



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221434364 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 30

(21) 申请号 202323341687.9

(22) 申请日 2023.12.08

(73) 专利权人 郝玉璞

地址 475000 河南省开封市金明区晋安路  
宏泰怡园3号楼6单元4号

(72) 发明人 郝玉璞 郝豫君

(74) 专利代理机构 北京弘知润创知识产权代理  
事务所(普通合伙) 34222

专利代理师 冯为荣

(51) Int. Cl.

B09B 3/35 (2022.01)

B09B 5/00 (2006.01)

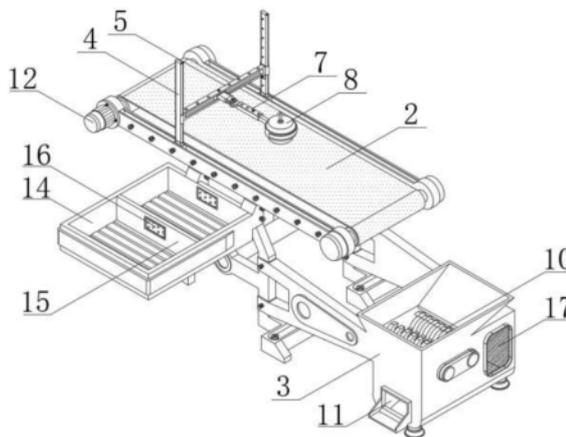
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑垃圾回收装置

(57) 摘要

本实用新型涉及垃圾回收用具技术领域,且公开了一种建筑垃圾回收装置,包括支架、传送带和回收箱,所述支架的上表面卡接有竖杆,所述竖杆的外表面套接有横杆,所述横杆的内壁插接有滑块,所述滑块的内壁卡接有延伸杆。该建筑垃圾回收装置,通过传送带、延伸杆、电磁铁、回收箱、电机和粉碎齿的设置,建筑垃圾放置在传送带的表面,电磁铁可以在延伸杆的内部进行拉出,延伸杆可以在滑块的内部进行转动,便于对建筑垃圾内部的铁质物品进行吸附分离,将电机打开,电机输出端会带动粉碎齿转动,对建筑垃圾进行粉碎,便于后期对建筑垃圾进行收集处理,使回收人员在对建筑垃圾进行回收的时候分拣更加的方便。



1. 一种建筑垃圾回收装置,包括支架(1)、传送带(2)和回收箱(3),其特征在于:所述支架(1)的上表面卡接有竖杆(4),所述竖杆(4)的外表面套接有横杆(5),所述横杆(5)的内壁插接有滑块(6),所述滑块(6)的内壁卡接有延伸杆(7),所述延伸杆(7)的内壁插接有电磁铁(8),所述回收箱(3)的一侧通过螺栓连接有电机(9),所述回收箱(3)的内壁卡接有粉碎齿(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾回收装置,其特征在于:所述电机(9)的输出端通过螺栓连接在所述粉碎齿(10)的一端,所述回收箱(3)侧面的底部开设有用于出料的出料口(11),所述回收箱(3)通过螺栓连接在所述支架(1)侧面的中部。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾回收装置,其特征在于:所述支架(1)侧面的顶部通过螺栓连接有马达(12),所述马达(12)的输出端通过螺栓连接有转柱(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑垃圾回收装置,其特征在于:所述转柱(13)卡接在所述支架(1)的内壁,所述传送带(2)搭接在所述转柱(13)的外表面。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾回收装置,其特征在于:所述支架(1)侧面的顶部通过螺栓连接有放置盒(14),所述放置盒(14)的内侧壁固定连接有用以分隔的挡板(15),所述挡板(15)侧面的顶部固定连接有用以分隔的标签盒(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾回收装置,其特征在于:所述回收箱(3)的一侧开设有用于观察的视窗(17),所述回收箱(3)的下表面设有用于防滑的防滑垫。

