(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113085258 A
(43)申请公布日 2021.07.09

(21)申请号 202110420081.0

(22)申请日 2021.04.19

(71)申请人 耿海宁
地址 518106 广东省深圳市光明新区公明街道李松蓢社区第一工业区炮台路11栋3楼320室

(72)发明人 耿海宁

(51)Int.Cl.
B31B 50/22(2017.01)
B31B 50/74(2017.01)
B31B 50/02(2017.01)

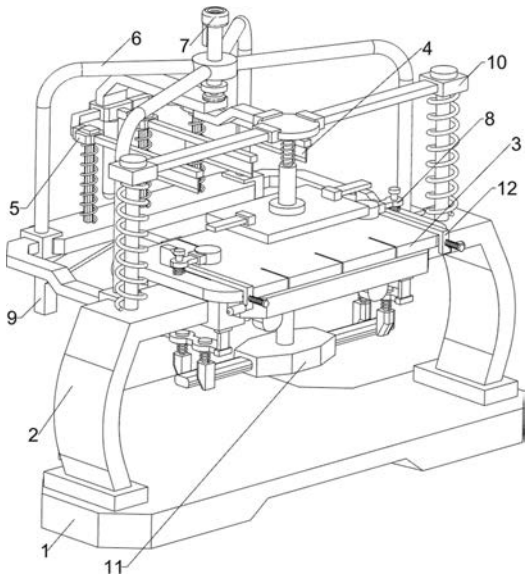
权利要求书2页 说明书5页 附图9页

(54)发明名称

一种纸箱生产用的纸皮切缝装置

(57)摘要

本发明公开一种纸箱生产用的纸皮切缝装置，包括有底座，底座上部一侧连接有工作台；转板，工作台上部中间转动式连接有转板；切割组件，工作台上部一侧设有切割组件；刀片，切割组件上间隔均匀设有三块刀片；第一支架，切割组件上设有第一支架；电动推杆，第一支架上部中间安装有电动推杆；夹稳组件，转板上部设有夹稳组件。本发明所公开的纸箱生产用的纸皮切缝装置具有自动驱动纸皮转动，节省人力、自动进一步稳固纸皮，避免切缝时纸皮翻转、能够确保纸皮在切缝时不会进行转动和更加轻松地夹紧固定纸和解锁纸皮的优点。



CN 113085258 A

1.一种纸箱生产用的纸皮切缝装置，其特征是：包括有：底座(1)，底座(1)上部一侧连接有工作台(2)；转板(3)，工作台(2)上部中间转动式连接有转板(3)；切割组件(5)，工作台(2)上部一侧设有切割组件(5)；刀片(4)，切割组件(5)上间隔均匀设有三块刀片(4)；第一支架(6)，切割组件(5)上设有第一支架(6)；电动推杆(7)，第一支架(6)上部中间安装有电动推杆(7)；夹稳组件(8)，转板(3)上部设有夹稳组件(8)。

2.按照权利要求1所述的一种纸箱生产用的纸皮切缝装置，其特征是：切割组件(5)包括有：支撑杆(506)，工作台(2)上部一侧对称连接有支撑杆(506)，第一支架(6)连接在支撑杆(506)上部之间；支撑板(501)，支撑杆(506)一侧之间连接有支撑板(501)；第一导杆(502)，支撑板(501)上部间隔均匀连接有第一导杆(502)；第一活动架(503)，第一导杆(502)之间滑动式连接有第一活动架(503)，三块刀片(4)间隔均匀连接在第一活动架(503)下部一侧；第一弹簧(504)，第一活动架(503)与支撑板(501)之间间隔均匀连接有三根第一弹簧(504)，第一弹簧(504)套在第一导杆(502)上；第一压板(505)，第一活动架(503)上部一侧中间连接有第一压板(505)，电动推杆(7)的伸缩杆与第一压板(505)相互配合。

3.按照权利要求2所述的一种纸箱生产用的纸皮切缝装置，其特征是：夹稳组件(8)包括有：第二导杆(801)，转板(3)上部两侧均连接有第二导杆(801)；第二活动架(802)，第二导杆(801)上均滑动式连接有第二活动架(802)；第二弹簧(803)，第二活动架(802)与转板(3)之间均连接有第二弹簧(803)，第二弹簧(803)套在第二导杆(801)上；第二压板(804)，第二活动架(802)内侧均连接有第二压板(804)。

4.按照权利要求3所述的一种纸箱生产用的纸皮切缝装置，其特征是：还包括有旋转组件(9)，旋转组件(9)包括有：第三导杆(901)，工作台(2)上部内侧面一侧对称连接有第三导杆(901)；第三活动架(902)，第三导杆(901)之间滑动式连接有第三活动架(902)；第三弹簧(903)，第三活动架(902)与工作台(2)之间对称连接有第三弹簧(903)，第三弹簧(903)套在第三导杆(901)上；第一活动杆(904)，第三活动架(902)一侧对称滑动式连接有第一活动杆(904)；棘齿条(905)，第一活动杆(904)一侧之间连接有棘齿条(905)；第四弹簧(906)，棘齿条(905)与第三活动架(902)之间对称连接有第四弹簧(906)，第四弹簧(906)套在第一活动杆(904)上；转轴(907)，工作台(2)上部中间转动式连接有转轴(907)，转轴(907)上部与转板(3)连接；棘轮(908)，转轴(907)上侧连接有棘轮(908)，棘轮(908)与棘齿条(905)相互配合；第一推杆(909)，第三活动架(902)一侧中间连接有第一推杆(909)；压杆(910)，第一活动架(503)下部一侧连接有压杆(910)，压杆(910)与第一推杆(909)相互配合。

5.按照权利要求4所述的一种纸箱生产用的纸皮切缝装置，其特征是：还包括有稳固组件(10)，稳固组件(10)包括有：第四导杆(1001)，工作台(2)上部两侧均连接有第四导杆(1001)；第四活动架(1002)，第四导杆(1001)之间滑动式连接有第四活动架(1002)；第五弹簧(1003)，第四活动架(1002)与工作台(2)之间对称连接有第五弹簧(1003)，第五弹簧(1003)套在第四导杆(1001)上；第五导杆(1004)，第四活动架(1002)下部中间连接有第五导杆(1004)；滑杆(1005)，第五导杆(1004)下部滑动式连接有滑杆(1005)；第六弹簧(1006)，滑杆(1005)与第四活动架(1002)之间连接有第六弹簧(1006)，第六弹簧(1006)套在第五导杆(1004)上；第一挡板(1007)，滑杆(1005)下侧连接有第一挡板(1007)；第二挡板(1009)，第一挡板(1007)上部两侧均连接有第二挡板(1009)，第二挡板(1009)与第二压板(804)相互配合；第三压板(1008)，第四活动架(1002)中部一侧连接有第三压板(1008)，第

三压板(1008)与第一压板(505)相互配合。

6.按照权利要求5所述的一种纸箱生产用的纸皮切缝装置,其特征是:还包括有防逆转组件(11),防逆转组件(11)包括有:支撑架(1101),工作台(2)上部内侧面对称连接有支撑架(1101);第二活动杆(1102),支撑架(1101)下部均对称滑动式连接有第二活动杆(1102);第一挡杆(1103),一侧第二活动杆(1102)下侧均连接有第一挡杆(1103);第二挡杆(1104),一侧第二活动杆(1102)下侧均连接有第二挡杆(1104);第七弹簧(1105),第一挡杆(1103)和第二挡杆(1104)与支撑架(1101)之间均连接有第七弹簧(1105),第七弹簧(1105)套在第二活动杆(1102)上;转盘(1106),转轴(907)下侧连接有转盘(1106);连杆(1107),转盘(1106)两侧均连接有连杆(1107),连杆(1107)与第一挡杆(1103)和第二挡杆(1104)相互配合。

