



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218049858 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 16

(21) 申请号 202221024658.2

(22) 申请日 2022.04.25

(73) 专利权人 台州市科展模具有限公司  
地址 318027 浙江省台州市黄岩区新前街  
道爱宾路166号(自主申报)

(72) 发明人 苏光大

(51) Int. Cl.

B21D 28/14 (2006.01)

B21D 45/02 (2006.01)

B21D 43/20 (2006.01)

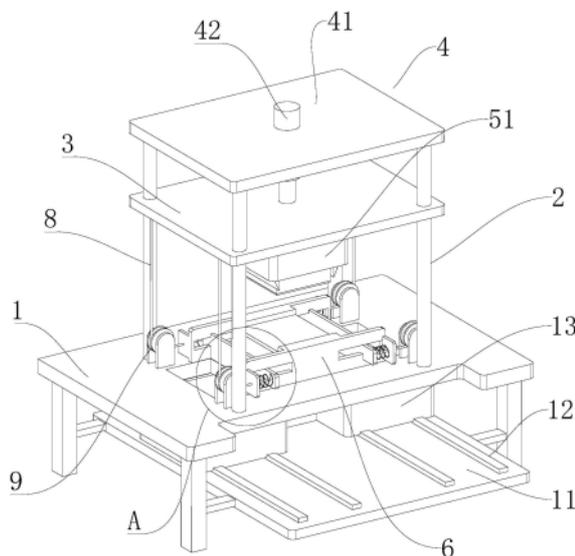
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种便于清理废料的切边模具

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清理废料的切边模具,包括工作台,工作台的顶部外壁上分别安装有滑杆与切边座,切边座位于滑杆的一侧,滑杆的侧壁上滑动卡接有升降板,滑杆的顶端连接有冲压组件,冲压组件的输出端与升降板相连接,升降板的底部外壁上安装有切边组件,切边座的两侧壁上分别滑动卡接有推料板,切边座的一侧壁上安装有第一弹簧,第一弹簧的一端与推料板相连接,工作台的顶部外壁上通过轴承连接有滑轮,升降板的底部外壁上连接有拉力绳,通过设置的升降板、拉力绳、第一弹簧与推料板,工件切边完成后,升降板向上移动通过拉力绳拉动推料板,推料板压缩第一弹簧进行移动并将废料推到工作台底部,从而起到便于清理废料的作用。



CN 218049858 U

1. 一种便于清理废料的切边模具,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部外壁上分别安装有滑杆(2)与切边座(6),所述切边座(6)位于所述滑杆(2)的一侧,所述滑杆(2)的侧壁上滑动卡接有升降板(3),所述滑杆(2)的顶端连接有冲压组件(4),所述冲压组件(4)的输出端与所述升降板(3)相连接,所述升降板(3)的底部外壁上安装有切边组件(5),所述切边座(6)的两侧壁上分别滑动卡接有推料板(7),所述切边座(6)的一侧壁上安装有第一弹簧(10),所述第一弹簧(10)的一端与所述推料板(7)相连接,所述工作台(1)的顶部外壁上通过轴承连接有滑轮(9),所述升降板(3)的底部外壁上连接有拉力绳(8),所述拉力绳(8)的一端贯穿所述切边座(6)与所述推料板(7)相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清理废料的切边模具,其特征在于:所述冲压组件(4)包括顶板(41)与液压缸(42),所述顶板(41)位于所述滑杆(2)的顶端,所述液压缸(42)位于所述顶板(41)的顶部内壁上,所述液压缸(42)的输出端与所述升降板(3)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清理废料的切边模具,其特征在于:所述切边组件(5)包括连接框(51)、压块(52)、第二弹簧(53)与切刀(54),所述连接框(51)位于所述升降板(3)的底部外壁上,所述压块(52)与所述连接框(51)滑动卡接,所述第二弹簧(53)位于所述连接框(51)的顶部内壁上,所述切刀(54)位于所述连接框(51)的底部外壁上。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清理废料的切边模具,其特征在于:所述工作台(1)的底部外壁上安装有支撑板(11),所述支撑板(11)的顶部外壁上滑动卡接有废料箱(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种便于清理废料的切边模具,其特征在于:所述支撑板(11)的顶部外壁上安装有滑轨(12),所述废料箱(13)与所述滑轨(12)滑动卡接。

