



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213924337 U

(45) 授权公告日 2021.08.10

(21) 申请号 202022917281.0

(22) 申请日 2020.12.08

(73) 专利权人 湖南夷江鱼渔业股份有限公司  
地址 422700 湖南省邵阳市新宁县黄龙镇  
寨头经济开发区

(72) 发明人 陈政松

(51) Int. Cl.

C02F 9/04 (2006.01)

C02F 103/20 (2006.01)

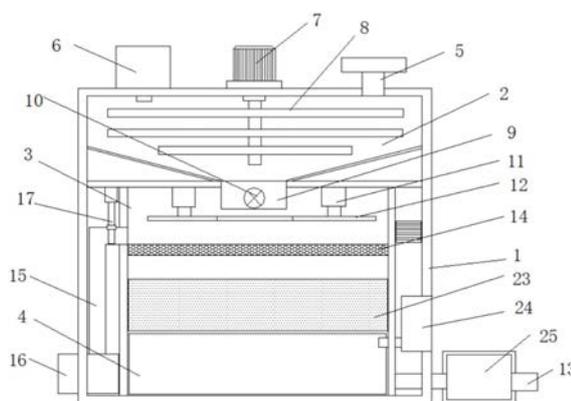
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种新型的鱼池水处理设备

## (57) 摘要

本实用新型涉及鱼池过滤技术领域,具体为一种新型的鱼池水处理设备,包括处理箱、搅拌室、过滤室和发酵室,本实用新型通过设置第一试剂箱和搅拌叶,使混凝剂进入到搅拌腔内能够与污水进行充分的混合,提升凝絮的效果;通过在过滤板顶部设置同心圆的压板,且压板顶部连接有液压杆,使其可以将过滤板上的过滤出来的杂质进行挤压,去除内部的水分,以便后边的处理;通过设置刮板,在处理箱内侧壁与过滤室外侧之间设置有排污通道,排污通道与过滤板表面相连通,排污通道与过滤室连接处设置有闸门,便于将刮除的杂质从排污通道排出,防止影响过滤效果,从而增加设备的过滤效果,提升了实用性。



1. 一种新型的鱼池水处理设备,包括处理箱(1)、搅拌室(2)、过滤室(3)和发酵室(4),其特征在于:所述处理箱(1)顶部一侧开设有进水口(5),所述处理箱(1)顶部另一侧安装有第一试剂箱(6),所述处理箱(1)内腔顶部设置有搅拌室(2),所述处理箱(1)顶部中间安装有第一电机(7),所述第一电机(7)输出轴于搅拌室(2)内连接有搅拌叶(8),所述搅拌室(2)底部中间开设有排水口(9),所述排水口(9)上安装有电磁阀(10),所述排水口(9)底端设置有过滤室(3),所述排水口(9)侧面于过滤室(3)顶部安装有液压杆(11),所述液压杆(11)底端连接有同心圆形的压板(12),所述过滤室(3)内腔壁中间安装有过滤板(14),所述过滤板(14)侧面设置有螺纹杆(18),所述螺纹杆(18)一端于过滤室(3)外侧连接有第二电机(22),所述过滤板(14)另一侧面设置有滑动杆(19),所述螺纹杆(18)与滑动杆(19)之间连接有连接杆(20),所述连接杆(20)底部安装有刮板(21),所述过滤室(3)内腔底部设置有砂滤层(23),所述过滤室(3)底部连接有发酵室(4),所述发酵室(4)侧面顶端于处理箱(1)内侧壁上安装有第二试剂箱(24),所述发酵室(4)底部于处理箱(1)外部连接有第三试剂箱(25),所述第三试剂箱(25)一端开设有出水口(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型的鱼池水处理设备,其特征在于:所述第一试剂箱(6)装有混凝剂,所述第二试剂箱(24)内装有厌氧菌类,所述第三试剂箱(25)内装有活性炭颗粒。

3. 根据权利要求1所述的一种新型的鱼池水处理设备,其特征在于:所述连接杆(20)通过螺纹套(26)与螺纹杆(18)相螺纹连接,并通过滑动套(27)与滑动杆(19)相活动连接,所述刮板(21)与过滤板(14)表面紧密贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种新型的鱼池水处理设备,其特征在于:所述处理箱(1)内侧壁与过滤室(3)外侧之间设置有排污通道(15),所述排污通道(15)与过滤板(14)表面相连通,所述排污通道(15)与过滤室(3)连接处设置有闸门(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种新型的鱼池水处理设备,其特征在于:所述排污通道(15)底端设置有收集箱(16),所述收集箱(16)与处理箱(1)相嵌合活动连接。

