(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215012726 U
(45)授权公告日 2021.12.07

(21)申请号 202121326717.7

(22)申请日 2021.06.15

(73)专利权人 威海莱易欧水族用品有限公司
地址 264200 山东省威海市环翠区温泉镇柳林村私人工业园

(72)发明人 江玫璇 靳凯 陈立国

(51)Int.Cl.
A01K 63/00(2017.01)
A01K 63/10(2017.01)
A01K 63/04(2006.01)

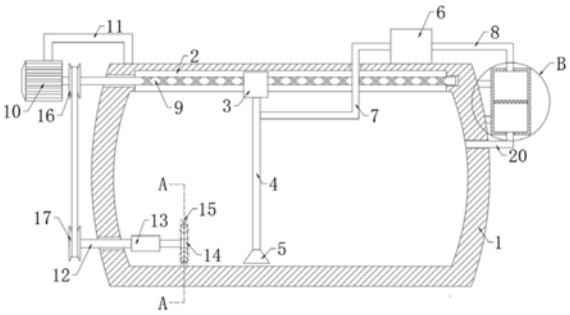
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环保除异味型玻璃鱼缸

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保除异味型玻璃鱼缸，包括缸体，所述缸体内顶部开设有滑槽，所述滑槽内壁滑动连接有滑块，所述滑块下端固定连接有吸污管，所述滑槽内安装有驱动滑块在滑槽内滑动的第一驱动机构，所述缸体上端固定连接有水泵，所述水泵侧壁固定连接有抽污管，所述抽污管另一端与吸污管连通，所述缸体上安装有对水泵抽取的污水进行处理的污水处理机构，所述缸体侧壁转动连接有转轴。本实用新型通过驱动水泵，水泵抽取的含有食物残渣和粪便等有机物的污水会通过进污管进入污水箱中，污水箱内的滤网会将污水过滤，过滤后的污水会通过出水管再次进入缸体内部，可以实现水资源的循环利用，避免水资源的浪费。



CN 215012726 U

1.一种环保除异味型玻璃鱼缸,包括缸体(1),其特征在于,所述缸体(1)内顶部开设有滑槽(2),所述滑槽(2)内壁滑动连接有滑块(3),所述滑块(3)下端固定连接有吸污管(4),所述滑槽(2)内安装有驱动滑块(3)在滑槽(2)内滑动的第一驱动机构,所述缸体(1)上端固定连接有水泵(6),所述水泵(6)侧壁固定连接有抽污管(7),所述抽污管(7)另一端与吸污管(4)连通,所述缸体(1)上安装有对水泵(6)抽取的污水进行处理的污水处理机构,所述缸体(1)侧壁转动连接有转轴(12),所述转轴(12)为贯穿缸体(1)侧壁设置,所述转轴(12)位于缸体(1)内部的一端固定连接有电动推杆(13),所述电动推杆(13)活动端固定连接有圆轮(14),所述圆轮(14)侧壁固定连接有多个刷毛(15)。

2.根据权利要求1所述的一种环保除异味型玻璃鱼缸,其特征在于,所述第一驱动机构包括转动连接在滑槽(2)内壁的往复丝杠(9),所述往复丝杠(9)侧壁与滑块(3)螺纹连接,所述缸体(1)上端通过支架(11)固定连接有电机(10),所述电机(10)输出端贯穿缸体(1)侧壁并与往复丝杠(9)固定连接,所述电机(10)上安装有驱动转轴(12)转动的第二驱动机构。

3.根据权利要求2所述的一种环保除异味型玻璃鱼缸,其特征在于,所述第二驱动机构包括固定连接在电机(10)输出端侧壁的主动轮(16),所述转轴(12)位于缸体(1)外部的侧壁固定连接有从动轮(17),所述从动轮(17)通过同步带与主动轮(16)连接。

4.根据权利要求1所述的一种环保除异味型玻璃鱼缸,其特征在于,所述污水处理机构包括通过固定柱与缸体(1)侧壁固定连接污水箱(18),所述污水箱(18)内壁固定连接有滤网(19),所述污水箱(18)与水泵(6)通过进污管(8)相互连通,所述污水箱(18)与缸体(1)通过出水管(20)相互连通。

5.根据权利要求1所述的一种环保除异味型玻璃鱼缸,其特征在于,所述吸污管(4)下端固定连接吸污罩(5),所述吸污罩(5)和圆轮(14)的直径与缸体(1)的宽度相等。

