



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211664850 U

(45) 授权公告日 2020.10.13

(21) 申请号 201922207566.2

(22) 申请日 2019.12.11

(73) 专利权人 杭州奕涵电气有限公司

地址 311115 浙江省杭州市余杭区瓶窑镇
大桥南路老104国道北侧

(72) 发明人 周嘉敏

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

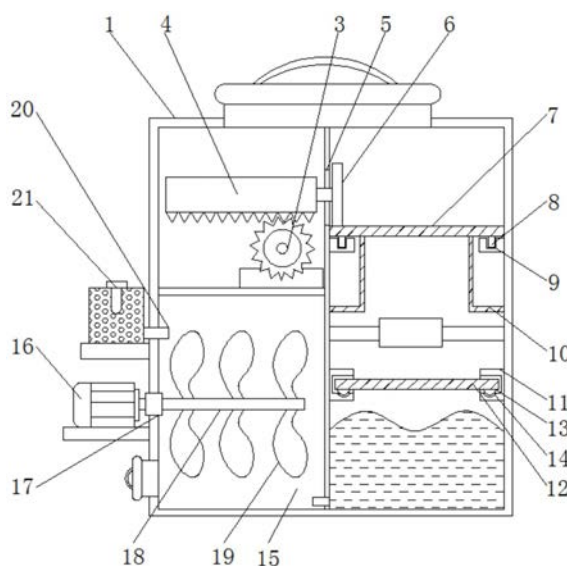
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方便拆卸滤网的过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方便拆卸滤网的过滤装置,包括机体和固定块,所述机体的内部安装有第一电机,所述齿轮的顶部连接有竖杆,所述第一凹槽的内部安装有推板,所述固定块固定于滤板的底部,所述卡槽的底部安装有垃圾滤网袋,所述机体的内壁预留有第二凹槽,所述活性炭吸附层的底部固定有滑块,所述机体的内部安装有消毒室,所述第二电机的外壁安装有旋转轴承,所述搅拌杆的外壁固定有搅拌叶。该方便拆卸滤网的过滤装置设置有臭氧发生器和搅拌叶,通过安装在消毒室外壁的臭氧发生器,臭氧发生器将臭氧通过传送管排放至消毒室内部,启动第二电机,在旋转轴承的作用下带动搅拌杆转动,从而带动搅拌叶转动,加快消毒速度。



1. 一种方便拆卸滤网的过滤装置,包括机体(1)和固定块(8),其特征在于:所述机体(1)的内部安装有第一电机(2),且第一电机(2)的外壁设置有齿轮(3),所述齿轮(3)的顶部连接有竖杆(4),且竖杆(4)的外壁预设第一凹槽(5),所述第一凹槽(5)的内部安装有推板(6),且推板(6)的底部设置有滤板(7),所述固定块(8)固定于滤板(7)的底部,且固定块(8)的外壁预设卡槽(9),所述卡槽(9)的底部安装有垃圾滤网袋(10),所述机体(1)的内壁预留有第二凹槽(11),且第二凹槽(11)的内部设置有活性炭吸附层(12),所述活性炭吸附层(12)的底部固定有滑块(13),且滑块(13)的外壁设置有孔洞(14),并且孔洞(14)设置于第二凹槽(11)的内壁,所述机体(1)的内部安装有消毒室(15),且消毒室(15)的外壁设置有第二电机(16),所述第二电机(16)的外壁安装有旋转轴承(17),且旋转轴承(17)的内部贯穿有搅拌杆(18),所述搅拌杆(18)的外壁固定有搅拌叶(19),且搅拌叶(19)的顶部设置有连接管(20),并且连接管(20)的外壁设置有臭氧发生器(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便拆卸滤网的过滤装置,其特征在于:所述齿轮(3)与竖杆(4)之间为啮合连接,且竖杆(4)与第一凹槽(5)构成滑动结构。

3. 根据权利要求1所述的一种方便拆卸滤网的过滤装置,其特征在于:所述固定块(8)和卡槽(9)构成卡合结构,且卡槽(9)关于滤板(7)的中轴承对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种方便拆卸滤网的过滤装置,其特征在于:所述垃圾滤网袋(10)关于滤板(7)的中轴承对称设置,且滤板(7)与推板(6)之间紧密贴合。

5. 根据权利要求1所述的一种方便拆卸滤网的过滤装置,其特征在于:所述活性炭吸附层(12)通过滑块(13)与第二凹槽(11)构成滑动结构,且滑块(13)与孔洞(14)构成卡合结构。