7.按照权利要求6所述的一种纸箱生产用的纸皮切缝装置,其特征是:还包括有顶升组件(12),顶升组件(12)设置在转板(3)一侧。

8.按照权利要求7所述的一种纸箱生产用的纸皮切缝装置,其特征是:顶升组件(12)包括有:第六导杆(1201),转板(3)一侧对称连接有第六导杆(1201);连接架(1204),第六导杆(1201)之间均滑动式连接有连接架(1204);第八弹簧(1203),第六导杆(1201)与连接架(1204)之间均连接有第八弹簧(1203),第八弹簧(1203)套在第六导杆(1201)上;楔形块(1202),连接架(1204)上部一侧对称连接有楔形块(1202),楔形块(1202)与第二活动架(802)相互配合。

一种纸箱生产用的纸皮切缝装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种切缝装置，尤其涉及一种纸箱生产用的纸皮切缝装置。

背景技术

[0002] 纸箱，即纸质的箱体，是各类产品包装时常用的物件，使用纸箱将产品装好封口后，即可更加便利地运输产品，在制得纸箱前，需要将完整的纸皮进行切缝处理，再将其折叠起来就得到了纸箱。

[0003] 现有的纸皮切缝技术，一般是手动下压刀片，将纸皮一侧切缝后，再将纸皮转动180度，进行另一侧切缝，此种方式，首先手动下压刀片，耗费人力且具有一定危险性，手动推动纸皮转动也费力且效率低下，纸皮切缝时可能由于不够稳固而发生翻转，同时无法保证纸皮在切缝时不会转动，最后固定和解锁纸皮操作麻烦。

[0004] 因此，有必要研发一种能够夹紧固定纸皮，自动下压刀片为纸皮切缝，自动驱动纸皮转动，进一步稳固纸皮，确保纸皮切缝时无法转动，更加轻松固定和解锁纸皮的纸箱生产用的纸皮切缝装置。

发明内容

[0005] 本发明针对现有技术的不足，提供一种能够夹紧固定纸皮，自动下压刀片为纸皮切缝，自动驱动纸皮转动，进一步稳固纸皮，确保纸皮切缝时无法转动，更加轻松固定和解锁纸皮的纸箱生产用的纸皮切缝装置。

[0006] 本发明的目的可采用以下技术方案来达到：

第一方面，一种纸箱生产用的纸皮切缝装置，包括有：底座，底座上部一侧连接有工作台；转板，工作台上部中间转动式连接有转板；切割组件，工作台上部一侧设有切割组件；刀片，切割组件上间隔均匀设有三块刀片；第一支架，切割组件上设有第一支架；电动推杆，第一支架上部中间安装有电动推杆；夹稳组件，转板上部设有夹稳组件。

[0007] 进一步地，切割组件包括有：支撑杆，工作台上部一侧对称连接有支撑杆，第一支架连接在支撑杆上部之间；支撑板，支撑杆一侧之间连接有支撑板；第一导杆，支撑板上部间隔均匀连接有第一导杆；第一活动架，第一导杆之间滑动式连接有第一活动架，三块刀片间隔均匀连接在第一活动架下部一侧；第一弹簧，第一活动架与支撑板之间间隔均匀连接有三根第一弹簧，第一弹簧套在第一导杆上；第一压板，第一活动架上部一侧中间连接有第一压板，电动推杆的伸缩杆与第一压板相互配合。

[0008] 进一步地，夹稳组件包括有：第二导杆，转板上部两侧均连接有第二导杆；第二活动架，第二导杆上均滑动式连接有第二活动架；第二弹簧，第二活动架与转板之间均连接有第二弹簧，第二弹簧套在第二导杆上；第二压板，第二活动架内侧均连接有第二压板。

[0009] 进一步地，还包括有旋转组件，旋转组件包括有：第三导杆，工作台上部内侧面一侧对称连接有第三导杆；第三活动架，第三导杆之间滑动式连接有第三活动架；第三弹簧，第三活动架与工作台之间对称连接有第三弹簧，第三弹簧套在第三导杆上；第一活动杆，第

三活动架一侧对称滑动式连接有第一活动杆;棘齿条,第一活动杆一侧之间连接有棘齿条;第四弹簧,棘齿条与第三活动架之间对称连接有第四弹簧,第四弹簧套在第一活动杆上;转轴,工作台上部中间转动式连接有转轴,转轴上部与转板连接;棘轮,转轴上侧连接有棘轮,棘轮与棘齿条相互配合;第一推杆,第三活动架一侧中间连接有第一推杆;压杆,第一活动架下部一侧连接有压杆,压杆与第一推杆相互配合。

[0010] 进一步地,还包括有稳固组件,稳固组件包括有:第四导杆,工作台上部两侧均连接有第四导杆;第四活动架,第四导杆之间滑动式连接有第四活动架;第五弹簧,第四活动架与工作台之间对称连接有第五弹簧,第五弹簧套在第四导杆上;第五导杆,第四活动架下部中间连接有第五导杆;滑杆,第五导杆下部滑动式连接有滑杆;第六弹簧,滑杆与第四活动架之间连接有第六弹簧,第六弹簧套在第五导杆上;第一挡板,滑杆下侧连接有第一挡板;第二挡板,第一挡板上部两侧均连接有第二挡板,第二挡板与第二压板相互配合;第三压板,第四活动架中部一侧连接有第三压板,第三压板与第一压板相互配合。

[0011] 进一步地,还包括有防逆转组件,防逆转组件包括有:支撑架,工作台上部内侧面对称连接有支撑架;第二活动杆,支撑架下部均对称滑动式连接有第二活动杆;第一挡杆,一侧第二活动杆下侧均连接有第一挡杆;第二挡杆,一侧第二活动杆下侧均连接有第二挡杆;第七弹簧,第一挡杆和第二挡杆与支撑架之间均连接有第七弹簧,第七弹簧套在第二活动杆上;转盘,转轴下侧连接有转盘;连杆,转盘两侧均连接有连杆,连杆与第一挡杆和第二挡杆相互配合。

[0012] 进一步地,还包括有顶升组件,顶升组件设置在转板一侧。

[0013] 进一步地,顶升组件包括有:第六导杆,转板一侧对称连接有第六导杆;连接架,第六导杆之间均滑动式连接有连接架;第八弹簧,第六导杆与连接架之间均连接有第八弹簧,第八弹簧套在第六导杆上;楔形块,连接架上部一侧对称连接有楔形块,楔形块与第二活动架相互配合。

[0014] 本发明的优点在于:(1)本发明通过第一活动架带动压杆向下移动,推动第一推杆和第三活动架向前移动,随后第三活动架复位向后移动,带动棘齿条向后移动,带动棘轮、转轴、转板和纸皮逆时针转动180度,达到自动驱动纸皮转动的效果,节省人力;(2)本发明通过第一压板推动第三压板和第四活动架向下移动,带动滑杆、第一挡板和第二的挡板向下移动,将纸皮压紧固定住,达到自动进一步稳固纸皮效果,避免切缝时纸皮翻转;(3)本发明通过转轴逆时针转动,带动转盘和连杆逆时针转动,与两侧第一挡杆和第二挡杆配合,达到能够确保纸皮在切缝时不会进行转动的效果;(4)本发明通过拉动连接架向前移动,带动楔形块向前移动,推动第二活动架和第二压板向上移动,达到更加轻松地夹紧固定纸和解锁纸皮的效果。

附图说明

[0015] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0016] 图2为本发明的第一部分的立体结构示意图。

