



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214287022 U

(45) 授权公告日 2021.09.28

(21) 申请号 202022757158.7

(22) 申请日 2020.11.25

(73) 专利权人 青岛中洲蓝铠环保科技有限公司

地址 266400 山东省青岛市黄岛区兴海路
217号滨海新村78号楼1单元201室

(72) 发明人 刘相锋 杨军

(51) Int. Cl.

B01D 33/42 (2006.01)

B01D 33/11 (2006.01)

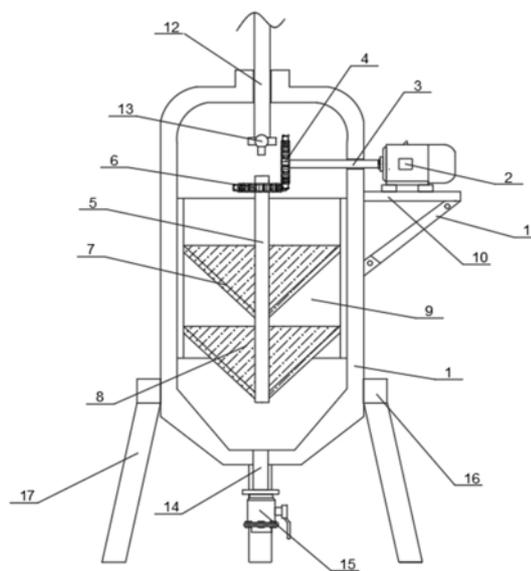
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于工业生产的废水净化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及净化装置技术领域,公开了一种用于工业生产的废水净化装置,包括过滤塔和过滤机构,过滤塔的内部设有过滤机构,过滤机构包括驱动组件和净化组件,过滤塔的一侧的顶部固定连接驱动组件,过滤塔内部设有净化组件;驱动组件包括驱动电机、连接杆和第一齿轮,驱动电机输出轴的一端连接有连接杆,连接杆的另一端延伸至过滤塔的内部,连接杆的另一端连接第一齿轮;净化组件包括转动杆、第二齿轮、第一过滤漏斗、第二过滤漏斗和转动杆,转动杆外表面的顶部固定套接第二齿轮。通过在过滤塔内部设置有过滤机构这样可以使得净化装置的效率得到大大的提高,让使用者减少的需要购买多个净化装置的经费。



1. 一种用于工业生产的废水净化装置,其特征在于,包括过滤塔(1)和过滤机构,所述过滤塔(1)的内部设有所述过滤机构;

所述过滤机构包括驱动组件和净化组件,所述过滤塔(1)一侧的顶部固定连接所述驱动组件,所述过滤塔(1)内部设有所述净化组件;

所述驱动组件包括驱动电机(2)、连接杆(3)和第一齿轮(4),所述驱动电机(2)输出轴的一端连接有所述连接杆(3),所述连接杆(3)的另一端延伸至所述过滤塔(1)的内部,所述连接杆(3)的另一端连接所述第一齿轮(4);

所述净化组件包括转动杆(5)、第二齿轮(6)、第一过滤漏斗(7)、第二过滤漏斗(8)和转动环(9),所述转动杆(5)外表面的顶部固定套接所述第二齿轮(6),所述第二齿轮(6)的外表面与所述第一齿轮(4)的外表面相啮合,所述转动杆(5)外表面的中部固定套接有所述第一过滤漏斗(7),所述转动杆(5)外表面的底部固定套接所述第二过滤漏斗(8),所述第一过滤漏斗(7)的外侧壁和所述第二过滤漏斗(8)的外侧壁均固定连接于所述转动环(9)的内侧壁上,所述第一过滤漏斗(7)和所述第二过滤漏斗(8)分别位于所述转动环(9)内侧壁的顶部和底部,所述转动环(9)的外侧壁与所述过滤塔(1)内侧壁的底部转动套接。

2. 根据权利要求1所述的用于工业生产的废水净化装置,其特征在于,所述过滤塔(1)顶部的一侧连接有支撑板(10),所述支撑板(10)的顶部与所述驱动电机(2)的底部相连接,所述支撑板(10)底部远离所述过滤塔(1)的位置连接有第一支撑杆(11),所述第一支撑杆(11)的另一端连接于所述过滤塔(1)一侧的中部。

