



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114146770 B

(45) 授权公告日 2023. 10. 03

(21) 申请号 202111460269.4

B02C 4/28 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.02

B02C 4/40 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

B02C 23/14 (2006.01)

申请公布号 CN 114146770 A

B07B 9/00 (2006.01)

(43) 申请公布日 2022.03.08

(56) 对比文件

(73) 专利权人 湖南林宇科技发展有限公司

CN 208320985 U, 2019.01.04

地址 415100 湖南省常德市鼎城区郭家铺

CN 214155853 U, 2021.09.10

街道孔家溶社区(桥南工业园永富路

CN 110573258 A, 2019.12.13

以北、永兴路以西)

CN 107789827 A, 2018.03.13

(72) 发明人 郑发元 彭激好 舒建文 史碧宏

CN 108154814 A, 2018.06.12

郑铭 李建成

CN 113245045 A, 2021.08.13

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务  
所(普通合伙) 11947

CN 210876269 U, 2020.06.30

专利代理师 金福坤

JP 2-229312 A, 1990.09.12

(51) Int. Cl.

CN 211989104 U, 2020.11.24

B02C 4/08 (2006.01)

CN 111854408 A, 2020.10.30

CN 108942910 A, 2018.12.07

审查员 于荟琪

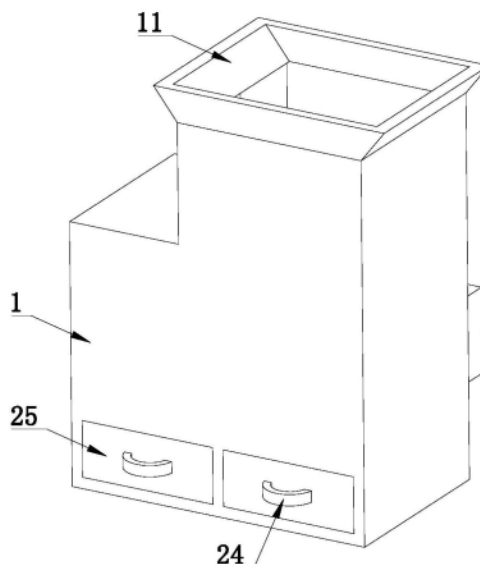
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 发明名称

一种用于园林绿化的垃圾分类回收装置

(57) 摘要

本发明公开了一种用于园林绿化的垃圾分类回收装置,属于园林绿化技术领域,包括机体、进料筒、工作箱、筛分机构、辅助机构、粉碎机构、梳齿机构和整理机构,机体顶部设有进料口,进料筒固定安装在机体的进料口处,工作箱可拆卸式安装在机体的侧壁上,筛分机构安装在机体的内部,辅助机构安装在机体的内部,粉碎机构转动安装在机体的内部,粉碎机构安装在机体内部且铰接在粉碎机构上,整理机构安装在机体的内侧壁上,整理机构包括驱动机构和摆放机构,驱动机构转动安装在机体的侧壁上,摆放机构安装在机体的内侧壁上,本发明通过提供一种用于园林绿化的垃圾分类回收装置,将落叶与树枝筛分,随后分开处理和收集,以便用于制造园林绿化的用具。



1. 一种用于园林绿化的垃圾分类回收装置,其特征在于,包括机体(1)、进料筒(11)、工作箱(2)、筛分机构(3)、辅助机构(4)、粉碎机构(5)、梳齿机构(6)和整理机构(7),所述机体(1)顶部设有进料口,所述进料筒(11)固定安装在机体(1)的进料口处,所述工作箱(2)可拆卸式安装在机体(1)的侧壁上,所述筛分机构(3)安装在机体(1)的内部,所述辅助机构(4)安装在机体(1)的内部,所述粉碎机构(5)转动安装在机体(1)的内部,所述粉碎机构(5)安装在机体(1)内部,所述整理机构(7)安装在机体(1)的内侧壁上,所述整理机构(7)包括驱动机构(12)和摆放机构(8),所述驱动机构(12)转动安装在机体(1)的侧壁上,所述摆放机构(8)安装在机体(1)的内侧壁上且摆放机构(8)与驱动机构(12)相连接;所述驱动机构(12)包括驱动电机(71)、驱动转动杆(72)、驱动槽板(73)和驱动滑块(74),所述驱动电机(71)安装在机体(1)的侧壁上且位于工作箱(2)内,所述驱动转动杆(72)转动安装在机体(1)的侧壁上的一端连接在驱动电机(71)的主轴上,所述驱动槽板(73)滑动安装在摆放机构(8)上,所述驱动滑块(74)滑动安装在驱动槽板(73)内,所述驱动滑块(74)连接在驱动转动杆(72)的另一端;所述摆放机构(8)包括摆放板(81)和两个摆放组件(82),两个摆放组件(82)对称安装在机体(1)的内侧壁上,两个所述摆放组件(82)均包括摆放架(83)、摆放滑块(84)、摆放齿条(85)和偏心齿(86),所述摆放架(83)固定安装在机体(1)的内侧壁上,所述摆放架(83)上设有滑槽,所述摆放滑块(84)滑动安装在滑槽内且摆放滑块(84)连接在驱动槽板(73)上,所述摆放齿条(85)安装在摆放架(83)上,所述偏心齿(86)转动安装在摆放滑块(84)上且偏心齿(86)与摆放齿条(85)相啮合,所述偏心齿(86)上设有缺口,所述摆放架(83)上设有与缺口相吻合的凸块(87),所述摆放板(81)安装在两个偏心齿(86)上,所述机体(1)内部设有分隔板(21),所述分隔板(21)将机体(1)内部分为落叶容纳区(22)和枝干容纳区(23),所述落叶容纳区(22)和枝干容纳区(23)内均设有滑动设置的收纳箱(25),两个所述收纳箱(25)上均设有拉伸把手(24),两个所述收纳箱(25)均可通过牵扯拉伸把手(24)而移出机体(1),所述筛分机构(3)包括斜板(31)、筛分电机(32)、筛分扇叶(33)和筛分挡网(34),所述斜板(31)位于落叶容纳区(22)和枝干容纳区(23)上方,所述斜板(31)倾斜设置在机体(1)的内部且斜板(31)的倾斜下端处于枝干容纳区(23)上方,所述筛分电机(32)安装在机体(1)上,所述筛分扇叶(33)安装在筛分电机(32)的主轴上,所述筛分挡网(34)套设在筛分扇叶(33)的外侧且筛分挡网(34)安装在机体(1)的内侧壁上;所述辅助机构(4)包括支撑杆(41)、辅助板(42)和辅助弹簧(43),所述支撑杆(41)安装在分隔板(21)的顶部,所述辅助板(42)铰接在支撑杆(41)的顶部,所述辅助弹簧(43)的两端分别铰接在辅助板(42)和分隔板(21)上,所述辅助板(42)的初始状态为偏向落叶容纳区(22)的倾斜状态,所述辅助板(42)靠近枝干容纳区(23)的一端设有辅助槽。

