(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 206699167 U
(45)授权公告日 2017.12.05

(21)申请号 201720531999.1

(22)申请日 2017.05.12

(73)专利权人 重庆建筑工程职业学院
地址 400060 重庆市南岸区峡口镇柏林村8号

(72)发明人 张婷婷

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 李静

(51)Int.Cl.
A01K 63/00(2017.01)
A01K 63/10(2017.01)
A01G 31/02(2006.01)

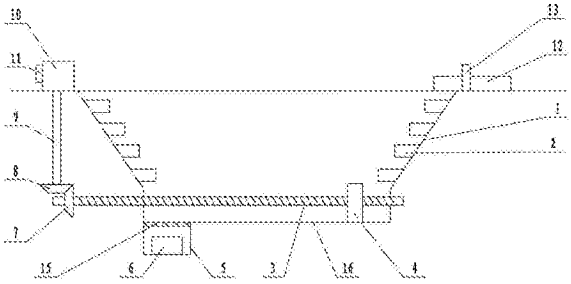
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种园林设计中的生态池塘

(57)摘要

本实用新型公开了一种园林设计中的生态池塘，包括池壁、进水管、阀门、排污管和池底；池壁上固定连接有台阶，池底的上方安装有丝杆，所述丝杆上套设有刮泥板，刮泥板与丝杆螺纹连接，池底的左端开设有排泥沟，排泥沟的底部固定连接有污泥泵，丝杆的左端固定连接有第一锥齿轮，池壁的顶部固定连接有电机，电机的轴伸端固定连接有传动轴，传动轴的下端固定连接有第二锥齿轮，池壁上固定连接有台阶，台阶的表面分布有大小不一的盲孔，水生植物可以在台阶的表面扎根生长，水生动物可以在台阶上栖息，提高本实用新型的观赏价值；池塘在长久使用过程中，池底会有淤泥堆积，利用刮泥板可以刮除池底的淤泥，大大减轻了环卫工人的工作量。



CN 206699167 U

1.一种园林设计中的生态池塘，包括池壁(1)、进水管(12)、阀门(13)、排污管(14)和池底(16)；其特征在于，池壁(1)上固定连接有台阶(2)，池底(16)的上方安装有丝杆(3)，丝杆(3)的两端与池壁(1)转动连接，所述丝杆(3)上套设有刮泥板(4)，刮泥板(4)与丝杆(3)螺纹连接，刮泥板(4)的下表面与池底(16)相接触，池底(16)的左端开设有排泥沟(5)，排泥沟(5)的底部固定连接有污泥泵(6)，丝杆(3)的左端固定连接有第一锥齿轮(7)，池壁(1)的顶部固定连接有电机(10)，电机(10)的轴伸端固定连接有传动轴(9)，传动轴(9)的下端固定连接有第二锥齿轮(8)，所述第二锥齿轮(8)与第一锥齿轮(7)啮合，所述池壁(1)的顶部固定连接有进水管(12)和排污管(14)，排污管(14)通过软管与污泥泵(6)的出水口连通，所述电机(10)的侧壁固定连接有控制台(11)。

2.根据权利要求1所述的园林设计中的生态池塘，其特征在于，所述池壁(1)与水平面的夹角为六十度。

3.根据权利要求1所述的园林设计中的生态池塘，其特征在于，所述台阶(2)的上表面分布有盲孔，台阶(2)的表面铺设有泥沙层。

4.根据权利要求1所述的园林设计中的生态池塘，其特征在于，所述排泥沟(5)的顶部固定连接有金属网(15)。

5.根据权利要求1所述的园林设计中的生态池塘，其特征在于，所述进水管(12)上安装有阀门(13)。

一种园林设计中的生态池塘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种池塘，具体是一种园林设计中的生态池塘。

背景技术

[0002] 在园林设计中，风景园林中多会设计建造池塘，在池塘中养殖水生动植物，来增强园林的美观性，由于池塘内的水流动性较差，容易在池塘的底部堆积淤泥，从而污染池塘，不利于水生动植物的生长，因此，需要对池塘底部的淤泥进行定期清理，现有的方式多为人工操作，将池塘内的水排光后，人工清理池塘底部，清理过程繁琐，工作人员劳动强度大。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种园林设计中的生态池塘，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：

