



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212491755 U

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 202020554084.4

(22) 申请日 2020.04.14

(73) 专利权人 闫志江

地址 068250 河北省承德市滦平县滦平镇  
三地沟门村滦平县鸿杰垃圾处理有限  
公司

(72) 发明人 闫志江

(51) Int.Cl.

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

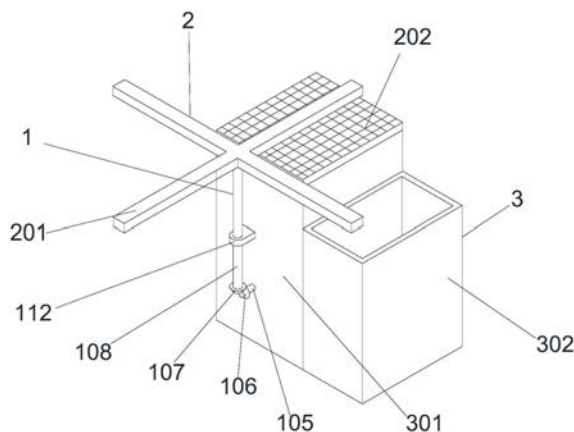
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种生活垃圾污水筛选装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及垃圾处理技术领域,且公开了一种生活垃圾污水筛选装置,包括水流联动装置、垃圾清刷装置和固定装置,其特征在于:水流联动装置包括扇片和保护壳,扇片的中心轴下表面固定连接连接有连接轴一,连接轴一的下表面固定连接连接有锥形齿轮一,锥形齿轮一啮合有锥形齿轮二,锥形齿轮二的左侧面中心处固定连接连接有连接轴二,连接轴二的左侧面固定连接连接有锥形齿轮三,锥形齿轮三啮合有锥形齿轮四,锥形齿轮四的上表面中心处固定连接连接有连接轴三,连接轴三的圆周侧面贯穿转动连接有连接板,解决了现在的清理方式很多还是环卫工用工具将漂浮的垃圾夹上来,效率低下且在清理的时候可能会掉落进河里,不能保证人员的生命安全的问题。



1. 一种生活垃圾污水筛选装置,包括水流联动装置(1)、垃圾清刷装置(2)和固定装置(3),其特征在于:所述水流联动装置(1)包括扇片(101)和保护壳(109),所述扇片(101)的中心轴下表面固定连接连接轴一(102),所述连接轴一(102)的下表面固定连接锥形齿轮一(103),所述锥形齿轮一(103)啮合有锥形齿轮二(104),所述锥形齿轮二(104)的左侧面中心处固定连接连接轴二(105),所述连接轴二(105)的左侧面固定连接锥形齿轮三(106),所述锥形齿轮三(106)啮合有锥形齿轮四(107),所述锥形齿轮四(107)的上表面中心处固定连接连接轴三(108),所述连接轴三(108)的圆周侧面贯穿转动连接连接板(112),所述保护壳(109)的上表面中心处开设有固定孔一(110),所述保护壳(109)的左侧面中心处开设有固定孔二(111),所述连接轴一(102)贯穿转动连接固定孔一(110)的内壁,所述连接轴二(105)贯穿转动连接固定孔二(111)的内壁,所述保护壳(109)的左侧面上端固定连接连接板(112)。

2. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾污水筛选装置,其特征在于:所述固定装置(3)包括固定管道(301),所述固定管道(301)的左侧面开设有通孔,所述固定管道(301)的前侧面固定连接垃圾收集箱(302),所述连接轴二(105)的左端贯穿转动连接固定管道(301)左侧面的通孔内壁,所述连接板(112)的右侧面固定连接固定管道(301)的左侧面,所述扇片(101)、连接轴一(102)、锥形齿轮一(103)、锥形齿轮二(104)、保护壳(109)和连接板(112)位于固定管道(301)的内部,所述连接板(112)的左侧面固定连接固定管道(301)的内壁。

3. 根据权利要求1所述的一种生活垃圾污水筛选装置,其特征在于:所述垃圾清刷装置(2)包括清刷杆(201)和筛选网(202),所述清刷杆(201)的下表面中心处固定连接连接轴三(108)的上表面,所述筛选网(202)的下表面固定连接固定管道(301)的上表面,所述清刷杆(201)的下表面滑动连接筛选网(202)的上表面。

