(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219427593 U
(45)授权公告日 2023.07.28

(21)申请号 202320769461.X

(22)申请日 2023.04.10

(73)专利权人 河北森塑包装有限公司
地址 050000 河北省石家庄市栾城区西营乡南贾村

(72)发明人 刘磊 刘伟 刘奉春 刘飞 董良策 刘玲玲 刘倩 陈阳

(74)专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621
专利代理师 余刚

(51)Int.Cl.
B31B 70/16(2017.01)
B31B 70/10(2017.01)
B31B 155/00(2017.01)
B31B 160/10(2017.01)

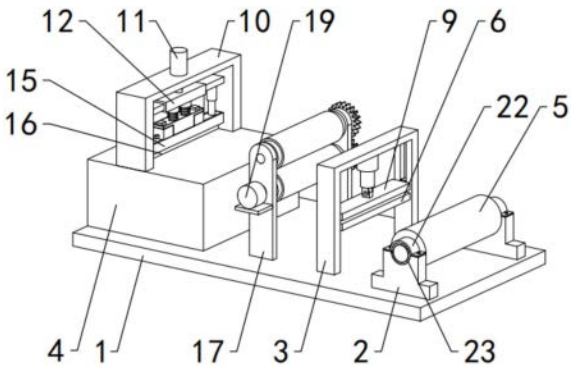
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种铝箔袋加工用分切机构

(57)摘要

本实用新型涉及一种铝箔袋加工用分切机构，包括支撑台，第一支架上设有送料辊，第二支架上转动设有垫板，第二支架上设有支撑套筒，支撑套筒内设置支撑杆，支撑杆与支撑套筒之间设有支撑弹簧，支撑杆的底部铰接设有铺平板，分切台上设有分切架，分切架上设有分切气缸，分切气缸的输出端设有连接板，连接板上设有横板，横板上设有固定杆，固定杆底部设有压板，压板上设有分切刀片，通过在第二支架上设置支撑套筒、支撑杆、支撑弹簧和铺平板与垫板配合，对铝箔袋进行整平，提高铝箔袋的分切效果，通过设置分切架和分切气缸，驱动分切刀对铝箔袋进行分切，提高了分切效率，通过设置连接板、横板、固定杆和压板，便于对分切刀片进行安装。



CN 219427593 U

1.一种铝箔袋加工用分切机构,包括支撑台(1),其特征在于:所述支撑台(1)顶部设有第一支架(2)、第二支架(3)、驱动装置和分切台(4),所述第一支架(2)上设有送料辊(5),所述第二支架(3)上转动设有垫板(6),所述第二支架(3)上设有支撑套筒(7),所述支撑套筒(7)内设有支撑杆(37),所述支撑杆(37)与支撑套筒(7)之间设有支撑弹簧(8),所述支撑杆(37)的底部铰接设有铺平板(9),所述分切台(4)上设有分切架(10),所述分切架(10)上设有分切气缸(11),所述分切气缸(11)的输出端设有连接板(12),所述连接板(12)上设有横板(13),所述横板(13)上设有固定杆(14),所述固定杆(14)底部设有压板(15),所述压板(15)上设有分切刀片(16)。

2.根据权利要求1所述的一种铝箔袋加工用分切机构,其特征在于:所述驱动装置包括第三支架(17),所述第三支架(17)上设有上料辊(18),所述上料辊(18)设置有两个,其中一个所述上料辊(18)的一侧设有驱动电机(19),所述上料辊(18)的一端设有传动齿轮(20),所述上料辊(18)上套设有防滑垫(21)。

3.根据权利要求1所述的一种铝箔袋加工用分切机构,其特征在于:所述第一支架(2)上方设有安装片(22),所述安装片(22)与送料辊(5)之间以及第一支架(2)与送料辊(5)之间设有摩擦片(23)。

4.根据权利要求1所述的一种铝箔袋加工用分切机构,其特征在于:所述铺平板(9)的两侧转动设有滑动块(24),所述第二支架(3)的两侧设置有与滑动块(24)配合的滑动槽(25)。

