



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217535510 U

(45) 授权公告日 2022.10.04

(21) 申请号 202221759906.8

(22) 申请日 2022.07.08

(73) 专利权人 苏州奥特斯汀环境科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇
金枫路216号东创科技园E-301/302/
303室

(72) 发明人 王春明 马燕

(74) 专利代理机构 苏州卓博知识产权代理事务

所(普通合伙) 32491

专利代理师 夏志杰

(51) Int. Cl.

C02F 1/04 (2006.01)

B01D 1/00 (2006.01)

B01D 1/30 (2006.01)

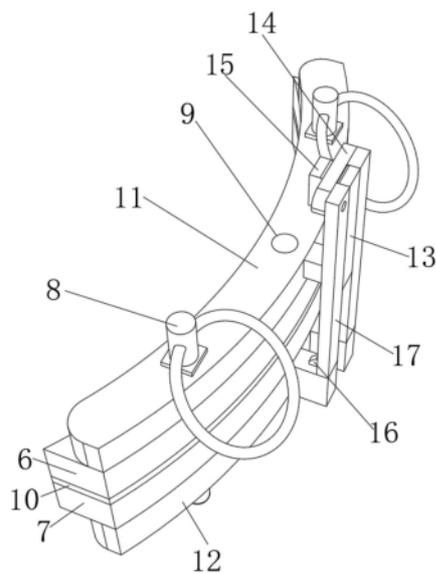
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种工业废水净化蒸发器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种工业废水净化蒸发器,包括设备本体和顶盖,所述顶盖和设备本体的外侧分别固定连接第一固定法兰和第二固定法兰,所述第一固定法兰的顶部和第二固定法兰的底部分别设有多个第一固定板和多个第二固定板,所述第一固定板的一侧活动连接有L型架,L型架的一侧固定连接L型块,所述第二固定板的一侧固定连接有两个固定杆。本实用新型不仅能够方便对废水净化蒸发器进行拆卸清洗,提高了废水净化蒸发器拆卸的便捷性,而且能够避免在使用废水净化蒸发器发生漏水的现象,提高了废水净化蒸发器的密封效果,还能够使废水净化蒸发器放置的更加稳定,提高了废水净化蒸发器使用的稳定性。



1. 一种工业废水净化蒸发器,包括设备本体(1)和顶盖(2),其特征在于,所述顶盖(2)和设备本体(1)的外侧分别固定连接有第一固定法兰(6)和第二固定法兰(7),所述第一固定法兰(6)的顶部和第二固定法兰(7)的底部分别设有多个第一固定板(11)和多个第二固定板(12),所述第一固定板(11)的一侧活动连接有L型架(13),L型架(13)的一侧固定连接有L型块(15),所述第二固定板(12)的一侧固定连接有两个固定杆(17),其中一个所述固定杆(17)的一侧开设有避位槽(20),避位槽(20)内活动连接有连接轴(19),连接轴(19)的外侧通过螺栓有半圆盘(24),所述连接轴(19)的圆周外壁活动连接有扭簧(18),且扭簧(18)的两端分别与连接轴(19)和避位槽(20)相固定,所述避位槽(20)内活动连接有挡板(22),且挡板(22)与半圆盘(24)相接触,所述L型架(13)的一侧开设有卡槽(21),且挡板(22)与卡槽(21)相接触,所述避位槽(20)的一侧开设有两个避位孔(25),避位孔(25)内固定连接有弹簧(23),且弹簧(23)与挡板(22)相固定,所述连接轴(19)的一端穿过固定杆(17)固定连接有挡杆(14),且挡杆(14)与L型架(13)相活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种工业废水净化蒸发器,其特征在于,所述第一固定板(11)的上表面开设有多插孔(9),插孔(9)内插接有插销(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种工业废水净化蒸发器,其特征在于,所述插销(8)穿过第一固定板(11)、第一固定法兰(6)、第二固定法兰(7)和第二固定板(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种工业废水净化蒸发器,其特征在于,所述第一固定法兰(6)的底部固定连接有密封垫(10),且密封垫(10)与第二固定法兰(7)相接触。