2. 根据权利要求1所述的一种用于园林绿化的垃圾分类回收装置,其特征在于,所述粉碎机构(5)包括粉碎电机(51)、两个粉碎齿轮(52)、两个粉碎辊(53)和两个粉碎架(54),两个所述粉碎齿轮(52)均转动安装在机体(1)的侧壁上且两个粉碎齿轮(52)相啮合,所述粉碎电机(51)安装在工作箱(2)的内部且主轴连接在其中一个粉碎齿轮(52)上,两个所述粉碎辊(53)均转动安装在机体(1)的内侧壁上,且两个所述粉碎辊(53)分别与两个粉碎齿轮(52)相连接,两个所述粉碎架(54)分别安装在分隔板(21)和机体(1)的内侧壁上。

3. 根据权利要求2所述的一种用于园林绿化的垃圾分类回收装置,其特征在于,所述梳齿机构(6)包括两个齿耙(61)和两个梳齿组件(62),两个所述齿耙(61)分别铰接在两个粉

碎架(54)上,两个所述梳齿组件(62)均安装在机体(1)内且均与两个齿耙(61)相铰接,所述两个梳齿组件(62)均包括梳齿电缸(63)、梳齿移动块(64)和两个梳齿铰接杆(65),所述梳齿电缸(63)安装在机体(1)上,所述梳齿移动块(64)安装在梳齿电缸(63)的伸缩端,两个梳齿铰接杆(65)的一端均铰接在梳齿移动块(64)上且另一端分别铰接在两个齿耙(61)上。

## 一种用于园林绿化的垃圾分类回收装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及园林绿化技术领域,尤其涉及一种用于园林绿化的垃圾分类回收装置。

### 背景技术

[0002] 园林绿化是在一定的地域运用工程技术和艺术手段,通过改造地形(或进一步筑山、叠石、理水)种植树木花草、营造建筑和布置园路等途径创作而成的美的自然环境和游憩境域。

[0003] 现有公开号为CN212607186U的中国专利公开了一种用于园林绿化的垃圾分类回收装置,该实用新型公开了一种用于园林绿化的垃圾分类回收装置,涉及园林绿化技术领域。包括收集装置、蓄水装置、驱动装置和卡扣装置,收集装置的上表面固定设置有蓄水装置,收集装置的背面固定设置有驱动装置,收集装置的正面固定设置有卡扣装置,收集装置包括收集箱,通过设置第一回收腔和第二回收腔,启动电动推杆带动压板压缩第一回收腔内部的塑料袋和纸屑等垃圾,增加了收集盒的空间利用率,启动电机通过传动带带动粉碎轴对枯枝落叶进行粉碎,进一步提高了空间利用率,解决了常规的垃圾回收装置在使用过程中,造成垃圾占用空间大,无法进行压缩的问题,该装置操作简单且降低了垃圾袋的更换周期,方便了使用者的使用。

[0004] 上述专利在使用时,第一,在实际园林绿化中,园林人员会对树枝进行修剪,修剪下来的树枝可以用于植物育苗,上述专利在使用时,将落叶与树枝混合粉碎,利用率低,环保效率差;第二,上述专利在对落叶粉碎过程中,落叶会在离心力的作用下,粘附在粉碎轴上,导致破碎效果差;第三,上述专利未对树枝整理,树枝在设备内部移动,互相阻挡会导致设备堵塞。

### 发明内容

[0005] 本发明实施例提供一种用于园林绿化的垃圾分类回收装置,以解决上述技术问题。

[0006] 本发明实施例采用下述技术方案:一种用于园林绿化的垃圾分类回收装置,包括机体、进料筒、工作箱、筛分机构、辅助机构、粉碎机构、梳齿机构和整理机构,所述机体顶部设有进料口,所述进料筒固定安装在机体的进料口处,所述工作箱可拆卸式安装在机体的侧壁上,所述筛分机构安装在机体的内部,所述辅助机构安装在机体的内部,所述粉碎机构转动安装在机体的内部,所述粉碎机构安装在机体内部且铰接在粉碎机构上,所述整理机构安装在机体的内侧壁上,所述整理机构包括驱动机构和摆放机构,所述驱动机构转动安装在机体的侧壁上,所述摆放机构安装在机体的内侧壁上且摆放机构与驱动机构相连接。

[0007] 进一步,所述机体内部设有分隔板,所述分隔板将机体内部分为落叶容纳区和枝干容纳区,所述落叶容纳区和枝干容纳区内均设有滑动设置的收纳箱,两个所述收纳箱上均设有拉伸把手,两个所述收纳箱均可通过牵扯拉伸把手而移出机体。

[0008] 进一步,所述筛分机构包括斜板、筛分电机、筛分扇叶和筛分挡网,所述斜板位于落叶容纳区和枝干容纳区上方,所述斜板的倾斜设置在机体的内部且斜板的倾斜下端处于枝干容纳区上方,所述筛分电机安装在机体上,所述筛分扇叶安装在筛分电机的主轴上,所述筛分挡网套设在筛分扇叶的外侧且筛分挡网安装在机体的内侧壁上。

[0009] 进一步,所述辅助机构包括支撑杆、辅助板和辅助弹簧,所述支撑杆安装在分隔板的顶部,所述辅助板铰接在支撑杆的顶部,所述辅助弹簧的两端分别铰接在辅助板和分隔板上,所述辅助板的初始状态为偏向落叶容纳区的倾斜状态,所述辅助板靠近枝干容纳区的一端设有辅助槽。

[0010] 进一步,所述粉碎机构包括粉碎电机、两个粉碎齿轮、两个粉碎辊和两个粉碎架,两个所述粉碎齿轮均转动安装在机体的侧壁上且两个粉碎齿轮相啮合,所述粉碎电机安装在工作箱的内部且主轴连接在其中一个粉碎齿轮上,两个所述粉碎辊均转动安装在机体的内侧壁上,且两个所述粉碎辊分别与两个粉碎齿轮相连接,两个所述粉碎架分别安装在分隔板和机体的内侧壁上。

[0011] 进一步,所述梳齿机构包括两个齿耙和两个梳齿组件,两个所述齿耙分别铰接在两个粉碎架上,两个所述梳齿组件均安装在机体内且均与两个齿耙相铰接,所述两个梳齿组件均包括梳齿电缸、梳齿移动块和两个梳齿铰接杆,所述梳齿电缸安装在机体上,所述梳齿移动块安装在梳齿电缸的伸缩端,两个梳齿铰接杆的一端均铰接在梳齿移动块上且另一端分别铰接在两个齿耙上。

