



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215786219 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202121983237.8

(22) 申请日 2021.08.23

(73) 专利权人 常州博瑞特金属容器有限公司
地址 213000 江苏省常州市新北区东海路
206号

(72) 发明人 严卫东 夏西芝 张鸿 何行栋

(74) 专利代理机构 常州盛鑫专利代理事务所
(普通合伙) 32459

代理人 刘燕芝

(51) Int. Cl.

B21D 37/14 (2006.01)

B21D 22/02 (2006.01)

B21D 51/44 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

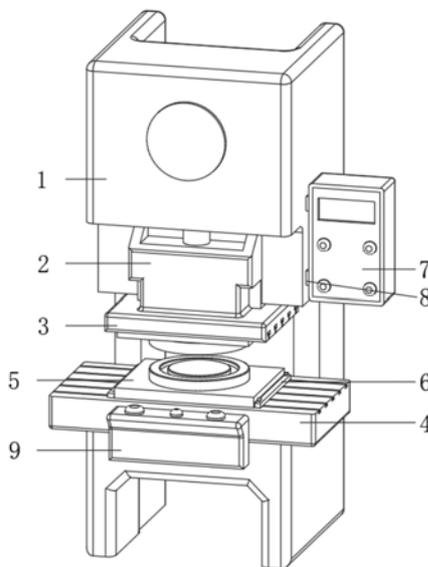
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种易拉盖生产加工用冲压设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种易拉盖生产加工用冲压设备,涉及易拉盖加工技术领域,包括设备主体、冲压机头、上压块和冲压台,所述冲压台的上端滑动安装有下压块,所述冲压台的上端靠近下压块的两侧安装有辅助结构,所述设备主体的一侧靠近中部安装有供电箱,所述供电箱与设备主体的连接处安装有缓冲结构,所述设备主体的前端靠近下压块的外侧安装有控制台;本结构在使用过程中,辅助板带动滑动块进行辅助,固定螺栓进行固定,起到较好的辅助固定作用,同时便于下压块的拆卸;另外,缓冲结构的设置使得供电箱减小受力,起到较好的缓冲作用,提高其使用寿命。



1. 一种易拉盖生产加工用冲压设备,包括设备主体(1)、冲压机头(2)、上压块(3)和冲压台(4),其特征在于,所述冲压台(4)的上端滑动安装有下压块(5),所述冲压台(4)的上端靠近下压块(5)的两侧安装有辅助结构(6),所述设备主体(1)的一侧靠近中部安装有供电箱(7),所述供电箱(7)与设备主体(1)的连接处安装有缓冲结构(8),所述设备主体(1)的前端靠近下压块(5)的外侧安装有控制台(9);

所述辅助结构(6)包括辅助板(61),所述辅助板(61)的下端靠近中部等距排布有滑动块(62),所述冲压台(4)的上端外表面靠近滑动块(62)的外侧开设有滑动槽(63),所述辅助板(61)的上端开设有固定孔(64),所述固定孔(64)的内部螺纹连接有固定螺栓(65),所述固定螺栓(65)的下端外表面安装有防滑垫(66)。

2. 根据权利要求1所述的一种易拉盖生产加工用冲压设备,其特征在于,所述上压块(3)为矩形结构,所述冲压台(4)的横截面积大于下压块(5)的横截面积,所述下压块(5)沿着冲压台(4)的上端进行左右滑动,所述供电箱(7)与控制台(9)之间为电性连接,所述控制台(9)的高度小于冲压台(4)的高度。

3. 根据权利要求1所述的一种易拉盖生产加工用冲压设备,其特征在于,所述缓冲结构(8)包括连接固定块(81),所述连接固定块(81)的外侧靠近供电箱(7)的一侧开设有缓冲槽(82),所述缓冲槽(82)的两端安装有辅助垫(83),所述辅助垫(83)远离连接固定块(81)的一端安装有缓冲弹簧(84),所述连接固定块(81)靠近供电箱(7)的一端安装有限位滑块(85),所述缓冲槽(82)的内侧外表面开设有限位滑槽(86)。

4. 根据权利要求1所述的一种易拉盖生产加工用冲压设备,其特征在于,所述辅助板(61)带动滑动块(62)沿着滑动槽(63)内部进行滑动,所述滑动槽(63)的数量与滑动块(62)的数量相等,且滑动块(62)与滑动槽(63)的侧剖面均为“凸”字结构。

