(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217710620 U
(45)授权公告日 2022.11.01

(21)申请号 202123052608.3

(22)申请日 2021.12.07

(73)专利权人 徐德强
地址 033000 山西省吕梁市离石区滨河街道永宁东路87号

(72)发明人 徐德强

(74)专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259
专利代理师 蔡辉

(51)Int.Cl.
E02B 15/10(2006.01)

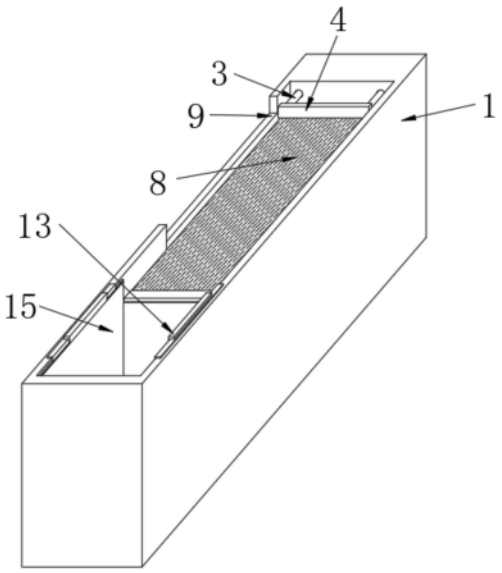
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种池塘漂浮物清理装置

(57)摘要

本实用新型涉及漂浮物打捞装置技术领域，且公开了一种池塘漂浮物清理装置，包括工作箱，工作箱的内腔固定安装有一号液压缸，一号液压缸的输出端通过减速机固定安装有一号液压杆，一号液压杆的左端贯穿工作箱并延伸至工作箱的外部，一号液压杆的左端固定安装有连接块，连接块的左侧固定安装有二号液压缸，二号液压缸的输出端通过减速机固定安装有二号液压杆，该池塘漂浮物清理装置，通过一号液压缸带动一号液压杆进行伸缩，一号液压杆带动连接块进行运动，使清扫块推出去，二号液压缸通过二号液压杆带动清扫块进行收缩，使清扫块能进行运动，将漂浮物推到储存装置中，通过抽水泵将工作箱中的水从排水管排出去。



CN 217710620 U

1.一种池塘漂浮物清理装置,包括工作箱(1),其特征在于:所述工作箱(1)的内腔固定安装有一号液压缸(2),所述一号液压缸(2)的输出端通过减速机固定安装有一号液压杆(3),所述一号液压杆(3)的左端贯穿工作箱(1)并延伸至工作箱(1)的外部,所述一号液压杆(3)的左端固定安装有连接块(4),所述连接块(4)的左侧固定安装有二号液压缸(5),所述二号液压缸(5)的输出端通过减速机固定安装有二号液压杆(6),所述连接块(4)的左侧且位于二号液压缸(5)的上方活动安装有清扫块(7),所述清扫块(7)的右侧与二号液压杆(6)的左侧固定连接,所述工作箱(1)的内腔且位于一号液压缸(2)的左方固定安装有筛选网(8),所述工作箱(1)的背面贯穿开设有进水口(9)。

2.根据权利要求1所述的一种池塘漂浮物清理装置,其特征在于:所述工作箱(1)内腔的底部固定安装有抽水泵(10),所述抽水泵(10)的左侧连通有抽水管(11)。

3.根据权利要求2所述的一种池塘漂浮物清理装置,其特征在于:所述抽水管(11)的左端贯穿工作箱(1)并延伸至工作箱(1)的内部,所述抽水泵(10)的右侧连通有排水管(12)。

4.根据权利要求3所述的一种池塘漂浮物清理装置,其特征在于:所述排水管(12)的右侧贯穿工作箱(1)并延伸至工作箱(1)的外部,所述工作箱(1)的内腔且位于筛选网(8)的左方活动安装有储存装置(13)。