3. 根据权利要求1所述的用于工业生产的废水净化装置,其特征在于,所述过滤塔(1)顶部的中处连接有进水管(12),所述进水管(12)的底端延伸至所述过滤塔(1)的内部,所述进水管(12)的底端连接有分水器(13),所述分水器(13)位于所述转动杆(5)的正上方。

4. 根据权利要求1所述的用于工业生产的废水净化装置,其特征在于,所述过滤塔(1)的底部连接有出水管(14),所述出水管(14)的顶端延伸至所述过滤塔(1)的内部,所述出水管(14)的底端连接有阀门(15)。

5. 根据权利要求1所述的用于工业生产的废水净化装置,其特征在于,所述过滤塔(1)外侧壁的底部固定套接有套接环(16),所述套接环(16)的底部连接有多根第二支撑杆(17),多根所述第二支撑杆(17)之间的距离相等。

6. 根据权利要求1所述的用于工业生产的废水净化装置,其特征在于,所述过滤塔(1)的前端面活动安装有第一除杂门(18),所述第一除杂门(18)位于所述第一过滤漏斗(7)的正前方,所述过滤塔(1)的前端面活动安装有第二除杂门(19),所述第二除杂门(19)位于所述第二过滤漏斗(8)的正前方。

一种用于工业生产的废水净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及净化装置技术领域,具体为一种用于工业生产的废水净化装置。

背景技术

[0002] 工业是唯一生产现代化劳动手段的部门,它决定着国民经济现代化的速度、规模和水平,在当代世界各国国民经济中起着主导作用。工业还为自身和国民经济其他各个部门提供原材料、燃料和动力,为人民物质文化生活提供工业消费品;它还是国家财政收入的主要源泉,是国家经济自主、政治独立、国防现代化的根本保证。除此以外,在社会主义条件下,工业的发展还是巩固社会主义制度的物质基础,是逐步消除工农差别、城乡差别、体力劳动和脑力劳动差别,推动社会主义向共产主义过渡的前提条件。

[0003] 由于现在工业化的高速发展,现在的大多数工厂在生产时都产生一定的废水,所以现在的一些工业化生产厂在排放的时候都利用净化装置来进行多个步骤的净化之后进行排放,以防止废水对大自然的环保造成影响。

[0004] 现在的净化装置,虽然可以对工业化废水进行过滤,但是过滤的效率不高,不购买多个净化装置的话会造成废水堆积,等待净化。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提出一种用于工业生产的废水净化装置,解决了现有技术中净化装置过滤废水效率不高的问题。

[0006] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案:一种用于工业生产的废水净化装置,包括过滤塔和过滤机构,所述过滤塔的内部设有所述过滤机构;

[0007] 所述过滤机构包括驱动组件和净化组件,所述过滤塔一侧的顶部固定连接所述驱动组件,所述过滤塔内部设有所述净化组件;

[0008] 所述驱动组件包括驱动电机、连接杆和第一齿轮,所述驱动电机输出轴的一端连接有所述连接杆,所述连接杆的另一端延伸至所述过滤塔的内部,所述连接杆的另一端连接所述第一齿轮;

[0009] 所述净化组件包括转动杆、第二齿轮、第一过滤漏斗、第二过滤漏斗和转动环,所述转动杆外表面的顶部固定套接所述第二齿轮,所述第二齿轮的外表面与所述第一齿轮的外表面相啮合,所述转动杆外表面的中部固定套接有所述第一过滤漏斗,所述转动杆外表面的底部固定套接所述第二过滤漏斗,所述第一过滤漏斗的外侧壁和所述第二过滤漏斗的外侧壁均固定连接于所述转动环的内侧壁上,所述第一过滤漏斗和所述第二过滤漏斗分别位于所述转动环内侧壁的顶部和底部,所述转动环的外侧壁与所述过滤塔内侧壁的底部转动套接。

[0010] 优选的,所述过滤塔顶部的一侧连接有支撑板,所述支撑板的顶部与所述驱动电机的底部相连接,所述支撑板底部远离所述过滤塔的位置连接有第一支撑杆,所述第一支撑杆的另一端连接于所述过滤塔一侧的中部。