5. 根据权利要求1所述的一种工业废水净化蒸发器,其特征在于,所述固定杆(17)的一侧固定连接有固定块(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种工业废水净化蒸发器,其特征在于,所述设备本体(1)的外侧固定连接有两个连接管(5),且连接管(5)均匀分布。

7. 根据权利要求6所述的一种工业废水净化蒸发器,其特征在于,所述设备本体(1)的底部固定连接有多个安装座(3),且安装座(3)均匀分布。

8. 根据权利要求7所述的一种工业废水净化蒸发器,其特征在于,所述安装座(3)的底部固定连接有橡胶垫(4),且橡胶垫(4)与安装座(3)等长。

一种工业废水净化蒸发器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蒸发器技术领域,尤其涉及一种工业废水净化蒸发器。

背景技术

[0002] 随着经济社会的飞速发展,工业污水、废水处理问题日益严峻,采用切实可行的措施对工业废水进行处理,由此,工业废水净化蒸发器应用而生,废水净化蒸发器是蒸发器的一种,主要是用来对废水进行处理的蒸发器设备,是可进行定制的产品。

[0003] 废水净化蒸发器在使用一段时间后,需要对内部管路进行清洗,清洗时需要拆卸多个螺栓后将顶盖打开,螺栓在与风雨的侵蚀下,容易锈蚀,难以拆卸,导致螺栓在拆卸过程中容易发生断裂的现象,因此,提出一种工业废水净化蒸发器显得非常必要。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种工业废水净化蒸发器。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种工业废水净化蒸发器,包括设备本体和顶盖,所述顶盖和设备本体的外侧分别固定连接第一固定法兰和第二固定法兰,所述第一固定法兰的顶部和第二固定法兰的底部分别设有多个第一固定板和多个第二固定板,所述第一固定板的一侧活动连接有L型架,L型架的一侧固定连接L型块,所述第二固定板的一侧固定连接有两个固定杆,其中一个所述固定杆的一侧开设有避位槽,避位槽内活动连接有连接轴,连接轴的外侧通过螺栓有半圆盘,所述连接轴的圆周外壁活动连接有扭簧,且扭簧的两端分别与连接轴和避位槽相固定,所述避位槽内活动连接有挡板,且挡板与半圆盘相接触,所述L型架的一侧开设有卡槽,且挡板与卡槽相接触,所述避位槽的一侧开设有两个避位孔,避位孔内固定连接弹簧,且弹簧与挡板相固定,所述连接轴的一端穿过固定杆固定连接挡杆,且挡杆与L型架相活动连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案,所述第一固定板的上表面开设多个插孔,插孔内插接有插销。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案,所述插销穿过第一固定板、第一固定法兰、第二固定法兰和第二固定板。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案,所述第一固定法兰的底部固定连接密封垫,且密封垫与第二固定法兰相接触。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案,所述固定杆的一侧固定连接固定块。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案,所述设备本体的外侧固定连接两个连接管,且连接管均匀分布。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案,所述设备本体的底部固定连接多个安装座,且安装座均匀分布。

[0013] 作为本实用新型再进一步的方案,所述安装座的底部固定连接有橡胶垫,且橡胶垫与安装座等长。

[0014] 本实用新型的有益效果为:

[0015] 1.通过L型块和挡杆的配合使用,当需要对废水净化蒸发器进行拆卸使,转动挡杆,使挡杆与L型块脱离接触,同时挡板会推动L型架转动,同时挡板会与半圆盘相接触,从而使连接轴无法转动,此时第一固定板和第二固定板便脱离卡接,便可以将插销从插孔内拔出,将废水净化蒸发器进行拆卸,对内部进行清洗即可,提高了废水净化蒸发器拆卸的便捷性。

