



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209481367 U

(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201920000353.X

(22)申请日 2019.01.02

(73)专利权人 广西阿米巴科技有限公司

地址 545003 广西壮族自治区柳州市杨柳
路7号沙塘工业园北部生态新区办公
楼2-248号

(72)发明人 刘瑛 陈成

(74)专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限
公司 50125

代理人 李智祥

(51)Int.Cl.

C02F 9/06(2006.01)

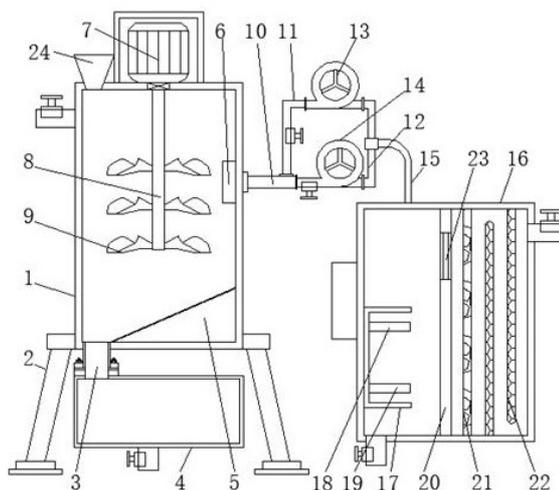
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种工业废水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种工业废水处理装置，包括机体，所述机体的底部固定连接支撑腿，所述机体底部的一侧固定连接连接管，所述连接管的底部通过螺栓固定连接收集箱，所述机体内部的底端固定连接斜块，所述机体一侧的内壁固定连接第一过滤网，所述机体的顶部固定连接电机，所述电机的动力输出端固定连接转轴。该工业废水处理装置，利用电机带动搅拌叶旋转，使得絮凝剂与废水充分接触，有利于加快药剂与污水的接触速率，使得污水处理更彻底，通过第一过滤网可以对污水起到过滤的作用，防止杂质二次污染，利用阴极板和阳极板对废水进行电解，进而可以将废水的杂质去除。



1. 一种工业废水处理装置,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的底部固定连接有支撑腿(2),所述机体(1)底部的一侧固定连接有连接管(3),所述连接管(3)的底部通过螺栓固定连接收集箱(4),所述机体(1)内部的底端固定连接斜块(5),所述机体(1)一侧的内壁固定连接第一过滤网(6),所述机体(1)的顶部固定连接电机(7),所述电机(7)的动力输出端固定连接转轴(8),所述转轴(8)通过轴承与机体(1)活动连接,所述转轴(8)贯穿并延伸至机体(1)内部的表面固定连接搅拌叶(9),所述机体(1)的一侧固定连接与第一过滤网(6)相对应的出水管(10),所述出水管(10)的一端通过连接件分别固定连接第一分流管(11)和第二分流管(12),所述第一分流管(11)的表面固定连接第一水泵(13),所述第二分流管(12)的表面固定连接第二水泵(14),所述第一分流管(11)和第二分流管(12)的一端均通过连接件固定连接总水管(15),所述总水管(15)的一端固定连接净化箱(16),所述净化箱(16)一侧的内壁固定连接电解槽(17),所述电解槽(17)内部的一侧固定连接阴极板(18),所述电解槽(17)内部的另一侧固定连接阳极板(19),所述净化箱(16)的中部固定连接隔板(20),所述净化箱(16)的内部固定连接位于隔板(20)右侧的过滤层(21),所述净化箱(16)的内部固定连接位于过滤层(21)右侧的吸附管(22),所述隔板(20)的顶端开设有安装槽,且安装槽的内部固定连接第二过滤网(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种工业废水处理装置,其特征在于:所述支撑腿(2)的数量为四个,四个所述支撑腿(2)呈环形阵列设置在机体(1)的底部,且支撑腿(2)的底部固定连接防滑垫。

3. 根据权利要求1所述的一种工业废水处理装置,其特征在于:所述第一分流管(11)和第二分流管(12)的表面均固定连接控制阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种工业废水处理装置,其特征在于:所述阴极板(18)为不锈钢丝网,所述阳极板(19)为石墨棒。

5. 根据权利要求1所述的一种工业废水处理装置,其特征在于:所述净化箱(16)的右侧顶部固定连接出水阀门,所述净化箱(16)底部的左侧固定连接排污阀门。

6. 根据权利要求1所述的一种工业废水处理装置,其特征在于:所述过滤层(21)为卵石颗粒层,所述吸附管(22)的表面开设多个通孔,且吸附管(22)的内部填充活性炭颗粒。