5.根据权利要求4所述的一种铝箔袋加工用分切机构,其特征在于:所述连接板(12)底部设有安装座(26),所述安装座(26)与连接板(12)之间设有活塞套筒(27)和活塞杆(28),所述活塞杆(28)外侧套设有稳定弹簧(29)。

6.根据权利要求5所述的一种铝箔袋加工用分切机构,其特征在于:所述压板(15)顶部设有安装块(30),所述安装座(26)上设有安装杆(31),所述安装块(30)上设置有与安装杆(31)配合的安装孔(32)。

7.根据权利要求6所述的一种铝箔袋加工用分切机构,其特征在于:所述安装块(30)内设有插入槽(33),所述安装块(30)一侧滑动设有插入杆(34),所述安装杆(31)上设置有与插入杆(34)配合的插入孔(35),所述插入杆(34)与插入槽(33)之间设有插入弹簧(36)。

一种铝箔袋加工用分切机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝箔袋加工技术领域，具体为一种铝箔袋加工用分切机构。

背景技术

[0002] 铝箔袋又叫纯铝袋，铝箔袋包装通常指的是铝塑复合真空包装袋，此类产品适用于大型精密机械设备、化学原料、医药中间体的防潮、避光、真空包装，多采用四层结构，具有良好的隔水、隔氧功能。不受限制，可以量体定做不同规格、样式的包装袋，可制成平口袋、立体袋、风琴袋等多种样式，市场上现有的铝箔袋生产用分切装置，大多存在以下的不足：不具备较好的整平功能，在铝箔袋分切时，不能对铝箔袋进行有效压平，使得铝箔袋在分切时，其分切面不平整，现有的铝箔袋的分切刀片长时间使用容易损坏，但是目前的分切刀片的更换比较复杂，而且需要使用工具来进行拆卸，导致拆卸时间长，大大降低了工作效率，无法满足实际使用时的需求。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术中存在的问题，本实用新型提供了一种铝箔袋加工用分切机构，以解决背景技术中提到的技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种铝箔袋加工用分切机构，包括支撑台，所述支撑台顶部设有第一支架、第二支架、驱动装置和分切台，所述第一支架上设有送料辊，所述第二支架上转动设有垫板，所述第二支架上设有支撑套筒，所述支撑套筒内设置支撑杆，所述支撑杆与支撑套筒之间设有支撑弹簧，所述支撑杆的底部铰接设有铺平板，所述分切台上设有分切架，所述分切架上设有分切气缸，所述分切气缸的输出端设有连接板，所述连接板上设有横板，所述横板上设有固定杆，所述固定杆底部设有压板，所述压板上设有分切刀片，通过设置第一支架和送料辊，对铝箔袋进行上料，通过在第二支架上设置支撑套筒、支撑杆、支撑弹簧和铺平板与垫板配合，对铝箔袋进行整平，提高铝箔袋的分切效果，通过设置分切架和分切气缸，驱动分切刀对铝箔袋进行分切，提高了分切效率，通过设置连接板、横板、固定杆和压板，便于对分切刀片进行安装。

[0007] 优选的是，所述驱动装置包括第三支架，所述第三支架上设有上料辊，所述上料辊设置有两个，其中一个所述上料辊的一侧设有驱动电机，所述上料辊的一端设有传动齿轮，所述上料辊上套设有防滑垫，通过设置驱动电机带动上料辊进行转动，通过传动齿轮带动两个上料辊进行同步转动，通过设置防滑垫提高了上料辊与铝箔袋的摩擦力，便于对铝箔袋进行上料。

[0008] 在进一步中优选的是，所述第一支架上方设有安装片，所述安装片与送料辊之间以及第一支架与送料辊之间设有摩擦片，通过设置安装片和摩擦片，提高了送料辊转动时的摩擦力，进而使铝箔袋在送料时处于绷紧平整的状态，提高了分切效果。