5.根据权利要求4所述的一种池塘漂浮物清理装置,其特征在于:所述储存装置(13)包括密封箱(14)、筛网箱(15)、一号握把(16)和二号握把(17),所述密封箱(14)的内表面与筛网箱(15)的外表面活动连接。

6.根据权利要求5所述的一种池塘漂浮物清理装置,其特征在于:所述密封箱(14)的顶部与一号握把(16)的底部固定连接,所述筛网箱(15)的顶部与二号握把(17)的底部固定连接。

一种池塘漂浮物清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及漂浮物打捞装置技术领域，具体为一种池塘漂浮物清理装置。

背景技术

[0002] 随着社会的进步和物质文明的高度发达，人们的生产生活都有了质的飞跃，物质生活空前提高，一般小区或公园都有池塘或小型湖泊，这些水体长时间会生长浮萍或有漂浮的垃圾。

[0003] 目前，池塘作为园林景观的一个组成部位，需求定期将园林池塘上的漂浮物打捞清理，通常是采用打捞船配合人员进行打捞，不仅劳动强度大，而且打捞清理效率低下，漂浮物打捞上来都带着水，上岸后不好把漂浮物收集起来。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种池塘漂浮物清理装置，具备自动打捞漂浮物、节省了劳动力、快速收集等优点，解决了打捞漂浮物需要用打捞船配合人员进行打捞，劳动强度大捞清理效率低下，打捞完后还不好将漂浮物收集起来的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种池塘漂浮物清理装置，包括工作箱，所述工作箱的内腔固定安装有一号液压缸，所述一号液压缸的输出端通过减速机固定安装有一号液压杆，所述一号液压杆的左端贯穿工作箱并延伸至工作箱的外部，所述一号液压杆的左端固定安装有连接块，所述连接块的左侧固定安装有二号液压缸，所述二号液压缸的输出端通过减速机固定安装有二号液压杆，所述连接块的左侧且位于二号液压缸的上方活动安装有清扫块，所述清扫块的右侧与二号液压杆的左侧固定连接，所述工作箱的内腔且位于一号液压缸的左方固定安装有筛选网，所述工作箱的背面贯穿开设有进水口。

[0008] 优选的，所述工作箱内腔的底部固定安装有抽水泵，所述抽水泵的左侧连通有抽水管。

[0009] 优选的，所述抽水管的左端贯穿工作箱并延伸至工作箱的内部，所述抽水泵的右侧连通有排水管。

[0010] 优选的，所述排水管的右侧贯穿工作箱并延伸至工作箱的外部，所述工作箱的内腔且位于筛选网的左方活动安装有储存装置。

[0011] 优选的，所述储存装置包括密封箱、筛网箱、一号握把和二号握把，所述密封箱的内表面与筛网箱的外表面活动连接。

[0012] 优选的，所述密封箱的顶部与一号握把的底部固定连接，所述筛网箱的顶部与二号握把的底部固定连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种池塘漂浮物清理装置，具备以下有益效果：该池塘漂浮物清理装置可通过一号液压缸带动一号液压杆进行伸缩，一号液压杆带动连接块进行运动，使清扫块推出去，二号液压缸通过二号液压杆带动清扫块进行收缩，使清扫块能进行运动，将漂浮物推到储存装置中，通过抽水泵将工作箱中的水从排水管排出去，这样反复运作，将池塘的漂浮物清理掉，使用人员将储存装置拿出来，将筛网箱中的漂浮物收集起来，从筛网箱中过滤出来的水储存在密封箱中，使用人员将密封箱中的水倒掉。

[0015] 1、该池塘漂浮物清理装置，通过一号液压缸带动一号液压杆进行伸缩，一号液压杆带动连接块进行运动，二号液压缸通过二号液压杆带动清扫块进行收缩，从而达到无需工作人员进行人力进行打捞，节省了劳动力，劳动强度低，实现了自动化清理的功能。

[0016] 2、该池塘漂浮物清理装置，通过二号握把带动筛网箱抽出来，通过一号握把带动密封箱抽出来，从而达到将打捞起来漂浮物收集起来，实现了将收集物方便处理，提高了处理漂浮物的使用性，避免了处理时水弄的到处都是。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的内部结构主视图。

