



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217838580 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 18

(21) 申请号 202221886724.7

(22) 申请日 2022.07.21

(73) 专利权人 李川

地址 257000 山东省东营市东营区庐山路
1051号

(72) 发明人 李川 杨菲 张英

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

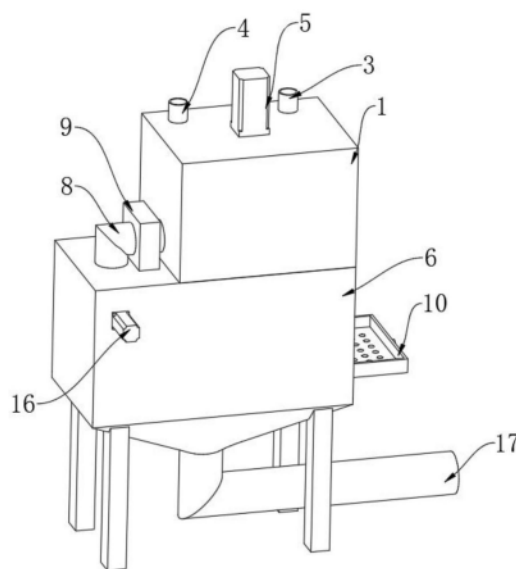
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环保工程施工用污水净化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种环保工程施工用污水净化装置,包括壳体,所述壳体的下方设置有过滤组件,所述过滤组件包括箱体,箱体的内部固定安装有过滤板,箱体的上表面与壳体之间固定连接导水管,导水管的中间固定安装有阀门,过滤板的右端开设有槽口,槽口的下方滑动设置有收集斗,收集斗的下表面开设有若干过滤通孔,箱体的侧面开设有通槽,且收集斗可从通槽滑出,箱体的内侧壁固定安装有托条,收集斗的下表面搭载在托条的上表面。该装置,在整个净化过程中,污水中的污泥等杂物将会被完全截留在过滤板表面,如此便可以避免有其他的污泥等杂物顺着排水管流出,有效保证的排出的污水的洁净性。



1. 一种环保工程施工用污水净化装置,包括壳体(1),壳体(1)内部转动设置有搅拌棒(2),壳体(1)的上表面分别设置有进水管(3)和加药管(4),壳体(1)的上表面固定安装有电机(5),电机(5)的输出轴延伸至壳体(1)内部且与搅拌棒(2)的转轴固定连接,其特征在于:所述壳体(1)的下方设置有过滤组件,所述过滤组件包括箱体(6),箱体(6)的内部固定安装有过滤板(7),箱体(6)的上表面与壳体(1)之间固定连接导水管(8),导水管(8)的中间固定安装有阀门(9),过滤板(7)的右端开设有槽口,槽口的下方滑动设置有收集斗(10),收集斗(10)的下表面开设有若干过滤通孔,箱体(6)的侧面开设有通槽,且收集斗(10)可从通槽滑出,箱体(6)的内侧壁固定安装有托条(11),收集斗(10)的下表面搭载在托条(11)的上表面,箱体(6)的内部设置有清洁组件,通过清洁组件实现对过滤板(7)的清洁。

2. 根据权利要求1所述的一种环保工程施工用污水净化装置,其特征在于:所述清洁组件包括擦条(12),且擦条(12)与过滤板(7)表面紧贴。

3. 根据权利要求2所述的一种环保工程施工用污水净化装置,其特征在于:所述箱体(6)的内壁分别转动安装有主动链轮(13)和从动链轮(14),且主动链轮(13)与从动链轮(14)通过链条(15)实现传动。

4. 根据权利要求3所述的一种环保工程施工用污水净化装置,其特征在于:所述主动链轮(13)与从动链轮(14)共有两组,呈对称分布在箱体(6)内部的前后两侧,且两个主动链轮(13)的转轴端部固定连接在一起。

