



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218951121 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 02

(21) 申请号 202222819583.3

(22) 申请日 2022.10.25

(73) 专利权人 江西国膜环保科技有限公司

地址 343600 江西省吉安市井冈山经济技
术开发区新工业园电子工业城3号厂
房1-3层

(72) 发明人 罗小勇 罗温琦 罗文云

(74) 专利代理机构 合肥彦谦知识产权代理事务
所(普通合伙) 34255

专利代理师 朱亚娜

(51) Int.Cl.

C02F 1/52 (2023.01)

C02F 1/00 (2023.01)

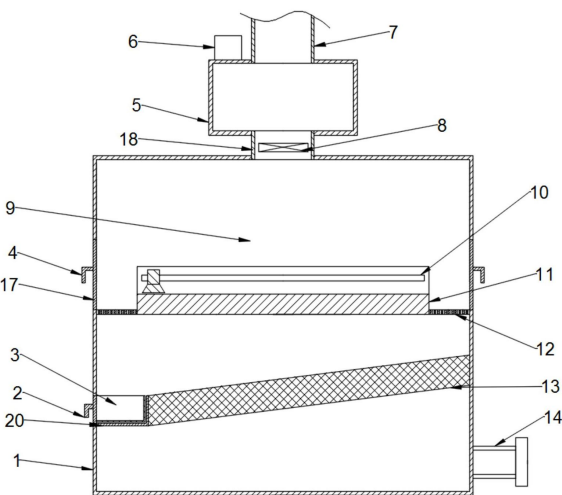
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业废水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开一种工业废水处理装置,属于污水处理设备技术领域,包括箱体,箱体上端连通有进水管,进水管内设置有电磁阀,进水管上端连通有絮凝箱,絮凝箱上端开设有污水管,絮凝箱上端安装有絮凝剂添加盒,箱体内设置有废水处理腔,废水处理腔左右相对安装有第一滤网,废水处理腔上端安装有支撑板,支撑板上前后相对固定有安装板,安装板远离箱体的一侧开设有限位轨道,限位轨道内转动安装有滚珠丝杠,外部驱动电机通过电机座安装在箱体上侧,滚珠丝杠螺纹连接有连接件,连接件滑动设置在限位轨道,连接件之间连接有刮板,方便进行统一收集清理,还可以对滤网进行清理维护,避免下次废水处理时发生堵塞现象。



1. 一种工业废水处理装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)上端连通有进水管(18),所述进水管(18)内设置有电磁阀(8),所述进水管(18)上端连通有絮凝箱(5),所述絮凝箱(5)上端连通有污水管(7),所述絮凝箱(5)上端安装有絮凝剂添加盒(6),所述絮凝剂添加盒(6)与絮凝箱(5)连通,所述箱体(1)内设置有废水处理腔,所述废水处理腔左右两侧相对安装有第一滤网(12),所述废水处理腔上端安装有支撑板(11),所述第一滤网(12)之间连接有支撑板(11),所述支撑板(11)上前后相对固定有安装板(19),所述安装板(19)远离箱体(1)的一侧开设有限位轨道(10),所述限位轨道(10)内转动安装有滚珠丝杠(15),所述滚珠丝杠(15)螺纹连接有连接件(16),所述连接件(16)滑动设置于限位轨道(10),所述连接件(16)之间连接有刮板(9),所述箱体(1)右侧连通有出水管(14)。

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,所述箱体(1)内下侧设置有多层过滤网(13),所述废水处理腔左侧设置有连接板(20),所述多层过滤网(13)左侧与所述连接板(20)相连接。

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,所述箱体(1)左侧设置有收集盒(3),所述收集盒(3)滑动设置于连接板(20)上,所述收集盒(3)左侧设置有第一把手(2)。

4. 根据权利要求2所述的一种工业废水处理装置,其特征在于,所述多层过滤网(13)在所述第一滤网(12)下方。

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,所述箱体(1)左右两侧转动设置有密封门(17),所述密封门(17)相互远离的一端安装有第二把手(4),所述密封门(17)下端面与第一滤网(12)上端面位于同一水平面上。