[0005] 一种园林设计中的生态池塘，包括池壁、进水管、阀门、排污管和池底；池壁上固定连接有台阶，池底的上方安装有丝杆，丝杆的两端与池壁转动连接，所述丝杆上套设有刮泥板，刮泥板与丝杆螺纹连接，刮泥板的下表面与池底相接触，池底的左端开设有排泥沟，排泥沟的底部固定连接有污泥泵，丝杆的左端固定连接有第一锥齿轮，池壁的顶部固定连接有电机，电机的轴伸端固定连接有传动轴，传动轴的下端固定连接有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合，所述池壁的顶部固定连接有进水管和排污管，排污管通过软管与污泥泵的出水口连通，所述电机的侧壁固定连接有控制台。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述池壁与水平面的夹角为六十度。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述台阶的上表面分布有盲孔，台阶的表面铺设有泥沙层。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述排泥沟的顶部固定连接有金属网。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案：所述进水管上安装有阀门。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：池壁上固定连接有台阶，台阶的表面分布有大小不一的盲孔，台阶的表面铺设有泥沙层，水生植物可以在台阶的表面扎根生长，水生动物可以在台阶上栖息，提高本实用新型的观赏价值；池塘在长久使用过程中，池底会有淤泥堆积，利用刮泥板可以刮除池底的淤泥，大大减轻了环卫工人的工作量，节省了人力。

附图说明

[0011] 图1为园林设计中的生态池塘的结构示意图；

[0012] 图2为园林设计中的生态池塘的俯视图。

[0013] 图中：1-池壁；2-台阶；3-丝杆；4-刮泥板；5-排泥沟；6-污泥泵；7-第一锥齿轮；8-第二锥齿轮；9-传动轴；10-电机；11-控制台；12-进水管；13-阀门；14-排污管；15-金属网；

16-池底。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1、2，本实用新型实施例中，一种园林设计中的生态池塘，包括池壁1、进水管12、阀门13、排污管14和池底16；所述池壁1与水平面的夹角为六十度，池壁1上固定连接有台阶2，台阶2的上表面分布有大小不一的盲孔，台阶2的表面铺设有泥沙层，便于水生植物在台阶2的表面扎根生长，也可作为水生动物的栖息之地，池底16的上方安装有丝杆3，丝杆3的两端与池壁1转动连接，所述丝杆3上套设有刮泥板4，刮泥板4与丝杆3螺纹连接，刮泥板4的下表面与池底16相接触，丝杆3转动时可以带动刮泥板4沿着池底16平移，刮除底部的淤泥，池底16的左端开设有排泥沟5，排泥沟5的顶部固定连接有金属网15，排泥沟5的底部固定连接有污泥泵6，丝杆3的左端固定连接有第一锥齿轮7，池壁1的顶部固定连接有电机10，电机10的轴伸端固定连接有传动轴9，传动轴9的下端固定连接有第二锥齿轮8，所述第二锥齿轮8与第一锥齿轮7啮合，所述池壁1的顶部固定连接有进水管12和排污管14，进水管12上安装有阀门13，排污管14通过软管与污泥泵6的出水口连通，所述电机10的侧壁固定连接有控制台11，污泥泵6、电机10通过控制台11与外接电源电性连接，控制台11可以控制电机10的正反转。

[0016] 本实用新型的工作原理是：打开阀门13，向池塘内注水，台阶2的表面分布有大小不一的盲孔，而且台阶2的表面铺设有泥沙层，水生植物可以在台阶2的表面扎根生长，水生动物可以在台阶2上栖息，池塘在长久使用过程中，池底16会有淤泥堆积，操作控制台11，控制电机10工作，带动传动轴9转动，利用第一锥齿轮7与第二锥齿轮8配合，带动丝杆3转动，进而带动刮泥板4从右向左水平移动，将池底16的淤泥刮至金属网15的上方，污泥通过金属网15进入排泥沟5内，操作控制台11使污泥泵6工作，将淤泥抽出，最终由排污管14排出。