[0012] 进一步,所述驱动机构包括驱动电机、驱动转动杆、驱动槽板和驱动滑块,所述驱动电机安装在机体的侧壁上且位于工作箱内,所述驱动转动杆转动安装在机体的侧壁上且的一端连接在驱动电机的主轴上,所述驱动槽板滑动安装在摆放机构上,所述驱动滑块滑动安装在驱动槽板内,所述驱动滑块连接在驱动转动杆的另一端。

[0013] 进一步,所述摆放机构包括摆放板和两个摆放组件,两个摆放组件对称安装在机体的内侧壁上,两个所述摆放组件均包括摆放架、摆放滑块、摆放齿条和偏心齿,所述摆放架固定安装在机体的内侧壁上,所述摆放架上设有滑槽,所述摆放滑块滑动安装在滑槽内且摆放滑块连接在驱动槽板上,所述摆放齿条安装在摆放架上,所述偏心齿转动安装在摆放滑块上且偏心齿与摆放齿条相啮合,所述偏心齿上设有缺口,所述摆放架上设有与缺口相吻合的凸块,所述摆放板安装在两个偏心齿上。

[0014] 本发明实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果:

[0015] 其一,在园林工作时,绿化垃圾从进料筒投入机体内部,首先绿化垃圾会掉落至筛分机构处,较轻的落叶会与树枝分离,随后树枝会掉落至辅助机构处,将小树枝和枯木筛分至落叶处,然后随树叶掉落至粉碎机构处,粉碎机构将树叶和枯木粉碎,用于作为园林绿化的肥料,而树叶和枯木在粉碎过程中,会有部分废料残留在粉碎机构处,而梳齿机构运作会将粉碎机构处残留的废料刮除,而大树枝和新鲜树枝会掉落至整理机构处,驱动机构会带动摆放机构将树枝摆放收集用于育苗。

[0016] 其二,分隔板将机体分为落叶容纳区和枝干容纳区,将两者区分,避免设备内部绿化垃圾混乱,导致设备堵塞,同时落叶容纳区和枝干容纳区所筛分出的绿化垃圾还可以分别用于制造肥料和育苗,可以通过牵扯拉伸把手将收纳箱移出,便于将落叶与树枝收集处理。

[0017] 其三,首先绿化垃圾从进料筒掉落至斜板上,筛分电机会驱动筛分扇叶转动,筛分扇叶将较轻的树叶吸至落叶容纳区的上方,同时筛分挡网对落叶进行阻拦,避免落叶进入筛分扇叶处,对筛分扇叶造成损坏,而较重的树枝不受筛分扇叶的吸力上升,树枝会沿着斜板向下滚动,随后移动至枝干容纳区的上方,掉落至辅助机构处,将树枝与落叶筛分和处理,便于对不同绿化垃圾用于不同用处,提供对绿化垃圾的利用率。

[0018] 其四,当树枝掉落至辅助板处时,较重的树枝会下压辅助板,辅助板挤压辅助弹簧,辅助板会在支撑杆上发生偏转,从偏向落叶容纳区的辅助板转化为偏向枝干容纳区,从而较重的树枝沿着辅助板移动至辅助槽内,随后从辅助槽掉落至摆放机构处,而较轻的树枝无法将辅助板下压至偏向枝干容纳区,只能沿着辅助板向落叶容纳区移动,随落叶一起被粉碎,用于制造肥料,而较重的树枝会用于育苗,提供环保效率。

[0019] 其五,梳齿机构是由梳齿电缸运作,梳齿电缸首先会驱动梳齿移动块向上移动,梳齿移动块向上移动,会带动两个梳齿铰接杆移动,两个梳齿铰接杆移动会推动两个齿耙向粉碎辊处偏转,随后齿耙接触粉碎辊,将粉碎辊处残留的绿化垃圾从粉碎辊处刮落,避免绿化垃圾过多残留在粉碎机构处,导致粉碎机构堵塞而损坏。

[0020] 其六,在驱动槽板的移动下,会带动摆放滑块在摆放架的滑槽内滑动,摆放滑块移动会带动偏心齿先滑动脱离其中一个凸块,随后偏心齿移动至摆放齿条处,偏心齿在摆放齿条的作用下产生转动,偏心齿转动会带动摆放板转动,用于对树枝的摆放工作,而凸块与偏心块的配合,避免偏心齿在远离摆放齿条时,自身产生转动,本机构对树枝整理,避免树枝在设备内部移动,互相阻挡会导致设备堵塞。

## 附图说明

[0021] 此处所说明的附图用来提供对本发明的进一步理解,构成本发明的一部分,本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明,并不构成对本发明的不当限定。在附图中:

[0022] 图1为本发明的第一立体结构示意图;

[0023] 图2为本发明的第二立体结构示意图;

[0024] 图3为本发明的正面剖视图;

[0025] 图4为本发明的立体结构剖视图;

[0026] 图5为本发明的辅助机构的立体结构示意图;

[0027] 图6为本发明的粉碎机构的立体结构示意图;

[0028] 图7为本发明的梳齿机构的立体结构示意图;

[0029] 图8为本发明的整理机构的立体结构示意图;

[0030] 图9为本发明的摆放机构的立体结构示意图。

[0031] 附图标记

[0032] 机体1,进料筒11,工作箱2,筛分机构3,辅助机构4,粉碎机构5,梳齿机构6,整理机构7,驱动机构12,摆放机构8,分隔板21,落叶容纳区22,枝干容纳区23,拉伸把手24,收纳箱25,斜板31,筛分电机32,筛分扇叶33,筛分挡网34,支撑杆41,辅助板42,辅助弹簧43,粉碎电机51,粉碎齿轮52,粉碎辊53,粉碎架54,齿耙61,梳齿组件62,梳齿电缸63、梳齿移动块64,梳齿铰接杆65,驱动电机71,驱动转动杆72,驱动槽板73,驱动滑块74,摆放板81,摆放组件82,摆放架83,摆放滑块84,摆放齿条85,偏心齿86,凸块87。

## 具体实施方式

[0033] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明具体实施例及相应的附图对本发明技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0034] 以下结合附图,详细说明本发明各实施例提供的技术方案。

