



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115532381 A

(43) 申请公布日 2022. 12. 30

(21) 申请号 202211120600.2

B02C 21/02 (2006.01)

(22) 申请日 2022.09.15

B01D 47/06 (2006.01)

(71) 申请人 李翔

B08B 3/02 (2006.01)

地址 438000 湖北省黄冈市南湖工业园南湖三路33号

B08B 13/00 (2006.01)

(72) 发明人 李翔

(74) 专利代理机构 河南舜壹知识产权代理事务所(普通合伙) 41213

专利代理师 孙春慧

(51) Int. Cl.

B02C 13/06 (2006.01)

B02C 13/28 (2006.01)

B02C 13/286 (2006.01)

B02C 13/30 (2006.01)

B02C 13/26 (2006.01)

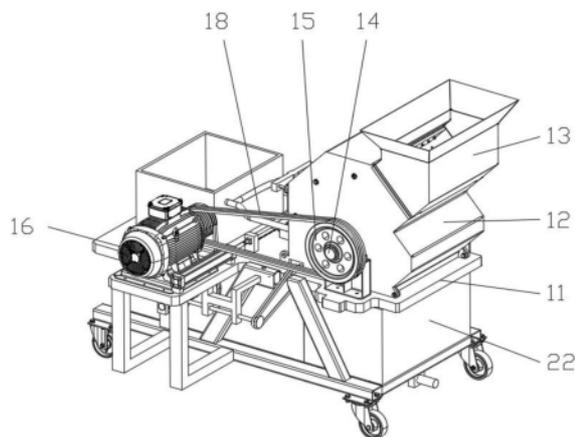
权利要求书2页 说明书7页 附图11页

(54) 发明名称

一种建筑垃圾便捷式转运设备

(57) 摘要

本发明公开了一种建筑垃圾便捷式转运设备,涉及建筑垃圾转运技术领域,具体为一种建筑垃圾便捷式转运设备,包括粉碎机构、清洗调节机构、降尘机构、传动控制机构和卸料机构,所述粉碎机构包括移动架、破碎箱、进料通道和旋转轴,所述破碎箱的底部固定安装在移动架的顶部一侧,所述进料通道的底部固定安装在破碎箱的顶部。该建筑垃圾便捷式转运设备,通过粉碎机构和卸料机构的设置,使该建筑垃圾便捷式转运设备具备了对建筑垃圾进行粉碎处理,使得建筑垃圾的规格统一,从而便于后期进行运输的效果,从而起到了减小工人的工作强度的作用,达到了圾运输处理的效率高的目的。



1. 一种建筑垃圾便捷式转运设备,包括粉碎机构、清洗调节机构、降尘机构、传动控制机构和卸料机构,其特征在于:所述粉碎机构包括移动架(11)、破碎箱(12)、进料通道(13)和旋转轴(14),所述破碎箱(12)的底部固定安装在移动架(11)的顶部一侧,所述进料通道(13)的底部固定安装在破碎箱(12)的顶部;

所述清洗调节机构包括固定柱(21)、第一丝杆(22)、推送架(23)和推送杆(24),所述固定柱(21)的底部固定安装在移动架(11)的顶部一侧,所述固定柱(21)的顶部开设有位移槽,所述第一丝杆(22)的一端转动连接在位移槽的内部;

所述降尘机构包括转动轴(31)、转动架(32)、连接架(33)和连接座(34),所述转动轴(31)的一端转动连接在粉碎箱(12)的内侧壁,所述转动架(32)的顶部固定安装在转动轴(31)的另一端,所述连接架(33)的一侧固定安装在转动架(32)的一侧下方;

所述移动架(11)的内部开设有下列槽(41),所述下料槽(41)位于粉碎箱(12)的正下方,所述下料槽(41)的内侧壁固定安装有过滤板(42),所述移动架(11)的底部固定安装有废水箱(43),所述过滤板(42)位于废水箱(43)的内部,所述废水箱(43)的底部固定安装有排水管(44),所述排水管(44)的外侧固定安装有控制阀(45),所述废水箱(43)的一侧固定安装有储物箱(46);

所述传动控制机构包括第二主动带轮(51)、第二皮带(52)、固定座(53)和主动转轴(54),所述第二主动带轮(51)的一端固定安装在驱动电机(16)的输出端,所述第二皮带(52)设置在第二主动带轮(51)的外侧;

所述卸料机构包括滑动槽(61)、第二丝杆(62)、滑动块(63)和第三从动带轮(64),所述滑动槽(61)开设在移动架(11)的底部,所述第二丝杆(62)的一端转动连接在滑动槽(61)的内部,所述滑动块(63)的内部传动连接在第二丝杆(62)的外侧。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾便捷式转运设备,其特征在于:所述旋转轴(14)的外侧转动连接在破碎箱(12)的内部,所述旋转轴(14)的一端固定安装有第一从动带轮(15),所述移动架(11)的顶部一侧固定安装有驱动电机(16),所述驱动电机(16)的输出端固定安装有第一主动带轮(17),所述第一主动带轮(17)的外侧设置有第一皮带(18),所述第一从动带轮(15)的外侧和第一主动带轮(17)的外侧通过第一皮带(18)传动连接,所述旋转轴(14)的外侧固定安装有破碎齿(19),所述破碎齿(19)位于破碎箱(12)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾便捷式转运设备,其特征在于:所述推送架(23)的底部传动连接在第一丝杆(22)的外侧,且推送架(23)的底部滑动连接在位移槽的内部,所述推送杆(24)的一端固定安装在推送架(23)的顶部一侧,所述破碎箱(12)的一侧固定安装有安装架(26),所述推送杆(24)的外侧滑动连接在安装架(26)的内部,所述安装架(26)的一侧固定安装有缓冲弹簧(25),所述缓冲弹簧(25)的一端固定安装在推送杆(24)的外侧,所述第一丝杆(22)的一端固定安装有直齿轮(27),所述移动架(11)的顶部一侧固定安装有第一电动伸缩杆(28),所述第一电动伸缩杆(28)位于驱动电机(16)的一侧,所述移动架(11)的顶部固定安装有支撑座(29),所述支撑座(29)的内部滑动连接有直齿条(210),所述直齿条(210)的一端固定安装在第一电动伸缩杆(28)的伸出端,所述直齿条(210)的一侧啮合在直齿轮(27)的外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑垃圾便捷式转运设备,其特征在于:所述连接座(34)的一端转动连接在连接架(33)的一端,所述连接座(34)的另一端固定安装在推送杆(24)的

一端,所述转动架(32)的一侧固定安装有第一喷淋管(35),所述第一喷淋管(35)的一侧固定安装有第一水喷头(36),所述第一水喷头(36)的外侧固定安装在转动架(32)的一侧,所述第一喷淋管(35)的外侧固定安装有第一上水管(37),所述粉碎箱(12)的内侧壁上方固定安装有储水管(38),所述第一上水管(37)的一端固定安装在储水管(38)的外侧。

5.根据权利要求4所述的一种建筑垃圾便捷式转运设备,其特征在于:所述粉碎箱(12)的内顶壁固定安装有支撑架(39),所述支撑架(39)的顶部固定安装有安装座(310),所述安装座(310)的内部固定安装有第二喷淋管(311),所述第二喷淋管(311)的底部固定安装有第二水喷头(312),所述第二水喷头(312)的外侧固定安装在支撑架(39)的底部,所述第二喷淋管(311)的外侧固定安装有第二上水管(313),所述第二上水管(313)的一端固定安装在储水管(38)的一端,所述移动架(11)的顶部固定安装有储水箱(314),所述储水箱(314)的内底壁固定安装有水泵(315),所述水泵(315)的顶部一侧固定安装有吸水管(316),所述水泵(315)的顶部另一侧固定安装有送水管(317),所述送水管(317)的另一端固定安装在储水管(38)的一端。

6.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾便捷式转运设备,其特征在于:所述固定座(53)的顶部固定安装在移动架(11)的底部一侧,所述主动转轴(54)的外侧转动连接在固定座(53)的内部下方,所述主动转轴(54)的一端固定安装有第二从动带轮(55),所述第二主动带轮(51)和第二从动带轮(55)之间通过第二皮带(52)传动连接,所述固定座(53)的顶部一侧固定安装有第二电动伸缩杆(56),所述第二电动伸缩杆(56)的伸出端固定安装有位移架(57),所述移动架(11)的底部一侧开设有移动槽(58),所述位移架(57)的顶部滑动连接在移动槽(58)的内部,所述位移架(57)的一侧转动连接有从动转轴(59),所述从动转轴(59)的外侧固定安装有主动锥齿轮(510),所述移动架(11)的一侧固定安装有支架(511),所述支架(511)的内部转动连接有连接转轴(512),所述连接转轴(512)的一端固定安装有从动锥齿轮(513),所述连接转轴(512)的另一端固定安装有第三主动带轮(514),所述第三主动带轮(514)的外侧设置有第三皮带(515)。

7.根据权利要求1所述的一种建筑垃圾便捷式转运设备,其特征在于:且滑动块(63)的外侧滑动连接在滑动槽(61)的内部,所述第三从动带轮(64)的一端固定安装在第二丝杆(62)的一端,所述第三从动带轮(64)和第三主动带轮(514)之间通过第三皮带(515)传动连接,所述储物箱(46)的内侧壁滑动连接有推送卸料板(65),所述推送卸料板(65)的顶部一侧固定安装在滑动块(63)的底部,所述推送卸料板(65)顶部开设有伸缩槽(66)。

