



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206655205 U

(45)授权公告日 2017. 11. 21

(21)申请号 201621076387.X

(22)申请日 2016.09.21

(73)专利权人 佛山市翠微自动化科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区桂城街
道佛平三路1号金色领域广场1座504
室

(72)发明人 叶芳

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连围

(51)Int.Cl.

E02B 15/06(2006.01)

E02B 15/10(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

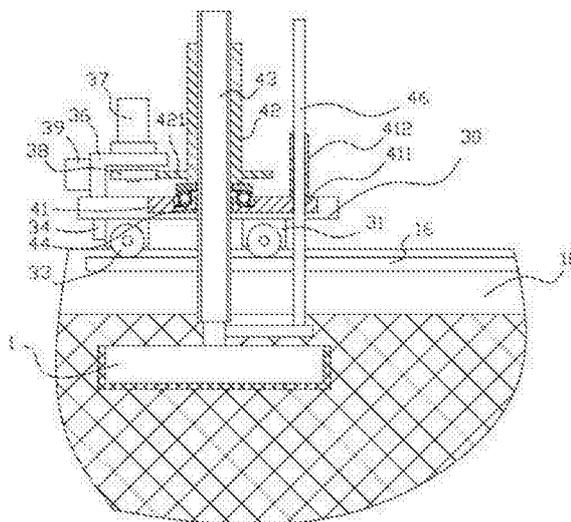
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种环保河道拦网用垃圾收集小车

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保河道拦网用垃圾收集小车,包括主连接梁,所述主连接梁的底面固定有过滤网;所述主连接梁的前后两侧具有导向条,小车底板处于主连接梁的上方,小车底板的底部的左右两端固定有车轮连接板,车轮传动轴的两端铰接在两个车轮连接板上,车轮传动轴的两端伸出车轮连接板并固定有车轮,车轮压靠在对应的导向条的顶面上;所述小车底板的左端底面固定有运行电机,运行电机的输出轴上固定有运行齿轮,运行齿轮与对应的车轮传动轴上固定有的齿轮相啮合。它安装在主连接梁上可以自动移动并打捞漂浮物,其安装方便,自动打捞效果好。



1. 一种环保河道拦网用垃圾收集小车,包括主连接梁(10),所述主连接梁(10)的底面固定有过滤网(12);其特征在于:所述主连接梁(10)的前后两侧具有导向条(16),小车底板(30)处于主连接梁(10)的上方,小车底板(30)的底部的左右两端固定有车轮连接板(31),车轮传动轴(32)的两端铰接在两个车轮连接板(31)上,车轮传动轴(32)的两端伸出车轮连接板(31)并固定有车轮(33),车轮(33)压靠在对应的导向条(16)的顶面上;

所述小车底板(30)的左端底面固定有运行电机(34),运行电机(34)的输出轴上固定有运行齿轮(341),运行齿轮(341)与对应的车轮传动轴(32)上固定有的齿轮(321)相啮合。

2. 根据权利要求1所述一种环保河道拦网用垃圾收集小车,其特征在于:主连接板(41)固定在小车底板(30)的侧壁上,主连接板(41)上铰接有转动套筒(42),转动套筒(42)处于主连接板(41)的上方,提升螺杆(43)螺接在转动套筒(42)中,提升螺杆(43)的下端向下伸出转动套筒(42)和主连接板(41)上对应的主插孔(44)并固定有抓取框(1),转动套筒(42)与主插孔(44)上下对齐;

所述提升螺杆(43)的下端固定有侧连接板体(45),侧连接板体(45)的顶面固定有导向杆(46),导向杆(46)穿过主连接板(41)上对应的副插孔(411)并插套在主连接板(41)上固定有的导向套筒(412)中,导向套筒(412)与副插孔(411)上下对齐。

3. 根据权利要求1所述一种环保河道拦网用垃圾收集小车,其特征在于:所述小车底板(30)的顶面固定有电机支座(36),驱动电机(37)固定在电机支座(36)的顶板上,驱动电机(37)的输出轴向下伸出电机支座(36)的顶板并固定有驱动齿轮(38),驱动齿轮(38)与转动套筒(42)的外侧壁上成型有的传动齿轮(421)相啮合。