[0035] 参照图1至图9所示,本发明实施例提供一种用于园林绿化的垃圾分类回收装置,包括机体1、进料筒11、工作箱2、筛分机构3、辅助机构4、粉碎机构5、梳齿机构6和整理机构7,所述机体1顶部设有进料口,所述进料筒11固定安装在机体1的进料口处,所述工作箱2可拆卸式安装在机体1的侧壁上,所述筛分机构3安装在机体1的内部,所述辅助机构4安装在机体1的内部,所述粉碎机构5转动安装在机体1的内部,所述粉碎机构5安装在机体1内部且铰接在粉碎机构5上,所述整理机构7安装在机体1的内侧壁上,所述整理机构7包括驱动机构12和摆放机构8,所述驱动机构12转动安装在机体1的侧壁上,所述摆放机构8安装在机体1的内侧壁上且摆放机构8与驱动机构12相连接;在园林工作时,绿化垃圾从进料筒11投入机体1内部,首先绿化垃圾会掉落至筛分机构3处,较轻的落叶会与树枝分离,随后树枝会掉落至辅助机构4处,将小树枝和枯木筛分至落叶处,然后随树叶掉落至粉碎机构5处,粉碎机构5将树叶和枯木粉碎,用于作为园林绿化的肥料,而树叶和枯木在粉碎过程中,会有部分废料残留在粉碎机构5处,而梳齿机构6运作会将粉碎机构5处残留的废料刮除,而大树枝和新鲜树枝会掉落至整理机构7处,驱动机构12会带动摆放机构8将树枝摆放收集用于育苗。

[0036] 优选的,所述机体1内部设有分隔板21,所述分隔板21将机体1内部分为落叶容纳区22和枝干容纳区23,所述落叶容纳区22和枝干容纳区23内均设有滑动设置的收纳箱25,两个所述收纳箱25上均设有拉伸把手24,两个所述收纳箱25均可通过牵扯拉伸把手24而移出机体1;分隔板21将机体1分为落叶容纳区22和枝干容纳区23,将两者区分,避免设备内部绿化垃圾混乱,导致设备堵塞,同时落叶容纳区22和枝干容纳区23所筛分出的绿化垃圾还可以分别用于制造肥料和育苗,可以通过牵扯拉伸把手24将收纳箱25移出,便于将落叶与树枝收集处理。

[0037] 优选的,所述筛分机构3包括斜板31、筛分电机32、筛分扇叶33和筛分挡网34,所述斜板31位于落叶容纳区22和枝干容纳区23上方,所述斜板31的倾斜设置在机体1的内部且斜板31的倾斜下端处于枝干容纳区23上方,所述筛分电机32安装在机体1上,所述筛分扇叶33安装在筛分电机32的主轴上,所述筛分挡网34套设在筛分扇叶33的外侧且筛分挡网34安装在机体1的内侧壁上;首先绿化垃圾从进料筒11掉落至斜板31上,筛分电机32会驱动筛分扇叶33转动,筛分扇叶33将较轻的树叶吸至落叶容纳区22的上方,同时筛分挡网34对落叶进行阻拦,避免落叶进入筛分扇叶33处,对筛分扇叶33造成损坏,而较重的树枝不受筛分扇叶33的吸力上升,树枝会沿着斜板31向下滚动,随后移动至枝干容纳区23的上方,掉落至辅助机构4处,将树枝与落叶筛分和处理,便于对不同绿化垃圾用于不同用处,提供对绿化垃圾的利用率。

[0038] 优选的,所述辅助机构4包括支撑杆41、辅助板42和辅助弹簧43,所述支撑杆41安装在分隔板21的顶部,所述辅助板42铰接在支撑杆41的顶部,所述辅助弹簧43的两端分别铰接在辅助板42和分隔板21上,所述辅助板42的初始状态为偏向落叶容纳区22的倾斜状

态,所述辅助板42靠近枝干容纳区23的一端设有辅助槽;当树枝掉落至辅助板42处时,较重的树枝会下压辅助板42,辅助板42挤压辅助弹簧43,辅助板42会在支撑杆41上发生偏转,从偏向落叶容纳区22的辅助板42转化为偏向枝干容纳区23,从而较重的树枝沿着辅助板42移动至辅助槽内,随后从辅助槽掉落至摆放机构8处,而较轻的树枝无法将辅助板42下压至偏向枝干容纳区23,只能沿着辅助板42向落叶容纳区22移动,随落叶一起被粉碎,用于制造肥料,而较重的树枝会用于育苗,提供环保效率。

[0039] 优选的,所述粉碎机构5包括粉碎电机51、两个粉碎齿轮52、两个粉碎辊53和两个粉碎架54,两个所述粉碎齿轮52均转动安装在机体1的侧壁上且两个粉碎齿轮52相啮合,所述粉碎电机51安装在工作箱2的内部且主轴连接在其中一个粉碎齿轮52上,两个所述粉碎辊53均转动安装在机体1的内侧壁上,且两个所述粉碎辊53分别与两个粉碎齿轮52相连接,两个所述粉碎架54分别安装在分隔板21和机体1的内侧壁上;当落叶与较小的树枝进入粉碎机构5处时,两个粉碎架54会将落叶树枝移动至两个粉碎辊53之间,粉碎电机51会驱动带动两个粉碎齿轮52转动,两个粉碎齿轮52对向转动会带动,两个粉碎辊53对向转动,将落叶与树枝粉碎。

[0040] 优选的,所述梳齿机构6包括两个齿耙61和两个梳齿组件62,两个所述齿耙61分别铰接在两个粉碎架54上,两个所述梳齿组件62均安装在机体1内且均与两个齿耙61相铰接,所述两个梳齿组件62均包括梳齿电缸63、梳齿移动块64和两个梳齿铰接杆65,所述梳齿电缸63安装在机体1上,所述梳齿移动块64安装在梳齿电缸63的伸缩端,两个梳齿铰接杆65的一端均铰接在梳齿移动块64上且另一端分别铰接在两个齿耙61上;梳齿机构6是由梳齿电缸63运作,梳齿电缸63首先会驱动梳齿移动块64向上移动,梳齿移动块64向上移动,会带动两个梳齿铰接杆65移动,两个梳齿铰接杆65移动会推动两个齿耙61向粉碎辊53处偏转,随后齿耙61接触粉碎辊53,将粉碎辊53处残留的绿化垃圾从粉碎辊53处刮落,避免绿化垃圾过多残留在粉碎机构5处,导致粉碎机构5堵塞而损坏。

