(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 119114582 A
(43)申请公布日 2024.12.13

(21)申请号 202411488101.8

(22)申请日 2024.10.24

(71)申请人 徐州举力新材料科技有限公司
地址 221300 江苏省徐州市邳州市高新技术产业开发区太湖大道1号润微电子产业园A3栋办公区

(72)发明人 姬科举 吴建铭 马海翔 王喜鹏 邓凯

(74)专利代理机构 南京科擎知识产权代理事务所(普通合伙) 32644
专利代理师 付奇

(51)Int.Cl.
B09B 3/32(2022.01)
B09B 3/35(2022.01)
B09B 3/40(2022.01)
B09B 5/00(2006.01)
B09B 101/75(2022.01)
B09B 101/50(2022.01)

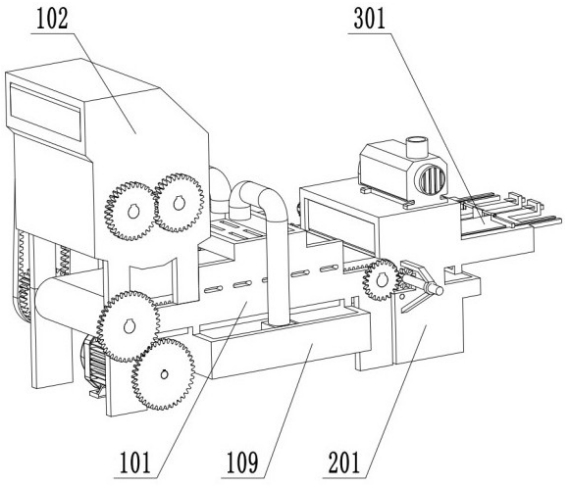
权利要求书2页 说明书6页 附图12页

(54)发明名称

一种固体废物回收再利用装置

(57)摘要

本发明公开了一种固体废物回收再利用装置,属于废物回收技术领域,包括输送装置,输送装置用于对塑料或玻璃固体废物进行破碎以及清洗,输送装置上设置有熔化装置,熔化装置用于对塑料或玻璃固体废物进行熔化,熔化装置上设置有清理装置,清理装置用于将固体废物中无法熔化的部分推出。本发明通过电机实现对破碎后的固体废物进行输送,通过同一电机驱动破碎机构对固体废物进行破碎,便于后续的清洗以及熔化,提高破碎效率;熔化装置对破碎后的固体废物进行熔化时,切断机构不断将熔化物切断成水滴状,并通过冷却油进行冷却,并间歇性通过推料板将冷却后的回收物推出进行收集,自动化程度高,回收效果好。



CN 119114582 A

1.一种固体废物回收再利用装置,包括输送装置,其特征在于:所述的输送装置包括输送架(101),所述的输送装置用于对塑料或玻璃固体废物进行破碎以及清洗,所述的输送装置上设置有熔化装置,所述的熔化装置包括熔化箱(201),熔化箱(201)与输送架(101)固定安装,所述的熔化装置用于对塑料或玻璃固体废物进行熔化,所述的熔化装置上设置有清理装置,所述的清理装置包括伸出板(301),伸出板(301)固定安装在熔化箱(201)上,所述的清理装置用于将固体废物中无法熔化的部分推出。

2.根据权利要求1所述的一种固体废物回收再利用装置,其特征在于:所述的输送装置包括固定安装在输送架(101)上的底部电机(104),底部电机(104)的电机轴上固定安装有电机齿轮(105),输送架(101)上转动安装有主动轮(107)和从动轮(120),主动轮(107)上固定安装有主动齿轮(106)和下齿轮(113),从动轮(120)上固定安装有对接齿轮(121)和缺齿齿轮(122),主动轮(107)和从动轮(120)外缠绕有输送带(108),主动齿轮(106)与电机齿轮(105)啮合,输送带(108)上设置有若干透水孔。

3.根据权利要求2所述的一种固体废物回收再利用装置,其特征在于:所述的输送架(101)上设置有破碎机构,所述的破碎机构包括固定安装在输送架(101)上的破碎箱(102),破碎箱(102)上转动安装有进料板(103),正常状态下,进料板(103)保持关闭状态,破碎箱(102)内设置有归中板(119),破碎箱(102)上转动安装有左破碎轮(117)和右破碎轮(118),左破碎轮(117)上固定安装有上齿轮(115),右破碎轮(118)上固定安装有破碎齿轮(116),上齿轮(115)与破碎齿轮(116)啮合,左破碎轮(117)和右破碎轮(118)齿向相反,上齿轮(115)与下齿轮(113)外缠绕有立传动带(114)。

4.根据权利要求2所述的一种固体废物回收再利用装置,其特征在于:所述的输送架(101)下方设置有清洗池(109),清洗池(109)内装有清水,清洗池(109)内固定安装有水泵(110),水泵(110)上固定安装有冲洗管(111),输送架(101)上固定安装有上水槽(112),上水槽(112)位于输送带(108)上方。

5.根据权利要求2所述的一种固体废物回收再利用装置,其特征在于:所述的熔化装置包括固定安装在熔化箱(201)顶部的燃烧机(202),燃烧机(202)与熔化箱(201)内部连通,熔化箱(201)上转动安装有上封闭板(203),正常状态下,上封闭板(203)处于竖直状态,熔化箱(201)上设置有出料坡(215),熔化箱(201)内设置有孔板(214),孔板(214)上设置有若干孔洞,熔化箱(201)上转动安装有内开转板(208),内开转板(208)仅能向内转动,熔化箱(201)内设置有冷却池(216),冷却池(216)内装有冷却油。

6.根据权利要求5所述的一种固体废物回收再利用装置,其特征在于:所述的熔化箱(201)上转动安装有推料板(207),推料板(207)上设置有若干透水孔,推料板(207)上固定安装有小齿轮(206),小齿轮(206)与缺齿齿轮(122)啮合,冷却池(216)内设置有凹弧面。

7.根据权利要求5所述的一种固体废物回收再利用装置,其特征在于:所述的孔板(214)下方设置有切断机构,所述的切断机构包括固定安装在孔板(214)下方的切刀导架(210),切刀导架(210)内滑动安装有切刀(209),切刀(209)与孔板(214)下表面贴合,切刀(209)上固定安装有内柱(211),内柱(211)上固定安装有凸球(212),熔化箱(201)上转动安装有内螺纹筒(204),内螺纹筒(204)内设置有双向内螺纹(213),凸球(212)在双向内螺纹(213)中滑动,内螺纹筒(204)上固定安装有传递齿轮(205),传递齿轮(205)与对接齿轮(121)啮合。

8.根据权利要求5所述的一种固体废物回收再利用装置,其特征在于:所述的清理装置包括设置在伸出板(301)上的滑槽(302),滑槽(302)上滑动安装有两个滑动架(304),熔化箱(201)侧面固定安装有电缸(303),滑动架(304)与电缸(303)顶部固定安装,滑动架(304)上设置有滑动槽(306),滑动槽(306)内滑动安装有转杆(305),转杆(305)可在滑动槽(306)中转动,转杆(305)上固定安装有刮板(308),刮板(308)上固定安装有导柱(309),熔化箱(201)内侧设置有圆环槽(310),导柱(309)在圆环槽(310)中滑动,当导柱(309)在圆环槽(310)上排运动时,刮板(308)与孔板(214)上表面有间隙,当导柱(309)在圆环槽(310)下排运动时,刮板(308)与孔板(214)贴合。

9.根据权利要求8所述的一种固体废物回收再利用装置,其特征在于:所述的伸出板(301)上滑动安装有滑动板(307),滑动板(307)上固定安装有滑块(311),滑块(311)与伸出板(301)之间设置有内弹簧(312),内弹簧(312)下表面为坡面。

一种固体废物回收再利用装置

技术领域

[0001] 本发明涉及废物回收技术领域,特别涉及一种固体废物回收再利用装置。

背景技术

[0002] 固体废物是在生产、生活或其他过程中产生的丧失利用价值或被抛弃的固体和半固体,根据我国法律法规,固体废物不允许直接排入水体或抛弃至大气中,需纳入固体废物管理体系,进行统一处理。固体废物处理大体分为两种,无害化处理及回收处理,其中回收处理更符合资源循环利用的宗旨,被更加广泛的应用,包括降解、热解、及化学处理等,将得到的物质回收再利用,实现资源循环,特别是对固体废料中的塑料和玻璃的处理格外重要,若处理不当可能会引发严重的环境问题并造成资源的严重浪费;现有技术中的固体废物回收利用装置主要将固体废物首先进行破碎,随后将固体废物进行压缩后进行统一存放,但是此种方式不利于固体废物的直接再利用,同时固体废物内可能存在容易发酵或变质的其他物质,对环境造成污染。

发明内容

[0003] 针对上述技术问题,本发明采用的技术方案为:一种固体废物回收再利用装置,包括输送装置,所述的输送装置包括输送架,所述的输送装置用于对塑料或玻璃固体废物进行破碎以及清洗,所述的输送装置上设置有熔化装置,所述的熔化装置包括熔化箱,熔化箱与输送架固定安装,所述的熔化装置用于对塑料或玻璃固体废物进行熔化,所述的熔化装置上设置有清理装置,所述的清理装置包括伸出板,伸出板固定安装在熔化箱上,所述的清理装置用于将固体废物中无法熔化的部分推出。