[0017] 图3为本发明的第二部分的立体结构示意图。

[0018] 图4为本发明的第三部分的立体结构示意图。

[0019] 图5为本发明的第四部分的立体结构示意图。

[0020] 图6为本发明的第五部分的立体结构示意图。

[0021] 图7为本发明的A部分的放大图。

[0022] 图8为本发明的第六部分的立体结构示意图。

[0023] 图9为本发明的第七部分的立体结构示意图。

[0024] 图10为本发明的第八部分的立体结构示意图。

[0025] 以上附图中:1、底座,2、工作台,3、转板,4、刀片,5、切割组件,501、支撑板,502、第一导杆,503、第一活动架,504、第一弹簧,505、第一压板,506、支撑杆,6、第一支架,7、电动推杆,8、夹稳组件,801、第二导杆,802、第二活动架,803、第二弹簧,804、第二压板,9、旋转组件,901、第三导杆,902、第三活动架,903、第三弹簧,904、第一活动杆,905、棘齿条,906、第四弹簧,907、转轴,908、棘轮,909、第一推杆,910、压杆,10、稳固组件,1001、第四导杆,1002、第四活动架,1003、第五弹簧,1004、第五导杆,1005、滑杆,1006、第六弹簧,1007、第一挡板,1008、第三压板,1009、第二挡板,11、防逆转组件,1101、支撑架,1102、第二活动杆,1103、第一挡杆,1104、第二挡杆,1105、第七弹簧,1106、转盘,1107、连杆,12、顶升组件,1201、第六导杆,1202、楔形块,1203、第八弹簧,1204、连接架。

具体实施方式

[0026] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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作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。

[0027] 实施例1

如图1～图5所示,本实施例公开一种纸箱生产用的纸皮切缝装置,包括有底座1、工作台2、转板3、刀片4、切割组件5、第一支架6、电动推杆7和夹稳组件8,底座1上部前侧连接有工作台2,工作台2上部中间转动式连接有转板3,工作台2上部后侧设有切割组件5,切割组件5上间隔均匀设有三块刀片4,切割组件5上设有第一支架6,第一支架6上部中间安装有电动推杆7,转板3上部设有夹稳组件8。

[0028] 切割组件5包括有支撑板501、第一导杆502、第一活动架503、第一弹簧504、第一压板505和支撑杆506,工作台2上部后侧左右对称连接有支撑杆506,第一支架6连接在支撑杆506上部之间,支撑杆506后侧之间连接有支撑板501,支撑板501上部间隔均匀连接有第一导杆502,第一导杆502之间滑动式连接有第一活动架503,三块刀片4间隔均匀连接在第一活动架503下部前侧,第一活动架503与支撑板501之间间隔均匀连接有三根第一弹簧504,第一弹簧504套在第一导杆502上,第一活动架503上部后侧中间连接有第一压板505,电动推杆7的伸缩杆与第一压板505相互配合。

[0029] 夹稳组件8包括有第二导杆801、第二活动架802、第二弹簧803和第二压板804,转板3上部左右两侧均连接有第二导杆801,第二导杆801上均滑动式连接有第二活动架802,第二活动架802与转板3之间均连接有第二弹簧803,第二弹簧803套在第二导杆801上,第二活动架802内侧均连接有第二压板804。

[0030] 当使用者需要对纸皮切缝时,首先推动第二活动架802向上移动,第二弹簧803被拉伸,带动第二压板804向上移动,将纸皮放置在转板3上以及第二压板804下侧,使得纸皮

后侧处于刀片4下方，随后松开第二活动架802，在第二弹簧803的作用下，推动第二活动架802和第二压板804向下移动，将纸皮夹紧固定住，启动电动推杆7，电动推杆7伸缩杆向下移动时，将推动第一压板505向下移动，带动第一活动架503和刀片4向下移动，第一弹簧504被压缩，使得刀片4移动接触到纸皮，并为其一侧切缝，随后电动推杆7伸缩杆向上移动远离第一压板505，在第一弹簧504的作用下，推动第一活动架503和刀片4向上移动，恢复至状态，此时推动转板3转动180度，从而带动纸皮转动180度，使得纸皮另一侧转动至位于刀片4下方，重复上述过程，为纸皮另一侧切缝，即可最终完成纸皮的切缝，拉动第二活动架802和第二压板804向上移动，第二弹簧803被拉伸，将纸皮松开，即可取下纸皮统一收集起来，再松开第二活动架802和第二压板804，在第二弹簧803的作用下，推动第二活动架802和第二压板804向下移动，恢复至原状态，如此往复，全部纸皮均完成切缝后，关闭电动推杆7，装置停止运作，达到自动下压刀片4为纸皮切缝的效果。

[0031] 实施例2

如图1、图2、图6～图10所示，在有些实施例中，还包括有旋转组件9，旋转组件9包括有第三导杆901、第三活动架902、第三弹簧903、第一活动杆904、棘齿条905、第四弹簧906、转轴907、棘轮908、第一推杆909和压杆910，工作台2上部内侧面前侧左右对称连接有第三导杆901，第三导杆901之间滑动式连接有第三活动架902，第三活动架902与工作台2之间左右对称连接有第三弹簧903，第三弹簧903套在第三导杆901上，第三活动架902右侧前后对称滑动式连接有第一活动杆904，第一活动杆904左侧之间连接有棘齿条905，棘齿条905与第三活动架902之间前后对称连接有第四弹簧906，第四弹簧906套在第一活动杆904上，工作台2上部中间转动式连接有转轴907，转轴907上部与转板3连接，转轴907上侧连接有棘轮908，棘轮908与棘齿条905相互配合，第三活动架902后侧中间连接有第一推杆909，第一活动架503下部后侧连接有压杆910，压杆910与第一推杆909相互配合。

[0032] 第一活动架503向下移动时，将带动压杆910向下移动，推动第一推杆909向前移动，带动第三活动架902、第一活动杆904和棘齿条905向前移动，第三弹簧903被压缩，棘齿条905接触到棘轮908时，在第四弹簧906的作用下，棘齿条905将不会带动棘轮908转动，纸皮一侧切缝完毕后，第一活动架503向上移动，带动压杆910向上移动远离第一推杆909，在第三弹簧903的作用下，推动第三活动架902和第一推杆909向后移动，带动第一活动杆904和棘齿条905，棘齿条905接触到棘轮908后，将带动棘轮908逆时针转动180度，从而带动转轴907、转板3和纸皮逆时针转动180度，使得纸皮另一侧转动至刀片4下方，如此往复，达到自动驱动纸皮转动的效果，节省人力。

[0033] 还包括有稳固组件10，稳固组件10包括有第四导杆1001、第四活动架1002、第五弹簧1003、第五导杆1004、滑杆1005、第六弹簧1006、第一挡板1007、第三压板1008和第二挡板1009，工作台2上部左右两侧均连接有第四导杆1001，第四导杆1001之间滑动式连接有第四活动架1002，第四活动架1002与工作台2之间左右对称连接有第五弹簧1003，第五弹簧1003套在第四导杆1001上，第四活动架1002下部中间连接有第五导杆1004，第五导杆1004下部滑动式连接有滑杆1005，滑杆1005与第四活动架1002之间连接有第六弹簧1006，第六弹簧1006套在第五导杆1004上，滑杆1005下侧连接有第一挡板1007，第一挡板1007上部左右两侧均连接有第二挡板1009，第二挡板1009与第二压板804相互配合，第四活动架1002中部后侧连接有第三压板1008，第三压板1008与第一压板505相互配合。

