



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215346518 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 31

(21) 申请号 202023096241.0

(22) 申请日 2020.12.21

(73) 专利权人 马金娥

地址 553101 贵州省毕节市威宁县么站镇

(72) 发明人 马金娥 李旭 李选娥 马永旭

(51) Int.Cl.

A01K 63/00 (2017.01)

A01K 63/10 (2017.01)

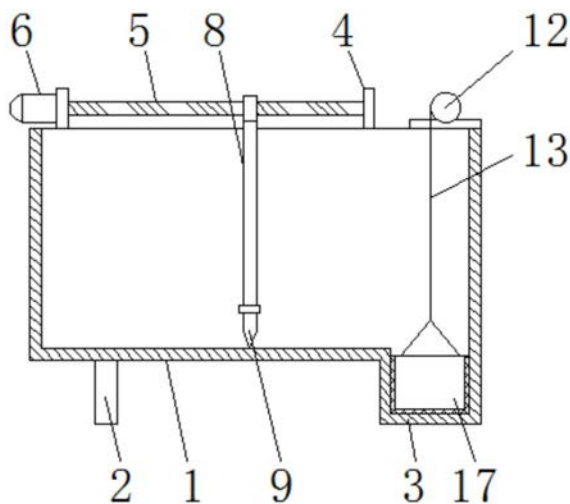
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水产养殖池自动清污装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水产养殖池自动清污装置,包括箱体、刮板、线轮和收集箱,所述箱体左下方设置有支腿,且箱体右下方设置有排污仓,所述箱体上端安装有轴承座,且轴承座之间安装有螺杆,所述支杆中间设置有连接板,且连接板安装有刮板,所述箱体右上端安装有马达,且马达左侧安装有线轮,所述连接座下方设置有固定板,且固定板之间放置有收集箱。该水产养殖池自动清污装置设置有螺杆和刮板,通过电机带动螺杆转动,在螺杆的转动下,带动刮板移动,通过刮板的移动将沉积在水池底部的排泄物进行刮除,从而方便定期对水池进行排污处理,提高工作效率,增加了该装置的实用性。



1. 一种水产养殖池自动清污装置,包括箱体(1)、刮板(10)、线轮(12)和收集箱(17),其特征在于:所述箱体(1)左下方设置有支腿(2),且箱体(1)右下方设置有排污仓(3),所述箱体(1)上端安装有轴承座(4),且轴承座(4)之间安装有螺杆(5),并且螺杆(5)左端安装有电机(6),而且螺杆(5)中间贯穿连接有支板(7),所述支板(7)中间设置有连接板(8),且连接板(8)安装有刮板(10),并且刮板(10)与连接板(8)之间设置有加强板(9),所述箱体(1)右上端安装有马达(11),且马达(11)左侧安装有线轮(12),并且线轮(12)上缠绕有绳索(13),所述绳索(13)下端安装有连接环(14),且连接环(14)下端与连接座(15)相互连接,所述连接座(15)下方设置有固定板(16),且固定板(16)之间放置有收集箱(17)。

2. 根据权利要求1所述的一种水产养殖池自动清污装置,其特征在于:所述支腿(2)设置有2个,且支腿(2)相对于箱体(1)的中心线前后对称,并且支腿(2)的底面与排污仓(3)的底面相互齐平。

3. 根据权利要求1所述的一种水产养殖池自动清污装置,其特征在于:所述螺杆(5)设置有2个,且螺杆(5)相对于箱体(1)的中心线前后对称,并且螺杆(5)之间的中心线相互平行。

4. 根据权利要求1所述的一种水产养殖池自动清污装置,其特征在于:所述刮板(10)的宽度小于箱体(1)的宽度,且刮板(10)的下表面与箱体(1)的下表面相互贴合,并且刮板(10)通过支板(7)与螺杆(5)构成传动结构。

5. 根据权利要求1所述的一种水产养殖池自动清污装置,其特征在于:所述线轮(12)设置有2个,且线轮(12)相对于箱体(1)的中心线前后对称,并且线轮(12)之间的高度相等,而且线轮(12)通过绳索(13)与固定板(16)构成吊轮结构。

