



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206720919 U

(45)授权公告日 2017.12.08

(21)申请号 201720471168.X

(22)申请日 2017.05.02

(73)专利权人 丁灏

地址 225500 江苏省泰州市姜堰区姜堰镇  
长江西路12号

(72)发明人 丁灏

(51)Int.Cl.

C02F 9/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

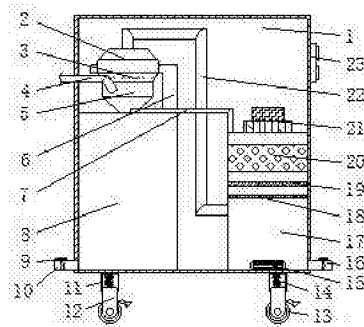
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种废水泡沫清除装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种废水泡沫清除装置，包括壳体，所述壳体内腔底部的左端固定安装有废水处理箱，所述废水处理箱的顶端开设有进水口，所述进水口内腔顶部的左端活动连接有进水管，所述壳体顶部的右端固定安装有支撑板，所述支撑板的内表面卡接有泡沫收集罩，所述壳体内腔底部的右端固定安装有泡沫处理箱，所述泡沫处理箱内腔底部的中端固定安装有臭氧发生器。本实用新型在支撑板的内表面卡接了泡沫收集罩，并通过吸泡管和吸风机的作用，可满足对进水口内泡沫的吸收处理，同时通过第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网的作用，可对泡沫进行过滤处理，不仅避免了泡沫对吸风机造成损伤，同时也有利于人们对废水的处理工作。



1. 一种废水泡沫清除装置,包括壳体(1),其特征在于:所述壳体(1)内腔底部的左端固定安装有废水处理箱(8),所述废水处理箱(8)的顶端开设有进水口(5),所述进水口(5)内腔顶部的左端活动连接有进水管(4),所述壳体(1)顶部的右端固定安装有支撑板(6),所述支撑板(6)的内表面卡接有泡沫收集罩(2),所述壳体(1)内腔底部的右端固定安装有泡沫处理箱(17),所述泡沫处理箱(17)内腔底部的中端固定安装有臭氧发生器(15),所述泡沫处理箱(17)的内腔从上到下依次固定连接有三过滤网(20)、第二过滤网(19)和第一过滤网(18),所述泡沫处理箱(17)的顶端固定安装有吸风机(21),所述泡沫处理箱(17)顶部的左端通过出风管(7)与进水口(5)底部的左端连接,所述泡沫处理箱(17)外表面左侧的下端通过吸泡管(22)与泡沫收集罩(2)顶部的中端连接,所述壳体(1)外表面左侧的底部开设有第一出水口(10),所述壳体(1)底部的四周均固定安装有套筒(11),所述套筒(11)内腔的顶端通过弹簧(14)活动连接有支撑腿(12),所述支撑腿(12)的底部活动安装有滚轮(13),所述壳体(1)外表面右侧的底部开设有第二出水口(16),所述壳体(1)外表面右侧的上端固定安装有控制器(23),所述控制器(23)的外表面从上到下依次固定安装有吸风机开关(231)和臭氧发生器开关(232),所述控制器(23)的输出端与吸风机开关(231)和臭氧发生器开关(232)的输入端电性连接,所述吸风机开关(231)的输出端与吸风机(21)的输入端电性连接,所述臭氧发生器开关(232)的输出端与臭氧发生器(15)的输入端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种废水泡沫清除装置,其特征在于:所述支撑板(6)为“L”型结构。

3. 根据权利要求1所述的一种废水泡沫清除装置,其特征在于:所述泡沫收集罩(2)和进水口(5)之间套接有橡胶板(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种废水泡沫清除装置,其特征在于:所述臭氧发生器(15)和吸风机(21)与泡沫处理箱(17)的连接处均固定连接有减震垫。

