果

[0012] 本实用新型提供了一种可对污水进行固液分离的处理装置。具备以下有益效果:

[0013] (1)、该可对污水进行固液分离的处理装置,通过在箱体的顶部贯穿有污水管,箱体内壁的后侧从上至下依次固定连接有第一支撑竖板、第二支撑竖板和第三支撑竖板,且第一支撑竖板、第二支撑竖板和第三支撑竖板的顶部分别固定连接有第一过滤网板、第二过滤网板和第三过滤网板,箱体内腔的两侧均开设有凹槽,凹槽内壁的一侧从上至下依次转动连接有第一引流板和第二引流板,且凹槽的一侧固定连接有第一支撑横板,第一支撑横板的顶部与凹槽内腔的底部均固定连接有伸缩杆,且伸缩杆的外表面套设有弹簧,两个弹簧的一端分别与第一引流板的底部和第二引流板的底部固定连接,箱体内腔的两侧均固定连接有第二支撑横板,且第二支撑横板的顶部固定连接有积水筒,积水筒的顶部与第三过滤网板的底部固定连接,且积水筒的一侧连通有第一出水管,第一出水管的一端贯穿箱体并延伸至箱体的外部,利用凸起状的过滤板对污水进行过滤,使得污水中的固体沿着第一过滤网板滑落,再由第一引流板将滑落的固液混合物一起运送到第二过滤网板上进行再次过滤并再次滑落,第二引流板将再次滑落的固液混合物输送到第三过滤网板上,多层的过滤筛选,使得污水中的固体完全的分离出来,无需等待,解决了现有的污水处理装置固液分离的效果差,同时需要时间的等待,由于污水中含有大量的有机物,很容易滋生细菌,不利于环境保护的问题。

[0014] (2)、该可对污水进行固液分离的处理装置,通过在箱体内腔两侧的底部均转动连接有螺旋杆,螺旋杆的一端贯穿箱体并延伸至箱体的外部,且箱体的底部连通有出泥管,配合电机的设置,带动螺旋杆转动,将分离落下的固体不断的从出泥管处输送到箱体外部,不用再使用工人捞取,节省了人工,避免分离的固体堵塞箱体,方便污水的持续处理,提高了污水处理的效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构的外观示意图;

[0016] 图2为本实用新型结构的剖视图。

[0017] 图中:1—箱体、2—污水管、3—第一支撑竖板、4—第二支撑竖板、5—第三支撑竖板、6—第一过滤网板、7—第二过滤网板、8—第三过滤网板、9—凹槽、10—第一引流板、11—第二引流板、12—第一支撑横板、13—伸缩杆、14—弹簧、15—第二支撑横板、16—积水筒、17—第一出水管、18—螺旋杆、19—出泥管、20—支撑架、21—电机箱、22—电机、23—密封箱、24—第二出水管、25—防溅护板、26—密封门、27—透明板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种可对污水进行固液分离的处理装置,包括箱体1,箱体1的顶部贯穿有污水管2,污水管2的表面且位于箱体1的内部套设有防溅护板25,防溅护板25可以防止污水冲击第一过滤网板6上时溅射在箱体1的顶部,难以清理,箱体1内壁的后侧从上至下依次固定连接有第一支撑竖板3、第二支撑竖板4和第二支撑竖板5,且第一支撑竖板3、第二支撑竖板4和第二支撑竖板5的顶部分别固定连接有第一过滤网板6、第二过滤网板7和第三过滤网板8,箱体1内腔的两侧均开设有凹槽9,凹槽9内壁的一侧从上至下依次转动连接有第一引流板10和第二引流板11,且凹槽9的一侧固定连接有第一支撑横板12,第一支撑横板12的顶部与凹槽9内腔的底部均固定连接有伸缩杆13,且伸缩杆13的外表面套设有弹簧14,两个弹簧14的一端分别与第一引流板10的底部和第二引流板11的底部固定连接,箱体1内腔的两侧均固定连接有第二支撑横板15,且第二支撑横板15的顶部固定连接有积水筒16,积水筒16的顶部与第三过滤网板8的底部固定连接,且积水筒16的一侧连通有第一出水管17,第一出水管17的一端贯穿箱体1并延伸至箱体1的外部,利用凸起状的过滤板对污水进行过滤,使得污水中的固体沿着第一过滤网板6滑落,再由第一引流板10滑落的固液混合物一起运送到第二过滤网板7上进行再次过滤并再次滑落,第二引流板11将再次滑落的固液混合物输送到第三过滤网板8上,多层的过滤筛选,使得污水中的固体完全的分离出来,无需等待,解决了现有的污水处理装置固液分离的效果差,同时需要时间的等待,由于污水中含有大量的有机物,很容易滋生细菌,不利于环境保护的问题,箱体1内腔两侧的底部均转动连接螺旋杆18,螺旋杆18的外表面且位于箱体1的内部套设有密封箱23,密封箱23的底部与箱体1内腔的底部固定连接,且密封箱23的一侧连通有第二出水管24,第二出水管24的一端贯穿箱体1并延伸至箱体1的外部,在螺旋杆18不停转动的时候,可能会有部分的液体沿着螺旋杆18与密封箱23的接触部分渗入密封箱23的内部,第二出水管24可以将这部分水排出,螺旋杆18的一端贯穿箱体1并延伸至箱体1的外部,且箱体1的底部连通有出泥管19,配合电机22的设置,带动螺旋杆18转动,将分离落下的固体不断的从出泥管19处输送到箱体1外部,不用再使用工人捞取,节省了人工,避免分离的固体堵塞箱体,方便污水的持续处理,提高了污水处理的效率,箱体1的底部固定连接支撑架20,支撑架20的顶部且位于箱体1的一侧固定连接有电机箱21,电机箱21的内部固定连接电机22,且电机22输出轴的表面与螺旋杆18的一端固定连接,箱体1的正面通过铰链铰接有密封门26,且密封门26的表面固定连接透明板27,透明板27可以作为观察窗,观察箱体1内部的固液分离情况。

