



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220090640 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202320486274.0

B01D 29/64 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.14

(73) 专利权人 湖南碧森源节能环保有限公司

地址 413000 湖南省益阳市高新区迎宾东
路355号中南电子商务产业园3号楼十
一层

(72) 发明人 颜早林 周熊 董萌 丁鑫
杨伟卓

(74) 专利代理机构 北京科创易佰知识产权代理
事务所(普通合伙) 16113
专利代理师 路忠琴

(51) Int. Cl.

B01D 29/05 (2006.01)

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

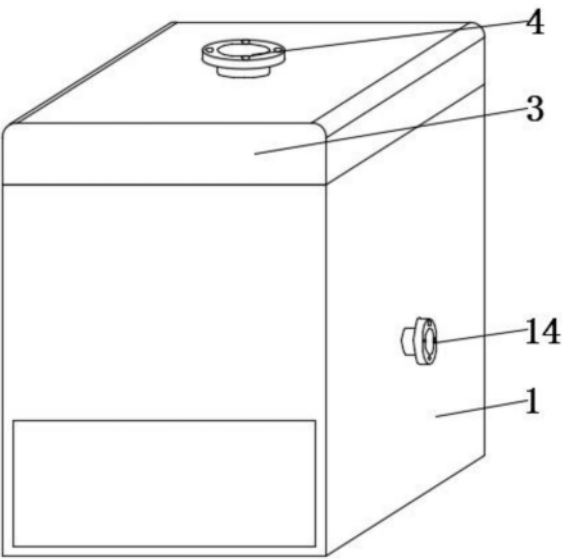
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种工业污水过滤处理器

(57) 摘要

本实用新型属于工业污水处理设备技术领域,尤其是一种工业污水过滤处理器,针对现有的工业污水在处理时,对于含有颗粒较大的杂物或杂质过滤后,容易停留在过滤设备内,需要定期进行刮取或更换滤芯的问题,现提出如下方案,其包括处理箱,所述处理箱的内部固定连接有过滤筒,所述过滤筒与处理箱的外壁均开设有安装孔,安装孔的内壁转动连接有出水管,所述出水管的一端与过滤筒的内壁转动连接,本实用新型通过设置电机、第一直齿轮、第二直齿轮、竖杆、毛刷、电动推杆、弧形板、弧形密封垫与排污管,对过滤盘的表面进行清理,使杂质或杂物快速排出,无需定期刮取,提高滤芯的使用效果。



1. 一种工业污水过滤处理器,包括处理箱(1),其特征在于,所述处理箱(1)的内部固定连接有过滤筒(2),所述过滤筒(2)与处理箱(1)的外壁均开设有安装孔,安装孔的内壁转动连接有出水管(5),所述出水管(5)的一端与过滤筒(2)的内壁转动连接,所述出水管(5)的外壁均匀开设有多个出水孔,所述出水管(5)的外壁固定套设有多个过滤盘(6),所述过滤筒(2)的内壁固定连接有多个竖杆(7),所述竖杆(7)的外壁均匀固定连接有多个毛刷(8),所述处理箱(1)的外壁固定连接有设备框(9),所述设备框(9)的内部固定连接有电机(10),所述电机(10)输出轴的外壁固定套设有第一直齿轮(11),所述出水管(5)的外壁固定套设有第二直齿轮(12),所述第二直齿轮(12)与第一直齿轮(11)之间啮合连接,所述处理箱(1)的内部设有排污机构。

2. 根据权利要求1所述的一种工业污水过滤处理器,其特征在于,所述排污机构包括电动推杆(15),所述处理箱(1)的内壁与电动推杆(15)的外壁固定连接,所述电动推杆(15)输出端的顶部固定连接弧形板(16),所述弧形板(16)的外壁固定连接弧形密封垫(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种工业污水过滤处理器,其特征在于,所述过滤筒(2)与处理箱(1)的顶部均固定互通有同一个进水箱(3),所述进水箱(3)的顶部固定互通有进水管(4)。

4. 根据权利要求1所述的一种工业污水过滤处理器,其特征在于,所述出水管(5)的外壁转动连接有接头(13),所述接头(13)的外壁与设备框(9)的外壁固定连接。

5. 根据权利要求3所述的一种工业污水过滤处理器,其特征在于,所述处理箱(1)的外壁固定互通有冲洗管(14),所述冲洗管(14)的一端固定互通有水泵,所述过滤盘(6)的外壁固定连接滤布。

