



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215243223 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 21

(21) 申请号 202120093004.4

(22) 申请日 2021.01.14

(73) 专利权人 扬州泰康印刷有限公司

地址 225600 江苏省扬州市高邮经济开发区东墩村十二组

(72) 发明人 朱国兵

(51) Int. Cl.

B31B 70/18 (2017.01)

B31B 70/10 (2017.01)

B65H 35/02 (2006.01)

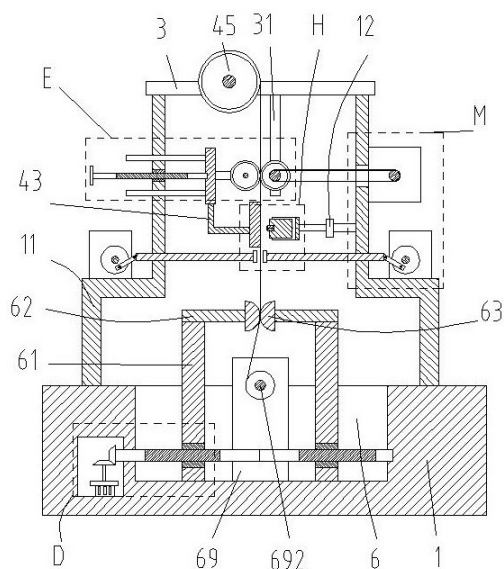
权利要求书2页 说明书5页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种包装袋分切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种包装袋分切机,包括底座,底座上固定连接有两个支撑架,其中一个支撑架内侧固定连接有气缸,气缸的伸缩端头固定连接有安装框,安装框内设有安装板,安装板两侧均固定连接有转轴,两个转轴与安装框相对的内壁均转动连接,安装板一侧设有凹槽,安装板上设有连通槽,安装板一侧固定连接有波浪形刀片,本实用新型优点在于,本实用新型在工作过程中能够将分切刀头进行旋转,实现对不同形状的刀口对包装袋进行分切,曾加其实用性,转动辊为橡胶材质,以增加转动辊与包装袋之间的摩擦力,转动辊带动包装袋向下移动,将包装袋向下输送为下一次切割做准备,便于进行切割处理,从而提高工作效率。



1. 一种包装袋分切机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上固定连接有两个支撑架(11),两个所述支撑架(11)对称设置,其中一个所述支撑架(11)内侧固定连接有气缸(12),所述气缸(12)的伸缩端头固定连接有安装框(13),所述安装框(13)内设有安装板(14),所述安装板(14)两侧均固定连接有转轴(15),两个所述转轴(15)与安装框(13)相对的内壁均转动连接,所述安装板(14)一侧设有凹槽,所述凹槽内固定连接有第一移动板(17),所述第一移动板(17)上滑动连接有第二移动板(18),所述第一移动板(17)与第二移动板(18)一侧均固定连接有多个分切刀片(19),所述第一移动板(17)一侧的分切刀片(19)与第二移动板(18)一侧分切刀片(19)贴合设置,所述安装板(14)上设有连通槽,所述第二移动板(18)上固定连接固定杆(2),所述固定杆(2)伸出连通槽外,所述安装板(14)一侧固定连接波浪形刀片(21),所述安装板(14)一侧设有两个第一插孔(22),两个所述第一插孔(22)平行设置,所述安装框(13)一侧设有第二插孔,所述第二插孔与其中一个第一插孔(22)相对设置,所述第二插孔内设有插销(24),所述插销(24)伸入其中一个第一插孔(22)内。

2. 根据权利要求1所述的一种包装袋分切机,其特征在于:两个所述支撑架(11)顶部固定连接有两个放置板(3),两个所述放置板(3)之间设有放置滚轮(45),两个所述放置板(3)之间固定连接吊板(31),所述吊板(31)一侧转动连接有转动辊(32),其中一个所述支撑架(11)一侧固定连接侧板(33),所述侧板(33)一侧固定连接第一电机(34),所述第一电机(34)的主轴端头穿过侧板(33),所述转动辊(32)与第一电机(34)的主轴之间设有传动带(35),其中一个所述支撑架(11)设有圆形孔,所述传动带(35)穿过圆形孔,其中一个所述支撑架(11)设有第一螺纹孔(36),所述第一螺纹孔(36)内螺纹连接第一螺纹杆(37),所述第一螺纹杆(37)一端头穿过第一螺纹孔(36)转动连接支撑板(38),所述第一螺纹杆(37)另一端头穿过第一螺纹孔(36)固定连接手轮(39),所述支撑板(38)一侧固定连接两个导向杆(4),两个所述导向杆(4)穿过其中一个支撑架(11)并滑动连接,所述支撑板(38)另一侧固定连接两个支撑杆(41),两个所述支撑杆(41)之间转动连接挤压辊(42),所述挤压辊(42)与转动辊(32)平行设置,所述支撑板(38)下端固定连接吊杆(43),所述吊杆(43)一端头固定连接分切挡板(44),所述分切挡板(44)与安装板(14)平行设置。

3. 根据权利要求1所述的一种包装袋分切机,其特征在于:两个所述支撑架(11)均固定连接竖板(5),其中一个所述竖板(5)一侧固定连接正转电机(51),其中一个所述竖板(5)一侧固定连接反转电机(52),所述正转电机(51)与反转电机(52)的主轴均穿过竖板(5)固定连接圆盘(53),每个所述圆盘(53)上均转动连接转动杆(54),两个所述转动杆(54)一侧均铰接连接滑板(55),每个所述滑板(55)一端头分别穿过两个支撑架(11)均固定连接加热板(56),两个所述加热板(56)相对平行设置。

4. 根据权利要求1所述的一种包装袋分切机,其特征在于:所述底座(1)上设有滑动槽(6),所述滑动槽(6)内滑动连接两个垂直板(61),每个所述垂直板(61)上均固定连接平板(62),每个所述平板(62)相对的一侧均固定连接半球形块(63),两个所述半球形块(63)相对平行设置,两个所述垂直板(61)均设有第二螺纹孔(64),两个所述第二螺纹孔(64)内螺纹连接双向螺纹杆(65),所述双向螺纹杆(65)一端头与滑动槽(6)内壁一侧转动连接,所述底座(1)内设有空腔,所述空腔内底部固定连接第二电机(66),所述第二电

