



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222641428 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202420811335.0

(22) 申请日 2024.04.18

(73) 专利权人 四川省创飞格环保技术有限公司

地址 610000 四川省成都市天府新区华阳
街道天府大道南段846号

(72) 发明人 周瑞健 赵国建 赵德川

(74) 专利代理机构 成都聚蓉众享专利代理有限
公司 51291

专利代理师 孔静

(51) Int. Cl.

B01D 33/25 (2006.01)

B01D 33/46 (2006.01)

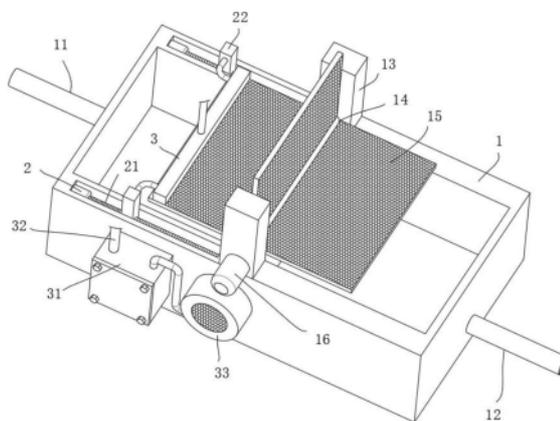
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电镀废水处理系统

(57) 摘要

本实用新型涉及废水处理技术领域,具体为一种电镀废水处理系统,包括箱体,箱体的顶部两侧均固定有支板,两个支板之间转动安装有转轴,转轴的外壁四侧均固定有过滤网板,其中一个支板的外壁固定有伺服电机,伺服电机的传动轴贯穿支板且和转轴的一端固定连接。本实用新型通过伺服电机能够带动转轴转动,从而能够带动过滤网板进行转动,从而使得将堵塞的过滤网板转动至上侧,并且使得另一个过滤网板转动至箱体内进行过滤使用,堵塞的过滤网板转动至上侧后清洁操作方便,同时也不影响对废水的继续过滤,进而保证废水处理的效率。



1. 一种电镀废水处理系统,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的顶部两侧均固定有支板(13),两个所述支板(13)之间转动安装有转轴(14),所述转轴(14)的外壁四侧均固定有过滤网板(15),其中一个所述支板(13)的外壁固定有伺服电机(16),所述伺服电机(16)的传动轴贯穿支板(13)且和转轴(14)的一端固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种电镀废水处理系统,其特征在于:所述箱体(1)的一侧壁固定安装有负压风机(33)和收集箱(31),所述负压风机(33)的外端和收集箱(31)的顶部一侧连通,所述收集箱(31)的内腔上侧固定有过滤网(34),所述箱体(1)的上侧对应过滤网板(15)处设置有吸污罩(3),所述吸污罩(3)的顶部通过吸污管连通有导管(32),所述导管(32)贯穿于收集箱(31)的顶部以及过滤网(34)。

3. 根据权利要求2所述的一种电镀废水处理系统,其特征在于:所述箱体(1)的顶部两侧均开设有滑槽,所述滑槽内腔一端面固定有丝杆电机(2),所述丝杆电机(2)的传动轴外端固定连接有丝杆(21),所述丝杆(21)的外端和滑槽内壁转动连接,所述丝杆(21)的外壁套装有适配的丝杆滑块(22),所述丝杆滑块(22)的一侧壁通过连杆和吸污罩(3)的一端侧壁固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种电镀废水处理系统,其特征在于:所述收集箱(31)的前侧壁通过螺栓固定有箱盖。

5. 根据权利要求1所述的一种电镀废水处理系统,其特征在于:所述箱体(1)的一端上侧固定连通有进水管(11),所述箱体(1)的另一端下侧固定连通有排水管(12)。

6. 根据权利要求1所述的一种电镀废水处理系统,其特征在于:所述过滤网板(15)的两侧壁贴合于箱体(1)内腔两侧壁,位于最下侧的所述过滤网板(15)的底部贴合于箱体(1)的内腔底部。

