



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219563304 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 22

(21) 申请号 202320938144.6

(22) 申请日 2023.04.24

(73) 专利权人 四川长鑫管业有限公司

地址 614902 四川省乐山市沙湾区嘉农镇
燎原村4组

(72) 发明人 李银富 刘云

(74) 专利代理机构 成都诚中致达专利代理有限
公司 51280

专利代理师 阮涛

(51) Int. Cl.

B26D 7/01 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 3/16 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

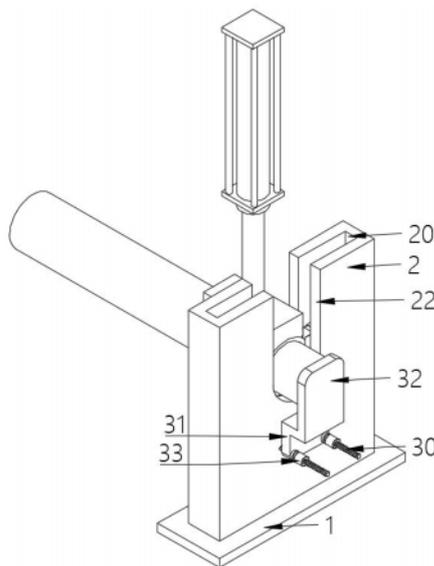
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种剥皮裁切装置

(57) 摘要

一种剥皮裁切装置,包括基板,基板上安装有上延竖板,上延竖板从上至下贯穿地开设有矩形孔,上延竖板的上端开设有U形槽,上延竖板的一侧下端安装有一对外伸丝杆,外伸丝杆上套设有折形板,折形板的上端设有端板,外伸丝杆上设有端挡丝套,端挡丝套位于折形板的外侧,通过端板的设置可对波纹管伸出U形槽的长短进行控制,从而方便进行切割长度进行控制。而可调的设置方式,方便应用于不同的应用场景中。而U形槽的设置对波纹管起着限位约束的作用。



1. 一种剥皮裁切装置,其特征在于,包括基板(1),基板(1)上安装有上延竖板(2),上延竖板(2)从上至下贯穿地开设有矩形孔(20),上延竖板(2)的上端开设有U形槽(22),上延竖板(2)的一侧下端安装有一对外伸丝杆(30),外伸丝杆(30)上套设有折形板(31),折形板(31)的上端设有端板(32),外伸丝杆(30)上设有端挡丝套(33),端挡丝套(33)位于折形板(31)的外侧;

上延竖板(2)的一侧安装有夹持机构,矩形孔(20)内设有裁切机构。

2. 根据权利要求1所述的剥皮裁切装置,其特征在于,夹持机构包括安装于上延竖板(2)的下端的底衬件(40),上延竖板(2)上安装有夹持气缸(43),夹持气缸(43)的下端设有夹持上件(41)。

3. 根据权利要求2所述的剥皮裁切装置,其特征在于,底衬件(40)的上端开设有下弧槽,夹持上件(41)的下端开设有上弧槽。

4. 根据权利要求1所述的剥皮裁切装置,其特征在于,裁切机构包括安装于矩形孔(20)内壁的一对导轨,导轨上滑动设有导向套(56),导向套(56)的上端安装有内推板(52),内推板(52)上开设有内顶斜孔(53),内顶斜孔(53)的上端向内倾斜延伸,内推板(52)的内侧端安装有内板(54),内板(54)的内侧端安装有裁切刀(55),内顶斜孔(53)内穿有作用杆(51),作用杆(51)的一端设有下伸板(50),下伸板(50)的下端安装有下压横板(47),下压横板(47)上穿有一对导向穿杆(45),导向穿杆(45)的两端分别设有端座(44),端座(44)安装于矩形孔(20)内,导向穿杆(45)的下端套设有弹簧(46),弹簧(46)位于下压横板(47)的下侧,下压横板(47)向上延伸的设有上延支板(48),上延支板(48)的上端设有下压块(49)。

5. 根据权利要求4所述的剥皮裁切装置,其特征在于,下压块(49)的上端为内凹弧形结构。

一种剥皮裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及波纹管加工技术领域,尤其涉及一种剥皮裁切装置。