[0004] 进一步地,所述的输送装置包括固定安装在输送架上的底部电机,底部电机的电机轴上固定安装有电机齿轮,输送架上转动安装有主动轮和从动轮,主动轮上固定安装有主动齿轮和下齿轮,从动轮上固定安装有对接齿轮和缺齿齿轮,主动轮和从动轮外缠绕有输送带,主动齿轮与电机齿轮啮合,输送带上设置有若干透水孔。

[0005] 进一步地,所述的输送架上设置有破碎机构,所述的破碎机构包括固定安装在输送架上的破碎箱,破碎箱上转动安装有进料板,正常状态下,进料板保持关闭状态,破碎箱内设置有归中板,破碎箱上转动安装有左破碎轮和右破碎轮,左破碎轮上固定安装有上齿轮,右破碎轮上固定安装有破碎齿轮,上齿轮与破碎齿轮啮合,左破碎轮和右破碎轮齿向相反,上齿轮与下齿轮外缠绕有立传动带。

[0006] 进一步地,所述的输送架下方设置有清洗池,清洗池内装有清水,清洗池内固定安装有水泵,水泵上固定安装有冲洗管,输送架上固定安装有上水槽,上水槽位于输送带上方。

[0007] 手动推开进料板,将待处理的塑料或玻璃固体废物放入破碎箱中,随后进料板关闭,防止破碎过程中有废渣飞出,进入输送架的固体废物落在归中板上,随后固体废物滑到左破碎轮和右破碎轮之间,底部电机转动带动电机齿轮转动,从而带动主动齿轮、主动轮和

下齿轮转动,主动轮带动输送带运动,从而带动从动轮、对接齿轮和缺齿齿轮转动,同时下齿轮通过立传动带带动上齿轮和左破碎轮转动,上齿轮带动破碎齿轮和右破碎轮转动,左破碎轮和右破碎轮转动方向相反,将固体废物从左破碎轮和右破碎轮之间挤出和破碎,破碎后的固体废物落到输送带上,输送带将破碎后的固体废物移动到上水槽下方,水泵将清洗池中的清水抽出,通过冲洗管喷出到上水槽中,通过上水槽的孔洞流出,对固体废物进行清洗,随后固体废物被输送到上封闭板处,固体废物推动上封闭板转动,随后进入到熔化箱中,上封闭板正常状态下,将熔化箱密封。

[0008] 进一步地,所述的熔化装置包括固定安装在熔化箱顶部的燃烧机,燃烧机与熔化箱内部连通,熔化箱上转动安装有上封闭板,正常状态下,上封闭板处于竖直状态,熔化箱上设置有出料坡,熔化箱内设置有孔板,孔板上设置有若干孔洞,熔化箱上转动安装有内开转板,内开转板仅能向内转动,熔化箱内设置有冷却池,冷却池内装有冷却油。

[0009] 进一步地,所述的熔化箱上转动安装有推料板,推料板上设置有若干透水孔,推料板上固定安装有小齿轮,小齿轮与缺齿齿轮啮合,冷却池内设置有凹弧面。

[0010] 进一步地,所述的孔板下方设置有切断机构,所述的切断机构包括固定安装在孔板下方的切刀导架,切刀导架内滑动安装有切刀,切刀与孔板下表面贴合,切刀上固定安装有内柱,内柱上固定安装有凸球,熔化箱上转动安装有内螺纹筒,内螺纹筒内设置有双向内螺纹,凸球在双向内螺纹中滑动,内螺纹筒上固定安装有传递齿轮,传递齿轮与对接齿轮啮合。

[0011] 进入到熔化箱中的固体废物落到孔板上,内开转板和上封闭板使得熔化箱内形成密闭环境,通过燃烧机对熔化箱内进行加热,使得固体废物进行熔化,熔化后的固体废物透过孔板的孔洞落下,同时对接齿轮转动会带动传递齿轮和内螺纹筒转动,通过双向内螺纹带动凸球和内柱带动切刀沿着切刀导架来回滑动,通过切刀将透过孔板孔洞的熔化液进行往复切割,将熔化液切成滴状,落入冷却池内的冷却油中进行冷却形成回收物,缺齿齿轮转动带动小齿轮和推料板间歇转动,推料板转动将冷却后的熔化物沿着冷却池的弧面推到出料坡上,随后回收物沿着出料坡离开,通过人工进行回收,当缺齿齿轮与小齿轮脱离后,推料板在重力的作用下复位。

[0012] 进一步地,所述的清理装置包括设置在伸出板上的滑槽,滑槽上滑动安装有两个滑动架,熔化箱侧面固定安装有电缸,滑动架与电缸顶部固定安装,滑动架上设置有滑动槽,滑动槽内滑动安装有转杆,转杆可在滑动槽中转动,转杆上固定安装有刮板,刮板上固定安装有导柱,熔化箱内侧设置有圆环槽,导柱在圆环槽中滑动,当导柱在圆环槽上排运动时,刮板与孔板上表面有间隙,当导柱在圆环槽下排运动时,刮板与孔板贴合。

[0013] 进一步地,所述的伸出板上滑动安装有滑动板,滑动板上固定安装有滑块,滑块与伸出板之间设置有内弹簧,内弹簧下表面为坡面。

[0014] 伸出板收缩带动滑动架沿着滑槽向内滑动,从而带动转杆和刮板向内移动,此时导柱位于圆环槽上排,刮板向内移动时,推动内开转板向内转动,当刮板运动到最内时,导柱进入到圆环槽下排,转杆在滑动槽中滑动和转动,此时刮板与孔板贴合,伸出板伸长带动刮板向外运动,刮板将孔板上无法熔化的废物刮出,从伸出板前方掉落到外置的收集箱中,当刮板和导柱运动到最外时,转杆与滑动板接触,导柱沿着圆环槽从下排往上排运动时,转杆沿着滑动槽上升推动滑动板,使得滑动板和滑块向外滑动,内弹簧被拉伸,当转杆到达滑

动板上方后,内弹簧回弹,使得滑动板复位,此时滑动板位于转杆下方,滑动板的存在使得导柱在运动到圆环槽最外侧时,不会出现死点,导柱运动到圆环槽最内侧时,由于刮板重力的存在,不存在死点。

[0015] 本发明与现有技术相比的有益效果是:(1)本发明设置的输送装置通过电机实现对破碎后的固体废物进行输送,同时通过同一电机驱动破碎机构对固体废物进行破碎,便于后续的清洗以及熔化,通过设置归中板,使得固体废物更便于进入左破碎轮和右破碎轮之间,提高破碎效率;(2)本发明设置的熔化装置在对破碎后的固体废物进行熔化时,通过切断机构不断将熔化的塑料液或玻璃液切断成水滴状,并通过冷却油进行冷却,并间歇性通过推料板将冷却后的回收物推出进行收集,自动化程度高,回收效果好;(3)本发明设置的清理装置能够将孔板上无法熔化的固体废物进行自动出料,从而实现将无法熔化的固体废物进行单独收集。

附图说明

[0016] 图1为本发明整体结构示意图。

[0017] 图2为本发明输送装置结构示意图一。

[0018] 图3为本发明输送装置结构示意图二。

[0019] 图4为本发明输送装置结构示意图三。

[0020] 图5为本发明熔化装置结构示意图一。

[0021] 图6为本发明熔化装置结构示意图二。

[0022] 图7为本发明熔化装置结构示意图三。

[0023] 图8为本发明切断机构结构示意图。

[0024] 图9为本发明清理装置结构示意图一。

[0025] 图10为本发明清理装置结构示意图二。

[0026] 图11为本发明清理装置结构示意图三。

[0027] 图12为本发明图11中A处的局部放大示意图。

[0028] 附图标号:101-输送架;102-破碎箱;103-进料板;104-底部电机;105-电机齿轮;106-主动齿轮;107-主动轮;108-输送带;109-清洗池;110-水泵;111-冲洗管;112-上水槽;113-下齿轮;114-立传动带;115-上齿轮;116-破碎齿轮;117-左破碎轮;118-右破碎轮;119-归中板;120-从动轮;121-对接齿轮;122-缺齿齿轮;201-熔化箱;202-燃烧机;203-上封闭板;204-内螺纹筒;205-传递齿轮;206-小齿轮;207-推料板;208-内开转板;209-切刀;210-切刀导架;211-内柱;212-凸球;213-双向内螺纹;214-孔板;215-出料坡;216-冷却池;301-伸出板;302-滑槽;303-电缸;304-滑动架;305-转杆;306-滑动槽;307-滑动板;308-刮板;309-导柱;310-圆环槽;311-滑块;312-内弹簧。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图对本发明的具体实施方式做进一步说明。

[0030] 实施例:参考图1-图12,一种固体废物回收再利用装置,包括输送装置,输送装置包括输送架101,输送装置用于对塑料或玻璃固体废物进行破碎以及清洗,输送装置上设置有熔化装置,熔化装置包括熔化箱201,熔化箱201与输送架101固定安装,熔化装置用于对

塑料或玻璃固体废物进行熔化,熔化装置上设置有清理装置,清理装置包括伸出板301,伸出板301固定安装在熔化箱201上,清理装置用于将固体废物中无法熔化的部分推出。