6. 根据权利要求1所述的一种方便拆卸滤网的过滤装置,其特征在于:所述搅拌叶(19)等间距分布于搅拌杆(18)的外壁,且搅拌杆(18)通过旋转轴承(17)与消毒室(15)构成转动结构。

一种方便拆卸滤网的过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤装置技术领域，具体为一种方便拆卸滤网的过滤装置。

背景技术

[0002] 随着现代社会的发展和时代的进步，生态环境的污染随之剧增，越来越多的城市河流污染导致水资源匮乏，需要对废弃的污水进行过滤消毒再利用，对废水以及生活污水的过滤需要使用到一种过滤装置。

[0003] 现有市面上的过滤装置，体型庞大，结构单一，过滤装置中的滤板在长时间的试使用下会造成垃圾堵塞，无法对废水进行过滤，不能有效的对过滤装置中的滤板进行拆卸更换，不能对废水中的杂质进行二次过滤和对废水除味，以及不能在过滤完毕后对废水进行消毒杀菌二次利用的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便拆卸滤网的过滤装置，以解决上述背景技术中提出的现有市面上的过滤装置中的滤板在长时间的试使用下会造成垃圾堵塞，无法对废水进行过滤，不能有效的对过滤装置中的滤板进行拆卸更换，不能对废水中的杂质进行二次过滤和对废水除味，以及不能在过滤完毕后对废水进行消毒杀菌二次利用的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种方便拆卸滤网的过滤装置，包括机体和固定块，所述机体的内部安装有第一电机，且第一电机的外壁设置有齿轮，所述齿轮的顶部连接有竖杆，且竖杆的外壁预设第一凹槽，所述第一凹槽的内部安装有推板，且推板的底部设置有滤板，所述固定块固定于滤板的底部，且固定块的外壁预设卡槽，所述卡槽的底部安装有垃圾滤网袋，所述机体的内壁预留有第二凹槽，且第二凹槽的内部设置有活性炭吸附层，所述活性炭吸附层的底部固定有滑块，且滑块的外壁设置有孔洞，并且孔洞设置于第二凹槽的内壁，所述机体的内部安装有消毒室，且消毒室的外壁设置有第二电机，所述第二电机的外壁安装有旋转轴承，且旋转轴承的内部贯穿有搅拌杆，所述搅拌杆的外壁固定有搅拌叶，且搅拌叶的顶部设置有连接管，并且连接管的外壁设置有臭氧发生器。

[0006] 优选的，所述齿轮与竖杆之间为啮合连接，且竖杆与第一凹槽构成滑动结构。

[0007] 优选的，所述固定块和卡槽构成卡合结构，且卡槽关于滤板的中轴承对称设置。

[0008] 优选的，所述垃圾滤网袋关于滤板的中轴承对称设置，且滤板与推板之间紧密贴合。

[0009] 优选的，所述活性炭吸附层通过滑块与第二凹槽构成滑动结构，且滑块与孔洞构成卡合结构。

[0010] 优选的，所述搅拌叶等间距分布于搅拌杆的外壁，且搅拌杆通过旋转轴承与消毒室构成转动结构。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该方便拆卸滤网的过滤装置设置有第一电机,通过安装在机体内部的第一电机,启动第一电机带动齿轮转动,齿轮与竖杆之间为啮合连接,齿轮带动竖杆进行滑动,且竖杆与第一凹槽构成滑动结构,从而使竖杆带动推板在通过第一凹槽在滤板顶部进行滑动对滤板上的杂质进行清理,垃圾滤网袋关于滤板的中轴承对称设置,进一步使杂质进入至垃圾滤网袋内部;

[0013] 2、该方便拆卸滤网的过滤装置设置有固定块和活性炭吸附层,通过安装在滤板底部的固定块,固定块和卡槽构成卡合结构,且卡槽关于滤板的中轴承对称设置,从而使滤板固定至机体内部,可定时对滤板进行拆卸更换,通过安装在滤板底部的活性炭吸附层,活性炭吸附层可对废水中的颗粒进行吸附以及除臭,可定期更换活性炭吸附层,通过活性炭吸附层外壁固定的滑块,使活性炭吸附层在第二凹槽内部进行滑动,当滑块滑动到孔洞内部时对活性炭吸附层进行卡合固定作用,从而可根据使用时间定期更换活性炭吸附层;