8.根据权利要求7所述的一种建筑垃圾便捷式转运设备,其特征在于:所述伸缩槽(66)的内底壁固定安装有第三电动伸缩杆(67),所述第三电动伸缩杆(67)的伸出端固定安装有伸缩挡板(68),所述伸缩挡板(68)的外侧滑动连接在伸缩槽(66)的内部,所述储物箱(46)的一侧下方开设有排料槽(69),所述排料槽(69)的内顶壁固定安装有复位弹簧(610),所述复位弹簧(610)的底部固定安装有阻挡板(611),所述阻挡板(611)的外侧滑动连接在排料槽(69)的内部,所述储物箱(46)的一侧开设有升降槽(612),所述升降槽(612)的内部滑动连接有升降块(613),所述升降块(613)的一侧固定安装在阻挡板(611)的一侧,所述储物箱(46)的一侧上方固定安装有支块(614),所述支块(614)的内部滑动连接有支杆(615)。

## 一种建筑垃圾便捷式转运设备

### 技术领域

[0001] 本发明涉及建筑垃圾转运技术领域,具体为一种建筑垃圾便捷式转运设备。

### 背景技术

[0002] 建筑垃圾指人们在从事拆迁、建设、装修和修缮等建筑业的生产活动中产生的渣土、废旧混凝土、废旧砖石及其他废弃物的统称;按产生源分类:建筑垃圾可分为工程渣土、装修垃圾、拆迁垃圾和工程泥浆等;按组成成分分类:建筑垃圾中可分为渣土、混凝土块、碎石块、砖瓦碎块、废砂浆、泥浆、沥青块、废塑料、废金属和废竹木等,这些材料对于建筑本身而言是没有任何帮助的,但却是在建筑的过程中产生的物质,需要进行相应的处理,这样才能够达到理想的工程项目建设。

[0003] 然而,在建筑垃圾处理的过程中,由于垃圾的形状或体积大小不一,进而难以进行统一运输处理,不仅增加了工人的工作强度,而且处理速度缓慢,从而使得垃圾运输处理的效率低,在对建筑垃圾进行粉碎时容易产生大量灰尘,进而对环境造成污染。

### 发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种建筑垃圾便捷式转运设备,解决了上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] (二)技术方案

为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种建筑垃圾便捷式转运设备,包括粉碎机构、清洗调节机构、降尘机构、传动控制机构和卸料机构,所述粉碎机构包括移动架、破碎箱、进料通道和旋转轴,所述破碎箱的底部固定安装在移动架的顶部一侧,所述进料通道的底部固定安装在破碎箱的顶部;

所述清洗调节机构包括固定柱、第一丝杆、推送架和推送杆,所述固定柱的底部固定安装在移动架的顶部一侧,所述固定柱的顶部开设有位移槽,所述第一丝杆的一端转动连接在位移槽的内部;

所述降尘机构包括转动轴、转动架、连接架和连接座,所述转动轴的一端转动连接在粉碎箱的内侧壁,所述转动架的顶部固定安装在转动轴的另一端,所述连接架的一侧固定安装在转动架的一侧下方;

所述移动架的内部开设有下列槽,所述下料槽位于粉碎箱的正下方,所述下料槽的内侧壁固定安装有过滤板,所述移动架的底部固定安装有废水箱,所述过滤板位于废水箱的内部,所述废水箱的底部固定安装有排水管,所述排水管的外侧固定安装有控制阀,所述废水箱的一侧固定安装有储物箱;

所述传动控制机构包括第二主动带轮、第二皮带、固定座和主动转轴,所述第二主动带轮的一端固定安装在驱动电机的输出端,所述第二皮带设置在第二主动带轮的外侧;

所述卸料机构包括滑动槽、第二丝杆、滑动块和第三从动带轮,所述滑动槽开设在

移动架的底部,所述第二丝杆的一端转动连接在滑动槽的内部,所述滑动块的内部传动连接在第二丝杆的外侧。

[0006] 可选的,所述旋转轴的外侧转动连接在破碎箱的内部,所述旋转轴的一端固定安装有第一从动带轮,所述移动架的顶部一侧固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定安装有第一主动带轮,所述第一主动带轮的外侧设置有第一皮带,所述第一从动带轮的外侧和第一主动带轮的外侧通过第一皮带传动连接,所述旋转轴的外侧固定安装有破碎齿,所述破碎齿位于破碎箱的内部。

[0007] 可选的,所述推送架的底部传动连接在第一丝杆的外侧,且推送架的底部滑动连接在位移槽的内部,所述推送杆的一端固定安装在推送架的顶部一侧,所述破碎箱的一侧固定安装有安装架,所述推送杆的外侧滑动连接在安装架的内部,所述安装架的一侧固定安装有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的一端固定安装在推送杆的外侧,所述第一丝杆的一端固定安装有直齿轮,所述移动架的顶部一侧固定安装有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆位于驱动电机的一侧,所述移动架的顶部固定安装有支撑座,所述支撑座的内部滑动连接有直齿条,所述直齿条的一端固定安装在第一电动伸缩杆的伸出端,所述直齿条的一侧啮合在直齿轮的外侧。

[0008] 可选的,所述连接座的一端转动连接在连接架的一端,所述连接座的另一端固定安装在推送杆的一端,所述转动架的一侧固定安装有第一喷淋管,所述第一喷淋管的一侧固定安装有第一水喷头,所述第一水喷头的外侧固定安装在转动架的一侧,所述第一喷淋管的外侧固定安装有第一上水管,所述粉碎箱的内侧壁上方固定安装有储水管,所述第一上水管的一端固定安装在储水管的外侧。

[0009] 可选的,所述粉碎箱的内顶壁固定安装有支撑架,所述支撑架的顶部固定安装有安装座,所述安装座的内部固定安装有第二喷淋管,所述第二喷淋管的底部固定安装有第二水喷头,所述第二水喷头的外侧固定安装在支撑架的底部,所述第二喷淋管的外侧固定安装有第二上水管,所述第二上水管的一端固定安装在储水管的一端,所述移动架的顶部固定安装有储水箱,所述储水箱的内底壁固定安装有水泵,所述水泵的顶部一侧固定安装有吸水管,所述水泵的顶部另一侧固定安装有送水管,所述送水管的另一端固定安装在储水管的一端。

[0010] 可选的,所述固定座的顶部固定安装在移动架的底部一侧,所述主动转轴的外侧转动连接在固定座的内部下方,所述主动转轴的一端固定安装有第二从动带轮,所述第二主动带轮和第二从动带轮之间通过第二皮带传动连接,所述固定座的顶部一侧固定安装有第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的伸出端固定安装有位移架,所述移动架的底部一侧开设有移动槽,所述位移架的顶部滑动连接在移动槽的内部,所述位移架的一侧转动连接有从动转轴,所述从动转轴的外侧固定安装有主动锥齿轮,所述移动架的一侧固定安装有支架,所述支架的内部转动连接有连接转轴,所述连接转轴的一端固定安装有从动锥齿轮,所述连接转轴的另一端固定安装有第三主动带轮,所述第三主动带轮的外侧设置有第三皮带。

[0011] 可选的,且滑动块的外侧滑动连接在滑动槽的内部,所述第三从动带轮的一端固定安装在第二丝杆的一端,所述第三从动带轮和第三主动带轮之间通过第三皮带传动连接,所述储物箱的内侧壁滑动连接有推送卸料板,所述推送卸料板的顶部一侧固定安装在

滑动块的底部,所述推送卸料板顶部开设有伸缩槽。

[0012] 可选的,所述伸缩槽的内底壁固定安装有第三电动伸缩杆,所述第三电动伸缩杆的伸出端固定安装有伸缩挡板,所述伸缩挡板的外侧滑动连接在伸缩槽的内部,所述储物箱的一侧下方开设有排料槽,所述排料槽的内顶壁固定安装有复位弹簧,所述复位弹簧的底部固定安装有阻挡板,所述阻挡板的外侧滑动连接在排料槽的内部,所述储物箱的一侧开设有升降槽,所述升降槽的内部滑动连接有升降块,所述升降块的一侧固定安装在阻挡板的一侧,所述储物箱的一侧上方固定安装有支块,所述支块的内部滑动连接有支杆。

[0013] (三)有益效果

本发明提供了一种建筑垃圾便捷式转运设备,具备以下有益效果:

1、该建筑垃圾便捷式转运设备,通过粉碎机构和卸料机构的设置,使该建筑垃圾便捷式转运设备具备了对建筑垃圾进行粉碎处理,使得建筑垃圾的规格统一,从而便于后期进行运输的效果,通过移动架、破碎箱、进料通道、旋转轴、第一从动带轮、驱动电机、第一主动带轮、第一皮带和破碎齿的配合设置,在使用的过程中可以通过进料通道把建筑垃圾倒入到粉碎箱的内部,这时打开驱动电机,驱动电机的输出端会第一主动带轮旋转,第一主动带轮会通过第一皮带带动第一从动带轮旋转,第一从动带轮会通过旋转轴带动破碎齿进行旋转,进而使建筑垃圾进行粉碎,而粉碎后的垃圾会经过过滤板流入到储物箱的内部,从而起到了减小工人的工作强度的作用,达到了圾运输处理的效率高的目的。