[0016] 2.通过密封垫的设置,将顶盖和设备本体通过第一固定板和第二固定板相连接时,密封垫能够对顶盖和设备本体之间的缝隙进行密封,从而避免在使用废水净化蒸发器发生漏水的现象,提高了废水净化蒸发器的密封效果。

[0017] 3.通过橡胶垫的设置,将废水净化蒸发器通过安装座放在地面上时,橡胶垫能够增加安装座与地面之间的摩擦力,同时还能够使用固定螺丝将废水净化蒸发器固定在地面上,使废水净化蒸发器放置的更加稳定,提高了废水净化蒸发器使用的稳定性。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种工业废水净化蒸发器的立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种工业废水净化蒸发器的局部放大结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种工业废水净化蒸发器的局部剖视结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提出的一种工业废水净化蒸发器的固定杆放大结构示意图。

[0022] 图中:1、设备本体;2、顶盖;3、安装座;4、橡胶垫;5、连接管;6、第一固定法兰;7、第二固定法兰;8、插销;9、插孔;10、密封垫;11、第一固定板;12、第二固定板;13、L型架;14、挡杆;15、L型块;16、固定块;17、固定杆;18、扭簧;19、连接轴;20、避位槽;21、卡槽;22、挡板;23、弹簧;24、半圆盘;25、避位孔。

具体实施方式

[0023] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,并非是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域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。

[0024] 参照图1-图4,一种工业废水净化蒸发器,包括设备本体1和顶盖2,顶盖2和设备本体1的外侧分别焊接有第一固定法兰6和第二固定法兰7,第一固定法兰6的顶部和第二固定法兰7的底部分别设有多个第一固定板11和多个第二固定板12,第一固定板11的一侧转动连接有L型架13,L型架13的一侧焊接有L型块15,第二固定板12的一侧焊接有两个固定杆17,其中一个固定杆17的一侧开设有避位槽20,避位槽20内转动连接有连接轴19,连接轴19的外侧通过螺栓有半圆盘24,连接轴19的圆周外壁套接有扭簧18,且扭簧18的两端分别与连接轴19和避位槽20相固定,避位槽20内滑动连接有挡板22,且挡板22与半圆盘24相接触,L型架13的一侧开设有卡槽21,且挡板22与卡槽21相接触,避位槽20的一侧开设有两个避位孔25,避位孔25内焊接有弹簧23,且弹簧23与挡板22相固定,连接轴19的一端穿过固定杆17

通过螺栓固定有挡杆14,且挡杆14与L型架13相卡接,转动挡杆14,使挡杆14与L型块15脱离接触,同时挡杆14带动连接轴19转动并使扭簧18发生形变产生扭力,连接轴19带动半圆盘24转动,使半圆盘24不在挡住挡板22,此时挡板22会通过弹簧23的作用力进行移动,使挡板22移动到半圆盘24的旁边,从而挡住半圆盘24,使连接轴19无法转动,在挡板22移动的同时,挡板22会推动L型架13进行转动,此时第一固定板11和第二固定板12便脱离卡接,不在对设备本体1和顶盖2进行固定,方便对废水净化蒸发器进行拆卸,提高了废水净化蒸发器拆卸的便捷性。

[0025] 本实用新型中,第一固定板11的上表面开设有多个插孔9,插孔9内插接有插销8,插销8穿过第一固定板11、第一固定法兰6、第二固定法兰7和第二固定板12,第一固定法兰6的底部粘接有密封垫10,且密封垫10与第二固定法兰7相接触,将顶盖2和设备本体1通过第一固定板11和第二固定板12相连接时,密封垫10能够对顶盖2和设备本体1之间的缝隙进行密封,从而避免在使用废水净化蒸发器发生漏水的现象,固定杆17的一侧通过螺栓固定有固定块16,设备本体1的外侧焊接有两个连接管5,且连接管5均匀分布,设备本体1的底部通过螺栓固定有多个安装座3,且安装座3均匀分布,安装座3的底部粘接有橡胶垫4,且橡胶垫4与安装座3等长,将废水净化蒸发器通过安装座3放在地面上时,橡胶垫4能够增加安装座3与地面之间的摩擦力,同时还能够使用固定螺丝将废水净化蒸发器固定在地面上,使废水净化蒸发器放置的更加稳定。