6. 根据权利要求4所述的一种便于清理废料的切边模具,其特征在于:所述支撑板(11)的顶部外壁上安装有电动伸缩杆(14),所述电动伸缩杆(14)的输出端与所述废料箱(13)相连接。

## 一种便于清理废料的切边模具

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,特别涉及一种便于清理废料的切边模具。

### 背景技术

[0002] 切边模,是利用冲模修边工序件的边缘,使其具有一定高度、直径和形状的冲压模具。切边模主要用于修整拉申件的边缘,让端面平整美观,便于下一步装配。

[0003] 现有的切边模具对工件进行切边时,切边产生的废料不便进行清理,导致工作台上堆积大量废料的问题,基于此,本实用新型设计了一种便于清理废料的切边模具,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于清理废料的切边模具,以解决上述背景技术中提出切边产生的废料不便进行清理的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于清理废料的切边模具,包括工作台,所述工作台的顶部外壁上分别安装有滑杆与切边座,所述切边座位于所述滑杆的一侧,所述滑杆的侧壁上滑动卡接有升降板,所述滑杆的顶端连接有冲压组件,所述冲压组件的输出端与所述升降板相连接,所述升降板的底部外壁上安装有切边组件,所述切边座的两侧壁上分别滑动卡接有推料板,所述切边座的一侧壁上安装有第一弹簧,所述第一弹簧的一端与所述推料板相连接,所述工作台的顶部外壁上通过轴承连接有滑轮,所述升降板的底部外壁上连接有拉力绳,所述拉力绳的一端贯穿所述切边座与所述推料板相连接。

[0006] 优选的,所述冲压组件包括顶板与液压缸,所述顶板位于所述滑杆的顶端,所述液压缸位于所述顶板的顶部内壁上,所述液压缸的输出端与所述升降板相连接。

[0007] 优选的,所述切边组件包括连接框、压块、第二弹簧与切刀,所述连接框位于所述升降板的底部外壁上,所述压块与所述连接框滑动卡接,所述第二弹簧位于所述连接框的顶部内壁上,所述切刀位于所述连接框的底部外壁上。

[0008] 优选的,所述工作台的底部外壁上安装有支撑板,所述支撑板的顶部外壁上滑动卡接有废料箱。

[0009] 优选的,所述支撑板的顶部外壁上安装有滑轨,所述废料箱与所述滑轨滑动卡接。

[0010] 优选的,所述支撑板的顶部外壁上安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的输出端与所述废料箱相连接。

[0011] 本实用新型的技术效果和优点:

[0012] 1、通过设置的升降板、拉力绳、第一弹簧与推料板,工件切边完成后,升降板向上移动通过拉力绳拉动推料板,推料板压缩第一弹簧进行移动并将废料推到工作台底部,从而起到便于清理废料的作用。

[0013] 2、通过设置的电动伸缩杆、滑轨与废料箱,废料箱内部废料存满后,电动伸缩杆输

出端带动废料箱通过滑轨滑出,从而便于将废料箱内部废料进行取出。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体立体结构的示意图。

[0015] 图2为本实用新型连接框平面结构的剖视图。

[0016] 图3为本实用新型支撑板立体结构的示意图。

[0017] 图4为本实用新型图1中A处放大结构的示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、滑杆;3、升降板;4、冲压组件;41、顶板;42、液压缸;5、切边组件;51、连接框;52、压块;53、第二弹簧;54、切刀;6、切边座;7、推料板;8、拉力绳;9、滑轮;10、第一弹簧;11、支撑板;12、滑轨;13、废料箱;14、电动伸缩杆。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种便于清理废料的切边模具,包括工作台1,工作台1的顶部外壁上分别安装有滑杆2与切边座6,切边座6位于滑杆2的一侧,滑杆2的侧壁上滑动卡接有升降板3,滑杆2的顶端连接有冲压组件4,冲压组件4的输出端与升降板3相连接,升降板3的底部外壁上安装有切边组件5,工件放在切边座6上,冲压组件4输出端带动升降板3向下移动,切边组件5对工件进行切边,切边座6的两侧壁上分别滑动卡接有推料板7,切边座6的一侧壁上安装有第一弹簧10,第一弹簧10的一端与推料板7相连接,工作台1的顶部外壁上通过轴承连接有滑轮9,升降板3的底部外壁上连接有拉力绳8,拉力绳8的一端贯穿切边座6与推料板7相连接,升降板3向上移动时拉力绳8通过滑轮9拉动推料板7,推料板7移动将废料推到工作台1底部。