[0034] 第一压板505向下移动时，将推动第三压板1008和第四活动架1002向下移动，第五弹簧1003被压缩，带动第五导杆1004和滑杆1005向下移动，从而带动第一挡板1007和第二挡板1009向下移动，第一挡板1007接触到纸皮，同时第二挡板1009接触到第二压板804后，将纸皮压紧固定住，第一挡板1007和第二挡板1009无法再移动，使得滑杆1005停止移动，此时第四活动架1002和第五导杆1004继续向下移动，第六弹簧1006被压缩，纸皮一侧切缝完毕后，第一压板505向上移动远离第三压板1008，在第五弹簧1003的作用下，推动第四活动架1002、第三压板1008和第五导杆1004向上移动，第六弹簧1006回伸至原状态，将带动滑杆1005、第一挡板1007和第二挡板1009向上移动，松开纸皮，恢复至原状态，如此往复，达到自动进一步稳固纸皮效果，避免切缝时纸皮翻转。

[0035] 还包括有防逆转组件11，防逆转组件11包括有支撑架1101、第二活动杆1102、第一挡杆1103、第二挡杆1104、第七弹簧1105、转盘1106和连杆1107，工作台2上部内侧面左右对称连接有支撑架1101，支撑架1101下部均前后对称滑动式连接有第二活动杆1102，前侧第二活动杆1102下侧均连接有第一挡杆1103，后侧第二活动杆1102下侧均连接有第二挡杆1104，第一挡杆1103和第二挡杆1104与支撑架1101之间均连接有第七弹簧1105，第七弹簧1105套在第二活动杆1102上，转轴907下侧连接有转盘1106，转盘1106左右两侧均连接有连杆1107，连杆1107与第一挡杆1103和第二挡杆1104相互配合。

[0036] 转轴907逆时针转动时，将带动转盘1106和连杆1107逆时针转动，连杆1107将首先推动左侧第一挡杆1103和右侧第二挡杆1104向上移动，两侧第七弹簧1105被压缩，连杆1107转动远离左侧第一挡杆1103和右侧第二挡杆1104后，在两侧第七弹簧1105的作用下，推动左侧第一挡杆1103和右侧第二挡杆1104向下移动，恢复至原状态，而后转盘1106和连杆1107继续逆时针转动至推动右侧第一挡杆1103和左侧第二挡杆1104向上移动，两侧第七弹簧1105被压缩，连杆1107转动远离右侧第一挡杆1103和左侧第二挡杆1104后，在两侧第七弹簧1105的作用下，推动右侧第一挡杆1103和左侧第二挡杆1104向下移动，恢复至原状态，如此往复，达到能够确保纸皮在切缝时不会进行转动的效果。

[0037] 还包括有顶升组件12，顶升组件12包括有第六导杆1201、楔形块1202、第八弹簧1203和连接架1204，转板3前侧左右对称连接有第六导杆1201，第六导杆1201之间均滑动式连接有连接架1204，第六导杆1201与连接架1204之间均连接有第八弹簧1203，第八弹簧1203套在第六导杆1201上，连接架1204上部后侧左右对称连接有楔形块1202，楔形块1202与第二活动架802相互配合。

[0038] 拉动连接架1204向前移动，第八弹被压缩，带动楔形块1202向前移动，从而推动第二活动架802和第二压板804向上移动，即可取下切缝完毕的纸皮统一收集起来，或是放上新的纸皮，随后松开连接架1204，在第八弹簧1203的作用下，推动连接架1204和楔形块1202后移动，楔形块1202不再推动第二活动架802，使得第二活动架802和第二压板804自动复位，恢复至原状态，如此往复，达到更加轻松地夹紧固定纸和解锁纸皮的效果。