6. 根据权利要求1所述的一种水产养殖池自动清污装置,其特征在于:所述固定板(16)设置有2个,且固定板(16)相对于收集箱(17)的中心线前后对称,并且固定板(16)与收集箱(17)构成卡合结构。

一种水产养殖池自动清污装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水产养殖技术领域,具体为一种水产养殖池自动清污装置。

背景技术

[0002] 水产养殖是人为控制下繁殖、培育和收获水生动植物的生产活动,一般包括在人工饲养管理下从苗种养成水产品的全过程,水产养殖有粗养和精养以及高密度精养等方式,粗养是直接放置在天然水体中进行养殖,而精养便是在人工制造的水池或者网箱中进行投放喂养,随着养殖技术的发展,以及减少对天然水体生态环境的破坏,越来越多的养殖户选用精养方式,精养可以根据科学的养殖方式进行喂养,具有便于管理,方便投料喂养,方便对疾病控制等优点,从而获得高产,然而在人工水池或者水箱中进行养殖,需要定期对水体中产生的排泄物进行清理,传统的清理方式主要是靠人工进行排污,使得劳动强度大,效率低等缺点。

[0003] 所以我们提出了一种水产养殖池自动清污装置,以便于解决上述中提出的人工进行排污,使得劳动强度大,效率低等缺点的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水产养殖池自动清污装置,以解决上述背景技术提出的目前市场上的养殖池靠人工进行排污,使得劳动强度大,效率低等缺点的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水产养殖池自动清污装置,包括箱体、刮板、线轮和收集箱,所述箱体左下方设置有支腿,且箱体右下方设置有排污仓,所述箱体上端安装有轴承座,且轴承座之间安装有螺杆,并且螺杆左端安装有电机,而且螺杆中间贯穿连接有支板,所述支板中间设置有连接板,且连接板安装有刮板,并且刮板与连接板之间设置有加强板,所述箱体右上端安装有马达,且马达左侧安装有线轮,并且线轮上缠绕有绳索,所述绳索下端安装有连接环,且连接环下端与连接座相互连接,所述连接座下方设置有固定板,且固定板之间放置有收集箱。

[0006] 优选的,所述支腿设置有2个,且支腿相对于箱体的中心线前后对称,并且支腿的底面与排污仓的底面相互齐平。

[0007] 优选的,所述螺杆设置有2个,且螺杆相对于箱体的中心线前后对称,并且螺杆之间的中心线相互平行。

[0008] 优选的,所述刮板的宽度小于箱体的宽度,且刮板的下表面与箱体的下表面相互贴合,并且刮板通过支板与螺杆构成传动结构。

[0009] 优选的,所述线轮设置有2个,且线轮相对于箱体的中心线前后对称,并且线轮之间的高度相等,而且线轮通过绳索与固定板构成吊轮结构。

[0010] 优选的,所述固定板设置有2个,且固定板相对于收集箱的中心线前后对称,并且固定板与收集箱构成卡合结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该水产养殖池自动清污装置;

[0012] 1. 设置有螺杆和刮板,在实际使用过程中,通过电机带动螺杆转动,在螺杆的转动下,带动刮板移动,通过刮板的移动将沉积在水池底部的排泄物进行刮除,从而方便定期对水池进行排污处理,提高工作效率,增加了该装置的实用性;

[0013] 2. 设置有线轮和收集箱,在实际使用过程中,刮板将污泥刮入收集箱内,通过收集箱对污泥统一收集后,通过马达带动线轮转动,线轮通过绳索将收集箱抬起,避免了工作人员进入水池内进行清理,从而降低工作人员的劳动强度,增加了该装置的功能性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主剖结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型左剖结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型绳索与收集箱连接结构示意图。

[0018] 图中:1、箱体;2、支腿;3、排污仓;4、轴承座;5、螺杆;6、电机;7、支板;8、连接板;9、加强板;10、刮板;11、马达;12、线轮;13、绳索;14、连接环;15、连接座;16、固定板;17、收集箱。