[0014] 3、该方便拆卸滤网的过滤装置设置有臭氧发生器和搅拌叶,通过安装在消毒室外壁的臭氧发生器,臭氧发生器将臭氧通过传送管排放至消毒室内部,启动第二电机,在旋转轴承的作用下带动搅拌杆转动,从而带动搅拌叶转动,进一步使搅拌叶对消毒室中的臭氧进行搅拌混合,加快消毒速度。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型齿轮侧视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型正视结构示意图。

[0018] 图中:1、机体;2、第一电机;3、齿轮;4、竖杆;5、第一凹槽;6、推板;7、滤板;8、固定块;9、卡槽;10、垃圾滤网袋;11、第二凹槽;12、活性炭吸附层;13、滑块;14、孔洞;15、消毒室;16、第二电机;17、旋转轴承;18、搅拌杆;19、搅拌叶;20、连接管;21、臭氧发生器。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种方便拆卸滤网的过滤装置,包括机体1、第一电机2、齿轮3、竖杆4、第一凹槽5、推板6、滤板7、固定块8、卡槽9、垃圾滤网袋10、第二凹槽11、活性炭吸附层12、滑块13、孔洞14、消毒室15、第二电机16、旋转轴承17、搅拌杆18、搅拌叶19、连接管20和臭氧发生器21,机体1的内部安装有第一电机2,且第一电机2的外壁设置有齿轮3,齿轮3的顶部连接有竖杆4,且竖杆4的外壁预设第一凹槽5,齿轮3与竖杆4之间为啮合连接,且竖杆4与第一凹槽5构成滑动结构,通过安装在机体1内部的第一电机2,启动第一电机2带动齿轮3转动,齿轮3与竖杆4之间为啮合连接,齿轮3带动竖杆4进行滑动,且竖杆4与第一凹槽5构成滑动结构,从而使竖杆4带动推板在通过第一凹槽5在滤板7顶部进行滑动对滤板7上的杂质进行清理,垃圾滤网袋10关于滤板7的中轴承对称设置,进一步使杂质进入至垃圾滤网袋10内部,第一凹槽5的内部安装有推板6,且推板6的底部设

置有滤板7,固定块8固定于滤板7的底部,且固定块8的外壁预设卡槽9,固定块8和卡槽9构成卡合结构,且卡槽9关于滤板7的中轴对称设置,卡槽9的底部安装有垃圾滤网袋10,垃圾滤网袋10关于滤板7的中轴对称设置,且滤板7与推板6之间紧密贴合,机体1的内壁预留有第二凹槽11,且第二凹槽11的内部设置有活性炭吸附层12,活性炭吸附层12的底部固定有滑块13,且滑块13的外壁设置有孔洞14,并且孔洞14设置于第二凹槽11的内壁,活性炭吸附层12通过滑块13与第二凹槽11构成滑动结构,且滑块13与孔洞14构成卡合结构,通过安装在滤板7底部的固定块8,固定块8和卡槽9构成卡合结构,且卡槽9关于滤板7的中轴对称设置,从而使滤板7固定至机体1内部,可定时对滤板7进行拆卸更换,通过安装在滤板7底部的活性炭吸附层12,活性炭吸附层12可对废水中的颗粒进行吸附以及除臭,可定期更换活性炭吸附层12,通过活性炭吸附层12外壁固定的滑块13,使活性炭吸附层12在第二凹槽11内部进行滑动,当滑块13滑动到孔洞14内部时对活性炭吸附层12进行卡合固定作用,从而可根据使用时间定期更换活性炭吸附层12,机体1的内部安装有消毒室15,且消毒室15的外壁设置有第二电机16,第二电机16的外壁安装有旋转轴承17,且旋转轴承17的内部贯穿有搅拌杆18,搅拌杆18的外壁固定有搅拌叶19,且搅拌叶19的顶部设置有连接管20,并且连接管20的外壁设置有臭氧发生器21,搅拌叶19等间距分布于搅拌杆18的外壁,且搅拌杆18通过旋转轴承17与消毒室15构成转动结构,通过安装在消毒室15外壁的臭氧发生器21,臭氧发生器21将臭氧通过传送管排放至消毒室15内部,启动第二电机16,在旋转轴承17的作用下带动搅拌杆18转动,从而带动搅拌叶19转动,进一步使搅拌叶19对消毒室15中的臭氧进行搅拌混合,加快消毒速度。

