(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219010004 U
(45)授权公告日 2023.05.12

(21)申请号 202222680331.7

(22)申请日 2022.10.12

(73)专利权人 襄阳卓越佳机电设备有限公司
地址 441000 湖北省襄阳市高新区深圳工业园4幢

(72)发明人 李辉

(74)专利代理机构 武汉经世知识产权代理事务所(普通合伙) 42254
专利代理师 杨童

(51)Int.Cl.
C02F 1/50(2023.01)
B01D 33/03(2006.01)
C02F 1/00(2023.01)

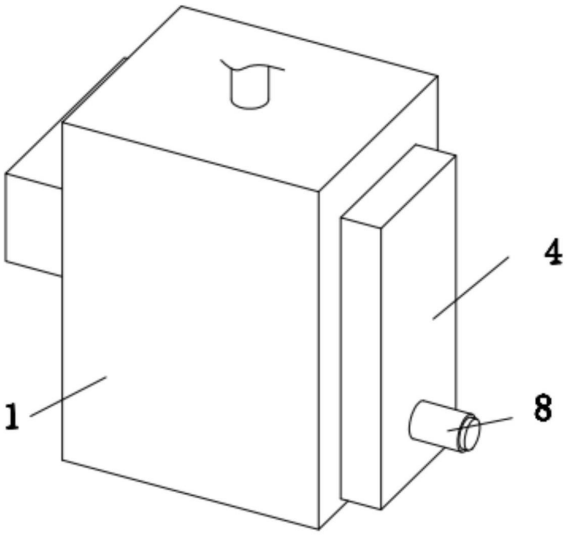
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种平面大水磨的废水处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及废水处理设备领域，公开了一种平面大水磨的废水处理装置，包括废水处理箱和搅动机构，所述废水处理箱内安装有过滤网，且过滤网倾斜设置，废水处理箱内通过可拆卸结构安装有活性炭过滤组件，废水处理箱的一侧安装有加药孔，废水处理箱的另一端安装有壳体，所述废水处理箱的顶部安装有进水管，废水处理箱的一侧内壁上安装有出水管。本实用新型具有以下优点和效果：通过搅动杆能够对消毒液和废液进行充分的混合，提高废水的消毒质量和效率，通过敲打球能够实现对过滤网进行敲打，从而能够实现提高过滤网过滤的效率的目的，且杂物能够通过连通孔进入收集箱进行进行收集。



CN 219010004 U

1.一种平面大水磨的废水处理装置,其特征在于,包括废水处理箱(1)和搅动机构,所述废水处理箱(1)内安装有过滤网(2),且所述过滤网(2)倾斜设置,所述废水处理箱(1)内通过可拆卸结构安装有活性炭过滤组件(3),所述废水处理箱(1)的一侧安装有加药孔(5),所述废水处理箱(1)的另一端安装有壳体(4);

所述搅动机构包括驱动电机(8)、转动轴(6)和搅动杆(7),所述驱动电机(8)固定安装在壳体(4)的一侧上,所述转动轴(6)转动安装在废水处理箱(1)的两侧内壁上,所述驱动电机(8)的输出轴与转动轴(6)固定连接,所述搅动杆(7)固定设置在转动轴(6)上。

2.根据权利要求1所述的一种平面大水磨的废水处理装置,其特征在于:所述壳体(4)的一侧内壁上转动安装有两个旋转轴(11),所述转动轴(6)与旋转轴(11)之间设有传动机构,旋转轴(11)的一端延伸至废水处理箱(1)内并安装有转盘(13)。

3.根据权利要求2所述的一种平面大水磨的废水处理装置,其特征在于:所述传动机构包括主动链轮(9)、从动链轮(12)和链条(10),所述主动链轮(9)上固定设置在转动轴(6)上,从动链轮(12)固定设置在旋转轴(11)上,主动链轮(9)和从动链轮(12)之间传动连接有链条(10)。

4.根据权利要求2所述的一种平面大水磨的废水处理装置,其特征在于:所述转盘(13)的一侧安装有连接座(14),所述连接座(14)上滑动安装有竖杆(16),所述竖杆(16)上安装有敲打球(17),敲打球(17)与连接座(14)之间安装有复位弹簧(18)。