[0041] 优选的,所述驱动机构12包括驱动电机71、驱动转动杆72、驱动槽板73和驱动滑块74,所述驱动电机71安装在机体1的侧壁上且位于工作箱2内,所述驱动转动杆72转动安装在机体1的侧壁上且的一端连接在驱动电机71的主轴上,所述驱动槽板73滑动安装在摆放机构8上,所述驱动滑块74滑动安装在驱动槽板73内,所述驱动滑块74连接在驱动转动杆72的另一端;驱动机构12是由驱动电机71运作,带动驱动转动杆72转动,驱动转动杆72转动会带动驱动滑块74移动,驱动滑块74移动会通过驱动槽板73上滑动,而带动驱动槽板73在摆放机构8处滑动,从而通过驱动槽板73驱动摆放机构8将从辅助板42掉落的树枝承接处,随后放置在枝干容纳区23的收纳箱25内,避免树枝在掉落过程中,卡设在设备内部,造成设备内部堵塞,干扰对绿化垃圾的处理。

[0042] 优选的,所述摆放机构8包括摆放板81和两个摆放组件82,两个摆放组件82对称安装在机体1的内侧壁上,两个所述摆放组件82均包括摆放架83、摆放滑块84、摆放齿条85和偏心齿86,所述摆放架83固定安装在机体1的内侧壁上,所述摆放架83上设有滑槽,所述摆放滑块84滑动安装在滑槽内且摆放滑块84连接在驱动槽板73上,所述摆放齿条85安装在摆放架83上,所述偏心齿86转动安装在摆放滑块84上且偏心齿86与摆放齿条85相啮合,所述偏心齿86上设有缺口,所述摆放架83上设有与缺口相吻合的凸块87,所述摆放板81安装在两个偏心齿86上;在驱动槽板73的移动下,会带动摆放滑块84在摆放架83的滑槽内滑动,摆



放滑块84移动会带动偏心齿86先滑动脱离其中一个凸块87,随后偏心齿86移动至摆放齿条85处,偏心齿86在摆放齿条85的作用下产生转动,偏心齿86转动会带动摆放板81转动,用于对树枝的摆放工作,而凸块87与偏心块的配合,避免偏心齿86在远离摆放齿条85时,自身产生转动,本机构对树枝整理,避免树枝在设备内部移动,互相阻挡会导致设备堵塞。

[0043] 优选的,所述以上所述仅为本发明的实施例而已,并不用于限制本发明。对于本领域技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的权利要求范围之内。