5. 根据权利要求1所述的一种易拉盖生产加工用冲压设备,其特征在于,所述固定孔(64)贯穿辅助板(61)和滑动块(62)的结合体,且固定孔(64)呈对称排布,所述固定螺栓(65)与固定孔(64)之间相匹配,所述防滑垫(66)的直径与固定螺栓(65)的直径相等。

6. 根据权利要求3所述的一种易拉盖生产加工用冲压设备,其特征在于,所述连接固定块(81)的侧剖面为旋转90度的“T”型结构,所述缓冲槽(82)为矩形结构,所述连接固定块(81)带动限位滑块(85)沿着限位滑槽(86)进行上下移动,所述限位滑槽(86)与限位滑块(85)之间相匹配。

7. 根据权利要求3所述的一种易拉盖生产加工用冲压设备,其特征在于,所述辅助垫(83)呈对称排布,所述辅助垫(83)为扁状圆柱结构,所述缓冲弹簧(84)的直径小于辅助垫(83)的直径。

一种易拉盖生产加工用冲压设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及易拉盖加工技术领域,具体为一种易拉盖生产加工用冲压设备。

背景技术

[0002] 易拉盖,又叫易开盖,是用来密封罐头带有拉环的盖子,属于金属包装制品,多用铝或者马口铁制成,有多种尺寸,适用于铁罐、铝罐、复合罐、PET塑料罐及纸罐等,其中易拉盖在加工过程中,冲压设备是必不可少的加工装置,但是现有的一种易拉盖生产加工用冲压设备存在一定的弊端,首先,下压块可根据不同尺寸的易拉盖进行更换不同尺寸的下压块,在更换过程中,其稳定性降低,容易发生偏移,影响易拉盖的冲压成型,其次,设备主体在使用过程中,冲压机头使得设备产生振动,供电箱的长时间晃动过程中,容易出现损坏的现象,为此,本领域的工作人员提出了一种易拉盖生产加工用冲压设备。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种易拉盖生产加工用冲压设备,解决了提高下压块的稳定性与减小供电箱在设备主体使用过程中晃动的问题。

[0004] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种易拉盖生产加工用冲压设备,包括设备主体、冲压机头、上压块和冲压台,所述冲压台的上端滑动安装有下压块,所述冲压台的上端靠近下压块的两侧安装有辅助结构,所述设备主体的一侧靠近中部安装有供电箱,所述供电箱与设备主体的连接处安装有缓冲结构,所述设备主体的前端靠近下压块的外侧安装有控制台;

[0005] 所述辅助结构包括辅助板,所述辅助板的下端靠近中部等距排布有滑动块,所述冲压台的上端外表面靠近滑动块的外侧开设有滑动槽,所述辅助板的上端开设有固定孔,所述固定孔的内部螺纹连接有固定螺栓,所述固定螺栓的下端外表面安装有防滑垫。

[0006] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述冲压机头与设备主体之间为电性连接,所述上压块为矩形结构,所述冲压台的横截面积大于下压块的横截面积,所述下压块沿着冲压台的上端进行左右滑动,所述供电箱与控制台之间为电性连接,所述控制台的高度小于冲压台的高度。

[0007] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述缓冲结构包括连接固定块,所述连接固定块的外侧靠近供电箱的一侧开设有缓冲槽,所述缓冲槽的两端安装有辅助垫,所述辅助垫远离连接固定块的一端安装有缓冲弹簧,所述连接固定块靠近供电箱的一端安装有限位滑块,所述缓冲槽的内侧外表面开设有限位滑槽。

[0008] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述辅助板带动滑动块沿着滑动槽内部进行滑动,所述滑动槽的数量与滑动块的数量相等,且滑动块与滑动槽的侧剖面均为“凸”字结构。

[0009] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述固定孔贯穿辅助板和滑动块的结合体,且固定孔呈对称排布,所述固定螺栓与固定孔之间相匹配,所述防滑垫的直径与固定螺栓

的直径相等。

[0010] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述连接固定块的侧剖面为旋转90度的“T”型结构,所述缓冲槽为矩形结构,所述连接固定块带动限位滑块沿着限位滑槽进行上下移动,所述限位滑槽与限位滑块之间相匹配。

