



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217620852 U

(45) 授权公告日 2022.10.21

(21) 申请号 202222526390.9

(22) 申请日 2022.09.23

(73) 专利权人 福建玮晟机械有限公司

地址 362100 福建省泉州市台商投资区百  
崎回族乡后海村加坑308号

(72) 发明人 李德顺 吴金木 陈腾跃

(74) 专利代理机构 北京智行阳光知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11738

专利代理师 钱小林

(51) Int. Cl.

B26D 7/00 (2006.01)

B29B 17/00 (2006.01)

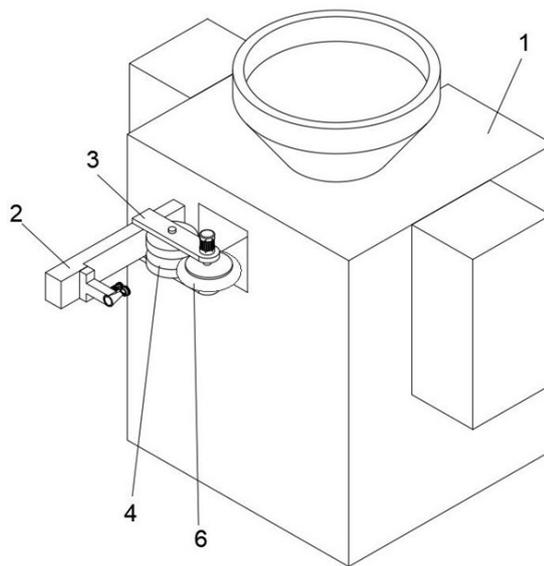
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

### (54) 实用新型名称

一种打孔膜生产用在线边角料回收设备

### (57) 摘要

本实用新型属于边角料回收设备技术领域。尤其是一种打孔膜生产用在线边角料回收设备,包括边角料回收机,所述边角料回收机进料端固设有固定板,所述固定板顶部和底部均固设有安装板,两个所述安装板相对靠近的一侧转动连接有定位滚轮,位于上方的所述安装板顶部固设有电机一,所述电机一输出端固设有挤压滚轮,所述电机一输出端与下方的安装板转动连接。通过电机一带动挤压滚轮转动,挤压滚轮转动时带动定位滚轮转动,从而拉动边角料进行移动,边角料在穿过压缩筒内部时,受到压缩筒内部圆台形状孔的影响,从而使得边角料在移动时产生收缩,使其形状由宽变窄形成线状,通过对边角料外形的改变,使得边角料更加结实,不易断裂。



1. 一种打孔膜生产用在线边料回收设备,包括边料回收机(1),其特征在于:所述边料回收机(1)进料端固设有固定板(2),所述固定板(2)顶部和底部均固设有安装板(3),两个所述安装板(3)相对靠近的一侧转动连接有定位滚轮(4),位于上方的所述安装板(3)顶部固设有电机一(5),所述电机一(5)输出端固设有挤压滚轮(6),所述电机一(5)输出端与下方的安装板(3)转动连接,所述挤压滚轮(6)位于两个安装板(3)之间,所述挤压滚轮(6)与定位滚轮(4)滚动接触,所述固定板(2)表面固设有支撑板(7),所述支撑板(7)端部固设有压缩筒(8),所述压缩筒(8)内壁和外壁均为圆台形状并且圆台口径较小一端朝向边料回收机(1)。

2. 根据权利要求1所述的打孔膜生产用在线边料回收设备,其特征在于:所述定位滚轮(4)外表面开设有U形槽,所述挤压滚轮(6)外表面设有突出圆环,所述挤压滚轮(6)上的突出圆环与定位滚轮(4)上的U形槽滚动接触。

3. 根据权利要求1所述的打孔膜生产用在线边料回收设备,其特征在于:所述支撑板(7)靠近边料回收机(1)的一侧固设有安装架(9),所述安装架(9)内壁固设有电机二(10),所述电机二(10)输出端穿过安装架(9)并固设有齿轮一(11),所述安装架(9)端部固设有固定套(12),所述固定套(12)内壁转动连接有转动套(13),所述转动套(13)圆周外壁固设有齿圈(14),所述齿轮一(11)与齿圈(14)啮合,所述转动套(13)端面固设有旋转组件(15)。

