



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215403456 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 04

(21) 申请号 202120033720.3

(22) 申请日 2021.01.07

(73) 专利权人 郴州远鸿环保科技发展有限公司

地址 423000 湖南省郴州市苏仙区观山洞
街道郴州大道金科城8栋1-123号

(72) 发明人 吴双林

(74) 专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务
所(普通合伙) 11531

代理人 赵艳

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

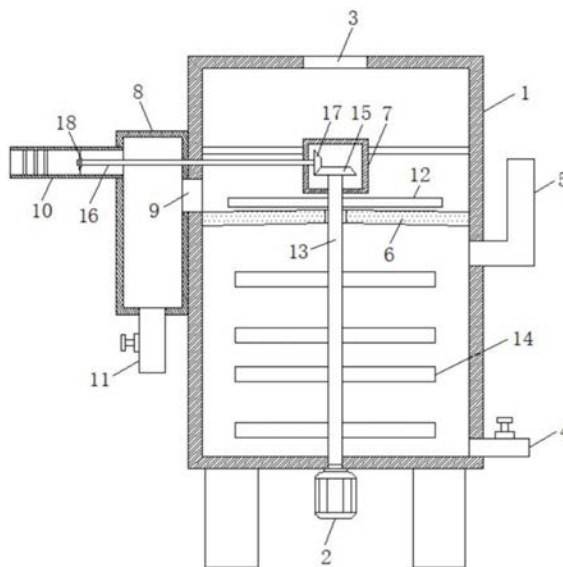
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种化工废水净化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工废水净化装置,包括箱体和驱动电机,所述驱动电机固定安装于箱体的底部上,所述箱体的顶部开设有进水口,所述箱体的侧壁上连通设置有排水管和进料管,所述箱体的内壁上固定安装有过滤板和密封箱,所述箱体的外壁上固定安装有收集箱,所述收集箱与箱体之间设有贯穿口,所述收集箱的侧壁和底部上分别连通设置有排气管和排污管。本实用新型通过箱体、驱动电机、过滤板、收集箱、搅拌机构和刮板之间的配合使用,通过将过滤板中间设置为凸起状以及设置刮板,实现防止过滤板出现堵塞的情况,以及能够将过滤的杂质排入收集箱的内的目的,便于处理。



1. 一种化工废水净化装置,包括箱体(1)和驱动电机(2),所述驱动电机(2)固定安装于箱体(1)的底部上,其特征在于,所述箱体(1)的顶部开设有进水口(3),所述箱体(1)的侧壁上连通设置有排水管(4)和进料管(5),所述箱体(1)的内壁上固定安装有过滤板(6)和密封箱(7),所述箱体(1)的外壁上固定安装有收集箱(8),所述收集箱(8)与箱体(1)之间设有贯穿口(9),所述收集箱(8)的侧壁和底部上分别连通设置有排气管(10)和排污管(11),所述驱动电机(2)的驱动轴固定连接转动密封贯穿箱体(1)底部设置的搅拌机构,所述搅拌机构的顶部转动密封贯穿过滤板(6)和密封箱(7)设置,所述搅拌机构的侧壁上固定安装有刮板(12),所述密封箱(7)的侧壁上转动密封贯穿设有与搅拌机构传动连接的排气机构,所述排气机构的自由端延伸至排气管(10)内。

2. 根据权利要求1所述的一种化工废水净化装置,其特征在于,所述搅拌机构包括与驱动电机(2)驱动轴固定连接的第一从动杆(13),所述第一从动杆(13)的自由端转动密封贯穿箱体(1)的底部、过滤板(6)和密封箱(7)设置,所述第一从动杆(13)上固定安装有搅拌杆(14),所述第一从动杆(13)的顶部固定安装有与排气机构传动连接的第一锥齿轮(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种化工废水净化装置,其特征在于,所述排气机构包括转动密封贯穿密封箱(7)侧壁设置的第二从动杆(16),所述第二从动杆(16)的一端固定安装有与第一锥齿轮(15)啮合的第二锥齿轮(17),所述第二从动杆(16)的另一端转动密封贯穿箱体(1)和收集箱(8)的侧壁设置,所述第二从动杆(16)的另一端固定安装有扇叶(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种化工废水净化装置,其特征在于,所述排水管(4)和排污管(11)上均设置有控制阀门。

