



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218900991 U

(45) 授权公告日 2023. 04. 25

(21) 申请号 202223175739.5

(22) 申请日 2022.11.29

(73) 专利权人 山东福尔有限公司

地址 265713 山东省烟台市龙口市徐福镇
儒林庄村

(72) 发明人 张玲 栾秀丽 迟艳艳 杨金萍
范崇明

(74) 专利代理机构 济南尚本知识产权代理事务
所(普通合伙) 37307

专利代理师 胡秀龙

(51) Int. Cl.

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

B01D 35/12 (2006.01)

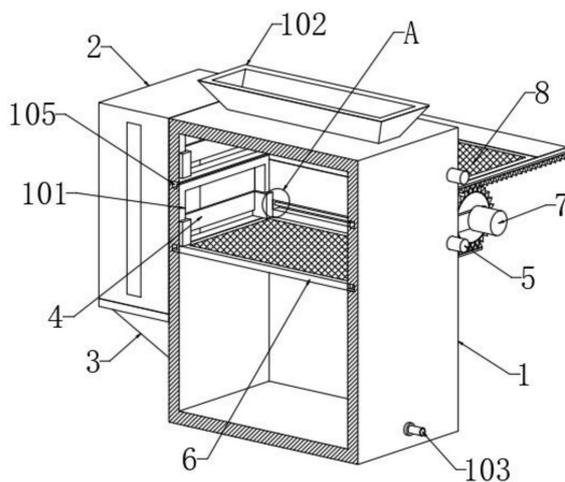
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种化工废水过滤回收装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化工废水过滤回收装置,包括过滤箱和回收箱,所述过滤箱的一侧表面靠近下方固定安装有支撑架,所述支撑架的上表面固定安装有回收箱,所述过滤箱的内部活动安装有一号过滤板,所述过滤箱的后表面靠近上方活动嵌设有二号过滤板,所述过滤箱的后表面靠近两侧固定安装有支撑板,所述过滤箱后表面一侧的支撑板表面固定安装有驱动装置。本实用新型所述的一种化工废水过滤回收装置,可以便利的对一号过滤板和二号过滤板上过滤后的异物进行清理,并且一号过滤板和二号过滤板可以交替使用,当需要对其中一个进维修的时候,可以进行交替使用,这样可以使得过滤箱始终处于工作状态。



1. 一种化工废水过滤回收装置,其特征在于:包括过滤箱(1)和回收箱(2),所述过滤箱(1)的一侧表面靠近下方固定安装有支撑架(3),所述支撑架(3)的上表面固定安装有回收箱(2),所述过滤箱(1)的内部活动安装有一号过滤板(6),所述过滤箱(1)的后表面靠近上方活动嵌设有二号过滤板(8),所述过滤箱(1)的后表面靠近两侧固定安装有支撑板(9),所述过滤箱(1)后表面一侧的支撑板(9)表面固定安装有驱动装置(7),所述过滤箱(1)的另一侧表面靠近后方固定安装有移动电机(5),所述过滤箱(1)的内部且位于一号过滤板(6)和二号过滤板(8)的上方活动安装有清扫装置(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工废水过滤回收装置,其特征在于:所述过滤箱(1)的内部一侧表面且位于一号过滤板(6)和二号过滤板(8)的上方开设有排出口(101),所述过滤箱(1)的上表面固定安装有废水进口(102),所述过滤箱(1)的一侧表面靠近下方固定安装有排液管(103),所述过滤箱(1)的内部前表面和后表面且位于一号过滤板(6)和二号过滤板(8)的上方横向开设有滑槽(104),所述过滤箱(1)的内部两侧表面且位于排出口(101)的下方横向开设有嵌设槽(105),所述过滤箱(1)的后表面且位于滑槽(104)的下方开设有推拉口。

3. 根据权利要求2所述的一种化工废水过滤回收装置,其特征在于:所述一号过滤板(6)和二号过滤板(8)的后表面固定安装有连接板(801),所述一号过滤板(6)和二号过滤板(8)的两侧表面固定安装有齿板(802),所述齿板(802)嵌设在嵌设槽(105)中,所述二号过滤板(8)嵌设在推拉口中。