[0031] 如图2-图4所示,输送装置包括固定安装在输送架101上的底部电机104,底部电机104的电机轴上固定安装有电机齿轮105,输送架101上转动安装有主动轮107和从动轮120,主动轮107上固定安装有主动齿轮106和下齿轮113,从动轮120上固定安装有对接齿轮121和缺齿齿轮122,主动轮107和从动轮120外缠绕有输送带108,主动齿轮106与电机齿轮105啮合,输送带108上设置有若干透水孔。

[0032] 如图2-图4所示,输送架101上设置有破碎机构,破碎机构包括固定安装在输送架101上的破碎箱102,破碎箱102上转动安装有进料板103,正常状态下,进料板103保持关闭状态,破碎箱102内设置有归中板119,破碎箱102上转动安装有左破碎轮117和右破碎轮118,左破碎轮117上固定安装有上齿轮115,右破碎轮118上固定安装有破碎齿轮116,上齿轮115与破碎齿轮116啮合,左破碎轮117和右破碎轮118齿向相反,上齿轮115与下齿轮113外缠绕有立传动带114。

[0033] 如图2-图4所示,输送架101下方设置有清洗池109,清洗池109内装有清水,清洗池109内固定安装有水泵110,水泵110上固定安装有冲洗管111,输送架101上固定安装有上水槽112,上水槽112位于输送带108上方。

[0034] 手动推开进料板103,将待处理的塑料或玻璃固体废物放入破碎箱102中,随后进料板103关闭,防止破碎过程中有废渣飞出,进入输送架101的固体废物落在归中板119上,随后固体废物滑到左破碎轮117和右破碎轮118之间,底部电机104转动带动电机齿轮105转动,从而带动主动齿轮106、主动轮107和下齿轮113转动,主动轮107带动输送带108运动,从而带动从动轮120、对接齿轮121和缺齿齿轮122转动,同时下齿轮113通过立传动带114带动上齿轮115和左破碎轮117转动,上齿轮115带动破碎齿轮116和右破碎轮118转动,左破碎轮117和右破碎轮118转动方向相反,将固体废物从左破碎轮117和右破碎轮118之间挤出和破碎,破碎后的固体废物落到输送带108上,输送带108将破碎后的固体废物移动到上水槽112下方,水泵110将清洗池109中的清水抽出,通过冲洗管111喷出到上水槽112中,通过上水槽112的孔洞流出,对固体废物进行清洗,随后固体废物被输送到上封闭板203处,固体废物推动上封闭板203转动,随后进入到熔化箱201中,上封闭板203正常状态下,将熔化箱201密封。

[0035] 如图5-图8所示,熔化装置包括固定安装在熔化箱201顶部的燃烧机202,燃烧机202与熔化箱201内部连通,熔化箱201上转动安装有上封闭板203,正常状态下,上封闭板203处于竖直状态,熔化箱201上设置有出料坡215,熔化箱201内设置有孔板214,孔板214上设置有若干孔洞,熔化箱201上转动安装有内开转板208,内开转板208仅能向内转动,熔化箱201内设置有冷却池216,冷却池216内装有冷却油。

[0036] 如图5-图8所示,熔化箱201上转动安装有推料板207,推料板207上设置有若干透水孔,推料板207上固定安装有小齿轮206,小齿轮206与缺齿齿轮122啮合,冷却池216内设置有凹弧面。

[0037] 如图5-图8所示,孔板214下方设置有切断机构,切断机构包括固定安装在孔板214下方的切刀导架210,切刀导架210内滑动安装有切刀209,切刀209与孔板214下表面贴合,切刀209上固定安装有内柱211,内柱211上固定安装有凸球212,熔化箱201上转动安装有内

螺纹筒204,内螺纹筒204内设置有双向内螺纹213,凸球212在双向内螺纹213中滑动,内螺纹筒204上固定安装有传递齿轮205,传递齿轮205与对接齿轮121啮合。

[0038] 进入到熔化箱201中的固体废物落到孔板214上,内开转板208和上封闭板203使得熔化箱201内形成密闭环境,通过燃烧机202对熔化箱201内进行加热,使得固体废物进行熔化,熔化后的固体废物透过孔板214的孔洞落下,同时对接齿轮121转动会带动传递齿轮205和内螺纹筒204转动,通过双向内螺纹213带动凸球212和内柱211带动切刀209沿着切刀导架210来回滑动,通过切刀209将透过孔板214孔洞的熔化液进行往复切割,将熔化液切成滴状,落入冷却池216内的冷却油中进行冷却形成回收物,缺齿齿轮122转动带动小齿轮206和推料板207间歇转动,推料板207转动将冷却后的熔化物沿着冷却池216的弧面推到出料坡215上,随后回收物沿着出料坡215离开,通过人工进行回收,当缺齿齿轮122与小齿轮206脱离后,推料板207在重力的作用下复位。

[0039] 如图9-图12所示,清理装置包括设置在伸出板301上的滑槽302,滑槽302上滑动安装有两个滑动架304,熔化箱201侧面固定安装有电缸303,滑动架304与电缸303顶部固定安装,滑动架304上设置有滑动槽306,滑动槽306内滑动安装有转杆305,转杆305可在滑动槽306中转动,转杆305上固定安装有刮板308,刮板308上固定安装有导柱309,熔化箱201内侧设置有圆环槽310,导柱309在圆环槽310中滑动,当导柱309在圆环槽310上排运动时,刮板308与孔板214上表面有间隙,当导柱309在圆环槽310下排运动时,刮板308与孔板214贴合。

[0040] 如图9-图12所示,伸出板301上滑动安装有滑动板307,滑动板307上固定安装有滑块311,滑块311与伸出板301之间设置有内弹簧312,内弹簧312下表面为坡面。

[0041] 伸出板301收缩带动滑动架304沿着滑槽302向内滑动,从而带动转杆305和刮板308向内移动,此时导柱309位于圆环槽310上排,刮板308向内移动时,推动内开转板208向内转动,当刮板308运动到最内时,导柱309进入到圆环槽310下排,转杆305在滑动槽306中滑动和转动,此时刮板308与孔板214贴合,伸出板301伸长带动刮板308向外运动,刮板308将孔板214上无法熔化的废物刮出,从伸出板301前方掉落到外置的收集箱中,当刮板308和导柱309运动到最外时,转杆305与滑动板307接触,导柱309沿着圆环槽310从下排往上排运动时,转杆305沿着滑动槽306上升推动滑动板307,使得滑动板307和滑块311向外滑动,内弹簧312被拉伸,当转杆305到达滑动板307上方后,内弹簧312回弹,使得滑动板307复位,此时滑动板307位于转杆305下方,滑动板307的存在使得导柱309在运动到圆环槽310最外侧时,不会出现死点,导柱309运动到圆环槽310最内侧时,由于刮板308重力的存在,不存在死点。

[0042] 本发明公开的一种固体废物回收再利用装置的工作原理为:手动推开进料板103,将待处理的塑料或玻璃固体废物放入破碎箱102中,随后进料板103关闭,防止破碎过程中有废渣飞出,进入输送架101的固体废物落在归中板119上,随后固体废物滑到左破碎轮117和右破碎轮118之间,底部电机104转动带动电机齿轮105转动,从而带动主动齿轮106、主动轮107和下齿轮113转动,主动轮107带动输送带108运动,从而带动从动轮120、对接齿轮121和缺齿齿轮122转动,同时下齿轮113通过立传动带114带动上齿轮115和左破碎轮117转动,上齿轮115带动破碎齿轮116和右破碎轮118转动,左破碎轮117和右破碎轮118转动方向相反,将固体废物从左破碎轮117和右破碎轮118之间挤出和破碎,破碎后的固体废物落到输送带108上,输送带108将破碎后的固体废物移动到上水槽112下方,水泵110将清洗池109中

的清水抽出,通过冲洗管111喷出到上水槽112中,通过上水槽112的孔洞流出,对固体废物进行清洗,随后固体废物被输送到上封闭板203处,固体废物推动上封闭板203转动,随后进入到熔化箱201中,上封闭板203正常状态下,将熔化箱201密封。进入到熔化箱201中的固体废物落到孔板214上,内开转板208和上封闭板203使得熔化箱201内形成密闭环境,通过燃烧机202对熔化箱201内进行加热,使得固体废物进行熔化,熔化后的固体废物透过孔板214的孔洞落下,同时对接齿轮121转动会带动传递齿轮205和内螺纹筒204转动,通过双向内螺纹213带动凸球212和内柱211带动切刀209沿着切刀导架210来回滑动,通过切刀209将透过孔板214孔洞的熔化液进行往复切割,将熔化液切成滴状,落入冷却池216内的冷却油中进行冷却形成回收物,缺齿齿轮122转动带动小齿轮206和推料板207间歇转动,推料板207转动将冷却后的熔化物沿着冷却池216的弧面推到出料坡215上,随后回收物沿着出料坡215离开,通过人工进行回收,当缺齿齿轮122与小齿轮206脱离后,推料板207在重力的作用下复位。伸出板301收缩带动滑动架304沿着滑槽302向内滑动,从而带动转杆305和刮板308向内移动,此时导柱309位于圆环槽310上排,刮板308向内移动时,推动内开转板208向内转动,当刮板308运动到最内时,导柱309进入到圆环槽310下排,转杆305在滑动槽306中滑动和转动,此时刮板308与孔板214贴合,伸出板301伸长带动刮板308向外运动,刮板308将孔板214上无法熔化的废物刮出,从伸出板301前方掉落到外置的收集箱中,当刮板308和导柱309运动到最外时,转杆305与滑动板307接触,导柱309沿着圆环槽310从下排往上排运动时,转杆305沿着滑动槽306上升推动滑动板307,使得滑动板307和滑块311向外滑动,内弹簧312被拉伸,当转杆305到达滑动板307上方后,内弹簧312回弹,使得滑动板307复位,此时滑动板307位于转杆305下方,滑动板307的存在使得导柱309在运动到圆环槽310最外侧时,不会出现死点,导柱309运动到圆环槽310最内侧时,由于刮板308重力的存在,不存在死点。