[0011] 优选的,所述过滤塔顶部的中处连接有进水管,所述进水管的底端延伸至所述过滤塔的内部,所述进水管的底端连接有分水器,所述分水器位于所述转动杆的正上方。

[0012] 优选的,所述过滤塔的底部连接有所述出水管,所述出水管的顶端延伸至所述过滤塔的内部,所述出水管的底端连接有阀门。

[0013] 优选的,所述过滤塔外侧壁的底部固定套接有所述套接环,所述套接环的底部连接有多个所述第二支撑杆,多个所述第二支撑杆之间的距离相等。

[0014] 优选的,所述过滤塔的前端面活动安装有第一除杂门,所述第一除杂门位于所述第一过滤漏斗的正前方,所述过滤塔的前端面活动安装有第二除杂门,所述第二除杂门位于所述第二过滤漏斗的正前方。

[0015] 本实用新型的有益效果是,通过在过滤塔内部设置有过滤机构,驱动电机驱动输出轴开始旋转,输出轴上上连接的连接杆将带动第一齿轮转动,第一齿轮和第二齿轮的啮合带动转动杆旋转,第二齿轮的转动会让第一过滤漏斗和第二过滤漏斗带动转动杆在过滤塔的内侧壁上转动,废水将落入第一过滤漏斗上之后被甩出落入第二过滤漏斗上,大部分杂质被第一过滤漏斗过滤,之后再从第二过滤漏斗的内部甩出,之后落入过滤塔内壁的底部,剩余的杂质将过滤在第二过滤漏斗上,这样可以使得净化装置的效率得到大大的提高,让使用者减少的需要购买多个净化装置的经费。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术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。

[0017] 图1为本实用新型过滤塔内部结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型过滤塔外观示意图。

[0019] 图中标号说明:1、过滤塔;2、驱动电机;3、连接杆;4、第一齿轮;5、转动杆;6、第二齿轮;7、第一过滤漏斗;8、第二过滤漏斗;9、转动环;10、支撑板;11、第一支撑杆;12、进水管;13、分水器;14、出水管;15、阀门;16、套接环;17、第二支撑杆;18、第一除杂门;19、第二除杂门。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-2,一种用于工业生产的废水净化装置,包括过滤塔1和过滤机构,过滤塔1的内部转动套接过滤机构;

[0022] 过滤机构包括驱动组件和净化组件,过滤塔1一侧的顶部固定连接驱动组件,过滤塔1内部转动套接有净化组件;

[0023] 驱动组件包括驱动电机2、连接杆3和第一齿轮4,驱动电机2输出轴的一端固定连

接有连接杆3,连接杆3的另一端延伸至过滤塔1的内部,连接杆3的另一端固定连接第一齿轮4;

[0024] 净化组件包括转动杆5、第二齿轮6、第一过滤漏斗7、第二过滤漏斗8和转动环9,转动杆5外表面的顶部固定套接第二齿轮6,第二齿轮6的外表面与第一齿轮4的外表面相啮合,转动杆5外表面的中部固定套接有第一过滤漏斗7,转动杆5外表面的底部固定套接第二过滤漏斗8,第一过滤漏斗7的外侧壁和第二过滤漏斗8的外侧壁均固定连接于转动环9的内侧壁上,第一过滤漏斗7和第二过滤漏斗8分别位于转动环9内侧壁的顶部和底部,转动环9的外侧壁与过滤塔1内侧壁的底部转动套接。

[0025] 其中,过滤塔1顶部的一侧固定连接有支撑板10,支撑板10的顶部与驱动电机2的底部接触连接,支撑板10底部远离过滤塔1的位置固定连接有第一支撑杆11,第一支撑杆11的另一端固定连接于过滤塔1一侧的中部,其作用是利用将支撑板10支撑在固定的位置。

[0026] 其中,过滤塔1顶部的中处固定连接有进水管12,进水管12的底端延伸至过滤塔1的内部,进水管12的底端固定连接有分水器13,分水器13位于转动杆5的正上方,其作用是将需要过滤净化的废水通过进水管12导入,之后将从分水器13分流,防止废水冲刷第二齿轮6。