[0014] 2、该建筑垃圾便捷式转运设备,通过清洗调节机构和降尘机构的设置,使该建筑垃圾便捷式转运设备具备了有效防止了建筑垃圾在粉碎时灰尘扩散出去同时还可以对粉碎齿进行清洗的效果,通过固定柱、第一丝杆、推送架、推送杆、缓冲弹簧、安装架、直齿轮、第一电动伸缩杆、支撑座和直齿条的配合设置,在使用的过程中可以打开水泵,水泵会通过吸水管把储水箱内部加压后经过送水管送入到储水管的内部,储水管的内部水会分别通过第一上水管和第二上水管进入到第一喷淋管和第二喷淋管的内部,最终加压后的水通过第一水喷头和第二水喷头喷出,对粉碎箱内部粉尘进行降尘,当需要对粉碎齿进行清洗时,打开第一电动伸缩杆,第一电动伸缩杆的伸出端会带动直齿条在支撑座的内部滑动,同时直齿条会带动直齿轮,直齿轮会带动第一丝杆旋转,第一丝杆会带动推送架在位移槽的内部滑动,同时推送架会带动推送杆在安装架的内部滑动,推送杆的一端会带动连接座运动,连接座会带动连接架运动,连接架会带动转动架的底部,进而使转动架带动转动轴在粉碎箱的内侧壁转动,使第一水喷头靠近粉碎齿,进而使粉碎齿进行清洗,从而起到了降尘效果好的作用,达到了不影响作业环境的目的。

## 附图说明

[0015] 图1为本发明立体的结构示意图;  
图2为本发明正等侧的结构示意图;  
图3为本发明剖视的结构示意图;  
图4为本发明全剖的结构示意图;  
图5为本发明图2中A处放大的结构示意图;  
图6为本发明图3中B处放大的结构示意图;  
图7为本发明图3中C处放大的结构示意图;

图8为本发明正三侧的结构示意图；  
图9为本发明储物箱内部剖视的结构示意图；  
图10为本发明右视的结构示意图；  
图11为本发明图8中D处放大的结构示意图；  
图12为本发明图8中E处放大的结构示意图；  
图13为本发明图9中F处放大的结构示意图；  
图14为本发明图10中G处放大的结构示意图；  
图15为本发明图10中H处放大的结构示意图；  
图16为本发明图3中J处放大的结构示意图；  
图17为本发明图3中K处放大的结构示意图。

[0016] 图中：11、移动架；12、破碎箱；13、进料通道；14、旋转轴；15、第一从动带轮；16、驱动电机；17、第一主动带轮；18、第一皮带；19、破碎齿；21、固定柱；22、第一丝杆；23、推送架；24、推送杆；25、缓冲弹簧；26、安装架；27、直齿轮；28、第一电动伸缩杆；29、支撑座；210、直齿条；31、转动轴；32、转动架；33、连接架；34、连接座；35、第一喷淋管；36、第一水喷头；37、第一上水管；38、储水管；39、支撑架；310、安装座；311、第二喷淋管；312、第二水喷头；313、第二上水管；314、储水箱；315、水泵；316、吸水管；317、送水管；41、下料槽；42、过滤板；43、废水箱；44、排水管；45、控制阀；46、储物箱；51、第二主动带轮；52、第二皮带；53、固定座；54、主动转轴；55、第二从动带轮；56、第二电动伸缩杆；57、位移架；58、移动槽；59、从动转轴；510、主动锥齿轮；511、支架；512、连接转轴；513、从动锥齿轮；514、第三主动带轮；515、第三皮带；61、滑动槽；62、第二丝杆；63、滑动块；64、第三从动带轮；65、推送卸料板；66、伸缩槽；67、第三电动伸缩杆；68、伸缩挡板；69、排料槽；610、复位弹簧；611、阻挡板；612、升降槽；613、升降块；614、支块；615、支杆。

## 具体实施方式

[0017] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

### [0018] 实施例1

请参阅图8至图17，本发明提供技术方案：一种建筑垃圾便捷式转运设备，一种建筑垃圾便捷式转运设备，包括粉碎机构、清洗调节机构、降尘机构、传动控制机构和卸料机构，粉碎机构包括移动架11、破碎箱12、进料通道13和旋转轴14，破碎箱12的底部固定安装在移动架11的顶部一侧，进料通道13的底部固定安装在破碎箱12的顶部，旋转轴14的外侧转动连接在破碎箱12的内部，旋转轴14的一端固定安装有第一从动带轮15，移动架11的顶部一侧固定安装有驱动电机16，驱动电机16的输出端固定安装有第一主动带轮17，第一主动带轮17的外侧设置有第一皮带18，第一从动带轮15的外侧和第一主动带轮17的外侧通过第一皮带18传动连接，旋转轴14的外侧固定安装有破碎齿19，破碎齿19位于破碎箱12的内部；

移动架11的内部开设有下列槽41，下料槽41位于粉碎箱12的正下方，下料槽41的内侧壁固定安装有过滤板42，移动架11的底部固定安装有废水箱43，过滤板42位于废水箱43的内部，废水箱43的底部固定安装有排水管44，排水管44的外侧固定安装有控制阀45，废

水箱43的一侧固定安装有储物箱46；

传动控制机构包括第二主动带轮51、第二皮带52、固定座53和主动转轴54，第二主动带轮51的一端固定安装在驱动电机16的输出端，第二皮带52设置在第二主动带轮51的外侧，固定座53的顶部固定安装在移动架11的底部一侧，主动转轴54的外侧转动连接在固定座53的内部下方，主动转轴54的一端固定安装有第二从动带轮55，第二主动带轮51和第二从动带轮55之间通过第二皮带52传动连接，固定座53的顶部一侧固定安装有第二电动伸缩杆56，第二电动伸缩杆56的伸出端固定安装有位移架57，移动架11的底部一侧开设有移动槽58，位移架57的顶部滑动连接在移动槽58的内部，位移架57的一侧转动连接有从动转轴59，从动转轴59的外侧固定安装有主动锥齿轮510，移动架11的一侧固定安装有支架511，支架511的内部转动连接有连接转轴512，连接转轴512的一端固定安装有从动锥齿轮513，连接转轴512的另一端固定安装有第三主动带轮514，第三主动带轮514的外侧设置有第三皮带515；

卸料机构包括滑动槽61、第二丝杆62、滑动块63和第三从动带轮64，滑动槽61开设在移动架11的底部，第二丝杆62的一端转动连接在滑动槽61的内部，滑动块63的内部传动连接在第二丝杆62的外侧，且滑动块63的外侧滑动连接在滑动槽61的内部，第三从动带轮64的一端固定安装在第二丝杆62的一端，第三从动带轮64和第三主动带轮514之间通过第三皮带515传动连接，储物箱46的内侧壁滑动连接有推送卸料板65，推送卸料板65的顶部一侧固定安装在滑动块63的底部，推送卸料板65顶部开设有伸缩槽66，伸缩槽66的内底壁固定安装有第三电动伸缩杆67，第三电动伸缩杆67的伸出端固定安装有伸缩挡板68，伸缩挡板68的外侧滑动连接在伸缩槽66的内部，储物箱46的一侧下方开设有排料槽69，排料槽69的内顶壁固定安装有复位弹簧610，复位弹簧610的底部固定安装有阻挡板611，阻挡板611的外侧滑动连接在排料槽69的内部，储物箱46的一侧开设有升降槽612，升降槽612的内部滑动连接有升降块613，升降块613的一侧固定安装在阻挡板611的一侧，储物箱46的一侧上方固定安装有支块614，支块614的内部滑动连接有支杆615，通过粉碎机构和卸料机构的设置，使该建筑垃圾便捷式转运设备具备了对建筑垃圾进行粉碎处理，使得建筑垃圾的规格统一，从而便于后期进行运输的效果，从而起到了减小工人的工作强度的作用，达到了圾运输处理的效率高的目的。

[0019] 使用时，通过进料通道13把建筑垃圾倒入到粉碎箱12的内部，这时打开驱动电机16，驱动电机16的输出端会第一主动带轮17旋转，第一主动带轮17会通过第一皮带18带动第一从动带轮15旋转，第一从动带轮15会通过旋转轴14带动破碎齿19进行旋转，进而使建筑垃圾进行粉碎，而粉碎后的垃圾会经过过滤板42流入到储物箱46的内部，当需要对储物箱46内部进行卸料时，使用者需要用手向上拉动升降块613，升降块613会在升降槽612的内部上升，在升降块613上升到升降槽612顶部时，推动支杆615在支块614的内部滑动，这时升降块613会被支杆615所阻挡，防止阻挡板611因重力下降，进而影响排料效率，升降块613会带动阻挡板611在排料槽69的内部上升，同时会挤压复位弹簧610，这时粉碎后的垃圾会因重力一部分会通过排料槽69排出，为了方便快速并全部排出粉碎后的垃圾，这时同时打开第二电动伸缩杆56和第三电动伸缩杆67，第二电动伸缩杆56的伸出端会带动位移架57在移动槽58的内部滑动，位移架57会带动从动转轴59的一端插入到主动转轴54的内部，同时主动锥齿轮510会靠近从动锥齿轮513，这时驱动电机16的输出端会带动第二主动带轮51，第