5. 根据权利要求4所述的一种环保工程施工用污水净化装置,其特征在于:所述两组链条(15)分别与擦条(12)的两端固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种环保工程施工用污水净化装置,其特征在于:所述箱体(6)的侧面固定安装有马达(16),马达(16)的输出轴延伸至箱体(6)内部,且与主动链轮(13)的转轴固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种环保工程施工用污水净化装置,其特征在于:所述箱体(6)的下表面固定连接排水管(17)。

一种环保工程施工用污水净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水净化技术领域,具体为一种环保工程施工用污水净化装置。

背景技术

[0002] 中国专利号CN215975300U公开了一种环保工程施工用污水净化装置,包括壳体,所述壳体的内腔固定安装有隔板,所述壳体的顶部固定安装有支架,所述支架内腔的顶部固定安装有电机,所述电机的输出轴固定安装有主动齿轮;该实用新型通过壳体、隔板、支架、电机、主动齿轮、横板、第一搅拌杆、第一从动齿轮、支撑板、第二搅拌杆、第二从动齿轮、Y型管、板体、水泵、单向阀、气罐、波纹管、螺纹杆和喷头的设置,达到了过滤效果好的目的,解决了环保工程施工用污水净化装置是对施工过程中产生的污水进行净化以达到排放标准,现有的污水净化方式仅仅通过药剂进行简单处理,处理后的水质依然很差,存在处理效果差的问题。

[0003] 如附图4所示,上述专利在使用过程中是通过底部的沉淀盒对沉淀下来的污泥进行收集,但是由于排水管也设置的在壳体靠近底部的区域,这将可能导致在排出污水的过程中,污水的水流也会顺带将一部分污泥带出,从而使得排出的污水不够洁净。为此,本实用新型提出一种防止污泥被带出的环保工程施工用污水净化装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种环保工程施工用污水净化装置,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:一种环保工程施工用污水净化装置,包括壳体,壳体内部转动设置有搅拌棒,壳体的上表面分别设置有进水管和加药管,壳体的上表面固定安装有电机,电机的输出轴延伸至壳体内部且与搅拌棒的转轴固定连接,所述壳体的下方设置有过滤组件,所述过滤组件包括箱体,箱体的内部固定安装有过滤板,箱体的上表面与壳体之间固定连接有导水管,导水管的中间固定安装有阀门,过滤板的右端开设有槽口,槽口的下方滑动设置有收集斗,收集斗的下表面开设有若干过滤通孔,箱体的侧面开设有通槽,且收集斗可从通槽滑出,箱体的内侧壁固定安装有托条,收集斗的下表面搭载在托条的上表面,箱体的内部设置有清洁组件,通过清洁组件实现对过滤板的清洁。

[0006] 优选的,所述清洁组件包括擦条,且擦条与过滤板表面紧贴。

[0007] 优选的,所述箱体的内壁分别转动安装有主动链轮和从动链轮,且主动链轮与从动链轮通过链条实现传动。

[0008] 优选的,所述主动链轮与从动链轮共有两组,呈对称分布的在箱体内部的前后两侧,且两个主动链轮的转轴端部固定连接在一起。

[0009] 优选的,所述两组链条分别与擦条的两端固定连接。

[0010] 优选的,所述箱体的侧面固定安装有马达,马达的输出轴延伸至箱体内部,且与主

动链轮的转轴固定连接。

[0011] 优选的,所述箱体的下表面固定连接有排水管。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种环保工程施工用污水净化装置,具备以下有益效果:

[0014] 1. 该环保工程施工用污水净化装置,在使用该装置时,污水会经过过滤板,这时污水中被絮凝剂等化学药剂分离出来的物质将会被截留在过滤板表面,而过滤后的水将会从排水管排出,从而实现整个污水净化过程,在整个净化过程中,污水中的污泥等杂物将会被完全截留在过滤板表面,如此便可以避免有其他的污泥等杂物顺着排水管流出,有效保证的排出的污水的洁净性。