背景技术

[0002] 波纹管常用连接在燃气灶上,用于燃气的输送。目前常见的波纹管其内为呈波纹状结构的管材,而其外壁设置有防护胶套,而在连接操作时,需要将波纹管端部的防护胶套裁剪掉。而目前所采用的裁切方式是人工裁切的方式,这种裁切方式首先裁切后防护胶套的端面不平齐,其次在操作时容易由于误操作等原因,容易对操作人员的手部造成划伤或者割伤。并且在进行防护胶套的裁切操作时,不方便对裁切的长度进行控制,进而影响裁切质量。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供了一种剥皮裁切装置,以解决上述现有技术的不足,方便进行波纹管防护胶套的裁切操作,并在操作时能确保裁切的效果,能避免安全事故的出现。

[0004] 为了实现本实用新型的目的,拟采用以下技术:

[0005] 一种剥皮裁切装置,包括基板,基板上安装有上延竖板,上延竖板从上至下贯穿地开设有矩形孔,上延竖板的上端开设有U形槽,上延竖板的一侧下端安装有一对外伸丝杆,外伸丝杆上套设有折形板,折形板的上端设有端板,外伸丝杆上设有端挡丝套,端挡丝套位于折形板的外侧,通过端板的设置可对波纹管伸出U形槽的长短进行控制,从而方便进行切割长度进行控制。而可调的设置方式,方便应用于不同的应用场景中。而U形槽的设置对波纹管起着限位约束的作用。

[0006] 上延竖板的一侧安装有夹持机构,矩形孔内设有裁切机构。

[0007] 进一步地,夹持机构包括安装于上延竖板的下端的底衬件,上延竖板上安装有夹持气缸,夹持气缸的下端设有夹持上件。通过底衬件和夹持上件方便对波纹管进行夹持限位。从而在裁切防护胶套时,避免一侧切割深度较长,而另外一侧较短的现象,进而确保裁切后的效果。

[0008] 进一步地,底衬件的上端开设有下弧槽,夹持上件的下端开设有上弧槽。下弧槽和上弧槽的设置进一步的对波纹管起着限位的作用。

[0009] 进一步地,裁切机构包括安装于矩形孔内壁的一对导轨,导轨上滑动设有导向套,导向套的上端安装有内推板,内推板上开设有内顶斜孔,内顶斜孔的上端向内倾斜延伸,内推板的内侧端安装有内板,内板的内侧端安装有裁切刀,内顶斜孔内穿有作用杆,作用杆的一端设有下伸板,下伸板的下端安装有下压横板,下压横板上穿有一对导向穿杆,导向穿杆的两端分别设有端座,端座安装于矩形孔内,导向穿杆的下端套设有弹簧,弹簧位于下压横板的下侧,下压横板向上延伸的设有上延支板,上延支板的上端设有下压块。该裁切机构采用的是两侧同时切割的方式,因此在切割时可进行波纹管的180度的转动就能实现防护胶套的裁切操作。并且此处设置的裁切刀为同时同步运动的方式,因此方便进行裁切深度的

同步调节,而弹簧的设置能够使裁切刀向外运动,从而方便实现自动退刀操作。

[0010] 进一步地,下压块的上端为内凹弧形结构。通过内凹弧形结构的设置,能避免在转动切割时对波纹管造成损伤。

[0011] 上述技术方案的优点在于:

[0012] 本实用新型与现有技术相比,在进行波纹管的裁切时,方便进行波纹管的限位约束,同时方便进行裁切深度的控制,同时还能对裁切长度进行控制,具有较强的实用性。

附图说明

[0013] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型做进一步的详细描述。

[0014] 图1示出了其中一种实施例的立体结构图一。

[0015] 图2示出了其中一种实施例的立体结构图二。

[0016] 图3示出了A处放大图。

[0017] 图4示出了B处放大图。

具体实施方式

[0018] 如图1~图4所示,一种剥皮裁切装置,包括基板1,基板1上安装有上延竖板2,上延竖板2从上至下贯穿地开设有矩形孔20,上延竖板2的上端开设有U形槽22,上延竖板2的一侧下端安装有一对外伸丝杆30,外伸丝杆30上套设有折形板31,折形板31的上端设有端板32,外伸丝杆30上设有端挡丝套33,端挡丝套33位于折形板31的外侧。上延竖板2的一侧安装有夹持机构,矩形孔20内设有裁切机构。夹持机构包括安装于上延竖板2的下端的底衬件40,上延竖板2上安装有夹持气缸43,夹持气缸43的下端设有夹持上件41。底衬件40的上端开设有下弧槽,夹持上件41的下端开设有上弧槽。