二主动带轮51会通过第二皮带52带动第二从动带轮55旋转,第二从动带轮55会带动主动转轴54,这时主动锥齿轮510会发生旋转,主动锥齿轮510会带动从动锥齿轮513旋转,从动锥齿轮513会带动连接转轴512在支架511的内部发生旋转,连接转轴512会带动从动锥齿轮513发生旋转,第三主动带轮514会通过第三皮带515带动第三从动带轮64旋转,第三从动带轮64会带动第二丝杆62旋转,第二丝杆62会带动滑动块63在滑动槽61的内部滑动,第三电动伸缩杆67的伸出端会带动伸缩挡板68在伸缩槽66的内部上升,这时滑动块63会带动伸缩挡板68在储物箱46的内部滑动,进而使放置在储物箱46内部的垃圾快速通过排料槽69排出。

#### [0020] 实施例2

请参阅图1至图7,本发明提供技术方案:一种建筑垃圾便捷式转运设备,包括粉碎机构、清洗调节机构、降尘机构、传动控制机构和卸料机构,清洗调节机构包括固定柱21、第一丝杆22、推送架23和推送杆24,固定柱21的底部固定安装在移动架11的顶部一侧,固定柱21的顶部开设有位移槽,第一丝杆22的一端转动连接在位移槽的内部,推送架23的底部传动连接在第一丝杆22的外侧,且推送架23的底部滑动连接在位移槽的内部,推送杆24的一端固定安装在推送架23的顶部一侧,破碎箱12的一侧固定安装有安装架26,推送杆24的外侧滑动连接在安装架26的内部,安装架26的一侧固定安装有缓冲弹簧25,缓冲弹簧25的一端固定安装在推送杆24的外侧,第一丝杆22的一端固定安装有直齿轮27,移动架11的顶部一侧固定安装有第一电动伸缩杆28,第一电动伸缩杆28位于驱动电机16的一侧,移动架11的顶部固定安装有支撑座29,支撑座29的内部滑动连接有直齿条210,直齿条210的一端固定安装在第一电动伸缩杆28的伸出端,直齿条210的一侧啮合在直齿轮27的外侧;

降尘机构包括转动轴31、转动架32、连接架33和连接座34,转动轴31的一端转动连接在粉碎箱12的内侧壁,转动架32的顶部固定安装在转动轴31的另一端,连接架33的一侧固定安装在转动架32的一侧下方,连接座34的一端转动连接在连接架33的一端,连接座34的另一端固定安装在推送杆24的一端,转动架32的一侧固定安装有第一喷淋管35,第一喷淋管35的一侧固定安装有第一水喷头36,第一水喷头36的外侧固定安装在转动架32的一侧,第一喷淋管35的外侧固定安装有第一上水管37,粉碎箱12的内侧壁上方固定安装有储水管38,第一上水管37的一端固定安装在储水管38的外侧,粉碎箱12的内顶壁固定安装有支撑架39,支撑架39的顶部固定安装有安装座310,安装座310的内部固定安装有第二喷淋管311,第二喷淋管311的底部固定安装有第二水喷头312,第二水喷头312的外侧固定安装在支撑架39的底部,第二喷淋管311的外侧固定安装有第二上水管313,第二上水管313的一端固定安装在储水管38的一端,移动架11的顶部固定安装有储水箱314,储水箱314的内底壁固定安装有水泵315,水泵315的顶部一侧固定安装有吸水管316,水泵315的顶部另一侧固定安装有送水管317,送水管317的另一端固定安装在储水管38的一端;

移动架11的内部开设有下列槽41,下料槽41位于粉碎箱12的正下方,下料槽41的内侧壁固定安装有过滤板42,移动架11的底部固定安装有废水箱43,过滤板42位于废水箱43的内部,废水箱43的底部固定安装有排水管44,排水管44的外侧固定安装有控制阀45,废水箱43的一侧固定安装有储物箱46,通过清洗调节机构和降尘机构的设置,使该建筑垃圾便捷式转运设备具备了有效防止了建筑垃圾在粉碎时灰尘扩散出去同时还可以对粉碎齿19进行清洗的效果,从而起到了降尘效果好的作用,达到了不影响作业环境的目的。

[0021] 使用时,打开水泵315,水泵315会通过吸水管316把储水箱314内部加压后经过送水管317送入到储水管38的内部,储水管38的内部水会分别通过第一上水管37和第二上水管313进入到第一喷淋管35和第二喷淋管311的内部,最终加压后的水通过第一水喷头36和第二水喷头312喷出,对粉碎箱12内部粉尘进行降尘,当需要对粉碎齿19进行清洗时,打开第一电动伸缩杆28,第一电动伸缩杆28的伸出端会带动直齿条210在支撑座29的内部滑动,同时直齿条210会带动直齿轮27,直齿轮27会带动第一丝杆22旋转,第一丝杆22会带动推送架23在位移槽的内部滑动,同时推送架23会带动推送杆24在安装架26的内部滑动,推送杆24的一端会带动连接座34运动,连接座34会带动连接架33运动,连接架33会带动转动架32的底部,进而使转动架32带动转动轴31在粉碎箱12的内侧壁转动,使第一水喷头36靠近粉碎齿19,进而使粉碎齿19进行清洗。

