



(21) 申请号 202323524598.8

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 福建省建筑轻纺设计院有限公司

地址 350001 福建省福州市鼓楼区温泉街
道东大路92号华源大厦8层01、02、03
室、9层、10层

(72) 发明人 王全安

(74) 专利代理机构 福州旭辰知识产权代理事务
所(普通合伙) 35233

专利代理师 程春宝

(51) Int.Cl.

C02F 1/00 (2023.01)

B01D 33/01 (2006.01)

B01D 33/37 (2006.01)

B01F 27/70 (2022.01)

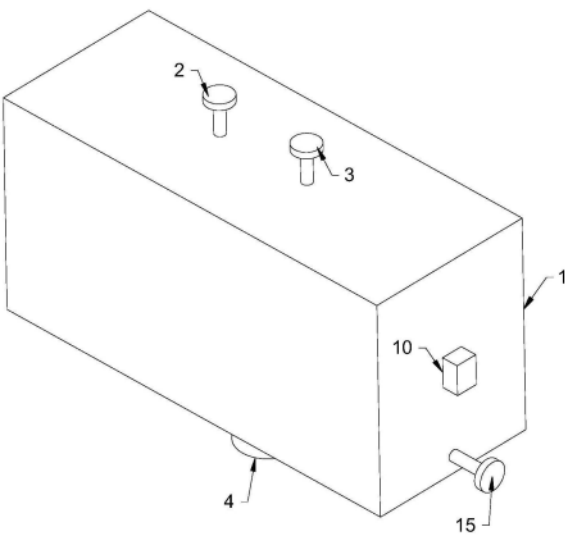
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种生活废水处理装置

(57) 摘要

本实用属于废水过滤净化设备技术领域,具体涉及一种生活废水处理装置,包括过滤净化箱,过滤净化箱顶部安装设置有进水管和加药管,过滤净化箱底部中心位置设置有与之连通的排污管,排污管上设置有控制阀,且过滤净化箱内设置有废水处理装置,废水处理装置包括转动组件、三组搅拌杆和两个过滤板。三组搅拌杆,用于对废水进行搅拌,其固定套设在转动组件上,且左右两侧的搅拌杆相互远离的一侧均设置有除杂板,两个过滤板,且滑动套设在转动组件上,且两个固定板相互靠近的一侧底部均与三角形导板连接,三角形导板底部设置有搅动杆。该装置能够使过滤板移动,从而使废水进行快速过滤,同时在排污的时候能够防止排污管发生堵塞的现象。



1. 一种生活废水处理装置,包括过滤净化箱(1),其特征在于:所述过滤净化箱(1)顶部安装设置有进水管(2)和加药管(3),所述过滤净化箱(1)底部中心位置设置有与之连通的排污管(4),所述排污管(4)上设置有控制阀,且所述过滤净化箱(1)内设置有废水处理装置,所述废水处理装置包括转动组件和套设在所述转动组件上的三组搅拌杆(5)和两个过滤板(6),转动组件,其转动设置在所述过滤净化箱(1)上;

三组所述搅拌杆(5),用于对废水和药液进行搅拌,其固定套设在所述转动组件上,且左右两侧的所述搅拌杆(5)相互远离的一侧均设置有除杂板(7);

两个所述过滤板(6),其滑动套设在所述转动组件上,且分别位于左右两侧的所述搅拌杆(5)相互远离的一侧,且两个所述过滤板(6)相互靠近的一侧底部均与三角形导板(8)连接,所述三角形导板(8)底部设置有搅动杆(9),所述搅动杆(9)设置在所述排污管(4)内。

2. 根据权利要求1所述的生活废水处理装置,其特征在于:所述转动组件包括电机(10)和设置在所述电机(10)输出端的转轴(11),所述电机(10)固定设置在所述过滤净化箱(1)外侧,所述转轴(11)远离所述电机(10)的一端贯穿所述过滤净化箱(1),所述转轴(11)贯穿部开设有相反的螺纹,相反的所述螺纹上套设有过滤板(6),且所述转轴(11)贯穿部中间位置固定套设有三组所述搅拌杆(5)。