## 一种建筑垃圾回收装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾回收用具技术领域,具体为一种建筑垃圾回收装置。

### 背景技术

[0002] 建筑垃圾是指在建筑物的建设、维修、拆除过程中产生的固体废弃物,主要包括废混凝土块、装饰装修产生的废料以及施工过程中散落的砂浆、混凝土、碎砖渣等,建筑垃圾是城市垃圾的主要组成部分,在对建筑垃圾进行回收的时候,不便于将建筑垃圾中的铁质物品进行吸附分离,对建筑垃圾粉碎不便,不便于后期对建筑垃圾进行收集处理,不利于回收人员在对建筑垃圾进行回收的时候分拣。

[0003] 中国专利公告号CN213854784U公开了一种建筑垃圾回收装置,涉及建筑垃圾回收领域,包括箱体,所述箱体的顶端设置有一号电机,所述电机的输出端设置有贯通至箱体内部的转轴,所述箱体的内部位于转轴的外壁设置有螺旋片,所述箱体的内部位于转轴的一侧设置有下进口,所述箱体的内部位于下进口的上方设置有上出口,所述箱体的内壁位于上出口的下方设置有挡板,所述箱体的内壁位于挡板的下方设置有喷头,所述箱体的内壁位于喷头的下方设置有保护网罩,本实用新型通过设置喷头、保护网罩,在建筑垃圾回收装置对建筑垃圾粉碎时,对粉碎腔进行喷水除尘;通过设置电磁铁,对处理过的建筑垃圾中的金属垃圾进行吸附,单独收集回收。

[0004] 但是该实用新型在实际使用时,存在如下问题:

[0005] 在对建筑垃圾进行回收的时候,不便于将建筑垃圾中的铁质物品进行吸附分离,对建筑垃圾粉碎不便,不便于后期对建筑垃圾进行收集处理,不利于回收人员在对建筑垃圾进行回收的时候分拣。

### 实用新型内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种建筑垃圾回收装置,解决了现有技术中:

[0008] 在对建筑垃圾进行回收的时候,不便于将建筑垃圾中的铁质物品进行吸附分离,对建筑垃圾粉碎不便,不便于后期对建筑垃圾进行收集处理,不利于回收人员在对建筑垃圾进行回收的时候分拣的问题。

[0009] (二)技术方案

[0010] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种建筑垃圾回收装置,包括支架、传送带和回收箱,所述支架的上表面卡接有竖杆,所述竖杆的外表面套接有横杆,所述横杆的内壁插接有滑块,所述滑块的内壁卡接有延伸杆,所述延伸杆的内壁插接有电磁铁,所述回收箱的一侧通过螺栓连接有电机,所述回收箱的内壁卡接有粉碎齿。

[0011] 可选的,所述电机的输出端通过螺栓连接在所述粉碎齿的一端,所述回收箱侧面的底部开设有用于出料的出料口,所述回收箱通过螺栓连接在所述支架侧面的中部。

[0012] 可选的,所述支架侧面的顶部通过螺栓连接有马达,所述马达的输出端通过螺栓连接有转柱。

[0013] 可选的,所述转柱卡接在所述支架的内壁,所述传送带搭接在所述转柱的外表面。

[0014] 可选的,所述支架侧面的顶部通过螺栓连接有放置盒,所述放置盒的内侧壁固定连接有用以分隔的挡板,所述挡板侧面的顶部固定连接有用有标签盒。

[0015] 可选的,所述回收箱的一侧开设有用于观察的视窗,所述回收箱的下表面设有用于防滑的防滑垫。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种建筑垃圾回收装置,具备以下有益效果:

[0018] 该建筑垃圾回收装置,通过传送带、延伸杆、电磁铁、回收箱、电机和粉碎齿的设置,建筑垃圾放置在传送带的表面,电磁铁可以在延伸杆的内部进行拉出,延伸杆可以在滑块的内部进行转动,便于对建筑垃圾内部的铁质物品进行吸附分离,剩余的建筑垃圾会掉落到回收箱的内部,将电机打开,电机输出端会带动粉碎齿转动,对建筑垃圾进行粉碎,便于后期对建筑垃圾进行收集处理,使回收人员在对建筑垃圾进行回收的时候分拣更加的方便。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型爆炸结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型支架结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型回收箱结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型竖杆结构示意图。