[0022] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

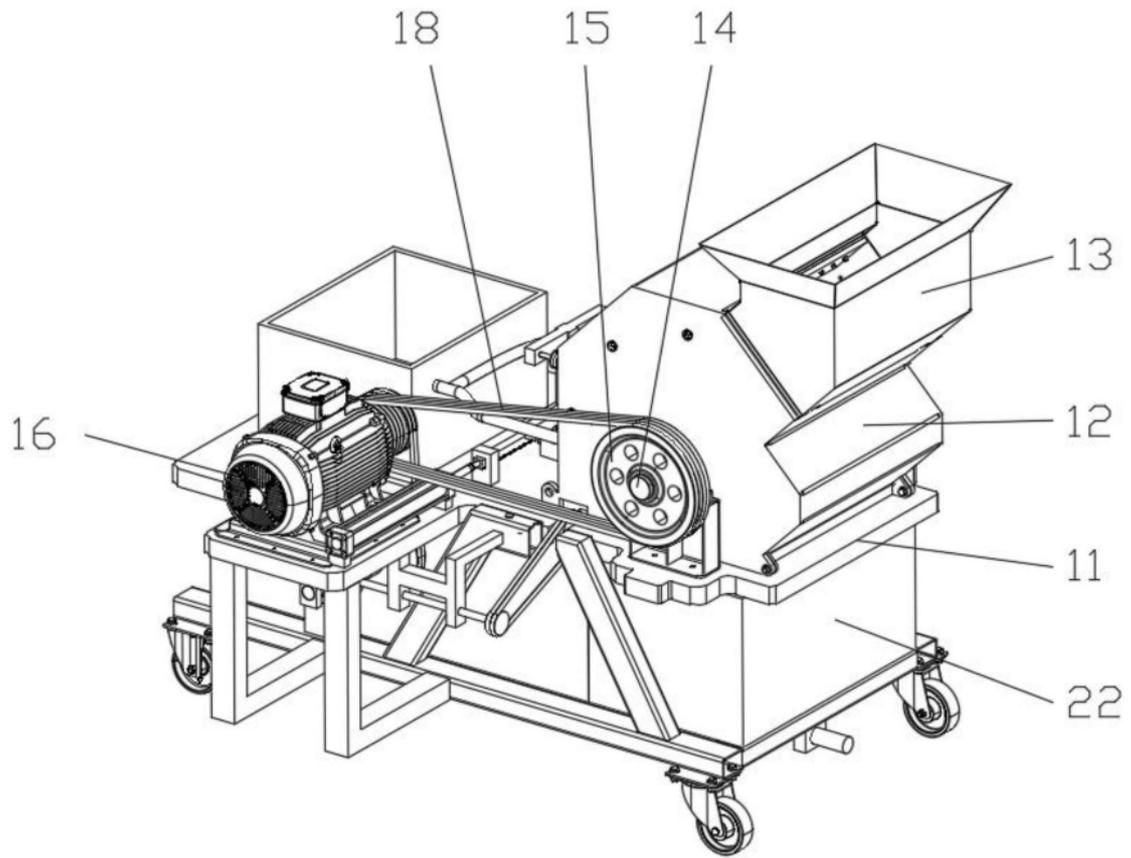


图1

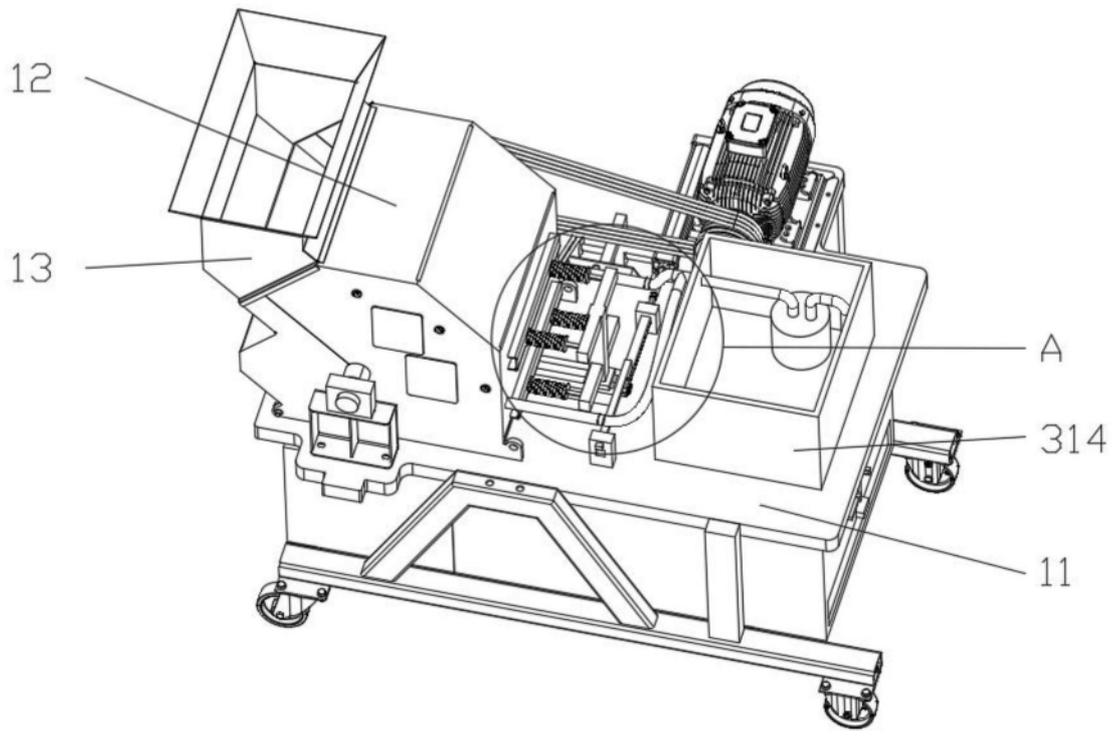


图2

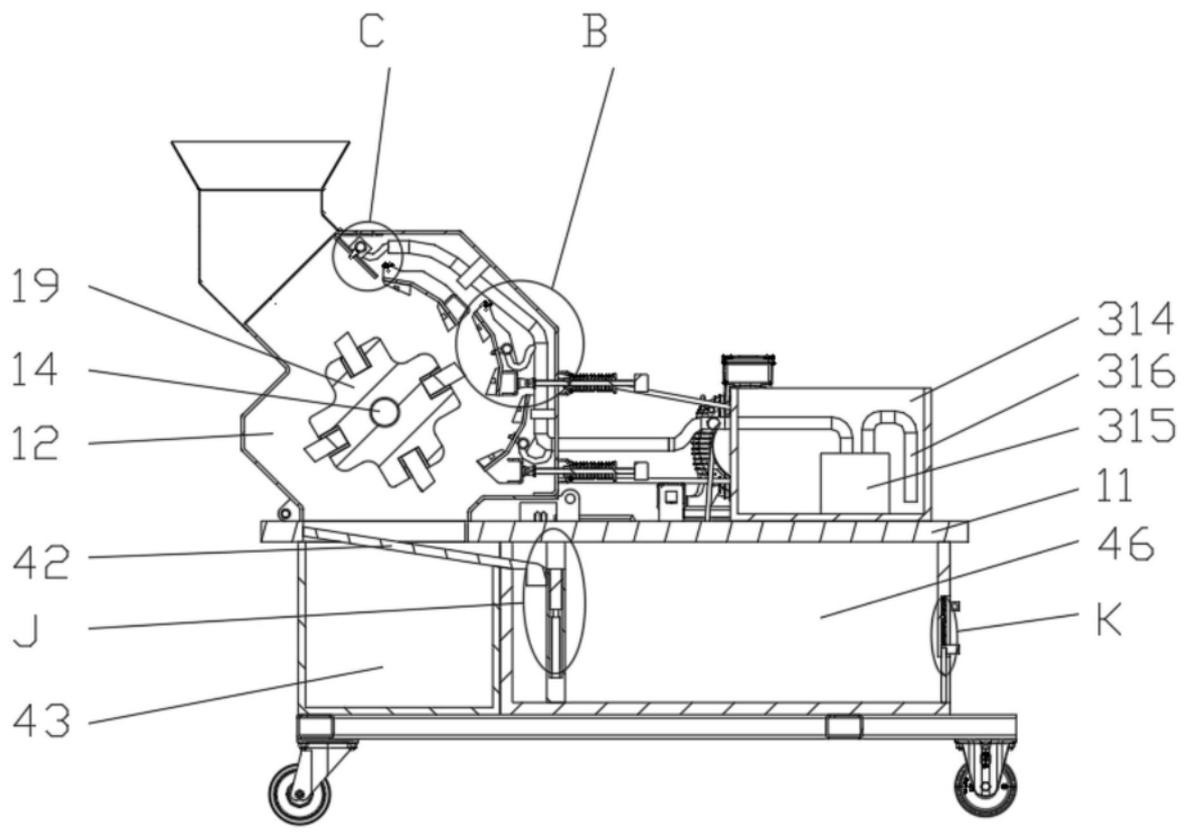


图3