[0027] 其中,过滤塔1的底部固定连接有出水管14,出水管14的顶端延伸至过滤塔1的内部,出水管14的底端固定连接有阀门15,其作用是将过滤好的水可打开阀门15水将通过出水管14流出。

[0028] 其中,过滤塔1外侧壁的底部固定套接有套接环16,套接环16的底部固定连接有多根第二支撑杆17,多根第二支撑杆17之间的距离相等,其作用是通过多根第二支撑杆17来支撑过滤塔1。

[0029] 其中,过滤塔1的前端面活动安装有第一除杂门18,第一除杂门18位于第一过滤漏斗7的正前方,过滤塔1的前端面活动安装有第二除杂门19,第二除杂门19位于第二过滤漏斗8的正前方,其作用是长时间使用之后残留在第一过滤漏斗7和第二过滤漏斗8上的杂质可以通过第一除杂门18和第二除杂门19取出。

[0030] 工作时,需要净化的废水将从进水管12进入,之后将通过分水器13进行分流废水这个时候驱动电机2开始打开,驱动电机2驱动输出轴开始旋转,输出轴上上连接的连接杆3将带动第一齿轮4转动,第一齿轮4和第二齿轮6的啮合带动转动杆5旋转,第二齿轮6的转动会让第一过滤漏斗7和第二过滤漏斗8带动转动环9在过滤塔1的内侧壁上转动,废水将落入第一过滤漏斗7上之后被甩出落入第二过滤漏斗8上,大部分杂质被第一过滤漏斗7过滤,之后再从第二过滤漏斗8的内部甩出,之后落入过滤塔1内壁的底部,剩余的杂质将过滤在第二过滤漏斗8上,这个时候打开阀门15可将过滤完成的水从出水管14流出,之后如果第二过滤漏斗8和第一过滤漏斗7上残留的杂质过多的话可以打开第一除杂门18和第二除杂门19进行清理,多根第二支撑杆17将过滤塔1支撑在地面。