一种电镀废水处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,具体为一种电镀废水处理系统。

背景技术

[0002] 电镀废水的水质复杂,成分不易控制,其中含有铬、镉、镍、铜、锌、金、银等重金属离子和氰化物等,有些属于致癌、致畸、致突变的剧毒物质;

[0003] 现有的电镀废水在进行深度处理之前需要对电镀废水进行过滤处理,从而需要使用相应的电镀废水过滤处理装置,现有的电镀废水过滤装置在实际使用时,长期的过滤容易造成过滤网板堵塞,从而影响过滤效果,需要对过滤网板进行清洁,现有的在清洁时需要进行拆卸过滤设备后将过滤网板拆卸下来进行清洁操作,从而操作麻烦,影响效率。因此,我们提出一种电镀废水处理系统。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电镀废水处理系统,解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电镀废水处理系统,包括箱体,所述箱体的顶部两侧均固定有支板,两个所述支板之间转动安装有转轴,所述转轴的外壁四侧均固定有过滤网板,其中一个所述支板的外壁固定有伺服电机,所述伺服电机的传动轴贯穿支板且和转轴的一端固定连接。

[0006] 通过采用上述技术方案,在实际使用时,其中一个过滤网板置于箱体内腔,通过该过滤网板实现对箱体内部流动的废水进行过滤,在使用的过程中过滤网板堵塞严重时,启动伺服电机能够带动转轴转动,从而将另一个过滤网板转动九十度至箱体内腔进行过滤使用,此时另一个过滤网板转动至平行于箱体处,从而使得方便对堵塞的过滤网板进行清洁操作。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述箱体的一侧壁固定安装有负压风机和收集箱,所述负压风机的外端和收集箱的顶部一侧连通,所述收集箱的内腔上侧固定有过滤网,所述箱体的上侧对应过滤网板处设置有吸污罩,所述吸污罩的顶部通过吸污管连通有导管,所述导管贯穿于收集箱的顶部以及过滤网。

[0008] 通过采用上述技术方案,在需要清洁的过滤网板转动至平行于箱体顶部处时,此时启动负压风机能够使得收集箱产生负压,从而能够利用吸污罩对过滤网板表面堵塞的杂质进行吸除,并且吸除的杂质会收集于收集箱内。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述箱体的顶部两侧均开设有滑槽,所述滑槽内腔一端面固定有丝杆电机,所述丝杆电机的传动轴外端固定连接有丝杆,所述丝杆的外端和滑槽内壁转动连接,所述丝杆的外壁套装有适配的丝杆滑块,所述丝杆滑块的一侧壁通过连杆和吸污罩的一端侧壁固定连接。

[0010] 通过采用上述技术方案,在过滤网板转动的过程中,利用丝杆电机能够带动丝杆

转动,从而驱动丝杆滑块进行移动,从而使得吸污罩移动至外侧,从而避免造成过滤网板转动障碍,另外在吸污的过程中,来回的移动吸污罩使得对过滤网板表面的杂质吸污全面彻底。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述收集箱的前侧壁通过螺栓固定有箱盖。

[0012] 通过采用上述技术方案,箱盖的设置,使得方便拆卸,从而方便对收集的杂质进行清洁。

[0013] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述箱体的一端上侧固定连通有进水管,所述箱体的另一端下侧固定连通有排水管。

[0014] 通过采用上述技术方案,进水管能够将废水导入箱体,并且排水管能够将过滤后的水导出。

[0015] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述过滤网板的两侧壁贴合于箱体内腔两侧壁,位于最下侧的所述过滤网板的底部贴合于箱体的内腔底部。

[0016] 通过采用上述技术方案,保证过滤网板对箱体内流动的废水过滤全面。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0018] 本申请技术方案的一种电镀废水处理系统,通过伺服电机能够带动转轴转动,从而能够带动过滤网板进行转动,从而使得将堵塞的过滤网板转动至上侧,并且使得另一个过滤网板转动至箱体内进行过滤使用,堵塞的过滤网板转动至上侧后清洁操作方便,同时也不影响对废水的继续过滤,进而保证废水处理的效率;