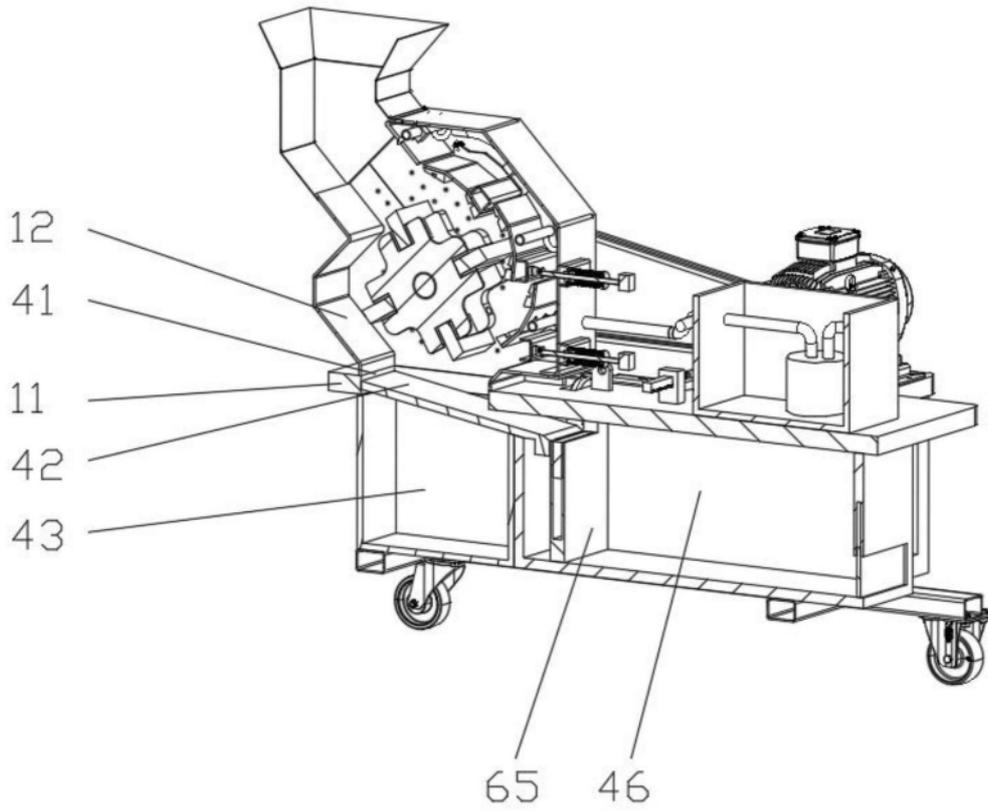


图4

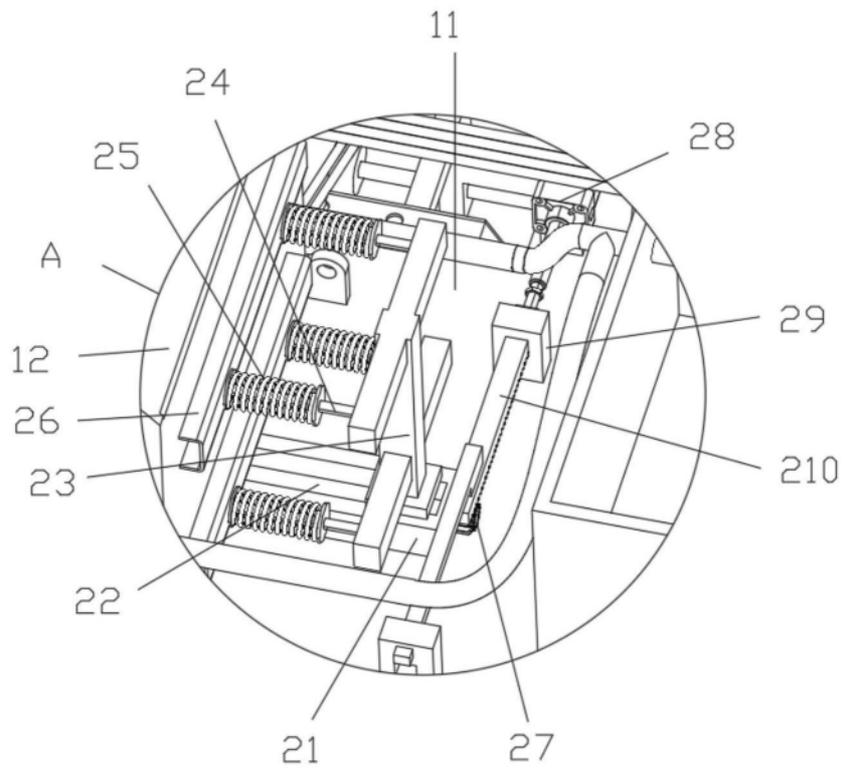


图5

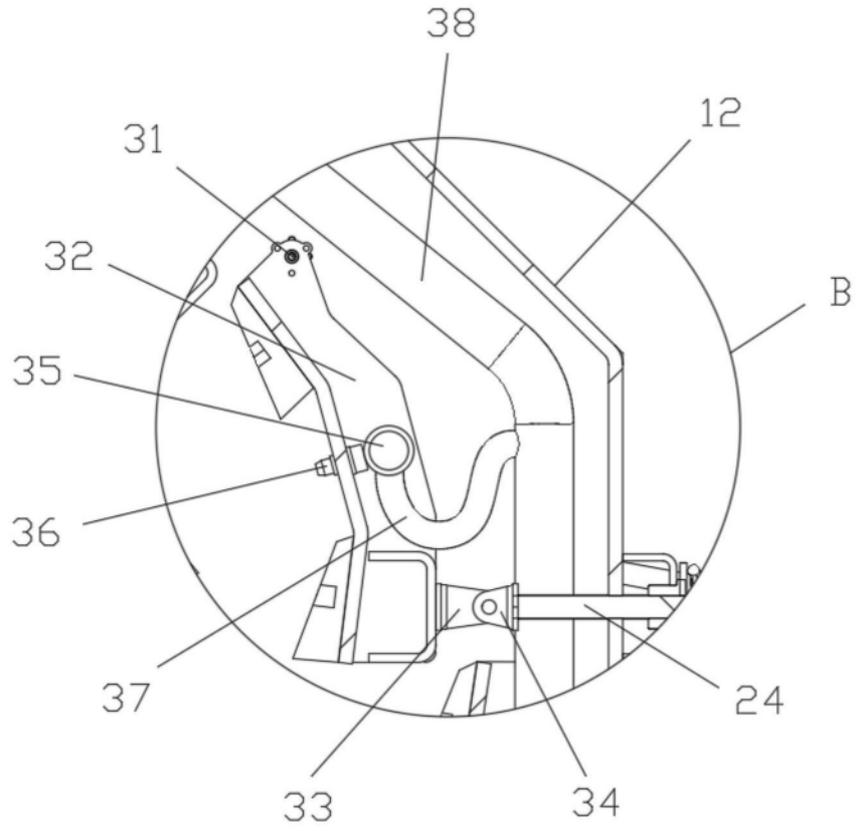


图6

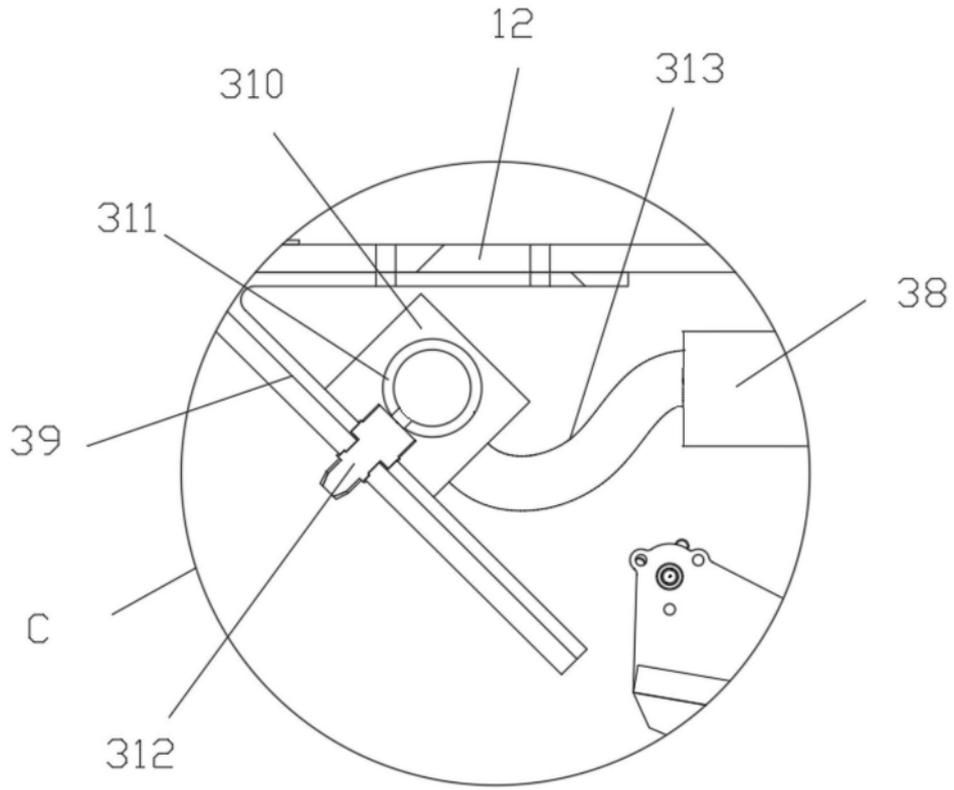


图7

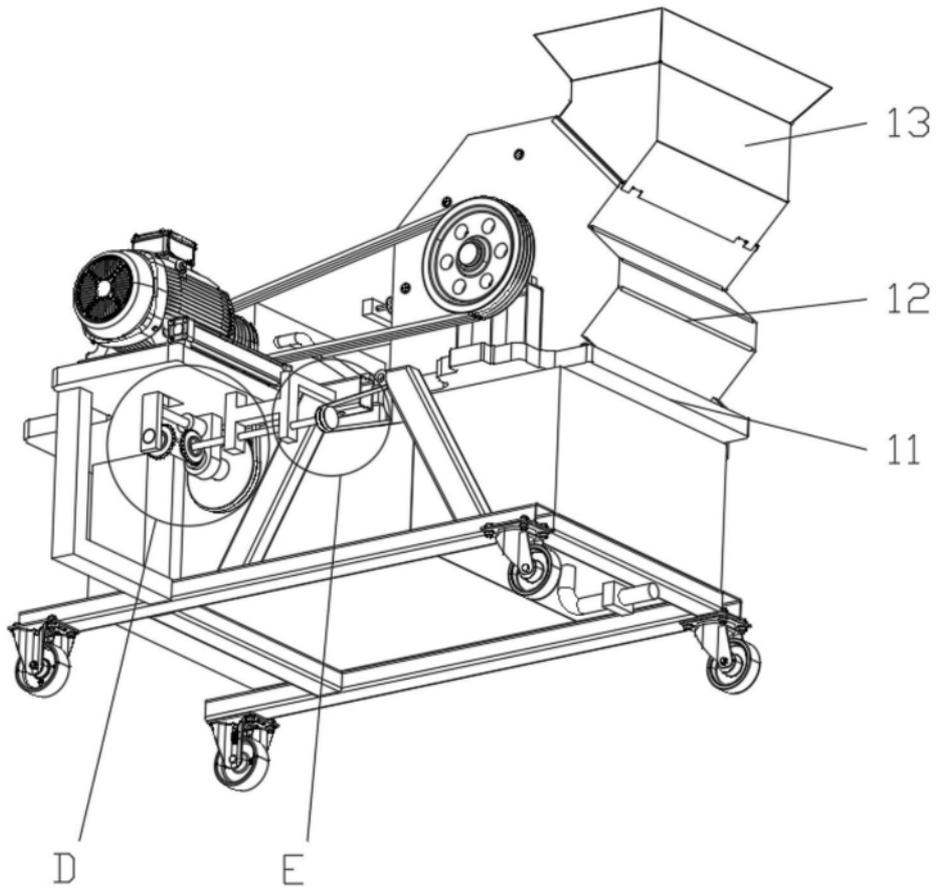