## 一种新型的鱼池水处理设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及鱼池过滤技术领域,具体为一种新型的鱼池水处理设备。

### 背景技术

[0002] 近年来,人们生活条件越来越好,对鱼类的需求也越来越高,养鱼池也越来越多,养鱼对水质要求很高,尤其在夏季,三五天池水就开始变绿变臭,藻类滋生,造成鱼类死亡,如果选择频繁换水,但是这样一来,会造成很大的浪费。现有的鱼池水处理设备,水处理比较简单,而且设备内的过滤装置经常堵塞,就需要对设备进行清理,浪费人力,使用不方便,鱼池水处理后,不能有效增加鱼类的活动空间,水质不稳定,不利于鱼类生存。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型的鱼池水处理设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型的鱼池水处理设备,包括处理箱、搅拌室、过滤室和发酵室,所述处理箱顶部一侧开设有进水口,所述处理箱顶部另一侧安装有第一试剂箱,所述处理箱内腔顶部设置有搅拌室,所述处理箱顶部中间安装有第一电机,所述第一电机输出轴于搅拌室内连接有搅拌叶,所述搅拌室底部中间开设有排水口,所述排水口上安装有电磁阀,所述排水口底端设置有过滤室,所述排水口侧面于过滤室顶部安装有液压杆,所述液压杆底端连接有同心圆形的压板,所述过滤室内腔壁中间安装有过滤板,所述过滤板侧面设置有螺纹杆,所述螺纹杆一端于过滤室外侧连接有第二电机,所述过滤板另一侧面设置有滑动杆,所述螺纹杆与滑动杆之间连接有连接杆,所述连接杆底部安装有刮板,所述过滤室内腔底部设置有砂滤层,所述过滤室底部连接有发酵室,所述发酵室侧面顶端于处理箱内侧壁上安装有第二试剂箱,所述发酵室底部于处理箱外部连接有第三试剂箱,所述第三试剂箱一端开设有出水口。

[0005] 优选的,所述第一试剂箱装有混凝剂,所述第二试剂箱内装有厌氧菌类,所述第三试剂箱内装有活性炭颗粒,便于对鱼池水进行有效的处理。

[0006] 优选的,所述连接杆通过螺纹套与螺纹杆相螺纹连接,并通过滑动套与滑动杆相活动连接,所述刮板与过滤板表面紧密贴合,便于将过滤板上的杂物进行有效刮除。

[0007] 优选的,所述处理箱内侧壁与过滤室外侧之间设置有排污通道,所述排污通道与过滤板表面相连通,所述排污通道与过滤室连接处设置有闸门,便于将刮除的杂质从排污通道排出,防止影响过滤效果。

[0008] 优选的,所述排污通道底端设置有收集箱,所述收集箱与处理箱相嵌合活动连接,便于将刮除的杂物进行有效收集,进行同一处理。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置第一试剂箱和搅拌叶,使混凝剂进入到搅拌腔内能够与污水进行充分的混合,提升凝絮的效果;通过在过滤板顶部设置同心圆的压板,且压板顶部连接有液压杆,使其可以将过滤板上的过滤出来

的杂质进行挤压,去除内部的水分,以便后边的处理;通过设置刮板,在处理箱内侧壁与过滤室外侧之间设置有排污通道,排污通道与过滤板表面相连通,排污通道与过滤室连接处设置有闸门,便于将刮除的杂质从排污通道排出,防止影响过滤效果,从而增加设备的过滤效果,提升了实用性。

### 附图说明

[0010] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的过滤板俯视结构示意图。

[0012] 图中:1、处理箱;2、搅拌室;3、过滤室;4、发酵室;5、进水口;6、第一试剂箱;7、第一电机;8、搅拌叶;9、排水口;10、电磁阀;11、液压杆;12、压板;13、出水口;14、过滤板;15、排污通道;16、收集箱;17、闸门;18、螺纹杆;19、滑动杆;20、连接杆;21、刮板;22、第二电机;23、砂滤层;24、第二试剂箱;25、第三试剂箱;26、螺纹套;27、滑动套。

### 具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0015] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0016] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种新型的鱼池水处理设备,包括处理箱1、搅拌室2、过滤室3和发酵室4,处理箱1顶部一侧开设有进水口5,处理箱1顶部另一侧安装有第一试剂箱6,处理箱1内腔顶部设置有搅拌室2,处理箱1顶部中间安装有第一电机7,第一电机7输出轴于搅拌室2内连接有搅拌叶8,搅拌室2底部中间开设有排水口9,排水口9上安装有电磁阀10,排水口9底端设置有过滤室3,排水口9侧面于过滤室3顶部安装有液压杆11,液压杆11底端连接有同心圆形的压板12,过滤室3内腔壁中间安装有过滤板14,过滤板14侧面设置有螺纹杆18,螺纹杆18一端于过滤室3外侧连接有第二电机22,过滤板14另一侧面设置有滑动杆19,螺纹杆18与滑动杆19之间连接有连接杆20,连接杆20底部安装有刮板21,过滤室3内腔底部设置有砂滤层23,过滤室3底部连接有发酵室4,发酵室4侧面顶端于处理箱1内侧壁上安装有第二试剂箱24,发酵室4底部于处理箱1外部连接有第三试剂箱25,第三试剂箱25一端开设有出水口13。