7. 根据权利要求1所述的一种工业废水处理装置,其特征在于:所述机体(1)顶端位于电机(7)一侧固定连接加料斗(24),所述机体(1)左侧外壁上端固定连接进水阀门,所述收集箱(4)底端固定连接排污阀门。

一种工业废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水处理技术领域，具体为一种工业废水处理装置。

背景技术

[0002] 工业废水指工艺生产过程中排出的废水和废液，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，是造成环境污染，特别是水污染的重要原因，污水处理：为使污水达到排水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、医疗和餐饮等各个领域，也越来越多地走进寻常百姓的日常生活，尤其是对工业污水处理，由于污水的排放，导致水资源污染越来越严重，迫切的需要对污水进行处理，避免污水污染环境，影响人们的身体健康。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种工业废水处理装置，具备净化污水的优点，解决了工业废水易造成污染的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种工业废水处理装置，包括机体，所述机体的底部固定连接有支撑腿，所述机体底部的一侧固定连接有连接管，所述连接管的底部通过螺栓固定连接有收集箱，所述机体内部的底端固定连接有斜块，所述机体一侧的内壁固定连接有第一过滤网，所述机体的顶部固定连接有电机，所述电机的动力输出端固定连接有转轴，所述转轴通过轴承与机体活动连接，所述转轴贯穿并延伸至机体内部的表面固定连接有搅拌叶，所述机体的一侧固定连接有与第一过滤网相对应的出水管，所述出水管的一端通过连接件分别固定连接有第一分流管和第二分流管，所述第一分流管的表面固定连接有第一水泵，所述第二分流管的表面固定连接有第二水泵，所述第一分流管和第二分流管的一端均通过连接件固定连接有总水管，所述总水管的一端固定连接有净化箱，所述净化箱一侧的内壁固定连接有电解槽，所述电解槽内部的一侧固定连接有阴极板，所述电解槽内部的另一侧固定连接有阳极板，所述净化箱的中部固定连接有隔板，所述净化箱的内部固定连接有位于隔板右侧的过滤层，所述净化箱的内部固定连接有位于过滤层右侧的吸附管，所述隔板的顶端开设有安装槽，且安装槽的内部固定连接有第二过滤网。

[0007] 优选的，所述支撑腿的数量为四个，四个所述支撑腿呈环形阵列设置在机体的底部，且支撑腿的底部固定连接有防滑垫。

[0008] 优选的，所述第一分流管和第二分流管的表面均固定连接有控制阀门。

[0009] 优选的，所述阴极板为不锈钢丝网，所述阳极板为石墨棒。

[0010] 优选的，所述净化箱的右侧顶部固定连接出水阀门，所述净化箱底部的左侧固定连接排污阀门。

[0011] 优选的,所述过滤层为卵石颗粒层,所述吸附管的表面开设有多个通孔,且吸附管的内部填充有活性炭颗粒。

[0012] 优选的,所述机体顶端位于电机一侧固定连接有加料斗,所述机体左侧外壁上端固定连接进水阀门,所述收集箱底端固定连接排污阀门。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种工业废水处理装置,具备以下有益效果:

[0015] 该工业废水处理装置,利用电机带动搅拌叶旋转,使得絮凝剂与废水充分接触,有利于加快药剂与污水的接触速率,使得污水处理更彻底,通过第一过滤网可以对污水起到过滤的作用,防止杂质二次污染,利用阴极板和阳极板对废水进行电解,进而可以将废水的杂质去除,经第二过滤网和过滤层可以将污水中的有机物去除,处理后的水在经过吸附管内的活性炭进行吸附去异味,使得污水经净化过滤后再利用,不仅可以提高废水的利用率,还能减少环境被破坏。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型隔板结构侧视图。

[0018] 图中:1机体、2支撑腿、3连接管、4收集箱、5斜块、6第一过滤网、7电机、8转轴、9搅拌叶、10出水管、11第一分流管、12第二分流管、13第一水泵、14第二水泵、15总水管、16净化箱、17电解槽、18阴极板、19阳极板、20隔板、21过滤层、22吸附管、23第二过滤网、24加料斗。

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。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。