[0019] 通过负压风机能够使得收集箱产生负压,从而能够利用吸污罩对过滤网板上的堵塞的污渍进行吸除,实现快速清洁,同时丝杆电机驱动丝杆滑块往复移动,从而使得吸污罩往复移动,从而保证对过滤网板吸除堵塞物的全面性。

附图说明

[0020] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0021] 图1为本实用新型电镀废水处理系统的整体结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型电镀废水处理系统的转轴和过滤网板连接结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型电镀废水处理系统的收集箱内腔结构示意图。

[0024] 图中:

[0025] 1、箱体;11、进水管;12、排水管;13、支板;14、转轴;15、过滤网板;16、伺服电机;

[0026] 2、丝杆电机;21、丝杆;22、丝杆滑块;

[0027] 3、吸污罩;31、收集箱;32、导管;33、负压风机;34、过滤网。

具体实施方式

[0028] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种电镀废水处理系统,包括箱体1,箱体1的顶部两侧均固定有支板13,两个支板13之间转动安装有转轴14,转轴14的外壁四侧均固定有过滤网板15,其中一个支板13的外壁固定有伺服电机16,伺服电机16的传动轴贯穿支板13且和转轴14的一端固定连接;

[0029] 在实际使用时,其中一个过滤网板15置于箱体1内腔,通过该过滤网板15实现对箱体1内部流动的废水进行过滤,在使用的过程中过滤网板15堵塞严重时,启动伺服电机16能够带动转轴14转动,从而将另一个过滤网板15转动九十度至箱体1内腔进行过滤使用,此时另一个过滤网板15转动至平行于箱体1处,从而使得方便对堵塞的过滤网板15进行清洁操作;

[0030] 进一步的,过滤网板15的两侧壁贴合于箱体1内腔两侧壁,位于最下侧的过滤网板15的底部贴合于箱体1的内腔底部,从而保证过滤网板15对箱体1内流动的废水过滤全面;

[0031] 更进一步的,箱体1的一端上侧固定连通有进水管11,箱体1的另一端下侧固定连通有排水管12,进水管11能够将废水导入箱体1,并且排水管12能够将过滤后的水导出;

[0032] 如图1和2、3所示;箱体1的一侧壁固定安装有负压风机33和收集箱31,负压风机33的外端和收集箱31的顶部一侧连通,收集箱31的内腔上侧固定有过滤网34,箱体1的上侧对应过滤网板15处设置有吸污罩3,吸污罩3的顶部通过吸污管连通有导管32,导管32贯穿于收集箱31的顶部以及过滤网34;

[0033] 在需要清洁的过滤网板15转动至平行于箱体1顶部处时,此时启动负压风机33能够使得收集箱31产生负压,从而能够利用吸污罩3对过滤网板15表面堵塞的杂质进行吸除,并且吸除的杂质会收集于收集箱31内;

[0034] 进一步的,箱体1的顶部两侧均开设有滑槽,滑槽内腔一端面固定有丝杆电机2,丝杆电机2的传动轴外端固定连接有丝杆21,丝杆21的外端和滑槽内壁转动连接,丝杆21的外壁套装有适配的丝杆滑块22,丝杆滑块22的一侧壁通过连杆和吸污罩3的一端侧壁固定连接;

[0035] 在过滤网板15转动的过程中,利用丝杆电机2能够带动丝杆21转动,从而驱动丝杆滑块22进行移动,从而使得吸污罩3移动至外侧,从而避免造成过滤网板15转动障碍,另外在吸污的过程中,来回的移动吸污罩3使得对过滤网板15表面的杂质吸污全面彻底;