5. 根据权利要求1所述的一种废水泡沫清除装置,其特征在于:所述第一出水口(10)和第二出水口(16)的内表面均活动安装有阀门(9)。

## 一种废水泡沫清除装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,具体为一种废水泡沫清除装置。

### 背景技术

[0002] 众所周知,我国是世界人均水资源极少的贫水国家之一,我国有九个省的人均占有量仅为五百立方米,六百个城市中缺水的近四百个,严重缺水的为一百零八个,废水处理是指:对从污染源排出的废水进行人为处理,降低废水中的污染物总量,使其达到排放标准或环境容量要求,最终将处理后的清水排入水体或城市管道,但废水中含有表面活性剂类物质,由于重力跌落效应或空气鼓风,产生大量泡沫,既影响现场环境又不利于废水处理,为此,我们提出一种废水泡沫清除装置。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种废水泡沫清除装置,具备清除泡沫的优点,解决了废水中含有表面活性剂类物质,由于重力跌落效应或空气鼓风,产生大量泡沫,既影响现场环境又不利于废水处理的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种废水泡沫清除装置,包括壳体,所述壳体内腔底部的左端固定安装有废水处理箱,所述废水处理箱的顶端开设有进水口,所述进水口内腔顶部的左端活动连接有进水管,所述壳体顶部的右端固定安装有支撑板,所述支撑板的内表面卡接有泡沫收集罩,所述壳体内腔底部的右端固定安装有泡沫处理箱,所述泡沫处理箱内腔底部的中端固定安装有臭氧发生器,所述泡沫处理箱的内腔从上到下依次固定连接有第三过滤网、第二过滤网和第一过滤网,所述泡沫处理箱的顶端固定安装有吸风机,所述泡沫处理箱顶部的左端通过出风管与进水口底部的左端连接,所述泡沫处理箱外表面左侧的下端通过吸泡管与泡沫收集罩顶部的中端连接,所述壳体外表面左侧的底部开设有第一出水口,所述壳体底部的四周均固定安装有套筒,所述套筒内腔的顶端通过弹簧活动连接有支撑腿,所述支撑腿的底部活动安装有滚轮,所述壳体外表面右侧的底部开设有第二出水口,所述壳体外表面右侧的上端固定安装有控制器,所述控制器的外表面从上到下依次固定安装有吸风机开关和臭氧发生器开关,所述控制器的输出端与吸风机开关和臭氧发生器开关的输入端电性连接,所述吸风机开关的输出端与吸风机的输入端电性连接,所述臭氧发生器开关的输出端与臭氧发生器的输入端电性连接。

[0005] 优选的,所述支撑板为“L”型结构。

[0006] 优选的,所述泡沫收集罩和进水口之间套接有橡胶板。

[0007] 优选的,所述臭氧发生器和吸风机与泡沫处理箱的连接处均固定连接有减震垫。

[0008] 优选的,所述第一出水口和第二出水口的内表面均活动安装有阀门。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0010] 1、本实用新型在支撑板的内表面卡接了泡沫收集罩,并通过吸泡管和吸风机的作用,可满足对进水口内泡沫的吸收处理,同时通过第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网的

作用,可对泡沫进行过滤处理,不仅避免了泡沫对吸风机造成损伤,同时也有利于人们对废水的处理工作。

[0011] 2、本实用新型在套筒与支撑腿之间设置了弹簧,可起到减震的作用,保障了壳体在移动与使用过程中的稳定性,提高了其使用寿命,同时臭氧发生器可对泡沫中所含水体进行净化处理,有利于人们对废水的处理工作。

## 附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型控制器结构示意图。

[0014] 图中:1壳体、2泡沫收集罩、3橡胶板、4进水管、5进水口、6支撑板、7出风管、8废水处理箱、9阀门、10第一出水口、11套筒、12支撑腿、13滚轮、14弹簧、15臭氧发生器、16第二出水口、17泡沫处理箱、18第一过滤网、19第二过滤网、20第三过滤网、21吸风机、22吸泡管、23控制器、231吸风机开关、232臭氧发生器开关。