[0020] 请参阅图1-2,一种工业废水处理装置,包括机体1,机体1的底部固定连接支撑腿2,支撑腿2的数量为四个,四个支撑腿2呈环形阵列设置在机体1的底部,且支撑腿2的底部固定连接防滑垫,增大摩擦力,提高机体1的稳定性,机体1底部的一侧固定连接连接管3,连接管3的底部通过螺栓固定连接收集箱4,有利于对机体1内部沉淀的杂质进行收集,防止二次污染,机体1内部的底端固定连接斜块5,方便杂质进入收集箱4内部,机体1一侧的内壁固定连接第一过滤网6,第一过滤网6可以对污水起到过滤的作用,防止机体1内部的杂质进入净化箱16内部,机体1的顶部固定连接电机7,电机7的动力输出端固定连接转轴8,转轴8通过轴承与机体1活动连接,转轴8贯穿并延伸至机体1内部的表面固定连接搅拌叶9,机体1的一侧固定连接与第一过滤网6相对应的出水管10,出水管10的一端通过连接件分别固定连接第一分流管11和第二分流管12,第一分流管11和第二分流管12的表面均固定连接控制阀门,第一分流管11的表面固定连接第一水泵13,第二分流管12的表面固定连接第二水泵14,当第一分流管11或第一水泵13损坏时,关掉控制阀,启动第二水泵14,从而可以避免因设备损坏耽误工作,第一分流管11和第二分流管12的一端均通过连接件固定连接总水管15,总水管15的一端固定连接净化箱16,净化箱16的右侧

顶部固定连接有出水阀门,净化箱16底部的左侧固定连接有排污阀门,净化箱16一侧的内壁固定连接有电解槽17,电解槽17内部的一侧固定连接有阴极板18,电解槽17内部的另一侧固定连接有阳极板19,阴极板18为不锈钢丝网,阳极板19为石墨棒,不锈钢丝网和石墨棒制作阴极和阳极,不仅电能消耗降低,电极损耗小,不易钝化,而且处理效果也明显优于传统的电解气浮,净化箱16的中部固定连接有隔板20,净化箱16的内部固定连接有位于隔板20右侧的过滤层21,净化箱16的内部固定连接有位于过滤层21右侧的吸附管22,过滤层21为卵石颗粒层,吸附管22的表面开设有多个通孔,且吸附管22的内部填充有活性炭颗粒,隔板20的顶端开设有安装槽,且安装槽的内部固定连接有第二过滤网23,机体1顶端位于电机7一侧固定连接有加料斗24,加料斗24便于往机体1内部添加原料,机体1左侧外壁上端固定连接进水阀门,便于进废水,收集箱4底端固定连接有排污阀门,便于排污。

[0021] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0022] 在使用时,废水通过进水阀门进入到机体1内,通过加料斗24向机体1内部添加絮凝剂,启动电机7,使得转轴8带动搅拌叶9旋转,进而使得絮凝剂与废水充分融合,使得废水中的杂质沉淀,关闭电机7,使得杂质静置沉淀,进而使得杂质随着斜块5进入收集箱4的内部,避免二次污染机体1内部的水,第一过滤网6可以对污水起到过滤的作用,利用第一水泵13将机体1内部的水输送到净化箱16的内部,向净化箱16的内部加入电解质氯化钠,将阴极板18和阳极板19通过电线与供电装置相连,使得污水发生电解,电解反应后,杂质通过排污管排出,经过处理的水通过第二过滤网23过滤,过滤层22为卵石颗粒层,可以将水中的有机物去除,处理后的水在经过吸附管22内的活性炭颗粒进行吸附去异味,从而达到净化废水的目的。

[0023] 综上所述,该工业废水处理装置,利用电机7带动搅拌叶9旋转,使得絮凝剂与废水充分接触,有利于加快药剂与污水的接触速率,使得污水处理更彻底,通过第一过滤网6可以对污水起到过滤的作用,防止杂质二次污染,利用阴极板18和阳极板19对废水进行电解,进而可以将废水的杂质去除,经第二过滤网23和过滤层21可以将污水中的有机物去除,处理后的水在经过吸附管22内的活性炭进行吸附去异味,使得污水经净化过滤后再利用,不仅可以提高废水的利用率,还能减少环境被破坏。