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1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种水产养殖池自动清污装置,包括箱体1、支腿2、排污仓3、轴承座4、螺杆5、电机6、支板7、连接板8、加强板9、刮板10、马达11、线轮12、绳索13、连接环14、连接座15、固定板16和收集箱17,箱体1左下方设置有支腿2,且箱体1右下方设置有排污仓3,箱体1上端安装有轴承座4,且轴承座4之间安装有螺杆5,并且螺杆5左端安装有电机6,而且螺杆5中间贯穿连接有支板7,支板7中间设置有连接板8,且连接板8安装有刮板10,并且刮板10与连接板8之间设置有加强板9,箱体1右上端安装有马达11,且马达11左侧安装有线轮12,并且线轮12上缠绕有绳索13,绳索13下端安装有连接环14,且连接环14 下端与连接座15相互连接,连接座15下方设置有固定板16,且固定板16之间放置有收集箱17。

[0021] 支腿2设置有2个,且支腿2相对于箱体1的中心线前后对称,并且支腿2的底面与排污仓3的底面相互齐平,上述结构设计,在实际使用过程中,有利于提高该箱体1放置时的稳定性。

[0022] 螺杆5设置有2个,且螺杆5相对于箱体1的中心线前后对称,并且螺杆5之间的中心线相互平行,上述结构设计,在实际使用过程中,有利于通过螺杆5的转动带动刮板10进行移动,同时两个螺杆5可以保持刮板10在移动过程中的平稳性。

[0023] 刮板10的宽度小于箱体1的宽度,且刮板10的下表面与箱体1的下表面相互贴合,并且刮板10通过支板7与螺杆5构成传动结构,上述结构设计,在实际使用过程中,有利于提高刮板10清洁箱体1底部时的干净度。

[0024] 线轮12设置有2个,且线轮12相对于箱体1的中心线前后对称,并且线轮12之间的高度相等,而且线轮12通过绳索13与固定板16构成吊轮结构,上述结构设计,在实际使用过程中,有利于线轮12通过绳索13将收集箱17抬起时的稳定性,避免收集箱17发生倾斜。

[0025] 固定板16设置有2个,且固定板16相对于收集箱17的中心线前后对称,并且固定板16与收集箱17构成卡合结构,上述结构设计,在实际使用过程中,有利于提高抬起收集箱17时的平稳度,同时便于取出收集箱17,对收集箱17进行清理。

[0026] 工作原理:在使用该水产养殖池自动清污装置时,如图1和图3所示,首先,当需要对箱体1进行清理时,同时启动电机6,通过电机6带动螺杆5转动,通过螺杆5与支板7构成传动结构,从而带动刮板10进行移动,刮板10在从左往右的移动过程中,将沉积在箱体1底部的污泥刮至收集箱17内,从而完成箱体1的清理,当清理完成后,通过电机6带动螺杆5反向转动,将刮板10至于移动至箱体1左端初始位置,以便再次对箱体1清理,如图2和图4所示,当收集箱17装满污泥后,打开马达11带动线轮12转动,通过绳索13将收集箱17抬上来,然后将收集箱17从固定板16上取出,将收集箱17清理后下次装入固定板16上,启动马达11反向转动,将收集箱17再次放入收集仓2内,从而完成一系列工作,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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,仅是为便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0028] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,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。