## 具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-2,一种废水泡沫清除装置,包括壳体1,壳体1内腔底部的左端固定安装有废水处理箱8,废水处理箱8的顶端开设有进水口5,进水口5内腔顶部的左端活动连接有进水管4,壳体1顶部的右端固定安装有支撑板6,支撑板6为“L”型结构,支撑板6的内表面卡接有泡沫收集罩2,泡沫收集罩2和进水口5之间套接有橡胶板3,提高泡沫收集罩2和进水口5间的密封性,提高了吸风机21对泡沫的吸收效率,壳体1内腔底部的右端固定安装有泡沫处理箱17,泡沫处理箱17内腔底部的中端固定安装有臭氧发生器15,可对泡沫中所含水体进行净化处理,有利于人们对废水的处理工作,泡沫处理箱17的内腔从上到下依次固定连接第三过滤网20、第二过滤网19和第一过滤网18,可对泡沫进行过滤处理,不仅避免了泡沫对吸风机21造成损伤,同时也有利于人们对废水的处理工作,泡沫处理箱17的顶端固定安装有吸风机21,可满足对进水口5内泡沫的吸收处理,臭氧发生器15和吸风机21与泡沫处理箱17的连接处均固定连接有减震垫,降低本装置工作过程中噪音的强度,延长了本装置的使用寿命,同时也减少了噪音对人们听觉的伤害,泡沫处理箱17顶部的左端通过出风管7与进水口5底部的左端连接,泡沫处理箱17外表面左侧的下端通过吸泡管22与泡沫收集罩2顶部的中端连接,壳体1外表面左侧的底部开设有第一出水口10,壳体1底部的四周均固定安装有套筒11,套筒11内腔的顶端通过弹簧14活动连接有支撑腿12,弹簧14可起到减震的作用,保障了壳体1在移动与使用过程中的稳定性,提高了其使用寿命,支撑腿12的底部活动安装有滚轮13,且活动安装有固定踏板,方便人们对本装置的移动和固定,壳体1外表面右侧的底部开设有第二出水口16,第一出水口10和第二出水口16的内表面均活动安装有阀门9,壳体1外表面右侧的上端固定安装有控制器23,控制器23的外表面从上到下依次固定安装有吸风机开关231和臭氧发生器开关232,控制器23的输出端与吸风机开关231和臭

氧发生器开关232的输入端电性连接,吸风机开关231的输出端与吸风机21的输入端电性连接,臭氧发生器开关232的输出端与臭氧发生器15的输入端电性连接。

[0017] 使用时,在支撑板6的内表面卡接了泡沫收集罩2,并通过吸泡管22和吸风机21的作用,可满足对进水口5内泡沫的吸收处理,同时通过第一过滤网18、第二过滤网19和第三过滤网20的作用,可对泡沫进行过滤处理,不仅避免了泡沫对吸风机21造成损伤,同时也有利于人们对废水的处理工作,在套筒11与支撑腿12之间设置了弹簧14,可起到减震的作用,保障了壳体1在移动与使用过程中的稳定性,提高了其使用寿命,同时臭氧发生器15可对泡沫中所含水体进行净化处理,有利于人们对废水的处理工作。

[0018] 综上所述:该废水泡沫清除装置,通过泡沫收集罩2、吸泡管22和吸风机21以及第一过滤网18、第二过滤网19和第三过滤网20的作用,解决了废水中含有表面活性剂类物质,由于重力跌落效应或空气鼓风,产生大量泡沫,既影响现场环境又不利于废水处理的问题。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

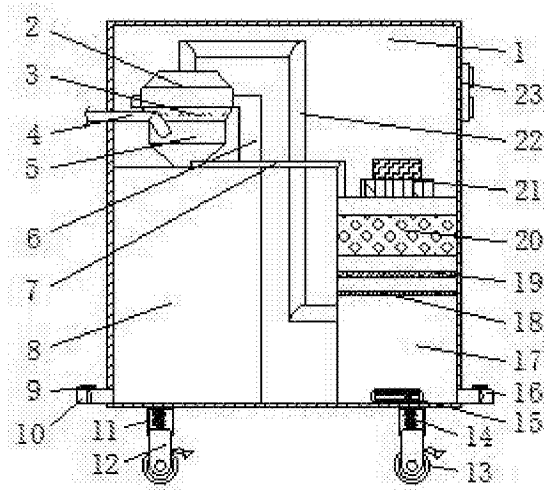


图1

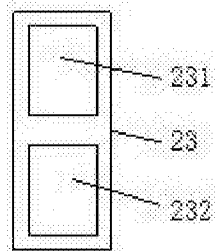


图2