图8

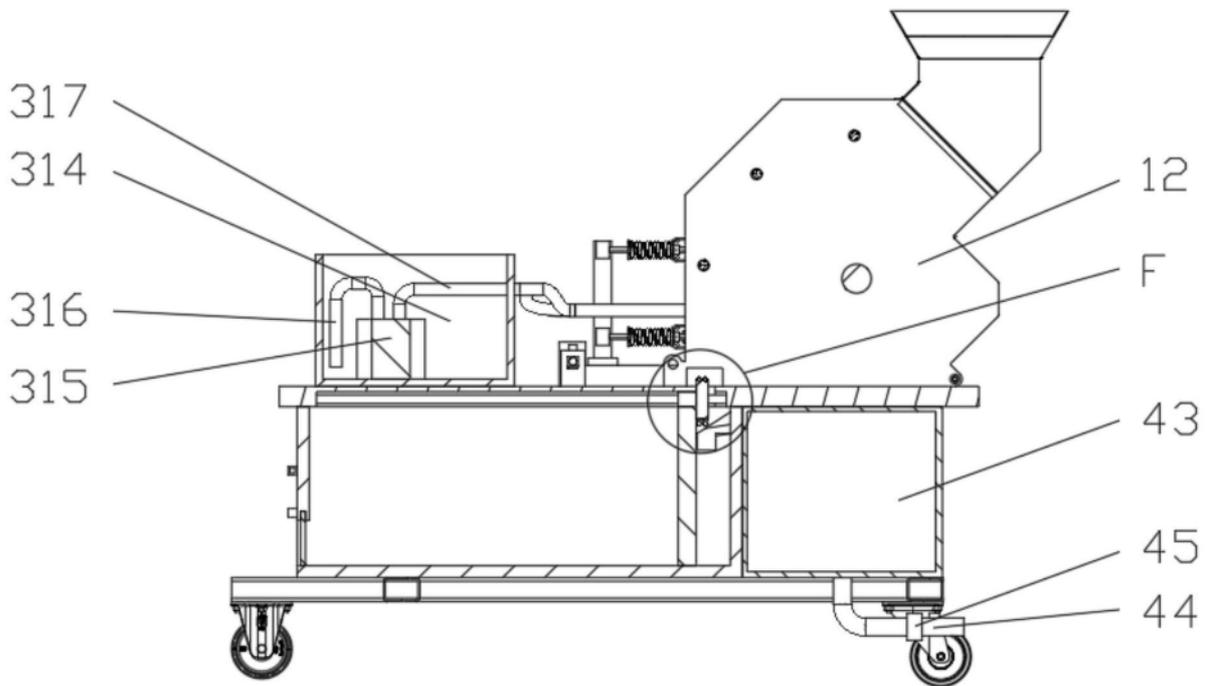


图9

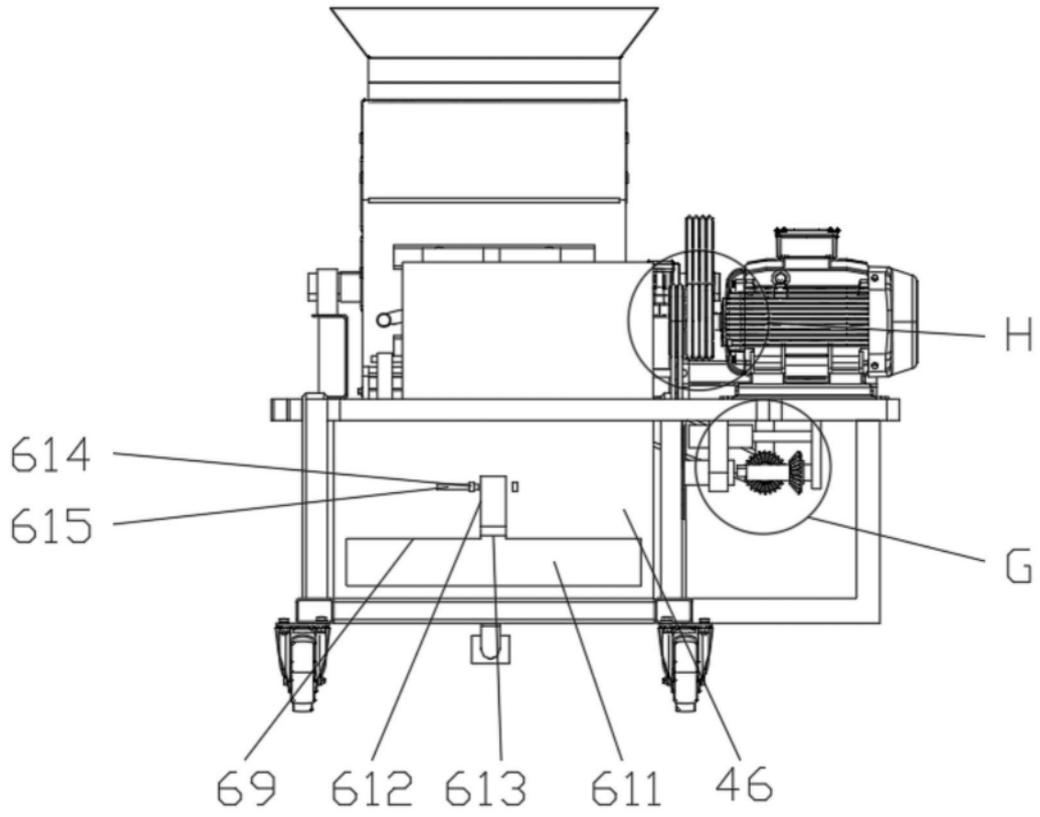


图10

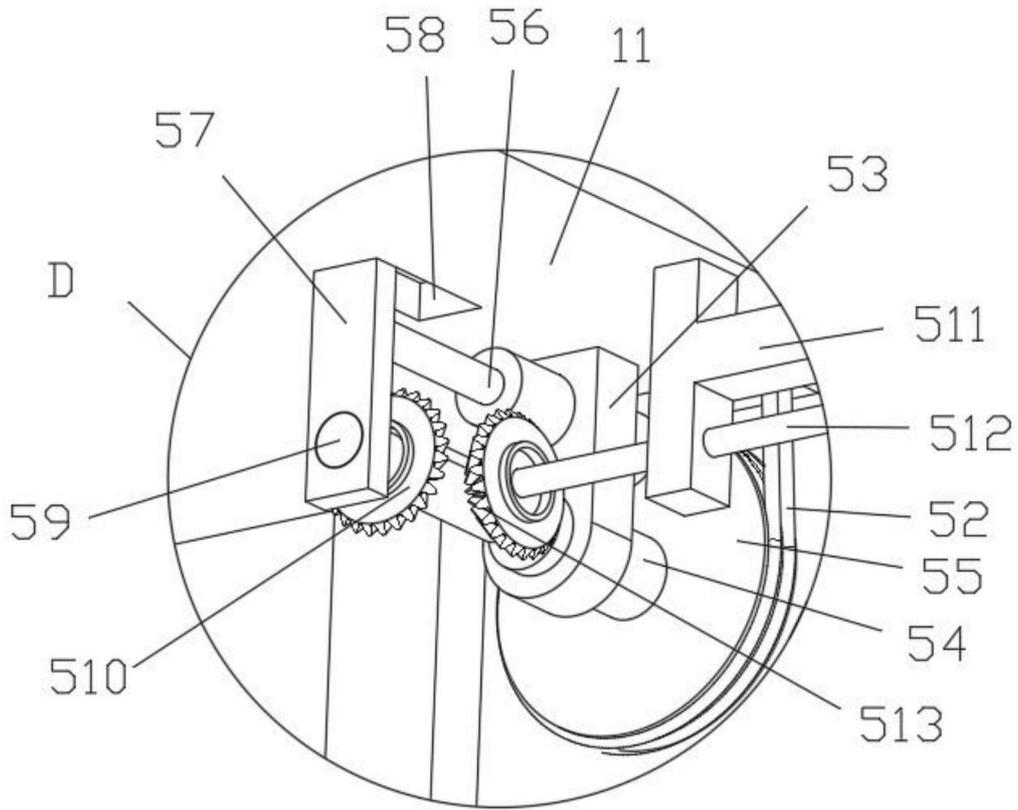


图11

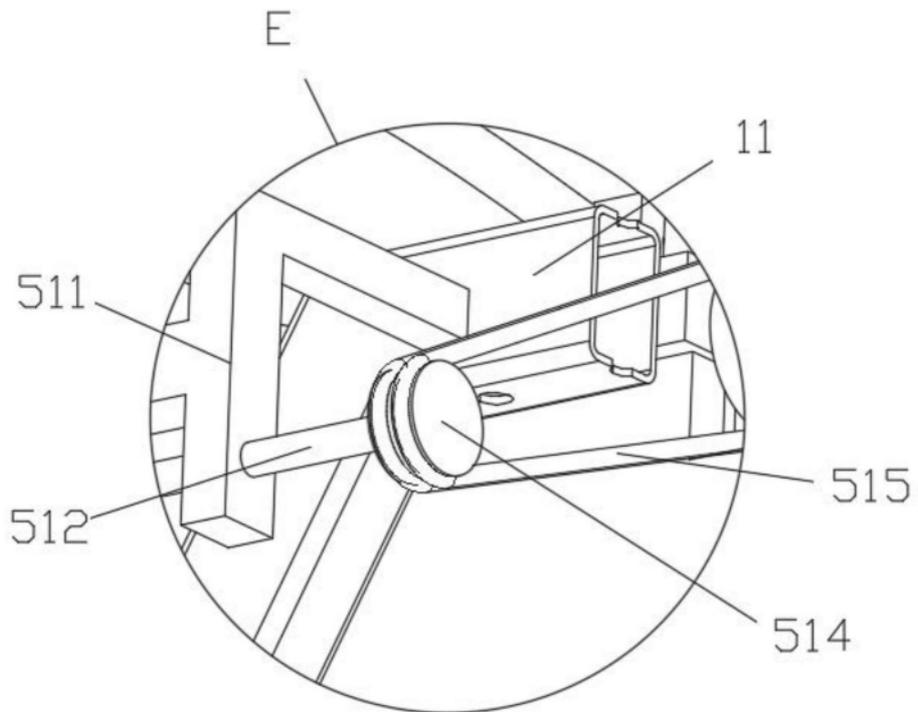


图12