[0024] 图中:1、支架;2、传送带;3、回收箱;4、竖杆;5、横杆;6、滑块;7、延伸杆;8、电磁铁;9、电机;10、粉碎齿;11、出料口;12、马达;13、转柱;14、放置盒;15、挡板;16、标签盒;17、视窗。

## 具体实施方式

[0025] 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。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。

[0026] 实施例一:

[0027] 为了便于对建筑垃圾内部的铁质物品进行吸附分离,提高对建筑垃圾的分拣效果;

[0028] 请参阅图1和图5,本实用新型提供一种技术方案:一种建筑垃圾回收装置,包括支架1、传送带2和回收箱3,支架1的上表面卡接有竖杆4,竖杆4的外表面套接有横杆5,横杆5的内壁插接有滑块6,滑块6的内壁卡接有延伸杆7,延伸杆7的内壁插接有电磁铁8,电磁铁8通过导线与外部电路呈电性连接,建筑垃圾放置在传送带2的表面,电磁铁8可以在延伸杆7的内部进行拉出,延伸杆7可以在滑块6的内部进行转动,对建筑垃圾内部的铁质物品进行吸附分离,因此达到了便于对建筑垃圾内部的铁质物品进行吸附分离,提高对建筑垃圾的

分拣效果的目的。

[0029] 实施例二：

[0030] 为了便于对建筑垃圾进行粉碎收集,使建筑垃圾在回收的时候更加的方便;

[0031] 请参阅图4,回收箱3的一侧通过螺栓连接有电机9,回收箱3的内壁卡接有粉碎齿10,电机9的输出端通过螺栓连接在粉碎齿10的一端,回收箱3侧面的底部开设有用于出料的出料口11,回收箱3通过螺栓连接在支架1侧面的中部,回收箱3的下表面设有用于防滑的防滑垫,防滑垫起到了防滑的作用,电机9通过导线与外部的电路呈电性连接,电机9输出端的转动会带动粉碎齿10转动,可以对建筑垃圾进行粉碎,粉碎后的建筑垃圾会从出料口11排出,便于后期对粉碎后的建筑垃圾进行收集使用,因此达到了便于对建筑垃圾进行粉碎收集,使建筑垃圾在回收的时候更加的方便的目的。

[0032] 实施例三：

[0033] 为了便于对建筑垃圾进行传送,使人员可以在传送带2的一侧对建筑垃圾进行分拣,提高对建筑垃圾的传送效率;

[0034] 请参阅图3,支架1侧面的顶部通过螺栓连接有马达12,马达12的输出端通过螺栓连接有转柱13,转柱13卡接在支架1的内壁,传送带2搭接在转柱13的外表面,马达12通过导线与外部电路呈电性连接,马达12输出端的转动会带动转柱13转动,从而带动传送带2进行运动,因此达到了便于对建筑垃圾进行传送,使人员可以在传送带2的一侧对建筑垃圾进行分拣,提高对建筑垃圾的传送效率的目的。

[0035] 实施例四：

[0036] 为了便于对吸附分离后的铁质物品进行分类放置,便于对回收箱3内部的情况进行观察;

[0037] 请参阅图4和图2,支架1侧面的顶部通过螺栓连接有放置盒14,放置盒14的内侧壁固定连接有用用于分隔的挡板15,挡板15侧面的顶部固定连接有标签盒16,回收箱3的一侧开设有用于观察的视窗17,通过视窗17可以对回收箱3内部的建筑垃圾的粉碎情况进行收集,将吸附分离后的铁质物品存放在放置盒14的内部,将不同的标签放置在标签盒16的内部,挡板15可以对不同的铁质物品进行分类存放,因此达到了便于对吸附分离后的铁质物品进行分类放置,便于对回收箱3内部的情况进行观察的目的。

[0038] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0039] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0040] 首先,建筑垃圾放置在传送带2的表面,电磁铁8可以在延伸杆7的内部进行拉出,其次,延伸杆7可以在滑块6的内部进行转动,对建筑垃圾内部的铁质物品进行吸附分离,然后,剩余的建筑垃圾通过传送带2会掉落到回收箱3的内部,然后,将电机9打开,电机9输出端会带动粉碎齿10转动,对建筑垃圾进行粉碎,最后,粉碎后的建筑垃圾会从出料口11排出,便于后期对粉碎后的建筑垃圾进行收集。