[0011] 作为本实用新型进一步的技术方案,所述辅助垫呈对称排布,所述辅助垫为扁状圆柱结构,所述缓冲弹簧的直径小于辅助垫的直径。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种易拉盖生产加工用冲压设备。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0014] 1、一种易拉盖生产加工用冲压设备,通过辅助板的下端靠近中部等距排布有滑动块,冲压台的上端外表面靠近滑动块的外侧开设有滑动槽,辅助板的上端开设有固定孔,固定孔的内部螺纹连接有固定螺栓,固定螺栓的下端外表面安装有防滑垫,本结构在使用过程中,将滑动块放置于滑动槽内部,通过移动辅助板使得滑动块进行移动,直至辅助板贴至下压块一侧外表面,将固定螺栓沿着固定孔内侧外表面进行顺时针转动,直至防滑垫紧贴滑动槽内侧外表面,同理其余固定螺栓使用同种方法进行固定,使得下压块在滑动固定的同时,起到较好的辅助固定作用,同时便于下压块的拆卸。

[0015] 2、一种易拉盖生产加工用冲压设备,通过连接固定块的外侧靠近供电箱的一侧开设有缓冲槽,缓冲槽的两端安装有辅助垫,辅助垫远离连接固定块的一端安装有缓冲弹簧,连接固定块靠近供电箱的一端安装有限位滑块,缓冲槽的内侧外表面开有限位滑槽,在设备主体使用过程中,冲压机头带动上压块与下压块进行冲压过程中产生振动,使得供电箱产生晃动,在晃动的过程中,连接固定块将带动限位滑块沿着限位滑槽内侧外表面进行上下滑动,同时在辅助垫作为支撑作用下,缓冲弹簧进行拉伸与挤压,使得供电箱减小受力,起到较好的缓冲作用,提高其使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为一种易拉盖生产加工用冲压设备的结构示意图;

[0017] 图2为一种易拉盖生产加工用冲压设备的侧视图与侧剖视图;

[0018] 图3为一种易拉盖生产加工用冲压设备中冲压台与下压块的局部结构示意图;

[0019] 图4为一种易拉盖生产加工用冲压设备中辅助结构的拆分图;

[0020] 图5为一种易拉盖生产加工用冲压设备的图2中A的放大图。

[0021] 图中:1、设备主体;2、冲压机头;3、上压块;4、冲压台;5、下压块;6、辅助结构;61、辅助板;62、滑动块;63、滑动槽;64、固定孔;65、固定螺栓;66、防滑垫;7、供电箱;8、缓冲结构;81、连接固定块;82、缓冲槽;83、辅助垫;84、缓冲弹簧;85、限位滑块;86、限位滑槽;9、控制台。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种易拉盖生产加工用冲压设备技术方案:一种易拉盖生产加工用冲压设备,包括设备主体1、冲压机头2、上压块3和冲压台4,冲压台4的上端滑动安装有下压块5,冲压台4的上端靠近下压块5的两侧安装有辅助结构6,设备主体1的一侧靠近中部安装有供电箱7,供电箱7与设备主体1的连接处安装有缓冲结构8,设备主体1的前端靠近下压块5的外侧安装有控制台9,辅助结构6包括辅助板61,辅助板61的下端靠近中部等距排布有滑动块62,冲压台4的上端外表面靠近滑动块62的外侧开设有滑动槽63,辅助板61的上端开设有固定孔64,固定孔64的内部螺纹连接有固定螺栓65,固定螺栓65的下端外表面安装有防滑垫66,缓冲结构8包括连接固定块81,连接固定块81的外侧靠近供电箱7的一侧开设有缓冲槽82,缓冲槽82的两端安装有辅助垫83,辅助垫83远离连接固定块81的一端安装有缓冲弹簧84,连接固定块81靠近供电箱7的一端安装有限位滑块85,缓冲槽82的内侧外表面开设有限位滑槽86。

[0024] 进一步的,冲压机头2与设备主体1之间为电性连接,上压块3为矩形结构,冲压台4的横截面积大于下压块5的横截面积,下压块5沿着冲压台4的上端进行左右滑动,供电箱7与控制台9之间为电性连接,控制台9的高度小于冲压台4的高度,通过冲压机头2带动下压块3进行冲压运动,使得下压块5受力将外表面的物料进行冲压成型,便于设备主体1的搭建与使用。