[0018] 图2为本实用新型的外部结构立体图。

[0019] 图3为本实用新型的储存装置结构拉开状态图。

[0020] 图4为本实用新型图1中A的放大图。

[0021] 图中：1、工作箱；2、一号液压缸；3、一号液压杆；4、连接块；5、二号液压缸；6、二号液压杆；7、清扫块；8、筛选网；9、进水口；10、抽水泵；11、抽水管；12、排水管；13、储存装置；14、密封箱；15、筛网箱；16、一号握把；17、二号握把。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4，一种池塘漂浮物清理装置，包括工作箱1，工作箱1的内腔固定安装有一号液压缸2，一号液压缸2与外部电源电性连接，一号液压缸2受外部plc编程程序控制，一号液压缸2的输出端通过减速机固定安装有一号液压杆3，一号液压杆3的左端贯穿工作箱1并延伸至工作箱1的外部，一号液压杆3的左端固定安装有连接块4，连接块4的左侧固定安装有二号液压缸5，二号液压缸5与外部电源电性连接，二号液压缸5受外部plc编程程序控制，二号液压缸5的输出端通过减速机固定安装有二号液压杆6，连接块4的左侧且位于二号液压缸5的上方活动安装有清扫块7，清扫块7的右侧与二号液压杆6的左侧固定连接，工作箱1的内腔且位于一号液压缸2的左方固定安装有筛选网8，工作箱1的背面贯穿开设有进水口9，工作箱1内腔的底部固定安装有抽水泵10，抽水泵10与外部电源电性连接，抽水泵10受外部plc编程程序控制，抽水泵10的左侧连通有抽水管11，抽水管11的左端贯穿工作箱1并延伸至工作箱1的内部，抽水泵10的右侧连通有排水管12，排水管12的右侧贯穿工作箱1并延伸至工作箱1的外部，工作箱1的内腔且位于筛选网8的左方活动安装有储存装置13，储

存装置13包括密封箱14、筛网箱15、一号握把16和二号握把17，密封箱14的内表面与筛网箱15的外表面活动连接，密封箱14的顶部与一号握把16的底部固定连接，筛网箱15的顶部与二号握把17的底部固定连接。

[0024] 工作原理：首先使用人员将装置固定在池塘边上并启动装置，当进水口9低于水位时，漂浮物通过进水口9进入筛选网8上，通过一号液压缸2带动一号液压杆3进行伸缩，一号液压杆3带动连接块4进行运动，使清扫块7推出去，二号液压缸5通过二号液压杆6带动清扫块7进行收缩，使清扫块7能进行运动，将漂浮物推到储存装置13中，通过抽水泵10将工作箱1中的水从排水管12排出去，这样反复运作，将池塘的漂浮物清理掉，清理完毕后，使用人员将储存装置13拿出来，将筛网箱15中的漂浮物收集起来，从筛网箱15中过滤出来的水储存在密封箱14中，使用人员将密封箱14中的水倒掉。

[0025] 综上所述，该池塘漂浮物清理装置可通过一号液压缸2带动一号液压杆3进行伸缩，一号液压杆3带动连接块4进行运动，使清扫块7推出去，二号液压缸5通过二号液压杆6带动清扫块7进行收缩，使清扫块7能进行运动，将漂浮物推到储存装置13中，通过抽水泵10将工作箱1中的水从排水管12排出去，这样反复运作，将池塘的漂浮物清理掉，使用人员将储存装置13拿出来，将筛网箱15中的漂浮物收集起来，从筛网箱15中过滤出来的水储存在密封箱14中，使用人员将密封箱14中的水倒掉。

