



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211948631 U

(45)授权公告日 2020.11.17

(21)申请号 201921847865.6

(22)申请日 2019.10.30

(73)专利权人 董君燕

地址 343000 江西省吉安市永新县禾川大街61号

(72)发明人 董君燕

(51)Int.Cl.

E02F 5/28(2006.01)

E02F 3/88(2006.01)

E02F 3/90(2006.01)

E02F 3/92(2006.01)

E02F 7/06(2006.01)

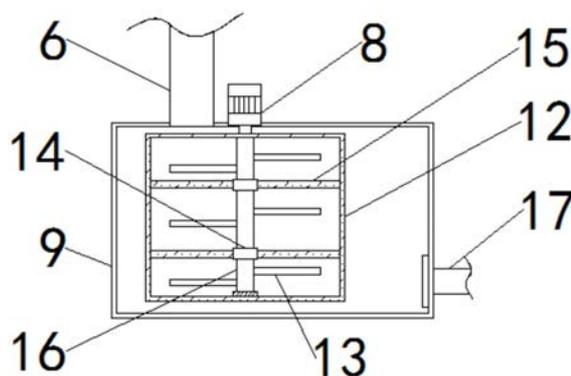
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种池塘污泥无害化处理净化装置

### (57)摘要

本实用新型涉及养殖水体净化的技术领域，具体是一种池塘污泥无害化处理净化装置，包括浮体与分离桶，分离桶的底面固定安装于浮体的表面。通过在浮体下设有可调节深浅的吸沙盘，可适应不同深度的池塘，对其进行污泥处理，通过在吸沙盘设有弹簧，既可通过弹簧使吸沙盘与池塘底端的污泥有一定的间隔距离，也可通过弹簧进行缓冲升缩时的压力，避免因升缩过度损坏吸沙盘；且通过排泥管将吸附的污泥注入分离桶内的转筒，通过转动轴的转动既带动搅拌轴转动，又带动转筒进行转动，通过转筒表面的若干组出水细孔将污泥中的水分排出转筒内，同时搅拌轴的转动又可避免因转筒内的污泥过多导致被堵塞。



1. 一种池塘污泥无害化处理净化装置,包括浮体(1)与分离桶(9),所述分离桶(9)的底面固定安装于浮体(1)的表面,其特征在于:

所述浮体(1)包括伸缩杆(2)、转盘(3)、吸沙盘(4)、泥浆泵(5)、排泥管(6)、驱动器(7)、控制装置(10)、弹簧(11)、抽沙口(18),所述浮体(1)的表面固定安装有泥浆泵(5),所述泥浆泵(5)的底端固定连接于伸缩杆(2),所述伸缩杆(2)的一端贯穿浮体(1)固定连接于泥浆泵(5),所述伸缩杆(2)的另一端固定连接于转盘(3),所述转盘(3)固定连接于吸沙盘(4),所述吸沙盘(4)的底面两端固定安装有弹簧(11),所述吸沙盘(4)的中间设有抽沙口(18),所述吸沙盘(4)的抽沙口(18)与转盘(3)贯穿连接;

所述分离桶(9)包括排泥管(6)、转动电机(8)、转筒(12)、搅拌轴(13)、转轴(14)、固定轴(15)、转动轴(16)、出水管(17),所述分离桶(9)的顶部表面贯穿连接有排泥管(6),所述分离桶(9)的顶部中间固定安装有转动电机(8),所述转动电机(8)固定连接于转动轴(16),所述转动轴(16)的表面固定连接于转轴(14)与搅拌轴(13),所述转轴(14)的表面镶嵌有固定轴(15),所述固定轴(15)的端口处固定连接于转筒(12)的内壁,所述转筒(12)通过转动轴(16)活动安装于分离桶(9)的内部,所述分离桶(9)的侧面底端贯穿连接有出水管(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种池塘污泥无害化处理净化装置,其特征在于:所述排泥管(6)的一端连接于泥浆泵(5),另一端贯穿连接于分离桶(9)内部的转筒(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种池塘污泥无害化处理净化装置,其特征在于:所述转筒(12)的表面设有若干组出水细孔。