[0017] 进一步的,第一试剂箱6装有混凝剂,第二试剂箱24内装有厌氧菌类,第三试剂箱

25内装有活性炭颗粒,便于对鱼池水进行有效的处理。

[0018] 进一步的,连接杆20通过螺纹套26与螺纹杆18相螺纹连接,并通过滑动套27与滑动杆19相活动连接,刮板21与过滤板14表面紧密贴合,便于将过滤板14上的杂物进行有效刮除。

[0019] 进一步的,处理箱1内侧壁与过滤室3外侧之间设置有排污通道15,排污通道15与过滤板14表面相连通,排污通道15与过滤室3连接处设置有闸门17,便于将刮除的杂质从排污通道15排出,防止影响过滤效果。

[0020] 进一步的,排污通道15底端设置有收集箱16,收集箱16与处理箱1相嵌合活动连接,便于将刮除的杂物进行有效收集,进行统一处理。

[0021] 工作原理:使用时,通过进水口5将鱼池水输入进处理箱1内,鱼池水进入搅拌室内后,第一试剂箱6向水中投放混凝剂,同时打开第一电机7,使搅拌叶8对鱼池水进行搅拌,当搅拌完成后,打开电磁阀10,然后,鱼池水经过过滤板14和砂滤层23进行过滤,过滤完成后进入发酵室4,同时,液压杆11打开,使压板12对过滤板14上的杂质进行压实去水,再将液压杆11升起打开第二电机22和闸门17,由第二电机22带动连接杆20在过滤板14表面进行移动,通过刮板21将杂质刮入排污通道15中,进一步的,进入到收集箱16中;第二试剂箱24向发酵室4内投入厌氧菌类,使反硝化细菌在这里大量生长,同时去除鱼池水硝态氮和分解有机碳源,最后,将处理好的鱼池水通过第三试剂箱25,使其得到进一步的净化,再由出水口13排入鱼池中。

[0022] 本实用新型通过设置第一试剂箱6和搅拌叶8,使混凝剂进入到搅拌腔2内能够与污水进行充分的混合,提升凝絮的效果;通过在过滤板14顶部设置同心圆的压板23,且压板23顶部连接有液压杆22,使其可以将过滤板14上的过滤出来的杂质进行挤压,去除内部的水分,以便后边的处理;通过设置刮板21,在处理箱1内侧壁与过滤室3外侧之间设置有排污通道15,排污通道15与过滤板14表面相连通,排污通道15与过滤室3连接处设置有闸门17,便于将刮除的杂质从排污通道15排出,防止影响过滤效果,从而增加设备的过滤效果,提升了实用性。