4. 根据权利要求3所述一种环保河道拦网用垃圾收集小车,其特征在于:所述电机支座(36)上固定有控制主机(39),控制主机(39)中安装有蓄电池,蓄电池通过连接线与控制主机(39)的主板电连接,控制主机(39)的主板通过连接线与驱动电机(37)电连接,控制主机(39)的主板上设有供手机蓝牙无线连接的蓝牙模块,运行电机(34)通过连接线与控制主机(39)的主板电连接。

一种环保河道拦网用垃圾收集小车

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及环保设备技术领域，更具体的说涉及一种环保河道拦网用垃圾收集小车。

背景技术：

[0002] 现有河道中会有很多垃圾漂浮，而随着河流运行，会将其带到各个河道中，因此为了方便处理，一般在两个河道连接处安装拦网，实现拦截，以方便管理，但是其只是用于拦截，而无法进行打捞，效果有限。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就是针对现有技术之不足，而提供一种环保河道拦网用垃圾收集小车，它安装在主连接梁上可以自动移动并打捞漂浮物，其安装方便，自动打捞效果好。

[0004] 本实用新型的技术解决措施如下：

[0005] 一种环保河道拦网用垃圾收集小车，包括主连接梁，所述主连接梁的底面固定有过滤网；所述主连接梁的前后两侧具有导向条，小车底板处于主连接梁的上方，小车底板的底部的左右两端固定有车轮连接板，车轮传动轴的两端铰接在两个车轮连接板上，车轮传动轴的两端伸出车轮连接板并固定有车轮，车轮压靠在对应的导向条的顶面上；

[0006] 所述小车底板的左端底面固定有运行电机，运行电机的输出轴上固定有运行齿轮，运行齿轮与对应的车轮传动轴上固定有的齿轮相啮合。

[0007] 主连接板固定在小车底板的侧壁上，主连接板上铰接有转动套筒，转动套筒处于主连接板的上方，提升螺杆螺接在转动套筒中，提升螺杆的下端向下伸出转动套筒和主连接板上对应的主插孔并固定有抓取框，转动套筒与主插孔上下对齐；

[0008] 所述提升螺杆的下端固定有侧连接板体，侧连接板体的顶面固定有导向杆，导向杆穿过主连接板上对应的副插孔并插套在主连接板上固定有的导向套筒中，导向套筒与副插孔上下对齐；

[0009] 所述小车底板的顶面固定有电机支座，驱动电机固定在电机支座的顶板上，驱动电机的输出轴向下伸出电机支座的顶板并固定有驱动齿轮，驱动齿轮与转动套筒的外侧壁上成型有的传动齿轮相啮合。

[0010] 所述电机支座上固定有控制主机，控制主机中安装有蓄电池，蓄电池通过连接线与控制主机的主板电连接，控制主机的主板通过连接线与驱动电机电连接，控制主机的主板上设有供手机蓝牙无线连接的蓝牙模块，运行电机通过连接线与控制主机的主板电连接。

[0011] 本实用新型的有益效果在于：

[0012] 它安装在主连接梁上可以自动移动并打捞漂浮物，其安装方便，自动打捞效果好。

附图说明：

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型的主连接梁处的局部剖视图。

具体实施方式：

[0015] 实施例：见图1至图2所示，一种环保河道拦网用垃圾收集小车，包括主连接梁10，所述主连接梁10的底面固定有过滤网12；所述主连接梁10的前后两侧具有导向条16，小车底板30处于主连接梁10的上方，小车底板30的底部的左右两端固定有车轮连接板31，车轮传动轴32的两端铰接在两个车轮连接板31上，车轮传动轴32的两端伸出车轮连接板31并固定有车轮33，车轮33压靠在对应的导向条16的顶面上；

[0016] 所述小车底板30的左端底面固定有运行电机34，运行电机34的输出轴上固定有运行齿轮341，运行齿轮341与对应的车轮传动轴32上固定有的齿轮321相啮合。