[0026] 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。

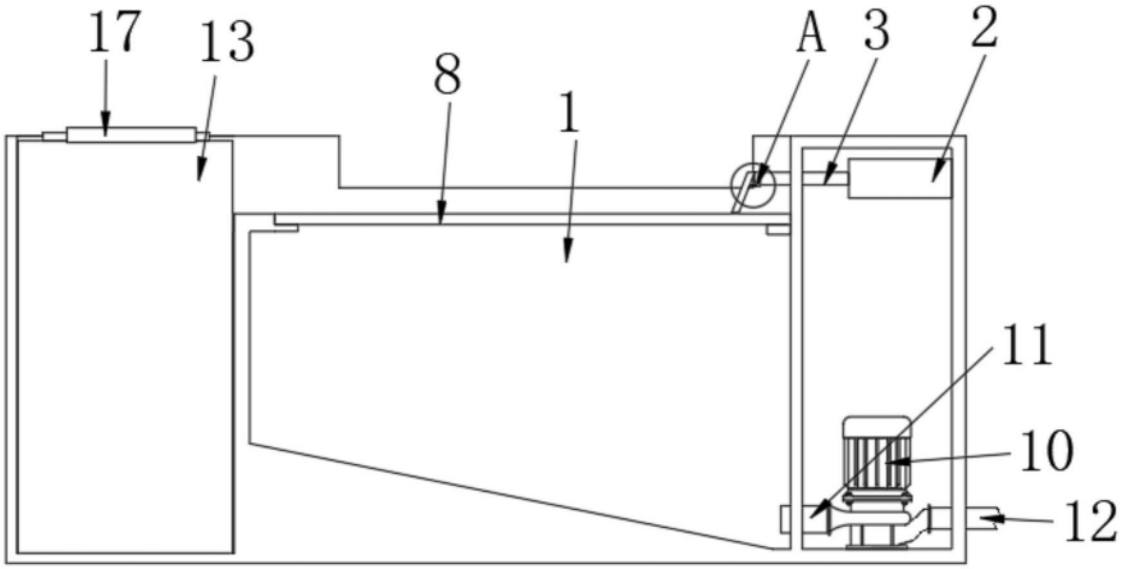


图1

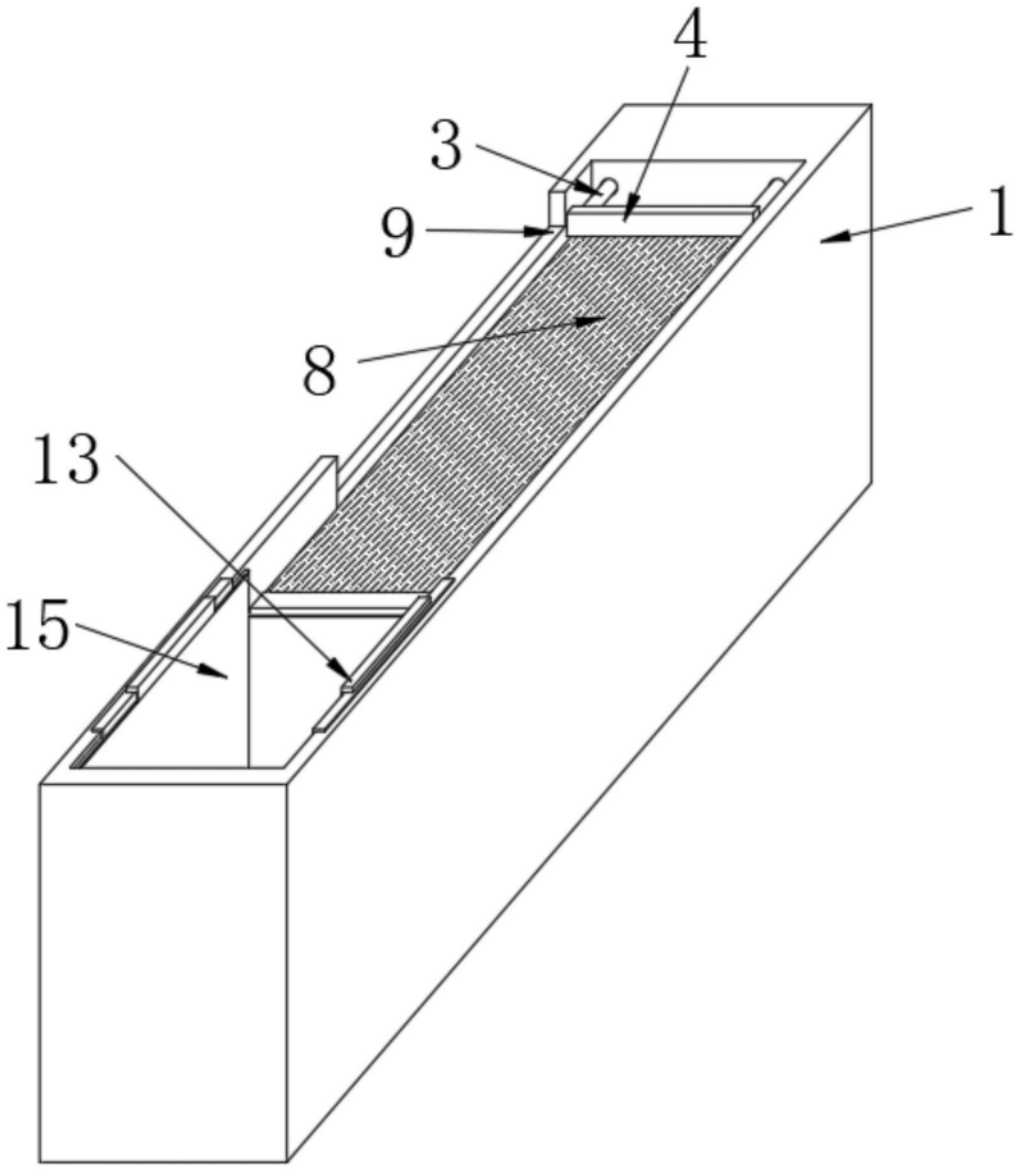


图2