4. 根据权利要求3所述的打孔膜生产用在线边料回收设备,其特征在于:所述旋转组件(15)包括有固定架(1501),所述固定架(1501)槽内呈对称结构设有两个转动座(1502),其中一个所述转动座(1502)与固定架(1501)滑动连接,另一个所述转动座(1502)与固定架(1501)内壁连接固定,所述转动座(1502)内壁转动连接有转轴(1503),所述转轴(1503)两端分别穿过转动座(1502)并延伸至其外侧,所述转轴(1503)圆周外壁固设有齿轮二(1504),所述固定架(1501)顶部固设有电机三(1505),所述电机三(1505)与其相邻的转轴(1503)上均固设有齿轮三(1506),两个所述齿轮三(1506)之间通过齿轮链传动连接。

5. 根据权利要求4所述的打孔膜生产用在线边料回收设备,其特征在于:所述固定架(1501)内壁滑动连接有滑杆(1507),所述滑杆(1507)圆周外壁套设有弹簧(1508),所述弹簧(1508)两端分别与转动座(1502)和固定架(1501)连接固定,所述滑杆(1507)内端与滑动的转动座(1502)连接固定。

6. 根据权利要求4所述的打孔膜生产用在线边料回收设备,其特征在于:所述固定架(1501)表面卡设有半圆槽,所述齿轮二(1504)分别位于固定架(1501)表面半圆槽两侧。

## 一种打孔膜生产用在线边料回收设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及边料回收设备技术领域,尤其涉及一种打孔膜生产用在线边料回收设备。

### 背景技术

[0002] 打孔膜主要用于卫生食品行业的包装,其主要材质为PE,打孔膜的生产过程较为复杂,需将生产原料混合搅拌,然后进行加热、制膜、分切、打孔以及收卷等加工流程制造而成。

[0003] 打孔膜在分切过程中,会产生边角料,这些薄膜边角料需要通过边料回收机进行回收处理,从而达到节约成本的目的,边料回收机在对边角料进行回收时,主要通过牵引机构拉动边角料进行回收,但是过程中由于薄膜边角料较窄较薄,在拉动过程中,会导致边角料断开,需要再次通过人工将边角料与边料回收机上的牵引机构进行连接,十分不便,为此,我们提出一种打孔膜生产用在线边料回收设备。

### 实用新型内容

[0004] 基于上述所提到的技术问题,本实用新型提出了一种打孔膜生产用在线边料回收设备。

[0005] 本实用新型提出的一种打孔膜生产用在线边料回收设备,包括边料回收机,所述边料回收机进料端固设有固定板,所述固定板顶部和底部均固设有安装板,两个所述安装板相对靠近的一侧转动连接有定位滚轮,位于上方的所述安装板顶部固设有电机一,所述电机一输出端固设有挤压滚轮,所述电机一输出端与下方的安装板转动连接,所述挤压滚轮位于两个安装板之间,所述挤压滚轮与定位滚轮滚动接触,所述固定板表面固设有支撑板,所述支撑板端部固设有压缩筒,所述压缩筒内壁和外壁均为圆台形状并且圆台口径较小一端朝向边料回收机。

[0006] 优选地,所述定位滚轮外表面开设有U形槽,所述挤压滚轮外表面设有突出圆环,所述挤压滚轮上的突出圆环与定位滚轮上的U形槽滚动接触。

[0007] 优选地,所述支撑板靠近边料回收机的一侧固设有安装架,所述安装架内壁固设有电机二,所述电机二输出端穿过安装架并固设有齿轮一,所述安装架端部固设有固定套,所述固定套内壁转动连接有转动套,所述转动套圆周外壁固设有齿圈,所述齿轮一与齿圈啮合,所述转动套端面固设有旋转组件。

[0008] 优选地,所述旋转组件包括有固定架,所述固定架槽内呈对称结构设有两个转动座,其中一个所述转动座与固定架滑动连接,另一个所述转动座与固定架内壁连接固定,所述转动座内壁转动连接有转轴,所述转轴两端分别穿过转动座并延伸至其外侧,所述转轴圆周外壁固设有齿轮二,所述固定架顶部固设有电机三,所述电机三与其相邻的转轴上均固设有齿轮三,两个所述齿轮三之间通过齿轮链传动连接,所述固定架内壁滑动连接有滑杆,所述滑杆圆周外壁套设有弹簧,所述弹簧两端分别与转动座和固定架连接固定,所述滑