[0036] 更进一步的,收集箱31的前侧壁通过螺栓固定有箱盖,箱盖的设置,使得方便拆卸,从而方便对收集的杂质进行清洁。

[0037] 本申请一种电镀废水处理系统的实施原理为:在实际使用时,其中一个过滤网板15置于箱体1内腔,通过该过滤网板15实现对箱体1内部流动的废水进行过滤,在使用的过程中过滤网板15堵塞严重时,启动伺服电机16能够带动转轴14转动,从而将另一个过滤网板15转动九十度至箱体1内腔进行过滤使用,此时另一个过滤网板15转动至平行于箱体1处,在过滤网板15转动的过程中,利用丝杆电机2能够带动丝杆21转动,从而驱动丝杆滑块22进行移动,从而使得吸污罩3移动至外侧,从而避免造成过滤网板15转动障碍,在需要清洁的过滤网板15转动至平行于箱体1顶部处时,此时启动负压风机33能够使得收集箱31产生负压,从而能够利用吸污罩3对过滤网板15表面堵塞的杂质进行吸除,并且吸除的杂质会收集于收集箱31内,在吸污的过程中,利用丝杆电机2驱动吸污罩3往复移动,从而来回的移动吸污罩3使得对过滤网板15表面的杂质吸污全面彻底。

[0038] 另外,本实用新型一种电镀废水处理系统包括的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,在本装置空闲处,将上述中所有电器件,其指代动力元件、电器件以及适配的监控电脑和电源通过导线进行连接,具体连接手段,应参考下述工作原理中,各电器件之间先