[0009] 在进一步中优选的是，所述铺平板的两侧转动设有滑动块，所述第二支架的两侧设置有与滑动块配合的滑动槽，通过设置滑动块和滑动槽，便于对稳定移动铺平板。

[0010] 在进一步中优选的是，所述连接板底部设有安装座，所述安装座与连接板之间设有活塞套筒和活塞杆，所述活塞杆外侧套设有稳定弹簧，通过设置活塞套筒、活塞杆和稳定弹簧，实现了分切刀片切割时的稳定性，且避免过大撞击力导致铝箔袋受到损坏。

[0011] 在进一步中优选的是，所述压板顶部设有安装块，所述安装座上设有安装杆，所述安装块上设置有与安装杆配合的安装孔，通过设置安装块、安装杆和安装孔，便于对安装块和安装座进行连接安装，进而便于对分切刀片进行更换。

[0012] 在进一步中优选的是，所述安装块内设有插入槽，所述安装块一侧滑动设有插入杆，所述安装杆上设置有与插入杆配合的插入孔，所述插入杆与插入槽之间设有插入弹簧，通过设置插入杆、插入孔和插入弹簧，进一步限制安装杆的位置，进而使安装块和安装座连接稳定。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种铝箔袋加工用分切机构，具备以下有益效果：

[0015] 1、本实用新型中，通过设置第一支架和送料辊，对铝箔袋进行上料，通过设置安装片和摩擦片，提高了送料辊转动时的摩擦力，进而使铝箔袋在送料时处于绷紧平整的状态，提高了分切效果，通过在第二支架上设置支撑套筒、支撑杆、支撑弹簧和铺平板与垫板配合，对铝箔袋进行整平，提高铝箔袋的分切效果。

[0016] 2、本实用新型中，通过设置分切架和分切气缸，驱动分切刀对铝箔袋进行分切，提高了分切效率，通过设置连接板、横板、固定杆和压板，便于对分切刀片进行安装。

[0017] 3、本实用新型中，通过设置插入杆、插入孔和插入弹簧，进一步限制安装杆的位置，进而使安装块和安装座连接稳定，通过设置安装块、安装杆和安装孔，便于对安装块和安装座进行连接安装，进而便于对分切刀片进行更换，通过设置活塞套筒、活塞杆和稳定弹簧，实现了分切刀片切割时的稳定性，且避免过大撞击力导致铝箔袋受到损坏。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型中一种铝箔袋加工用分切机构整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型中驱动装置整体结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型中第二支架剖面结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型中分切架、分切气缸、连接板、横板、固定杆、压板和分切刀片的配合结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型中安装座和安装块的剖面结构示意图。

[0023] 图中：1、支撑台；2、第一支架；3、第二支架；4、分切台；5、送料辊；6、垫板；7、支撑套筒；8、支撑弹簧；9、铺平板；10、分切架；11、分切气缸；12、连接板；13、横板；14、固定杆；15、压板；16、分切刀片；17、第三支架；18、上料辊；19、驱动电机；20、传动齿轮；21、防滑垫；22、安装片；23、摩擦片；24、滑动块；25、滑动槽；26、安装座；27、活塞套筒；28、活塞杆；29、稳定弹簧；30、安装块；31、安装杆；32、安装孔；33、插入槽；34、插入杆；35、插入孔；36、插入弹簧；37、支撑杆。

具体实施方式

[0024] 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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 实施例1：