4. 根据权利要求1所述的一种池塘污泥无害化处理净化装置,其特征在于:所述弹簧(11)设有均匀四组,位于吸沙盘(4)的四周。

5. 根据权利要求1所述的一种池塘污泥无害化处理净化装置,其特征在于:所述转动轴(16)与转筒(12)的底端连接处设有一组连接块。

6. 根据权利要求1所述的一种池塘污泥无害化处理净化装置,其特征在于:所述控制装置(10)通过设置有控制芯片控制驱动器(7)的启动。

7. 根据权利要求1所述的一种池塘污泥无害化处理净化装置,其特征在于:所述伸缩杆(2)贯穿于浮体(1)的部分设有密封圈。

8. 根据权利要求1所述的一种池塘污泥无害化处理净化装置,其特征在于:所述出水管(17)贯穿安装于分离桶(9)的侧面底端,其与分离桶(9)的内部连接处设有一层滤网。

## 一种池塘污泥无害化处理净化装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及养殖水体净化的技术领域,具体是一种池塘污泥无害化处理净化装置。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活水平的不断提高,市场对水产品的需求量以及质量不断增加,部分水产品会通过池塘进行养殖,长久以来,池塘中污泥清除一直都是一个棘手的难题。池塘底部的污泥堆积,会对池塘的容量有较大的影响,并且污泥内往往会滋生大量细菌,使得水产品染病。

[0003] 在水产养殖过程中,需要不断将池塘底层的废物抽取出来,主要通过泥浆泵等设备抽取出来,然后再通过沉淀、过滤等处理过程。然而只是采用污泥泵将污泥抽取出来,伴随着大量的水分,不经过前期处理,后续处理投入较大,而且影响效率;吸污装置容易被污泥堵塞,难以清理,甚至影响装置使用寿命。

### 实用新型内容

[0004] (一)、技术问题

[0005] 综上所述,本实用新型在于提供一种池塘污泥无害化处理净化装置,以解决上述背景技术中现有的污泥处理装置容易被污泥堵塞,抽取的污泥伴随大量水分的问题。

[0006] (二)、技术方案

[0007] 本实用新型提供了一种池塘污泥无害化处理净化装置,包括浮体与分离桶,所述分离桶的底面固定安装于浮体的表面:

[0008] 所述浮体包括伸缩杆、转盘、吸沙盘、泥浆泵、排泥管、驱动器、控制装置、弹簧、抽沙口,所述浮体的表面固定安装有泥浆泵,所述泥浆泵的底端固定连接于伸缩杆,所述伸缩杆的一端贯穿浮体固定连接于泥浆泵,所述伸缩杆的一端的另一端固定连接于转盘,所述转盘固定连接于吸沙盘,所述吸沙盘的底面两端固定安装有弹簧,所述吸沙盘的中间设有抽沙口,所述吸沙盘的抽沙口与转盘贯穿连接;

[0009] 所述分离桶包括排泥管、转动电机、转筒、搅拌轴、转轴、固定轴、转动轴、出水管,所述分离桶的顶部表面贯穿连接有排泥管,所述分离桶的顶部中间固定安装有转动电机,所述转动电机固定连接于转动轴,所述转动轴的表面固定连接于转轴与搅拌轴,所述转轴的表面镶嵌有固定轴,所述固定轴的端口处固定连接于转筒的内壁,所述转筒通过转动轴活动安装于分离桶的内部,所述分离桶的侧面底端贯穿连接有出水管。