[0017] 进一步的，主连接板41固定在小车底板30的侧壁上，主连接板41上铰接有转动套筒42，转动套筒42处于主连接板41的上方，提升螺杆43螺接在转动套筒42中，提升螺杆43的下端向下伸出转动套筒42和主连接板41上对应的主插孔44并固定有抓取框1，转动套筒42与主插孔44上下对齐；

[0018] 所述提升螺杆43的下端固定有侧连接板体45，侧连接板体45的顶面固定有导向杆46，导向杆46穿过主连接板41上对应的副插孔411并插套在主连接板41上固定有的导向套筒412中，导向套筒412与副插孔411上下对齐；

[0019] 所述小车底板30的顶面固定有电机支座36，驱动电机37固定在电机支座36的顶板上，驱动电机37的输出轴向下伸出电机支座36的顶板并固定有驱动齿轮38，驱动齿轮38与转动套筒42的外侧壁上成型有的传动齿轮421相啮合。

[0020] 进一步的，所述电机支座36上固定有控制主机39，控制主机39中安装有蓄电池，蓄电池通过连接线与控制主机39的主板电连接，控制主机39的主板通过连接线与驱动电机37电连接，控制主机39的主板上设有供手机蓝牙无线连接的蓝牙模块，运行电机34通过连接线与控制主机39的主板电连接。

[0021] 工作原理：手机等终端通过蓝牙与控制主机39的主板无线连接，即可控制驱动电机37的运行和运行电机34的运行，通过运行电机34运行，可以实现小车底板30沿着主连接梁10移动，使得抓取框1处于漂浮物的下方，然后，控制驱动电机37运行，使得抓取框1提升，将漂浮物等垃圾进入抓取框1中，并随着驱动电机37运行，将抓取框1处于主连接梁10的上方，然后，再控制运行电机34运行，使得抓取框1向河岸20靠近，方便人工拿取，非常方便。