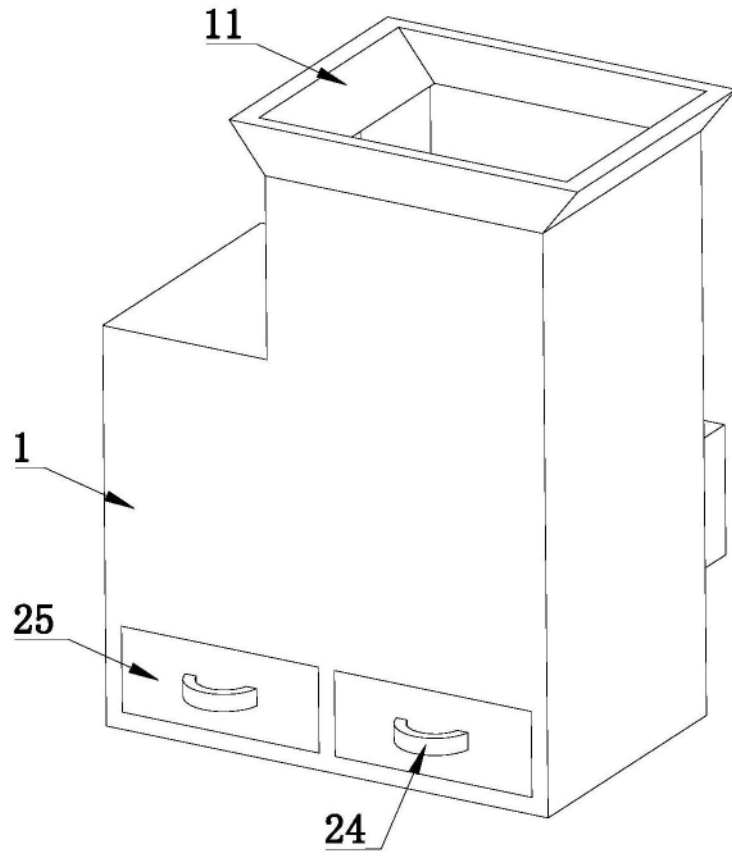


图1

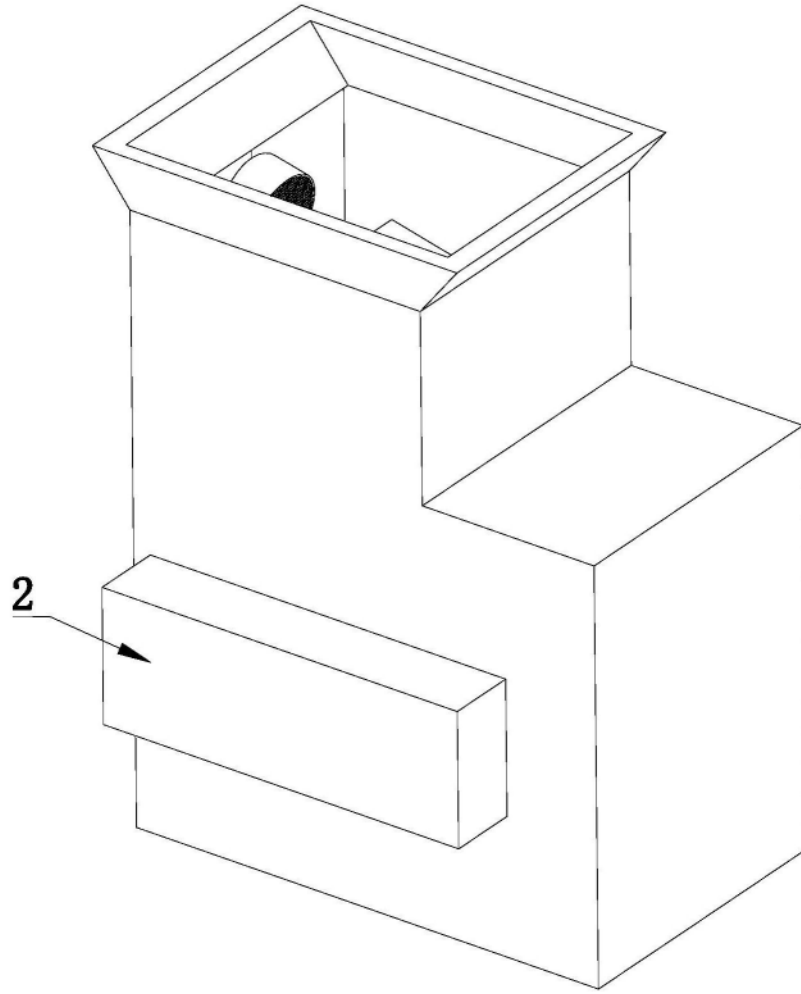


图2

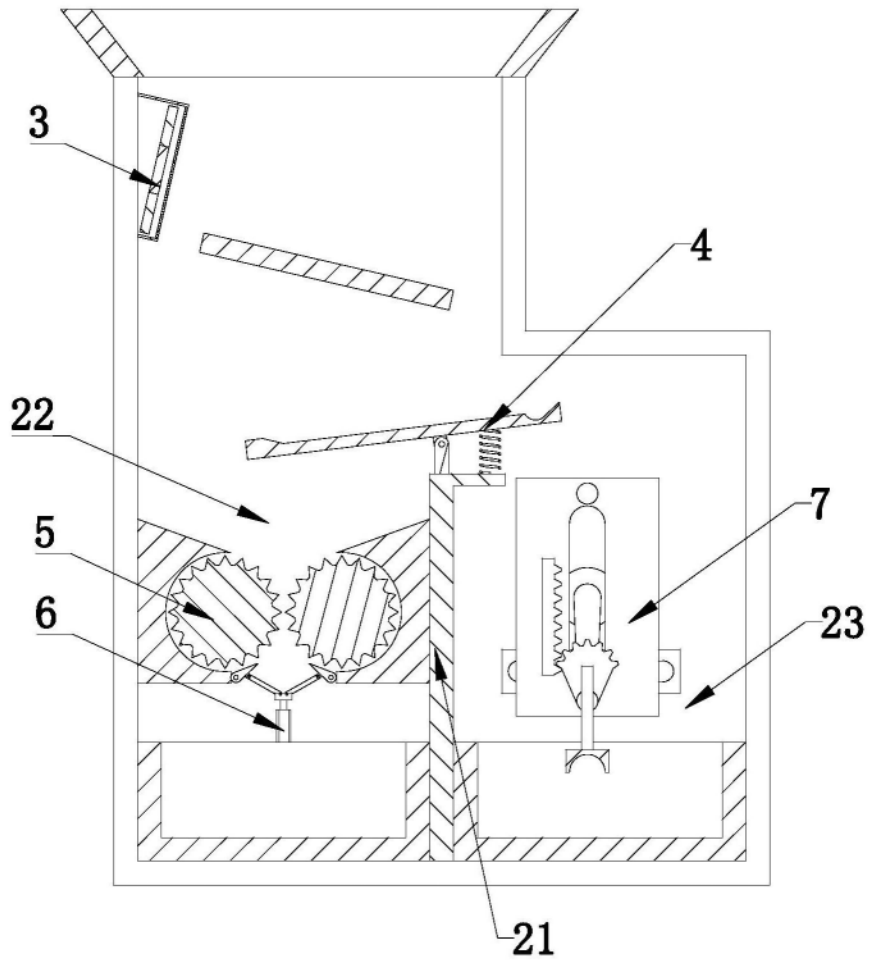


图3