5.根据权利要求4所述的一种平面大水磨的废水处理装置,其特征在于:所述竖杆(16)上安装有移动板(15),转盘(13)上开设有移动槽,且移动板(15)与移动槽滑动连接。

6.根据权利要求1所述的一种平面大水磨的废水处理装置,其特征在于:所述废水处理箱(1)的一侧安装有收集箱,收集箱与废水处理箱(1)之间设有通孔,且过滤网(2)与通孔相适配。

7.根据权利要求1所述的一种平面大水磨的废水处理装置,其特征在于:所述废水处理箱(1)的顶部安装有进水管,废水处理箱(1)的一侧内壁上安装有出水管。

8.根据权利要求4所述的一种平面大水磨的废水处理装置,其特征在于:所述竖杆(16)的数量设置为三到六个,且三到六个竖杆(16)呈环形等间距设置。

一种平面大水磨的废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理设备技术领域,特别涉及一种平面大水磨的废水处理装置。

背景技术

[0002] 平面大磨盘的废水属于工业废水,工业废水包括生产废水、生产污水及冷却水,是指工业生产过程中产生的废水和废液,其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物、副产品以及生产过程中产生的污染物。如果将带污染物的工业废水排放水体中,污染环境对人类健康有很大危害。

[0003] 现有的平面大水磨的废水处理装置大多通过过滤网进行初步固液分离后,再通过活性炭板进行吸附细微废物,需要对过滤网进行拆卸清理,操作比较麻烦,同时在废水吸附处理后,会通过消毒液体进行消毒,但是废水与消毒液体混合不够均匀,消毒质量较差,因此我们提出了一种平面大水磨的废水处理装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种平面大水磨的废水处理装置,通过搅动杆能够对消毒液和废液进行充分的混合,提高废水的消毒质量和效率,通过敲打球能够实现对过滤网进行敲打,从而能够实现提高过滤网过滤的效率的目的,且杂物能够通过连通孔进入收集箱进行进行收集。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:一种平面大水磨的废水处理装置,包括废水处理箱和搅动机构,所述废水处理箱内安装有过滤网,且过滤网倾斜设置,废水处理箱内通过可拆卸结构安装有活性炭过滤组件,废水处理箱的一侧安装有加药孔,废水处理箱的另一端安装有壳体,所述废水处理箱的顶部安装有进水管,废水处理箱的一侧内壁上安装有出水管;

[0006] 所述搅动机构包括驱动电机、转动轴和搅动杆,所述驱动电机固定安装在壳体的一侧上,转动轴转动安装在废水处理箱的两侧内壁上,驱动电机的输出轴与转动轴固定连接,搅动杆固定设置在转动轴上。

[0007] 通过采用上述技术方案,通过搅动杆能够对消毒液和废液进行充分的混合,提高废水的消毒质量和效率,通过敲打球能够实现对过滤网进行敲打,从而能够实现提高过滤网过滤的效率的目的,且杂物能够通过连通孔进入收集箱进行进行收集。

[0008] 本实用新型的进一步设置为:所述壳体的一侧内壁上转动安装有两个旋转轴,转动轴与旋转轴之间设有传动机构,旋转轴的一端延伸至废水处理箱内并安装有转盘。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过设置有传动机构,转动轴的转动通过传动机构带动旋转轴进行转动。

[0010] 本实用新型的进一步设置为:所述传动机构包括主动链轮、从动链轮和链条,所述主动链轮上固定设置在转动轴上,从动链轮固定设置在旋转轴上,主动链轮和从动链轮之

间传动连接有链条。

[0011] 通过采用上述技术方案，通过设置有主动链轮、从动链轮和链条，能够实现两个旋转轴与转动轴同步转动。

[0012] 本实用新型的进一步设置为：所述转盘的一侧安装有连接座，连接座上滑动安装有竖杆，竖杆上安装有敲打球，敲打球与连接座之间安装有复位弹簧。

[0013] 通过采用上述技术方案，通过设置有敲打球，通过敲打球的转动能够实现对过滤网进行敲打，从而能够实现提高过滤网过滤的效率的目的。

[0014] 本实用新型的进一步设置为：所述竖杆上安装有移动板，转盘上开设有移动槽，且移动板与移动槽滑动连接，所述竖杆的数量设置为三到六个，且三到六个竖杆呈环形等间距设置。