[0017] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

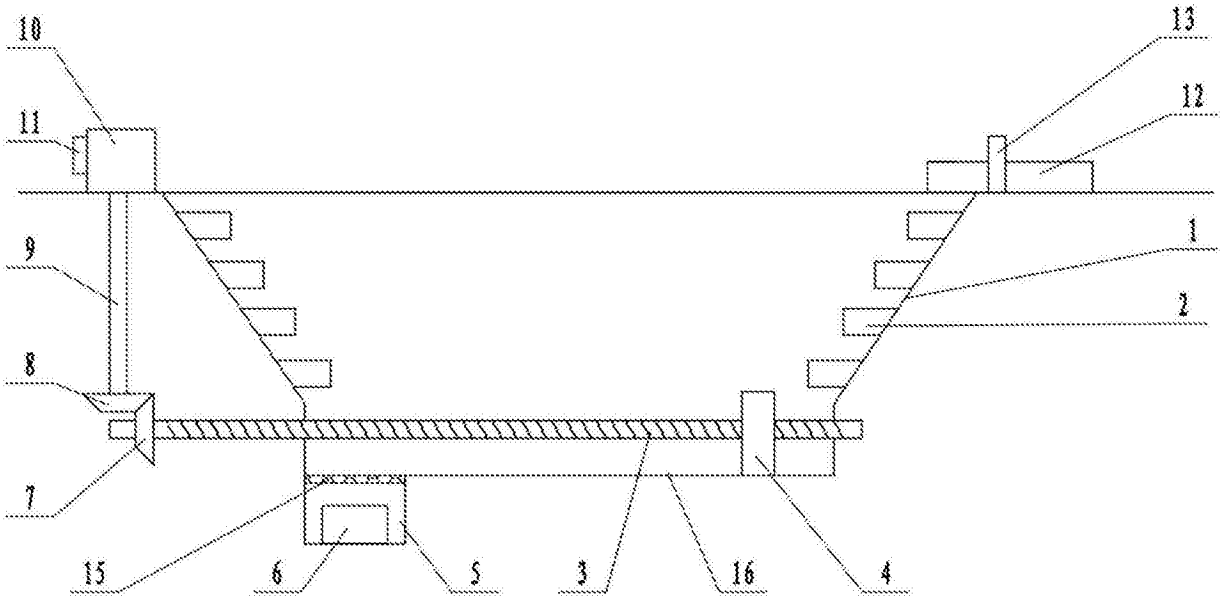


图1

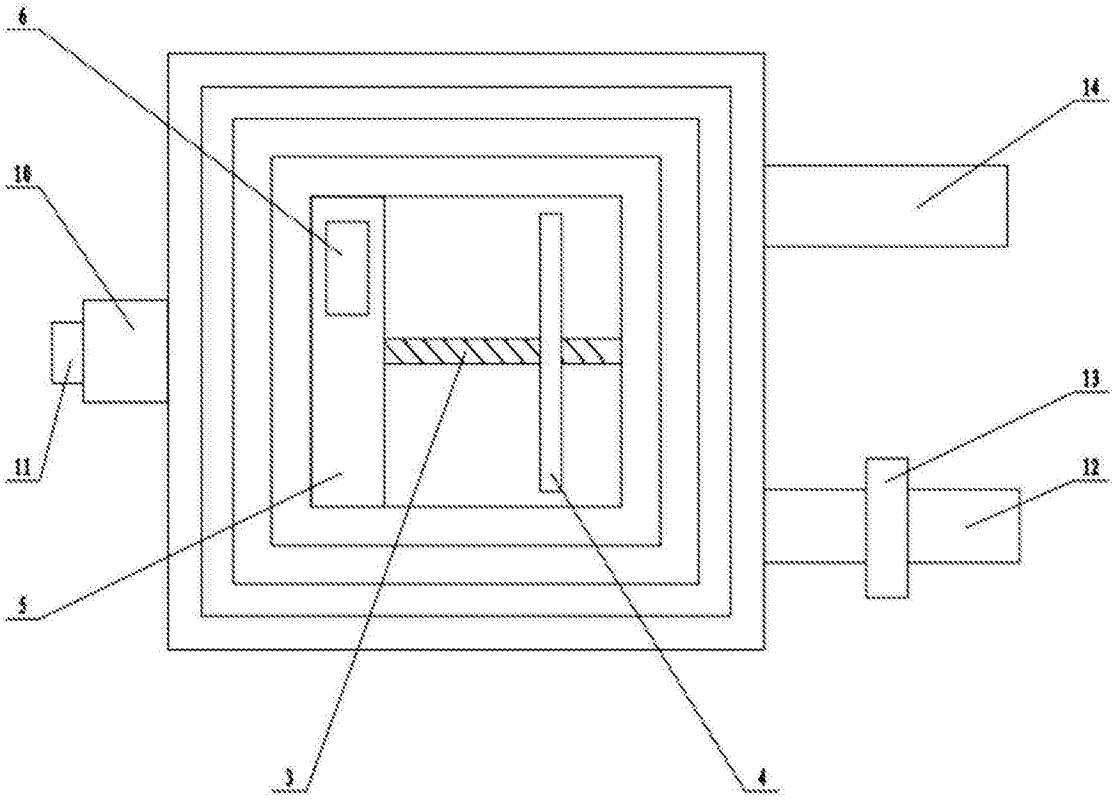


图2