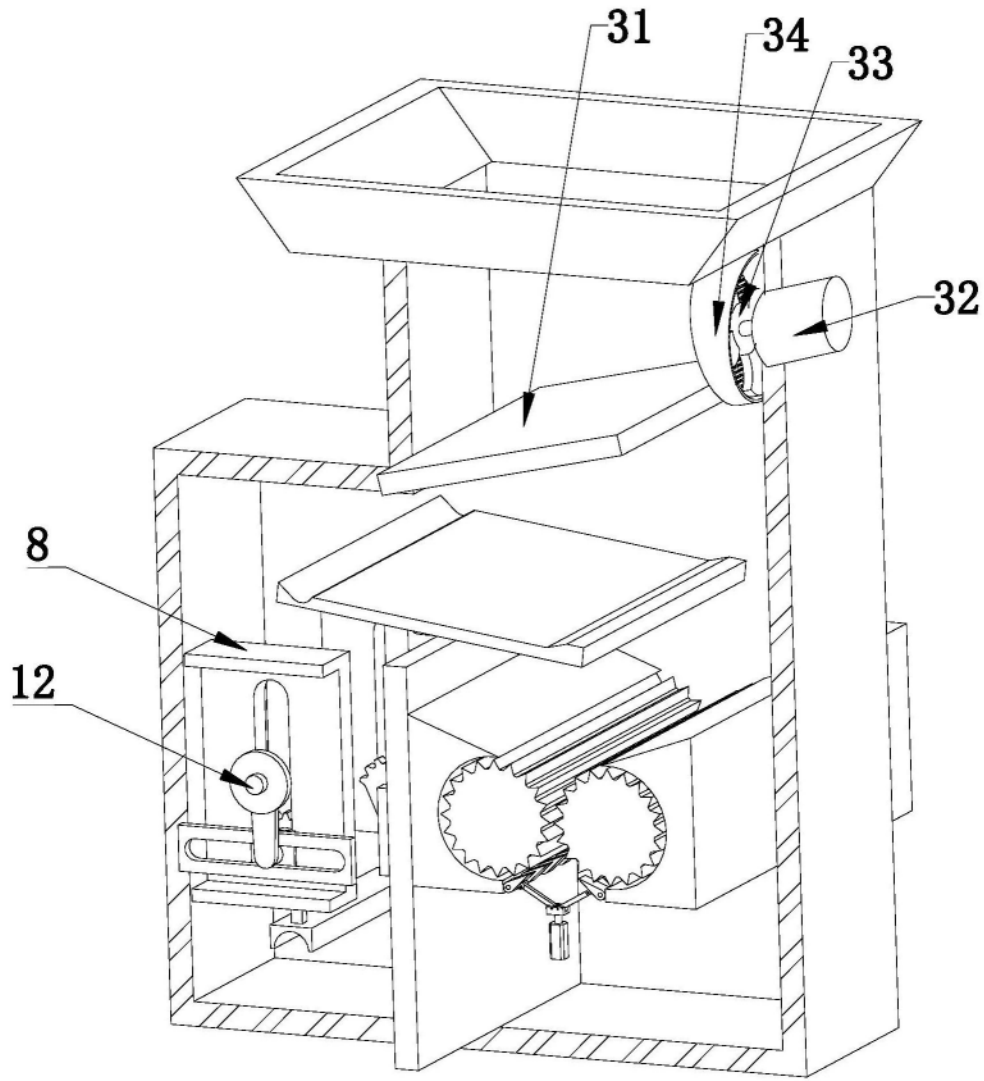


图4

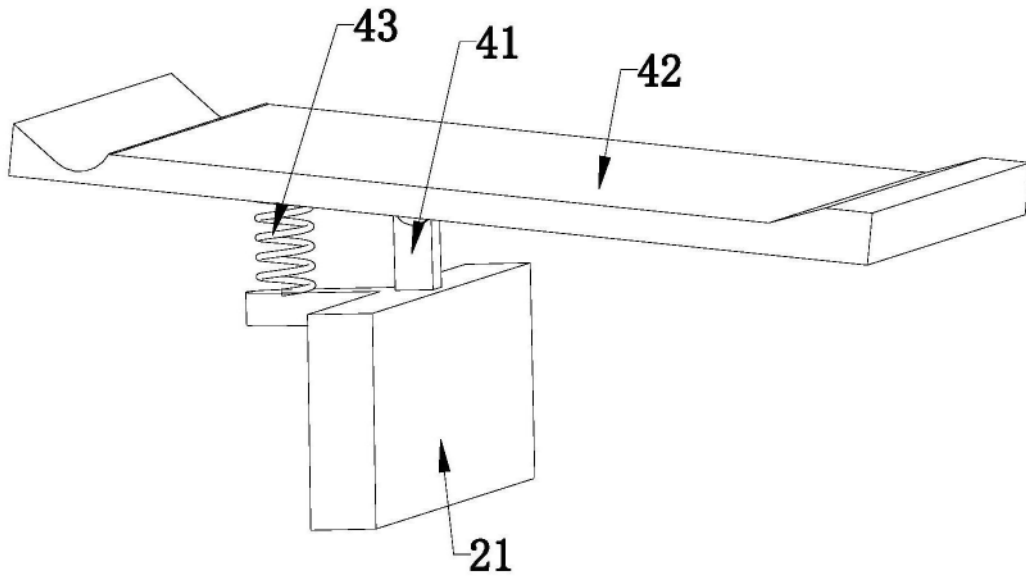


图5

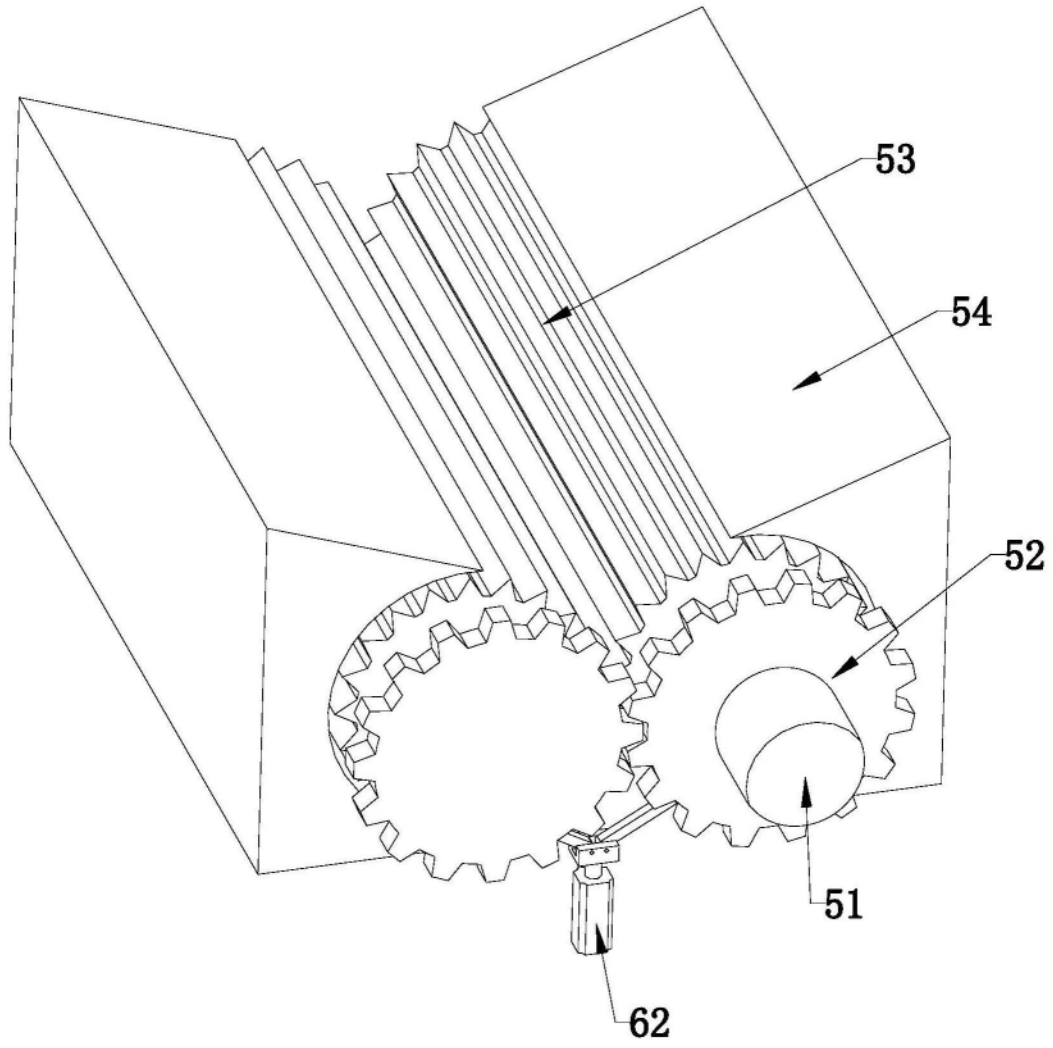


图6

