(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217531097 U
(45)授权公告日 2022.10.04

(21)申请号 202220329955.1

(22)申请日 2022.02.18

(73)专利权人 青岛时代绘锦包装有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区夏庄街道华安路24号

(72)发明人 朱传河

(74)专利代理机构 青岛海知誉知识产权代理事务所(普通合伙) 37290
专利代理师 唐修豪

(51)Int.Cl.
B26F 1/40(2006.01)
B26F 1/44(2006.01)
B26D 7/26(2006.01)

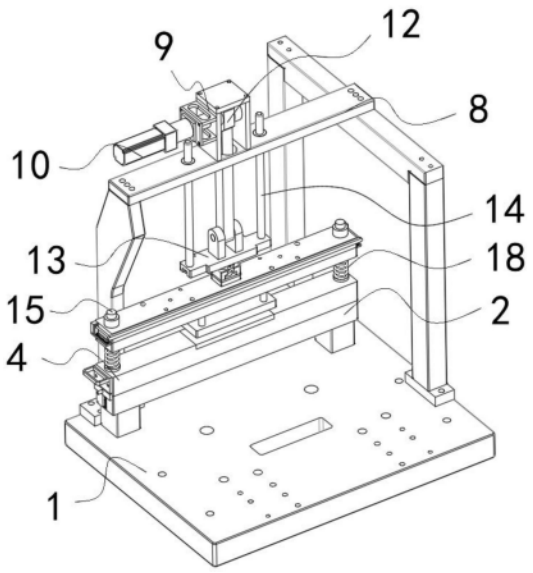
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种自动平压平模切机的便捷调压装置

(57)摘要

本实用新型属于模切机技术领域，且公开了一种自动平压平模切机的便捷调压装置，包括安装座，所述安装座的顶部固定安装有支撑架，所述支撑架的内部固定安装有固定杆，所述固定杆的外表面活动套接有上模底座，支撑架的左侧固定安装有固定轴。本实用新型通过设置固定杆、上模底座和活动板，由于活动板和柔性弹簧的配合，使得活动板可以沿柔性弹簧的外表面进行上下移动，从而可以通过活动板与上模底座的配合带动活动板与上模底座分离并对上模底座解除限位，此时由于上模底座与固定杆的配合，使得上模底座可以通过安装杆带动连接板和上模座沿固定杆的外表面向右移动，进而可以方便操作人员观察上模座与上模底座之间的距离。



CN 217531097 U

1.一种自动平压平模切机的便捷调压装置,包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)的顶部固定安装有支撑架(2),所述支撑架(2)的内部固定安装有固定杆(3),所述固定杆(3)的外表面活动套接有上模底座(4),所述支撑架(2)的左侧固定安装有固定轴(5),所述固定轴(5)的外表面从上到下依次活动套接有活动板(6)和柔性弹簧(7)。

2.根据权利要求1所述的一种自动平压平模切机的便捷调压装置,其特征在于:所述安装座(1)的顶部固定安装有固定架(8),所述固定架(8)的顶部固定安装有安装架(9),所述安装架(9)的左侧固定安装有驱动电机(10),所述驱动电机(10)输出轴的另一端固定安装有偏心凸轮(11),所述偏心凸轮(11)的外表面活动套接有摆杆(12),所述摆杆(12)的底部铰接有连接架(13),所述连接架(13)的顶部固定安装有限位轴(14),所述连接架(13)的底部固定安装有圆杆(25),所述支撑架(2)的顶部固定安装有安装杆(15),所述安装杆(15)的外表面从上到下依次活动套接有连接板(16)、上模座(17)和减震弹簧(18),所述连接板(16)的右侧固定安装有矩形块(19),所述上模座(17)的右侧固定安装有固定板(20),所述固定板(20)的内部固定安装有圆轴(21),所述圆轴(21)的外表面从左到右依次活动套接有限位块(22)和刚性弹簧(23),所述限位块(22)的左侧固定安装有拉杆(24)。

3.根据权利要求1所述的一种自动平压平模切机的便捷调压装置,其特征在于:所述活动板(6)的形状为L形,所述柔性弹簧(7)的两端分别与活动板(6)和支撑架(2)固定连接,所述活动板(6)与上模底座(4)活动连接。