4. 根据权利要求3所述的一种化工废水过滤回收装置,其特征在于:所述驱动装置(7)的输出端固定安装有传动轴(701),所述传动轴(701)的一端穿过过滤箱(1)后表面一侧的支撑板(9)与另一个支撑板(9)活动连接,所述传动轴(701)的表面且靠近两端固定套设有齿轮(702),所述齿轮(702)与一号过滤板(6)和二号过滤板(8)的齿板(802)啮合。

5. 根据权利要求4所述的一种化工废水过滤回收装置,其特征在于:所述清扫装置(4)由刮板(401)、延伸板(402)和螺纹套块(403)组成,所述刮板(401)的两端前表面固定安装有延伸板(402),所述延伸板(402)的前端一侧表面固定安装有螺纹套块(403)。

6. 根据权利要求5所述的一种化工废水过滤回收装置,其特征在于:所述移动电机(5)的输出端固定安装有螺纹轴(501),所述螺纹轴(501)的一端延伸于滑槽(104)中,所述螺纹套块(403)套设在螺纹轴(501)的表面。

一种化工废水过滤回收装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,特别涉及一种化工废水过滤回收装置。

背景技术

[0002] 废水处理是为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求,废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、餐饮等各个领域,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活,其中化工厂的废水排放尤为严重,废水如果得不到有效的处理将会对附近的居民带来很多的危害。

[0003] 现阶段在对工业废水进行处理的时候,废水喷向净化箱内部滚筒的表面后,在滚筒的转动下,滚筒上的钩子勾住水中含有的条状物或棉絮状物,并收卷在滚筒的表面,但是滚筒由于安装在净化箱的内部,所以滚筒的表面收卷大量的条状物或棉絮状物后不能便利的进行清理,并且滚筒在旋转的时候,已经收卷的条状物或棉絮状物会被再次甩出,这样便不能保证滚筒对废水的过滤效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种化工废水过滤回收装置,可以有效解决背景技术中的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种化工废水过滤回收装置,包括过滤箱和回收箱,所述过滤箱的一侧表面靠近下方固定安装有支撑架,所述支撑架的上表面固定安装有回收箱,所述过滤箱的内部活动安装有一号过滤板,所述过滤箱的后表面靠近上方活动嵌设有二号过滤板,所述过滤箱的后表面靠近两侧固定安装有支撑板,所述过滤箱后表面一侧的支撑板表面固定安装有驱动装置,所述过滤箱的另一侧表面靠近后方固定安装有移动电机,所述过滤箱的内部且位于一号过滤板和二号过滤板的上方活动安装有清扫装置。

[0007] 优选的,所述过滤箱的内部一侧表面且位于一号过滤板和二号过滤板的上方开设有排出口,所述过滤箱的上表面固定安装有废水进口,所述过滤箱的一侧表面靠近下方固定安装有排液管,所述过滤箱的内部前表面和后表面且位于一号过滤板和二号过滤板的上方横向开设有滑槽,所述过滤箱的内部两侧表面且位于排出口的下方横向开设有嵌设槽,所述过滤箱的后表面且位于滑槽的下方开设有推拉口。

[0008] 优选的,所述一号过滤板和二号过滤板的后表面固定安装有连接板,所述一号过滤板和二号过滤板的两侧表面固定安装有齿板,所述齿板嵌设在嵌设槽中,所述二号过滤板嵌设在推拉口中。

[0009] 优选的,所述驱动装置的输出端固定安装有传动轴,所述传动轴的一端穿过过滤箱后表面一侧的支撑板与另一个支撑板活动连接,所述传动轴的表面且靠近两端固定套设有齿轮,所述齿轮与一号过滤板和二号过滤板的齿板啮合。

[0010] 优选的,所述清扫装置由刮板、延伸板和螺纹套块组成,所述刮板的两端前表面固

定安装有延伸板,所述延伸板的前端一侧表面固定安装有螺纹套块。

[0011] 优选的,所述移动电机的输出端固定安装有螺纹轴,所述螺纹轴的一端延伸于滑槽中,所述螺纹套块套设在螺纹轴的表面。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型中,通过设置过滤箱、回收箱、清扫装置、移动电机、一号过滤板、驱动装置和二号过滤板相互配合的方式,当废水通过废水进口进入过滤箱的内部时,一号过滤板可以将废水中的异物过滤,当一号过滤板的上表面聚集大量的异物后,启动移动电机,移动电机控制螺纹轴旋转,旋转的螺纹轴便可以促使清扫装置向回收箱的一侧移动,清扫装置在移动的时候,刮板便可以将一号过滤板上的异物推入到回收箱的内部,这样便可以便利的清扫过滤的异物,当需要对一号过滤板进行维修的时候,启动驱动电机,驱动电机利用旋转的齿轮便可以控制一号过滤板移动出过滤箱,在一号过滤板移动的过程中,二号过滤板便可以移动进过滤箱的内部,这样便可以保持过滤箱的过滤功能。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种化工废水过滤回收装置的一侧整体结构图;