机(66)的主轴端头固定连接有第一锥形齿轮(67),所述双向螺纹杆(65)另一端头伸入空腔内固定连接有第二锥形齿轮(68),所述第一锥形齿轮(67)与第二锥形齿轮(68)互相啮合设置。

5.根据权利要求4所述的一种包装袋分切机,其特征在于:所述滑动槽(6)内固定连接有竖直板(69),所述竖直板(69)一侧固定连接有第三电机,所述第三电机的主轴端头穿过竖直板(69)固定连接有收卷轮(692)。

一种包装袋分切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分切机技术领域,尤其涉及一种包装袋分切机。

背景技术

[0002] 包装袋是现在常用的一种收纳物品,在包装袋的制造之中需要将长幅的原料卷分切数个窄幅的原料带,再将原料带经过制袋以及封口形成包装袋,而分切这一工序中,如果依靠人工进行,效率较慢且分切质量较差,为此,现常用分切机对原料卷进行分切,包装袋在制成袋子前,一般是连接在一起的,并利用卷筒卷成筒状,在连续的包装袋分割成单个袋子的时候,需要用切割刀将连续的包装袋进行切割,并保证包装袋的完整性和无褶皱及拉伸。

[0003] 现有的包装袋分切机,需要对不同包装袋切割时,不便更换刀具,从而降低工作效率,在分切包装袋时,包装袋未被压紧不利于分切,容易造成包装袋的残缺,影响包装袋的质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种包装袋分切机,从而解决现有技术中存在的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种包装袋分切机,包括底座,所述底座上固定连接有两个支撑架,两个所述支撑架对称设置,其中一个所述支撑架内侧固定连接有气缸,所述气缸的伸缩端头固定连接有安装框,所述安装框内设有安装板,所述安装板两侧均固定连接有转轴,两个所述转轴与安装框相对的内壁均转动连接,所述安装板一侧设有凹槽,所述凹槽内固定连接有第一移动板,所述第一移动板上滑动连接有第二移动板,所述第一移动板与第二移动板一侧均固定连接有多个分切刀片,所述第一移动板一侧的分切刀片与第二移动板一侧分切刀片贴合设置,所述安装板上设有连通槽,所述第二移动板上固定连接有固定杆,所述固定杆伸出连通槽外,所述第二移动板上固定连接有固定杆,所述固定杆伸出连通槽外,所述安装板一侧固定连接有波浪形刀片,所述安装板一侧设有两个第一插孔,两个所述第一插孔平行设置,所述安装框一侧设有第二插孔,所述第二插孔与其中一个第一插孔相对设置,所述第二插孔内设有插销,所述插销伸入其中一个第一插孔内。

[0007] 优选的,两个所述支撑架顶部固定连接有两个放置板,两个所述放置板之间设有放置滚轮,两个所述放置板之间固定连接有吊板,所述吊板一侧转动连接有转动辊,其中一个所述支撑架一侧固定连接有侧板,所述侧板一侧固定连接有第一电机,所述第一电机的主轴端头穿过侧板,所述转动辊与第一电机的主轴之间设有传动带,其中一个所述支撑架设有圆形孔,所述传动带穿过圆形孔,其中一个所述支撑架设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔内螺纹连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆一端头穿过第一螺纹孔转动连接有支撑板,所述第一螺纹杆另一端头穿过第一螺纹孔固定连接有手轮,所述支撑板一侧固定连接有两

个导向杆,两个所述导向杆穿过其中一个支撑架并滑动连接,所述支撑板另一侧固定连接有两个支撑杆,两个所述支撑杆之间转动连接有挤压辊,所述挤压辊与转动辊平行设置,所述支撑板下端固定连接吊杆,所述吊杆一端头固定连接分切挡板,所述分切挡板与安装板平行设置。

[0008] 优选的,两个所述支撑架均固定连接竖板,其中一个所述竖板一侧固定连接正转电机,其中一个所述竖板一侧固定连接反转电机,所述正转电机与反转电机的主轴均穿过竖板固定连接圆盘,每个所述圆盘上均转动连接转动杆,两个所述转动杆一侧均铰接连接滑板,每个所述滑板一端头分别穿过两个支撑架均固定连接加热板,两个所述加热板相对平行设置。

[0009] 优选的,所述底座上设有滑动槽,所述滑动槽内滑动连接两个垂直板,每个所述垂直板上均固定连接平板,每个所述平板相对的一侧均固定连接半球形块,两个所述半球形块相对平行设置,两个所述垂直板均设有第二螺纹孔,两个所述第二螺纹孔内螺纹连接双向螺纹杆,所述双向螺纹杆一端头与滑动槽内壁一侧转动连接,所述底座内设有空腔,所述空腔内底部固定连接第二电机,所述第二电机的主轴端头固定连接第一锥形齿轮,所述双向螺纹杆另一端头伸入空腔内固定连接第二锥形齿轮,所述第一锥形齿轮与第二锥形齿轮互相啮合设置。

[0010] 优选的,所述滑动槽内固定连接竖直板,所述竖直板一侧固定连接第三电机,所述第三电机的主轴端头穿过竖直板固定连接收卷轮。

[0011] 本实用新型提供了一种包装袋分切机。具备以下有益效果:

[0012] (1)、本实用新型通过气缸的伸缩端头带动安装框内的安装板向前移动,促使安装板上的多个分切刀片对包装袋进行分切,并形成虚切线撕裂段,便于后期对包装袋的使用,推动固定杆使第二移动板在第一移动板上滑动,促使第一移动板一侧的分切刀片与第二移动板一侧分切刀片由原先的重叠状态形成错位,从而增大切割宽度,适用于不同包装袋的分切,在需要切割出其他形状的切口时,将插销拔出,对安装板配合转轴旋转到另一侧,再将插销插入第二插孔,便于对安装板的固定作用,气缸的伸缩端头对安装框内的安装板一侧的波浪形刀片向前推动,促使对包装袋切割成波浪线条纹,从而提高切割刀具的实用性,提高工作效率。