[0026] 请参阅图1-5，一种铝箔袋加工用分切机构，包括支撑台1，支撑台1顶部设有第一支架2、第二支架3、驱动装置和分切台4，第一支架2上设有送料辊5，第二支架3上转动设有垫板6，第二支架3上设有支撑套筒7，支撑套筒7内设置支撑杆37，支撑杆37与支撑套筒7之间设有支撑弹簧8，支撑杆37的底部铰接设有铺平板9，分切台4上设有分切架10，分切架10上设有分切气缸11，分切气缸11的输出端设有连接板12，连接板12上设有横板13，横板13上设有固定杆14，固定杆14底部设有压板15，压板15上设有分切刀片16，驱动装置包括第三支架17，第三支架17上设有上料辊18，上料辊18设置有两个，其中一个上料辊18的一侧设有驱动电机19，上料辊18的一端设有传动齿轮20，上料辊18上套设有防滑垫21，第一支架2上方设有安装片22，安装片22与送料辊5之间以及第一支架2与送料辊5之间设有摩擦片23，铺平板9的两侧转动设有滑动块24，第二支架3的两侧设置有与滑动块24配合的滑动槽25，在使用时，将铝箔袋的送料辊5的两端套设上摩擦片23后放置在安装片22和第一支架2之间，将铝箔袋的一端穿过垫板6和铺平板9，并穿过两个上料辊18，上料辊18转动带动送料辊5进行上料，驱动驱动电机19，驱动电机19的电机轴带动上料辊18进行转动，其中一个上料辊18通过传动齿轮20的传动作用带动另一个上料辊18进行转动，进而实现两个上料辊18同步转动，铺平板9在支撑杆37与支撑弹簧8的作用下向下移动，铺平板9带动滑动块24在滑动槽25内移动，并压紧垫板6，铝箔袋通过垫板6与铺平板9之间以及上料辊18之间整平后移动到分切台4上，驱动分切气缸11，分切气缸11驱动连接板12、横板13、固定杆14、压板15和分切刀片16进行竖直方向上的移动，进而对铝箔袋进行切割。

[0027] 请参阅图4-5，在本实施例中，连接板12底部设有安装座26，安装座26与连接板12之间设有活塞套筒27和活塞杆28，活塞杆28外侧套设有稳定弹簧29，压板15顶部设有安装块30，安装座26上设有安装杆31，安装块30上设置有与安装杆31配合的安装孔32，安装块30内设有插入槽33，安装块30一侧滑动设有插入杆34，安装杆31上设置有与插入杆34配合的插入孔35，插入杆34与插入槽33之间设有插入弹簧36，在进行安装时，将横板13搭设在连接板12上后，将安装块30与安装座26拼接，向插入槽33内部挤压插入杆34，插入杆34挤压插入弹簧36，在安装座26上安装安装杆31，安装杆31插入到安装孔32上，松开插入杆34，插入杆34在插入弹簧36的弹力作用下，插入到安装杆31的插入孔35中，进而完成安装块30和安装座26的组装，便于对分切刀片16进行组装更换，当分切刀片16进行切割时，实现了分切刀片16切割时的稳定性，且避免过大撞击力导致铝箔袋受到损坏。

[0028] 实施例2：

[0029] 在实施例1的基础上，在进行安装时，将横板13搭设在连接板12上后，将安装块30与安装座26拼接，向插入槽33内部挤压插入杆34，插入杆34挤压插入弹簧36，在安装座26上安装安装杆31，安装杆31插入到安装孔32上，松开插入杆34，插入杆34在插入弹簧36的弹力作用下，插入到安装杆31的插入孔35中，进而完成安装块30和安装座26的组装，便于对分切

刀片16进行组装更换，当分切刀片16进行切割时，实现了分切刀片16切割时的稳定性，且避免过大撞击力导致铝箔袋受到损坏。

[0030] 实施例3：

[0031] 在实施例2的基础上，在使用时，将铝箔袋的送料辊5的两端套设上摩擦片23后放置在安装片22和第一支架2之间，将铝箔袋的一端穿过垫板6和铺平板9，并穿过两个上料辊18，上料辊18转动带动送料辊5进行上料，驱动驱动电机19，驱动电机19的电机轴带动上料辊18进行转动，其中一个上料辊18通过传动齿轮20的传动作用带动另一个上料辊18进行转动，进而实现两个上料辊18同步转动，铺平板9在支撑杆37与支撑弹簧8的作用下向下移动，铺平板9带动滑动块24在滑动槽25内移动，并压紧垫板6，铝箔袋通过垫板6与铺平板9之间以及上料辊18之间整平后移动到分切台4上，驱动分切气缸11，分切气缸11驱动连接板12、横板13、固定杆14、压板15和分切刀片16进行竖直方向上的移动，进而对铝箔袋进行切割。