6. 根据权利要求2所述的一种工业废水处理装置,其特征在于,所述多层过滤网(13)为倾斜设置。

一种工业废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理设备技术领域,尤其涉及一种工业废水处理装置。

背景技术

[0002] 在现有工业废水的处理设备中,首先应对污水进行预处理,去除污水中的杂质,其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物和产品以及生产过程中产生的污染物,在过滤后,残留在滤网上的物质往往很难清理,无法进行统一收集。

[0003] 为此我们提出一种工业废水处理装置。

实用新型内容

[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,克服了现有技术的不足,旨在解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种工业废水处理装置,包括箱体,箱体上端连通有进水管,进水管内设置有电磁阀,进水管上端连通有絮凝箱,絮凝箱上端连通有污水管,絮凝箱上端安装有絮凝剂添加盒,絮凝剂添加盒与絮凝箱连通,箱体内设置有废水处理腔,废水处理腔左右两侧相对安装有第一滤网,废水处理腔上端安装有支撑板,第一滤网之间连接有支撑板,支撑板上前后相对固定有安装板,安装板远离箱体的一侧开设有限位轨道,限位轨道内转动安装有滚珠丝杠,滚珠丝杠螺纹连接有连接件,连接件滑动设置于限位轨道,连接件之间连接有刮板,箱体右侧连通有出水管。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,箱体内下侧设置有多层过滤网,废水处理腔左侧设置有连接板,多层过滤网左侧与连接板相连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,箱体左侧设置有收集盒,收集盒滑动设置于连接板上,收集盒左侧设置有第一把手。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,多层过滤网在第一滤网下方。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,箱体左右两侧转动设置有密封门,密封门相互远离的一端安装有第二把手,密封门下端面与第一滤网上端面位于同一水平面上。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,多层过滤网倾斜设置。

[0011] 本实用新型的有益效果:

[0012] 1.当废水处理接近尾声时,废水中含有的污染物就会残留在支撑板和第一滤网上,此时可以通过电机带动滚珠丝杠和刮板,把残留在支撑板上的残留物刮至两侧第一滤网上,方便进行统一收集清理,还可以对滤网进行清理维护,避免下次废水处理时发生堵塞现象。

[0013] 2.在工业废水进入箱体前,通过向絮凝箱中添加絮凝剂,可以使溶于水中的细小微粒和自然胶粒凝聚成大块絮状物,从而自水中除去。

[0014] 3.废水处理腔下侧设置的多层过滤网,可以对污水再进行过滤和吸附,使得污水处理更加彻底。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的前剖视图；

[0016] 图2为本实用新型的右剖视图。

[0017] 图中：1、箱体；2、第一把手；3、收集盒；4、第二把手；5、絮凝箱；6、絮凝剂添加盒；7、污水管；8、电磁阀；9、刮板；10、限位轨道；11、支撑板；12、第一滤网；13、多层过滤网；14、出水管；15、滚珠丝杠；16、连接件；17、密封门；18、进水管；19、安装板；20、连接板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-图2，一种工业废水处理装置，包括箱体1，箱体1上端连通有进水管18，进水管18内设置有电磁阀8，进水管18上端连通有絮凝箱5，絮凝箱5上端连通有污水管7，絮凝箱5上端安装有絮凝剂添加盒6，絮凝剂添加盒6与絮凝箱5连通，箱体1内设置有废水处理腔，废水处理腔左右两侧相对安装有第一滤网12，废水处理腔上端安装有支撑板11，第一滤网12之间连接有支撑板11，支撑板11上前后相对固定有安装板19，安装板19远离箱体1的一侧开设有限位轨道10，限位轨道10内转动安装有滚珠丝杠15，外部驱动电机通过电机座安装在箱体1上侧，滚珠丝杠15与电机输出轴连接，滚珠丝杠15螺纹连接有连接件16，连接件16滑动设置于限位轨道10，连接件16之间连接有刮板9，箱体1右侧连通有出水管14，方便进行统一收集清理，还可以对滤网进行清理维护，避免下次废水处理时发生堵塞现象。