[0013] (2)、本实用新型通过将成卷的包装袋安装在放置滚轮上,再将放置滚轮放置在放置板上,接着将包装袋的下端穿过转动棍与挤压辊之间,通过手轮转动促使挤压辊与转动辊对包装袋待切割位置的上端进行夹紧固定作用,第一电机的主轴配合传动带,促使转动辊转动,值得一提的是转动辊为橡胶材质,以增加转动辊与包装袋之间的摩擦力,转动辊带动包装袋向下移动,将包装袋向下输送为下一次切割做准备,便于进行切割处理,从而提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的基本结构示意图;

[0015] 图2是图1中俯视图;

[0016] 图3是图1中的H处的局部放大图;

[0017] 图4是图3中的C处的局部放大图;

- [0018] 图5是图4中的A-A处的剖视图；
[0019] 图6是图1中的D处的局部放大图；
[0020] 图7是图1中的E处的局部放大图；
[0021] 图8是图1中的M处的局部放大图。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0023] 请参阅图1-8，本实用新型提供一种技术方案：一种包装袋分切机，包括底座1，底座1上固定连接有两个支撑架11，两个支撑架11对称设置，其中一个支撑架11内侧固定连接气缸12，气缸12的伸缩端头固定连接安装框13，安装框13内设有安装板14，安装板14两侧均固定连接有转轴15，两个转轴15与安装框13相对的内壁均转动连接，安装板14一侧设有凹槽，凹槽内固定连接有第一移动板17，第一移动板17上滑动连接有第二移动板18，第一移动板17与第二移动板18一侧均固定连接有多个分切刀片19，第一移动板17一侧的分切刀片19与第二移动板18一侧分切刀片19贴合设置，安装板14上侧设有连通槽，第二移动板18上侧固定连接固定杆2，固定杆2伸出连通槽外并螺纹连接螺母243，安装板14一侧固定连接波浪形刀片21，安装板14一侧设有两个第一插孔22，两个第一插孔22平行设置，安装框13一侧设有第二插孔，第二插孔能够与第一插孔22同轴，第二插孔内滑动连接插销24，插销24伸入其中一个第一插孔22内，插销24一端设置凸台241，凸台241与安装框13之间固定连接第一弹簧242。插销24起到固定作用，通过气缸12的伸缩端头带动安装框13内的安装板14向前移动，促使安装板14上的多个分切刀片19对包装袋进行分切，并形成虚切线撕裂段，便于后期对包装袋的使用，推动固定杆2使第二移动板18在第一移动板17上滑动，促使第一移动板17一侧的分切刀片19与第二移动板18一侧分切刀片19由原先的重叠状态形成错位，从而增大切割宽度，适用于不同包装袋的分切，在需要切割出其他形状的切口时，将插销24拔出，对安装板14配合转轴15旋转到另一侧，再将插销24插入第二插孔，便于对安装板14的固定作用，气缸12的伸缩端头对安装框13内的安装板14一侧的波浪形刀片21向前推动，促使对包装袋切割成波浪线条纹，从而提高切割刀具的实用性，提高工作效率。

[0024] 两个支撑架11顶部固定连接有两个放置板3，两个放置板3之间设有放置滚轮45，两个放置板3之间固定连接吊板31，吊板31一侧转动连接有转动辊32，其中一个支撑架11一侧固定连接侧板33，侧板33一侧固定连接第一电机34，第一电机34的主轴端头穿过侧板33，转动辊32与第一电机34的主轴之间设有传动带35，其中一个支撑架11设有圆形孔，传动带35穿过圆形孔，其中一个支撑架11设有第一螺纹孔36，第一螺纹孔36内螺纹连接第一螺纹杆37，第一螺纹杆37一端头穿过第一螺纹孔36转动连接有支撑板38，第一螺纹杆37另一端头穿过第一螺纹孔36固定连接手轮39，支撑板38一侧固定连接两个导向杆4，两个导向杆4穿过其中一个支撑架11并滑动连接，支撑板38另一侧固定连接两个支撑杆41，两个支撑杆41之间转动连接有挤压辊42，挤压辊42与转动辊32平行设置，支撑板38下端固定连接吊杆43，吊杆43一端头固定连接分切挡板44，分切挡板44与安装板14平行设置。将成卷的包装袋安装在放置滚轮45上，再将放置滚轮45放置在放置板3上，接着将包装

袋的下端穿过转动棍与挤压辊42之间,通过手轮39转动促使使挤压辊42与转动辊32对包装袋待切割位置的上端进行夹紧固定作用,第一电机34的主轴配合传动带35,促使转动辊32转动,值得一提的是转动辊32为橡胶材质,以增加转动辊32与包装袋之间的摩擦力,转动辊32带动包装袋向下移动,将包装袋向下输送为下一次切割做准备,便于进行切割处理,从而提高工作效率。

[0025] 两个支撑架11均固定连接有竖板5,其中一个竖板5一侧固定连接有正转电机51,其中一个竖板5一侧固定连接有反转电机52,正转电机51与反转电机52的主轴均穿过竖板5固定连接有圆盘53,每个圆盘53上均转动连接有转动杆54,两个转动杆54一侧均铰接连接有滑板55,每个滑板55一端头分别穿过两个支撑架11均固定连接有加热板56,两个加热板56相对平行设置。通过正转电机51与反转电机52同时进行工作,使两个圆盘53上的转动杆54相对转动,使两个滑板55上的加热板56水平往复的互相接触挤压,对分切后的包装袋进行热封,便于后期对包装袋的使用,从而提高工作效率。