4.根据权利要求2所述的一种自动平压平模切机的便捷调压装置,其特征在于:所述限位轴(14)与固定架(8)活动套接,所述连接板(16)和圆杆(25)活动套接。

5.根据权利要求2所述的一种自动平压平模切机的便捷调压装置,其特征在于:所述减震弹簧(18)的数量为两个,两个所述减震弹簧(18)的两端分别与上模座(17)和上模底座(4)固定连接。

6.根据权利要求2所述的一种自动平压平模切机的便捷调压装置,其特征在于:所述矩形块(19)的表面设有圆孔,所述限位块(22)与矩形块(19)活动套接,所述刚性弹簧(23)的两端分别与固定板(20)和限位块(22)固定连接。

一种自动平压平模切机的便捷调压装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于模切机技术领域，具体是一种自动平压平模切机的便捷调压装置。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、裁切机、数控冲压机，主要用于相应的一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等的模切压痕和烫金作业、贴合、自动排废，模切机利用钢刀、五金模具、钢线，通过压印版施加一定的压力，将印品或纸板轧切成一定形状。是印后包装加工成型的重要设备。

[0003] 目前，操作人员在使用自动平压瓶模切机时，常常会需要使用到调压装置，而现有的调压装置在实际使用的过程中，通常通过调节上模底座与上模座之间的距离来实现，尽管可以实现基本的对模切机进行调压的功能，但是由于模切机设备内部的空间较为狭小，从而不方便操作人员观察上模底座与上模座之间的距离，进而给操作人员带来了不便。

[0004] 同时，现有的模切机调压装置在使用的过程中，由于其通常利用螺杆的转动来调节上模底座与上模座之间的距离，使得设备在长时间进行作业之后，螺杆容易伴随着设备的震动产生松动，进而造成压力发生改变，因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对以上问题，本实用新型提供了一种自动平压平模切机的便捷调压装置，具有方便对压力进行调节和稳定性高的优点。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种自动平压平模切机的便捷调压装置，包括安装座，所述安装座的顶部固定安装有支撑架，所述支撑架的内部固定安装有固定杆，所述固定杆的外表面活动套接有上模底座，所述支撑架的左侧固定安装有固定轴，所述固定轴的外表面从上到下依次活动套接有活动板和柔性弹簧。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述安装座的顶部固定安装有固定架，所述固定架的顶部固定安装有安装架，所述安装架的左侧固定安装有驱动电机，所述驱动电机输出轴的另一端固定安装有偏心凸轮，所述偏心凸轮的外表面活动套接有摆杆，所述摆杆的底部铰接有连接架，所述连接架的顶部固定安装有限位轴，所述连接架的底部固定安装有圆杆，所述支撑架的顶部固定安装有安装杆，所述安装杆的外表面从上到下依次活动套接有连接板、上模座和减震弹簧，所述连接板的右侧固定安装有矩形块，所述上模座的右侧固定安装有固定板，所述固定板的内部固定安装有圆轴，所述圆轴的外表面从左到右依次活动套接有限位块和刚性弹簧，所述限位块的左侧固定安装有拉杆，由于摆杆的设计，通过驱动电机的运行，将会使得偏心凸轮发生旋转，从而可以带动摆杆进行往复运动，此时由于摆杆和连接架的配合，使得可以通过连接架带动连接板进行升降运动。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述活动板的形状为L形，所述柔性弹簧的两端分别与活动板和支撑架固定连接，所述活动板与上模底座活动连接，由于柔性弹簧的