[0019] 裁切机构包括安装于矩形孔20内壁的一对导轨,导轨上滑动设有导向套56,导向套56的上端安装有内推板52,内推板52上开设有内顶斜孔53,内顶斜孔53的上端向内倾斜延伸,内推板52的内侧端安装有内板54,内板54的内侧端安装有裁切刀55,内顶斜孔53内穿有作用杆51,作用杆51的一端设有下伸板50,下伸板50的下端安装有下压横板47,下压横板47上穿有一对导向穿杆45,导向穿杆45的两端分别设有端座44,端座44安装于矩形孔20内,导向穿杆45的下端套设有弹簧46,弹簧46位于下压横板47的下侧,下压横板47向上延伸的设有上延支板48,上延支板48的上端设有下压块49。下压块49的上端为内凹弧形结构。

[0020] 本实施例在进行操作时,操作人员先根据防护胶套的裁切长度对端板32的位置进行调节。接着操作人员将波纹管的裁切端穿于底衬件40和夹持上件41之间,同时波纹管的端部顶紧在端板32上。接着启动夹持气缸43,在夹持气缸43的带动下使得夹持上件41向下运动,并对波纹管进行约束限位。而在夹持的过程中,夹持上件41顶着波纹管向下运动时,则使得下压横板47向下运动,而下压横板47向下运动时,不仅使得弹簧46被压缩,同时由于下压横板47的向下运动将带动作用杆51向下运动,并使得作用杆51作用于内顶斜孔53,进而使得内推板52沿着导轨的长度方向向内运动,并最终使得裁切刀55对防护胶套进行裁切,并在裁切时,可通过对波纹管进行转动,进而快速实现切割操作。同时为了方便将防护胶套从波纹管上取下,可不取消夹持,而是向后拉动波纹管,进而使得防护胶套从波纹管

上脱离掉,随后底衬件40和夹持上件41张开,同时裁切刀55在弹簧46的带动下张开。

[0021] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例,并不用于限制本实用新型,显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