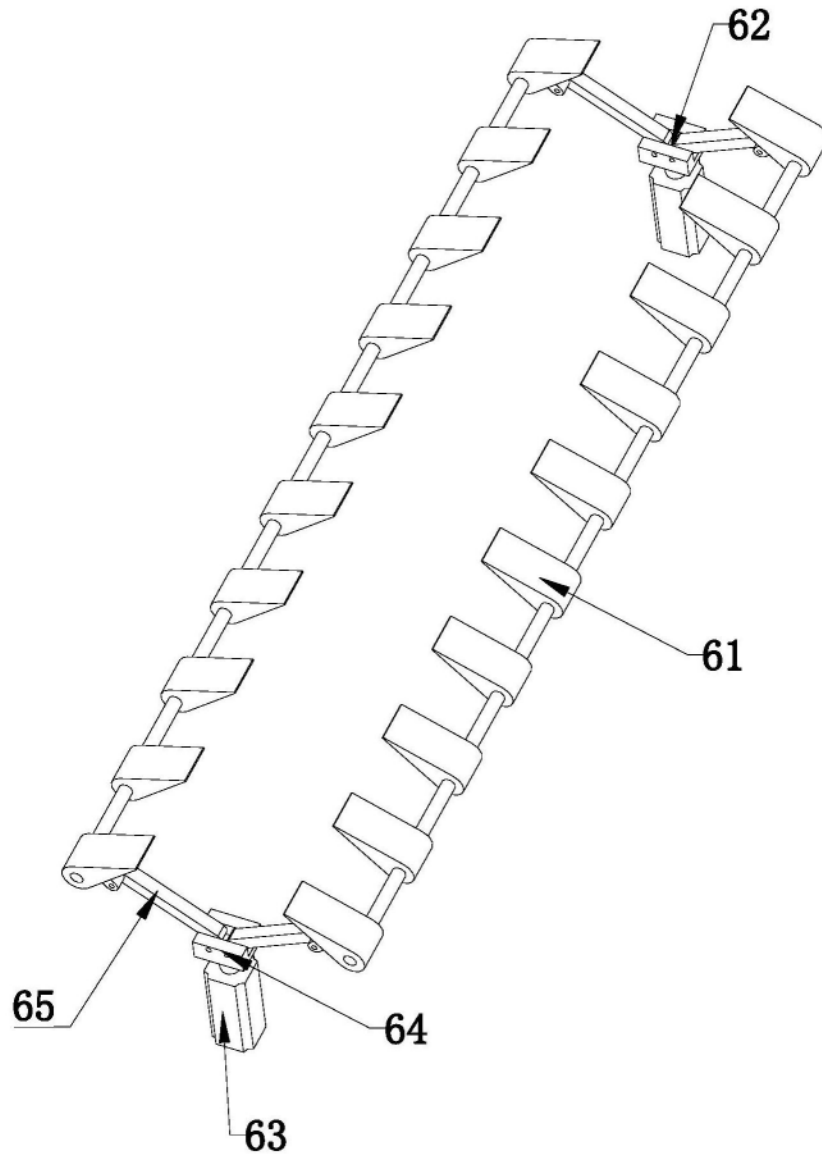


图7



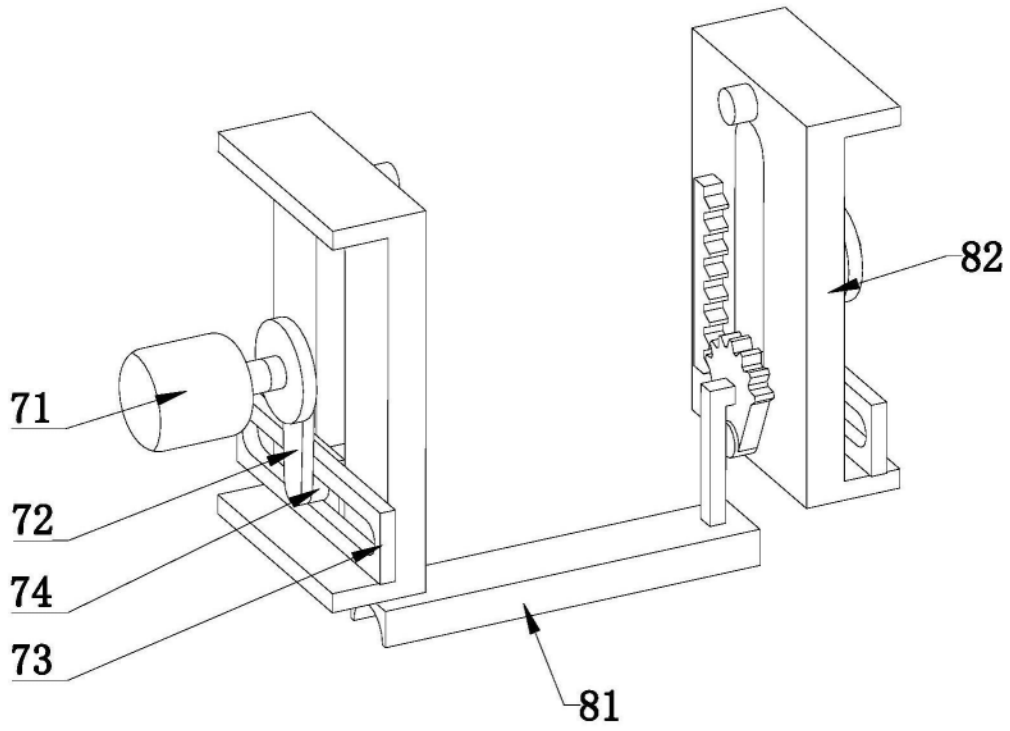


图8

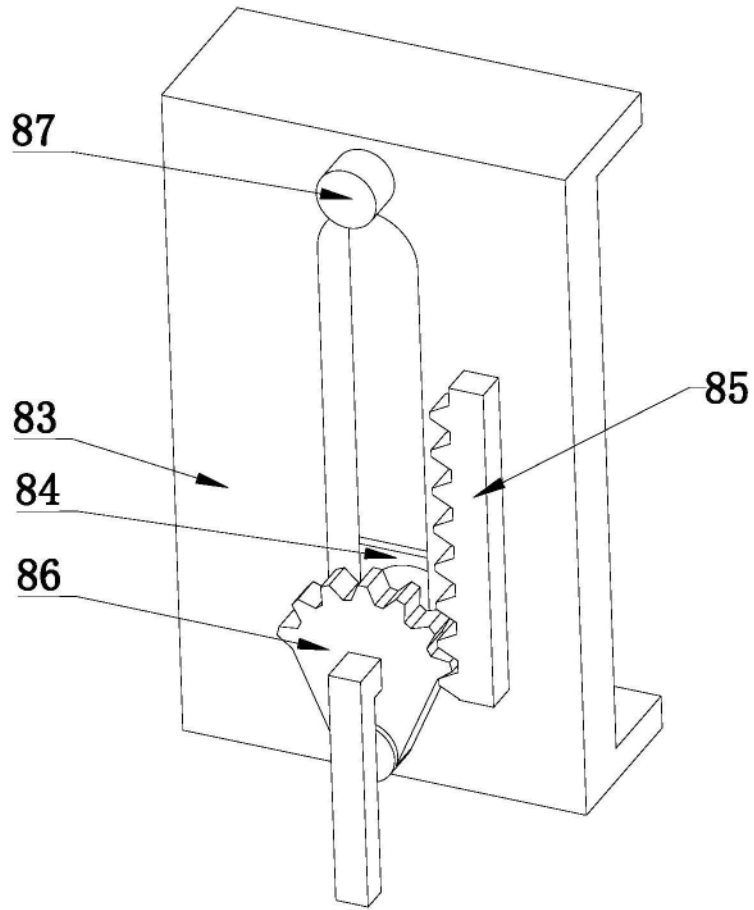


图9