[0026] 底座1上设有滑动槽6,滑动槽6内滑动连接有两个垂直板61,每个垂直板61上均固定连接有平板62,每个平板62相对的一侧均固定连接有半球形块63,两个半球形块63相对平行设置,两个垂直板61均设有第二螺纹孔64,两个第二螺纹孔64内螺纹连接有双向螺纹杆65,双向螺纹杆65一端头与滑动槽6内壁一侧转动连接,底座1内设有空腔,空腔内底部固定连接有第二电机66,第二电机66的主轴端头固定连接有第一锥形齿轮67,双向螺纹杆65另一端头伸入空腔内固定连接有第二锥形齿轮68,第一锥形齿轮67与第二锥形齿轮68互相啮合设置。第二电机66正转带动第一锥形齿轮67与第二锥形齿轮68啮合转动,使双向螺纹杆65配合第二螺纹孔64,促使两个垂直板61相对在滑动槽6内相对移动,促使两个平板62一侧的半球形块63对包装切割位置的下端进行夹紧绷直的状态,便于对包装袋进行切割,当切割完成后,第二电机66反转,促使两个垂直板61相对在滑动槽6内相反运动移动,从而使两个半球形块63进行分离,进行下一步的收卷,从而提高工作效率。

[0027] 滑动槽6内固定连接有竖直板69,竖直板69一侧固定连接有第三电机,第三电机的主轴端头穿过竖直板69固定连接有收卷轮692。通过第三电机带动收卷轮692旋转,将切割后的包装袋进行收卷集中,便于后期对包装袋的使用。

[0028] 使用时,插销24启到固定作用,通过气缸12的伸缩端头带动安装框13内的安装板14向前移动,促使安装板14上的多个分切刀片19对包装袋进行分切,并形成虚切线撕裂段,便于后期对包装袋的使用,推动固定杆2使第二移动板18在第一移动板17上滑动,促使第一移动板17一侧的分切刀片19与第二移动板18一侧分切刀片19由原先的重叠状态形成错位,从而增大切割宽度,适用于不同包装袋的分切,在需要切割出其他形状的切口时,将插销24拔出,对安装板14配合转轴15旋转到另一侧,再将插销24插入第二插孔,便于对安装板14的固定作用,气缸12的伸缩端头对安装框13内的安装板14一侧的波浪形刀片21向前推动,促使对包装袋切割成波浪线条纹,从而提高切割刀具的实用性,提高工作效率,将成卷的包装袋安装在放置滚轮上45,再将放置滚轮45放置在放置板3上,接着将包装袋的下端穿过转动棍与挤压辊42之间,通过手轮39转动促使使挤压辊42与转动辊32对包装袋待切割位置的上端进行夹紧固定作用,第一电机34的主轴配合传动带35,促使转动辊32转动,值得一提的是转动辊32为橡胶材质,以增加转动辊32与包装袋之间的摩擦力,转动辊32带动包装袋向下移动,将包装袋向下输送为下一次切割做准备,便于进行切割处理,从而提高工作效率。

[0029] 进一步,通过正转电机51与反转电机52同时进行工作,使两个圆盘53上的转动杆54相对转动,使两个滑板55上的加热板56水平往复的互相接触挤压,对分切后的包装袋进行热封,便于后期对包装袋的使用,从而提高工作效率,第二电机66正转带动第一锥形齿轮67与第二锥形齿轮68啮合转动,使双向螺纹杆65配合第二螺纹孔64,促使两个垂直板61相对在滑动槽6内相对移动,促使两个平板62一侧的半球形块63对包装切割位置的下端进行夹紧绷直的状态,便于对包装袋进行切割,当切割完成后,第二电机66反转,促使两个垂直板61相对在滑动槽6内相反运动移动,从而使两个半球形块63进行分离,进行下一步的收卷,从而提高工作效率,通过第三电机带动收卷轮692旋转,将切割后的包装袋进行收卷集中,便于后期对包装袋的使用。

[0030] 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,能够理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下能够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。