3. 根据权利要求1所述的生活废水处理装置,其特征在于:两个所述过滤板(6)底部和顶部均设置有滑块(12),所述滑块(12)套设在固定轴(13)上,所述固定轴(13)设置在滑槽(14)内,所述滑槽(14)开设在所述过滤净化箱(1)内壁上。

4. 根据权利要求1所述的生活废水处理装置,其特征在于:所述过滤净化箱(1)外侧开设有排水管(15)。

5. 根据权利要求2所述的生活废水处理装置,其特征在于:所述过滤板(6)在所述转轴(11)上移动的时候,其过滤面与所述除杂板(7)贴合。

6. 根据权利要求3所述的生活废水处理装置,其特征在于:所述滑槽(14)与所述滑块(12)相匹配。

一种生活废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用属于废水过滤净化设备技术领域,具体涉及一种生活废水处理装置。

背景技术

[0002] 生活废水是生活中常见的一种废水,为了避免生活废水的乱排放和节约用水,一般需要对其进行过滤净化处理;

[0003] 然而目前的废水处理装置,其过滤板都是安装在固定设置的,其通过废水的量也是固定的,在需要对大量的废水进行处理过滤的时候,需要对废水通过的速度加快,但是固定的过滤板使废水快速通过的的速度是一定的,不能够加快对废水进行处理。

[0004] 另外在通过排污管排出杂质的时候,废水中的杂质(污泥和大块的物质)容易造成排污管发生堵塞的现象,这个时候就需要人力对排污管进行疏通,导致后续处理非常麻烦。

实用新型内容

[0005] 本实用的目的是提供一种生活废水处理装置,能够通过转动组件使两个过滤板来回移动,从而对废水施加一个挤压力,从而能够使水快速通过,提高废水处理的效果,同时在过滤板来回移动的时候使搅动杆在排污管内部移动,从而能够防止排污管发生堵塞的现象。

[0006] 本实用采取的技术方案具体如下:

[0007] 一种生活废水处理装置,包括过滤净化箱,所述过滤净化箱顶部安装设置有进水管和加药管,所述过滤净化箱底部中心位置设置有与之连通的排污管,所述排污管上设置有控制阀,且所述过滤净化箱内设置有废水处理装置,所述废水处理装置包括转动组件和套设在所述转动组件上的三组搅拌杆和两个过滤板,转动组件,其转动设置在所述过滤净化箱上;

[0008] 三组所述搅拌杆,用于对废水和药液进行搅拌,其固定套设在所述转动组件上,且左右两侧的所述搅拌杆相互远离的一侧均设置有除杂板;

[0009] 两个所述过滤板,其滑动套设在所述转动组件上,且分别位于左右两侧的所述搅拌杆相互远离的一侧,且两个所述过滤板相互靠近的一侧底部均与三角形导板连接,所述三角形导板底部设置有搅动杆,所述搅动杆设置在所述排污管内。

[0010] 进一步的,所述转动组件包括电机和设置在所述电机输出端的转轴,所述电机固定设置在所述过滤净化箱外侧,所述转轴远离所述电机的一端贯穿所述过滤净化箱,所述转轴贯穿部开设有相反的螺纹,相反的所述螺纹上套设有过滤板,且所述转轴贯穿部中间位置固定套设有三组所述搅拌杆。

[0011] 进一步的,两个所述过滤板底部和顶部均设置有滑块,所述滑块套设在固定轴上,所述固定轴设置在滑槽内,所述滑槽开设在所述过滤净化箱内壁上。

[0012] 进一步的,所述过滤净化箱外侧开设有排水管。

[0013] 进一步的,所述过滤板在所述转轴上移动的时候,其过滤面与所述除杂板贴合。

[0014] 进一步的,所述滑槽与所述滑块相匹配。

[0015] 本实用取得的技术效果为:

[0016] 本实用新型在使用的时候通过转动组件带动三组搅拌杆对进入过滤净化箱内的废水和药液进行搅拌,从而使其混合均匀,从而使杂质分离,同时转动组件带动两个过滤板做相互远离和相互靠近的运动,从而对废水施加一个挤压力,从而能够使水快速通过,提高废水处理的效果,同时在过滤板来回移动的时候带动三角形导板使搅动杆在排污管内部移动,从而能够防止排污管发生堵塞的现象。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型整体的结构示意图;

[0018] 图2是本实用新型内部的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型过滤净化箱的剖视图;

[0020] 图4是本实用新型两个过滤板的结构示意图;

[0021] 图5是本实用新型滑槽的结构示意图。

[0022] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0023] 1、过滤净化箱;2、进水管;3、加药管;4、排污管;5、搅拌杆;6、过滤板;7、除杂板;8、三角形导板;9、搅动杆;10、电机;11、转轴;12、滑块;13、固定轴;14、滑槽;15、排水管。

具体实施方式

[0024] 为了使本实用的目的及优点更加清楚明白,以下结合实施例对本实用进行具体说明。应当理解,以下文字仅仅用以描述本实用的一种或几种具体的实施方式,并不对本实用具体请求的保护范围进行严格限定。

[0025] 如图1-5所示,一种生活废水处理装置,包括过滤净化箱1,过滤净化箱1顶部安装有进水管2和加药管3,进水管2与外界的废水进行连接,从而使废水进入过滤净化箱1内,并且可以通过加药管3加入一些使得杂质快速沉淀的反应药液,使反应药液进入过滤净化箱1内,过滤净化箱1底部中心位置设置有与之连通的排污管4,排污管4上设置有控制阀,在对废水处理完成后,控制阀控制污泥杂质从排污管4排出,控制阀型号为J644X活塞式快开排泥阀,且过滤净化箱1内设置有废水处理装置,废水处理装置包括转动组件和套设在转动组件上的三组搅拌杆5和两个过滤板6,转动组件,其转动设置在过滤净化箱1上;

[0026] 三组搅拌杆5,用于对废水和药液进行搅拌,其固定套设在转动组件上,且左右两侧的搅拌杆5相互远离的一侧均设置有除杂板7,转动组件带动三组搅拌杆5对废水和药液进行混合,从而提高废水处理的效果。

[0027] 两个过滤板6,其滑动套设在转动组件上,且分别位于左右两侧的搅拌杆5相互远离的一侧,且两个过滤板6相互靠近的一侧底部均与三角形导板8连接,三角形导板8底部设置有搅动杆9,搅动杆9设置在排污管4内,转动组件带动两个过滤板6做相互远离和相互靠近的运动,从而对废水施加一个挤压力,从而能够使水快速通过,提高废水处理的效果,在废水处理完成,或者杂质堆积太多的时候,污泥从排污管4排出,这个时候过滤板6来回移动的时候带动三角形导板8使搅动杆9在排污管4内部移动,搅动杆9在排污管4来回移动,从而进行疏通,能够防止排污管4发生堵塞的现象,设置三角形导板8,其倾斜面使杂质能够自然

滑落,提高杂质排出的效果。

[0028] 过滤板6在转轴11上移动的时候,其过滤面与除杂板7贴合,在转动组件带动过滤板6移动到与除杂板7贴合的时候,除杂在转动的时候对过滤板6上的杂质进行清除,从而能够防止过滤板6发生堵塞的现象。

[0029] 如图4所示,转动组件包括电机10和设置在电机10输出端的转轴11,电机10为往复电机,电机10固定设置在过滤净化箱1外侧,转轴11远离电机10的一端贯穿过滤净化箱1,转轴11贯穿部开设有相反的螺纹,相反的螺纹上套设有过滤板6,且转轴11贯穿部中间位置固定套设有三组搅拌杆5,通过电机10带动转轴11使三组搅拌杆5可以转动进行混合,同时通过开设的相反的螺纹,使两个过滤板6可以做相对或者相反的方向移动。