[0020] 工作时,污水沿着污水管2进入箱体1内,落在第一过滤网板6上,进行初步过滤,初步过滤后的固液混合物沿着第一过滤网板6的两侧滑到第一引流板10上,再沿着第一引流板10落在第二过滤网板7上进行再次过滤,再次过滤后的固液混合物沿着第二过滤网板7的两侧落在第二引流板11上,再次过滤后的固液混合物再沿着第二引流板11落在第三过滤网板8上进行最终过滤,固体沿着第三过滤网板8落在箱体1底部,启动开关,电机22转动,带动螺旋杆18转动,将固体沿着出泥管19输送到箱体1外部,污水依次经过第一过滤网板6、第二过滤网板7和第三过滤网板8过滤处理后落在积水筒16中,沿着第一出水管17排出。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 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。

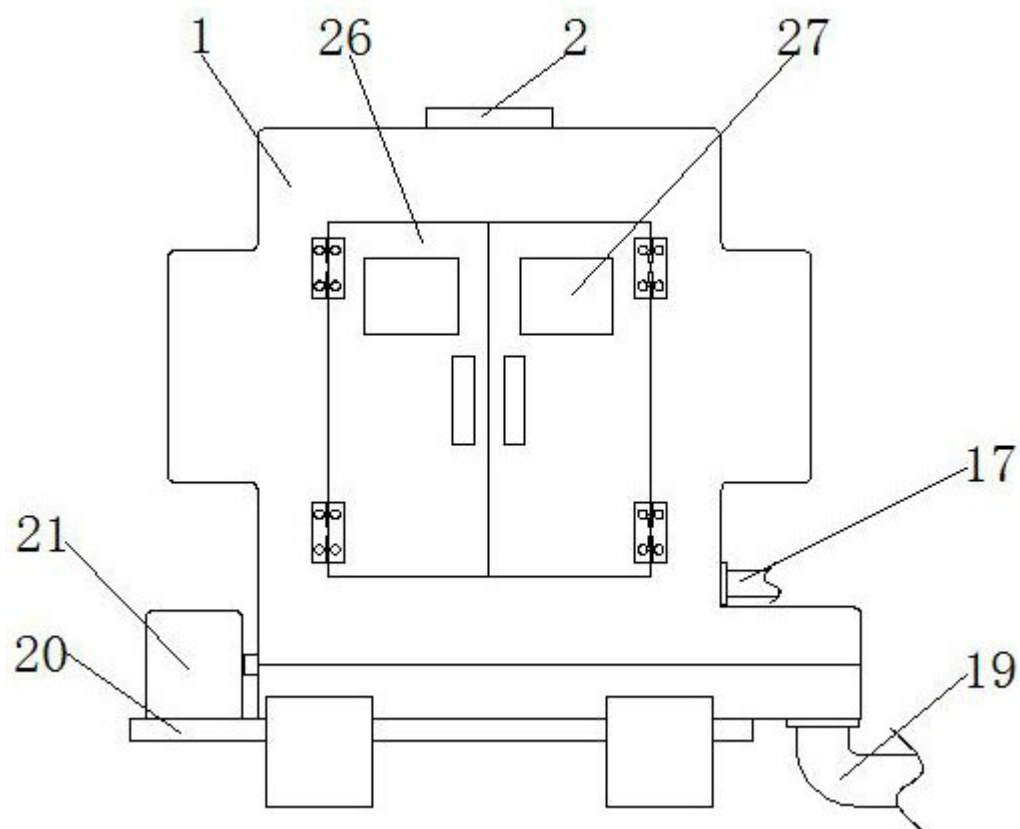


图1

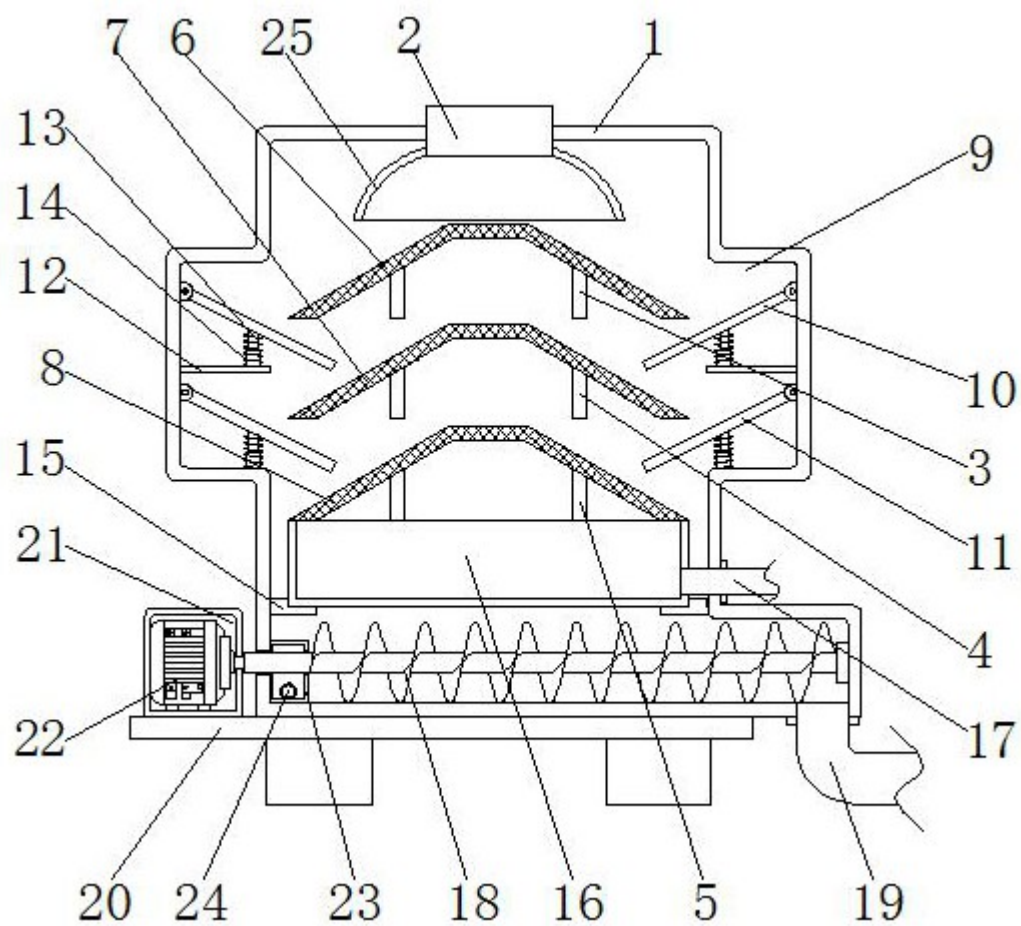


图2