杆内端与滑动的转动座连接固定。

[0009] 优选地,所述固定架表面卡设有半圆槽,所述齿轮二分别位于固定架表面半圆槽两侧。

[0010] 本实用新型中的有益效果为:

[0011] 1、通过电机一带动挤压滚轮转动,挤压滚轮转动时带动定位滚轮转动,从而拉动边角料进行移动,边角料在穿过压缩筒内部时,受到压缩筒内部圆台形状孔的影响,从而使边角料在移动时产生收缩,使其形状由宽变窄形成线状,通过对边角料外形的改变,使得边角料更加结实,不易断裂。

[0012] 2、通过电机二带动固定套内部的转动套转动,通过转动套带动旋转组件转动,旋转组件上的两个齿轮二在对线状边角料进挤压的同时,通过转动套带动齿轮二转动,从而对线状边角料进行旋转上劲,进一步提升边角料的抗拉能力。

[0013] 3、通过设置滑杆以及弹簧,能够使得其中一个齿轮二对线状边角料进行挤压,避免线性边角料在上劲过程中打滑,同时也能便于对边角料进行安装。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的局部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型压缩筒的拆分结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型安装架的结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型旋转组件的结构示意图;

[0019] 图6为本实用新型转动座的内部结构示意图。

[0020] 图中:1、边料回收机;2、固定板;3、安装板;4、定位滚轮;5、电机一;6、挤压滚轮;7、支撑板;8、压缩筒;9、安装架;10、电机二;11、齿轮一;12、固定套;13、转动套;14、齿圈;15、旋转组件;1501、固定架;1502、转动座;1503、转轴;1504、齿轮二;1505、电机三;1506、齿轮三;1507、滑杆;1508、弹簧。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种打孔膜生产用在线边料回收设备,包括边料回收机1,边料回收机1进料端固设有固定板2,固定板2顶部和底部均固设有安装板3,两个安装板3相对靠近的一侧转动连接有定位滚轮4,位于上方的安装板3顶部固设有电机一5,电机一5输出端固设有挤压滚轮6,定位滚轮4外表面开设有U形槽,挤压滚轮6外表面设有突出圆环,挤压滚轮6上的突出圆环与定位滚轮4上的U形槽滚动接触,电机一5输出端与下方的安装板3转动连接,挤压滚轮6位于两个安装板3之间,挤压滚轮6与定位滚轮4滚动接触,固定板2表面固设有支撑板7,支撑板7端部固设有压缩筒8,压缩筒8内壁和外壁均为圆台形状并且圆台口径较小一端朝向边料回收机1。

[0024] 支撑板7靠近边料回收机1的一侧固设有安装架9,安装架9内壁固设有电机二10,电机二10输出端穿过安装架9并固设有齿轮一11,安装架9端部固设有固定套12,固定套12内壁转动连接有转动套13,转动套13圆周外壁固设有齿圈14,齿轮一11与齿圈14啮合,转动套13端面固设有旋转组件15,旋转组件15包括有固定架1501,固定架1501槽内呈对称结构设有两个转动座1502,其中一个转动座1502与固定架1501滑动连接,另一个转动座1502与固定架1501内壁连接固定,转动座1502内壁转动连接有转轴1503,转轴1503两端分别穿过转动座1502并延伸至其外侧,转轴1503圆周外壁固设有齿轮二1504,固定架1501顶部固设有电机三1505,电机三1505与其相邻的转轴1503上均固设有齿轮三1506,两个齿轮三1506之间通过齿轮链传动连接,固定架1501内壁滑动连接有滑杆1507,滑杆1507圆周外壁套设有弹簧1508,弹簧1508两端分别与转动座1502和固定架1501连接固定,滑杆1507内端与滑动的转动座1502连接固定,固定架1501表面卡设有半圆槽,齿轮二1504分别位于固定架1501表面半圆槽两侧。