[0032] 上文中提到的全部方案中，涉及两个部件之间连接的可以根据实际情况选择焊接、螺栓和螺母配合连接、螺栓或螺钉连接或者其它公知的连接方式，在此不一一赘述，上文中凡是涉及有写固定连接的，优选考虑是焊接，尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

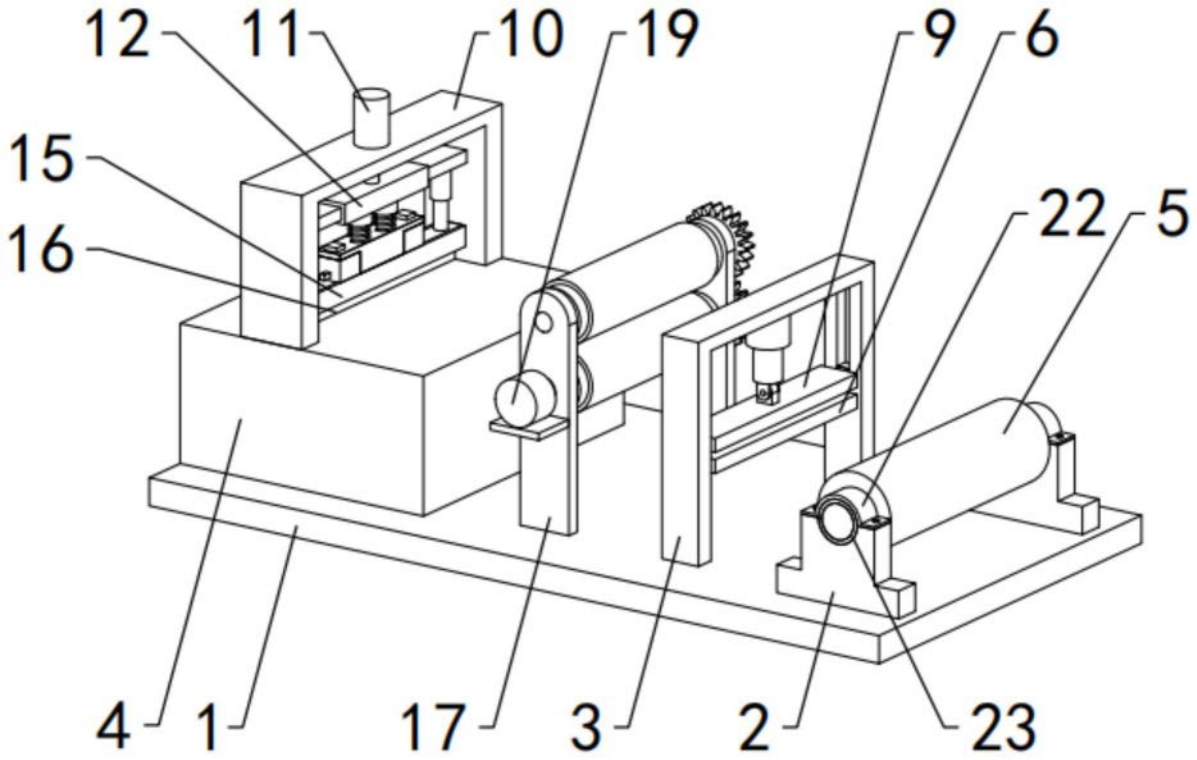