4. 根据权利要求3所述的一种生活垃圾污水筛选装置,其特征在于:所述清刷杆(201)的下表面附有一层毛刷。

## 一种生活垃圾污水筛选装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾处理技术领域,具体为一种生活垃圾污水筛选装置。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活品质的提高,对生活环境的要求也越来越高,在城市中,河流穿梭在道路和房屋之间能够美化城市环境,但前提是河流能够保持清洁,现在的情况是很多城市河流水面上都会漂浮着一些塑料袋等人类生活垃圾,长期不处理的话会使河水变臭变黑,极大地破坏城市环境。

[0003] 然而现在的清理方式很多还是环卫工在城市河流边沿用工具将漂浮的垃圾夹上来,效率低下且环卫工在清理的时候可能会掉落进河里,不能保证人员的生命安全。

### 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生活垃圾污水筛选装置,具备筛选速度快和无需人工等优点,解决了现在的清理方式很多还是环卫工在城市河流边沿用工具将漂浮的垃圾夹上来,效率低下且环卫工在清理的时候可能会掉落进河里,不能保证人员的生命安全的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生活垃圾污水筛选装置,包括水流联动装置、垃圾清刷装置和固定装置,所述水流联动装置包括扇片和保护壳,所述扇片的中心轴下表面固定连接连接有连接轴一,所述连接轴一的下表面固定连接连接有锥形齿轮一,所述锥形齿轮一啮合有锥形齿轮二,所述锥形齿轮二的左侧面中心处固定连接连接有连接轴二,所述连接轴二的左侧面固定连接连接有锥形齿轮三,所述锥形齿轮三啮合有锥形齿轮四,所述锥形齿轮四的上表面中心处固定连接连接有连接轴三,所述连接轴三的圆周侧面贯穿转动连接有连接板,所述保护壳的上表面中心处开设有固定孔一,所述保护壳的左侧面中心处开设有固定孔二,所述连接轴一贯穿转动连接固定孔一的内壁,所述连接轴二贯穿转动连接固定孔二的内壁,所述保护壳的左侧面上端固定连接连接有连接板。

[0008] 优选的,所述固定装置包括固定管道,所述固定管道的左侧面开设有通孔,所述固定管道的前侧面固定连接连接有垃圾收集箱,所述连接轴二的左端贯穿转动连接固定管道左侧面的通孔内壁,所述连接板的右侧面固定连接固定管道的左侧面,所述扇片、连接轴一、锥形齿轮一、锥形齿轮二、保护壳和连接板位于固定管道的内部,所述连接板的左侧面固定连接固定管道的内壁。

[0009] 优选的,所述垃圾清刷装置包括清刷杆和筛选网,所述清刷杆的下表面中心处固定连接连接轴三的上表面,所述筛选网的下表面固定连接固定管道的上表面,所述清刷杆的下表面滑动连接筛选网的上表面。

[0010] 优选的,所述清刷杆的下表面附有一层毛刷。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种生活垃圾污水筛选装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、该生活垃圾污水过滤装置,通过抽水机将带有垃圾的污水抽上来,排水管的下开口处对着筛选网的上表面,使污水从上到下喷向筛选网,在污水经过筛选网的时候,塑料袋瓶子等垃圾被隔离在筛选网上表面与污水分离,污水继续下落,当污水下落触碰到扇片的时候使扇片旋转,扇片再带动连接轴一和锥形齿轮一,之后依次带动锥形齿轮二、连接轴二、锥形齿轮三、锥形齿轮四和连接轴三旋转,连接轴三的上表面固定连接有清刷杆,连接轴三带动清刷杆旋转使清刷杆将筛选网上停留的垃圾推落掉进垃圾收集箱内收集起来,效率提高的同时也免去了人工操作,不需要环卫工在河边沿用工具夹取垃圾,避免人员掉落河里发生危险。

[0014] 2、该生活垃圾污水过滤装置,通过设置清刷杆,清刷杆能够将停留在筛选网上的垃圾推到垃圾收集箱的同时,清刷杆下表面的刷毛对筛选网的网格还能起到清洗的作用,防止筛选网的网格被细小的污染物堵住。

#### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型内部结构示意图;