5. 根据权利要求1所述的一种化工废水净化装置,其特征在于,所述过滤板(6)的中间呈凸起设置。

6. 根据权利要求1所述的一种化工废水净化装置,其特征在于,所述排气管(10)内固定安装有多个活性炭过滤网。

7. 根据权利要求1所述的一种化工废水净化装置,其特征在于,所述刮板(12)的底部设置有毛刷。

一种化工废水净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于废水处理技术领域,尤其涉及一种化工废水净化装置。

背景技术

[0002] 企业生产需要排放大量的化工废水,这些化工废水在排放之前需要经过净化处理,以达到排放标准,其中大型的污水处理系统不适用于中小型企业。

[0003] 现有的化工废水净化装置虽然能够对废水进行过滤,但是过滤后的杂质不便于清理,会影响其废水净化效率,同时在废水净化过程中会产生有害气体,现有的装置不能够实现对有害气体的有害成分进行吸收的目的,为此我们提出了一种化工废水净化装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的其不仅过滤后的杂质不便于清理,而且不能够实现对有害气体的有害成分进行吸收的目的的缺点,而提出的一种化工废水净化装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种化工废水净化装置,包括箱体和驱动电机,所述驱动电机固定安装于箱体的底部上,所述箱体的顶部开设有进水口,所述箱体的侧壁上连通设置有排水管和进料管,所述箱体的内壁上固定安装有过滤板和密封箱,所述箱体的外壁上固定安装有收集箱,所述收集箱与箱体之间设有贯穿孔,所述收集箱的侧壁和底部上分别连通设置有排气管和排污管,所述驱动电机的驱动轴固定连接转动密封贯穿箱体底部设置的搅拌机构,所述搅拌机构的顶部转动密封贯穿过滤板和密封箱设置,所述搅拌机构的侧壁上固定安装有刮板,所述密封箱的侧壁上转动密封贯穿设有与搅拌机构传动连接的排气机构,所述排气机构的自由端延伸至排气管内。

[0007] 优选地,所述搅拌机构包括与驱动电机驱动轴固定连接的第一从动杆,所述第一从动杆的自由端转动密封贯穿箱体的底部、过滤板和密封箱设置,所述第一从动杆上固定安装有搅拌杆,所述第一从动杆的顶部固定安装有与排气机构传动连接的第一锥齿轮。

[0008] 优选地,所述排气机构包括转动密封贯穿密封箱侧壁设置的第二从动杆,所述第二从动杆的一端固定安装有与第一锥齿轮啮合的第二锥齿轮,所述第二从动杆的另一端转动密封贯穿箱体和收集箱的侧壁设置,所述第二从动杆的另一端固定安装有扇叶。

[0009] 优选地,所述排水管和排污管上均设置有控制阀门。

[0010] 优选地,所述过滤板的中间呈凸起设置。

[0011] 优选地,所述排气管内固定安装有多个活性炭过滤网。

[0012] 优选地,所述刮板的底部设置有毛刷。

[0013] 相比现有技术,本实用新型的有益效果为:

[0014] 1、本实用新型通过箱体、驱动电机、过滤板、收集箱、搅拌机构和刮板之间的配合使用,通过将过滤板中间设置为凸起状以及设置刮板,实现防止过滤板出现堵塞的情况,以

及能够将过滤的杂质排入收集箱的内的目的,便于处理。

[0015] 2、本实用新型通过排气管、收集箱、排气机构和活性炭过滤网之间的配合使用,实现了通过在排气管内设置多层活性炭过滤网,用于实现吸收气体中的有害成分的目的,利于外界环境的保护。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种化工废水净化装置的正面透视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种化工废水净化装置的俯视透视结构示意图。

[0018] 图中:1箱体、2驱动电机、3进水口、4排水管、5进料管、6 过滤板、7密封箱、8收集箱、9贯穿口、10排气管、11排污管、12 刮板、13第一从动杆、14搅拌杆、15第一锥齿轮、16第二从动杆、17第二锥齿轮、18扇叶。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-2,一种化工废水净化装置,包括箱体1和驱动电机2,驱动电机2固定安装于箱体1的底部上,箱体1的顶部开设有进水口 3,箱体1的侧壁上连通设置有排水管4和进料管5,箱体1的内壁上固定安装有过滤板6和密封箱7,其中,过滤板6的中间呈凸起设置,具体的,能够使得积聚的杂质在水流的作用下,向下滑动。