[0039] 以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

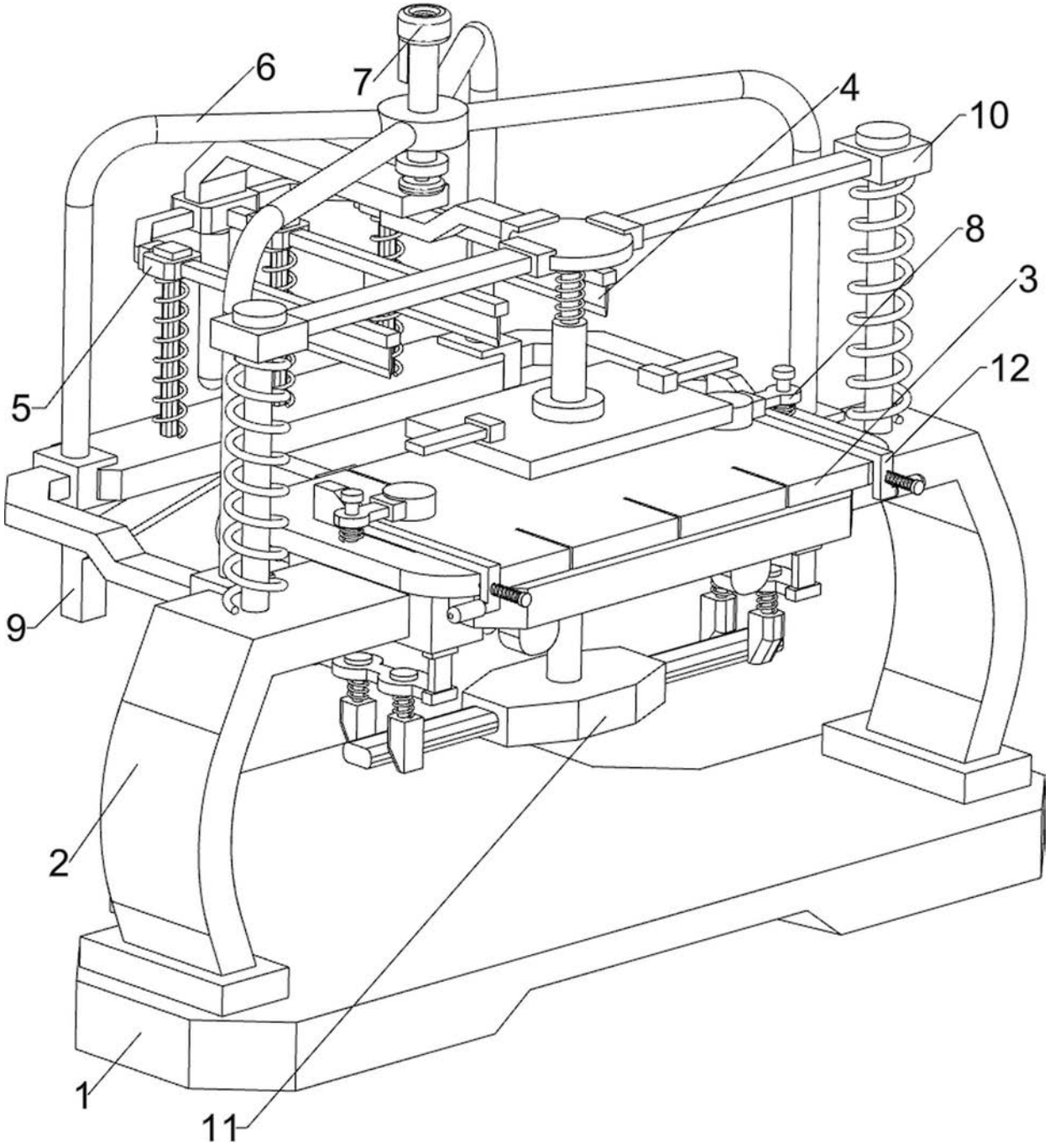


图1

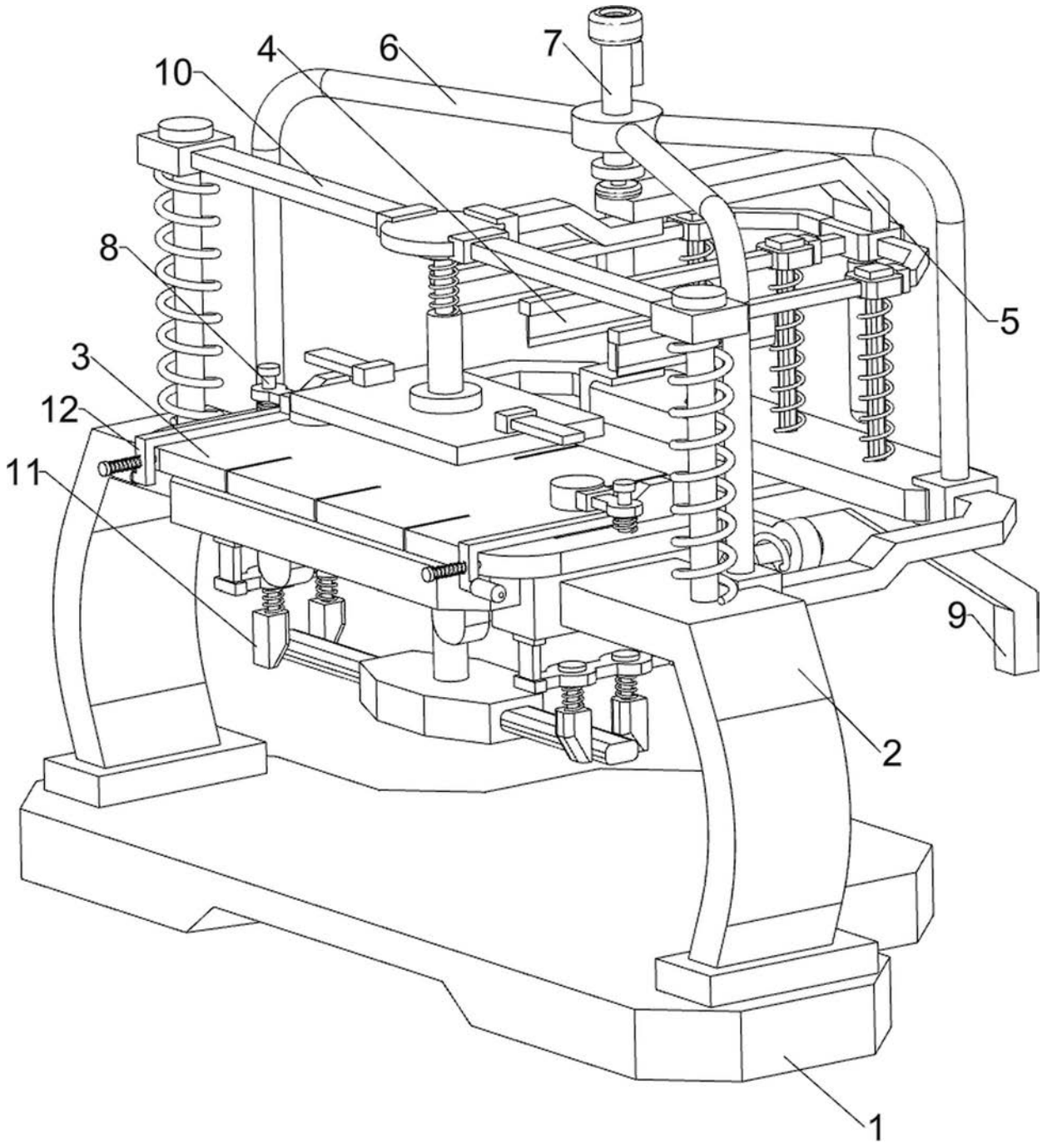


图2