[0030] 如图4所示,两个过滤板6底部和顶部均设置有滑块12,滑块12套设在固定轴13上,固定轴13设置在滑槽14内,滑槽14开设在过滤净化箱1内壁上,滑槽14与滑块12相匹配,使过滤板6带动滑块12在固定轴13上移动,从而可以保证过滤板6能够移动。

[0031] 如图1所示,过滤净化箱1外侧开设有排水管15,通过排水管15使过滤后的废水排出。

[0032] 本实用的工作原理为:本实用新型通过进水管2和加药管3使废水和药液进入过滤净化箱1内,然后通过电机10带动转轴11使三组搅拌杆5使废水与药液进行混合,混合的废水通过两侧的过滤板6进行过滤,在过滤的时候,两个过滤板6在相反的螺纹上相反和相对的运动,使两个过滤板6可以做相对或者相反的方向移动,同时过滤板6带动滑块12在固定轴13上移动,从而可以保证过滤板6能够移动,从而对废水施加一个挤压力,从而能够使水快速通过,提高废水处理的效果,在废水处理完成,或者杂质堆积太多的时候,污泥从排污管4排出,这个时候过滤板6来回移动的时候带动三角形导板8使搅动杆9在排污管4内部移动,搅动杆9在排污管4来回移动,从而进行疏通,能够防止排污管4发生堵塞的现象,设置三角形导板8,其倾斜面使杂质能够自然滑落,提高杂质排出的效果。

[0033] 以上所述仅是本实用的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用的保护范围。本实用中未具体描述和解释说明的结构、装置以及操作方法,如无特别说明和限定,均按照本领域的常规手段进行实施。