[0043] 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。

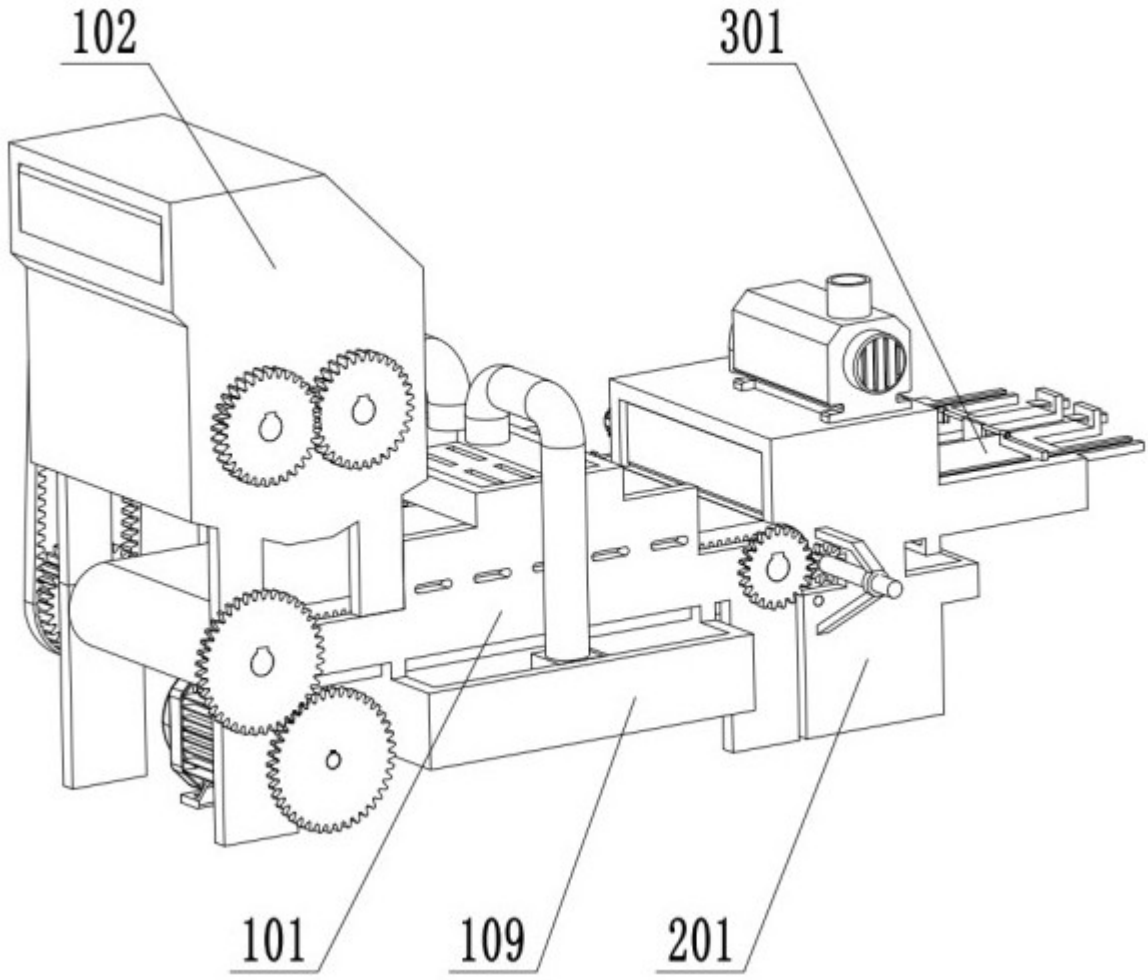


图 1