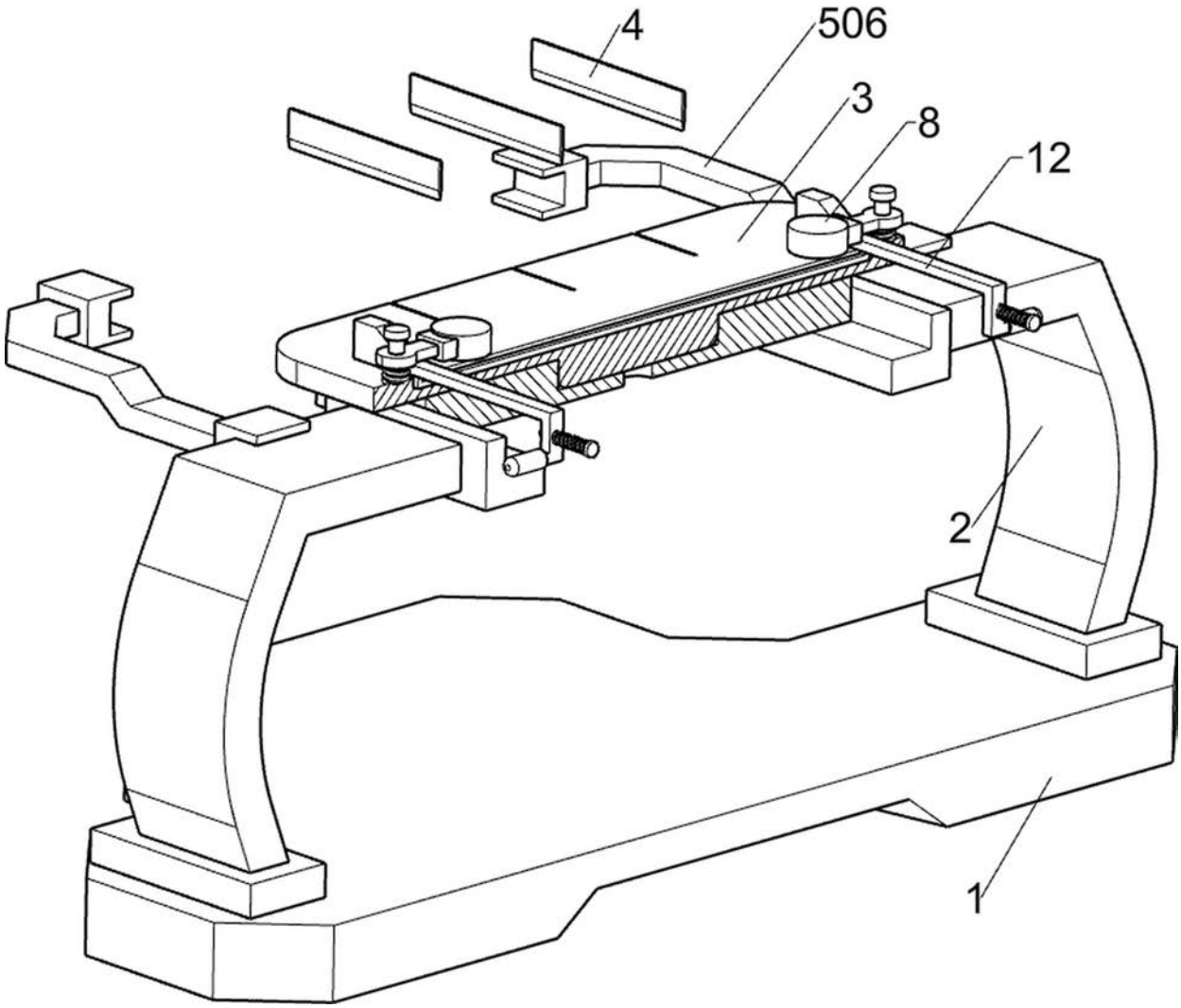


图3

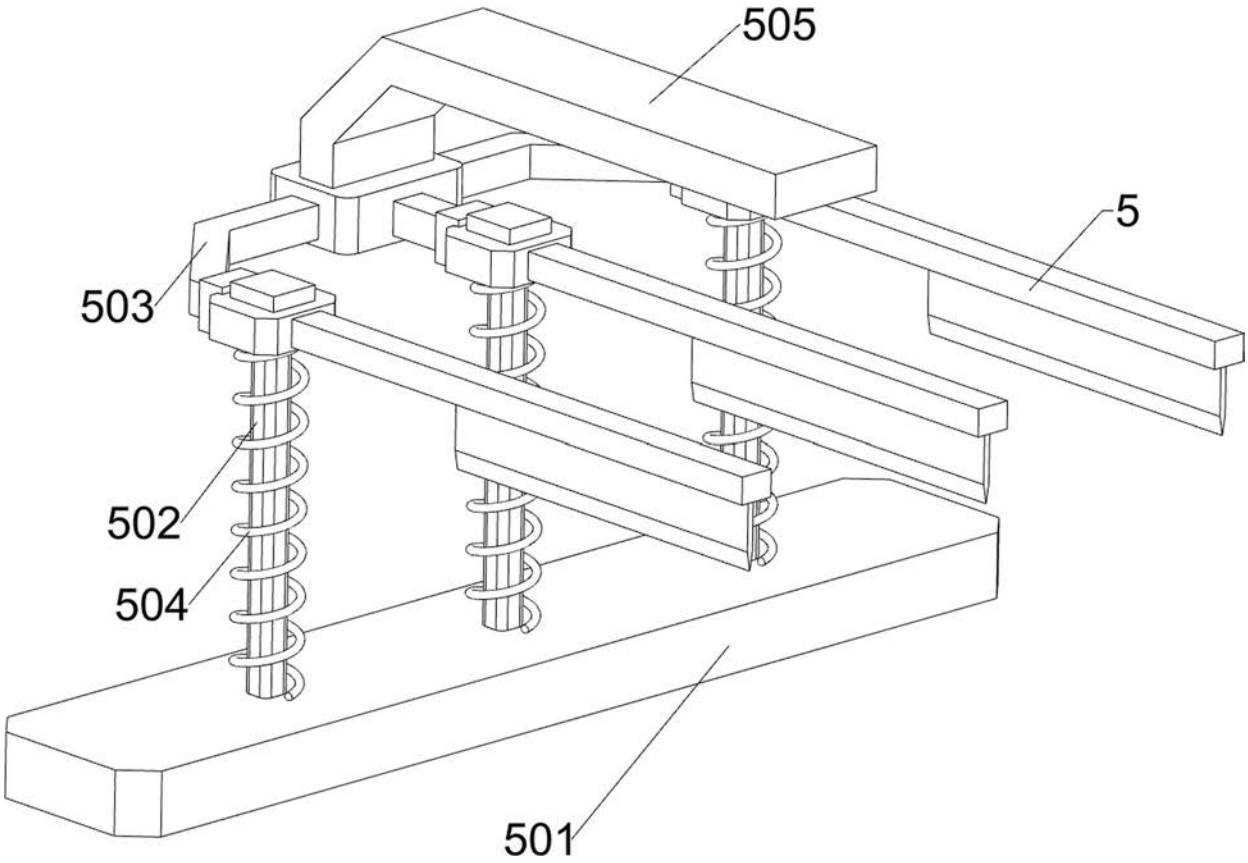


图4

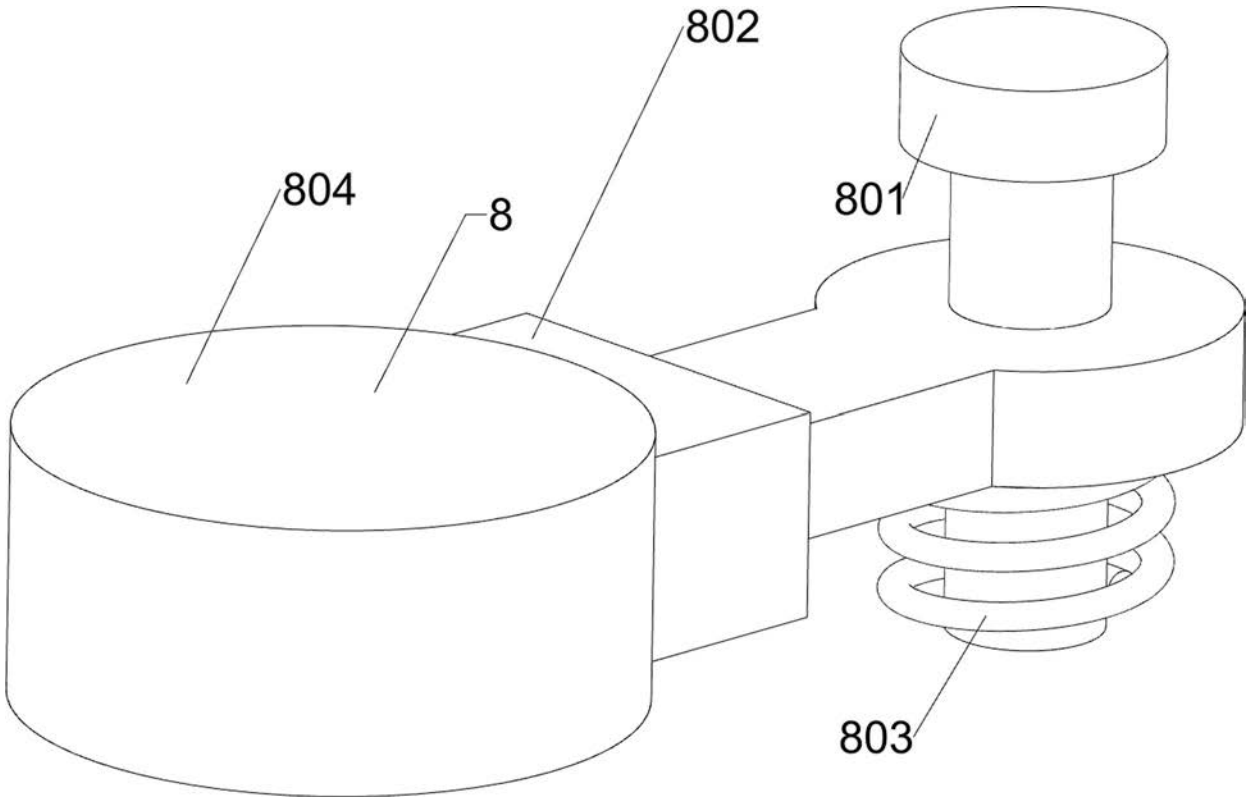


图5