[0021] 在本实施例中,冲压组件4包括顶板41与液压缸42,顶板41位于滑杆2的顶端,液压缸42位于顶板41的顶部内壁上,液压缸42的输出端与升降板3相连接,液压缸42输出端带动升降板3便于上下移动。

[0022] 在本实施例中,切边组件5包括连接框51、压块52、第二弹簧53与切刀54,连接框51位于升降板3的底部外壁上,压块52与连接框51滑动卡接,第二弹簧53位于连接框51的顶部内壁上,切刀54位于连接框51的底部外壁上,升降板3带动连接框51向下移动,使得压块52底部与工件接触通过连接框51滑动压缩第二弹簧53,切刀54对工件进行切边。

[0023] 在本实施例中,工作台1的底部外壁上安装有支撑板11,支撑板11的顶部外壁上滑动卡接有废料箱13,支撑板11的顶部外壁上安装有滑轨12,废料箱13与滑轨12滑动卡接,支撑板11的顶部外壁上安装有电动伸缩杆14,电动伸缩杆14的输出端与废料箱13相连接,电动伸缩杆14输出端推动废料箱13通过滑轨12移动,便于将废料箱13内部的废料取出。

[0024] 本实用工作原理:本实用新型为一种便于清理废料的切边模具,使用时,首先将需要切边的工件放在切边座6上,液压缸42输出端带动升降板3向下移动,使得拉力绳8松动,第一弹簧10复位推料板7移动到切边座6内部,压块52底部与工件接触,第二弹簧53被压块

52压缩,使得切刀54向下移动对工件进行切边。

[0025] 工件切边完成后,液压缸42输出端带动升降板3向上移动,使得拉力绳8通过滑轮9拉动推料板7,推料板7通过切边座6滑动将废料推到废料箱13内部,防止工作台1上堆积大量废料。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,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,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