[0041] 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。

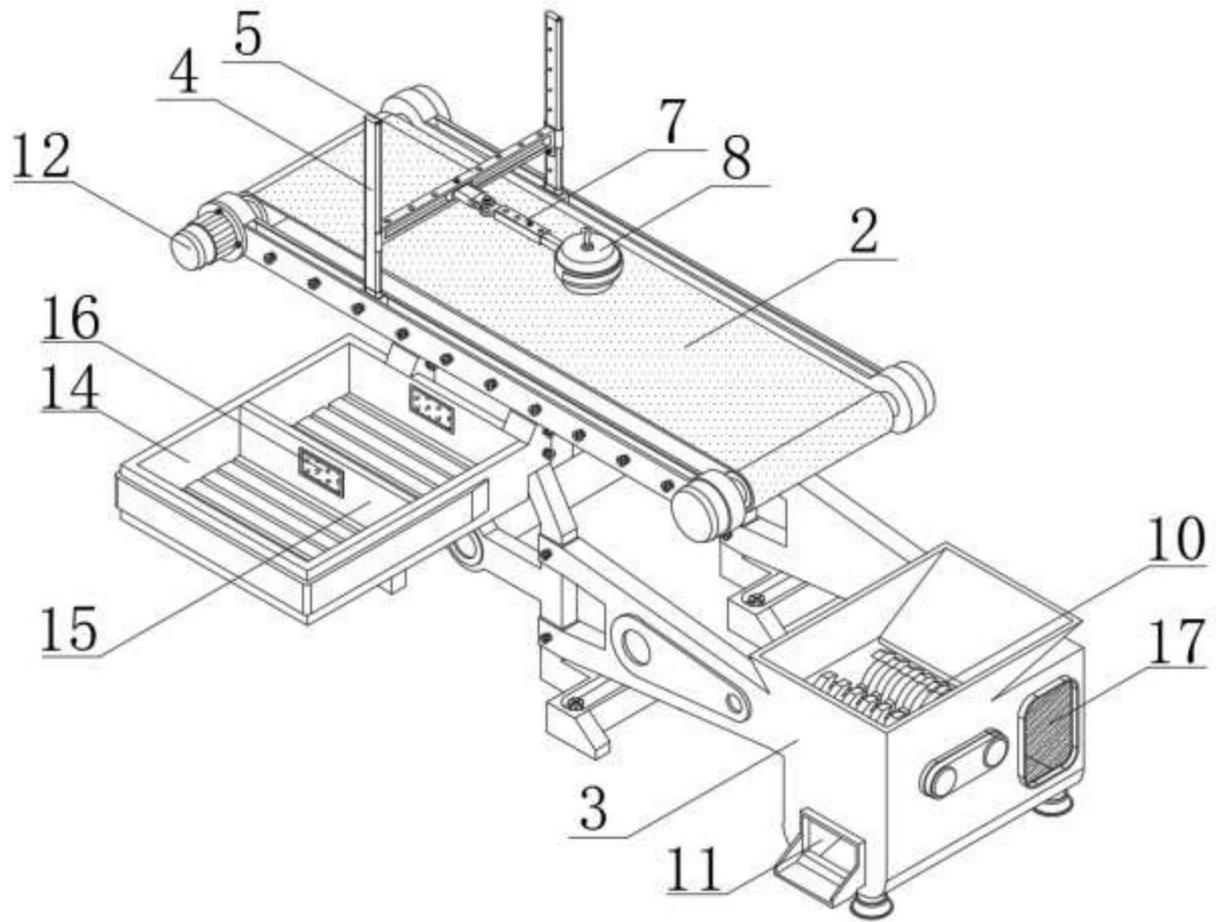


图1

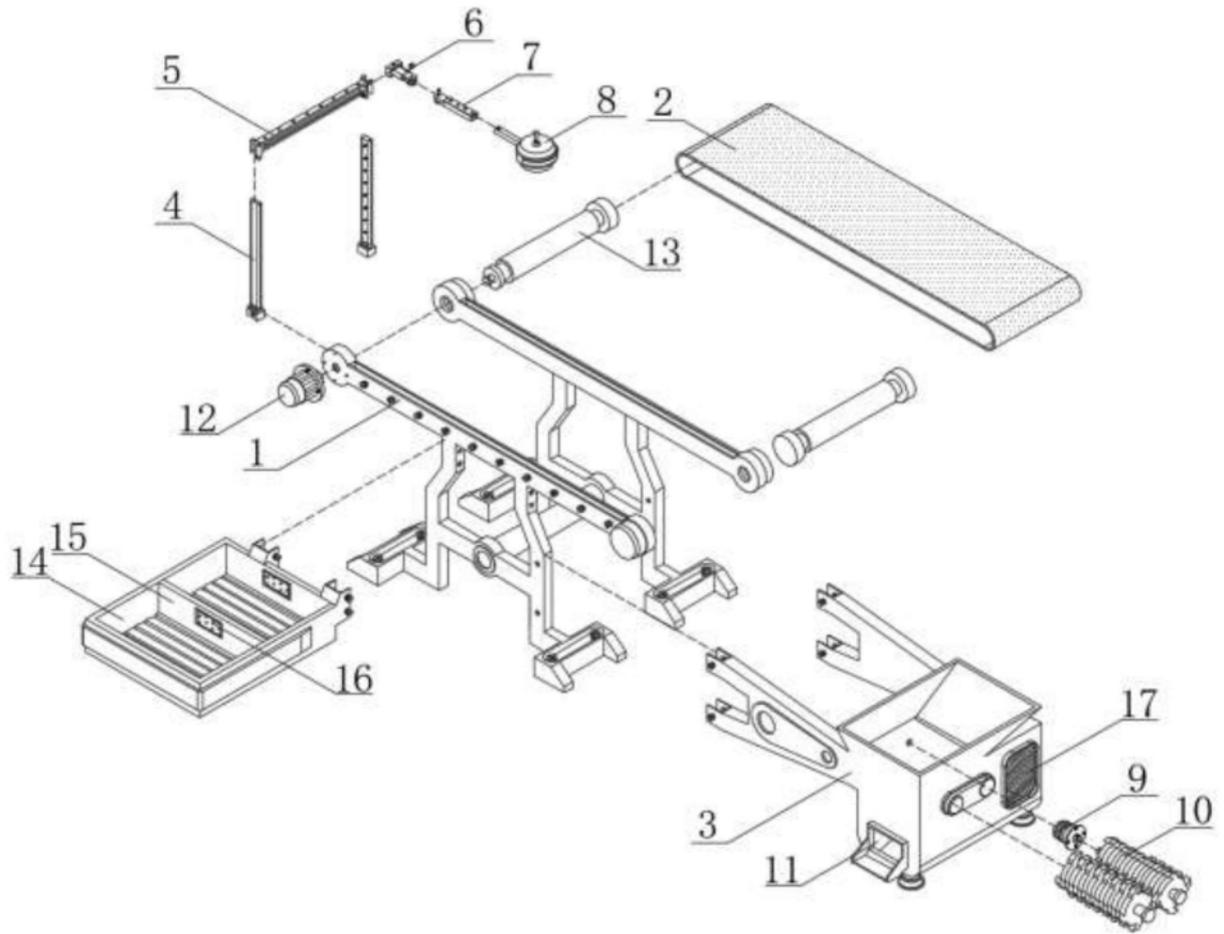