设计，使得活动板具有良好的弹性复位性能，此时柔性弹簧为压缩状态，因此会对活动板施加一个弹力，从而可以通过固定轴与上模底座的配合带动活动板对上模底座进行限位。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述限位轴与固定架活动套接，所述连接板和圆杆活动套接，由于连接板的设计，通过连接板与圆杆的配合，使得连接板可以沿圆杆的外表面进行左右移动并从圆杆的外表面脱离。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述减震弹簧的数量为两个，两个所述减震弹簧的两端分别与上模座和上模底座固定连接，由于减震弹簧的设计，使得上模座具有良好的弹性复位性能，此时减震弹簧为压缩状态，因此会对上模座施加一个弹力，从而可以使得上模座对上模底座进行挤压时对其进行缓冲并起到减震的效果。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述矩形块的表面设有圆孔，所述限位块与矩形块活动套接，所述刚性弹簧的两端分别与固定板和限位块固定连接，由于刚性弹簧的设计，使得限位块具有良好的弹性复位性能，此时刚性弹簧为压缩状态，因此会对限位块施加一个弹力，从而可以通过限位块与矩形块的配合对上模座进行限位。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1、本实用新型通过设置固定杆、上模底座、圆杆和活动板，由于活动板和柔性弹簧的配合，使得活动板可以沿柔性弹簧的外表面进行上下移动，从而可以通过活动板与上模底座的配合带动活动板与上模底座分离并对上模底座解除限位，此时由于上模底座与固定杆的配合，使得上模底座可以通过安装杆带动连接板和上模座沿固定杆的外表面向右移动，进而可以方便操作人员观察上模座与上模底座之间的距离，方便对其进行调节。

[0014] 2、本实用新型通过设置矩形块、圆轴、限位块和刚性弹簧，由于限位块与圆轴的配合，使得限位块可以沿圆轴的外表面进行左右移动，从而可以带动限位块与矩形块分离并对上模座解除限位，使得可以通过上模座与安装杆的配合带动上模座沿安装杆的外表面进行上下移动，此时由于刚性弹簧为压缩状态，因此会对限位块施加一个弹力，从而可以通过限位块与矩形块的配合对上模座进行限位，进而提升了其稳定性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型正面的剖视结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型图2中A处的局部放大结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型背面的结构示意图；

[0019] 图5为本实用新型图4中B处的局部放大结构示意图。

[0020] 图中：1、安装座；2、支撑架；3、固定杆；4、上模底座；5、固定轴； 6、活动板；7、柔性弹簧；8、固定架；9、安装架；10、驱动电机；11、偏心凸轮；12、摆杆；13、连接架；14、限位轴；15、安装杆；16、连接板； 17、上模座；18、减震弹簧；19、矩形块；20、固定板；21、圆轴；22、限位块；23、刚性弹簧；24、拉杆；25、圆杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1至图5所示，本实用新型提供一种自动平压平模切机的便捷调压装置，包括安装座1，安装座1的顶部固定安装有支撑架2，支撑架2的内部固定安装有固定杆3，固定杆3的外表面活动套接有上模底座4，支撑架2的左侧固定安装有固定轴5，固定轴5的外表面从上到下依次活动套接有活动板 6和柔性弹簧7。

[0023] 其中，安装座1的顶部固定安装有固定架8，固定架8的顶部固定安装有安装架9，安装架9的左侧固定安装有驱动电机10，驱动电机10输出轴的另一端固定安装有偏心凸轮11，偏心凸轮11的外表面活动套接有摆杆12，摆杆12的底部铰接有连接架13，连接架13的顶部固定安装有限位轴14，连接架13的底部固定安装有圆杆25，支撑架2的顶部固定安装有安装杆15，安装杆15的外表面从上到下依次活动套接有连接板16、上模座17和减震弹簧 18，连接板16的右侧固定安装有矩形块19，上模座17的右侧固定安装有固定板20，固定板20的内部固定安装有圆轴21，圆轴21的外表面从左到右依次活动套接有限位块22和刚性弹簧23，限位块22的左侧固定安装有拉杆24，由于摆杆12的设计，通过驱动电机10的运行，将会使得偏心凸轮11发生旋转，从而可以带动摆杆12进行往复运动，此时由于摆杆12和连接架13的配合，使得可以通过连接架13带动连接板16进行升降运动。

[0024] 其中，活动板6的形状为L形，柔性弹簧7的两端分别与活动板6和支撑架2固定连接，活动板6与上模底座4活动连接，由于柔性弹簧7的设计，使得活动板6具有良好的弹性复位性能，此时柔性弹簧7为压缩状态，因此会对活动板6施加一个弹力，从而可以通过固定轴5与上模底座4的配合带动活动板6对上模底座4进行限位。