6. 根据权利要求2所述的一种工业污水过滤处理器,其特征在于,所述弧形板(16)与弧形密封垫(17)的外壁均与处理箱(1)的内壁滑动连接。

7. 根据权利要求5所述的一种工业污水过滤处理器,其特征在于,所述处理箱(1)的外壁固定互通有排污管(18),所述过滤筒(2)的外壁开设有多个排污口,所述进水管(4)、冲洗管(14)与排污管(18)的外壁均安装有阀门。

一种工业污水过滤处理器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业污水处理设备技术领域,尤其涉及一种工业污水过滤处理器。

背景技术

[0002] 工业污水是指工业生产过程中产生的废水和废液,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,在进行排放时需要进行污水处理,避免造成环境污染。

[0003] 在现有技术中,工业污水在处理时,对于含有颗粒较大的杂物或杂质过滤后,容易停留在过滤设备内,需要定期进行刮取或更换滤芯,因此我们提出一种工业污水过滤处理器,用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决工业污水在处理时,对于含有颗粒较大的杂物或杂质过滤后,容易停留在过滤设备内,需要定期进行刮取或更换滤芯的缺点,而提出的一种工业污水过滤处理器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种工业污水过滤处理器,包括处理箱,所述处理箱的内部固定连接有过滤筒,所述过滤筒与处理箱的外壁均开设有安装孔,安装孔的内壁转动连接有出水管,所述出水管的一端与过滤筒的内壁转动连接,所述出水管的外壁均匀开设有多个出水孔,所述出水管的外壁固定套设有多个过滤盘,所述过滤筒的内壁固定连接有多个竖杆,所述竖杆的外壁均匀固定连接有多个毛刷,所述处理箱的外壁固定连接有设备框,所述设备框的内部固定连接有电机,所述电机输出轴的外壁固定套设有第一直齿轮,所述出水管的外壁固定套设有第二直齿轮,所述第二直齿轮与第一直齿轮之间啮合连接,所述处理箱的内部设有排污机构。

[0007] 优选的,所述排污机构包括电动推杆,所述处理箱的内壁与电动推杆的外壁固定连接,所述电动推杆输出端的顶部固定连接有弧形板,所述弧形板的外壁固定连接有弧形密封垫,通过设置弧形密封垫与弧形板对排污口进行密封,避免污水从排污口排出。

[0008] 优选的,所述过滤筒与处理箱的顶部均固定互通有同一个进水箱,所述进水箱的顶部固定互通有进水管。

[0009] 优选的,所述出水管的外壁转动连接有接头,所述接头的外壁与设备框的外壁固定连接,通过设置接头辅助出水管进行转动,并且接头可外接管道。

[0010] 优选的,所述处理箱的外壁固定互通有冲洗管,所述冲洗管的一端固定互通有水泵,所述过滤盘的外壁固定连接有滤布,通过水泵将冲洗水输送到过滤筒内,冲洗杂质与杂物快速从弧形密封垫流到排污管。

[0011] 优选的,所述弧形板与弧形密封垫的外壁均与处理箱的内壁滑动连接。

[0012] 优选的,所述处理箱的外壁固定互通有排污管,所述过滤筒的外壁开设有多个排污口,所述进水管、冲洗管与排污管的外壁均安装有阀门,通过排污管将杂质或杂物排出。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0014] 本方案通过过滤盘上滤布对污水进行过滤,较大杂物或较小杂质停留在滤布或出水管的表面;通过设置电机、第一直齿轮、第二直齿轮、竖杆、毛刷、电动推杆、弧形板、弧形密封垫与排污管,对过滤盘的表面进行清理,使杂质或杂物快速排出,无需定期刮取,提高滤芯的使用效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种工业污水过滤处理器的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种工业污水过滤处理器的剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种工业污水过滤处理器的图2中的A部分放大结构示意图。

[0018] 图中:1、处理箱;2、过滤筒;3、进水箱;4、进水管;5、出水管;6、过滤盘;7、竖杆;8、毛刷;9、设备框;10、电机;11、第一直齿轮;12、第二直齿轮;13、接头;14、冲洗管;15、电动推杆;16、弧形板;17、弧形密封垫;18、排污管。

具体实施方式

[0019] 由图1与图2所示,涉及一种工业污水过滤处理器,包括处理箱1,处理箱1的内部固定连接有过滤筒2,过滤筒2与处理箱1的顶部均固定互通有同一个进水箱3,进水箱3的顶部固定互通有进水管4,过滤筒2与处理箱1的外壁均开设有安装孔,安装孔的内壁转动连接有出水管5,出水管5的一端与过滤筒2的内壁转动连接,出水管5的外壁均匀开设有多个出水孔,出水管5的外壁固定套设有多个过滤盘6,通过过滤盘6上滤布对污水进行过滤,较大杂物或较小杂质停留在滤布或出水管5的表面。