[0017] 图3为水流联动装置结构连接示意图。

[0018] 图中:1水流联动装置、101扇片、102连接轴一、103锥形齿轮一、104锥形齿轮二、105连接轴二、106锥形齿轮三、107锥形齿轮四、108连接轴三、109保护壳。110固定孔一、111固定孔二、112连接板、2垃圾清刷装置、201清刷杆、202筛选网、3固定装置、301固定管道、302垃圾收集箱。

#### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供如下技术方案:一种生活垃圾污水筛选装置,包括水流联动装置1、垃圾清刷装置2和固定装置3,水流联动装置1包括扇片101和保护壳109,扇片101的中心轴下表面固定连接连接轴一102,连接轴一102的下表面固定连接锥形齿轮一103,锥形齿轮一103啮合有锥形齿轮二104,锥形齿轮二104的左侧面中心处固定连接连接轴二105,连接轴二105的左侧面固定连接锥形齿轮三106,锥形齿轮三106啮合有锥形齿轮四107,锥形齿轮四107的上表面中心处固定连接连接轴三108,连接轴三108的圆周侧面贯穿转动连接连接板112,保护壳109的上表面中心处开设有固定孔一110,保护壳109的左侧面中心处开设有固定孔二111,连接轴一102贯穿转动连接固定孔一110的内壁,连接轴二105贯穿转动连接固定孔二111的内壁,保护壳109的左侧面上端固定连接连接板112,当污水下落触碰到扇片101的时候使扇片101旋转,扇片101再带动连接轴一102和

锥形齿轮一103,之后依次带动锥形齿轮二104、连接轴二105、锥形齿轮三106、锥形齿轮四107和连接轴三108旋转,固定装置3包括固定管道301,固定管道301的左侧面开设有通孔,固定管道301的前侧面固定连接垃圾收集箱302,连接轴二105的左端贯穿转动连接固定管道301左侧面的通孔内壁,连接板112的右侧面固定连接固定管道301的左侧面,扇片101、连接轴一102、锥形齿轮一103、锥形齿轮二104、保护壳109和连接板112位于固定管道301的内部,连接板112的左侧面固定连接固定管道301的内壁,保护壳109和连接板112防止污水冲刷齿轮和连接轴,延长使用寿命,垃圾清刷装置2包括清刷杆201和筛选网202,清刷杆201的下表面中心处固定连接连接轴三108的上表面,筛选网202的下表面固定连接固定管道301的上表面,清刷杆201的下表面滑动连接筛选网202的上表面,清刷杆201的下表面附有一层毛刷,刷毛对筛选网202的网格还能起到清洗的作用,防止筛选网202的网格被细小的污染物堵住。

[0021] 在使用时,用抽水机将带有垃圾的污水抽上来,排水管的下开口处对着筛选网202的上表面,使污水从上到下喷向筛选网202,在污水经过筛选网202的时候,塑料袋瓶子等垃圾被隔离在筛选网202上表面与污水分离,污水继续下落,当污水下落触碰到扇片101的时候使扇片101旋转,扇片101再带动连接轴一102和锥形齿轮一103,之后依次带动锥形齿轮二104、连接轴二105、锥形齿轮三106、锥形齿轮四107和连接轴三108旋转,连接轴三108的上表面固定连接清刷杆201,连接轴三108带动清刷杆201旋转使清刷杆201将筛选网202上停留的垃圾推落掉进垃圾收集箱302内收集起来,清刷杆201下表面的刷毛对筛选网202的网格还能起到清洗的作用,防止筛选网202的网格被细小的污染物堵住,保护壳109和连接板112防止污水冲刷齿轮和连接轴,延长使用寿命,筛选网202能够快速将垃圾与污水分离,并且利用水流推动清刷杆201使垃圾掉落进垃圾收集箱302,效率提高的同时也免去了人工操作,不需要环卫工在河边沿用工具夹取垃圾,避免人员掉落河里发生危险。