[0021] 箱体1的外壁上固定安装有收集箱8,收集箱8与箱体1之间设有贯穿口9,收集箱8的侧壁和底部上分别连通设置有排气管10和排污管11,其中,排水管4和排污管11上均设置有控制阀门,具体的,通过控制阀门实现净化后的水的排放以及收集箱8内的杂质的排放。

[0022] 驱动电机2的驱动轴固定连接转动密封贯穿箱体1底部设置的搅拌机构,搅拌机构的顶部转动密封贯穿过滤板6和密封箱7设置,搅拌机构的侧壁上固定安装有刮板12,其中,刮板12的底部设置有毛刷,具体的,通过设置毛刷,实现防止过滤板6出现堵塞的情况。

[0023] 密封箱7的侧壁上转动密封贯穿设有与搅拌机构传动连接的排气机构,排气机构的自由端延伸至排气管10内,其中,排气管10内固定安装有多个活性炭过滤网,具体的,多层活性炭过滤网,能够有效的吸收气体中的有害成分。

[0024] 其中,搅拌机构包括与驱动电机2驱动轴固定连接的第一从动杆 13,第一从动杆13的自由端转动密封贯穿箱体1的底部、过滤板6 和密封箱7设置,第一从动杆13上固定安装有搅拌杆14,第一从动杆13的顶部固定安装有与排气机构传动连接的第一锥齿轮15。

[0025] 需要说明的是,驱动电机2带动第一从动杆13转动,第一从动杆13带动搅拌杆14转动,实现搅拌的目的,利于废水的净化目的,同时第一从动杆13带动刮板12转动。

[0026] 进一步的,排气机构包括转动密封贯穿密封箱7侧壁设置的第二从动杆16,第二从动杆16的一端固定安装有与第一锥齿轮15啮合的第二锥齿轮17,第二从动杆16的另一端转动密封贯穿箱体1和收集箱8的侧壁设置,第二从动杆16的另一端固定安装有扇叶18。

[0027] 需要说明的是,第一从动杆13通过第一锥齿轮15和第二锥齿轮 16带动第二从动杆16转动,第二从动杆16带动扇叶18转动,实现将箱体1内的气体吸入排风管10内的目的,

从而通过多层活性炭过滤网实现净化排放的目的。

[0028] 本实用新型中,启动驱动电机2,通过箱体1顶部的进水口3将化工废水输入箱体1内部,通过进料管5可以向箱体1内部投入净化剂,驱动电机2驱动轴带动第一从动杆13转动,第一从动杆13带动搅拌杆14转动,实现搅拌目的,便于废水净化。

[0029] 同时第一从动杆13带动刮板12转动,刮板12通过底部的毛刷转动,实现防止过滤板6出现堵塞的情况,由于过滤板6的中间呈凸起设置,在过滤板6上积聚的颗粒杂质会向下运动,在刮板12的推动下向贯穿口9运动,实现排入收集箱8内的目的,通过设置排污管 11 实现排出的目的。

[0030] 第一从动杆13通过第一锥齿轮15和第二锥齿轮17带动第二从动杆16转动,第二从动杆16带动扇叶18转动,从而实现箱体1内部空气流动的目的,使得箱体1内壁产生的有害气体进入排气管10 内,通过多层活性炭过滤网,实现吸附有害物质的目的,达到净化排放的目的。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