[0020] 由图1-图3所示,过滤筒2的内壁固定连接有多个竖杆7,竖杆7的外壁均匀固定连接有多个毛刷8,过滤盘6转动时,毛刷8对过滤盘6的表面进行清理,处理箱1的外壁固定连接有设备框9,设备框9的内部固定连接有电机10,电机10输出轴的外壁固定套设有第一直齿轮11,出水管5的外壁固定套设有第二直齿轮12,电机10运转使第一直齿轮11转动,第一直齿轮11转动使第二直齿轮12进行转动,从而使出水管5进行转动,出水管5的外壁转动连接有接头13,接头13的外壁与设备框9的外壁固定连接,第二直齿轮12与第一直齿轮11之间啮合连接,处理箱1的内部设有排污机构。

[0021] 由图1与图2所示,排污机构包括电动推杆15,处理箱1的外壁固定互通有冲洗管14,冲洗管14的一端固定互通有水泵,过滤盘6的外壁固定连接有滤布,处理箱1的内壁与电动推杆15的外壁固定连接,电动推杆15输出端的顶部固定连接有弧形板16,弧形板16与弧形密封垫17的外壁均与处理箱1的内壁滑动连接,弧形板16的外壁固定连接有弧形密封垫17,弧形板16与弧形密封垫17对排污口进行密封处理,处理箱1的外壁固定互通有排污管18,杂质与杂物通过排污口与排污管18排出,过滤筒2的外壁开设有多个排污口,进水管4、冲洗管14与排污管18的外壁均安装有阀门。

[0022] 工作原理:在使用时,污水从进水管4进入进水箱3内,并且从进水箱3进入到过滤

筒2内,通过过滤盘6上滤布对污水进行过滤,较大杂物或较小杂质停留在滤布或出水管5的表面,过滤后的污水从出水孔进入出水管5内,并且通过出水管5排出,当需要清理杂质与杂物时,电机10运转使第一直齿轮11转动,第一直齿轮11转动使第二直齿轮12进行转动,从而使出水管5进行转动,出水管5转动使过滤盘6进行转动,过滤盘6转动时,毛刷8对过滤盘6的表面进行清理,清理下杂质或杂物堆积在排污口上,电动推杆15运转使弧形板16与弧形密封垫17进行向下移动,弧形板16与弧形密封垫17向下移动到一定距离后将排污管18漏出,杂质与杂物通过排污口与排污管18排出,并且水泵将水输送到冲洗管14内,使杂质或杂物快速排出。