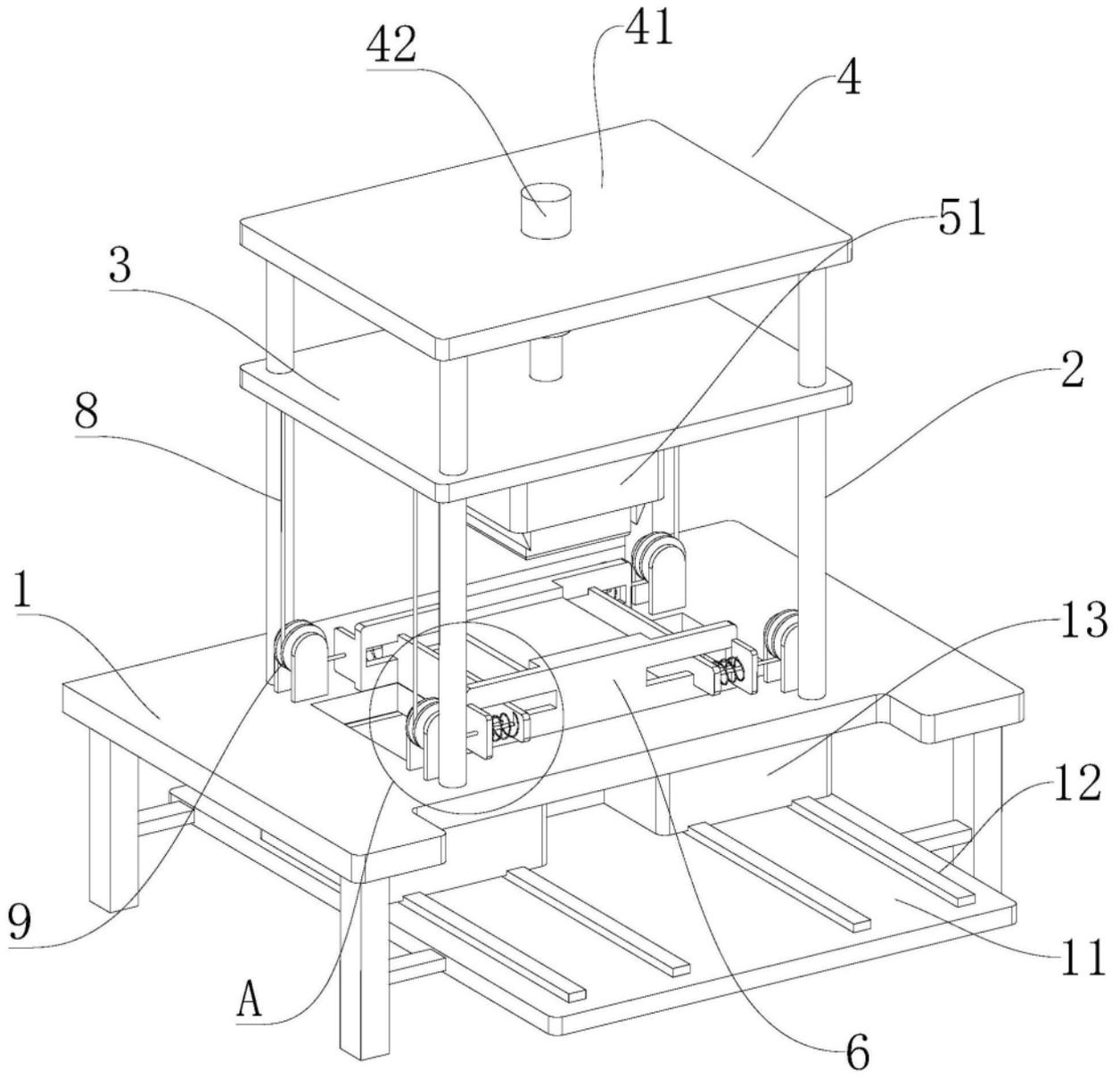


图1