[0026] 工作原理:当需要对废水净化蒸发器进行拆卸时,转动挡杆14,使挡杆14与L型块15脱离接触,同时挡杆14带动连接轴19转动并使扭簧18发生形变产生扭力,连接轴19带动半圆盘24转动,使半圆盘24不在挡住挡板22,此时挡板22会通过弹簧23的作用力进行移动,使挡板22移动到半圆盘24的旁边,从而挡住半圆盘24,使连接轴19无法转动,在挡板22移动的同时,挡板22会推动L型架13进行转动,此时第一固定板11和第二固定板12便脱离卡接,不在对设备本体1和顶盖2进行固定,然后将插销8从插孔9内拔出,便可以将顶盖2从设备本体1上拿下,方便对废水净化蒸发器进行拆卸,提高了废水净化蒸发器拆卸的便捷性。

[0027] 最后应说明的是: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。

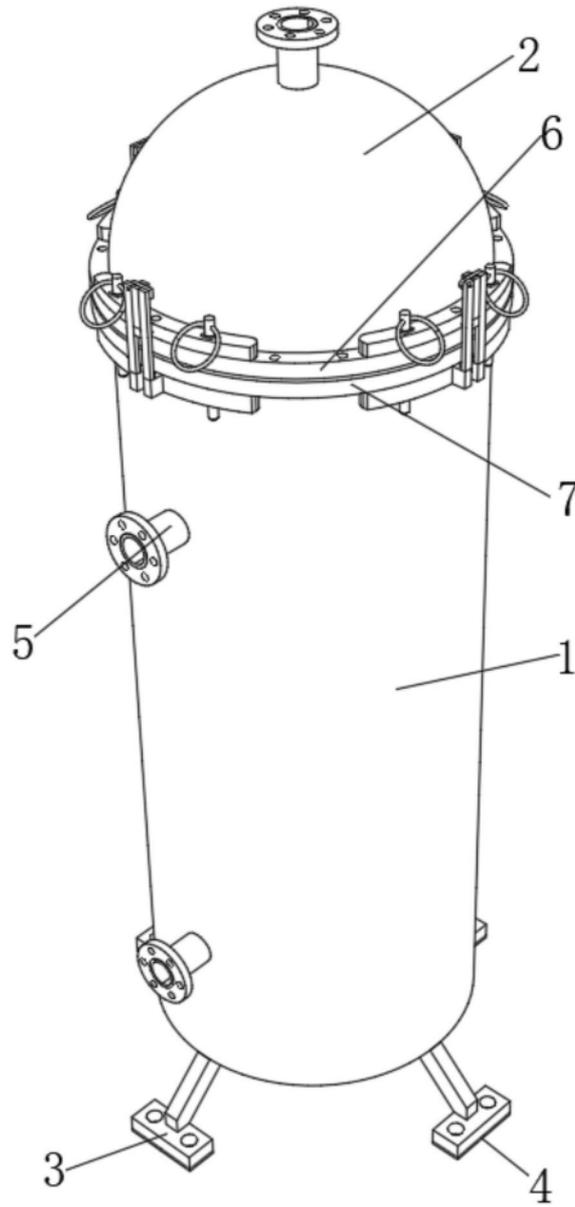


图1

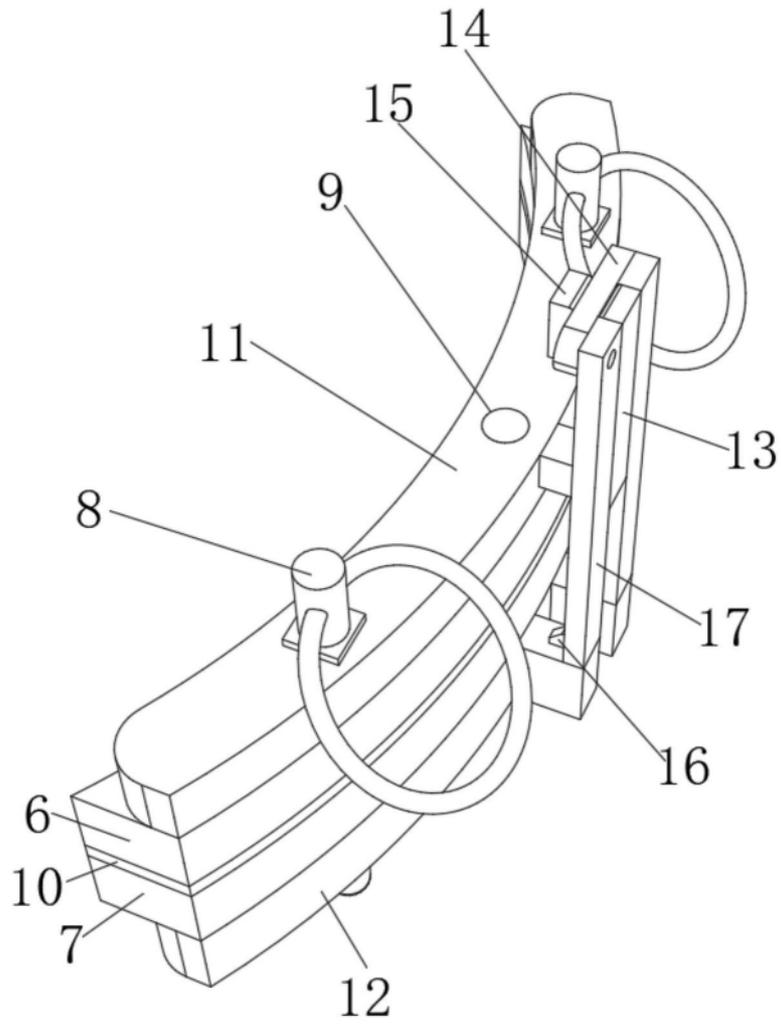


图2

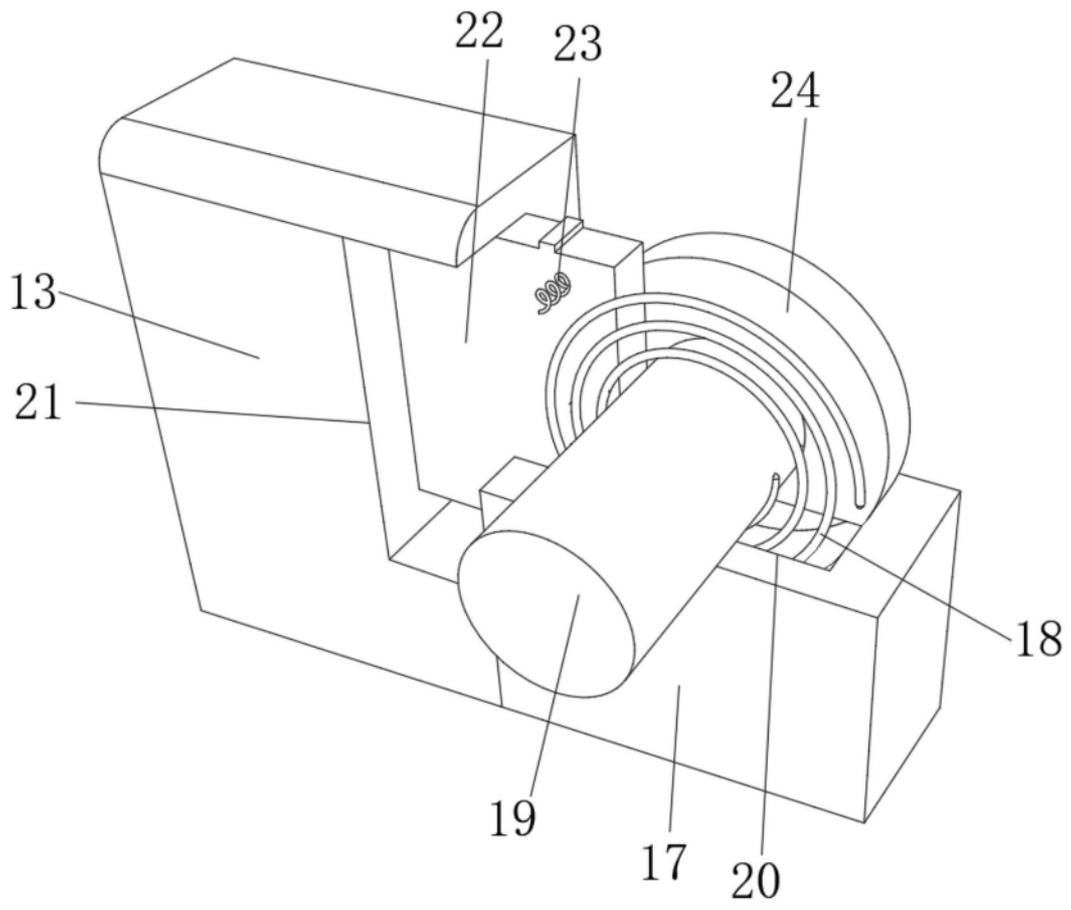


图3

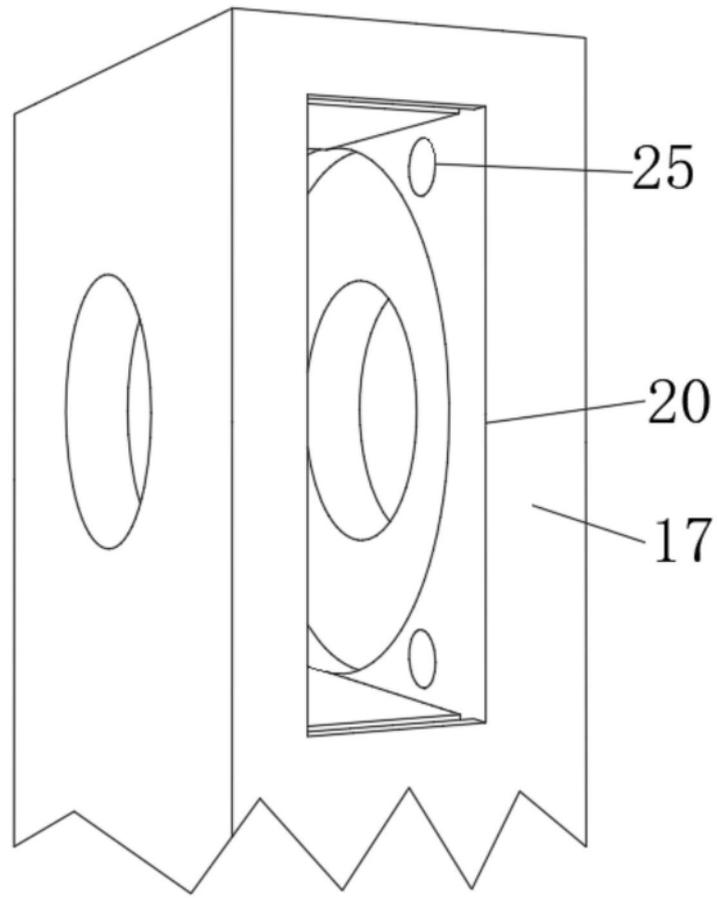


图4