



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208291438 U

(45)授权公告日 2018.12.28

(21)申请号 201820611695.0

(22)申请日 2018.04.26

(73)专利权人 申六范

地址 452400 河南省郑州市登封市告成镇
杨沟村白家门2号

(72)发明人 申六范 李少帅 李国朋

(51)Int.Cl.

B63B 35/32(2006.01)

E02B 15/10(2006.01)

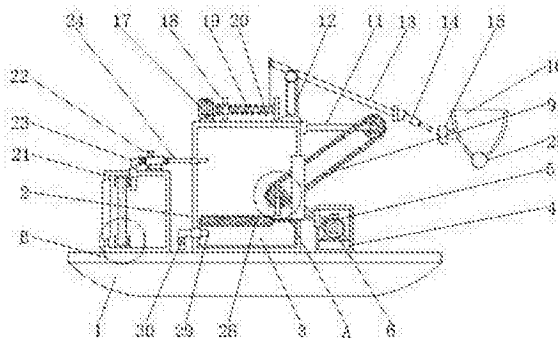
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种渔业用河面垃圾打捞装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种渔业用河面垃圾打捞装置,包括,包括船体、垃圾收集箱、过滤水箱、消音罩、第一电机、第一皮带轮、第二皮带轮、第一履带轮,所述船体的顶部固定连接垃圾收集箱,所述垃圾收集箱内壁的底部固定连接过滤水箱,且船体顶部的一侧固定连接消音罩,所述消音罩内壁的底部固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接第一皮带轮,所述第一皮带轮的表面通过皮带传动连接有第二皮带轮。该渔业用河面垃圾打捞装置,将传统的人工打捞,改变成利用电机带动活动杆对河面垃圾进行打捞,将打捞后的垃圾,进行收集处理,并且能有效的取出垃圾中的异味,整个装置结构简单,便于操作,大大提高了实用性,适合渔业市场的推广。



1. 一种渔业用河面垃圾打捞装置,包括船体(1)、垃圾收集箱(2)、过滤水箱(3)、消音罩(4)、第一电机(5)、第一皮带轮(6)、第二皮带轮(7)、第一履带轮(8)、第二履带轮(10)、转动杆(12)、连接杆(13)、电动伸缩杆(14)、旋转座(15)、打捞网(16)、第二电机(17)、支撑架(18)、活动杆(19)、拉线(20)、除异味箱(21)、吸泵(22)、吸气管(23)、排气管(24),其特征在于:所述船体(1)的顶部固定连接垃圾收集箱(2),所述垃圾收集箱(2)内壁的底部固定连接有过滤水箱(3),且船体(1)顶部的一侧固定连接消音罩(4),所述消音罩(4)内壁的底部固定连接有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出轴固定连接有第一皮带轮(6),所述第一皮带轮(6)的表面通过皮带传动连接有第二皮带轮(7),所述第二皮带轮(7)的背面固定连接有第一履带轮(8),所述第一履带轮(8)的表面通过履带(9)传动连接有第二履带轮(10),所述第二履带轮(10)和第一履带轮(8)的中部均通过支撑杆(11)分别与船体(1)的一侧和过滤水箱(3)的顶部固定连接,并且垃圾收集箱(2)顶部的一侧固定转动杆(12),所述转动杆(12)的顶部活动连接有连接杆(13),所述连接杆(13)的右端固定连接有电动伸缩杆(14),所述电动伸缩杆(14)远离连接杆(13)的一端固定连接旋转座(15),所述旋转座(15)远离电动伸缩杆(14)的一侧固定连接打捞网(16),并且垃圾收集箱(2)顶部的一侧固定连接第二电机(17),且垃圾收集箱(2)顶部的两侧均固定连接支撑架(18),所述第二电机(17)的输出轴固定连接有活动杆(19),所述活动杆(19)远离第二电机(17)的一端贯穿支撑架(18)并且延伸至支撑架(18)的另一侧,并且活动杆(19)的表面缠绕有拉线(20),所述拉线(20)的一端与连接杆(13)的左端固定连接,并且船体(1)顶部的一侧固定连接除异味箱(21),所述除异味箱(21)的顶部固定连接吸泵(22),所述吸泵(22)的吸口连通有吸气管(23),所述吸气管(23)远离吸泵(22)的一端贯穿垃圾收集箱(2)并延伸至垃圾收集箱(2)的内部,并且吸泵(22)的排口连通有排气管(24),所述排气管(24)远离吸泵(22)的一端贯穿除异味箱(21)并延伸至除异味箱(21)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种渔业用河面垃圾打捞装置,其特征在于:所述打捞网(16)的底部固定连接石铁(25)。