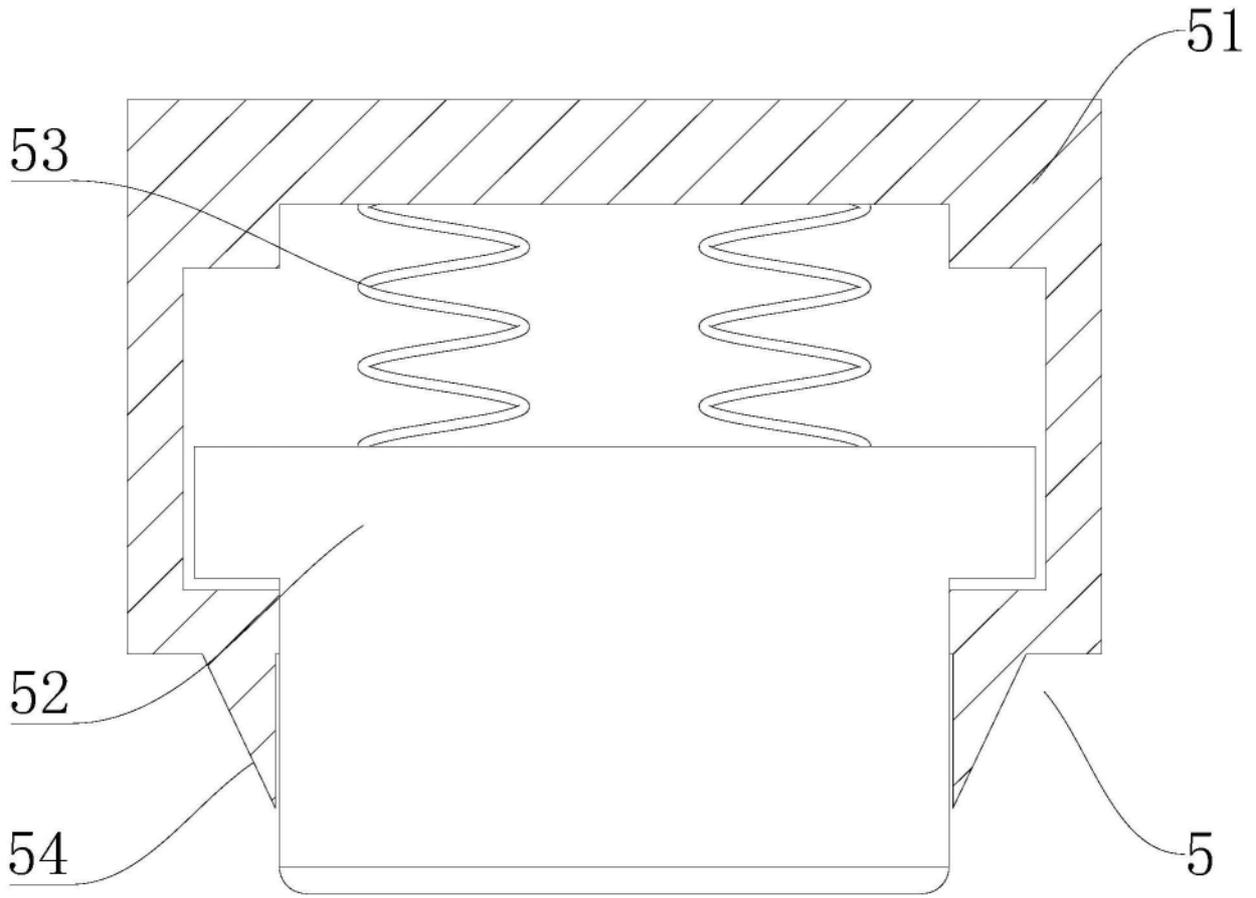


图2

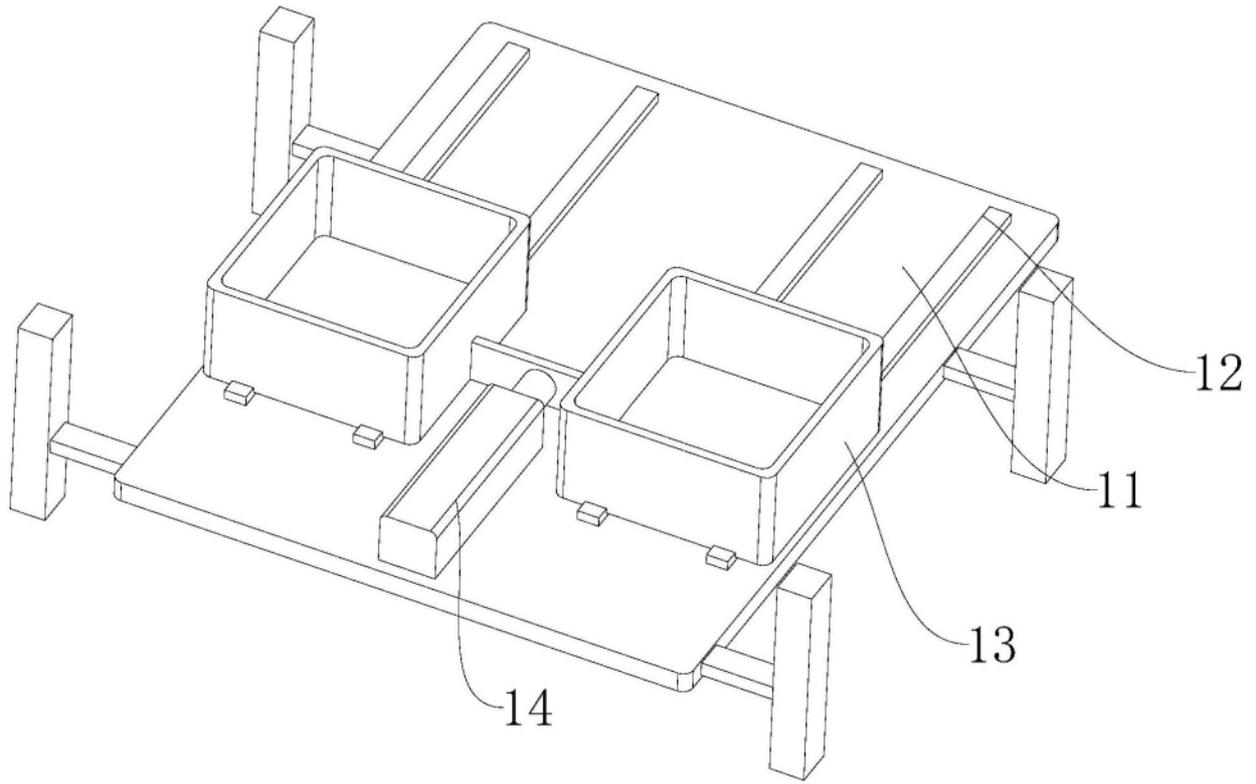