[0025] 其中，限位轴14与固定架8活动套接，连接板16和圆杆25活动套接，由于连接板16的设计，通过连接板16与圆杆25的配合，使得连接板16可以沿圆杆25的外表面进行左右移动并从圆杆25的外表面脱离。

[0026] 其中，减震弹簧18的数量为两个，两个减震弹簧18的两端分别与上模座17和上模底座4固定连接，由于减震弹簧18的设计，使得上模座17具有良好的弹性复位性能，此时减震弹簧18为压缩状态，因此会对上模座17施加一个弹力，从而可以使得上模座17对上模底座4进行挤压时对其进行缓冲并起到减震的效果。

[0027] 其中，矩形块19的表面设有圆孔，限位块22与矩形块19活动套接，刚性弹簧23的两端分别与固定板20和限位块22固定连接，由于刚性弹簧23 的设计，使得限位块22具有良好的弹性复位性能，此时刚性弹簧23为压缩状态，因此会对限位块22施加一个弹力，从而可以通过限位块22与矩形块 19的配合对上模座17进行限位。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程：

[0029] 首先，操作人员可以通过活动板6和柔性弹簧7的配合，带动活动板6 沿柔性弹簧7的外表面进行上下移动，从而可以通过活动板6与上模底座4 的配合带动活动板6与上模底座4分离并对上模底座4解除限位，随后操作人员可以通过上模底座4与固定杆3的配合，使得上模底座4可以通过安装杆15带动连接板16和上模座17沿固定杆3的外表面向右移动，进而可以方便操作人员观察上模座17与上模底座4之间的距离，方便对其进行调节；

[0030] 之后，由于限位块22与圆轴21的配合，使得操作人员可以拉动拉杆24 带动限位块22沿圆轴21的外表面进行左右移动，从而可以带动限位块22与矩形块19分离并对上模座17

解除限位，使得可以通过上模座17与安装杆15 的配合带动上模座17沿安装杆15的外表面进行上下移动，随后操作人员可以撕开拉杆24，此时由于刚性弹簧23为压缩状态，因此会对限位块22施加一个弹力，从而可以通过限位块22与矩形块19的配合对上模座17进行限位，进而提升了其稳定性。

[0031] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 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。