[0031] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

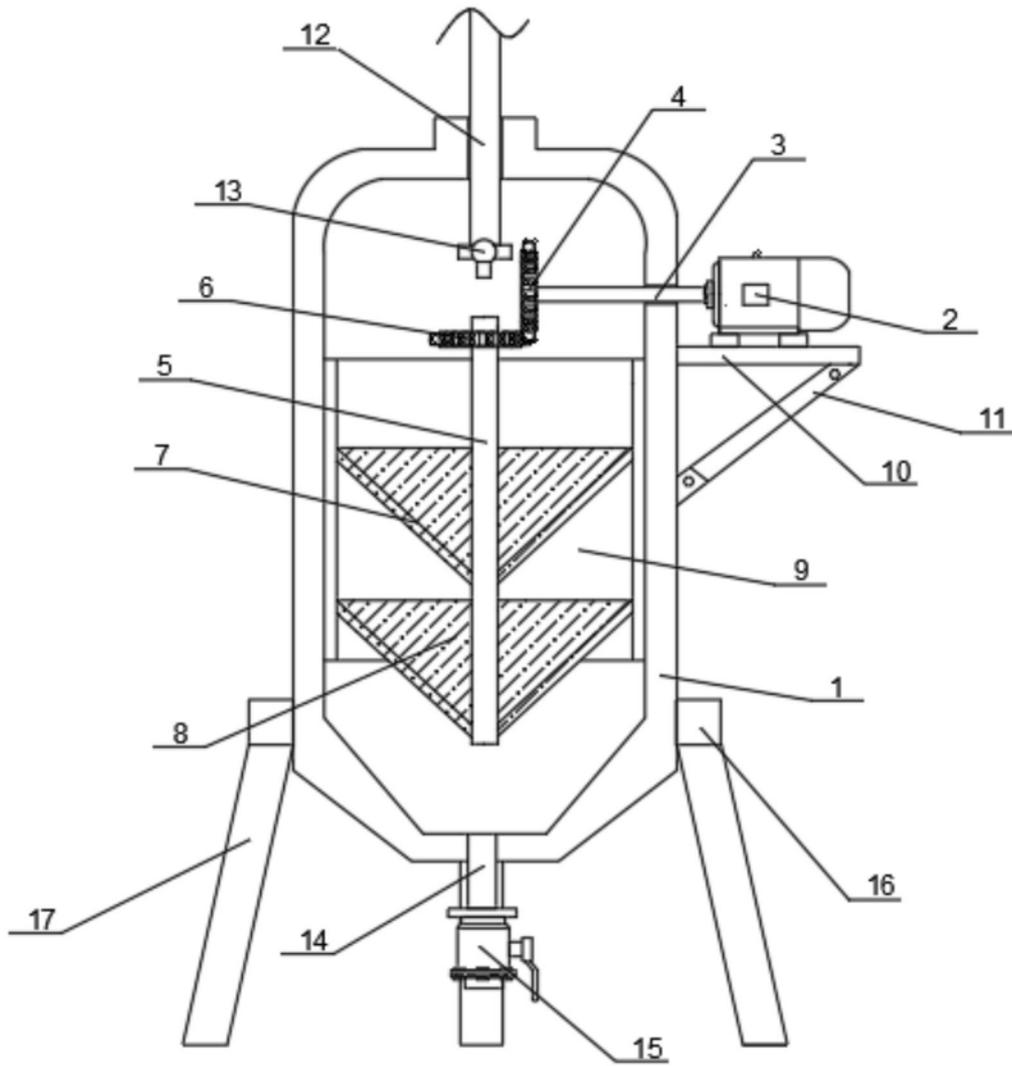


图1

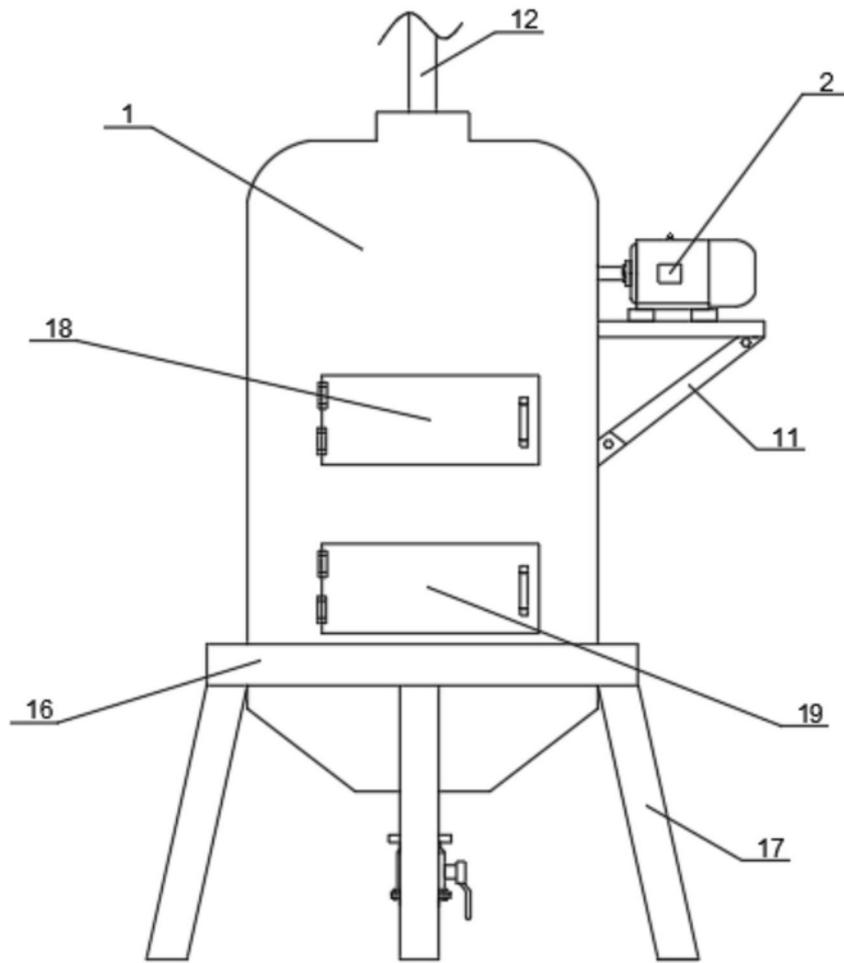


图2