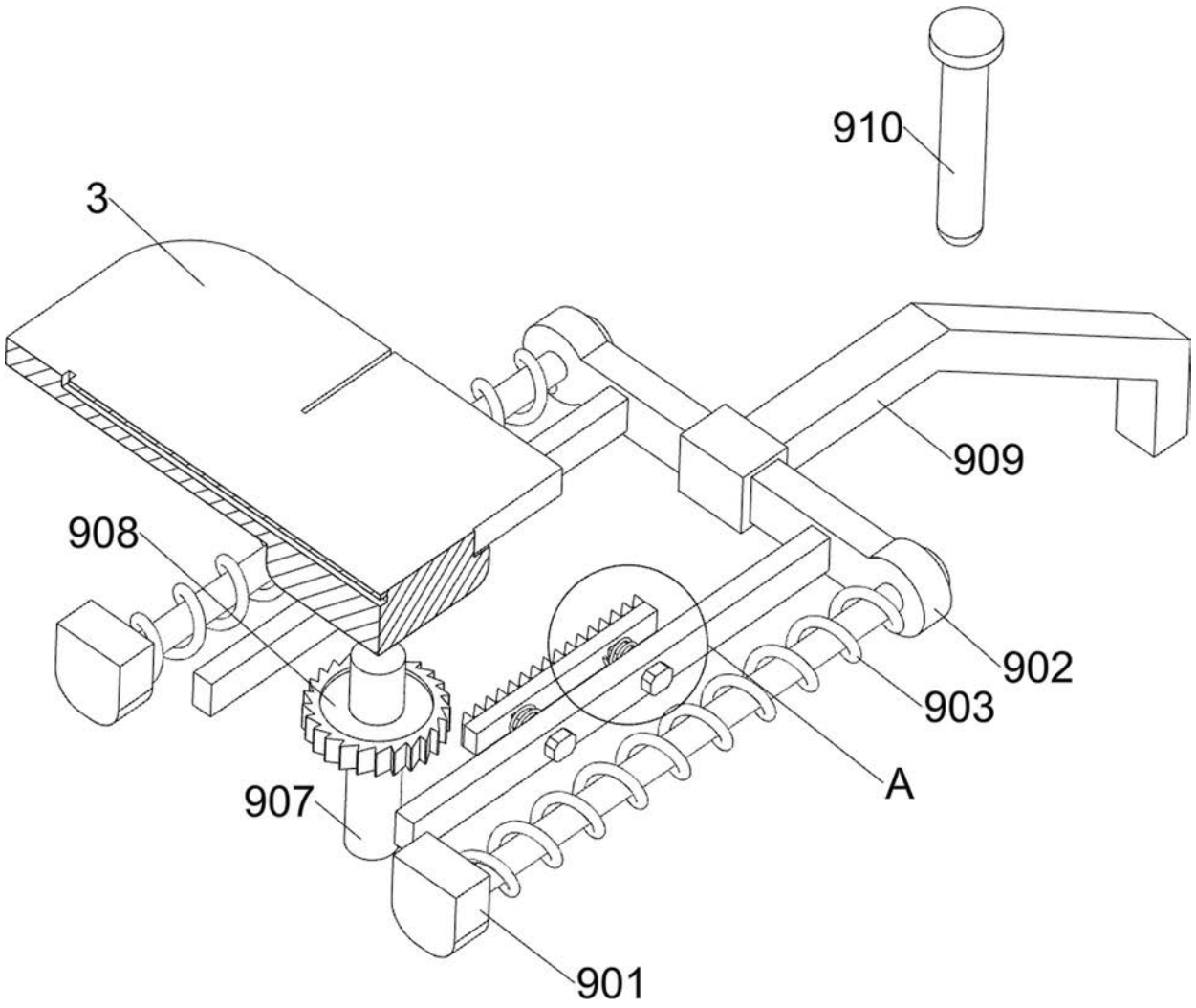


图6

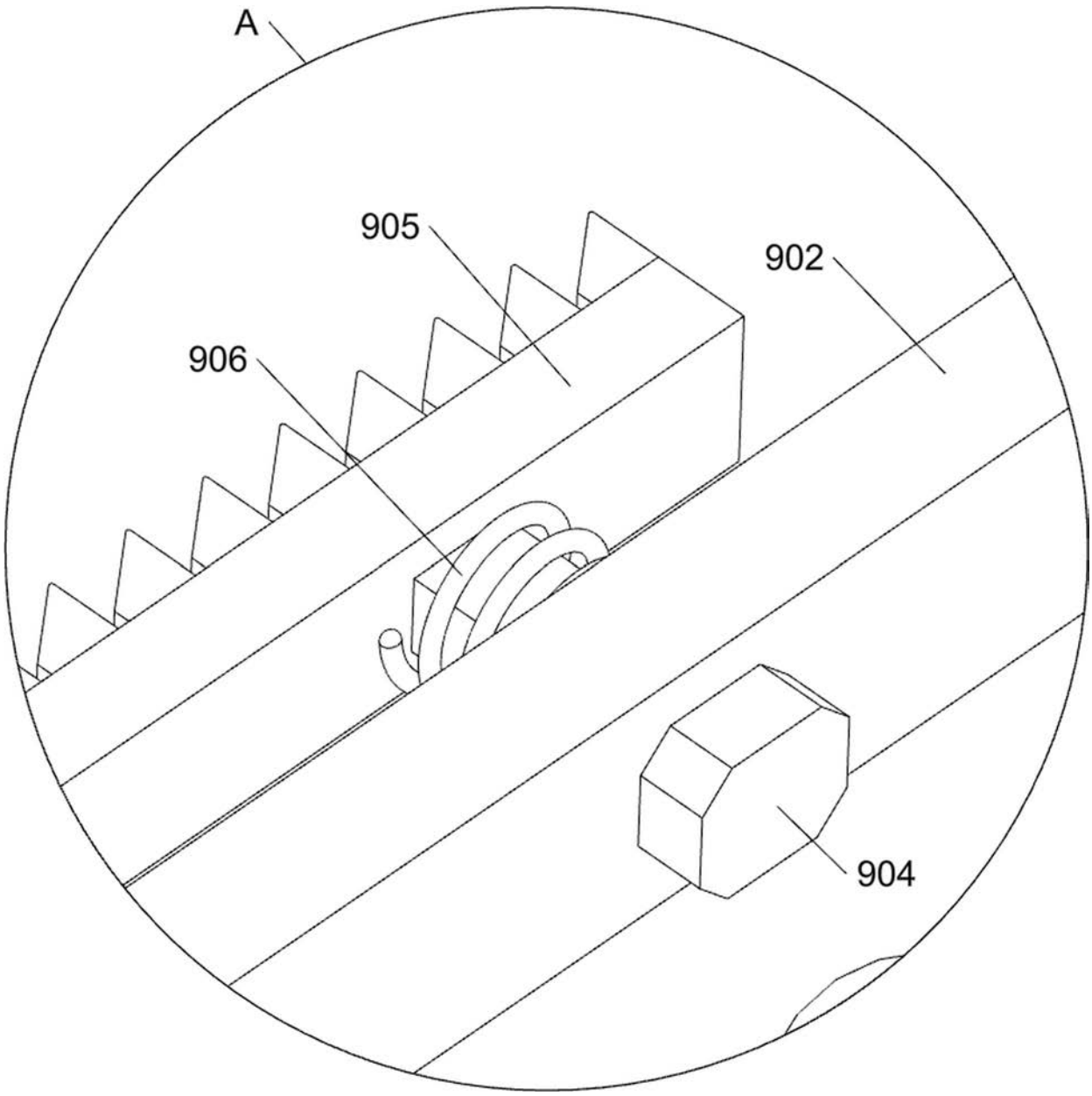


图7

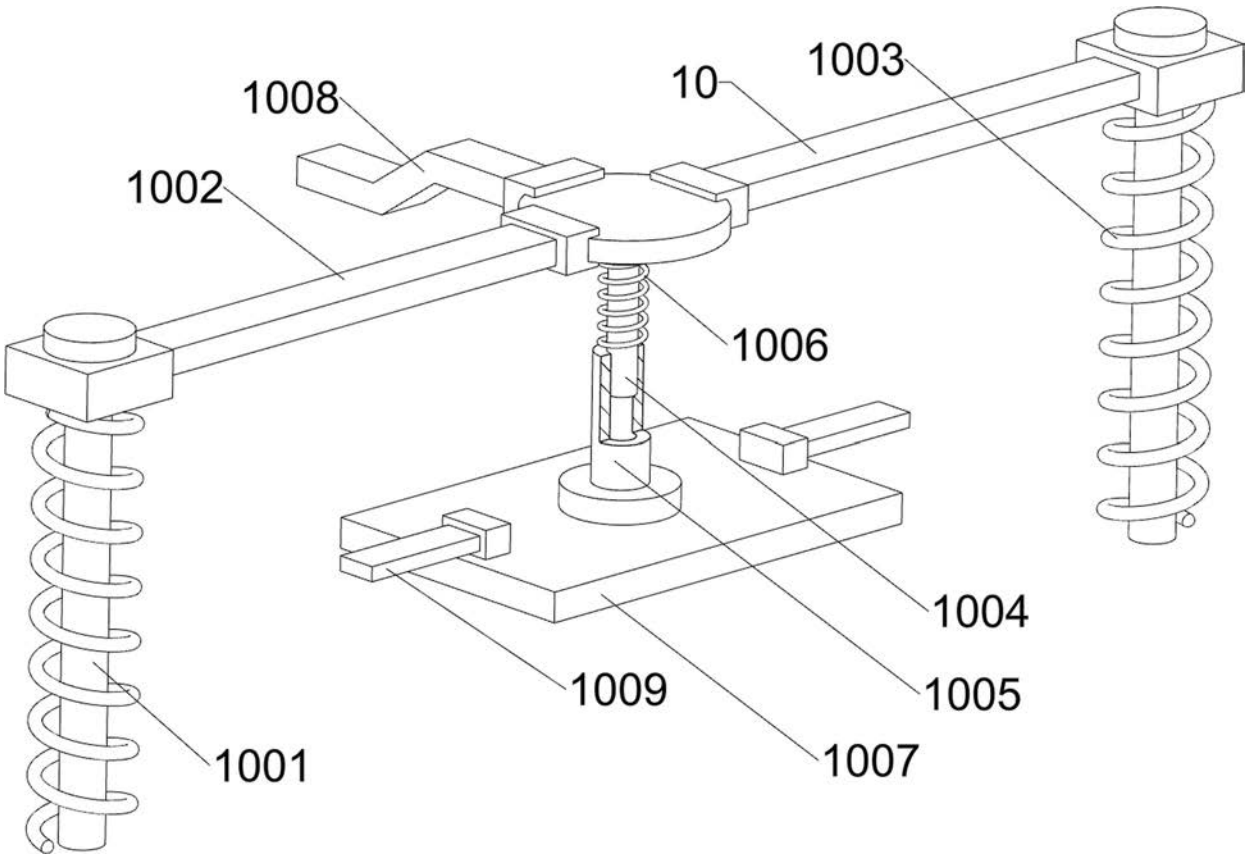

1008
10
1003
1002
1006
1004
1009