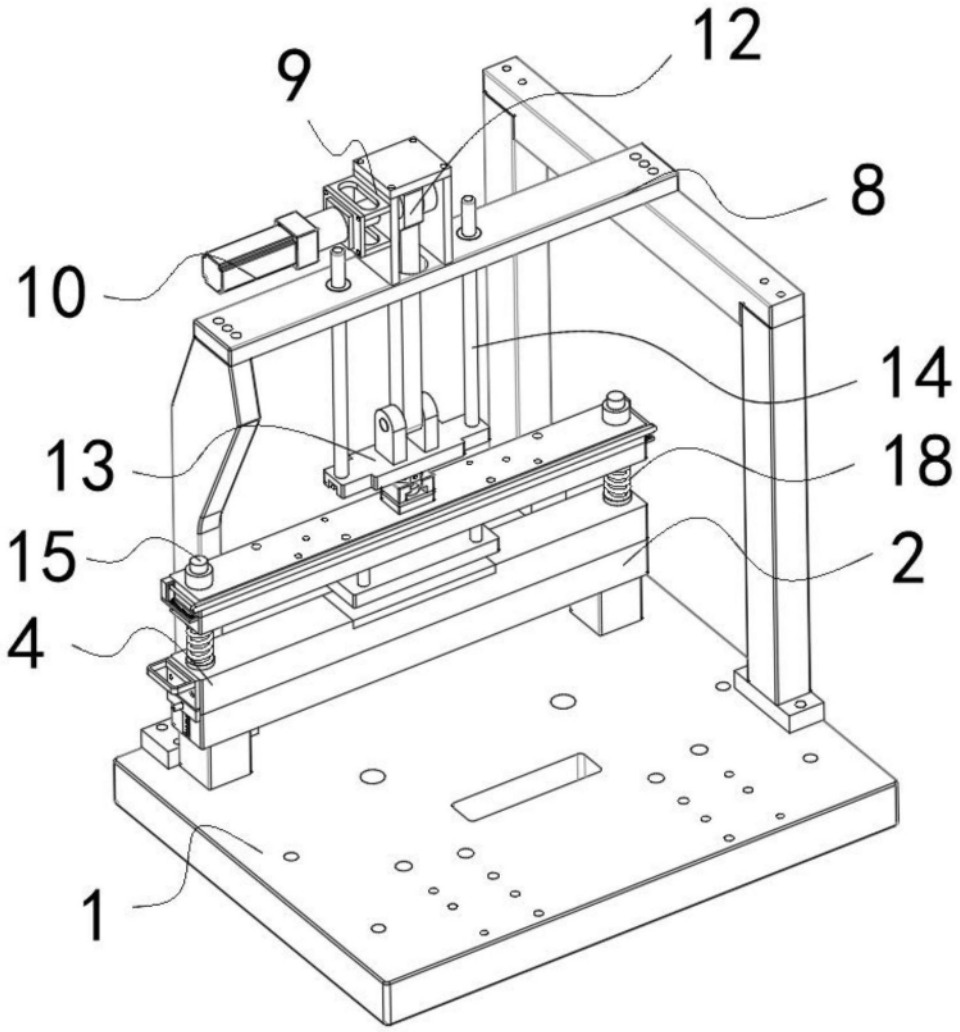


图1

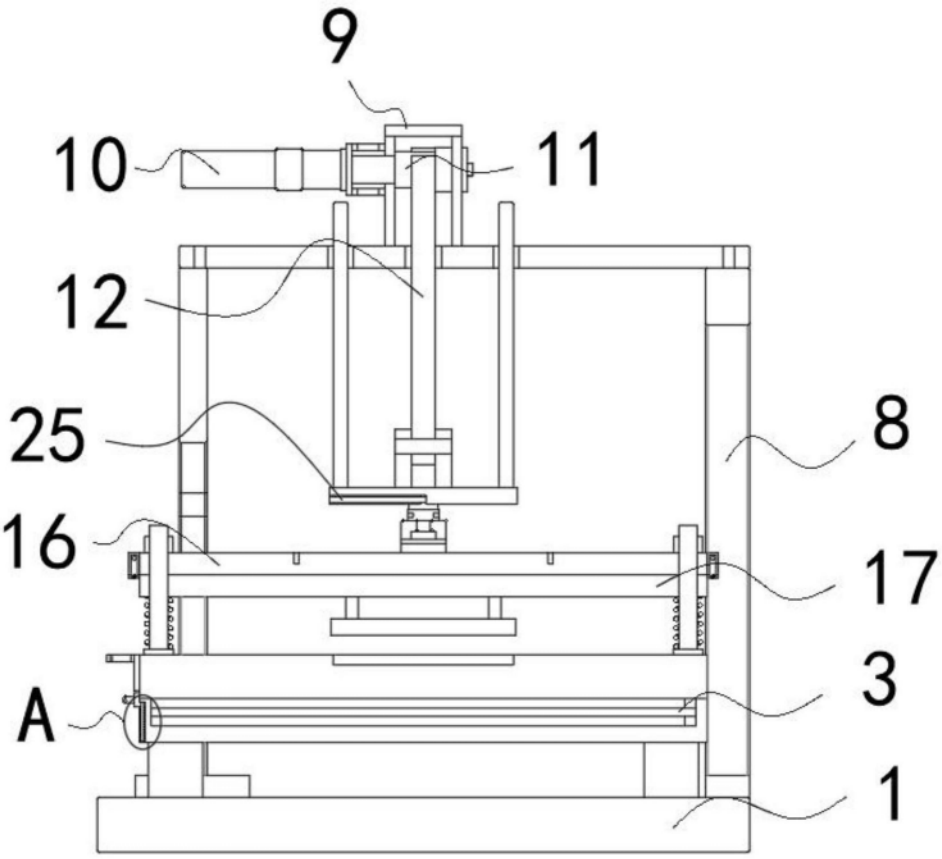