3. 根据权利要求1所述的一种渔业用河面垃圾打捞装置,其特征在于:所述除异味箱(21)内壁的顶部和底部均固定连接U型槽(26)。

4. 根据权利要求3所述的一种渔业用河面垃圾打捞装置,其特征在于:两个所述U型槽(26)相对的一侧之间活动连接有活性炭板(27)。

5. 根据权利要求1所述的一种渔业用河面垃圾打捞装置,其特征在于:所述过滤水箱(3)顶部的一侧固定连接过滤板(28)。

6. 根据权利要求1所述的一种渔业用河面垃圾打捞装置,其特征在于:所述过滤水箱(3)的左侧连通有排水管(29),所述排水管(29)位于过滤水箱(3)外部一端的表面设置有阀门(30)。

一种渔业用河面垃圾打捞装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及渔业生产设备技术领域,具体为一种渔业用河面垃圾打捞装置。

背景技术

[0002] 渔业是指捕捞和养殖鱼类和其他水生动物及海藻类等水生植物以取得水产品的社会生产部门。一般分为海洋渔业、淡水渔业。渔业可为人民生活和国家建设提供食品和工业原料。开发和利用水域,采集捕捞与人工养殖各种有经济价值的水生动植物以取得水产品的社会生产部门。是广义农业的重要组成部分。按水域可分为海洋渔业和淡水渔业;按生产特性分为养殖业和捕捞业。

[0003] 现有的一些渔业用河面垃圾打捞,还是用一些传统的方式,比如通过人工划船,利用手力拿着捞网去清理,这样不仅浪费了人力,物力而且清理垃圾的效率不高,而且还存在一定的安全隐患,适用性和实用性受到限制,难以满足市场的需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种渔业用河面垃圾打捞装置,以解决上述背景技术中提出的垃圾打捞是采用人工手动的方式,不仅清理效率不高,浪费人力,物力并且存在着一定的安全隐患的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种渔业用河面垃圾打捞装置,包括船体、垃圾收集箱、过滤水箱、消音罩、第一电机、第一皮带轮、第二皮带轮、第一履带轮、第二履带轮、转动杆、连接杆、电动伸缩杆、旋转座、打捞网、第二电机、支撑架、活动杆、拉线、除异味箱、吸泵、吸气管、排气管,所述船体的顶部固定连接垃圾收集箱,所述垃圾收集箱内壁的底部固定连接过滤水箱,且船体顶部的一侧固定连接消音罩,所述消音罩内壁的底部固定连接第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接第一皮带轮,所述第一皮带轮的表面通过皮带传动连接第二皮带轮,所述第二皮带轮的背面固定连接第一履带轮,所述第一履带轮的表面通过履带传动连接第二履带轮,所述第二履带轮和第一履带轮的中部均通过支撑杆分别与船体的一侧和过滤水箱的顶部固定连接,并且垃圾收集箱顶部的一侧固定转动杆,所述转动杆的顶部活动连接连接杆,所述连接杆的右端固定连接电动伸缩杆,所述电动伸缩杆远离连接杆的一端固定连接旋转座,所述旋转座远离电动伸缩杆的一侧固定连接打捞网,并且垃圾收集箱顶部的一侧固定连接第二电机,且垃圾收集箱顶部的两侧均固定连接支撑架,所述第二电机的输出轴固定连接活动杆,所述活动杆远离第二电机的一端贯穿支撑架并且延伸至支撑架的另一侧,并且活动杆的表面缠绕有拉线,所述拉线的一端与连接杆的左端固定连接,并且船体顶部的一侧固定连接除异味箱,所述除异味箱的顶部固定连接吸泵,所述吸泵的吸口连通吸气管,所述吸气管远离吸泵的一端贯穿垃圾收集箱并延伸至垃圾收集箱的内部,并且吸泵的排口连通排气管,所述排气管远离吸泵的一端贯穿除异味箱并延伸至除异味箱的内部。

[0006] 优选的,所述打捞网的底部固定连接石铁。

- [0007] 优选的,所述除异味箱内壁的顶部和底部均固定连接有U型槽。
- [0008] 优选的,两个所述U型槽相对的一侧之间活动连接有活性炭板。
- [0009] 优选的,所述过滤水箱顶部的一侧固定连接有过滤板。
- [0010] 优选的,所述过滤水箱的左侧连通有排水管,所述排水管位于过滤水箱外部一端的表面设置有阀门。
- [0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该渔业用河面垃圾打捞装置,结合现有的技术,将传统的人工打捞,改变成利用电机带动活动杆对河面垃圾进行打捞,将打捞后的垃圾,进行收集处理,并且能有效的取出垃圾中的异味,整个装置结构简单,便于操作,大大提高了实用性,适合渔业市场的推广。