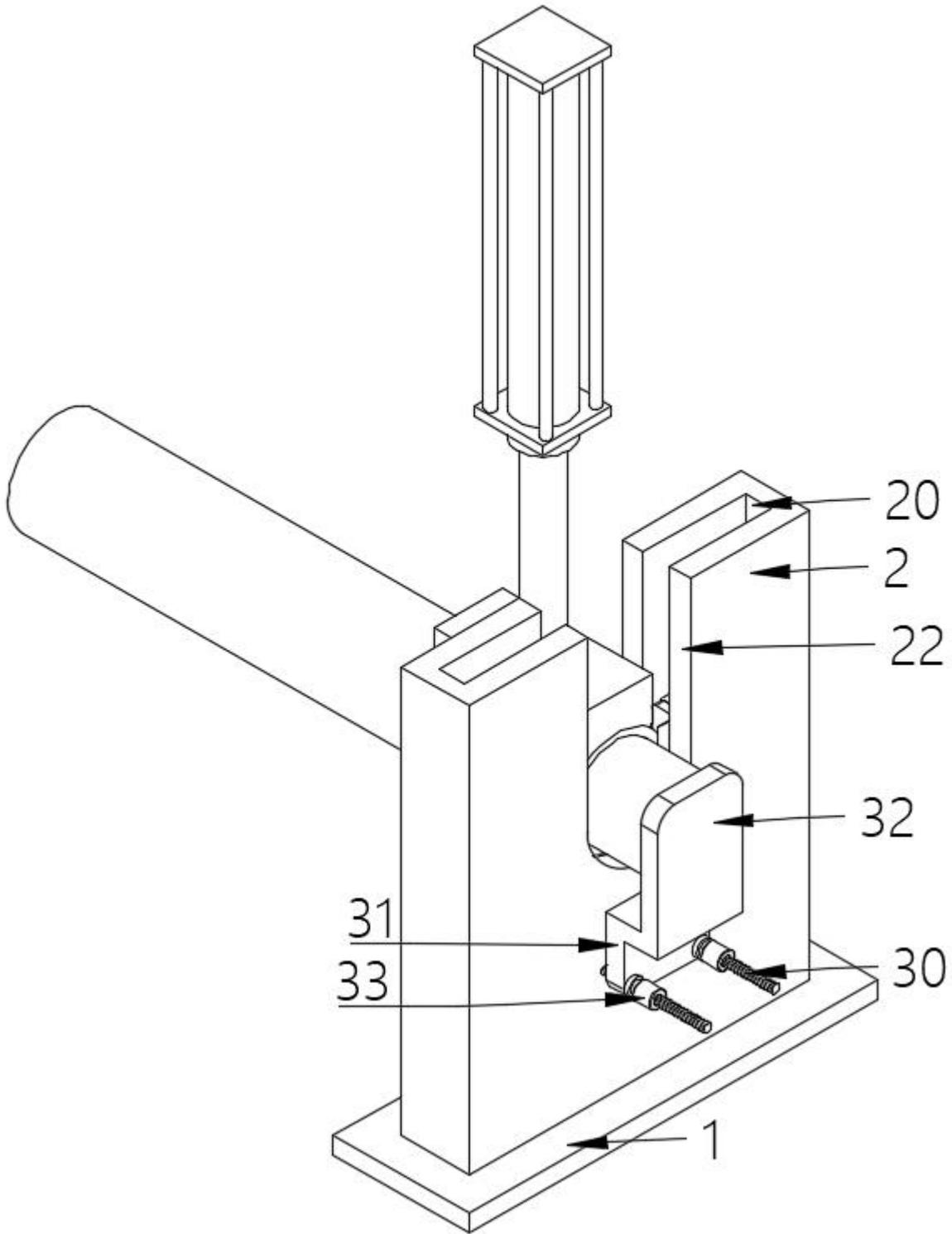


图 1