[0020] 工业废水由污水管7进入絮凝箱5，打开电磁阀8后，先经由进水管18进入废水处理腔，由于重力原因，工业废水不在腔内停留，经过第一滤网12和多层过滤网13，最后从出水管14流出。

[0021] 支撑板11上端面高于第一滤网12的上端面，由此可在两侧第一滤网12上形成凹槽。

[0022] 具体工作时，工业废水首先由污水管7进入絮凝箱5内，然后通过絮凝剂添加盒6向絮凝箱5内添加絮凝剂，使水体中的各种颗粒和其它无机物凝结成絮状，再打开电磁阀8使工业废水经由进水管18进入废水处理腔，当工业废水通过出水管14流出后，安装在箱体1外部的驱动电机启动，通过电机的正转和反转，带动滚珠丝杠15正转和反转，从而使刮板9做往复运动，此时刮板9可将残留在支撑板11上的絮状物和大颗粒物质刮至两侧第一滤网12上，然后通过人工打开密封门17，进而对第一滤网12上的沉淀物进行清理，同时还可以对第一滤网12进行清理维护，避免下次废水处理时发生堵塞现象。

[0023] 箱体1左侧设置有收集盒3，收集盒3滑动设置于连接板20上，收集盒3左侧设置有第一把手2，方便对第二次过滤留下的残留物进行收集清理。

[0024] 箱体1左右两侧转动设置有密封门17，密封门17相互远离的一端安装有第二把手4，密封门17下端面与第一滤网12上端面位于同一水平面上，方便清理第一滤网12上过滤的污染物，并进行统一收集。

[0025] 箱体1内下端设置有多层过滤网13，废水处理腔左侧设置有连接板20，多层过滤网

13左侧与连接板20相连接,进行再一次的过滤和吸附,使得污水处理的更加彻底,有利于废水的二次利用。

[0026] 多层过滤网13在第一滤网12下方。

[0027] 多层过滤网13倾斜设置,可使残留物在水流冲刷下向一侧滚动,从而更好收集。

[0028] 最后应说明的是:在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0029] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