附图说明

- [0012] 图1为本实用新型结构示意图;
- [0013] 图2为本实用新型图1中A处的局部放大图;
- [0014] 图3为本实用新型图1中B处的局部放大图。
- [0015] 图中:1、船体,2、垃圾收集箱,3、过滤水箱,4、消音罩,5、第一电机,6、第一皮带轮,7、第二皮带轮,8、第一履带轮,9、履带,10、第二履带轮,11、支撑杆,12、转动杆,13、连接杆,14、电动伸缩杆,15、旋转座,16、打捞网,17、第二电机,18、支撑架,19、活动杆,20、拉线,21、除异味箱,22、吸泵,23、吸气管,24、排气管,25、石铁,26、U型槽,27、活性炭板,28、过滤板,29、排水管,30、阀门。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1至图3,本实用新型提供一种技术方案:一种渔业用河面垃圾打捞装置,包括船体1、垃圾收集箱2、过滤水箱3、消音罩4、第一电机5、第一皮带轮6、第二皮带轮7、第一履带轮8、第二履带轮10、转动杆12、连接杆13、电动伸缩杆14、旋转座15、打捞网16、第二电机17、支撑架18、活动杆19、拉线20、除异味箱21、吸泵22、吸气管23、排气管24,船体1的顶部固定连接垃圾收集箱2,垃圾收集箱2内壁的底部固定连接过滤水箱3,且船体1顶部的一侧固定连接消音罩4,消音罩4便于降低第一电机5在工作中产生的噪音,消音罩4内壁的底部固定连接第一电机5,第一电机5的输出轴固定连接第一皮带轮6,第一皮带轮6的表面通过皮带传动连接第二皮带轮7,第二皮带轮7的背面固定连接第一履带轮8,第一履带轮8的表面通过履带9传动连接第二履带轮10,第二履带轮10和第一履带轮8的中部均通过支撑杆11分别与船体1的一侧和过滤水箱3的顶部固定连接,并且垃圾收集箱2顶部的一侧固定转动杆12,转动杆12的顶部活动连接连接杆13,连接杆13的右端固定连接电动伸缩杆14,电动伸缩杆14远离连接杆13的一端固定连接旋转座15,旋转座15远离电动伸缩杆14的一侧固定连接打捞网16,并且垃圾收集箱2顶部的一侧固定连接第二电机17,第二电机17为三相异步电机,且垃圾收集箱2顶部的两侧均固定连接支撑架18,第

二电机17的输出轴固定连接在活动杆19,活动杆19远离第二电机17的一端贯穿支撑架18并且延伸至支撑架18的另一侧,并且活动杆19的表面缠绕有拉线20,拉线20的一端与连接杆13的左端固定连接,并且船体1顶部的一侧固定连接有除异味箱21,除异味箱21的左侧开设有通气口,除异味箱21的顶部固定连接有吸泵22,吸泵22的吸口连通有吸气管23,吸气管23远离吸泵22的一端贯穿垃圾收集箱2并延伸至垃圾收集箱2的内部,并且吸泵22的排口连通有排气管24,排气管24远离吸泵22的一端贯穿除异味箱21并延伸至除异味箱21的内部,打捞网16的底部固定连接有石铁25,石铁25便于将打捞挖网16落入水中打捞河面垃圾,除异味箱21内壁的顶部和底部均固定连接有U型槽26,便于定期将活性炭板27取下更换,两个U型槽26相对的一侧之间活动连接有活性炭板27,过滤水箱3顶部的一侧固定连接有过滤板28,过滤水箱3的左侧连通有排水管29,排水管29位于过滤水箱3外部一端的表面设置有阀门30,阀门30便于控制排水量。

[0018] 工作原理:在使用该渔业用河面垃圾打捞装置之前,需要对整个打捞装置进行结构上的简单了解,首先开启第一电机5,第一电机5通过第一皮带轮6带动第二皮带轮7运动,接着第二皮带轮7带动第一履带轮8运动,第一履带轮8通过履带9带动第二履带轮10运动,随后利用电动伸缩杆14将打捞网16伸至到湖面有垃圾的地方通过石铁25的重力将垃圾捞到打捞网16中,接着第二电机10带动活动杆19旋转,活动杆19旋转带动拉线20通过转动杆12对连接杆13进行抬起,接着在通过电动伸缩杆14的回缩将打捞网16内部的垃圾倒入履带9表面传送到垃圾收集箱2内部。