图1

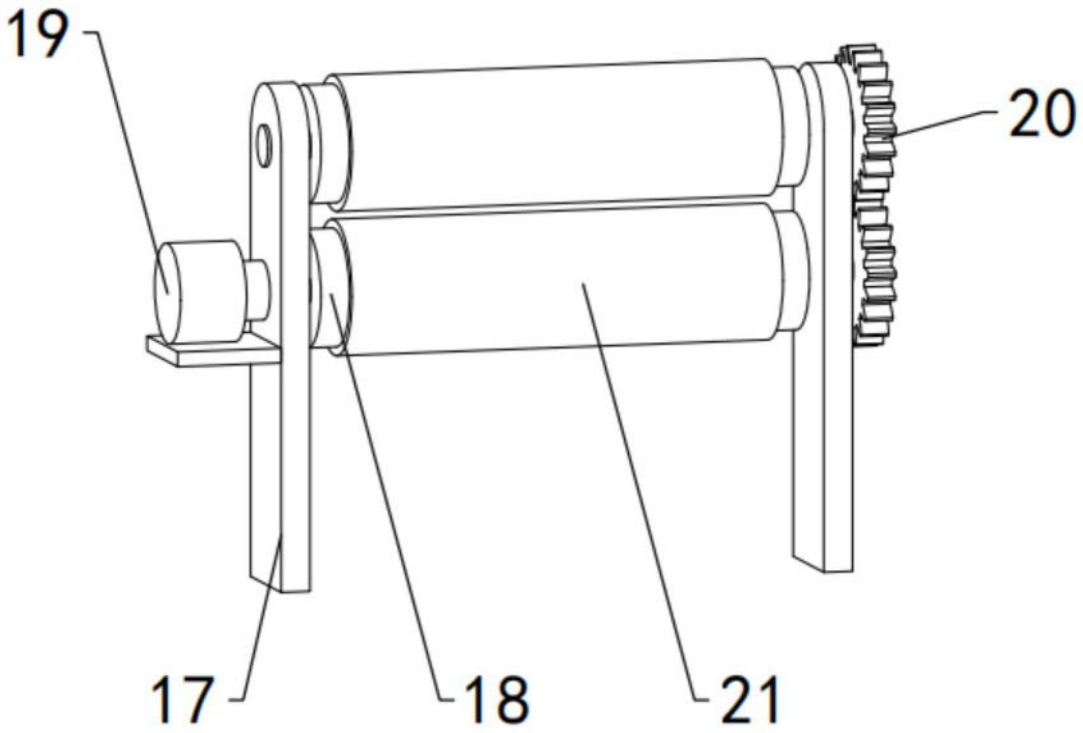


图2

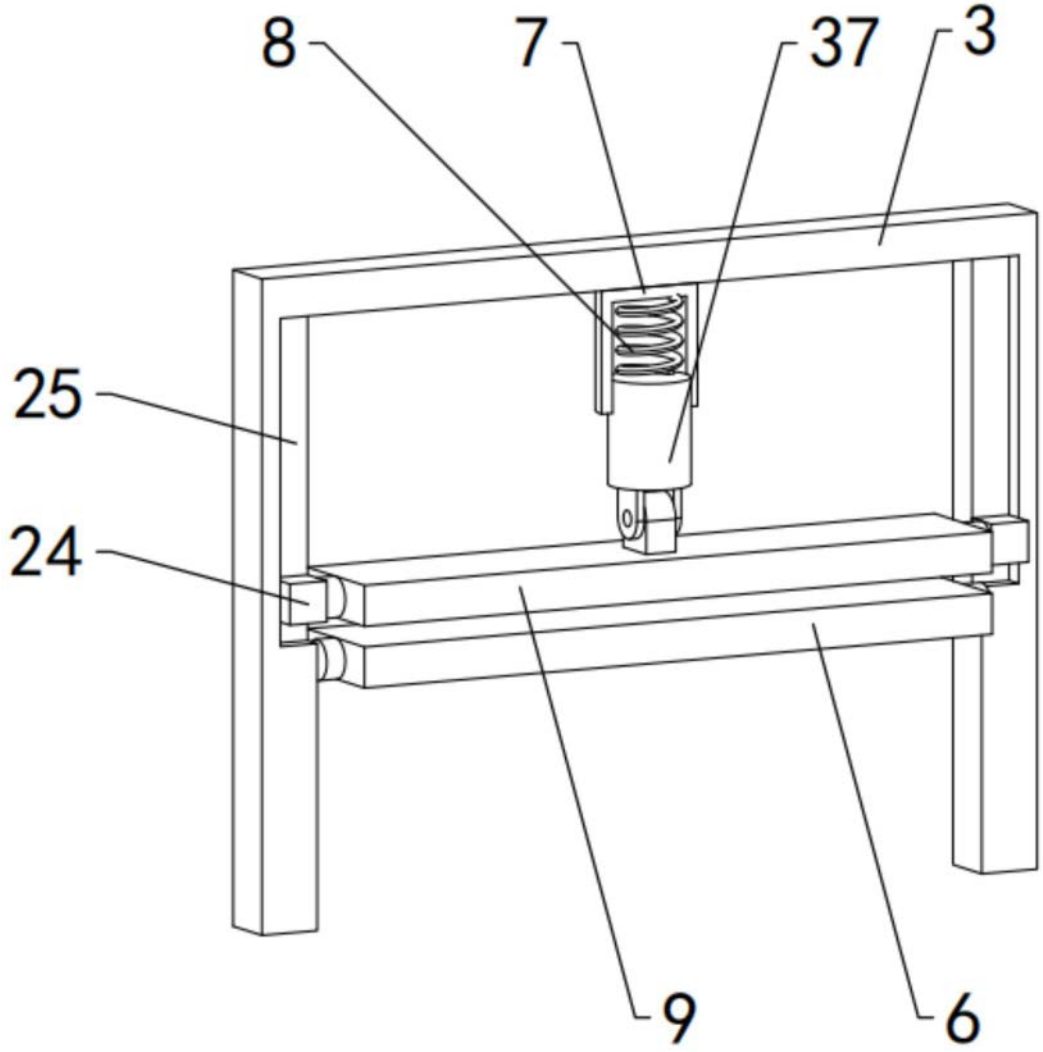