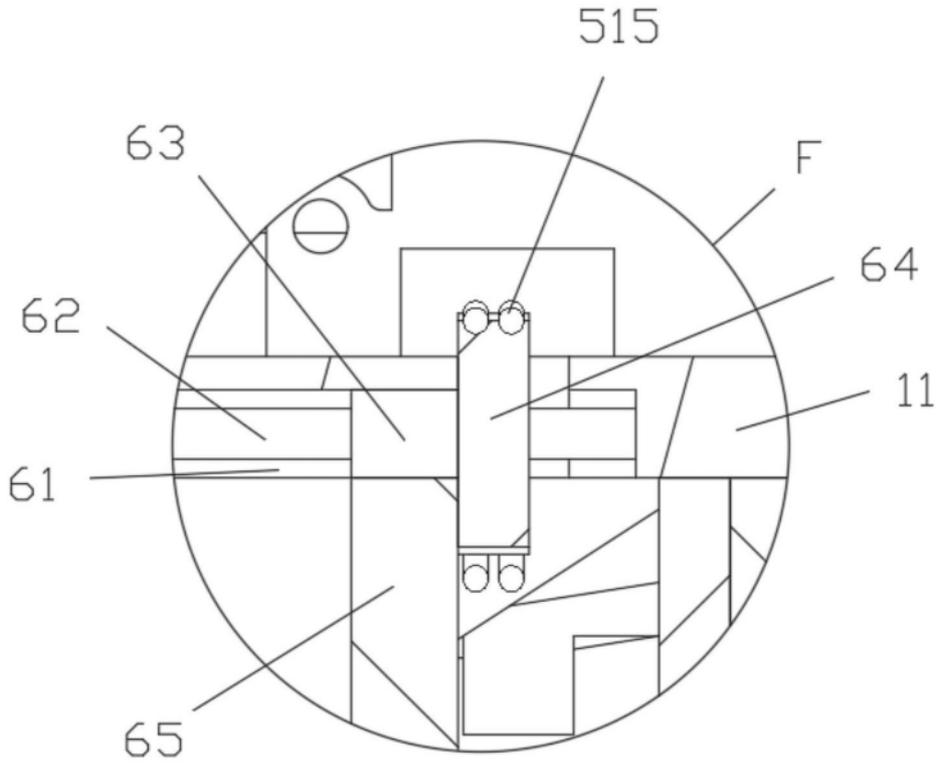


图13

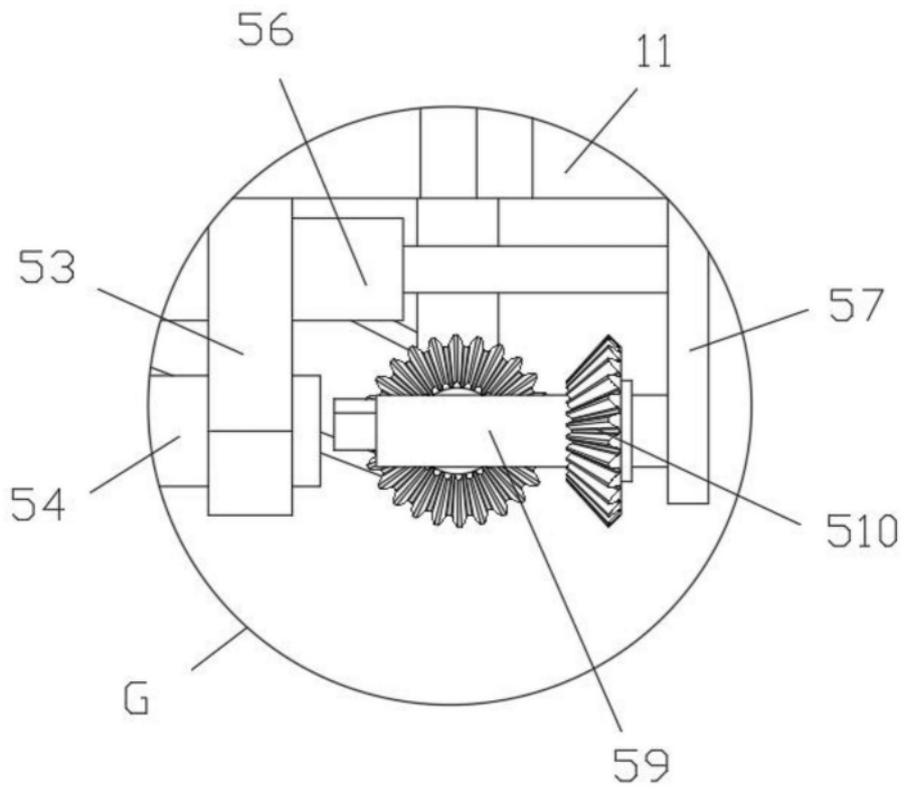


图14

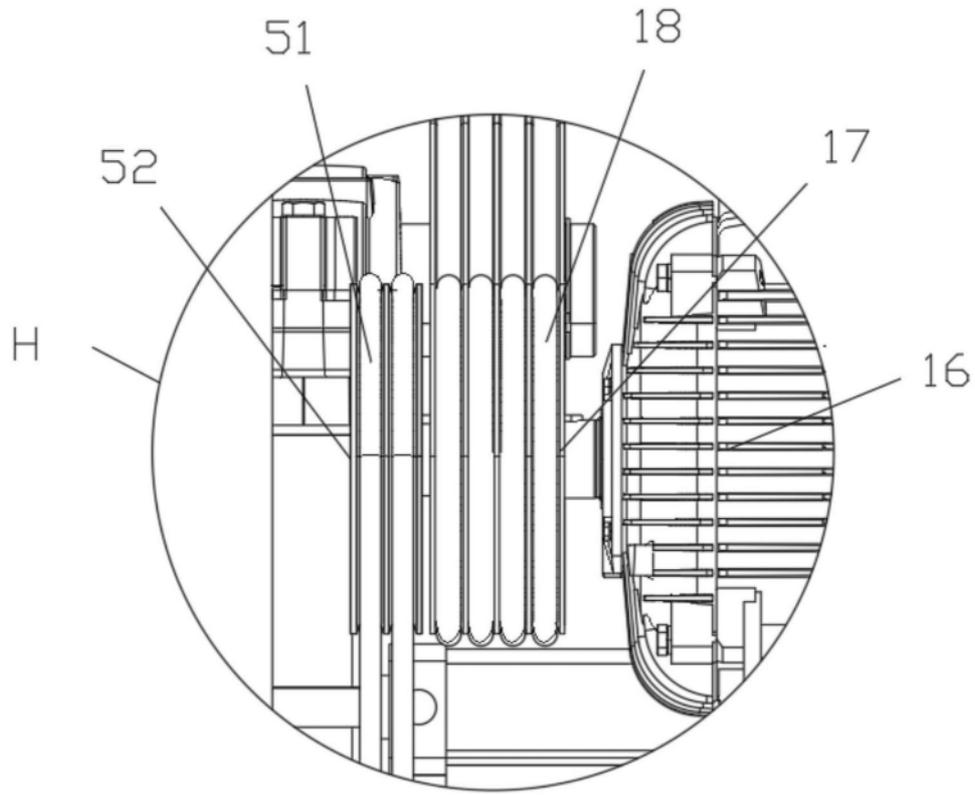


图15

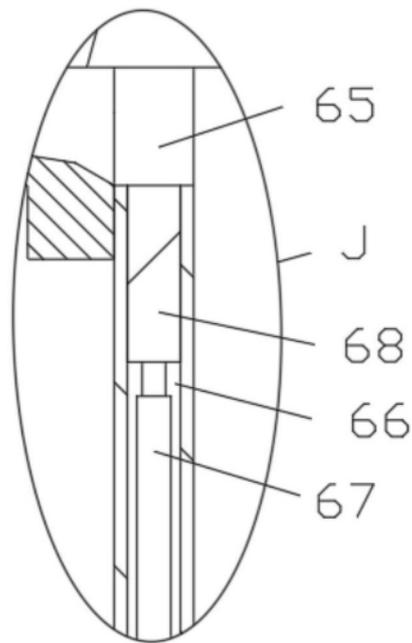


图16

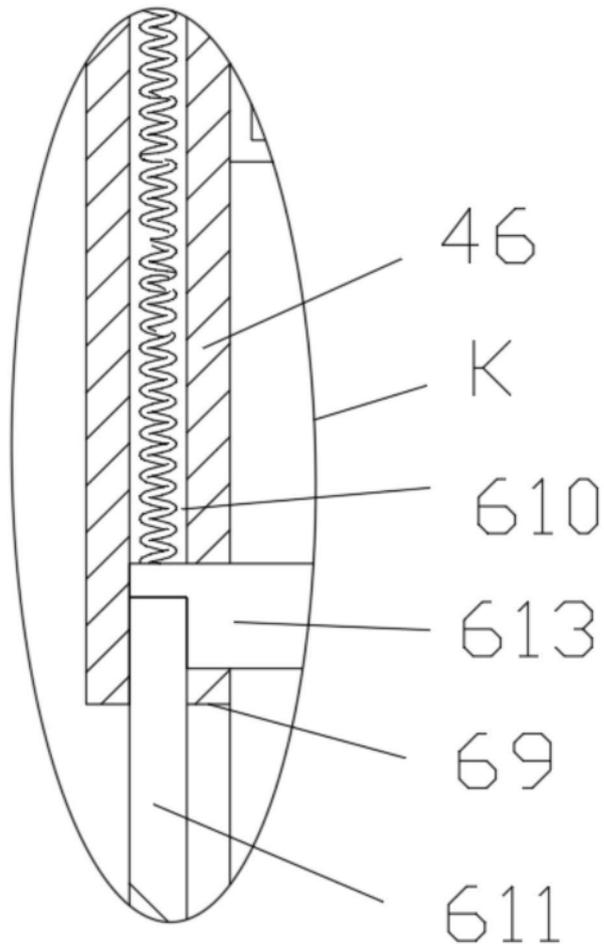


图17