1005
1001
1007

图8

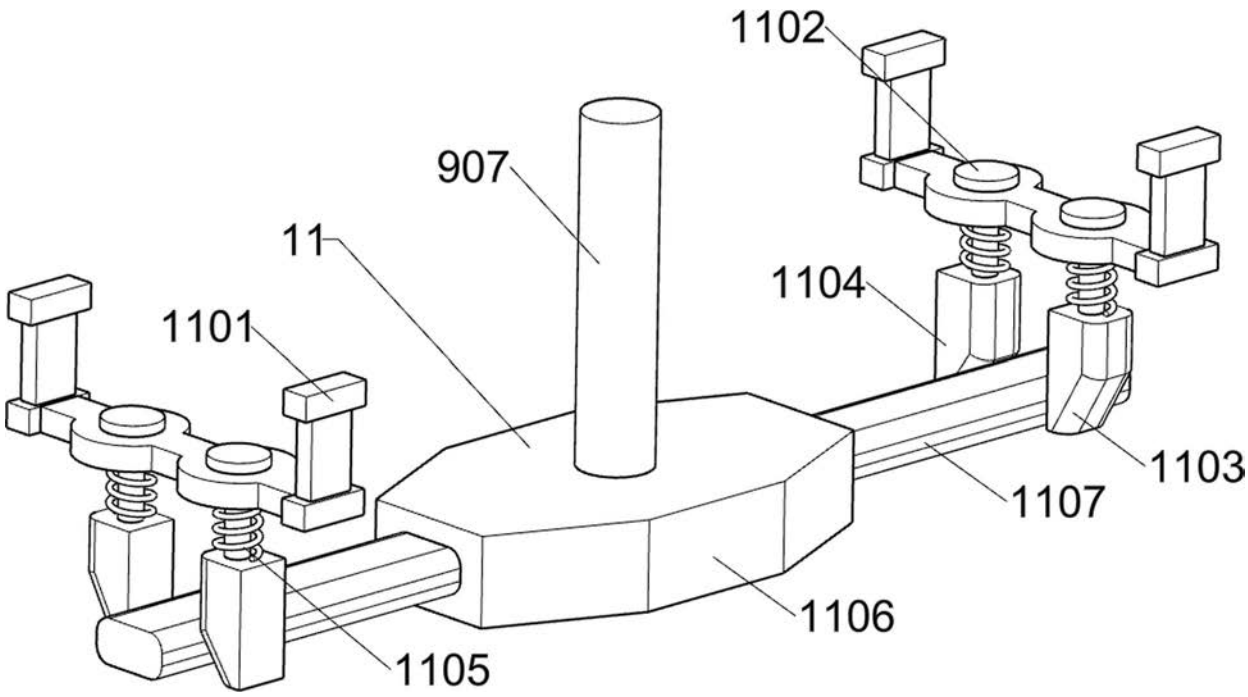

1102
907
11
1104
1101
1103
1107
1106
1105

图9

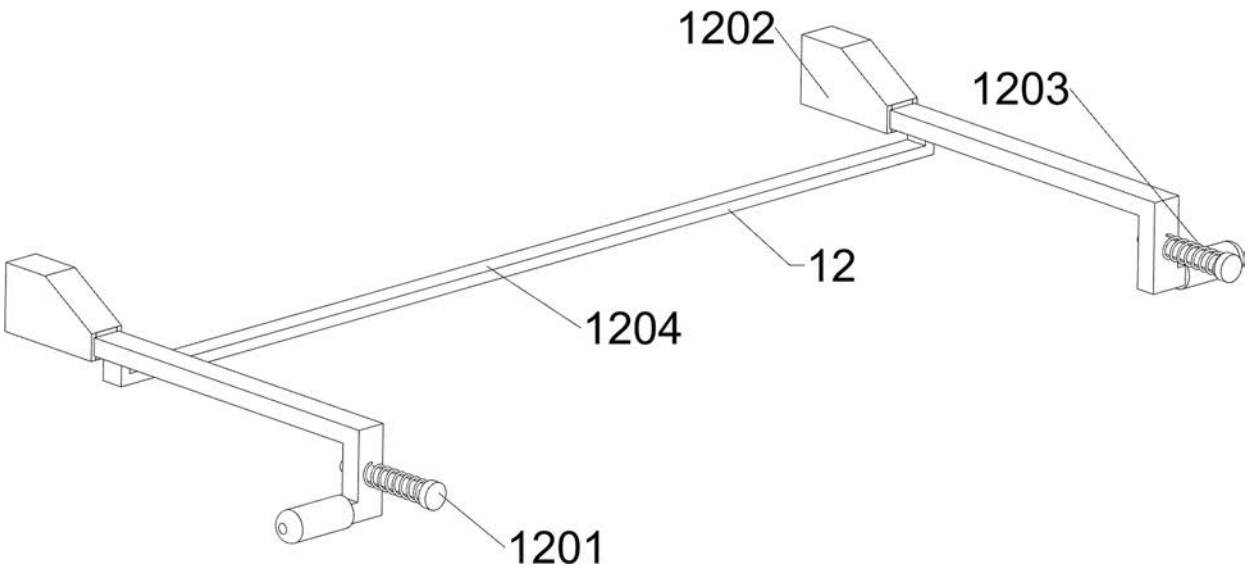


图10