图2

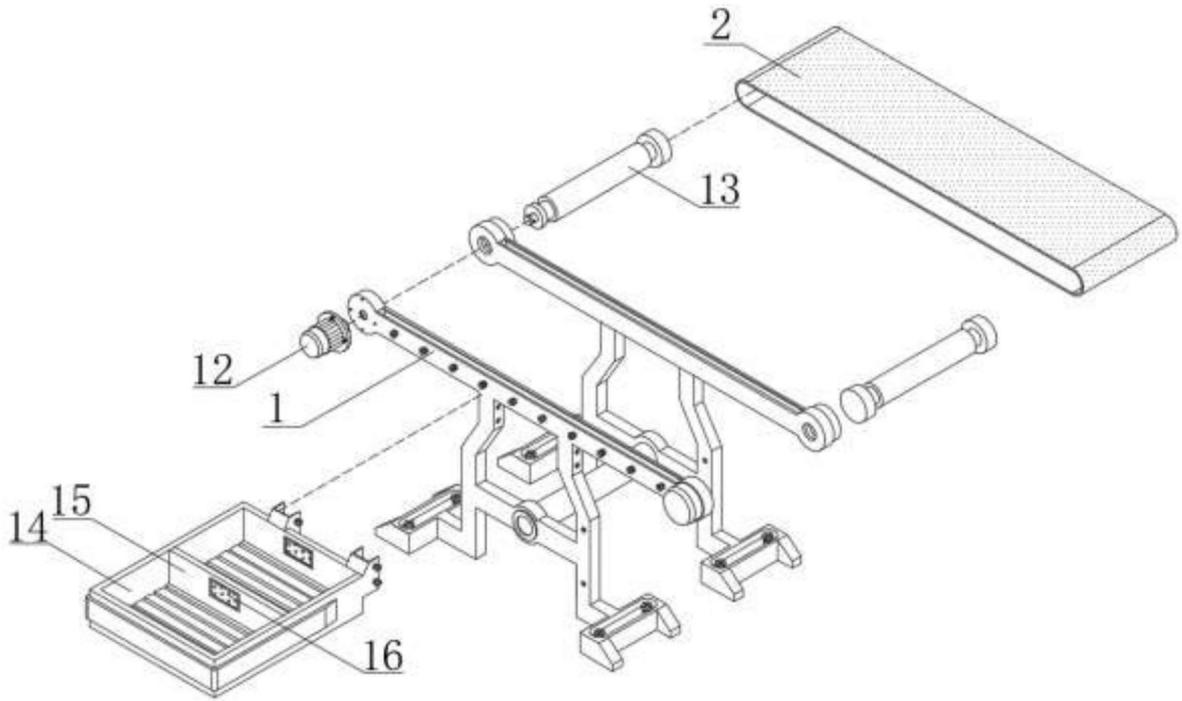


图3