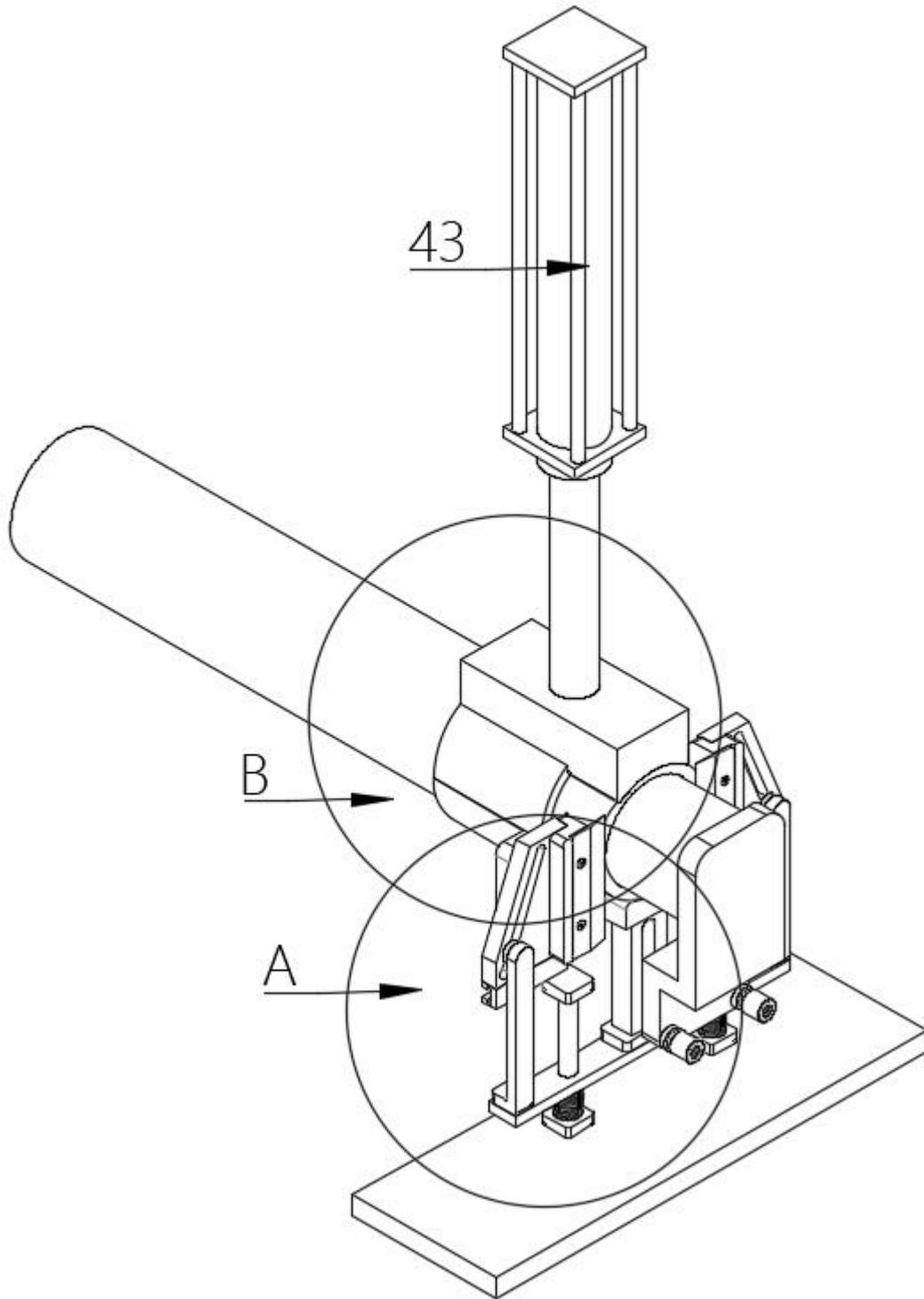


图 2

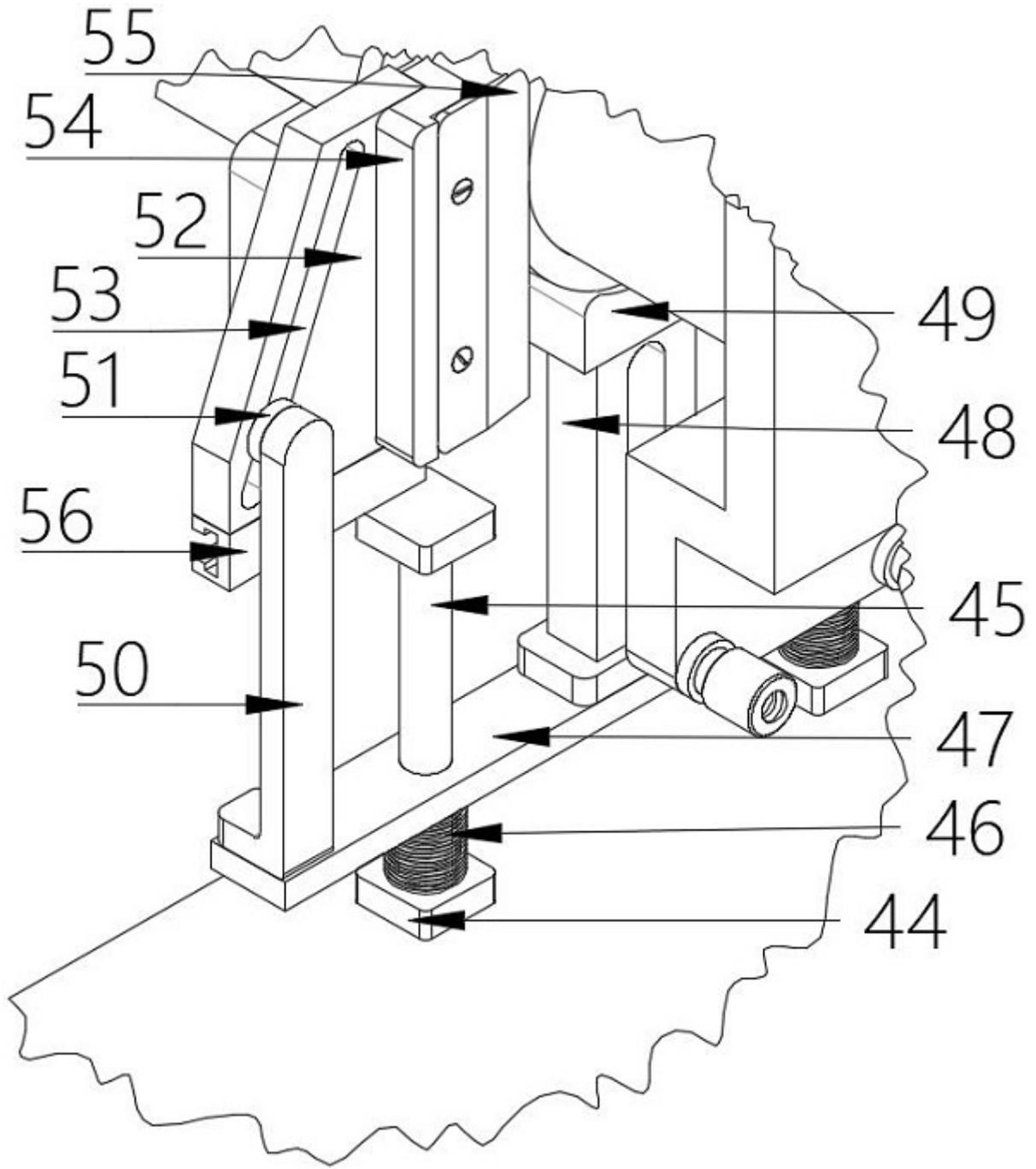