[0022] 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。

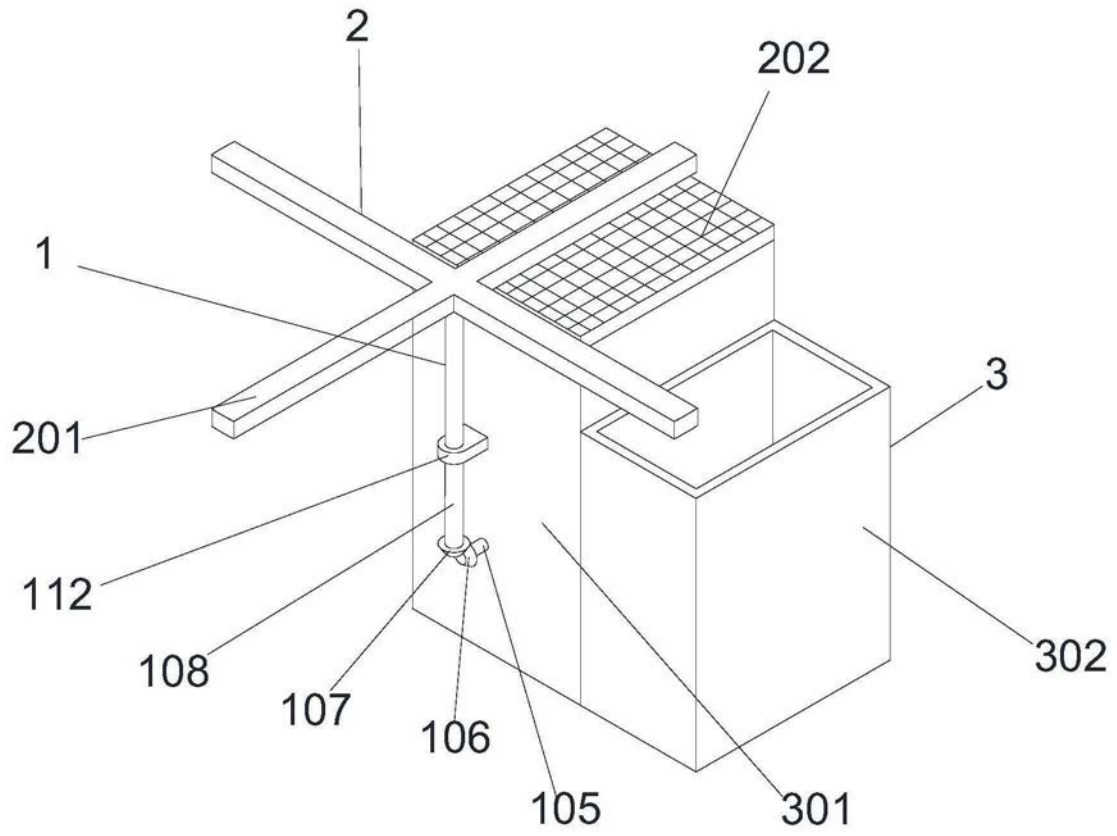