[0022] 其中，由于漂浮物等垃圾均是通过河水流动而靠近过滤网12处，而抓取框1处于垃圾一侧的河水中，其抓取方便。

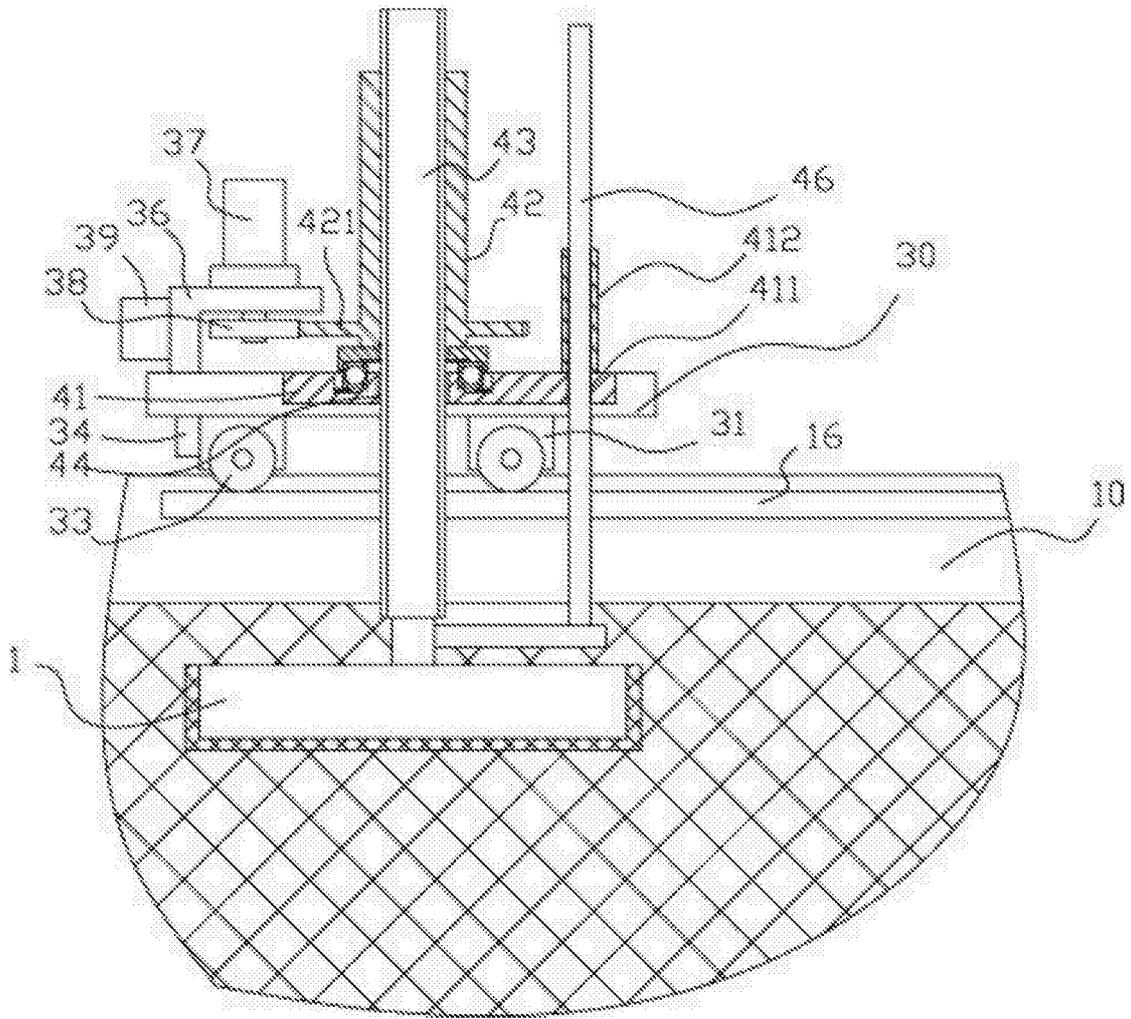


图1

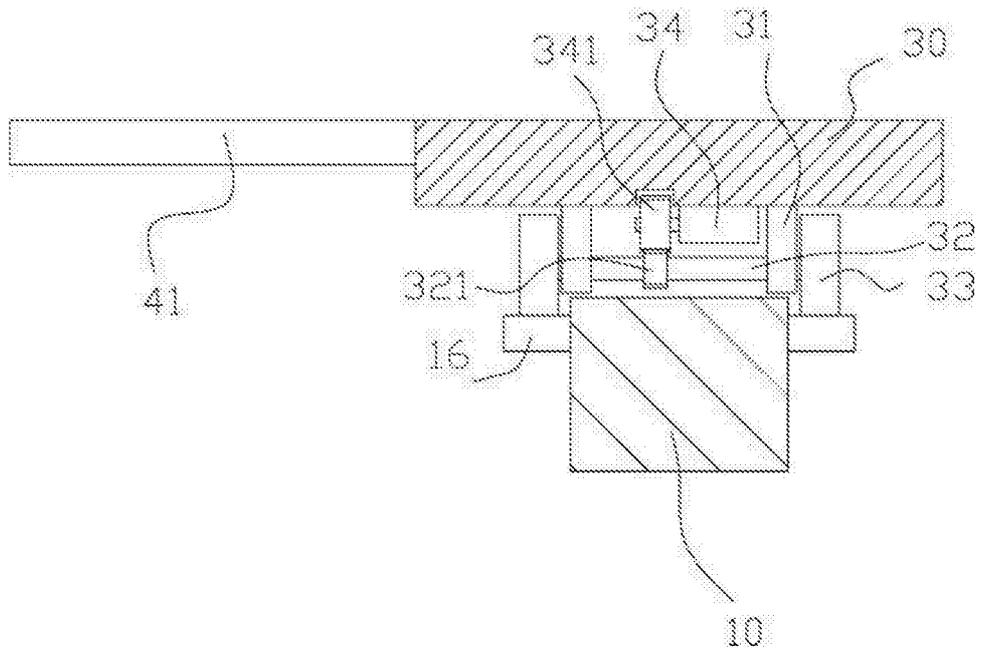


图2