图3

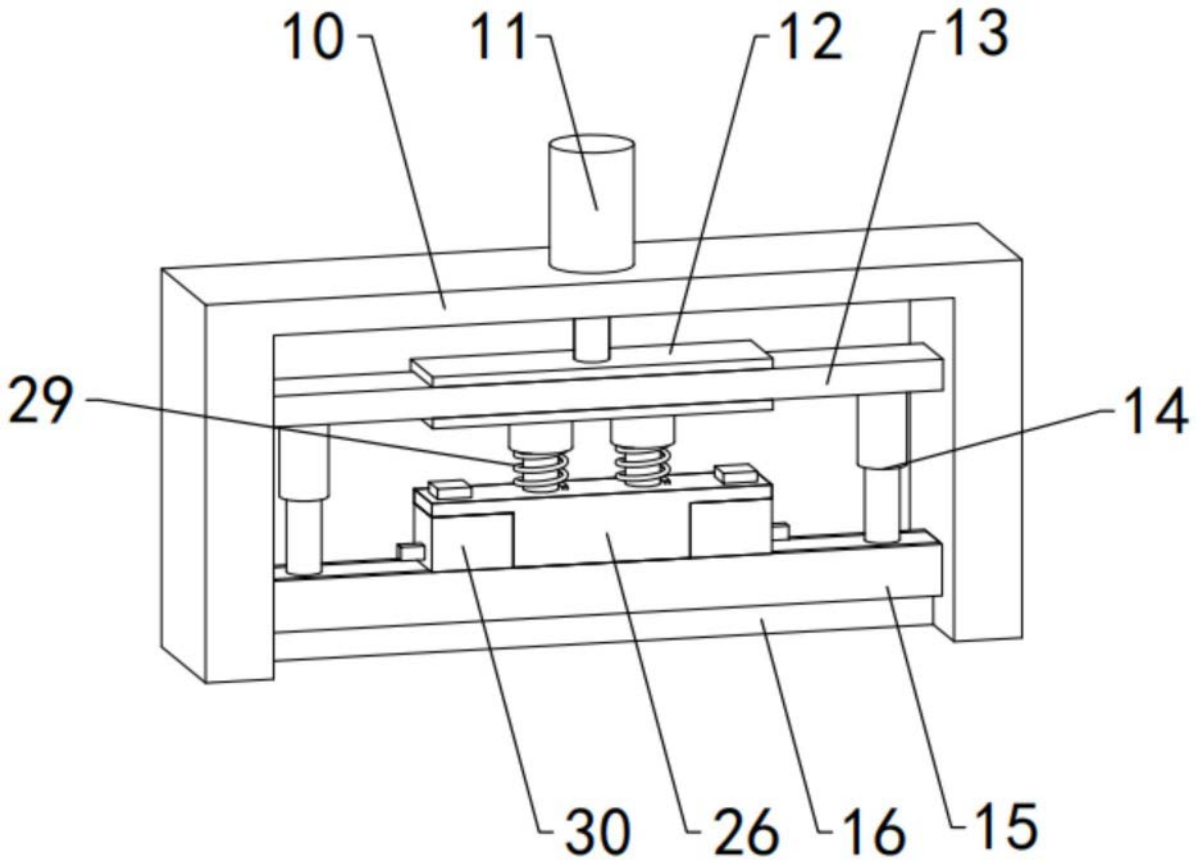


图4

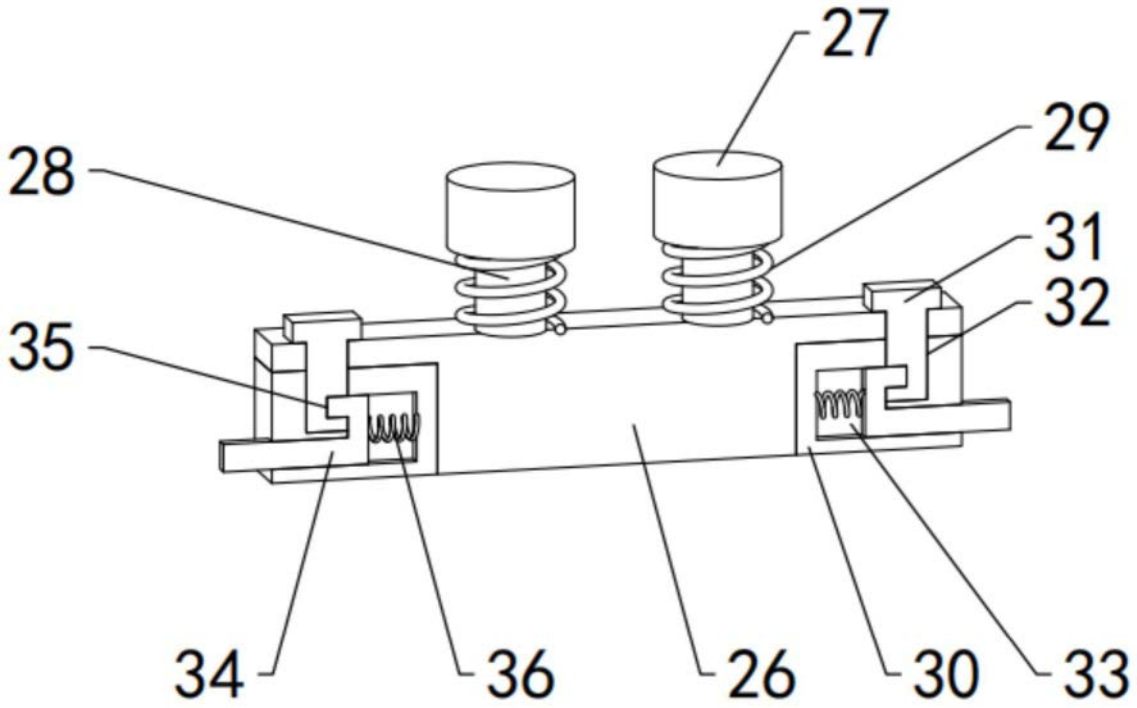


图5