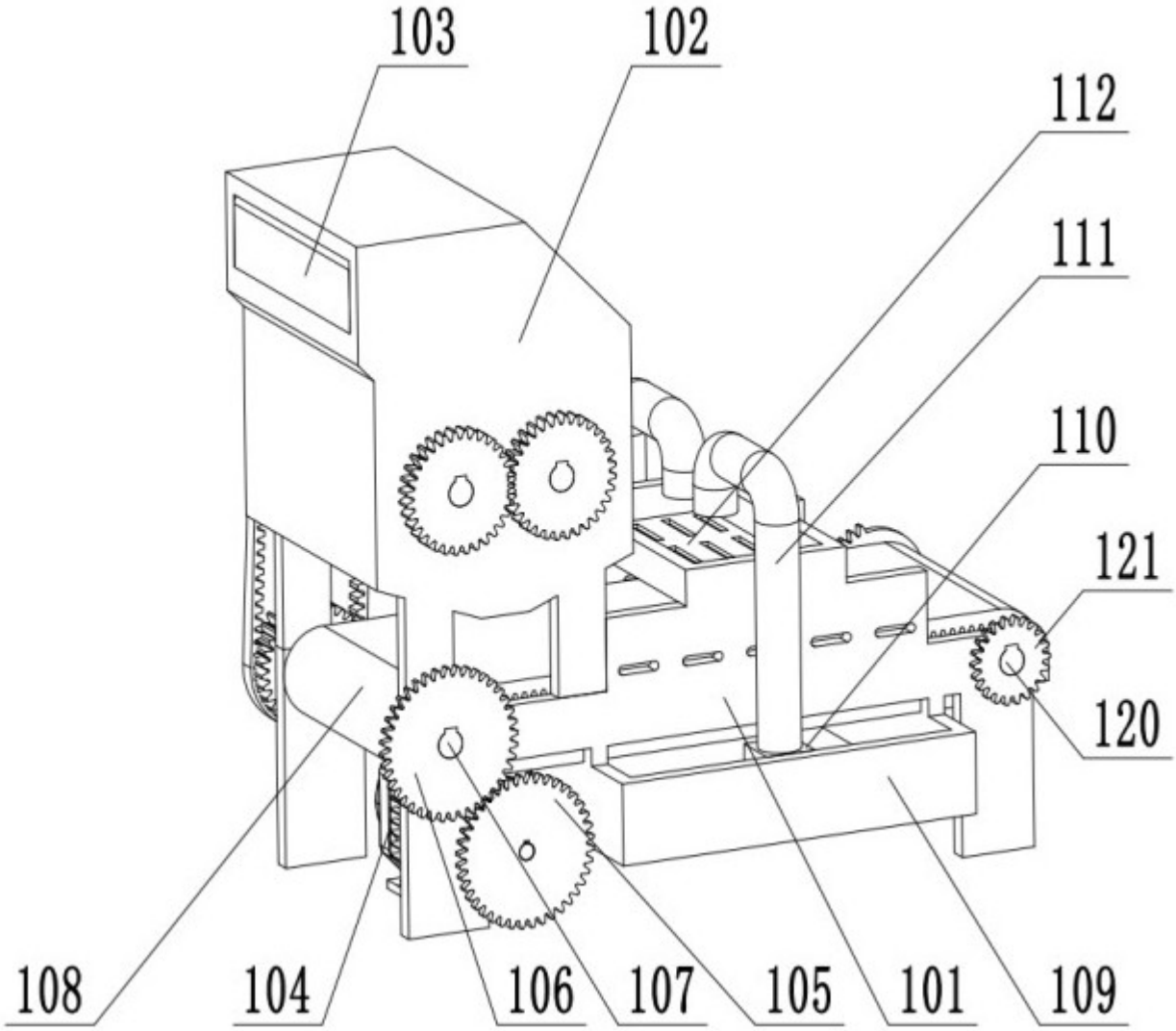


图 2

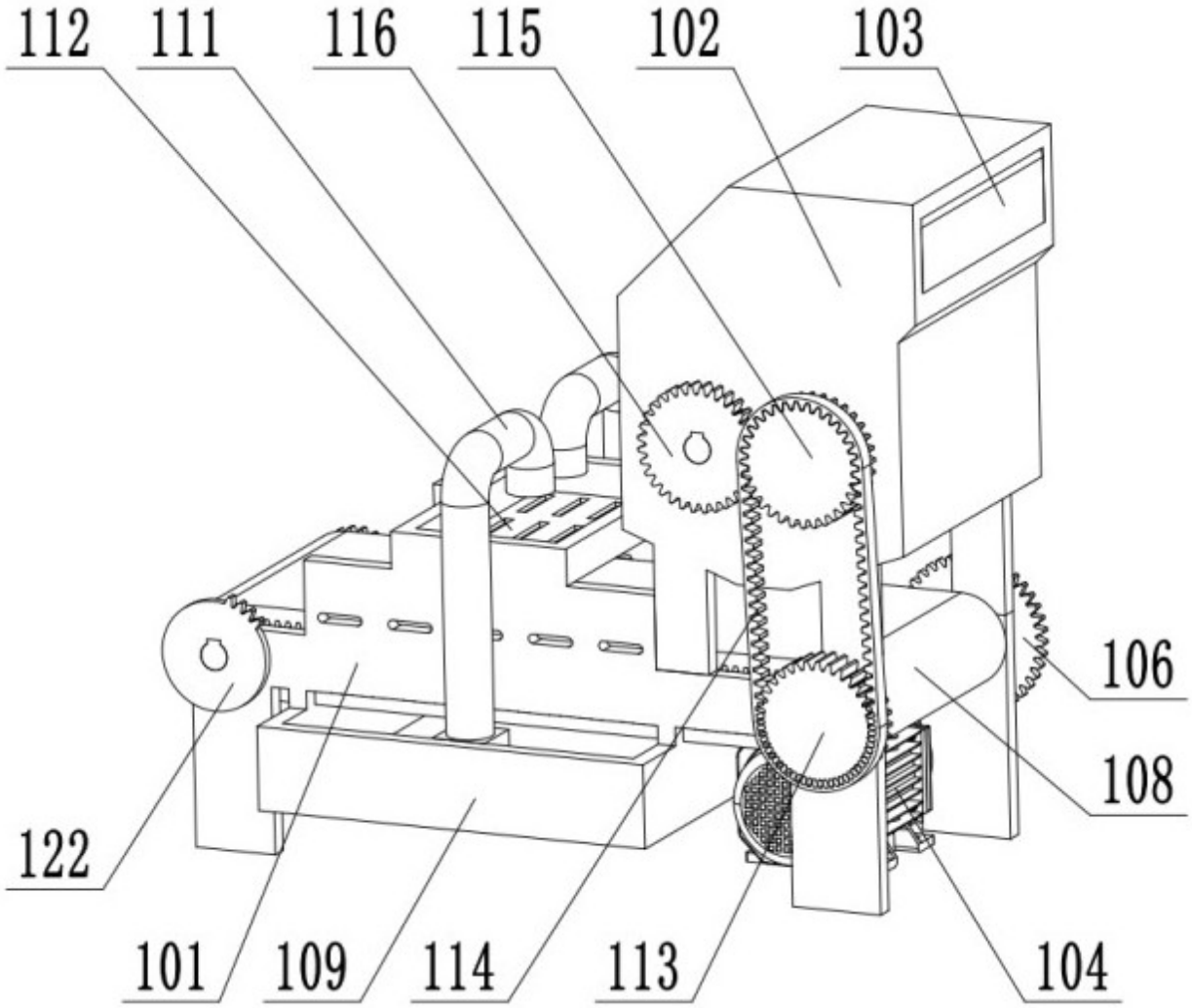


图 3

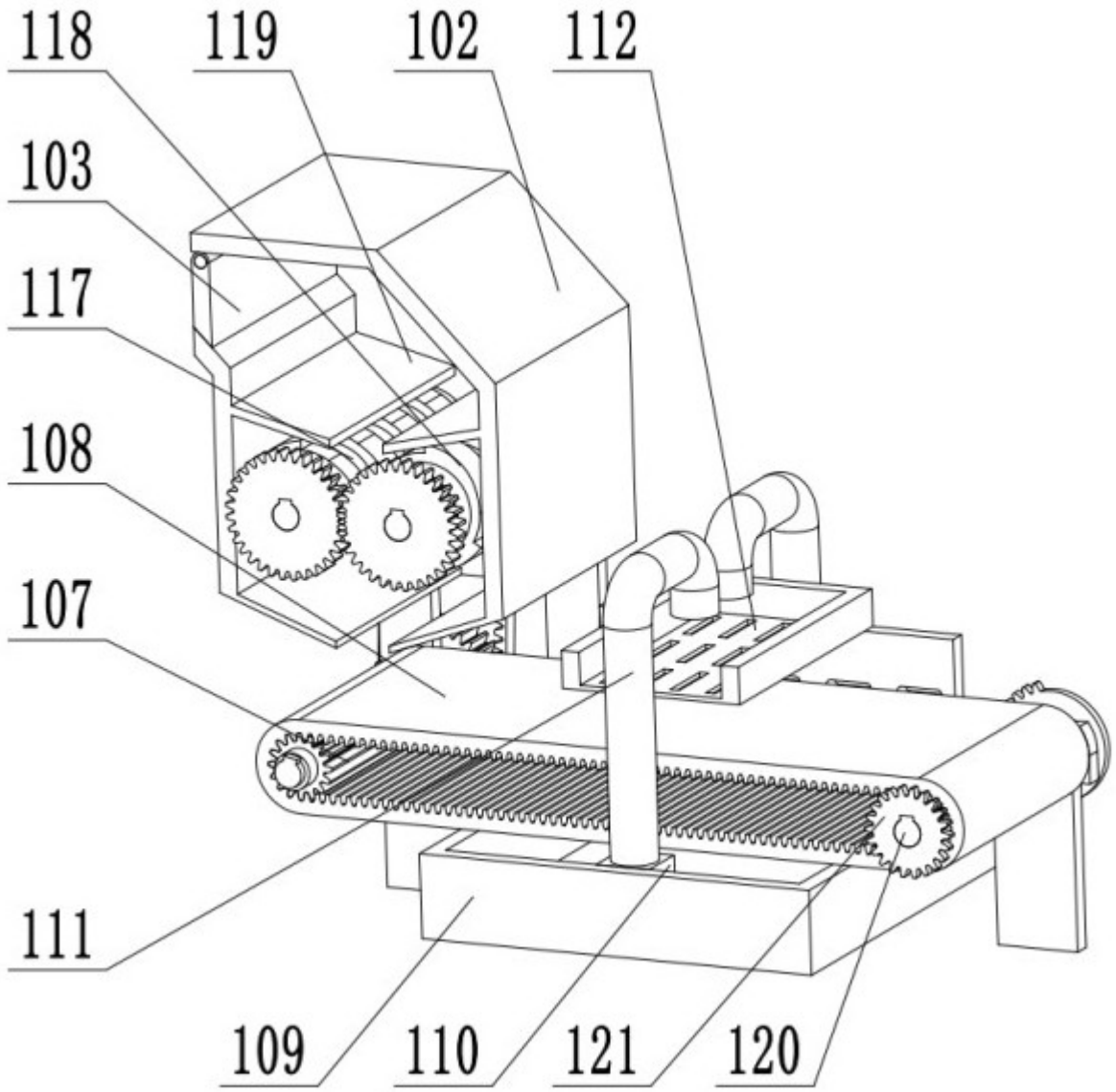


图 4