[0015] 图2为本实用新型一种化工废水过滤回收装置的另一侧整体结构图;

[0016] 图3为本实用新型一种化工废水过滤回收装置的清扫装置结构图;

[0017] 图4为本实用新型一种化工废水过滤回收装置的图1中A处放大图。

[0018] 图中:1、过滤箱;101、排出口;102、废水进口;103、排液管;104、滑槽;105、嵌设槽;2、回收箱;3、支撑架;4、清扫装置;401、刮板;402、延伸板;403、螺纹套块;5、移动电机;501、螺纹轴;6、一号过滤板;7、驱动装置;701、传动轴;702、齿轮;8、二号过滤板;801、连接板;802、齿板;9、支撑板。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-4所示一种化工废水过滤回收装置,包括过滤箱1和回收箱2,过滤箱1的一侧表面靠近下方固定安装有支撑架3,支撑架3的上表面固定安装有回收箱2,过滤箱1的内部活动安装有一号过滤板6,过滤箱1的后表面靠近上方活动嵌设有二号过滤板8,过滤箱1的后表面靠近两侧固定安装有支撑板9,过滤箱1后表面一侧的支撑板9表面固定安装有驱动装置7,过滤箱1的另一侧表面靠近后方固定安装有移动电机5,过滤箱1的内部且位于一号过滤板6和二号过滤板8的上方活动安装有清扫装置4。

[0021] 过滤箱1的内部一侧表面且位于一号过滤板6和二号过滤板8的上方开设有排出口101,过滤箱1的上表面固定安装有废水进口102,过滤箱1的一侧表面靠近下方固定安装有排液管103,过滤箱1的内部前表面和后表面且位于一号过滤板6和二号过滤板8的上方横向开设有滑槽104,过滤箱1的内部两侧表面且位于排出口101的下方横向开设有嵌设槽105,过滤箱1的后表面且位于滑槽104的下方开设有推拉口,一号过滤板6和二号过滤板8可以交替使用,这样可以保证过滤箱1始终处于工作状态;一号过滤板6和二号过滤板8的后表面固定安装有连接板801,一号过滤板6和二号过滤板8的两侧表面固定安装有齿板802,齿板802

嵌设在嵌设槽105中,二号过滤板8嵌设在推拉口中;驱动装置7的输出端固定安装有传动轴701,传动轴701的一端穿过过滤箱1后表面一侧的支撑板9与另一个支撑板9活动连接,传动轴701的表面且靠近两端固定套设有齿轮702,齿轮702与一号过滤板6和二号过滤板8的齿板802啮合,旋转的齿轮702与啮合的齿板802配合下,可以控制一号过滤板6和二号过滤板8进行灵活的移动;清扫装置4由刮板401、延伸板402和螺纹套块403组成,刮板401的两端前表面固定安装有延伸板402,延伸板402的前端一侧表面固定安装有螺纹套块403,刮板401在移动的时候,可以将一号过滤板6上表面过滤的异物推动,直至异物被刮板401推入回收箱2中;移动电机5的输出端固定安装有螺纹轴501,螺纹轴501的一端延伸于滑槽104中,螺纹套块403套设在螺纹轴501的表面,移动电机5可以控制螺纹轴501进行旋转,旋转的螺纹轴501可以促使螺纹套块403在其表面进行移动。

[0022] 需要说明的是,本实用新型为一种化工废水过滤回收装置,在使用时,当废水通过废水进口102进入过滤箱1的内部时,一号过滤板6可以将废水中的异物过滤,当一号过滤板6的上表面聚集大量的异物后,启动移动电机5,移动电机5控制螺纹轴501旋转,旋转的螺纹轴501便可以促使清扫装置4向回收箱2的一侧移动,清扫装置4在移动的时候,刮板401便可以将一号过滤板6上的异物推入到回收箱2的内部,这样便可以便利的清扫过滤的异物,当需要对一号过滤板6进行维修的时候,启动驱动装置7,驱动装置7利用旋转的齿轮702便可以控制一号过滤板6移动出过滤箱1,在一号过滤板6移动的过程中,二号过滤板8便可以移动进过滤箱1的内部,这样便可以保持过滤箱1的过滤功能,过滤后的液体再从排液管103排出。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