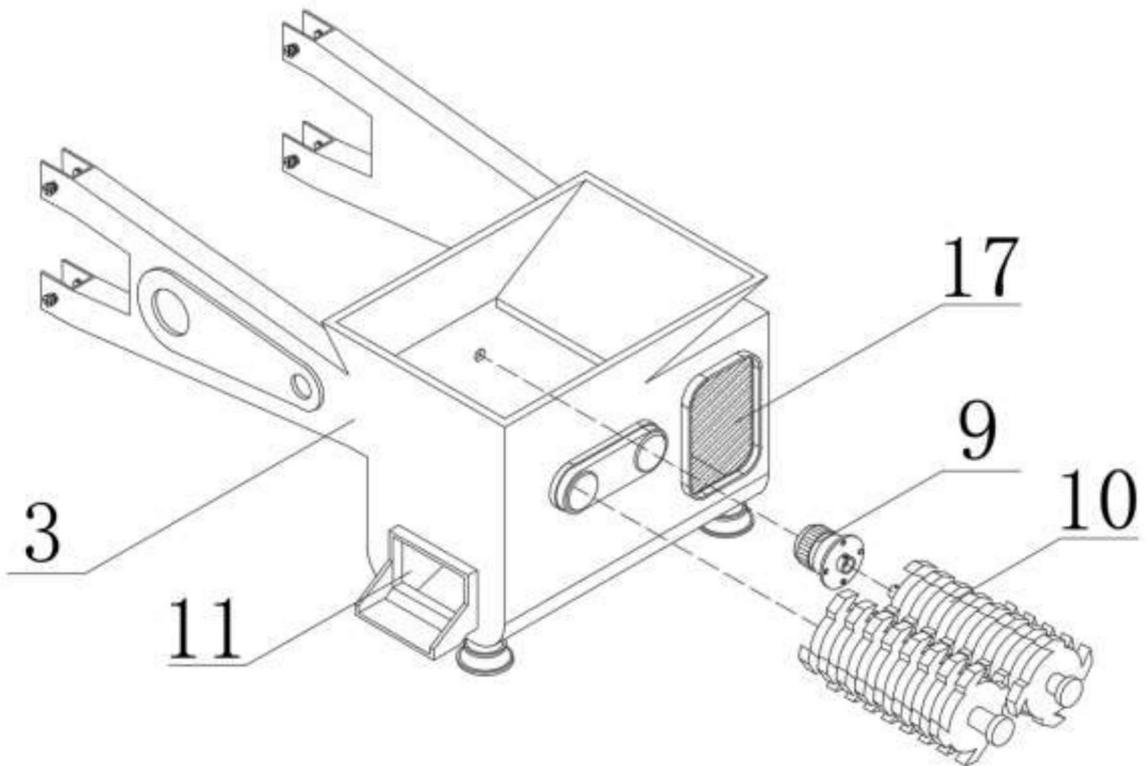


图4

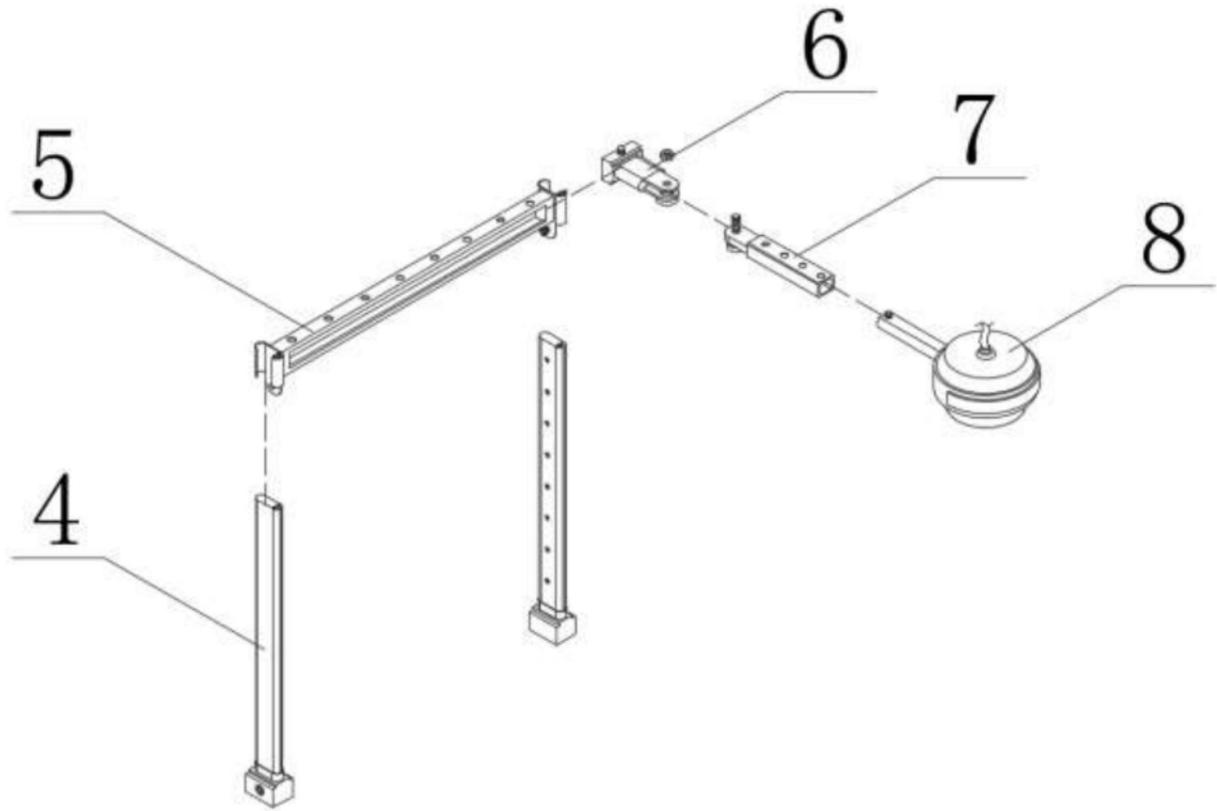


图5