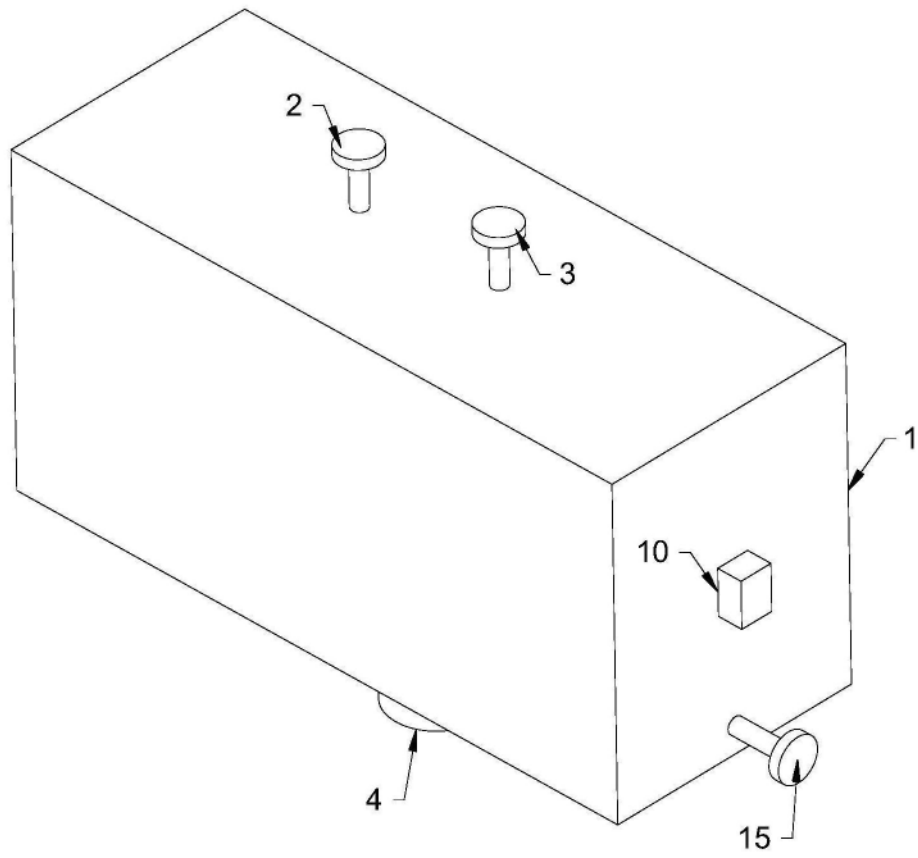


图1

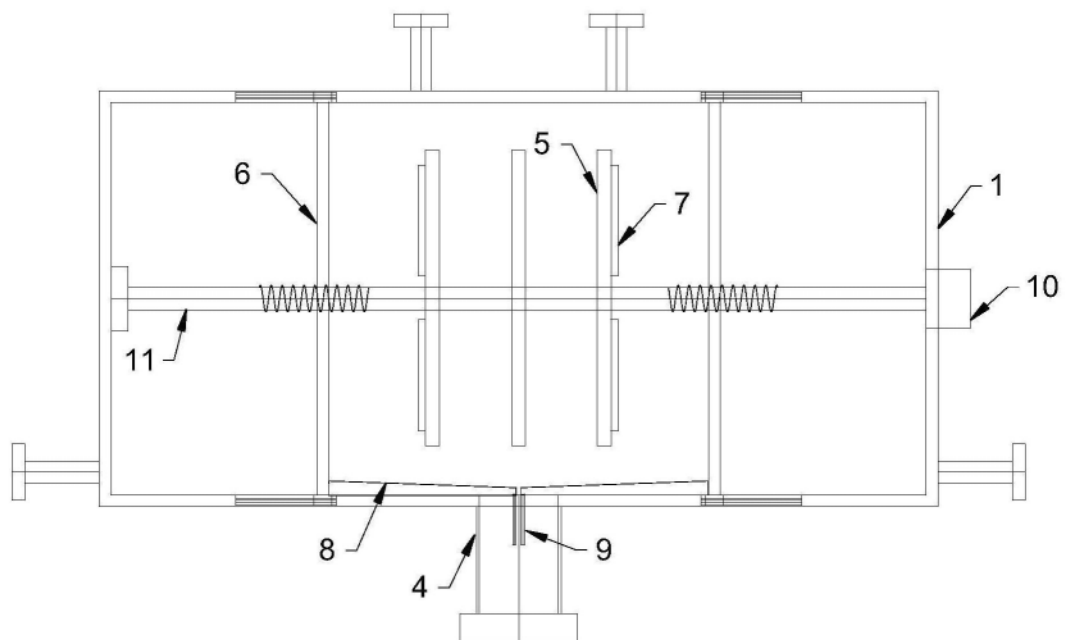


图2

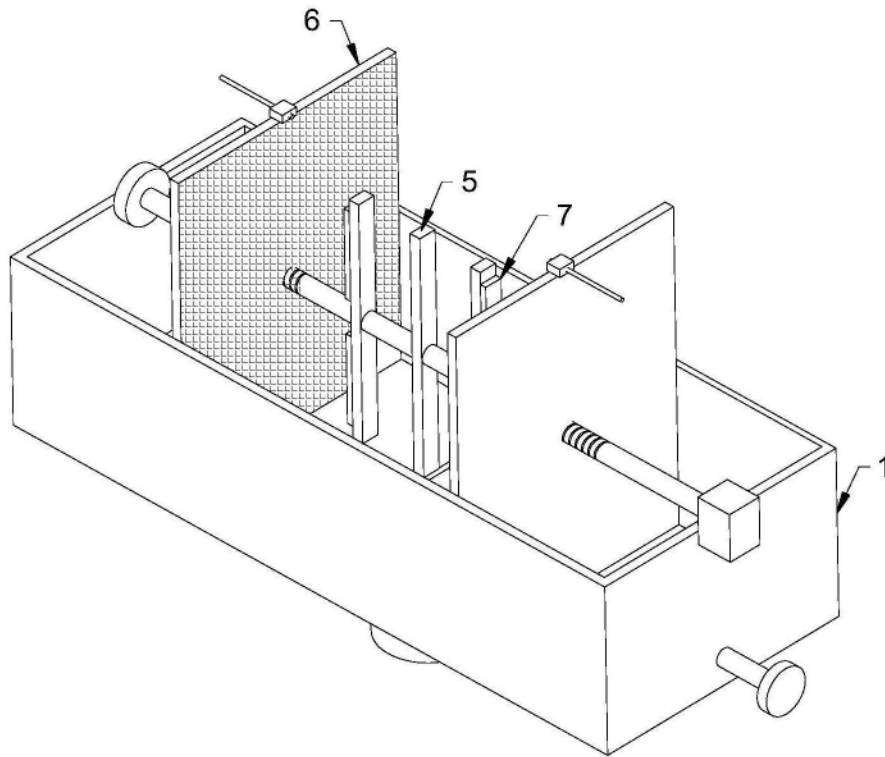