后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不再对电气控制做说明。

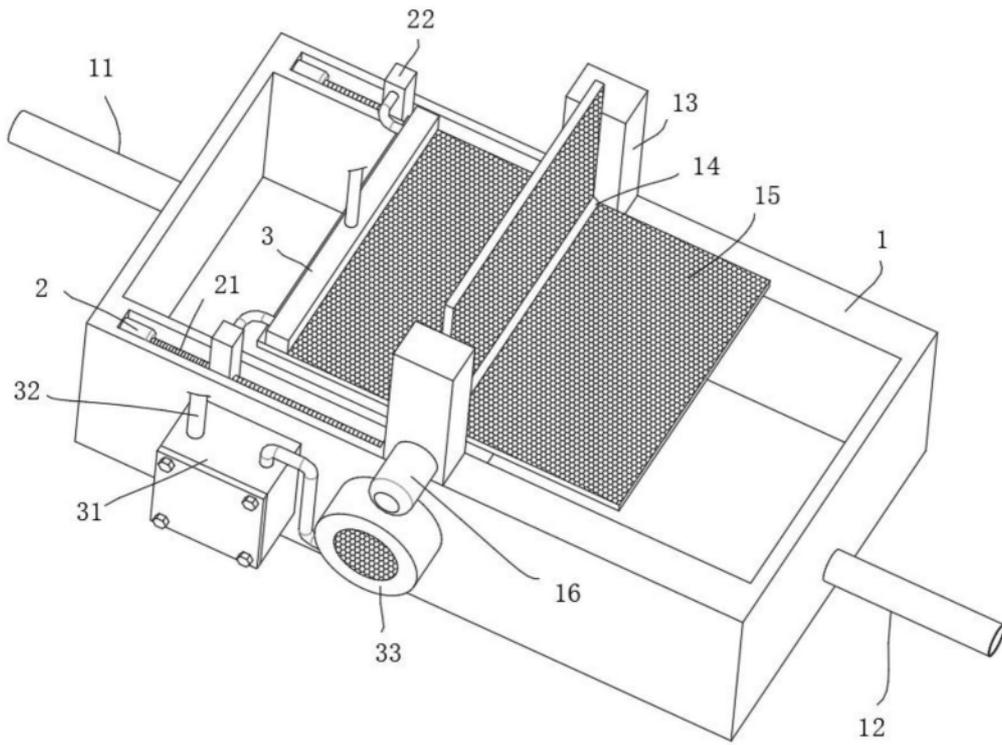


图1

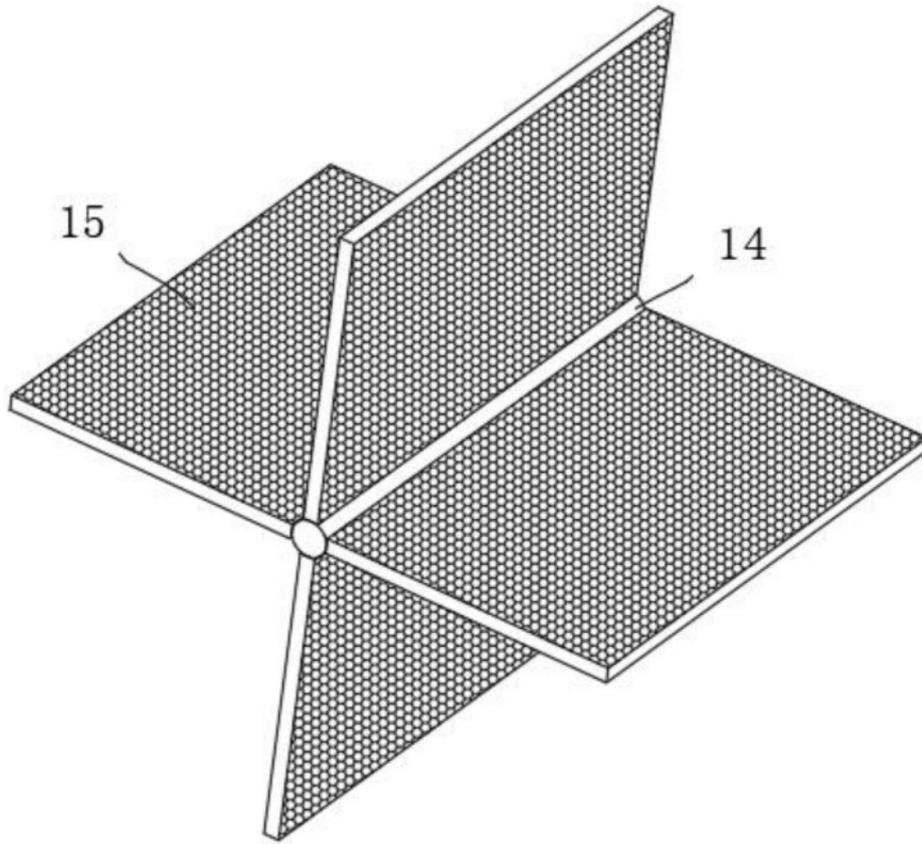


图2

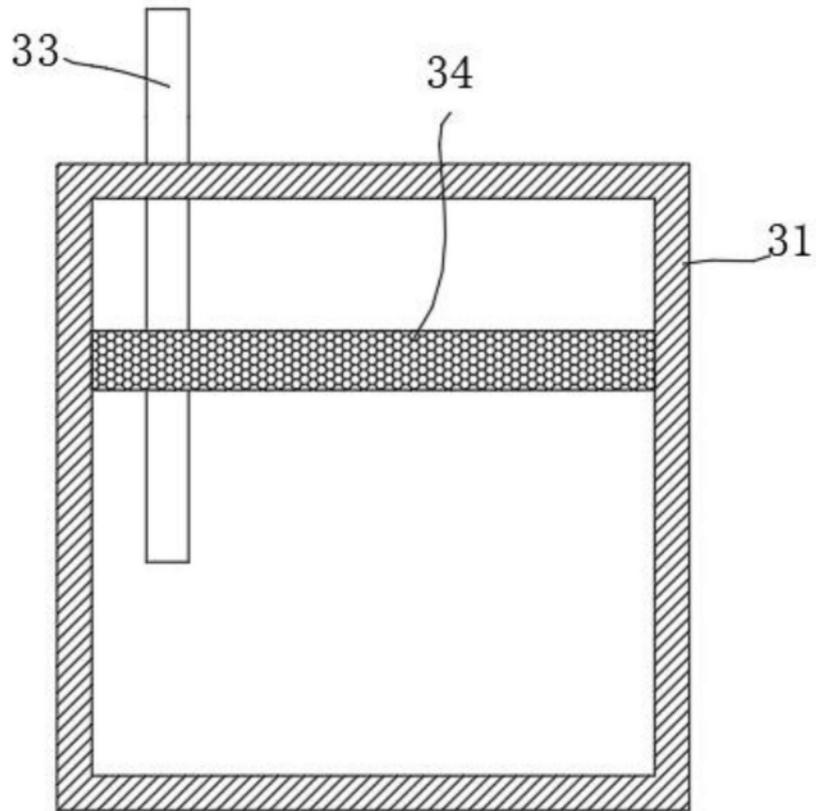


图3