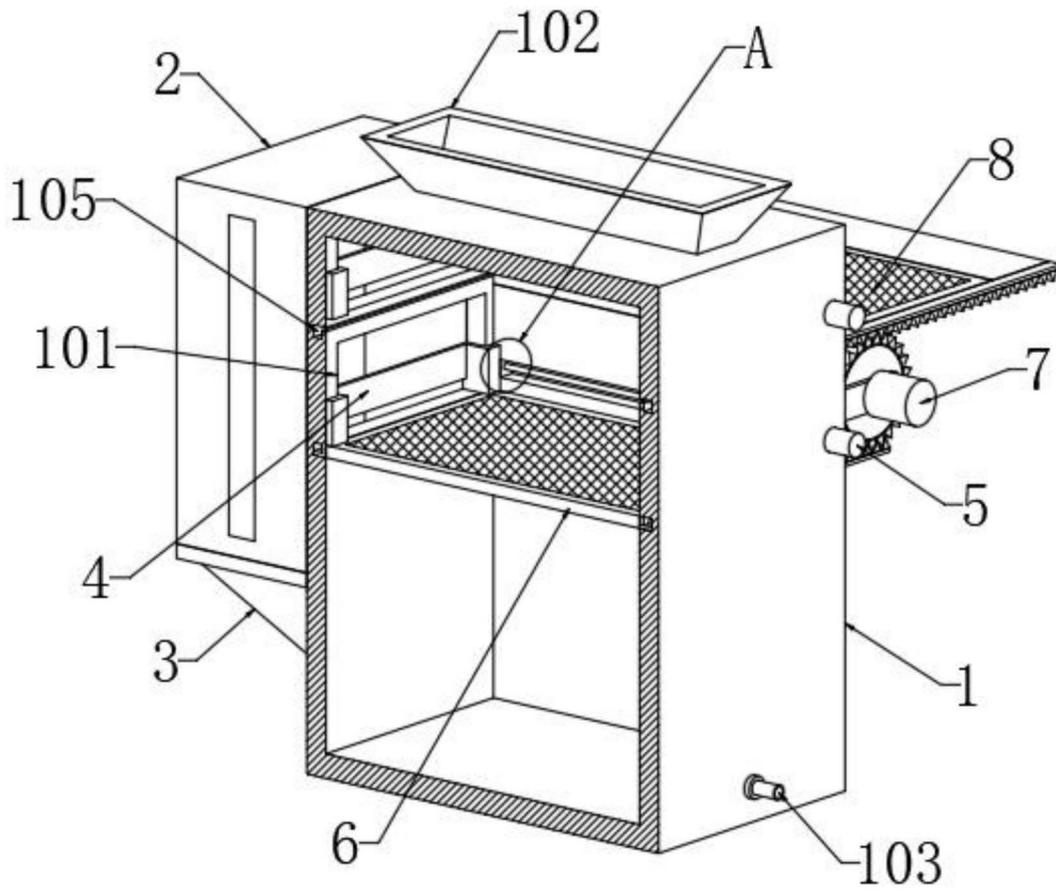


图1

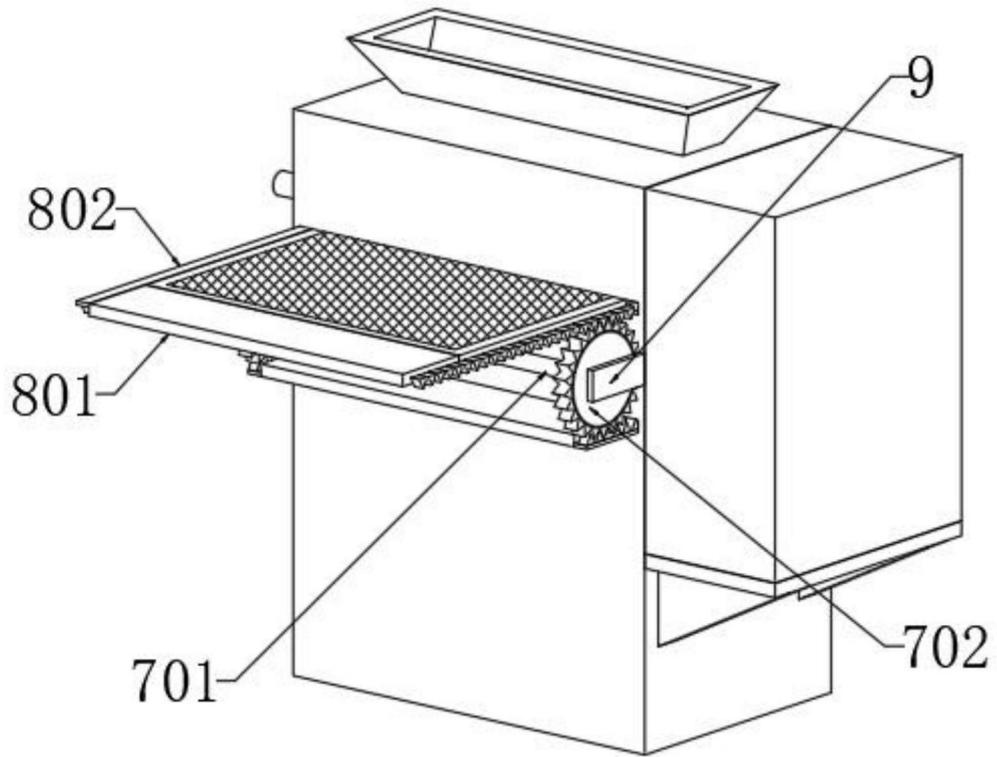


图2