图2

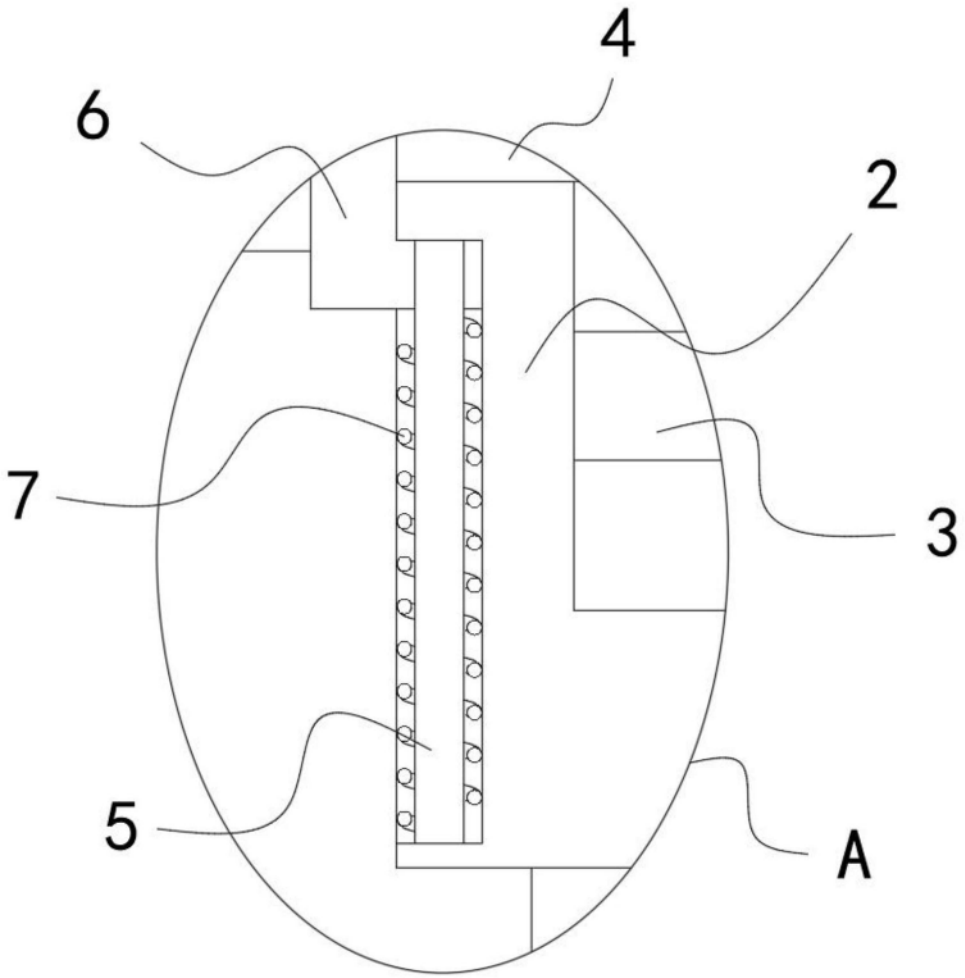


图3