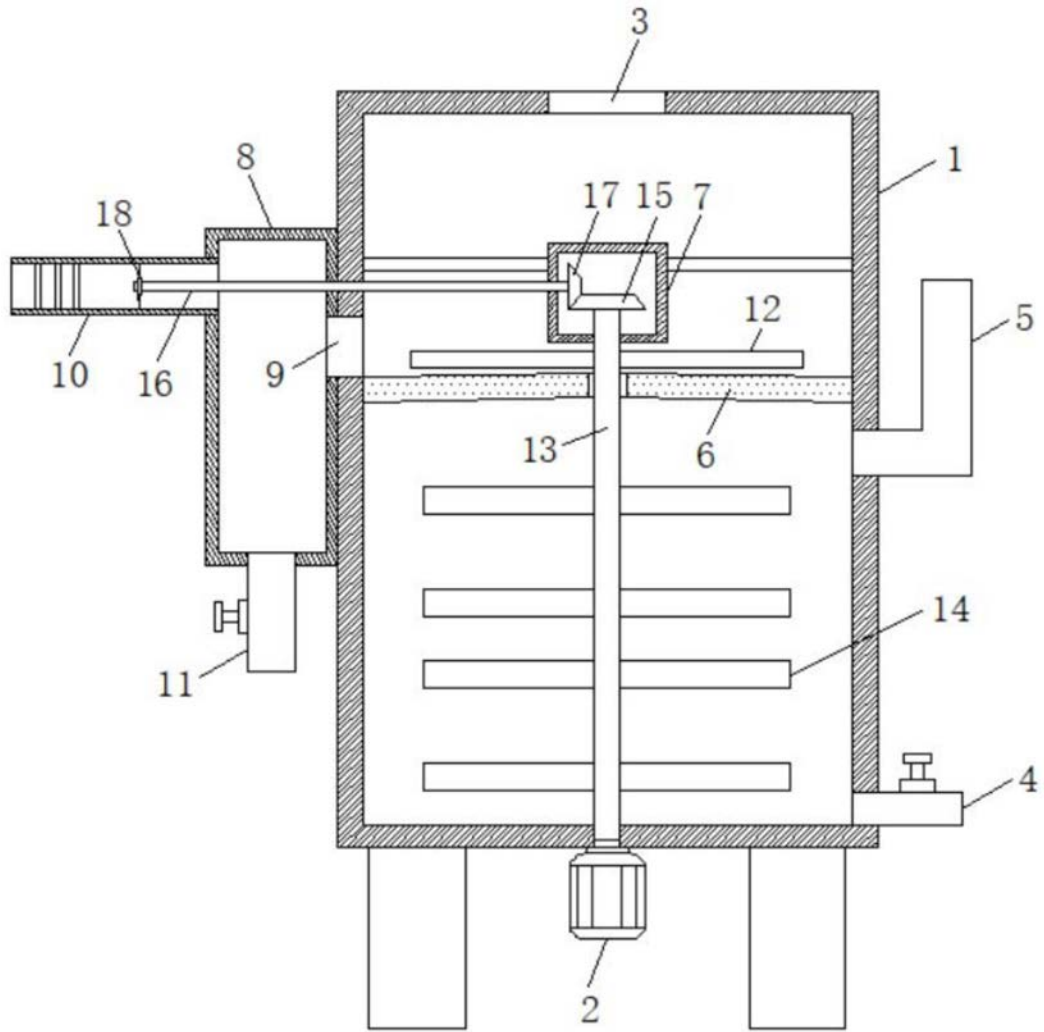


图1

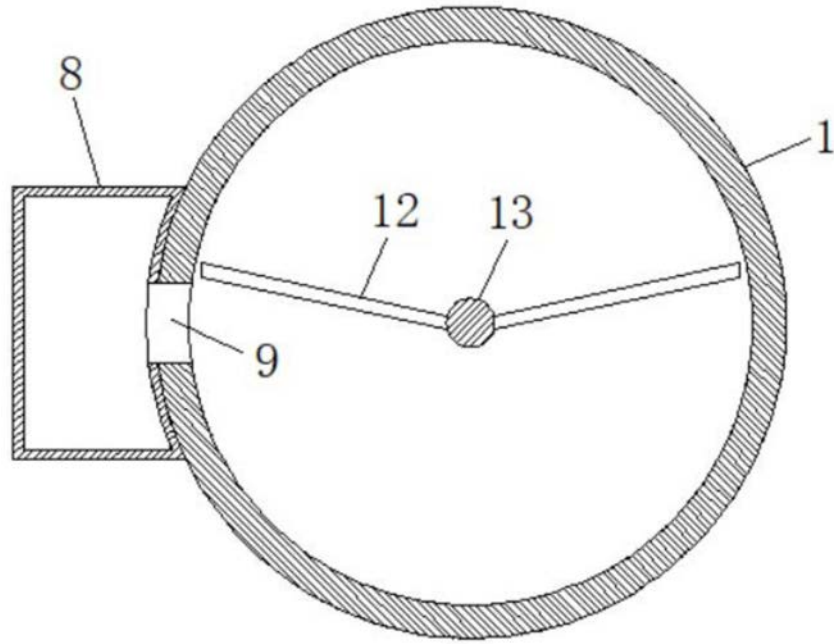


图2