[0025] 工作原理:通过将打孔膜标边角料穿过压缩筒8以及两个齿轮二1504之间,再穿过转动套13和定位滚轮4和挤压滚轮6之间与边料回收机1连接即可,通过电机一5带动挤压滚轮6转动,挤压滚轮6转动时带动定位滚轮4转动,从而拉动边角料进行移动,边角料在穿过压缩筒8内部时,受到压缩筒8内部圆台形状孔的影响,从而使得边角料在移动时产生收缩,使其形状由宽变窄形成线状,通过对边角料外形的改变,使得边角料更加结实,不易断裂,通过电机二10带动齿轮一11转动,通过齿轮一11带动齿圈14转动,从而带动固定套12内部的转动套13转动,通过转动套13带动旋转组件15转动,旋转组件15上的两个齿轮二1504在对线状边角料进挤压的同时,通过转动套13带动两个齿轮二1504一起旋转,从而对线状边角料进行旋转上劲,进一步提升边角料的抗拉能力,通过电机三1505带动齿轮三1506转动,从而使得固定在固定架1501上的齿轮二1504转动,从而对线状边角料进行输送,通过设置滑杆1507以及弹簧1508,能够使得其中一个齿轮二1504对线状边角料进行挤压,避免线性边角料在上劲过程中打滑,同时也能便于对边角料进行安装。