图 3

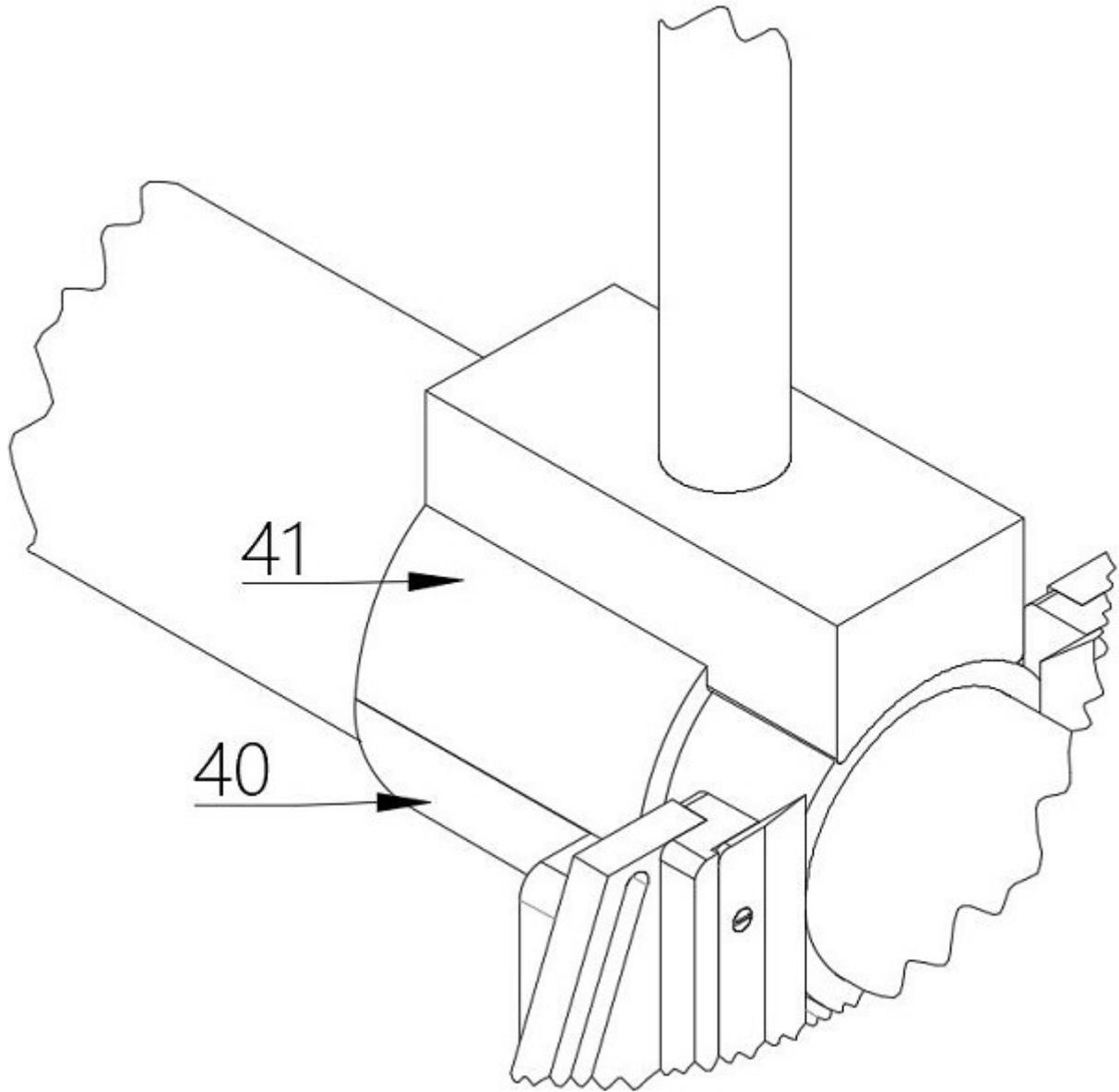


图 4