[0015] 2. 该环保工程施工用污水净化装置,在净化过程中,可以打开马达,马达将会带动主动链轮转动,主动链轮便会通过链条带动从动链轮转动,而在链条转动的过程中,将会带动擦条不断从过滤板表面擦过,从而将截留在过滤板表面的污泥等杂物刮落至收集斗中,从而实现对过滤板的清洁,同时也有效保证整个污水净化过程的流畅进行,有效保证污水净化的效果。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0018] 图3为图2中A处放大示意图;

[0019] 图4为背景技术说明图。

[0020] 图中:1壳体、2搅拌棒、3进水管、4加药管、5电机、6箱体、7过滤板、8导水管、9阀门、10收集斗、11托条、12擦条、13主动链轮、14从动链轮、15链条、16马达、17排水管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种环保工程施工用污水净化装置,包括壳体1,壳体1内部转动设置有搅拌棒2,壳体1的上表面分别设置有进水管3和加药管4,壳体1的上表面固定安装有电机5,电机5的输出轴延伸至壳体1内部且与搅拌棒2的转轴固定连接,在使用该装置时,只需将工程施工中的污水从进水管3装入壳体1内部,然后从加药管4加入絮凝剂等污水处理用的药剂,之后便可开启电机5,让电机5带动搅拌棒2转动,从而使絮凝剂等污水处理用的药剂与污水充分混合。

[0023] 壳体1的下方设置有过滤组件,所述过滤组件包括箱体6,箱体6的下表面固定连接排水管17,被净化后的污水将会从排水管17流出,箱体6的内部固定安装有过滤板7,箱体6的上表面与壳体1之间固定连接导水管8,导水管8的中间固定安装有阀门9,可以打开阀门9,将壳体1内部的污水通过导水管8导入箱体6内部,之后污水会经过过滤板7,这时污水中被絮凝剂等化学药剂分离出来的物质将会被截留在过滤板7表面,而过滤后的水将会从

排水管17排出,从而实现整个污水净化过程,在整个净化过程中,污水中的污泥等杂物将会被完全截留在过滤板7表面,如此便可以避免有其他的污泥等杂物顺着排水管17流出,有效保证的排出的污水的洁净性。

[0024] 过滤板7的右端开设有槽口,槽口的下方滑动设置有收集斗10,收集斗10的下表面开设有若干过滤通孔,箱体6的侧面开设有通槽,且收集斗10可从通槽滑出,箱体6的内侧壁固定安装有托条11,收集斗10的下表面搭载在托条11的上表面,如图所示,过滤板7为倾斜放置,如此,截留在过滤板7表面的污泥等杂质将会在重力的作用下滑落至收集斗10中,之后使用者只需将收集斗10拉出,将污泥倾倒即可。

[0025] 箱体6的内部设置有清洁组件,通过清洁组件实现对过滤板7的清洁,清洁组件包括擦条12,且擦条12与过滤板7表面紧贴,箱体6的内壁分别转动安装有主动链轮13和从动链轮14,且主动链轮13与从动链轮14通过链条15实现传动,主动链轮13与从动链轮14共有两组,呈对称分布的在箱体6内部的前后两侧,且两个主动链轮13的转轴端部固定连接在一起。

[0026] 两组链条15分别与擦条12的两端固定连接,如此,在主动链轮13转动的时候,主动链轮13便会通过链条15带动从动链轮14转动,而在链条15转动的过程中,将会带动擦条12不断从过滤板7表面擦过,从而将截留在过滤板7表面的污泥等杂物刮落至收集斗10中,从而实现过滤板7的清洁。

[0027] 箱体6的侧面固定安装有马达16,马达16的输出轴延伸至箱体6内部,且与主动链轮13的转轴固定连接,如此,便可通过马达16带动主动链轮13转动。

[0028] 工作原理:在使用该装置时,只需将工程施工中的污水从进水管3装入壳体1内部,然后从加药管4加入絮凝剂等污水处理用的药剂,之后便可开启电机5,让电机5带动搅拌棒2转动,从而使絮凝剂等污水处理用的药剂与污水充分混合,然后便可以打开阀门9,将壳体1内部的污水通过导水管8导入箱体6内部,之后污水会经过过滤板7,这时污水中被絮凝剂等化学药剂分离出来的物质将会被截留在过滤板7表面,而过滤后的水将会从排水管17排出,从而实现整个污水净化过程,在整个净化过程中,污水中的污泥等杂物将会被完全截留在过滤板7表面,如此便可以避免有其他的污泥等杂物顺着排水管17流出,有效保证的排出的污水的洁净性。