[0019] 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。

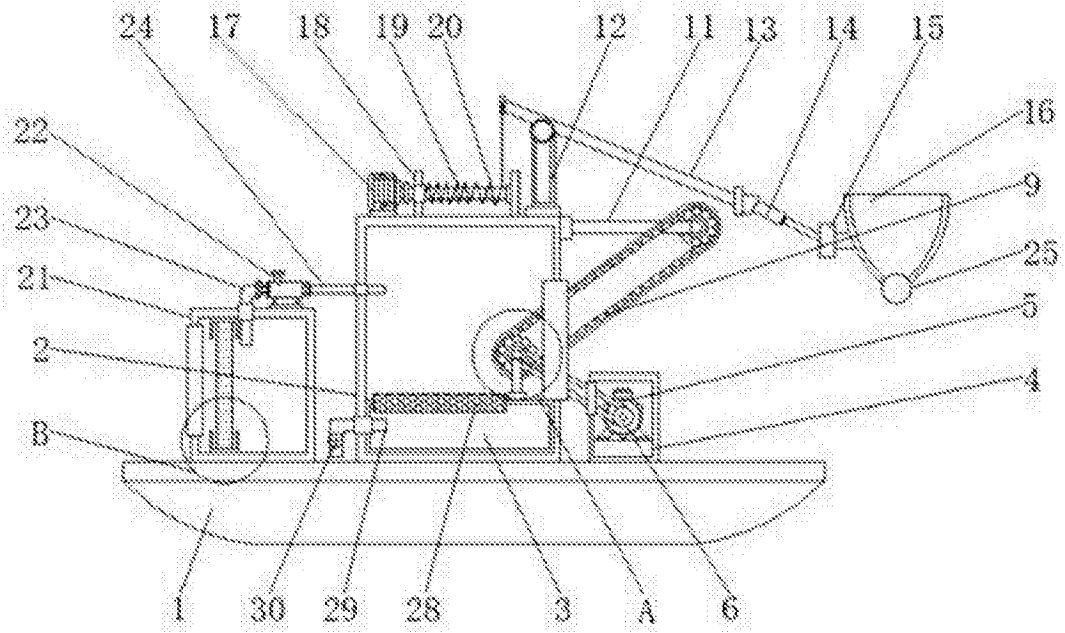


图1

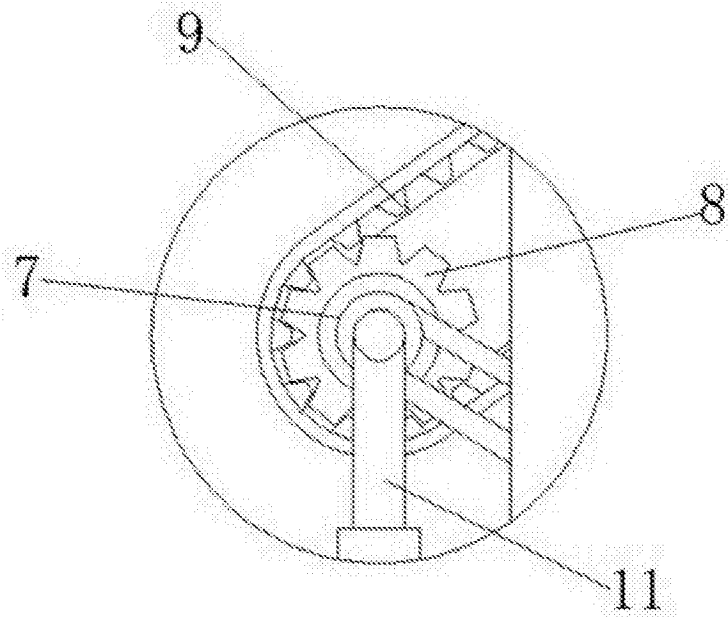


图2

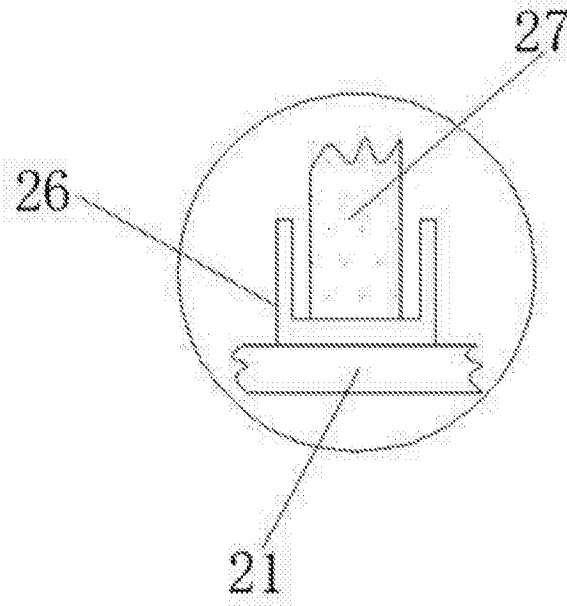


图3