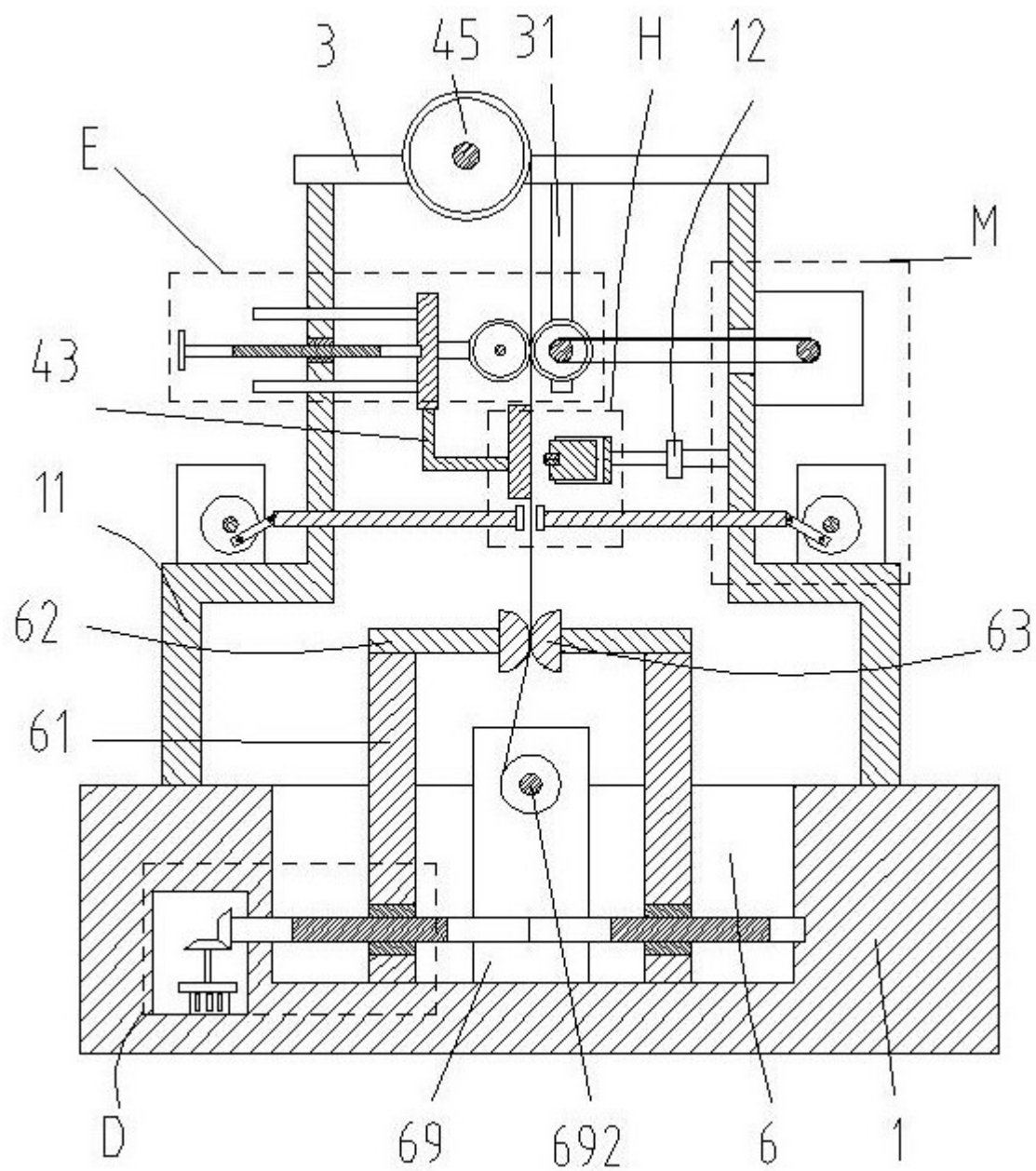


图 1

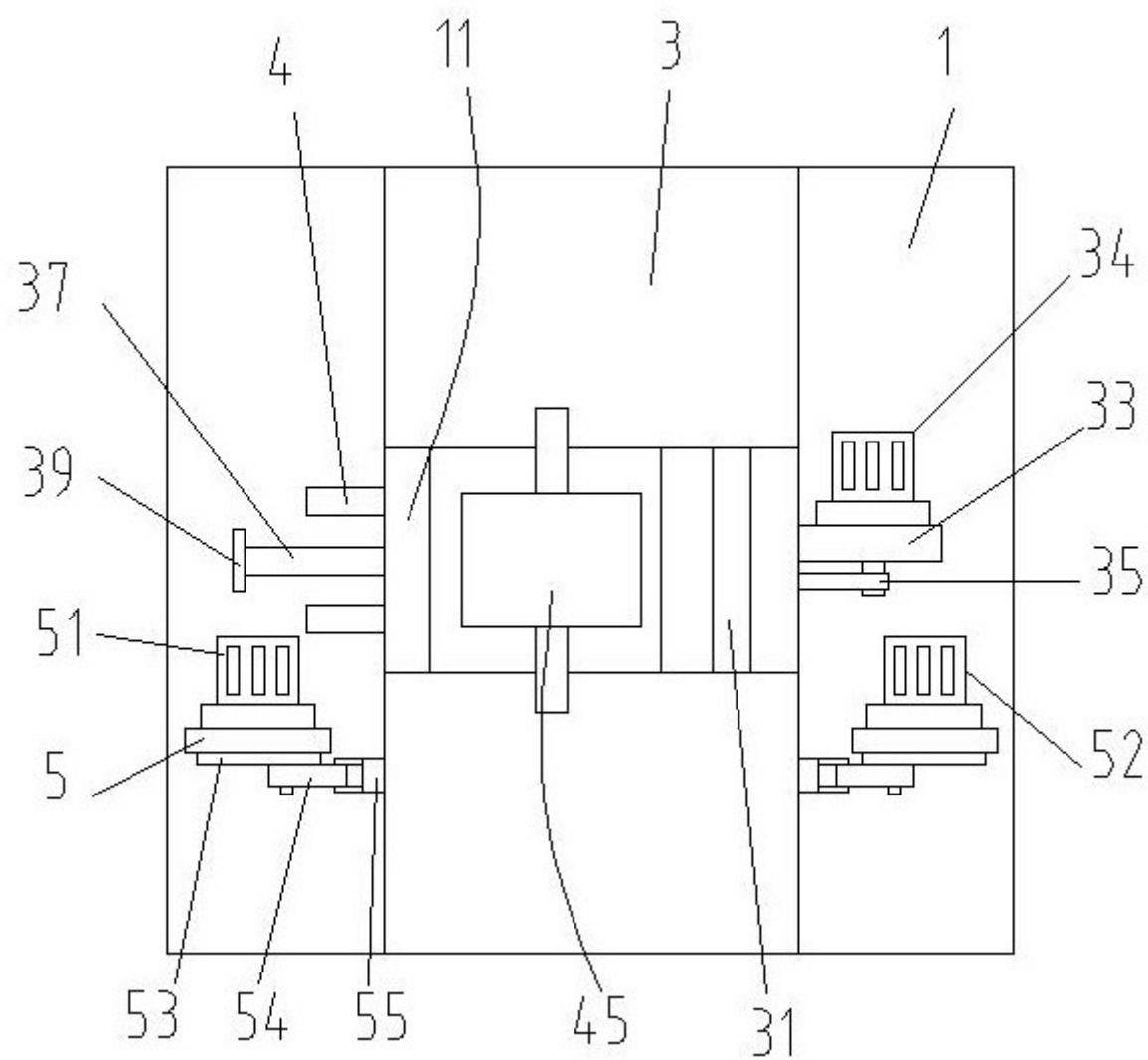


图 2