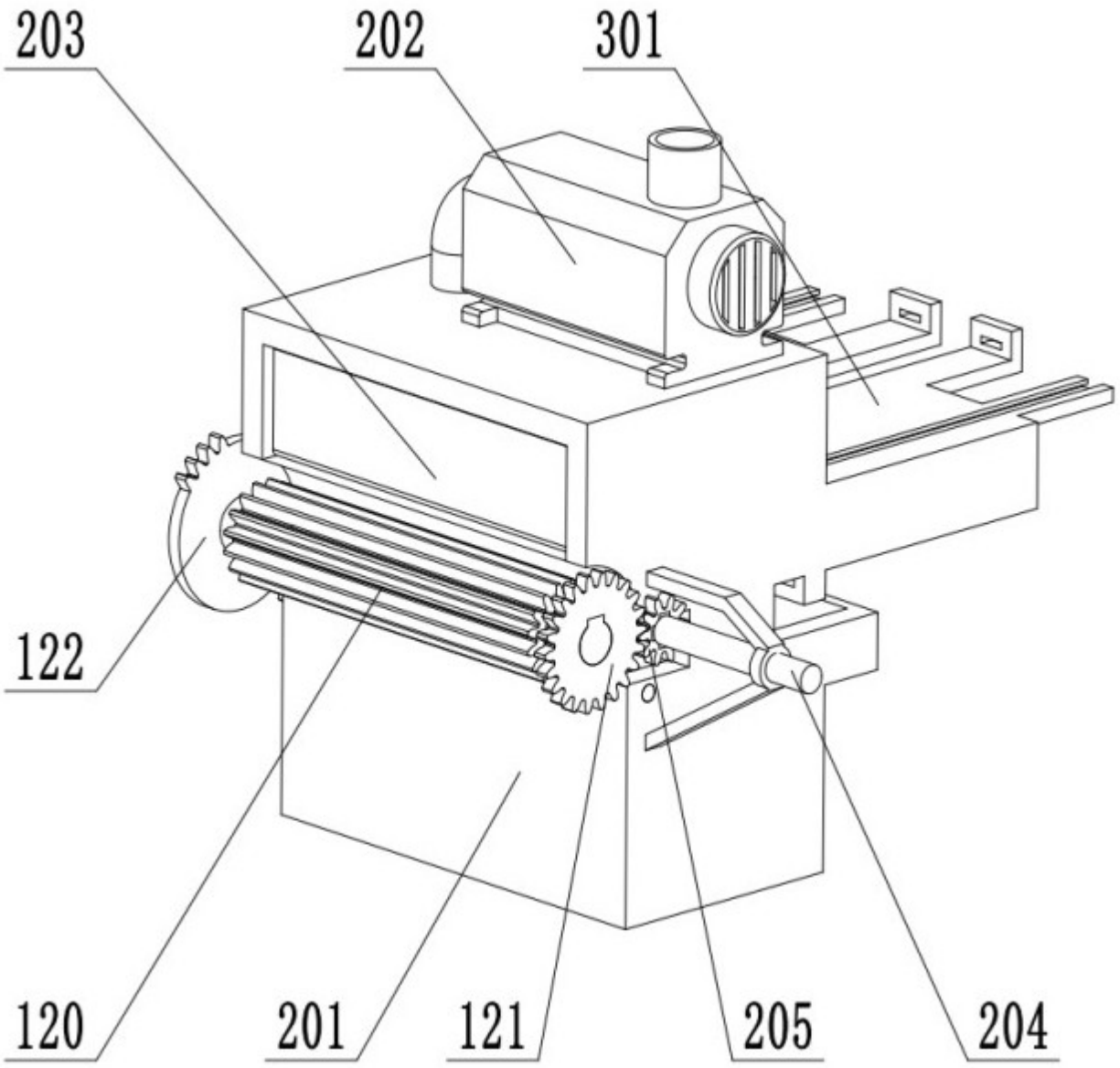


图 5

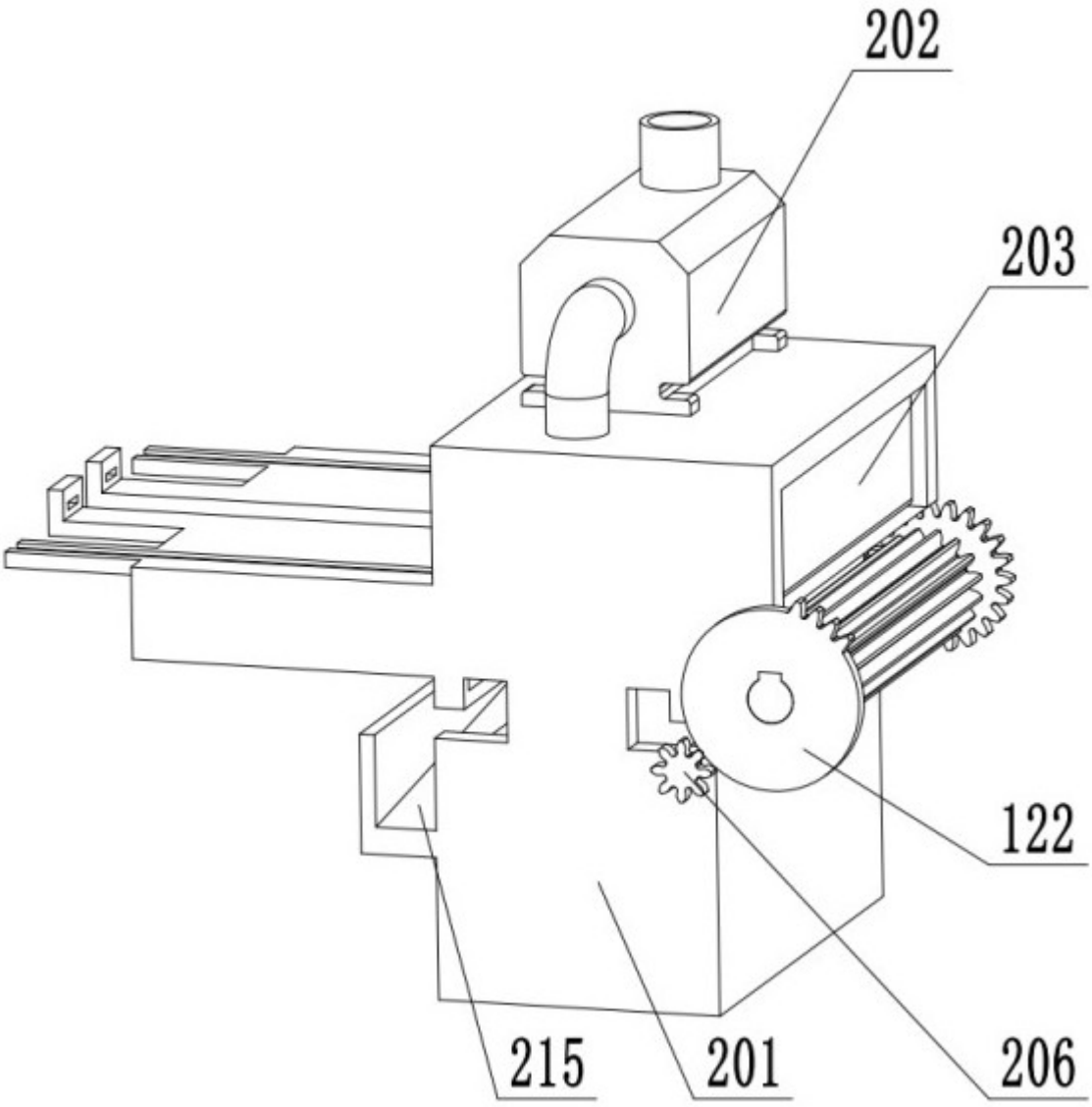


图 6

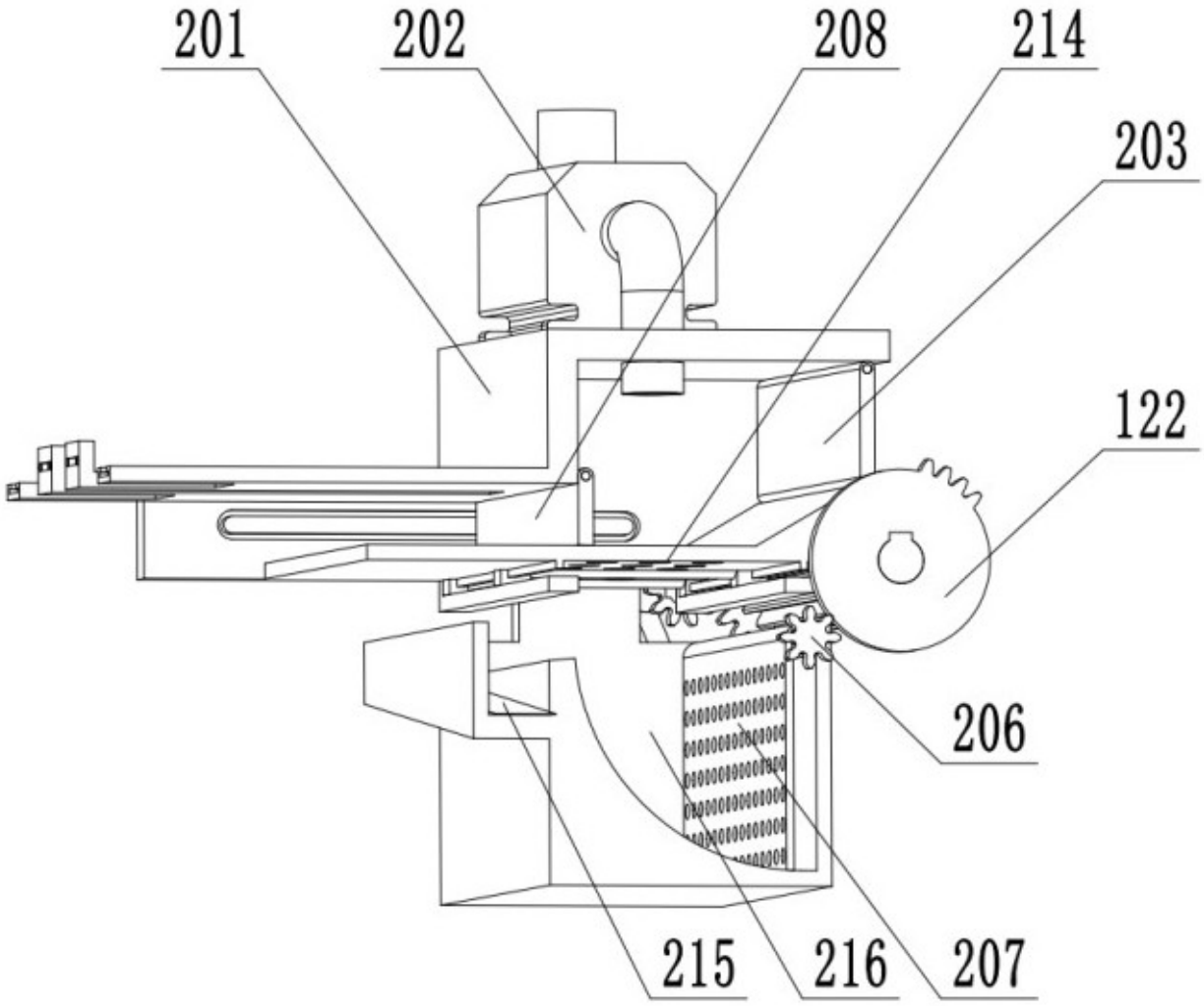