图3

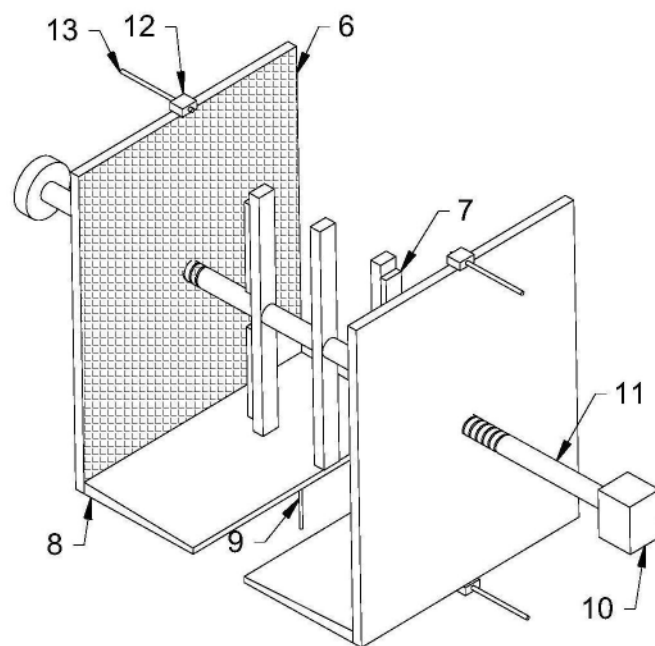


图4

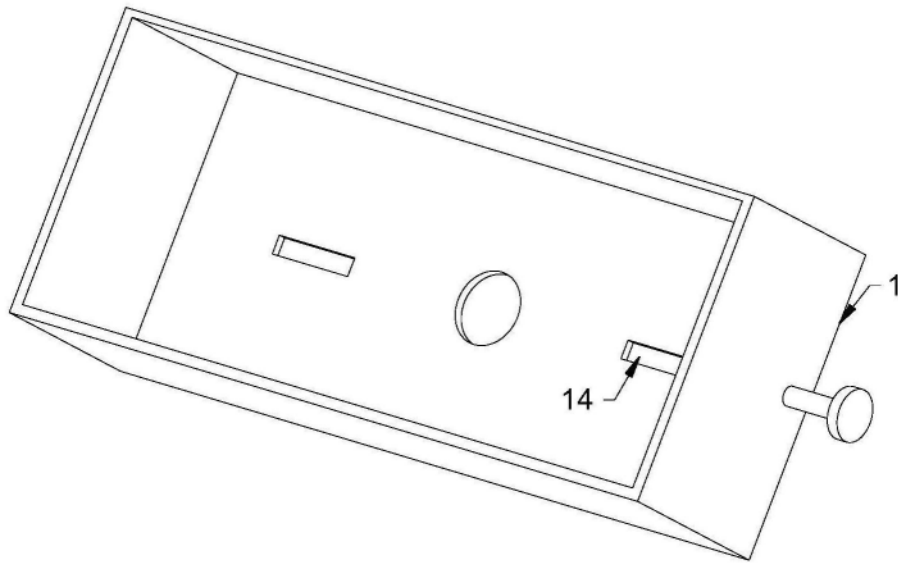


图5