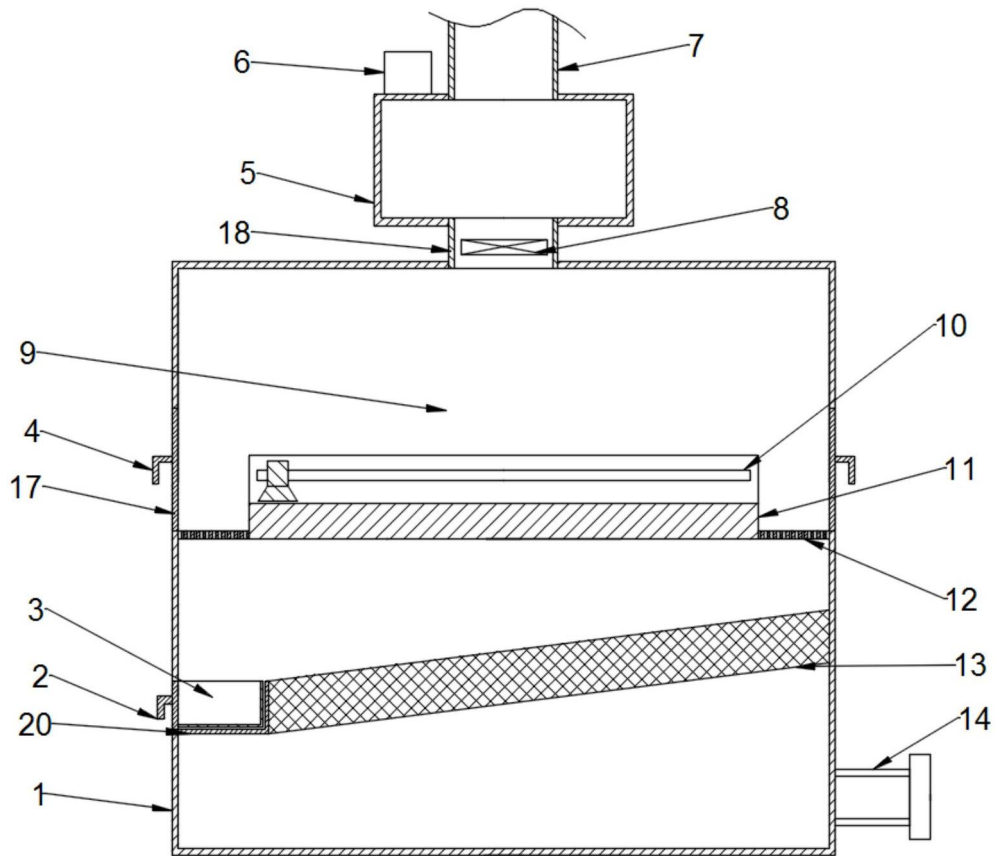


图1

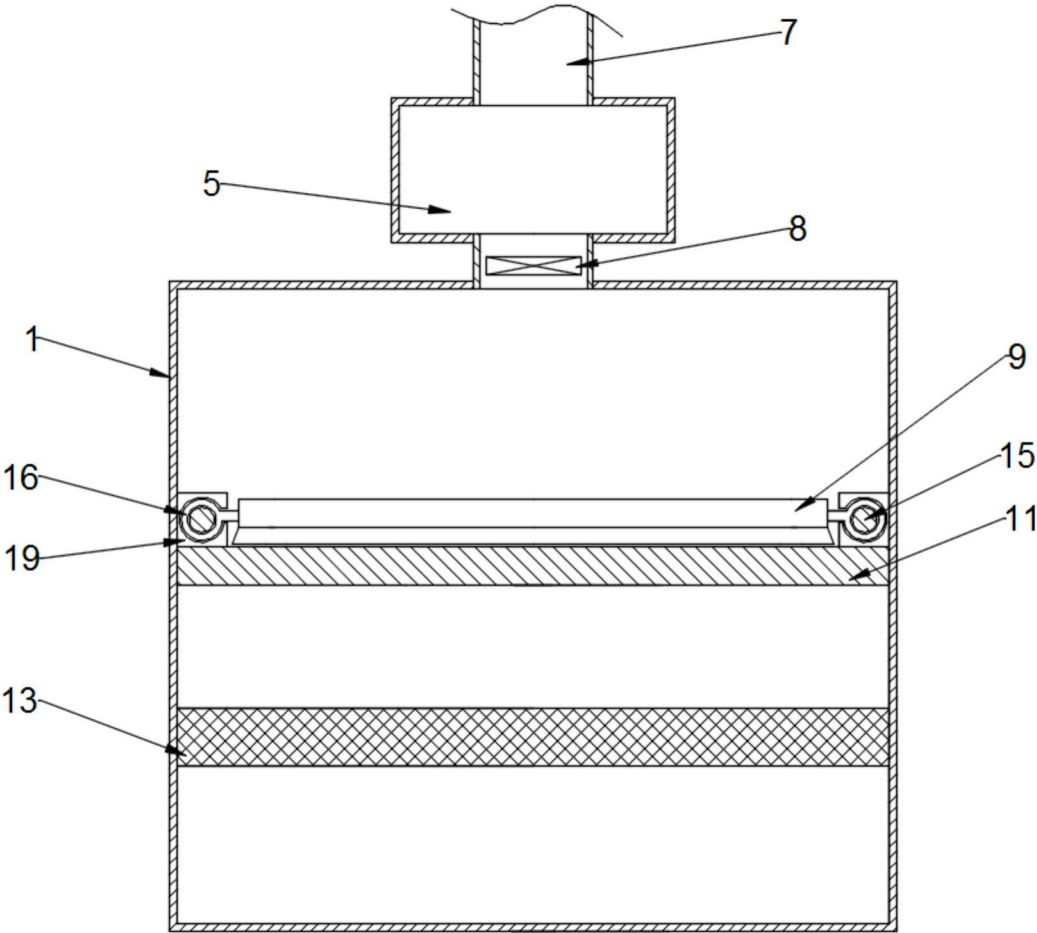


图2