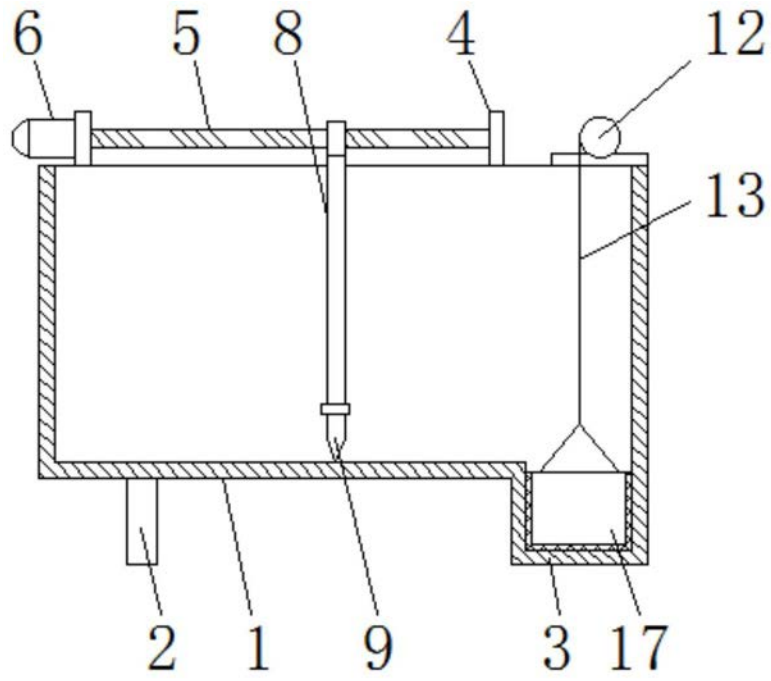


图1

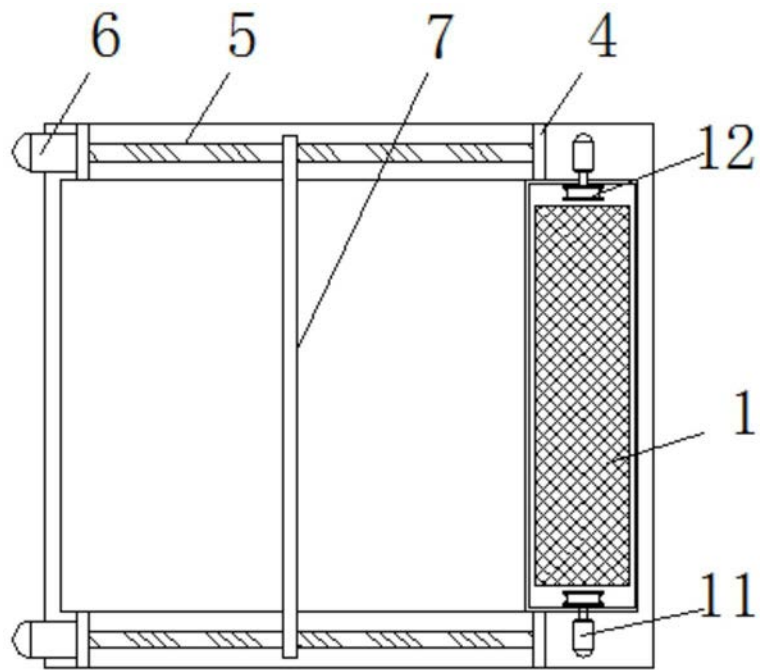


图2

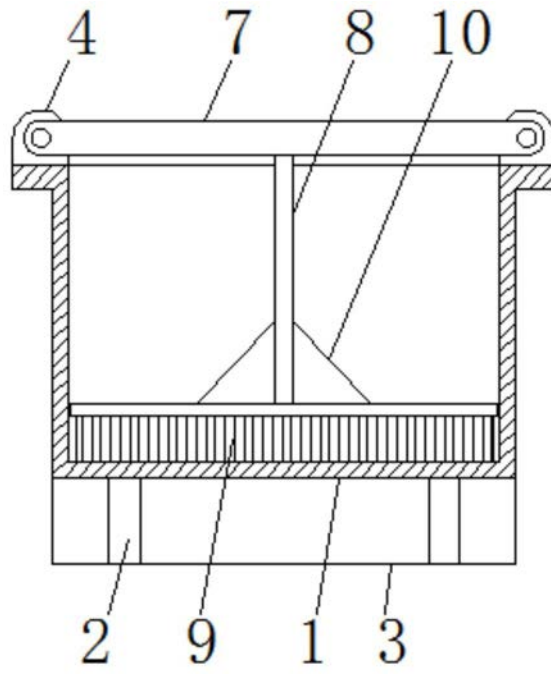


图3

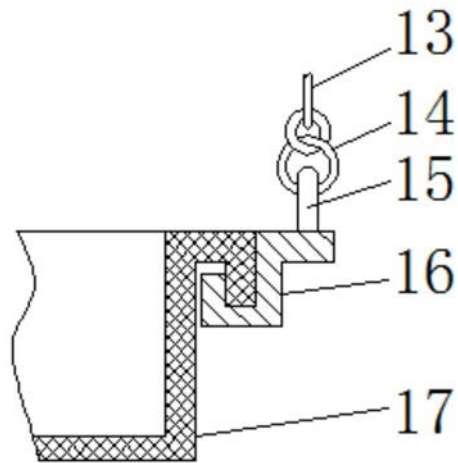


图4