[0026] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

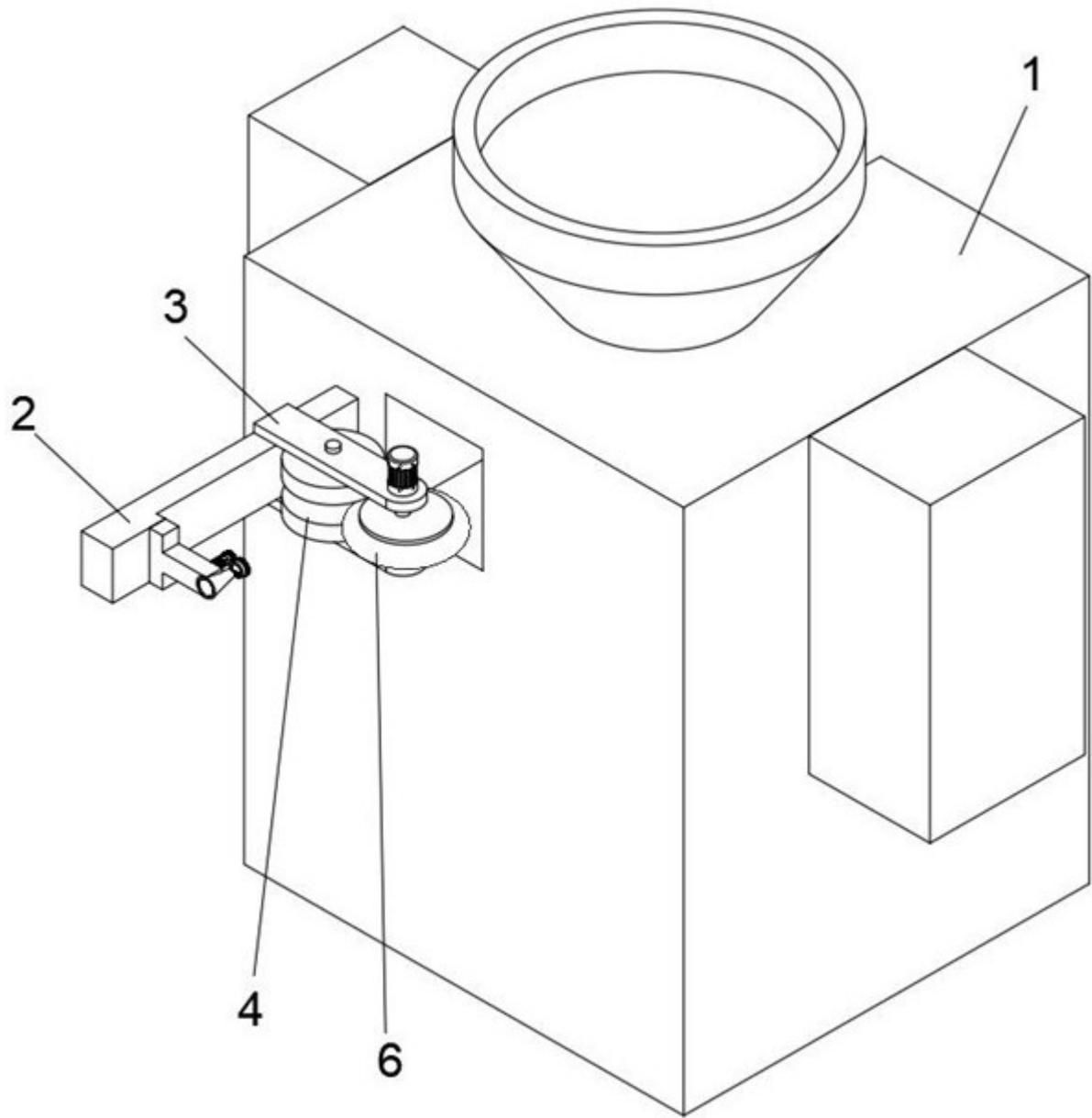