图3

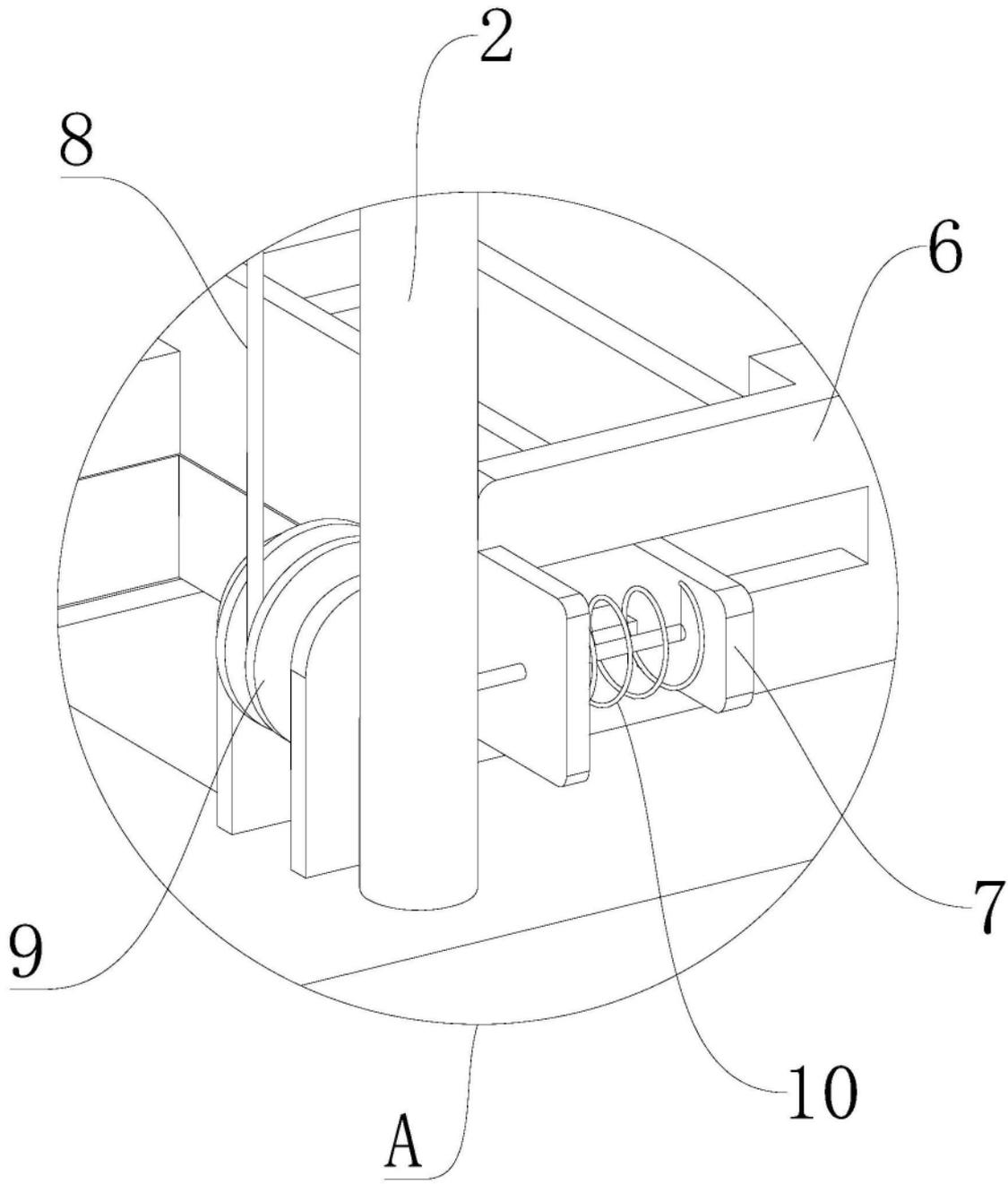


图4