[0015] 通过采用上述技术方案，通过在有移动板和移动槽，能够实现竖杆进行稳定的移动。

[0016] 本实用新型的进一步设置为：所述废水处理箱的一侧安装有收集箱，收集箱与废水处理箱之间设有通孔，且过滤网与通孔相适配。

[0017] 通过采用上述技术方案，通过敲打球能够实现对过滤网进行敲打，从而能够实现提高过滤网过滤的效率的目的，杂物能够通过连通孔进入收集箱进行进行收集。

[0018] 本实用新型的有益效果是：

[0019] (1)、通过设置有过滤网能够对废水中的杂物进行过滤，通过设置有活性炭过滤组件能够去除废水中的细微废物，通过加药孔能够对废水处理箱内添加消毒液；

[0020] (2)、通过启动驱动电机，驱动电机能够带动转动轴进行转动，转动轴能够带动搅动杆进行转动，通过搅动杆能够对消毒液和废液进行充分的混合，提高废水的消毒质量和效率；

[0021] (3)、通过主动链轮、链条和从动链轮的配合，转动轴能够带动两个旋转轴进行转动，旋转轴能够带动转盘进行转动，转盘能够带动竖杆、敲打球和复位弹簧进行转动，通过敲打球能够实现对过滤网进行敲打，从而能够实现提高过滤网过滤的效率的目的。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1是本实用新型一种平面大水磨的废水处理装置的立体结构示意图；

[0024] 图2是本实用新型一种平面大水磨的废水处理装置的主视结构示意图；

[0025] 图3是本实用新型一种平面大水磨的废水处理装置的A结构示意图；

[0026] 图4是本实用新型一种平面大水磨的废水处理装置的B结构示意图。

[0027] 图中，1、废水处理箱；2、过滤网；3、活性炭过滤组件；4、壳体；5、加药孔；6、转动轴；7、搅动杆；8、驱动电机；9、主动链轮；10、链条；11、旋转轴；12、从动链轮；13、转盘；14、连接座；15、移动板；16、竖杆；17、敲打球；18、复位弹簧。

具体实施方式

[0028] 下面将结合具体实施例对本实用新型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的一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0029] 当部件被称为“设置于”另一个部件，它可以直接在另一个部件上或者也可以存在居中的部件，“设置”表示一种存在的方式，可以是连接、安装、固定连接、活性连接等连接方式。当一个部件被认为是“连接”另一个部件，它可以是直接连接到另一个部件或者可能同时存在居中部件。

[0030] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本发明的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的，不是旨在于限制本发明。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0031] 参见图1-图4，本实用新型提供一种平面大水磨的废水处理装置，包括废水处理箱1和搅动机构，废水处理箱1内安装有过滤网2，且过滤网2倾斜设置，废水处理箱1内通过可拆卸结构安装有活性炭过滤组件3，废水处理箱1的一侧安装有加药孔5，废水处理箱1的另一端安装有壳体4；搅动机构包括驱动电机8、转动轴6和搅动杆7，驱动电机8固定安装在壳体4的一侧上，转动轴6转动安装在废水处理箱1的两侧内壁上，驱动电机8的输出轴与转动轴6固定连接，搅动杆7固定设置在转动轴6上。

[0032] 具体的，壳体4的一侧内壁上转动安装有两个旋转轴11，转动轴6与旋转轴11之间设有传动机构，旋转轴11的一端延伸至废水处理箱1内并安装有转盘13。

[0033] 具体的，传动机构包括主动链轮9、从动链轮12和链条10，主动链轮9上固定设置在转动轴6上，从动链轮12固定设置在旋转轴11上，主动链轮9和从动链轮12之间传动连接有链条10。

[0034] 具体的，转盘13的一侧安装有连接座14，连接座14上滑动安装有竖杆16，竖杆16上安装有敲打球17，敲打球17与连接座14之间安装有复位弹簧18。

[0035] 具体的，竖杆16上安装有移动板15，转盘13上开设有移动槽，且移动板15与移动槽滑动连接。

[0036] 具体的，废水处理箱1的一侧安装有收集箱，收集箱与废水处理箱1之间设有通孔，且过滤网2与通孔相适配。

[0037] 具体的，废水处理箱1的顶部安装有进水管，废水处理箱1的一侧内壁上安装有出水管。

[0038] 具体的，竖杆16的数量设置为三到六个，且三到六个竖杆16呈环形等间距设置。

[0039] 以上对本实用新型所提供的一种平面大水磨的废水处理装置进行了详细介绍。本文中应用了具体实施例对本实用新型的原理及实施方式进行了阐述，以上实施例的说明只是用于帮助理解本实用新型的方法及其核心思想。应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型原理的前提下，还可以对本实用新型进行若干改进和修饰，这些改进和修饰也落入本实用新型权利要求的保护范围内。