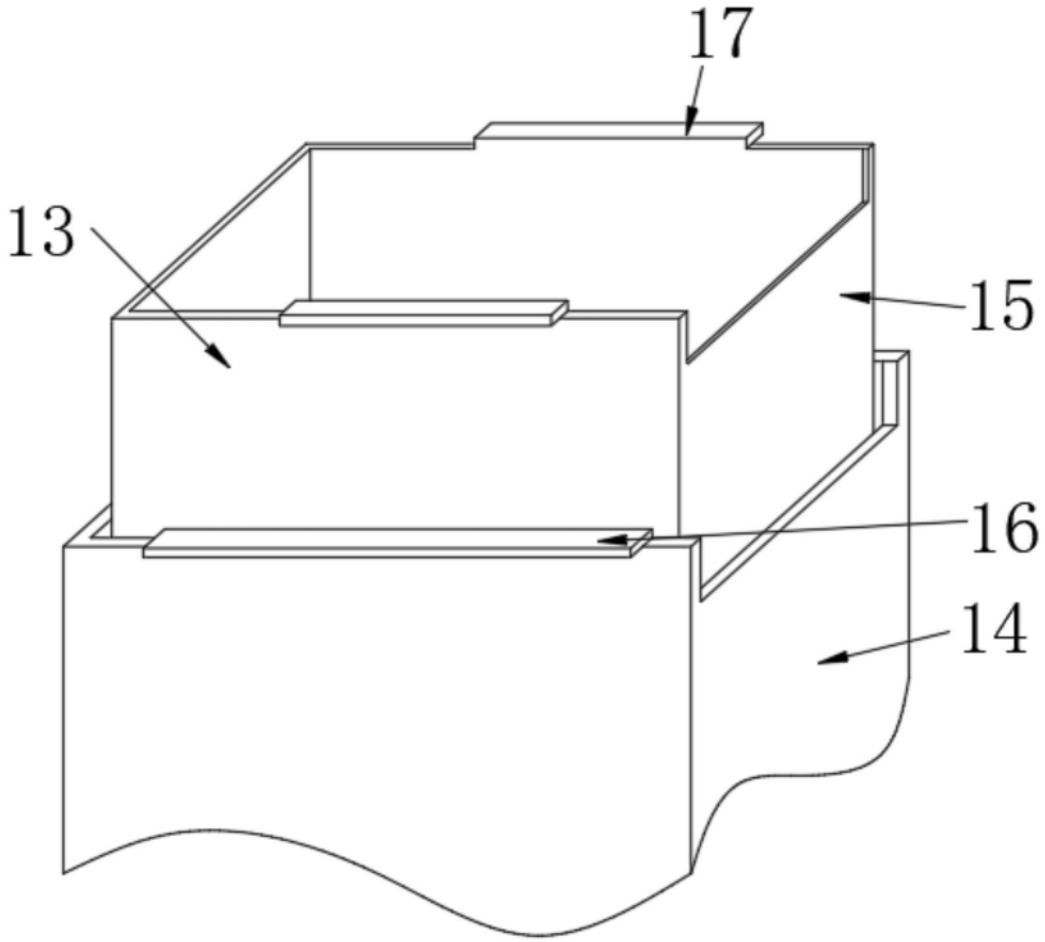


图3

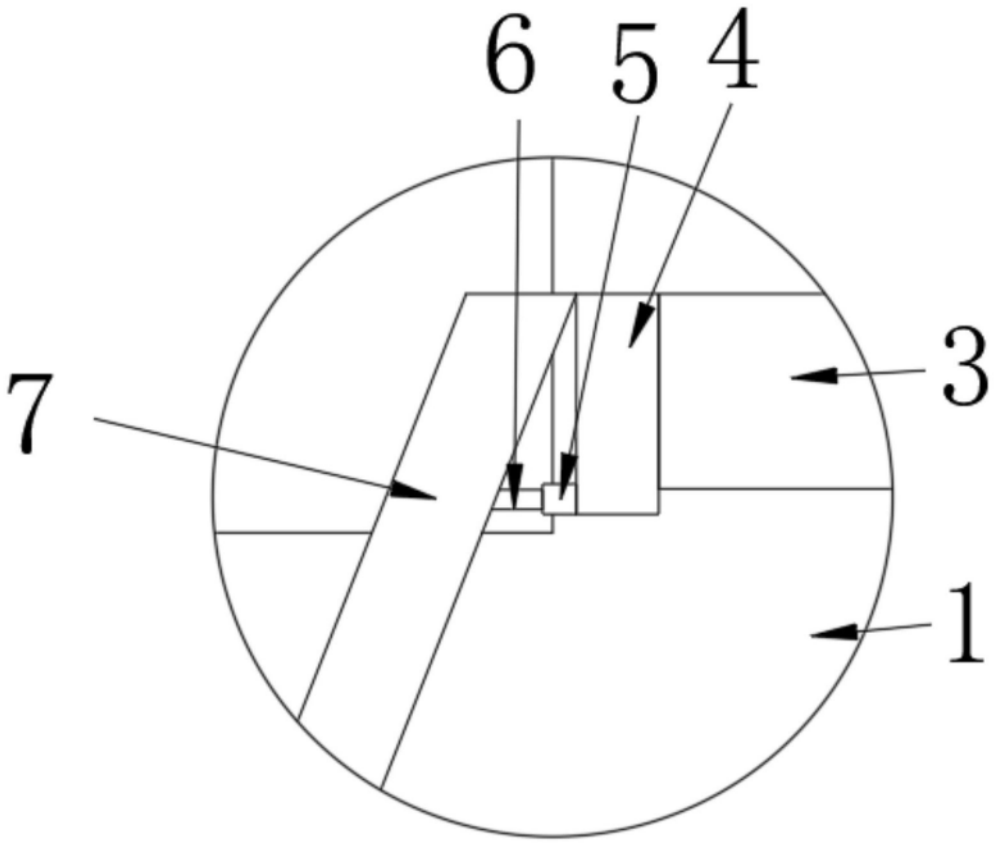


图4