图1

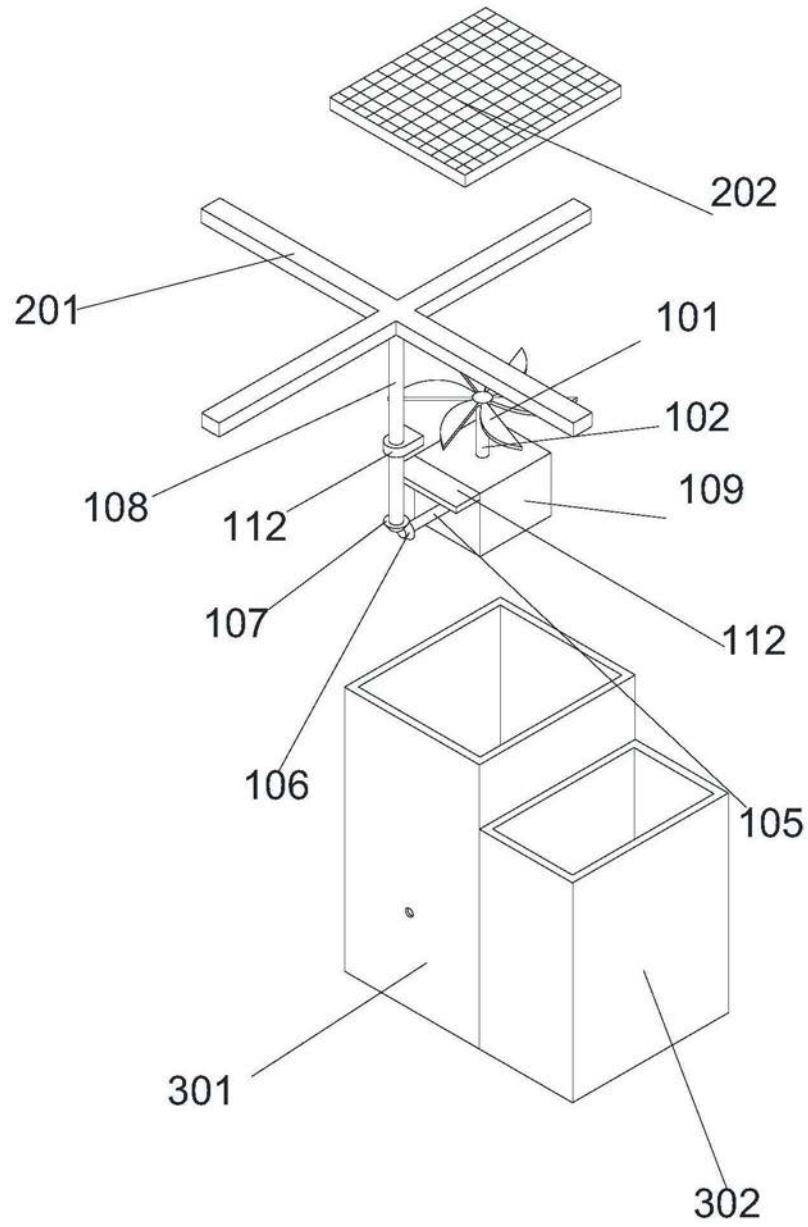


图2

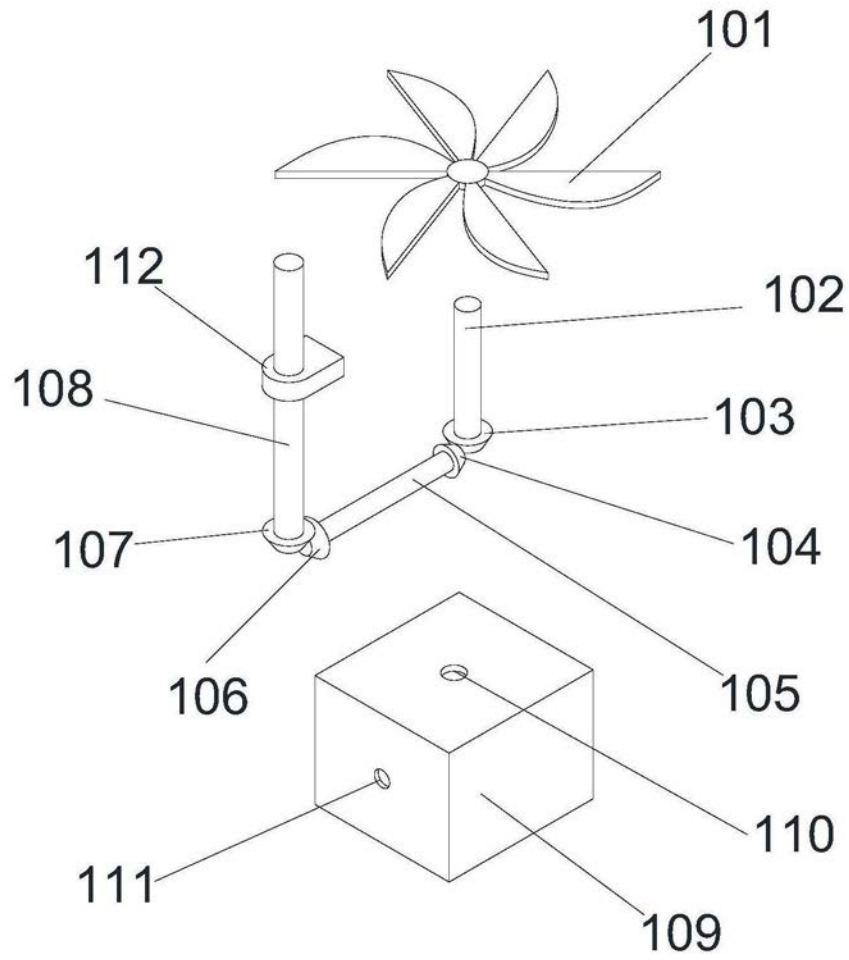


图3