图 7

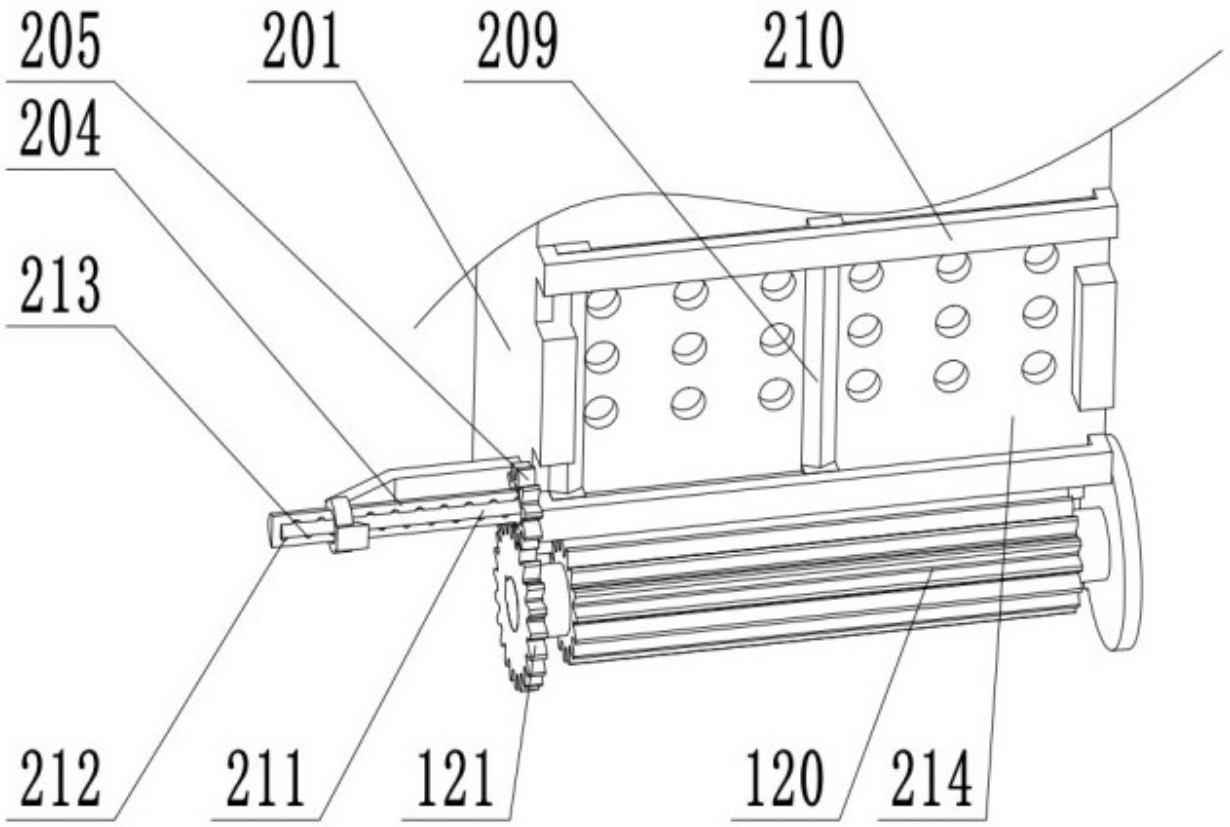


图 8

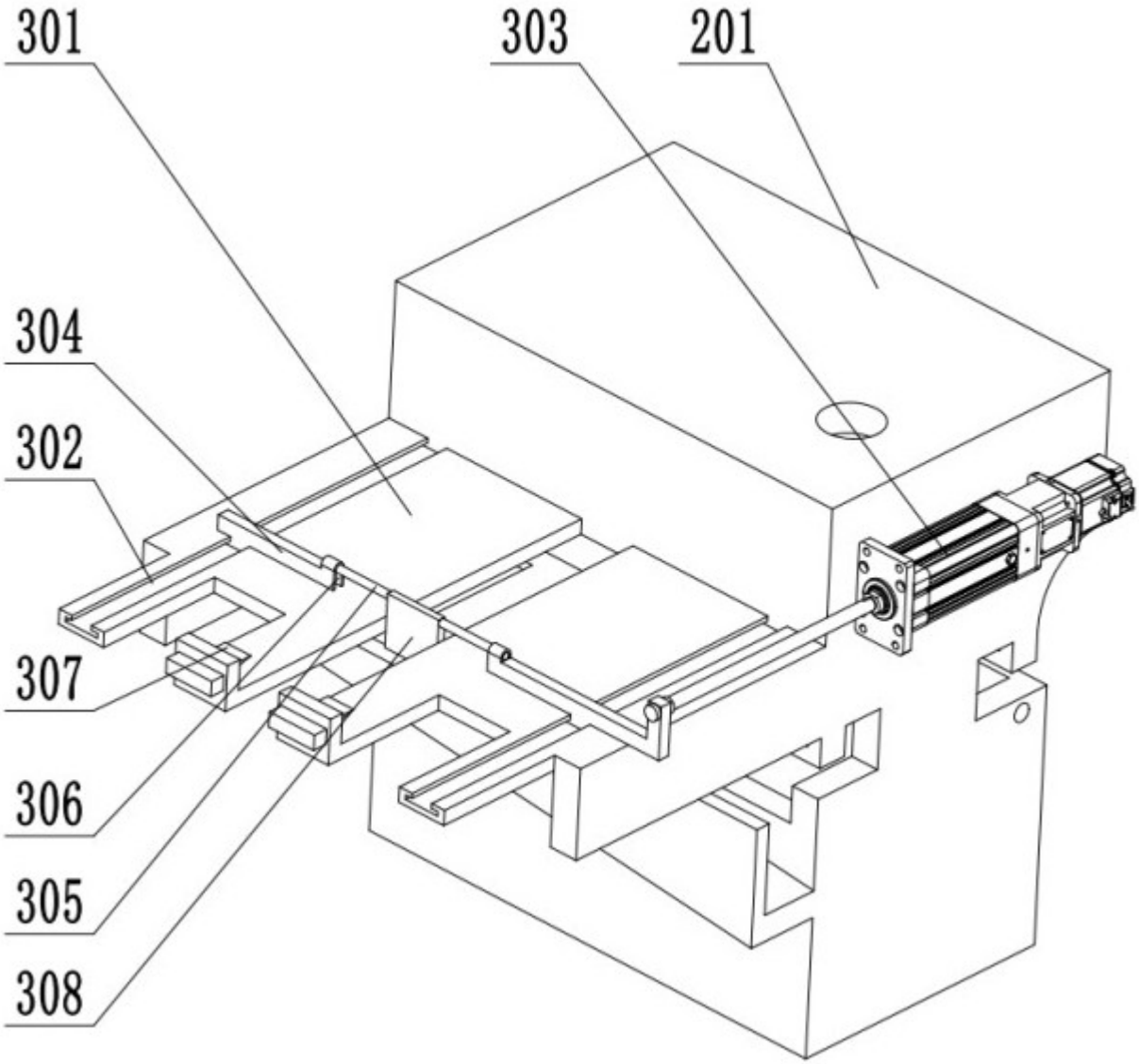


图 9