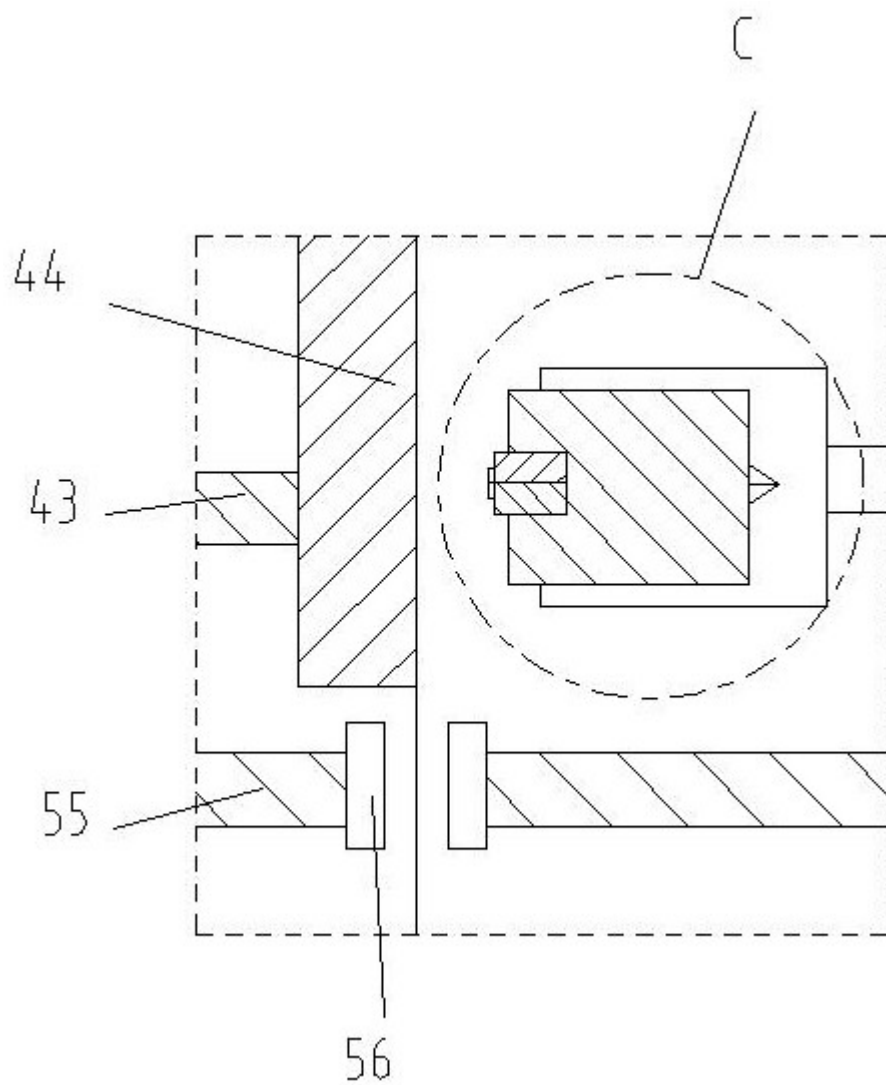


图 3

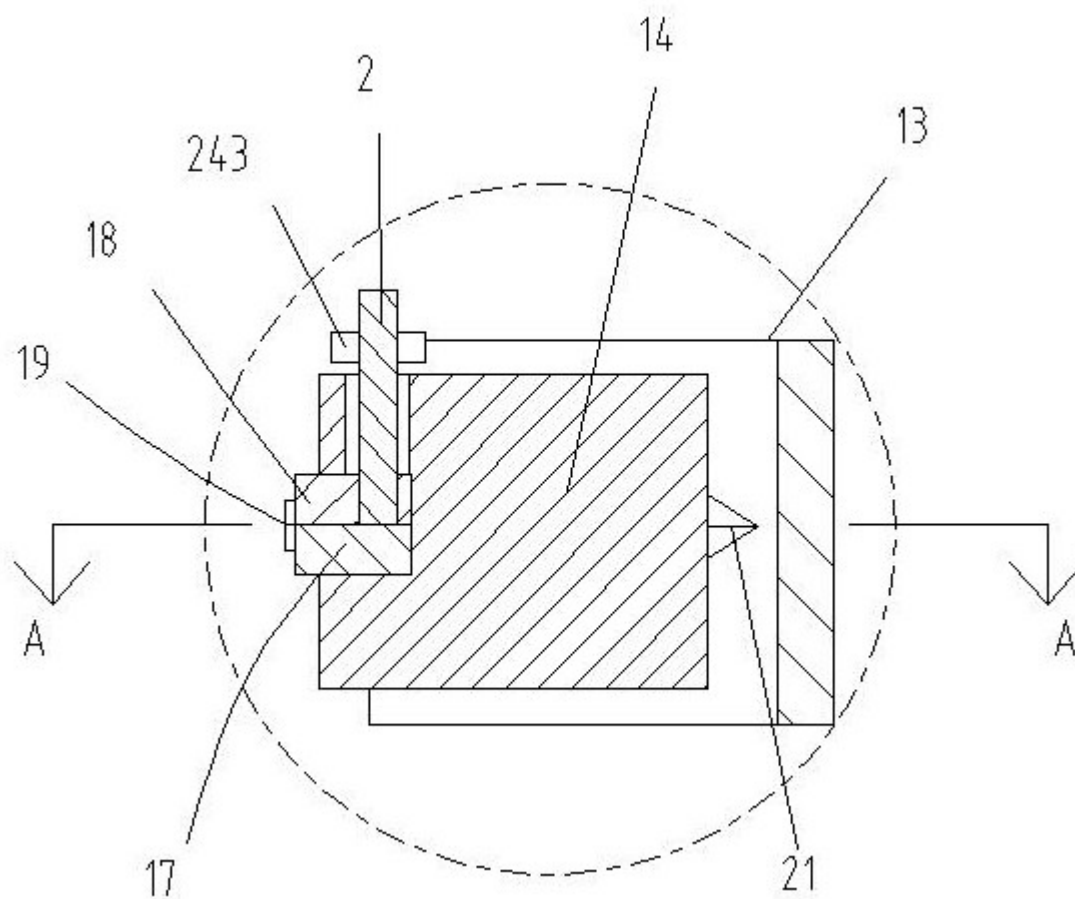


图 4