6.根据权利要求2所述的一种环保除异味型玻璃鱼缸,其特征在于,所述支架(11)为U形状,且所述支架(11)采用不锈钢材料制成。

一种环保除异味型玻璃鱼缸

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃鱼缸技术领域，尤其涉及一种环保除异味型玻璃鱼缸。

背景技术

[0002] 鱼缸是一种装活鱼的水缸，缸体多为玻璃材料制成，缸体透明，可以用来饲养各种鱼类，包括热带鱼、淡水鱼和海鱼，也可以用来饲养观赏鱼供人们娱乐观赏。

[0003] 现有的玻璃鱼缸由于缺乏对鱼缸进行清理的装置，鱼类吃剩的食物残渣和排放的粪便都会沉淀在鱼缸底部，长期不进行清理，食物残渣和粪便等有机物不但会变质释放难闻的气味，还会分解水中的氧气并且滋生病菌，造成鱼类中毒死亡。

[0004] 基于此，我们提出一种环保除异味型玻璃鱼缸。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种环保除异味型玻璃鱼缸。

[0006] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0007] 一种环保除异味型玻璃鱼缸，包括缸体，所述缸体内顶部开设有滑槽，所述滑槽内壁滑动连接有滑块，所述滑块下端固定连接有吸污管，所述滑槽内安装有驱动滑块在滑槽内滑动的第一驱动机构，所述缸体上端固定连接有水泵，所述水泵侧壁固定连接有抽污管，所述抽污管另一端与吸污管连通，所述缸体上安装有对水泵抽取的污水进行处理的污水处理机构，所述缸体侧壁转动连接有转轴，所述转轴为贯穿缸体侧壁设置，所述转轴位于缸体内部的一端固定连接有电动推杆，所述电动推杆活动端固定连接有圆轮，所述圆轮侧壁固定连接有多个刷毛。

[0008] 优选地，所述第一驱动机构包括转动连接在滑槽内壁的往复丝杠，所述往复丝杠侧壁与滑块螺纹连接，所述缸体上端通过支架固定连接有电机，所述电机输出端贯穿缸体侧壁并与往复丝杠固定连接，所述电机上安装有驱动转轴转动的第二驱动机构。

[0009] 优选地，所述第二驱动机构包括固定连接在电机输出端侧壁的主动轮，所述转轴位于缸体外部的侧壁固定连接有从动轮，所述从动轮通过同步带与主动轮连接。

[0010] 优选地，所述污水处理机构包括通过固定柱与缸体侧壁固定连接污水箱，所述污水箱内壁固定连接有滤网，所述污水箱与水泵通过进污管相互连通，所述污水箱与缸体通过出水管相互连通。

[0011] 优选地，所述吸污管下端固定连接吸污罩，所述吸污罩和圆轮的直径与缸体的宽度相等。

[0012] 优选地，所述支架为U形状，且所述支架采用不锈钢材料制成。

[0013] 本实用新型具有以下有益效果：

[0014] 1、通过设置驱动装置，驱动电机，同时打开水泵和电动推杆，电机转动会带动往复丝杠转动，带动滑块在滑槽内来回移动，带动吸污管来回移动，对缸体底部的食物残渣和粪

便等有机物进行抽取，电机转动的同时会带动主动轮转动，带动从动轮转动，带动转轴转动，带动电动推杆转动，进而带动圆轮转动，使得刷毛不断的缸体底部清理，对附着在缸体底部的食物残渣和粪便等有机物进行清洗，在圆轮转动的作用下，食物残渣和粪便等有机物也会漂浮起来，不再附着在缸体底部，更便于吸污管进行抽取，能够快速的对鱼缸的污染物进行清理，防止污染物变质发出异味。

[0015] 2、通过设置污水处理装置，水泵抽取的含有食物残渣和粪便等有机物的污水会通过进污管进入污水箱中，污水箱内的滤网会将污水过滤，过滤后的污水会通过出水管再次进入缸体内部，可以实现水资源的循环利用，避免水资源的浪费。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种环保除异味型玻璃鱼缸的结构示意图；

[0017] 图2为图1中A-A向的结构剖视示意图；

[0018] 图3为图1中B处的局部放大图。

[0019] 图中：1缸体、2滑槽、3滑块、4吸污管、5吸污罩、6水泵、7抽污管、8进污管、9往复丝杠、10电机、11支架、12转轴、13电动推杆、14圆轮、15刷毛、16主动轮、17从动轮、18污水箱、19滤网、20出水管。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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。