图1

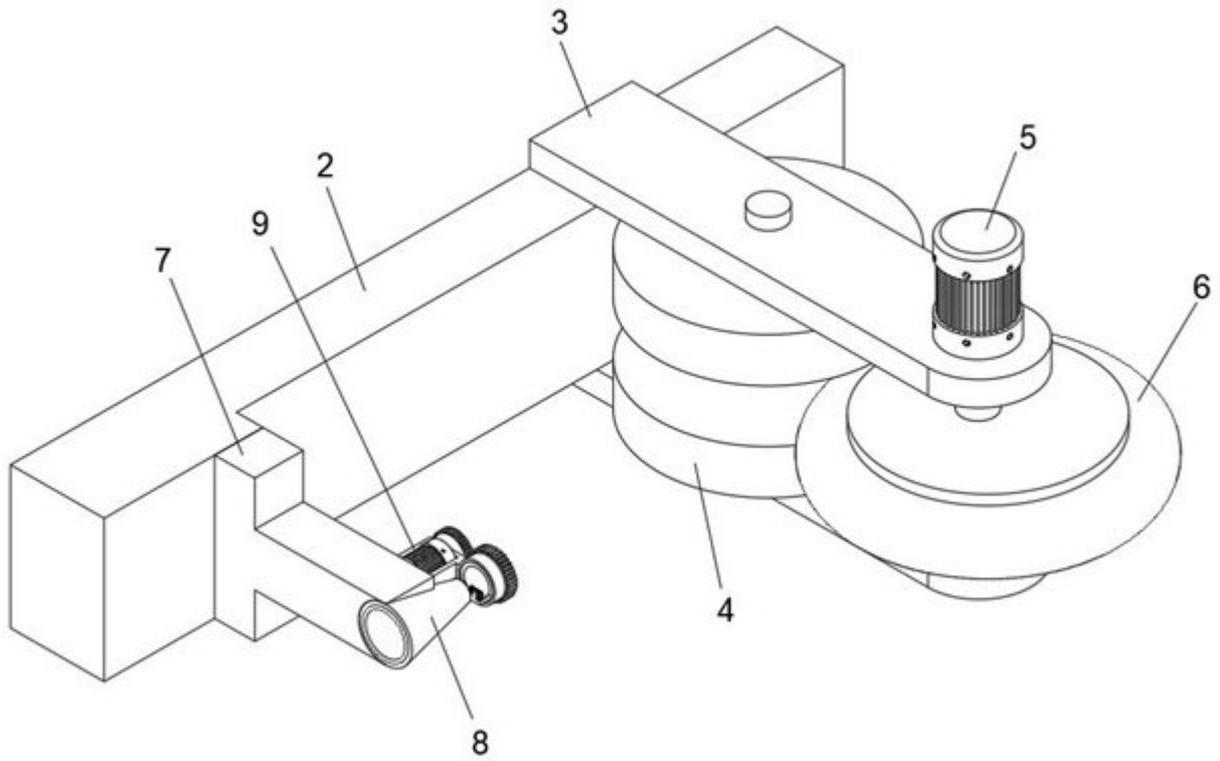


图2