[0029] 在净化过程中,可以打开马达16,马达16将会带动主动链轮13转动,主动链轮13便会通过链条15带动从动链轮14转动,而在链条15转动的过程中,将会带动擦条12不断从过滤板7表面擦过,从而将截留在过滤板7表面的污泥等杂物刮落至收集斗10中,从而实现过滤板7的清洁,同时也有效保证整个污水净化过程的流畅进行,有效保证污水净化的效果。

[0030] 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。

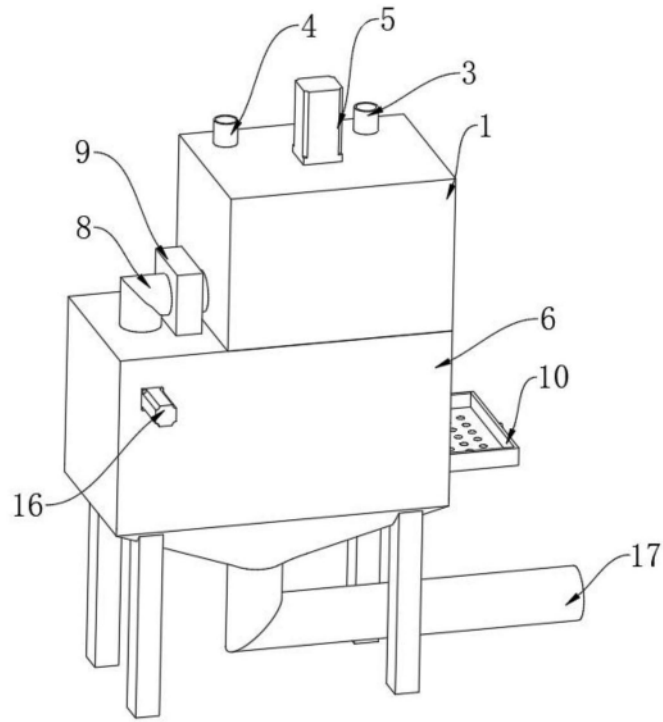


图1

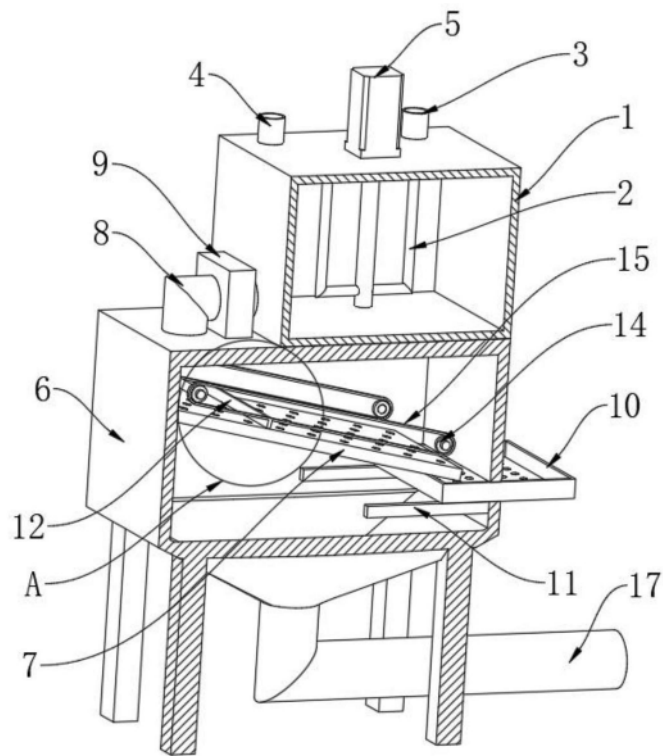


图2

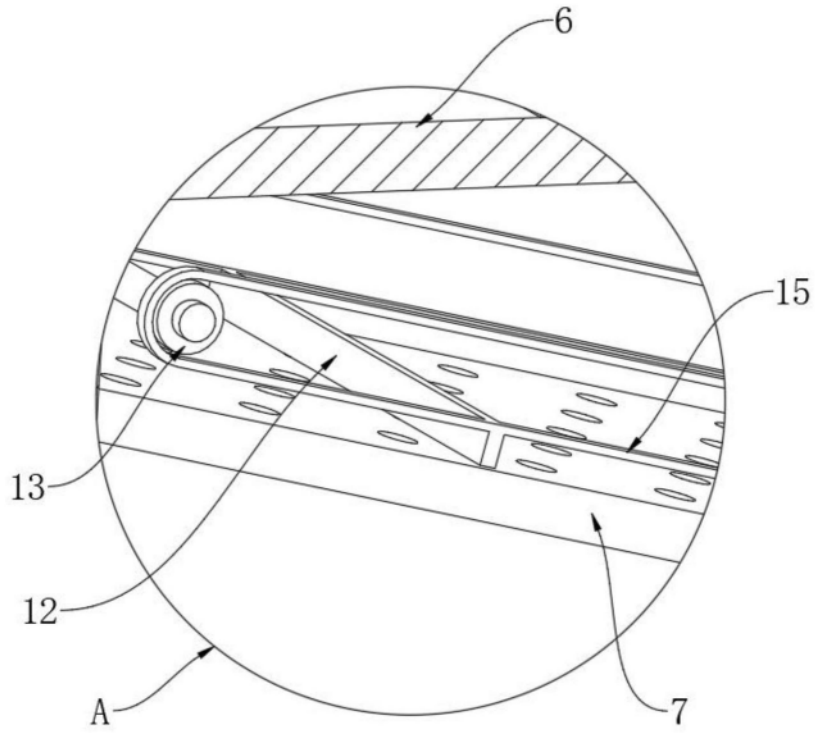


图3

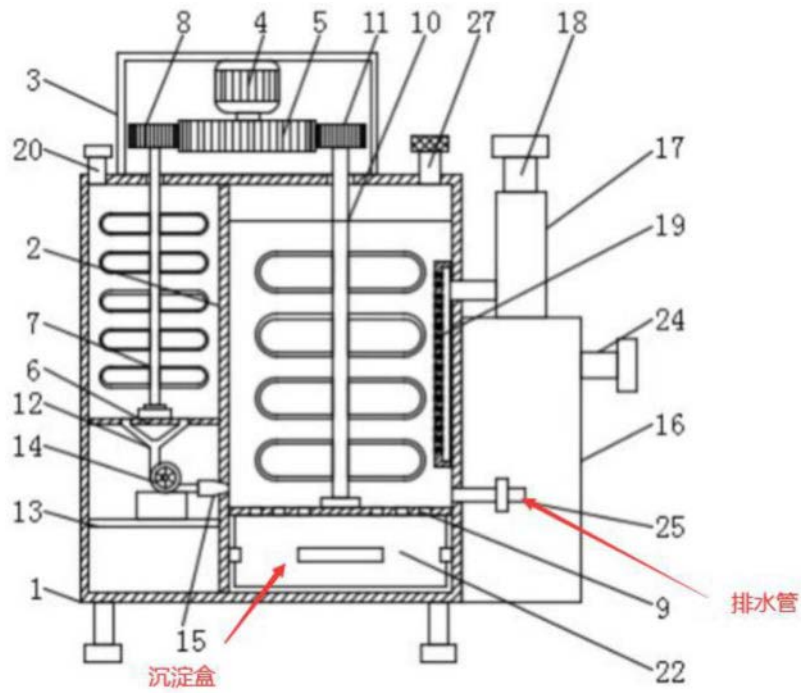


图4