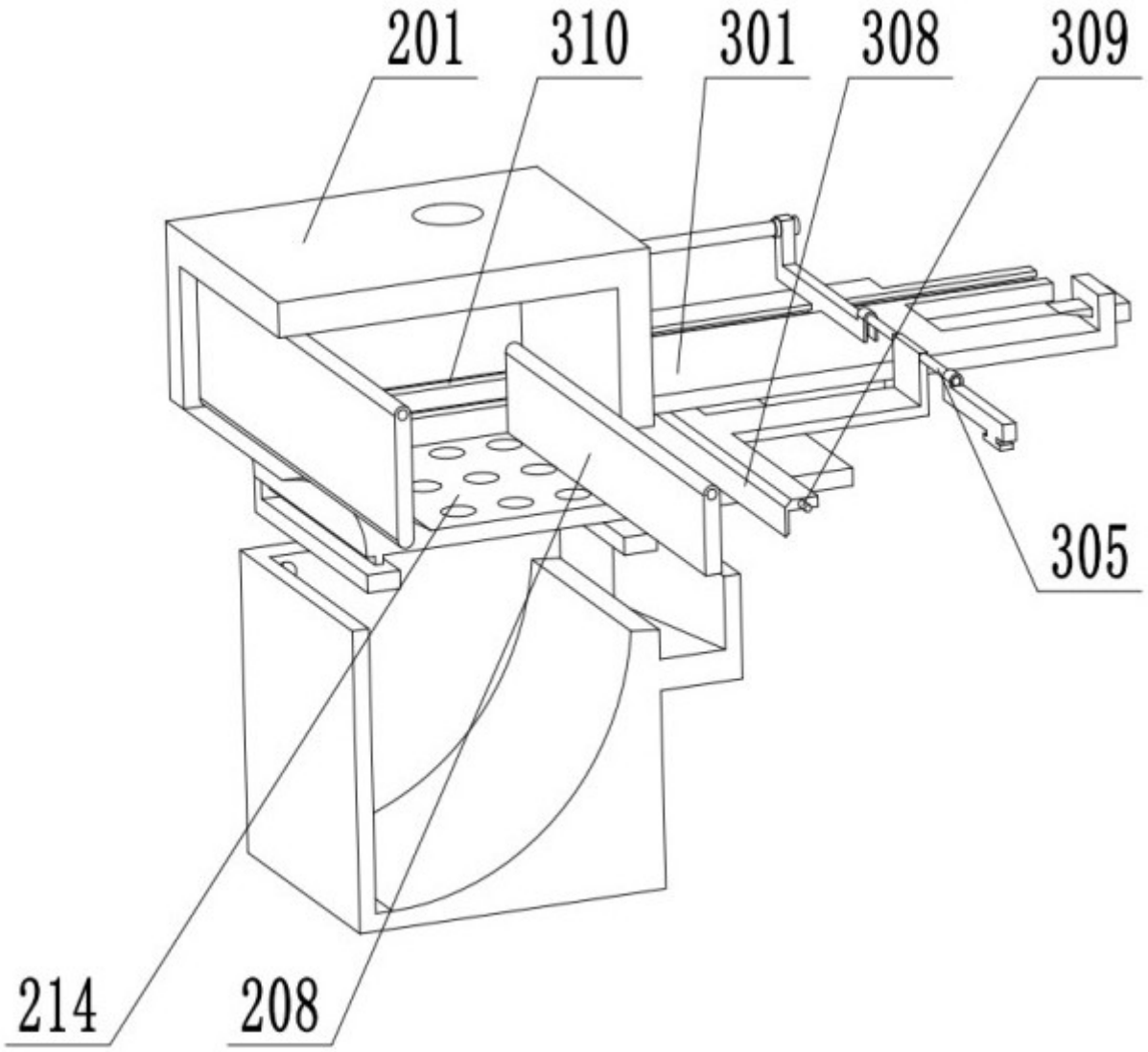


图 10

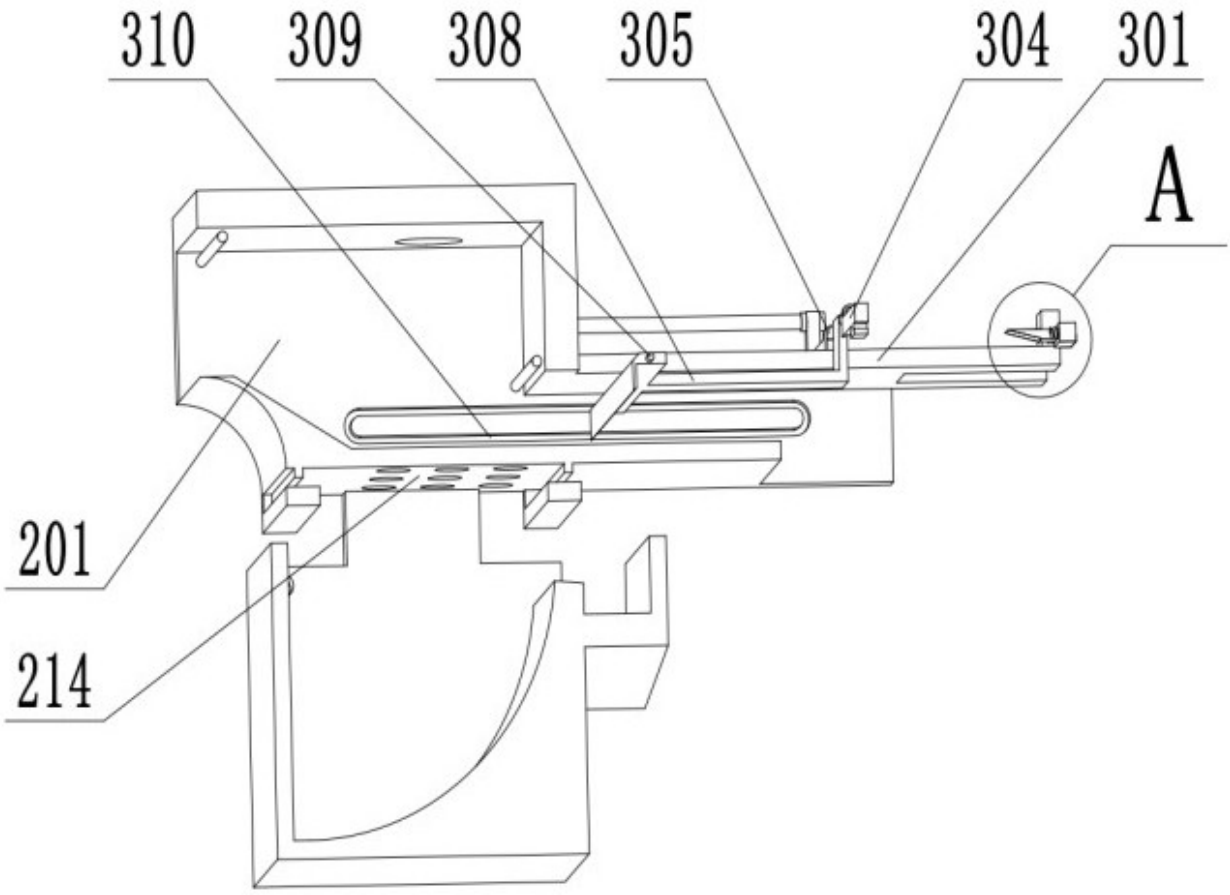


图 11

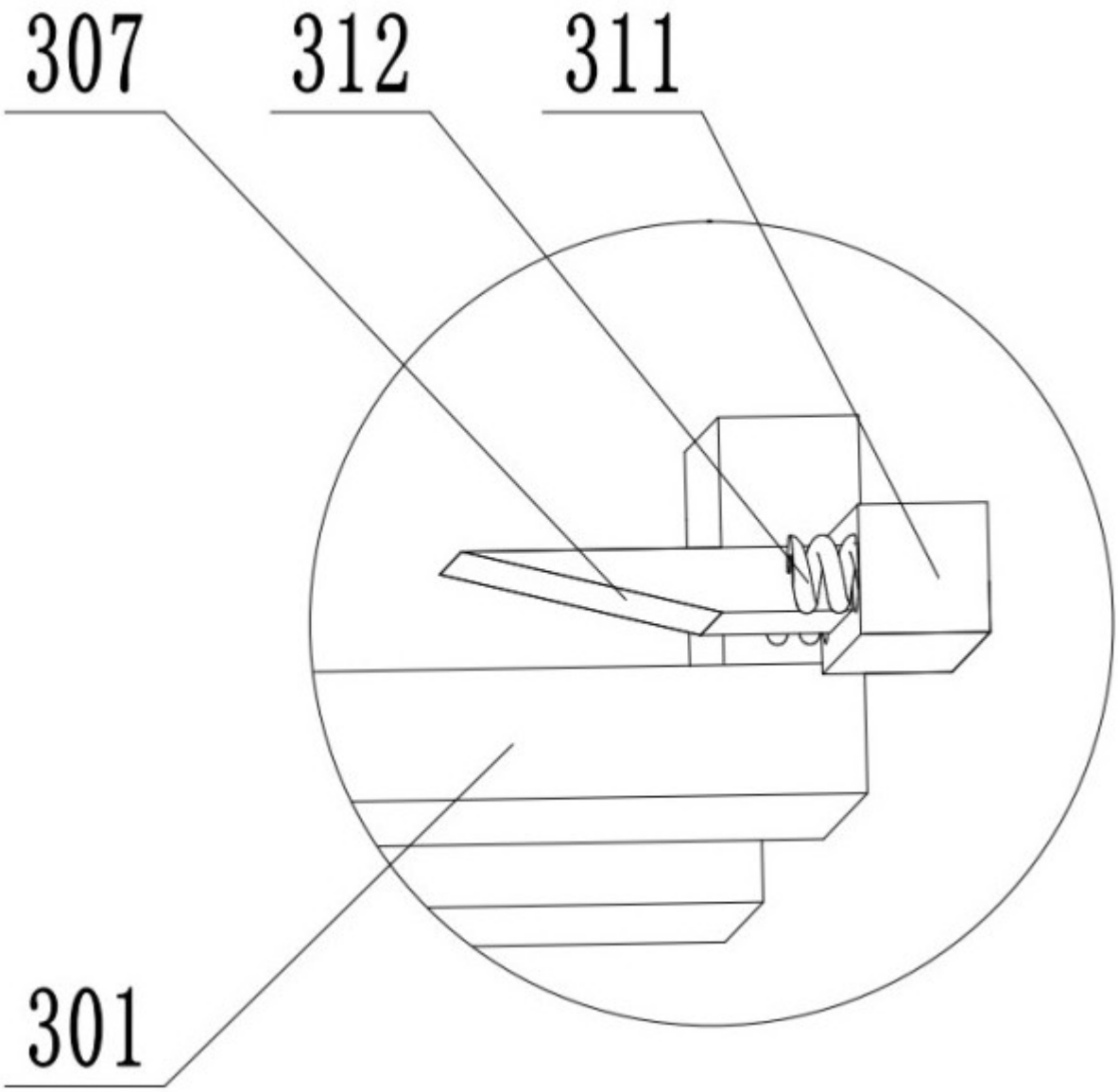


图 12