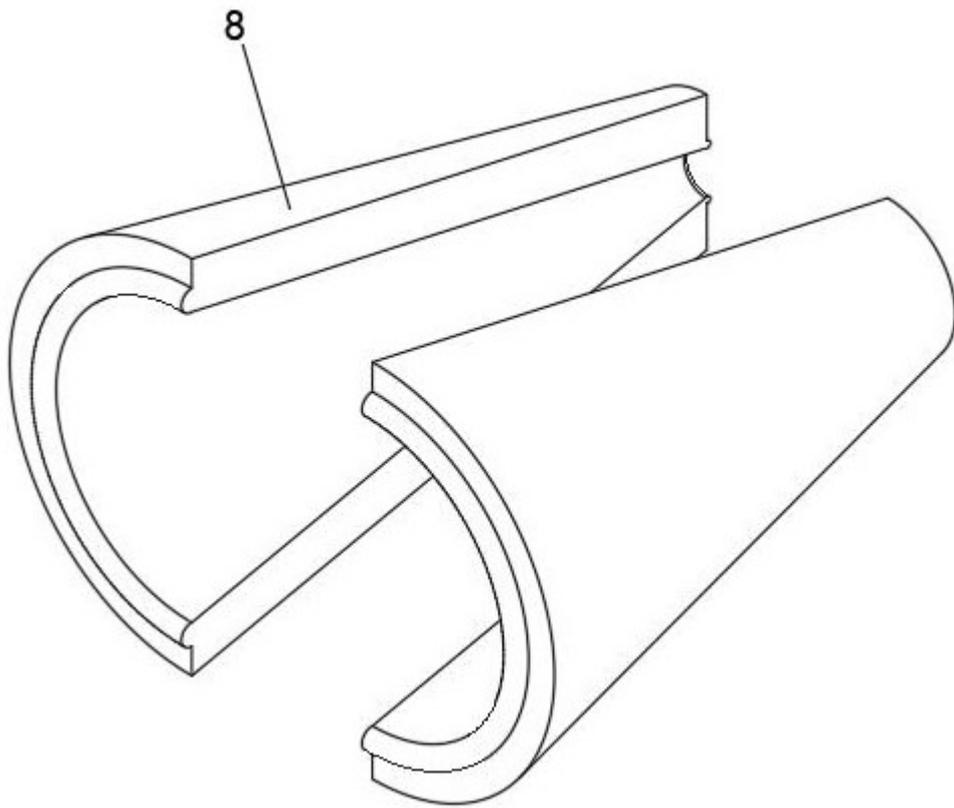


图3

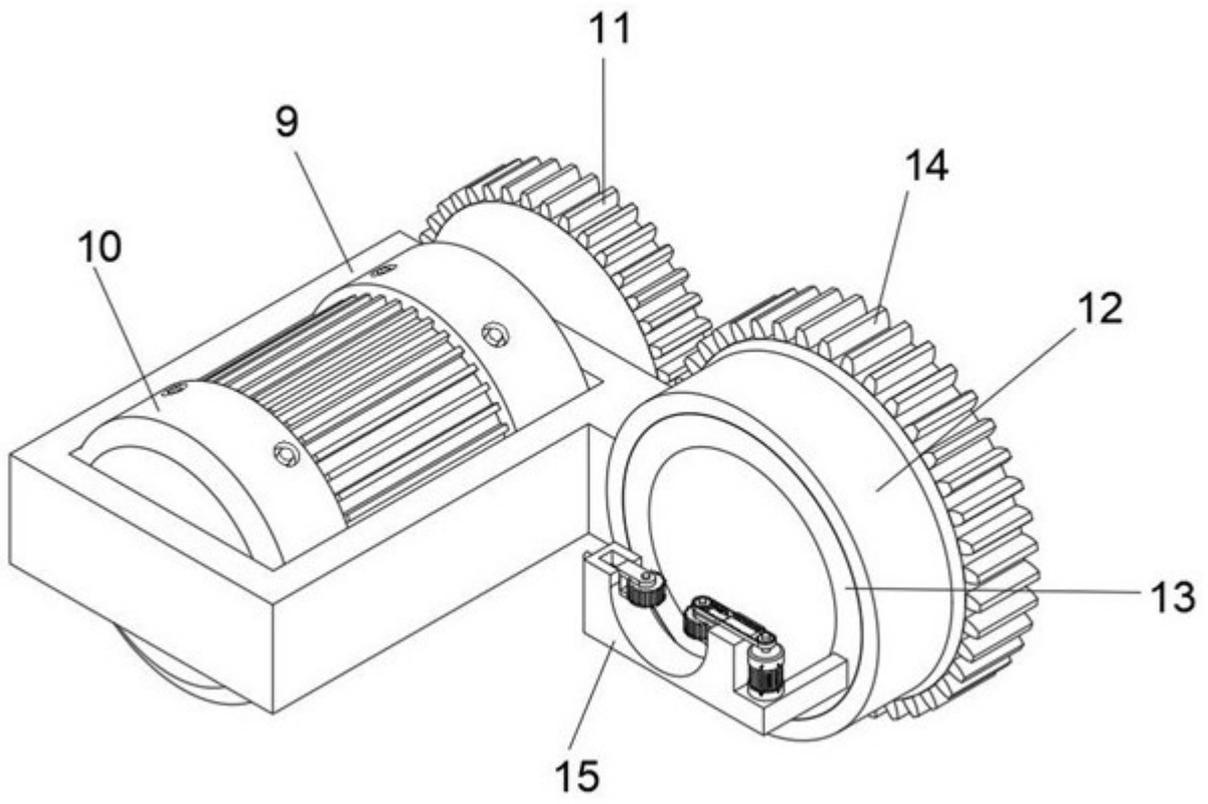


图4