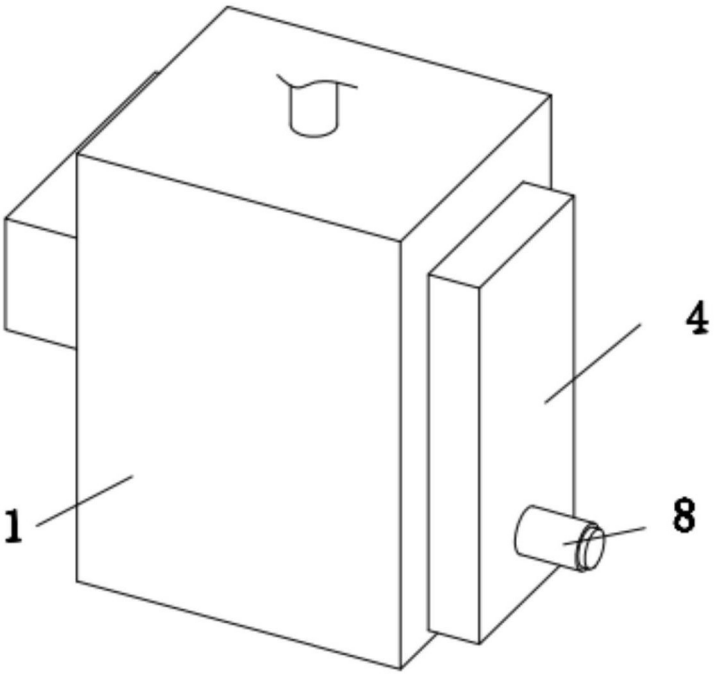


图1

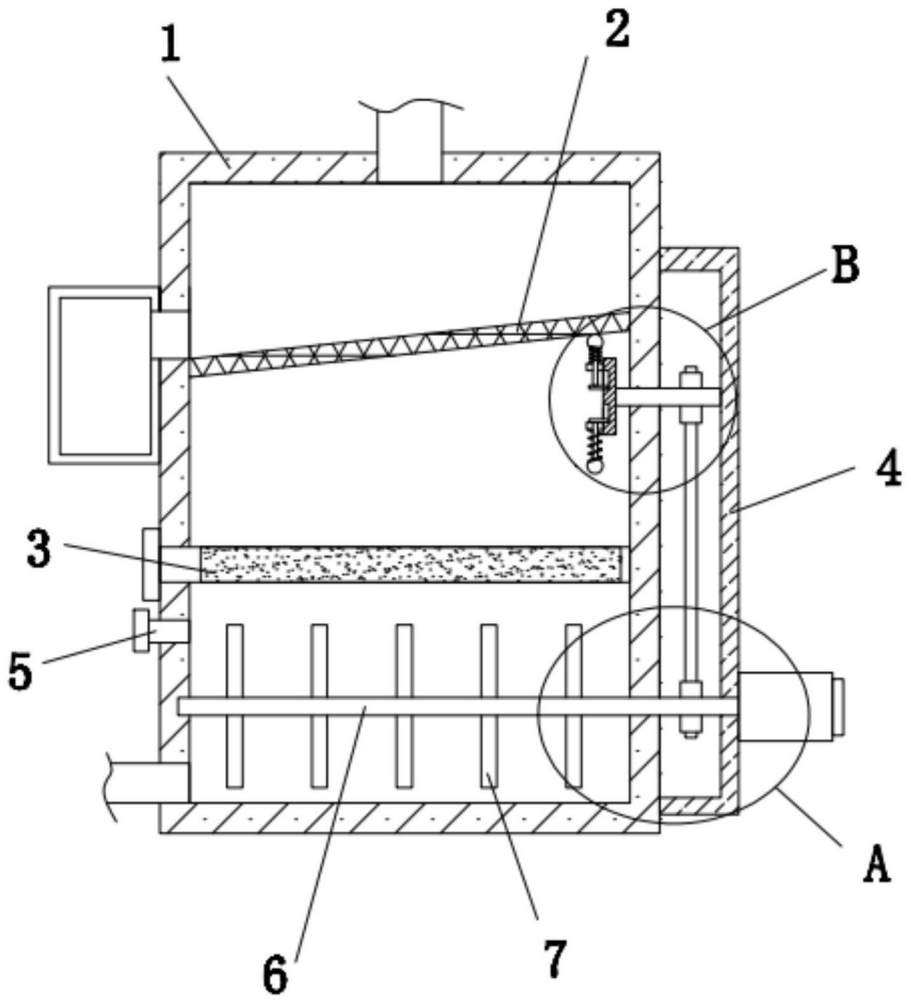


图2