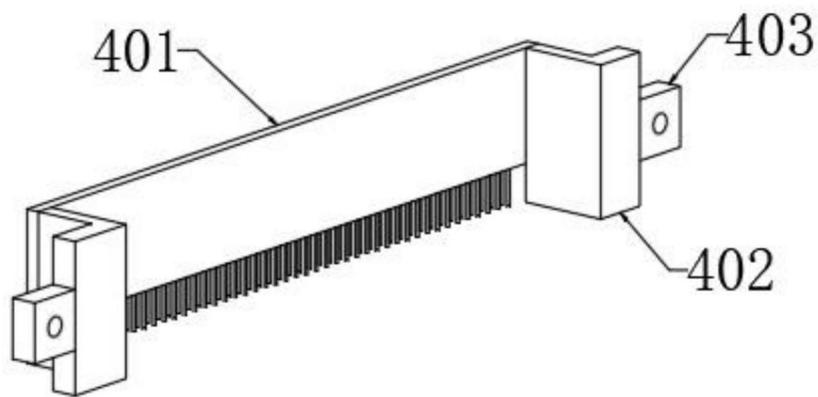


图3

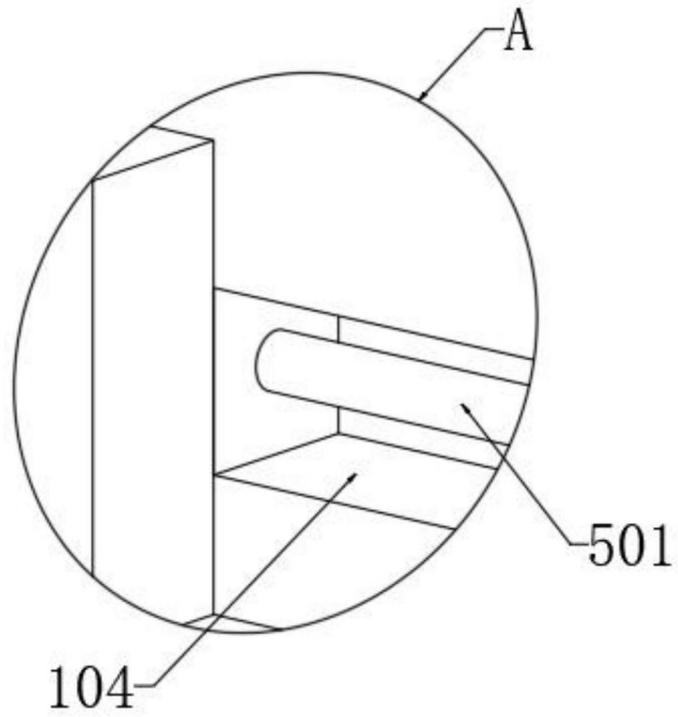


图4