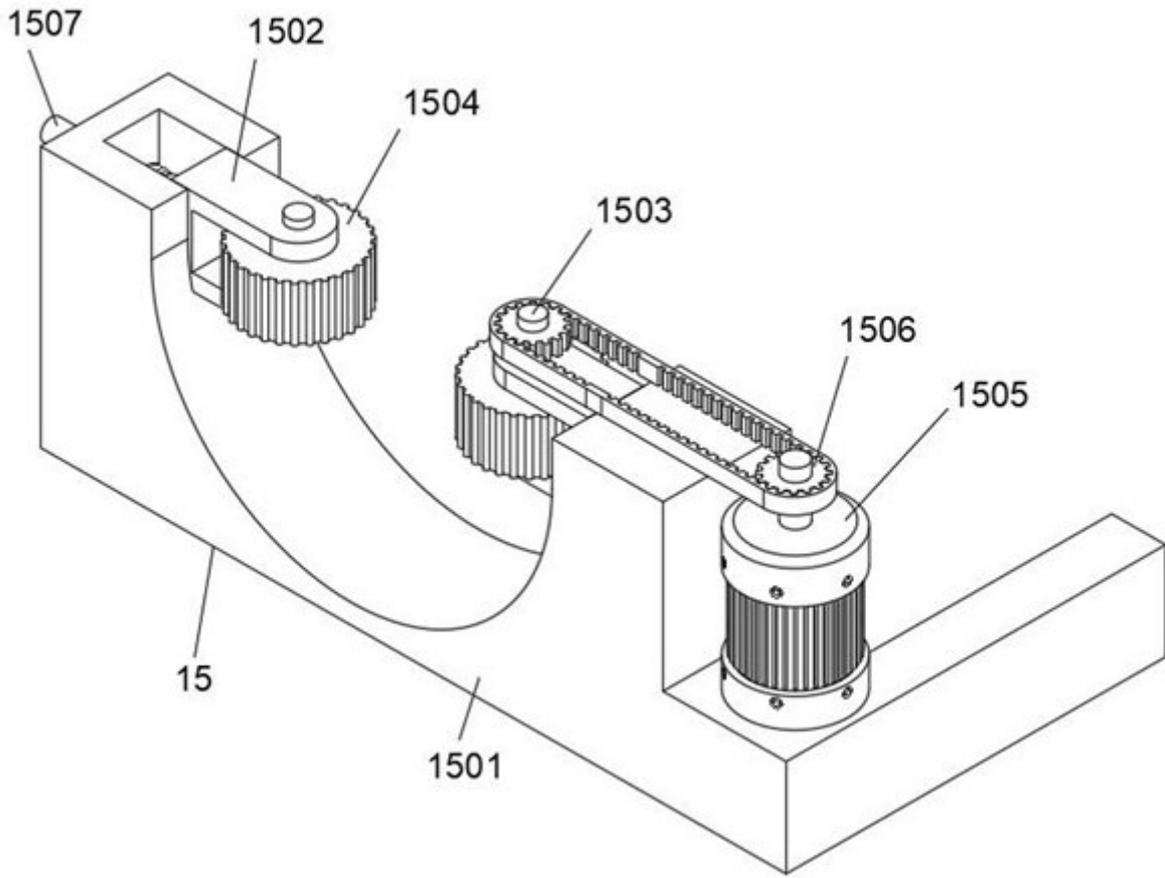


图5

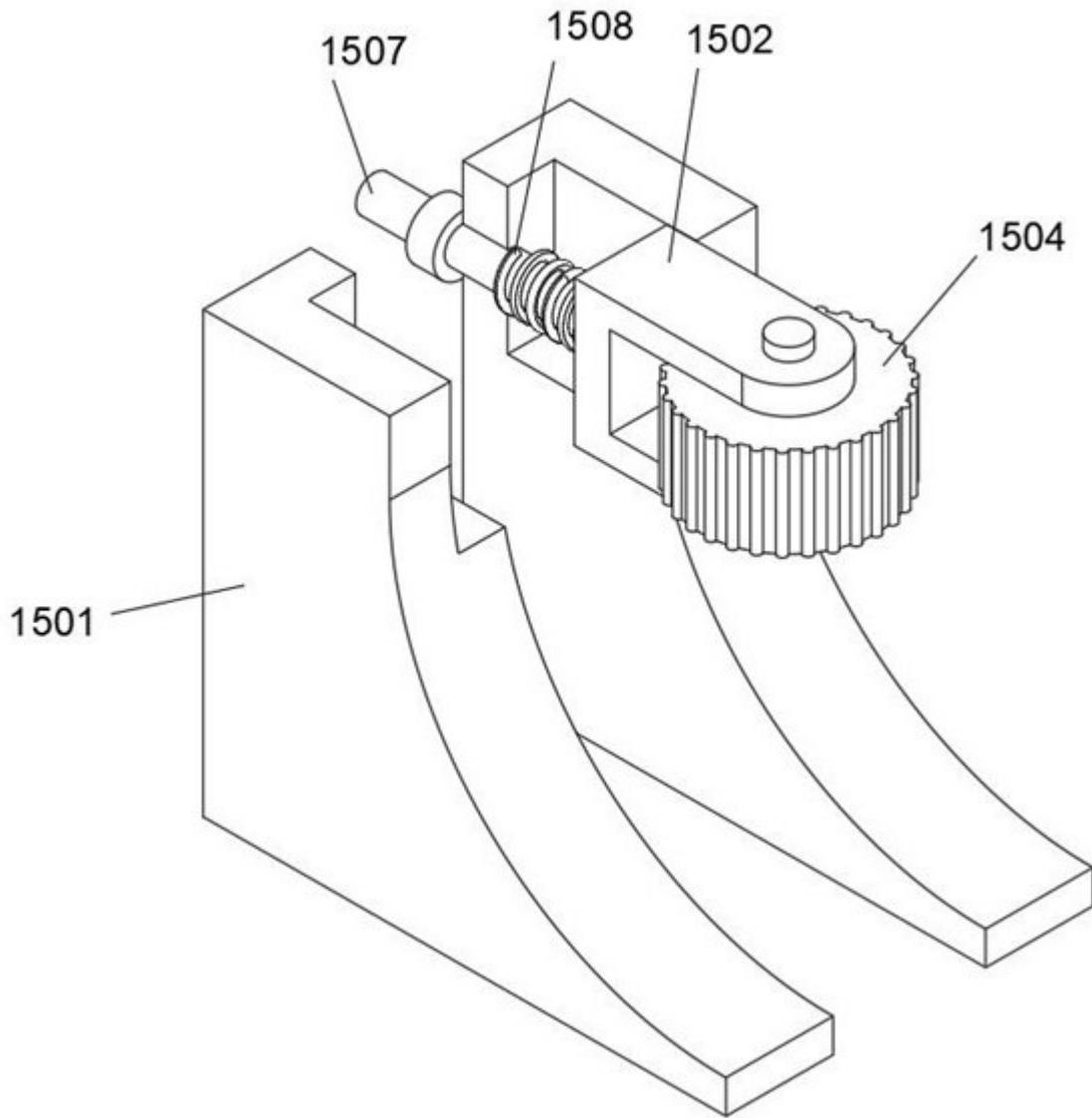


图6