[0022] 参照图1-3，一种环保除异味型玻璃鱼缸，包括缸体1，缸体1内顶部开设有滑槽2，滑槽2内壁滑动连接有滑块3，滑块3下端固定连接有吸污管4，吸污管4下端固定连接吸污罩5，吸污罩5和圆轮14的直径与缸体1的宽度相等，使得吸污罩5和圆轮14能够对刚体1底部进行无死角的清洗、吸污，提高除异味的效果，滑槽2内安装有驱动滑块3在滑槽2内滑动的第一驱动机构。

[0023] 缸体1上端固定连接有水泵6，水泵6侧壁固定连接有抽污管7，抽污管7另一端与吸污管4连通，缸体1上安装有对水泵6抽取的污水进行处理的污水处理机构，缸体1侧壁转动连接有转轴12，转轴12为贯穿缸体1侧壁设置，转轴12位于缸体1内部的一端固定连接有电动推杆13，电动推杆13活动端固定连接有圆轮14，圆轮14侧壁固定连接有多个刷毛15，驱动电动推杆13伸缩，可以带动圆轮14在缸体1内底部来回移动，带动刷毛15对缸体1底部进行全面的清理。

[0024] 第一驱动机构包括转动连接在滑槽2内壁的往复丝杠9，往复丝杠9侧壁与滑块3螺纹连接，缸体1上端通过支架11固定连接有电机10，支架11为U形状，且支架11采用不锈钢材料制成，避免缸体1内的水溅射到支架11上，长期以往对支架1造成锈蚀，使得对支架11对电

机10的固定不稳固，电机10输出端贯穿缸体1侧壁并与往复丝杠9固定连接，电机10上安装有驱动转轴12转动的第二驱动机构。

[0025] 第二驱动机构包括固定连接在电机10输出端侧壁的主动轮16，转轴12位于缸体1外部的侧壁固定连接有从动轮17，从动轮17通过同步带与主动轮16连接。

[0026] 污水处理机构包括通过固定柱与缸体1侧壁固定连接污水箱18，污水箱18内壁固定连接有滤网19，污水箱18与水泵6通过进污管8相互连通，污水箱18与缸体1通过出水管20相互连通。

[0027] 使用过程中，驱动电机10转动，带动往复丝杠9转动，带动滑块3在滑槽2内来回滑动，带动吸污管4来回滑动，带动吸污罩5来回滑动，电机10转动的同时会带动主动轮16转动，带动从动轮17转动，带动转轴12转动，带动电动推杆13转动，带动圆轮14转动，带动刷毛15转动，然后驱动水泵6和电动推杆13，水泵6会通过吸污管4抽取缸体1底部的污染物，同时圆轮14在电机10和电动推杆13的作用下，使得刷毛15对缸体1底部的污染物进行清理，在圆轮14转动的作用下，缸体1底部的污染物也会漂浮起来，不再附着在缸体1底部，更便于吸污管4进行抽取；