[0010] 优选的,排泥管的一端连接于泥浆泵,另一端贯穿连接于分离桶内部的转筒。

[0011] 优选的,转筒的表面设有若干组出水细孔。

[0012] 优选的,弹簧设有均匀四组,位于吸沙盘的四周。

[0013] 优选的,转动轴与转筒的底端连接处设有一组连接块。

[0014] 优选的,控制装置通过设置有控制芯片控制驱动器的启动。

[0015] 优选的,伸缩杆贯穿于浮体的部分设有密封圈。

[0016] 优选的,出水管贯穿安装于分离桶的侧面底端,其与分离桶的内部连接处设有一层滤网。

[0017] (三)、有益效果:

[0018] 1、本实用新型通过在浮体下设有可调节深浅的吸沙盘,可适应不同深度的池塘,对其进行污泥处理,通过在吸沙盘设有弹簧,既可通过弹簧使吸沙盘与池塘底端的污泥有一定的间隔距离,也可通过弹簧进行缓冲升缩时的压力,避免因升缩过度损坏吸沙盘。

[0019] 2、其次,本实用新型通过排泥管将吸附的污泥注入分离桶内的转筒,通过转动轴的转动既带动搅拌轴转动,又带动转筒进行转动,通过转筒表面的若干组出水细孔将污泥中的水分排出转筒内,同时搅拌轴的转动又可避免因转筒内的污泥过多导致被堵塞。

### 附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,其中的箭头代表其运动的方向,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0021] 图1为本实用新型整体连接示意图。

[0022] 图2为本实用新型中分离桶的内部连接示意图。

[0023] 图3为本实用新型中吸沙盘的背面连接示意图。

[0024] 图中:1-浮体,2-伸缩杆,3-转盘,4-吸沙盘,5-泥浆泵,6-排泥管,7-驱动器,8-转动电机,9-分离桶,10-控制装置,11-弹簧,12-转筒,13-搅拌轴,14-转轴,15-固定轴,16-转动轴,17-出水管,18-抽沙口。

### 具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例:

[0027] 请参阅图1至图3,一种池塘污泥无害化处理净化装置,包括浮体1与分离桶9,分离桶9的底面固定安装于浮体1的表面:

[0028] 浮体1包括伸缩杆2、转盘3、吸沙盘4、泥浆泵5、排泥管6、驱动器7、控制装置10、弹簧11、抽沙口18,浮体1的表面固定安装有泥浆泵5,泥浆泵5的底端固定连接于伸缩杆2,伸缩杆2的一端贯穿浮体1固定连接于泥浆泵5,伸缩杆2的另一端固定连接于转盘3,转盘3固定连接于吸沙盘4,吸沙盘4的底面两端固定安装有弹簧11,吸沙盘4的中间设有抽沙口18,吸沙盘4的抽沙口18与转盘3贯穿连接;

[0029] 分离桶9包括排泥管6、转动电机8、转筒12、搅拌轴13、转轴14、固定轴15、转动轴16、出水管17,分离桶9的顶部表面贯穿连接有排泥管6,分离桶9的顶部中间固定安装有转动电机8,转动电机8固定连接于转动轴16,转动轴16的表面固定连接于转轴14与搅拌轴13,

转轴14的表面镶嵌有固定轴15,固定轴15的端口处固定连接于转筒12的内壁,转筒12通过转动轴16活动安装于分离桶9的内部,分离桶9的侧面底端贯穿连接有出水管17。