[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。

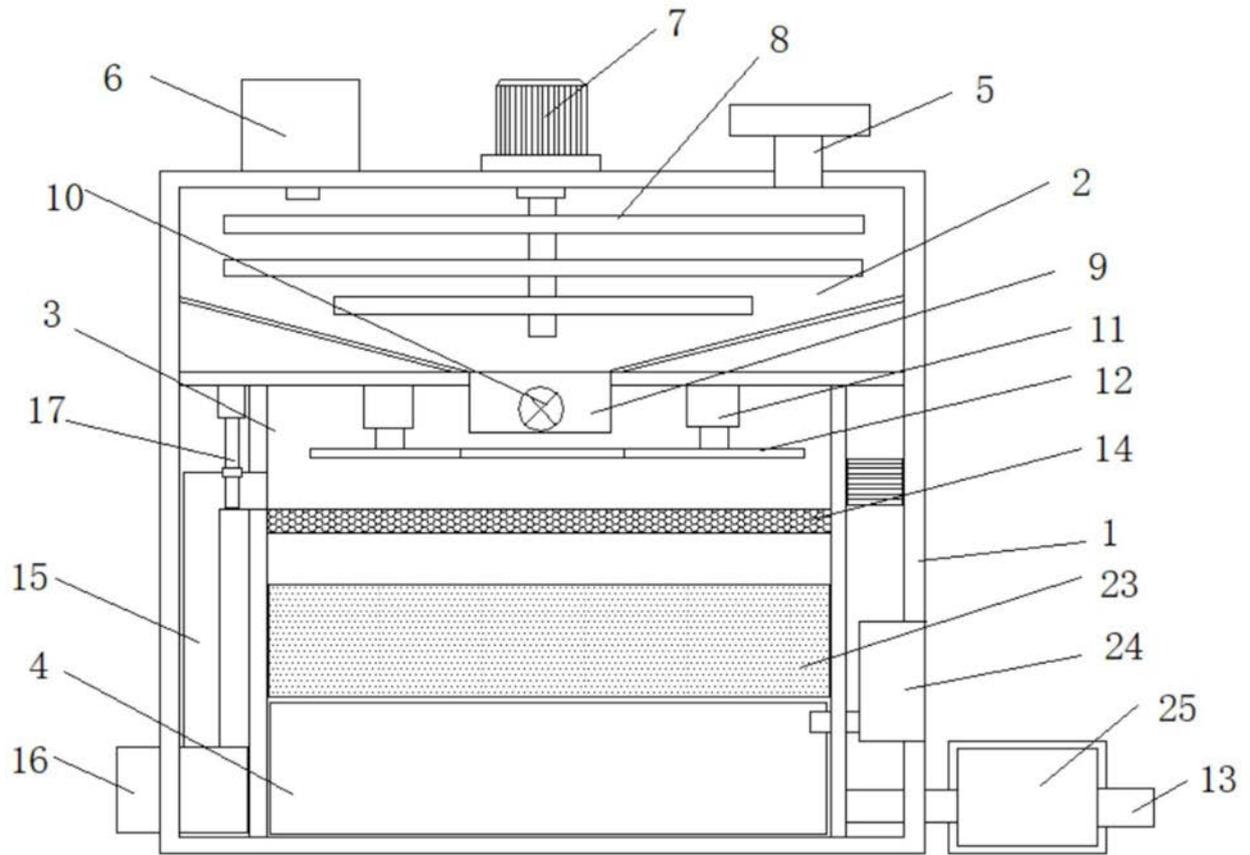


图1

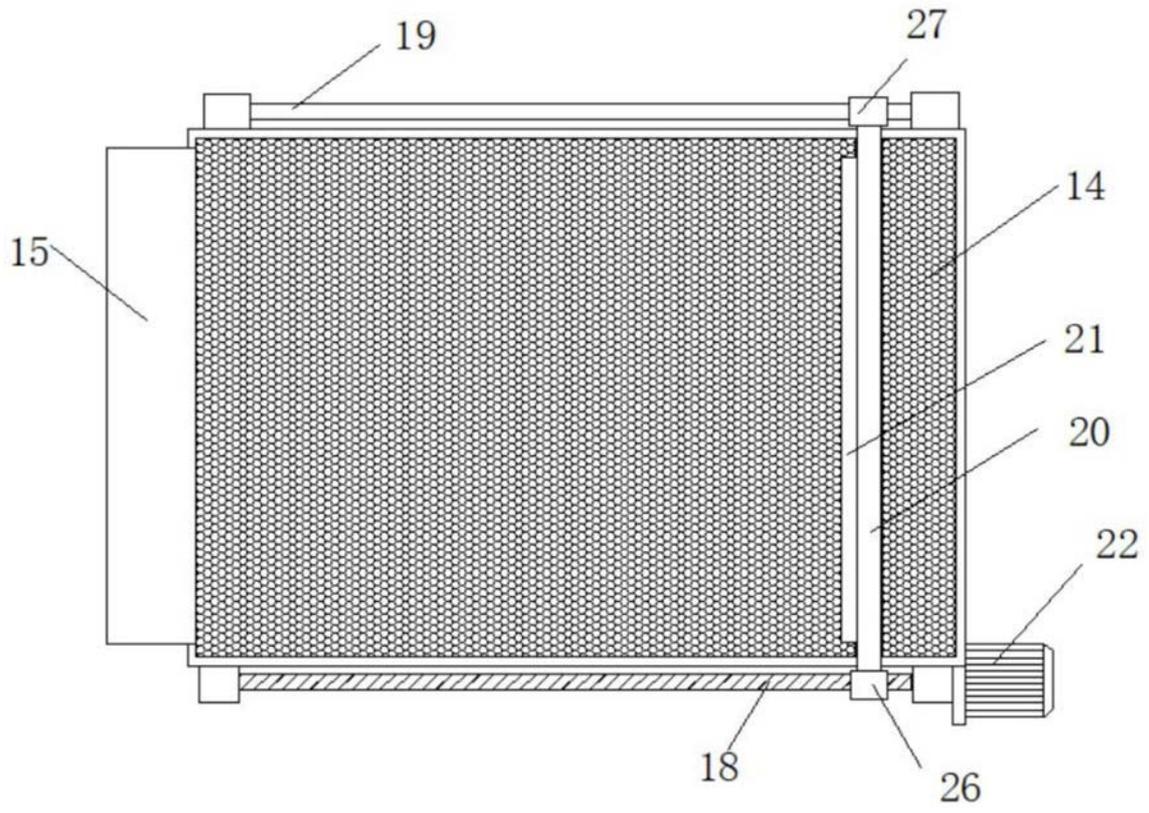


图2