[0028] 水泵6抽取的污水会通过进污管8进入污水箱18内，通过滤网19进行过滤，过滤后的污水会通过出水管20再次进入缸体1内，实现水资源的循环利用。

[0029] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

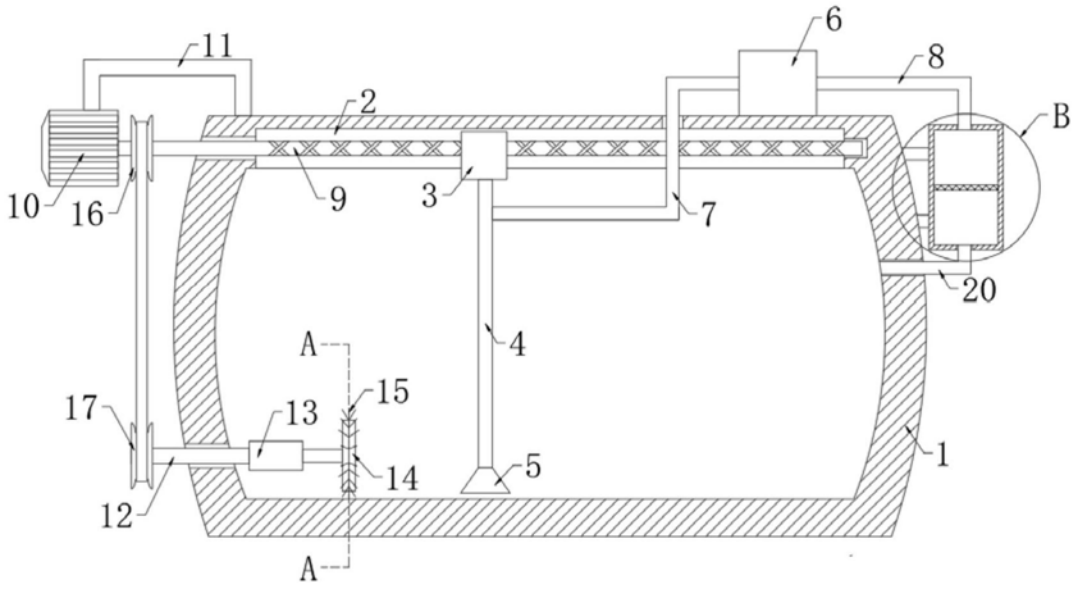


图1

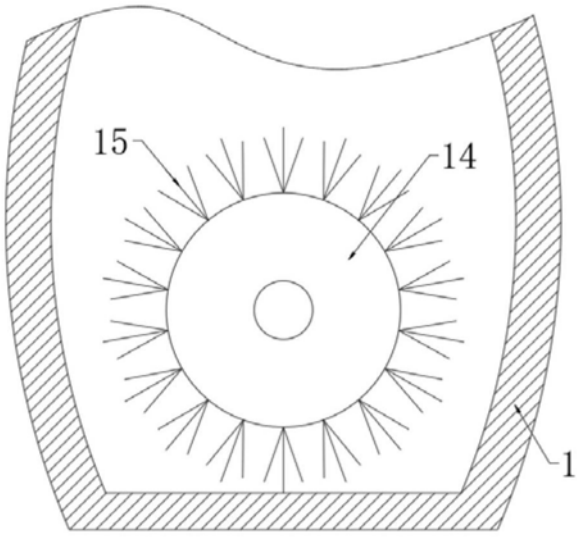


图2

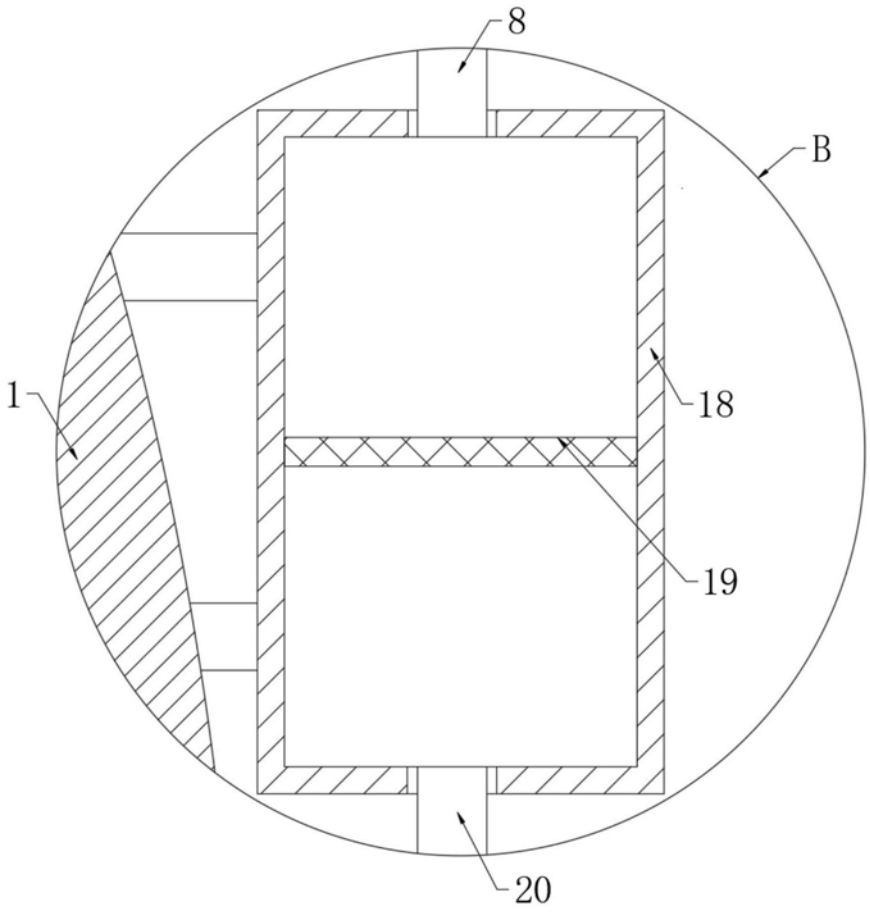


图3