[0024] 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。

[0025] 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。

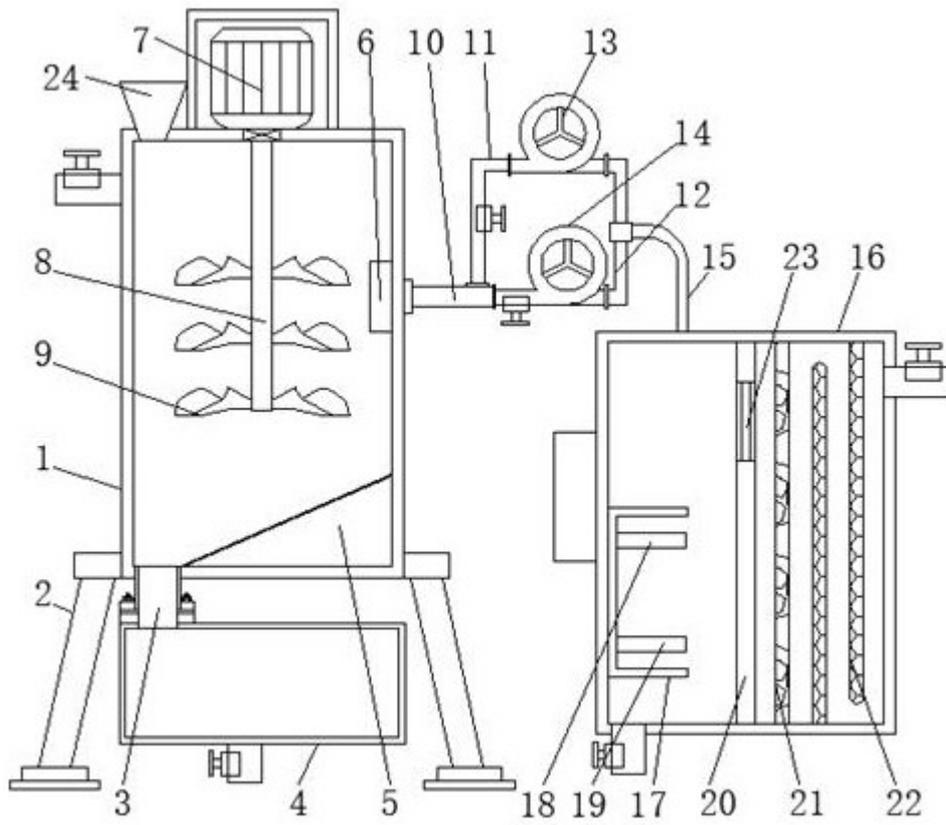


图1

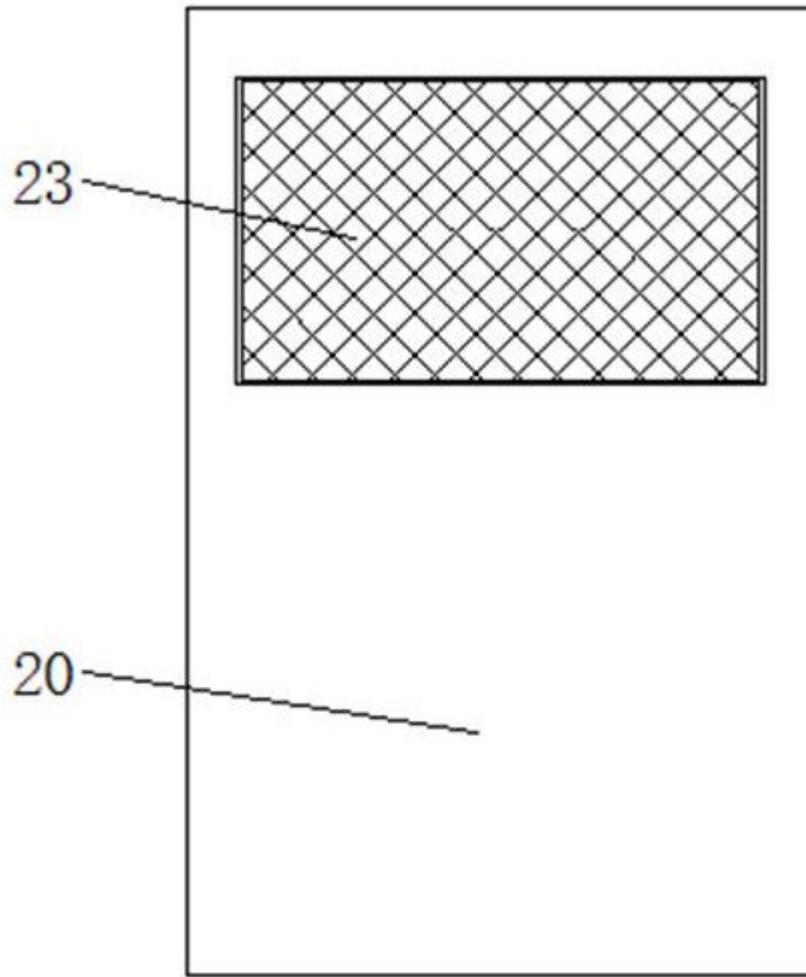


图2