[0023] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

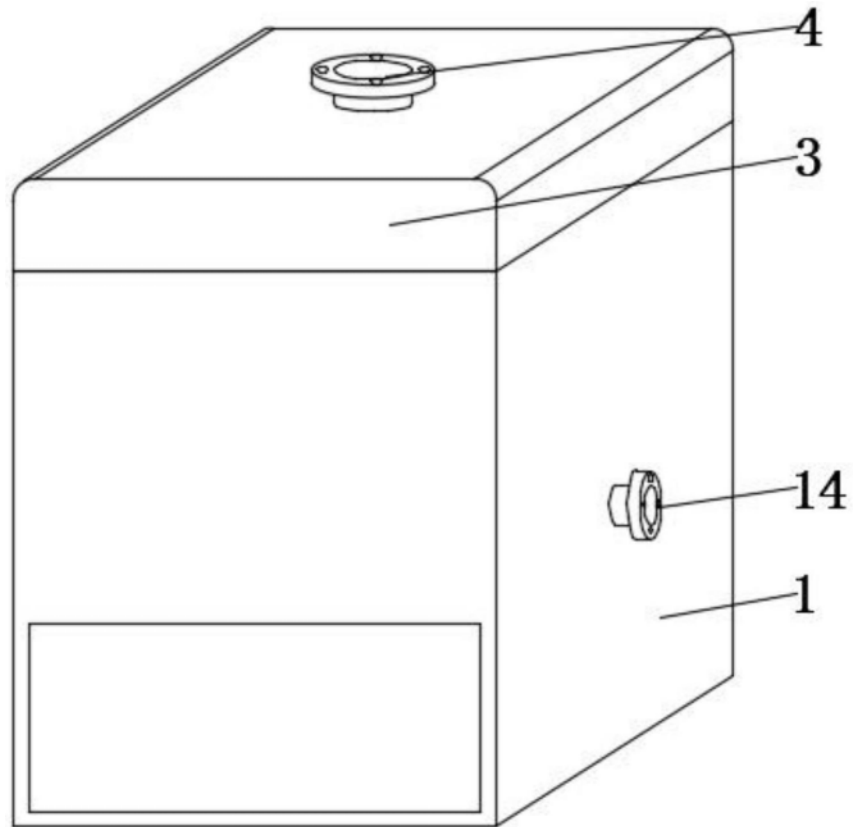


图1

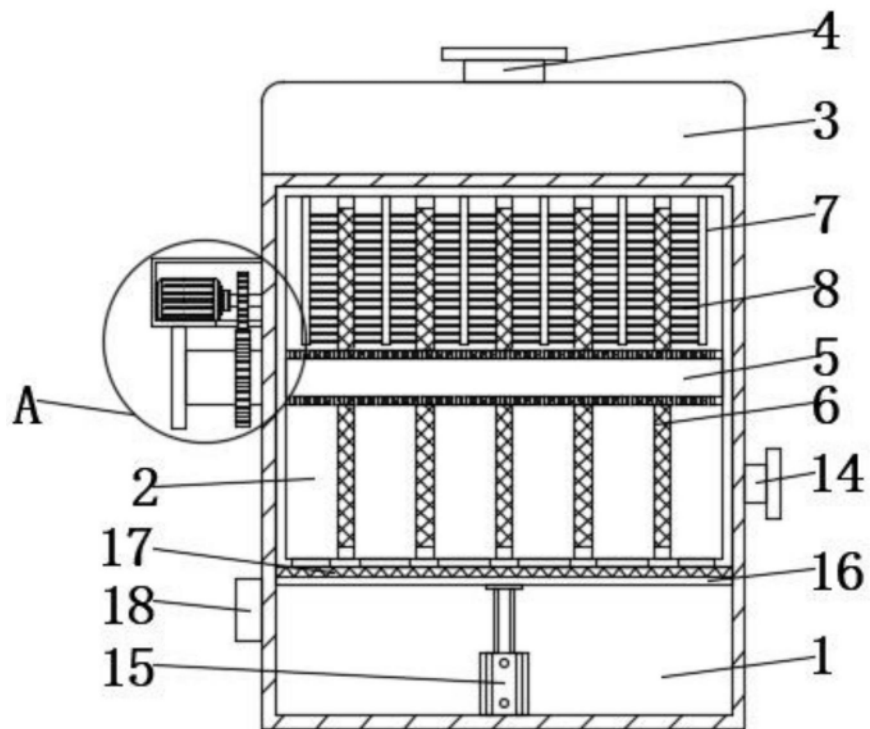


图2

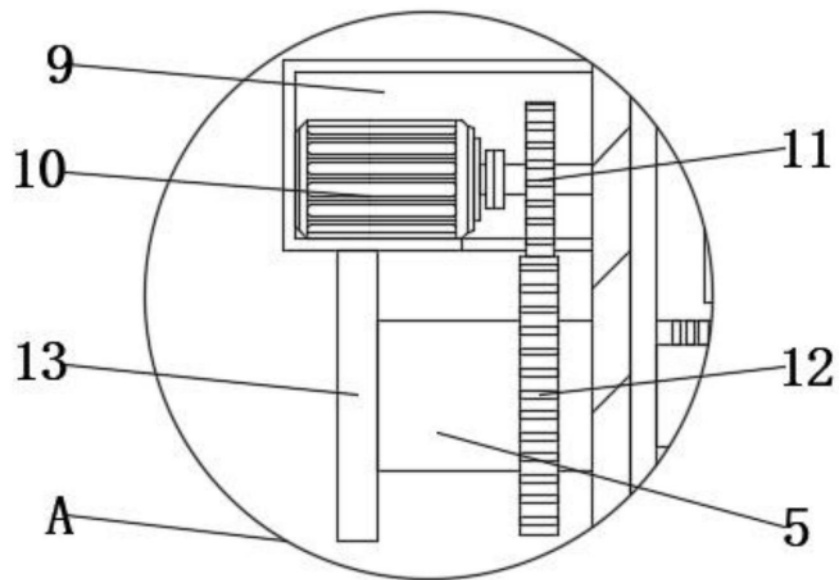


图3