[0021] 工作原理:该方便拆卸滤网的过滤装置使用流程为,首先为装置中的第一电机2、第二电机16和臭氧发生器21接通电源,其中第一电机2和第二电机16的型号为B6型,臭氧发生器21的型号为SOZ-300G,将待过滤的水资源从机体1顶部的进口倒入至机体1内部,废水经过滤板7将杂质存留在滤板7顶部,启动第一电机2,第一电机2带动齿轮3转动,齿轮3带动竖杆4进行滑动,从而使竖杆4带动与竖杆4外壁相固定的推板6在通过第一凹槽5在滤板7顶部进行滑动,将滤板7顶部的杂质滑动至滤板7底部对称设置的垃圾滤网袋10内部,滤板7底部的固定块8卡合至卡槽9内部,从而对滤板7进行卡合固定,可定期对滤板7进行拆卸更换,一次过滤后的废水通过活性炭吸附层12,活性炭吸附层12可对废水中的颗粒进行吸附以及除臭,可定期更换活性炭吸附层12,可定期更换和清理活性炭吸附层12,通过活性炭吸附层12外壁固定的滑块13,使活性炭吸附层12在第二凹槽11内部进行滑动,当滑块13滑动到孔洞14内部时对活性炭吸附层12进行卡合固定作用,从而可根据使用时间定期更换活性炭吸附层12;

[0022] 二次过滤后的废水进行至消毒室15内部,通过臭氧发生器21将臭氧通过连接管20排放至消毒室15内部,启动第二电机16,在旋转轴承17的作用下带动搅拌杆18转动,搅拌杆18带动搅拌叶19转动,进一步使搅拌叶19对消毒室15中的臭氧进行搅拌混合,加快消毒速度。