[0025] 辅助板61带动滑动块62沿着滑动槽63内部进行滑动,滑动槽63的数量与滑动块62的数量相等,且滑动块62与滑动槽63的侧剖面均为“凸”字结构,固定孔64贯穿辅助板61和滑动块62的结合体,且固定孔64呈对称排布,固定螺栓65与固定孔64之间相匹配,防滑垫66的直径与固定螺栓65的直径相等,通过辅助板61与滑动块62的配合,沿着滑动槽63内侧外表面进行移动,同时将固定螺栓65进行固定,将辅助结构6进行固定,提高下压块5的稳定性。

[0026] 连接固定块81的侧剖面为旋转90度的“T”型结构,缓冲槽82为矩形结构,连接固定块81带动限位滑块85沿着限位滑槽86进行上下移动,限位滑槽86与限位滑块85之间相匹配,辅助垫83呈对称排布,辅助垫83为扁状圆柱结构,缓冲弹簧84的直径小于辅助垫83的直径,缓冲弹簧84的圈数为三圈,通过连接固定块81与限位滑块85进行限位滑槽86的移动,同时缓冲弹簧84进行拉伸与压缩,起到较好的缓冲作用。

[0027] 本实用新型的工作原理:在设备使用前,使用者通过辅助板61的下端靠近中部等距排布的滑动块62,冲压台4的上端外表面靠近滑动块62的外侧开设的滑动槽63,辅助板61的上端开设的固定孔64,固定孔64的内部螺纹连接的固定螺栓65与防滑垫66,将滑动块62放置于滑动槽63内部,通过移动辅助板61使得滑动块62进行移动,直至辅助板61贴至下压块5一侧外表面,将固定螺栓65沿着固定孔64内侧外表面进行顺时针转动,直至防滑垫66紧贴滑动槽63内侧外表面,同理其余固定螺栓65使用同种方法进行固定,使得下压块5在滑动固定的同时,起到较好的辅助固定作用,防止下压块5在冲压过程中产生偏移,提高冲压的稳定性,同时便于下压块5的拆卸与安装。

[0028] 在设备主体1使用过程中,使用者通过连接固定块81的外侧的缓冲槽82与辅助垫83,辅助垫83远离连接固定块81的一端安装的缓冲弹簧84,连接固定块81靠近供电箱7的一端安装的限位滑块85,缓冲槽82的内侧外表面开设的限位滑槽86,在冲压机头2带动下压块

3与下压块5进行冲压过程中产生振动,使得供电箱7产生晃动,在晃动的过程中,连接固定块81将带动限位滑块85沿着限位滑槽86内侧外表面进行上下滑动,同时在辅助垫83作为支撑作用下,缓冲弹簧84进行拉伸与挤压,使得供电箱7减小受力,起到较好的缓冲作用,防止供电箱7长时间晃动的损坏,提高其使用寿命。