[0030] 其中,排泥管6的一端连接于泥浆泵5,另一端贯穿连接于分离桶9内部的转筒12,有效将污泥输送至转筒12内进行泥水分离。

[0031] 其中,转筒12的表面设有若干组出水细孔,可有效将污泥中的水分排出转筒12内。

[0032] 其中,弹簧11设有均匀四组,位于吸沙盘4的四周,既可缓冲吸沙盘4升降时的压力,又可使吸沙盘4与池塘底端的污泥有一定的间隔,避免吸沙盘4被堵塞。

[0033] 其中,转动轴16与转筒12的底端连接处设有一组连接块。

[0034] 其中,控制装置10通过设置有控制芯片控制驱动器7的启动。

[0035] 其中,伸缩杆2贯穿于浮体1的部分设有密封圈,可避免浮体1在池塘中漏水。

[0036] 其中,出水管17贯穿安装于分离桶9的侧面底端,其与分离桶9的内部连接处设有一层滤网,可避免分离出来的水分中的泥沙再次回到池塘中。

[0037] 其中,分离桶9的底端铺设有一层活性炭,可对分离出来的污水再次进行净化处理。

[0038] 其中,泥浆泵5与转动电机8的一端均连接有电源线,接向附近的电源开关。

[0039] 其中,伸缩杆2为电动型伸缩杆,且伸缩杆2的内部为贯通状态,设有一组控制按钮,位于浮体1的表面上。

[0040] 其中,出水管17的远离分离桶9的一端设有抽水泵,通过抽水泵将分离桶9内分离出来的水抽回池塘中。

[0041] 工作原理:工作人员检查装置连接是否完善,根据池塘的深度调节伸缩杆2,使吸沙盘4底端能与池塘底端的污泥接触,通过控制装置10启动驱动器7,使浮体1能在水中移动,移动的同时水的阻力可使转盘3带动吸沙盘4进行轻微转动,更加全面的吸附水中的污泥,同时启动泥浆泵5与转动电机8,通过泥浆泵5将污泥通过抽沙口18输送至排泥管6最终注入分离桶9内部的转筒12内,在转动电机8的转动下带动转动轴16转动,从而使搅拌轴13对转筒12内的污泥进行搅拌处理,避免转筒12内部被污泥堵塞,同时转动轴16表面的转轴14带动固定轴15进行与搅拌轴13不同速度的转动,固定轴15的转动进而带动转筒12进行转动,从而通过转筒12表面的若干组出水细孔将转筒12内的水排至分离桶9内,通过分离桶9内的活性炭对排出的水再次进行过滤,过滤后的水通过出水管17抽取回池塘内。