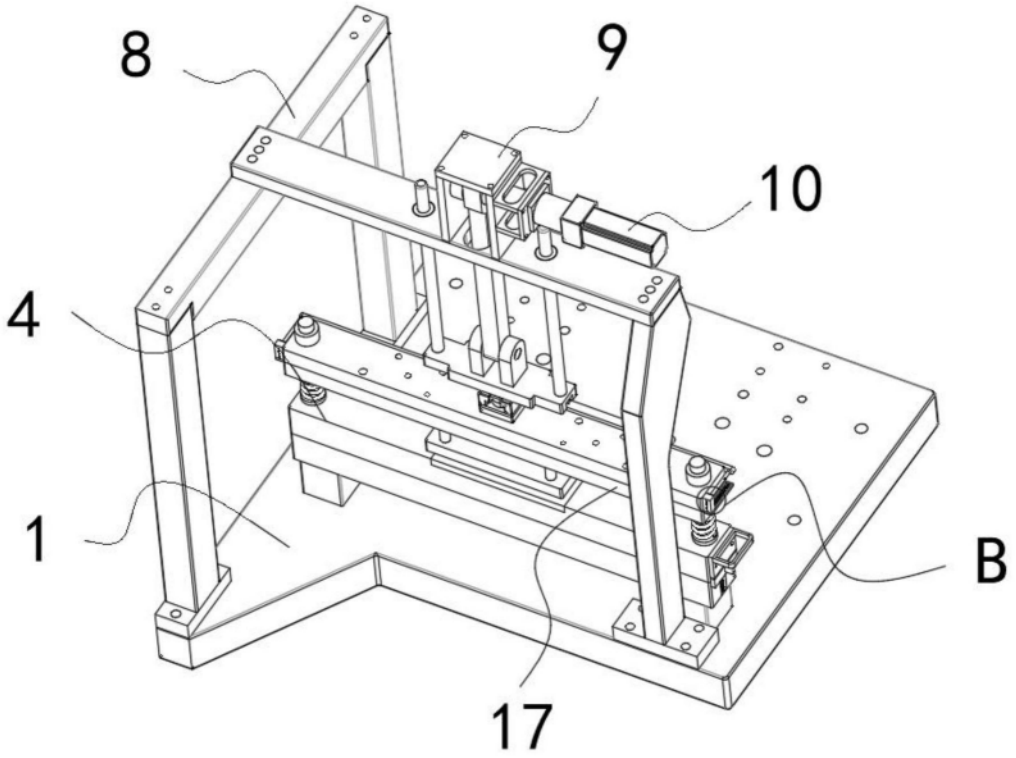


图4

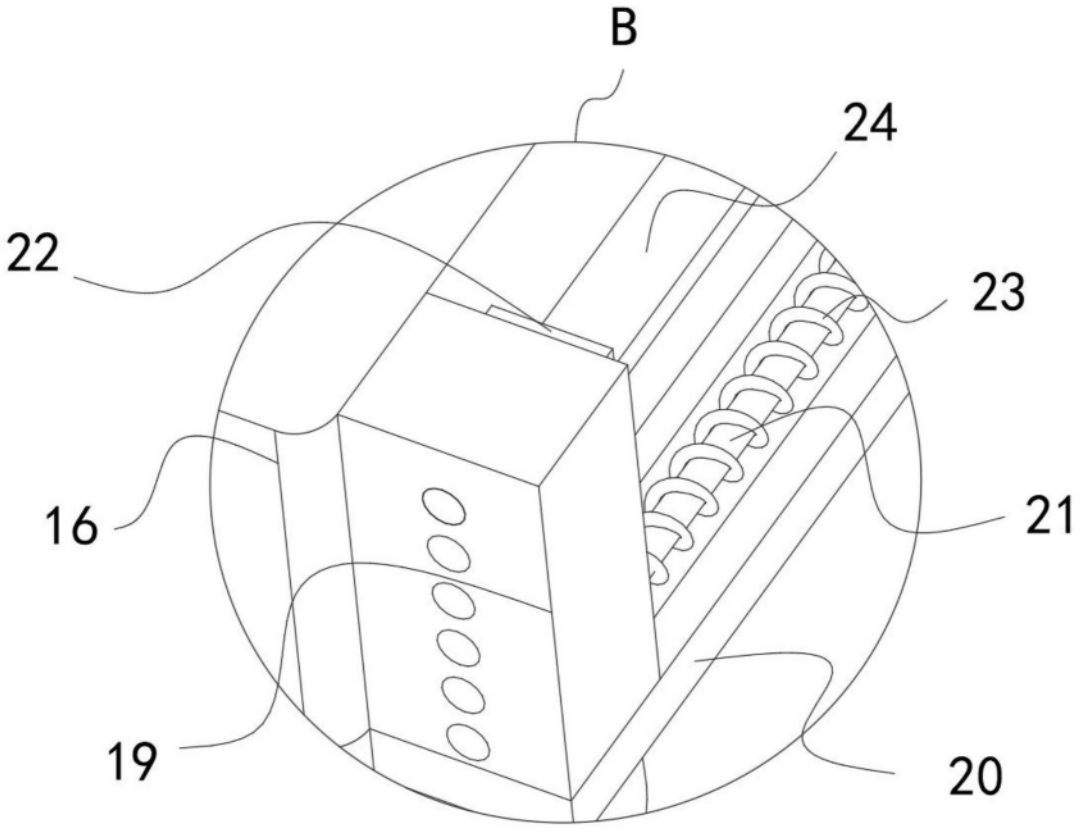


图5