[0023] 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。

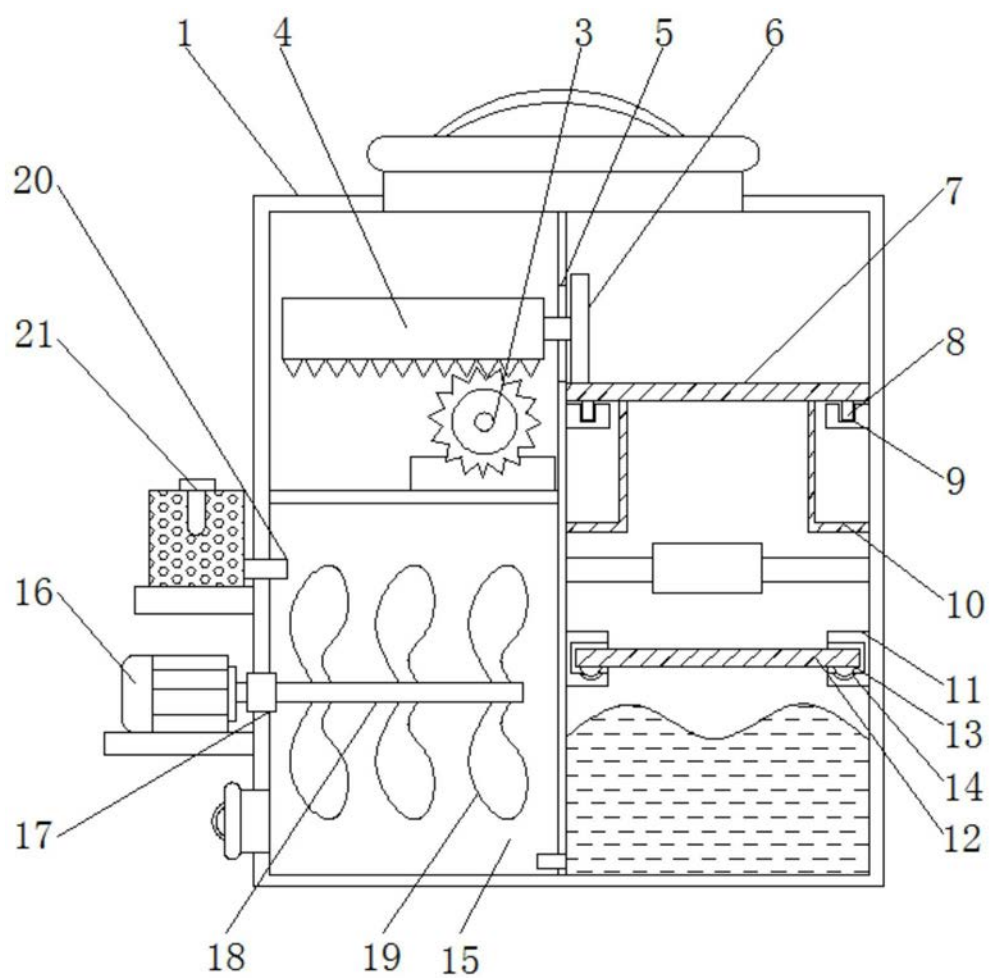


图1

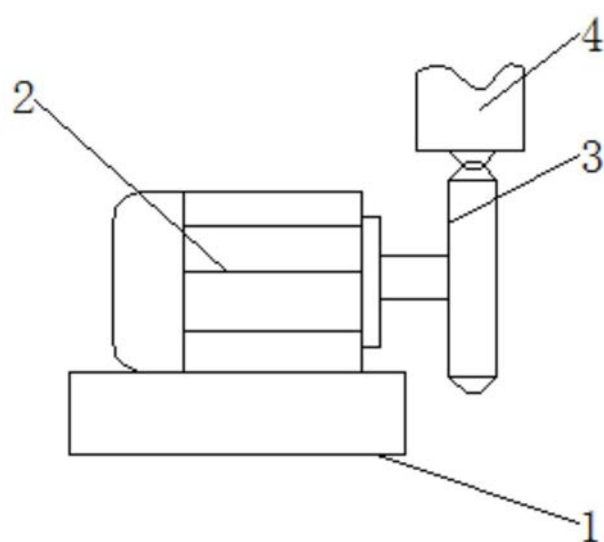


图2

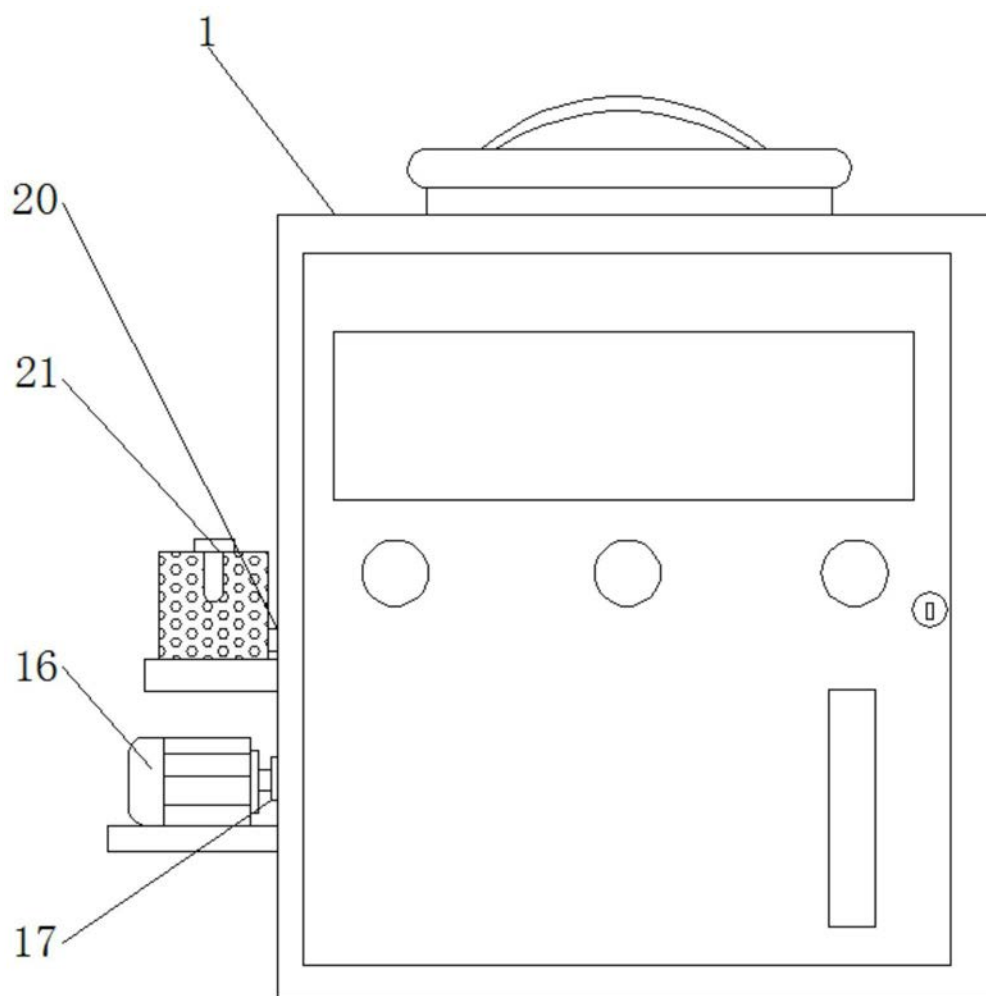


图3