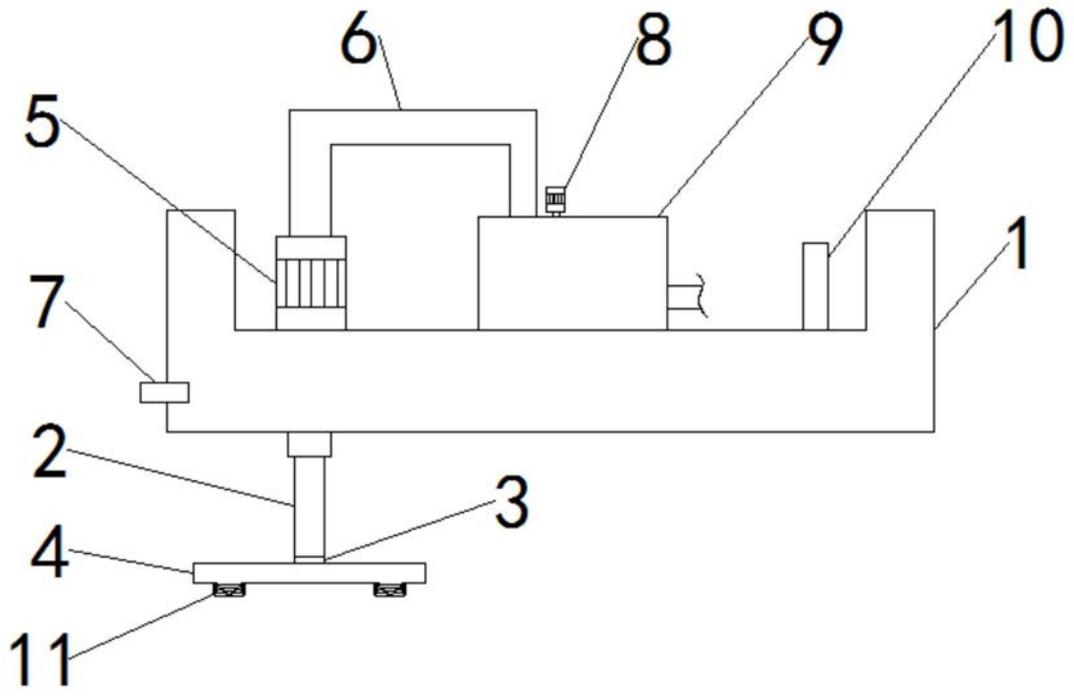


图1

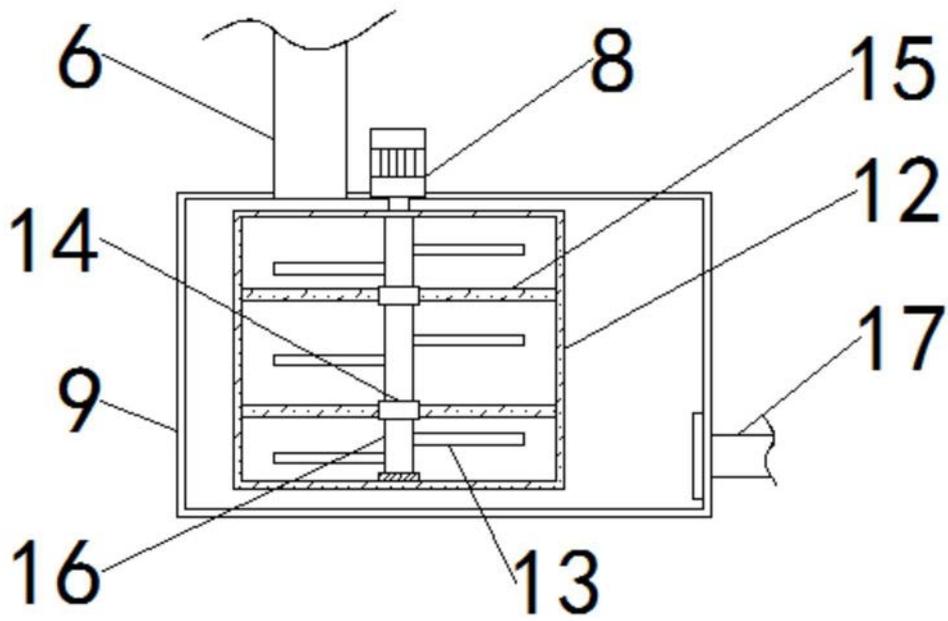


图2

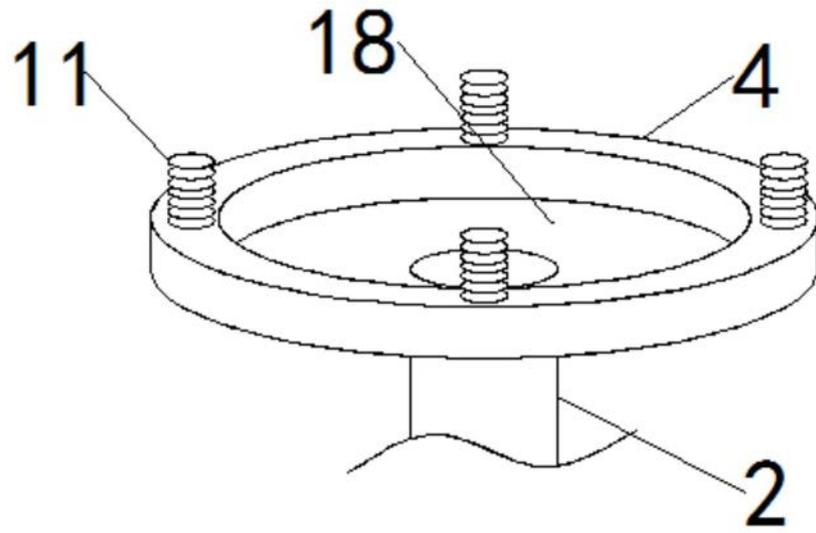


图3