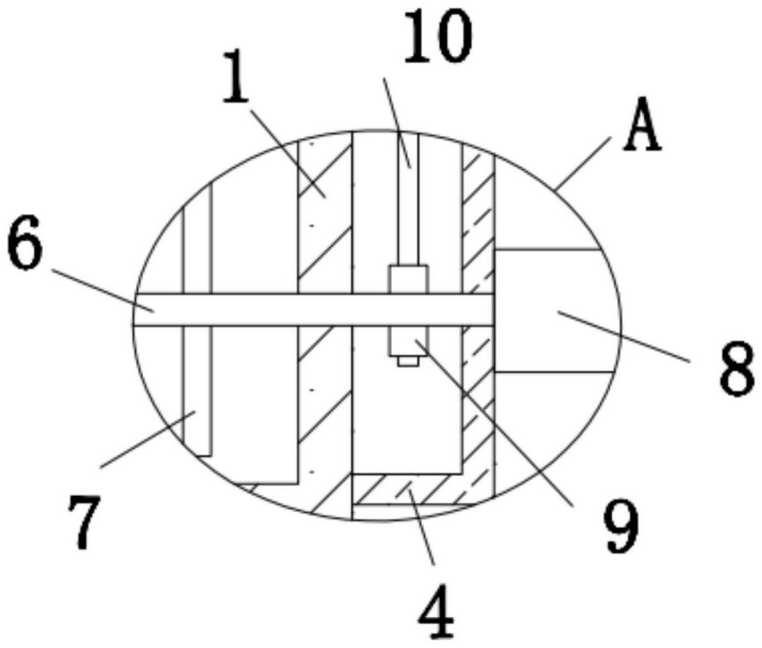


图3

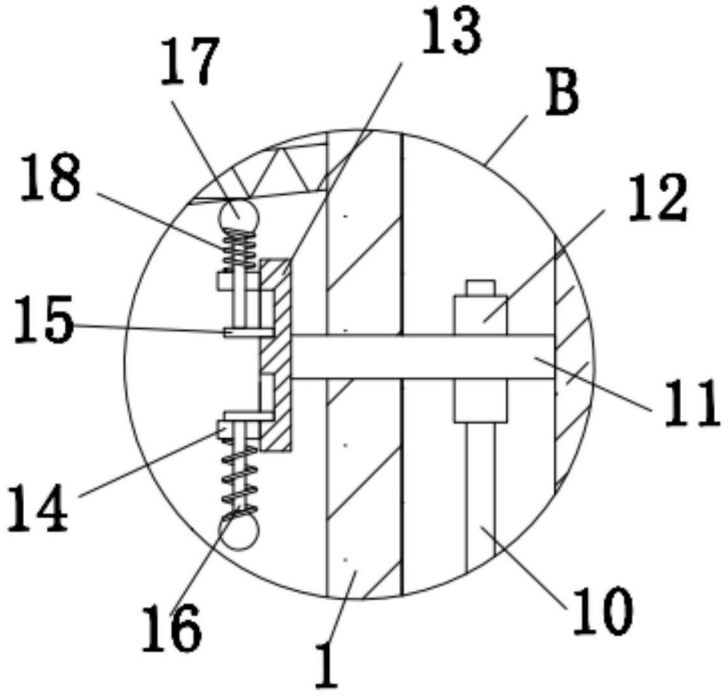


图4