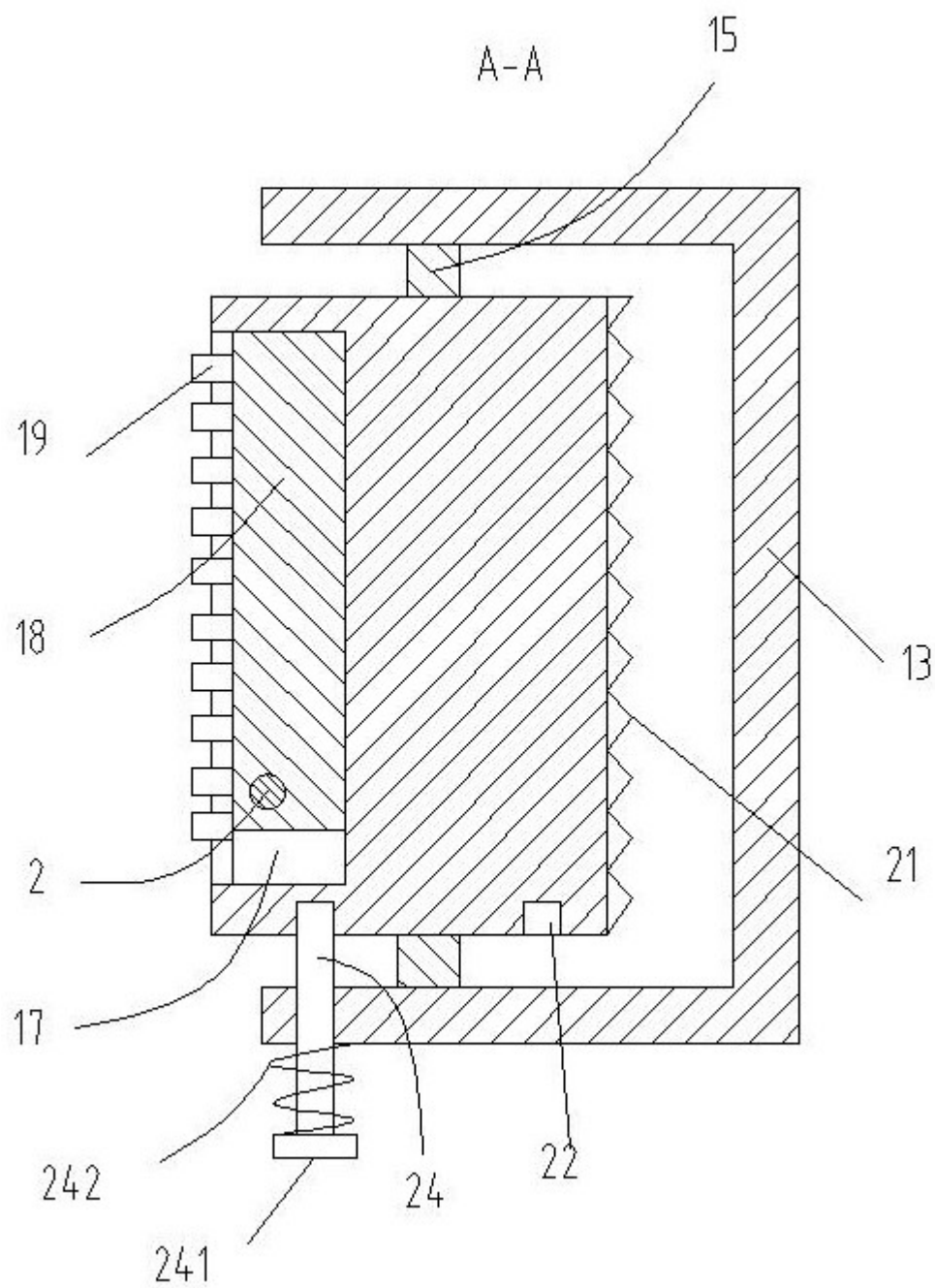


图 5

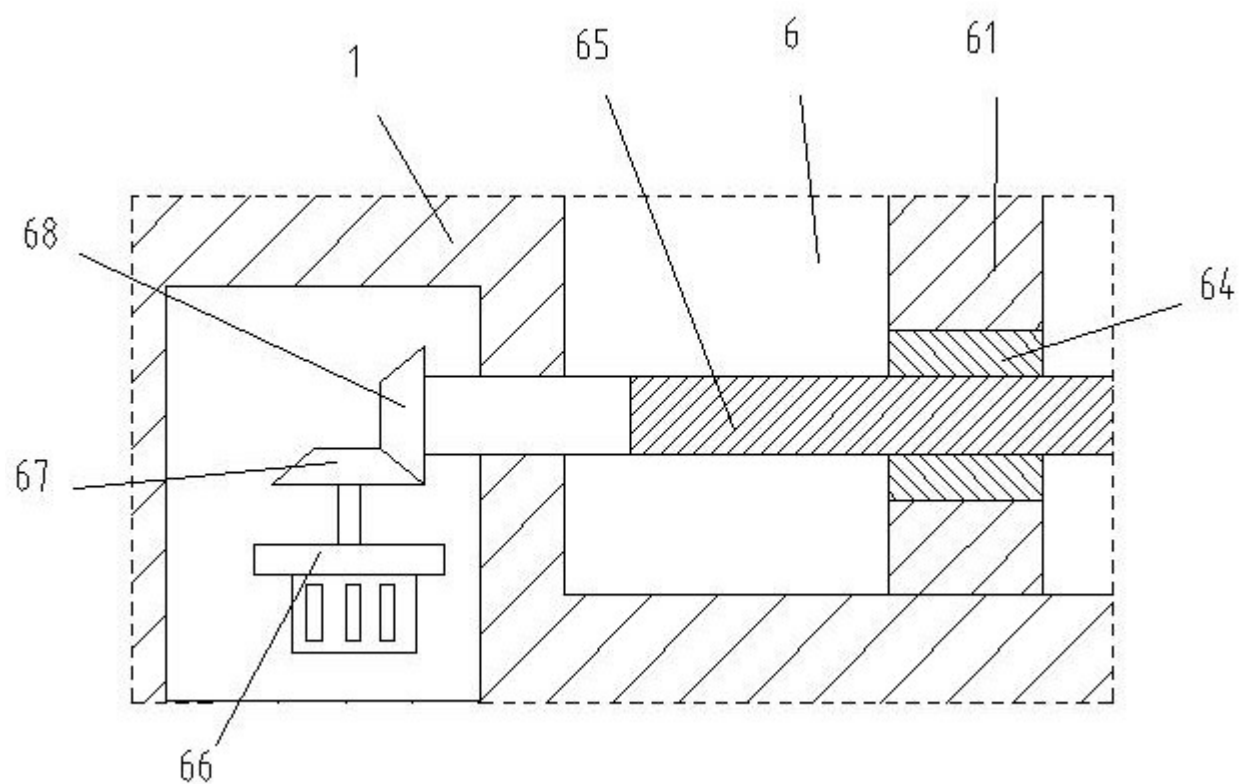


图 6

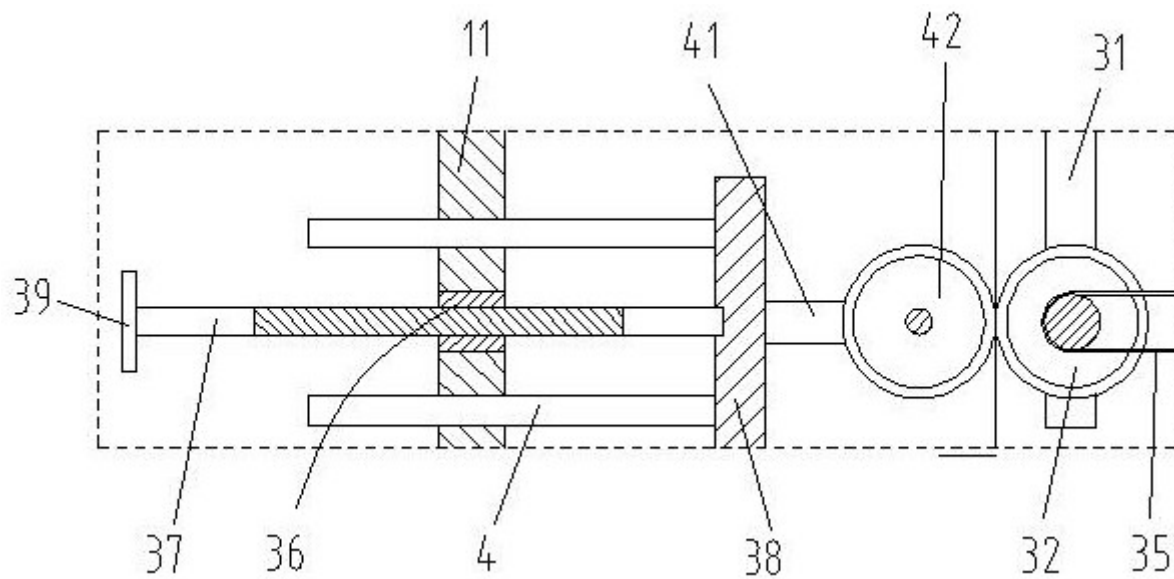


图 7

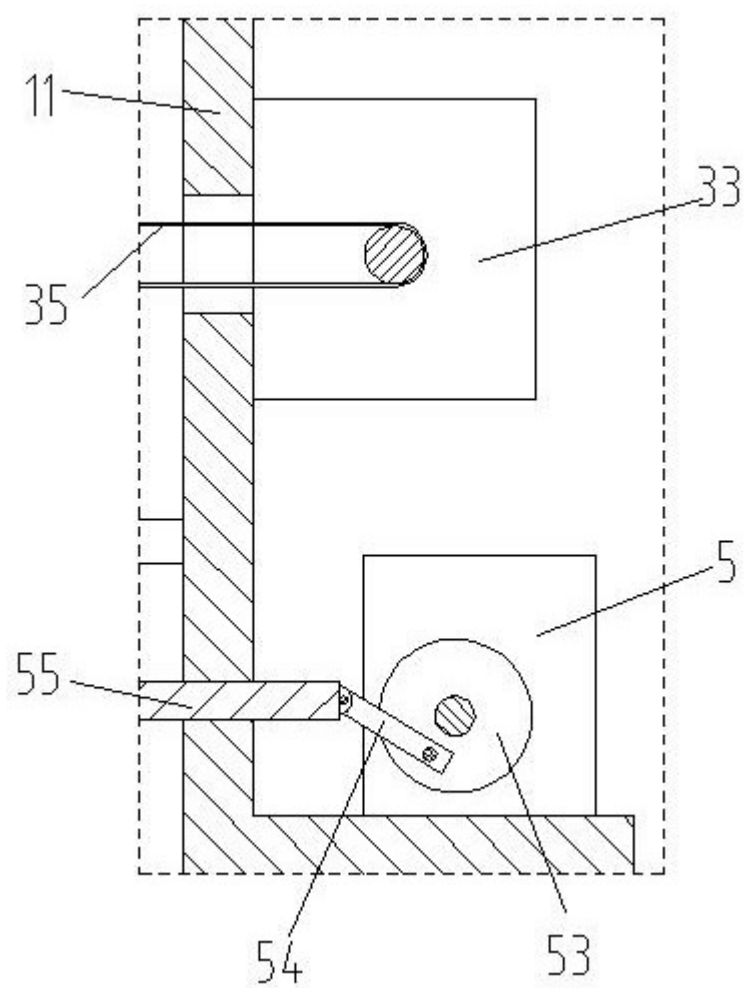


图 8