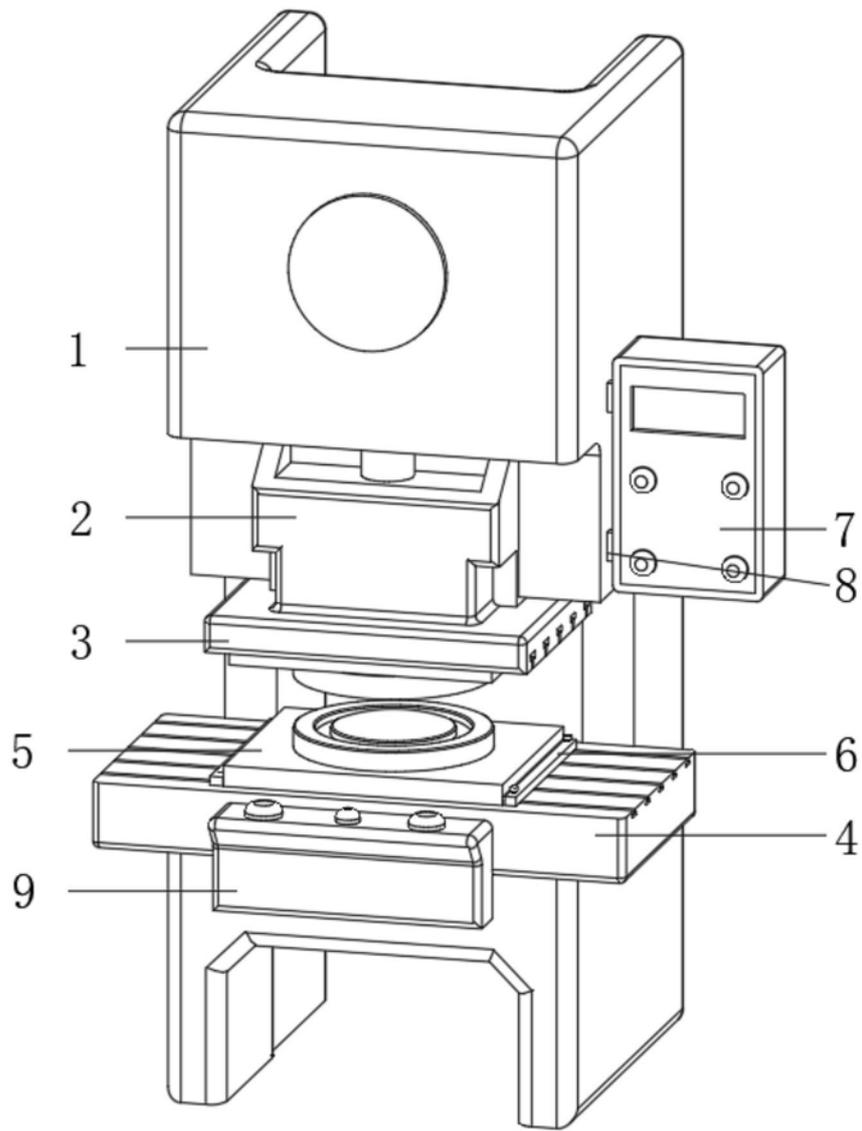


图1

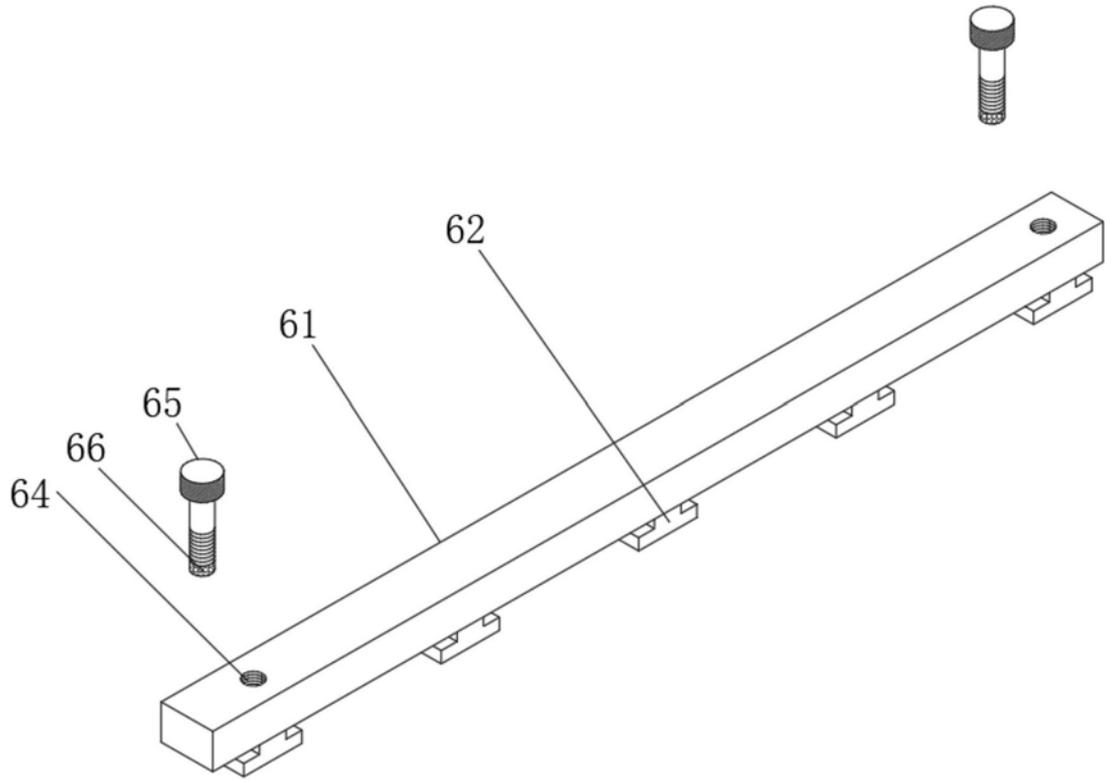


图4

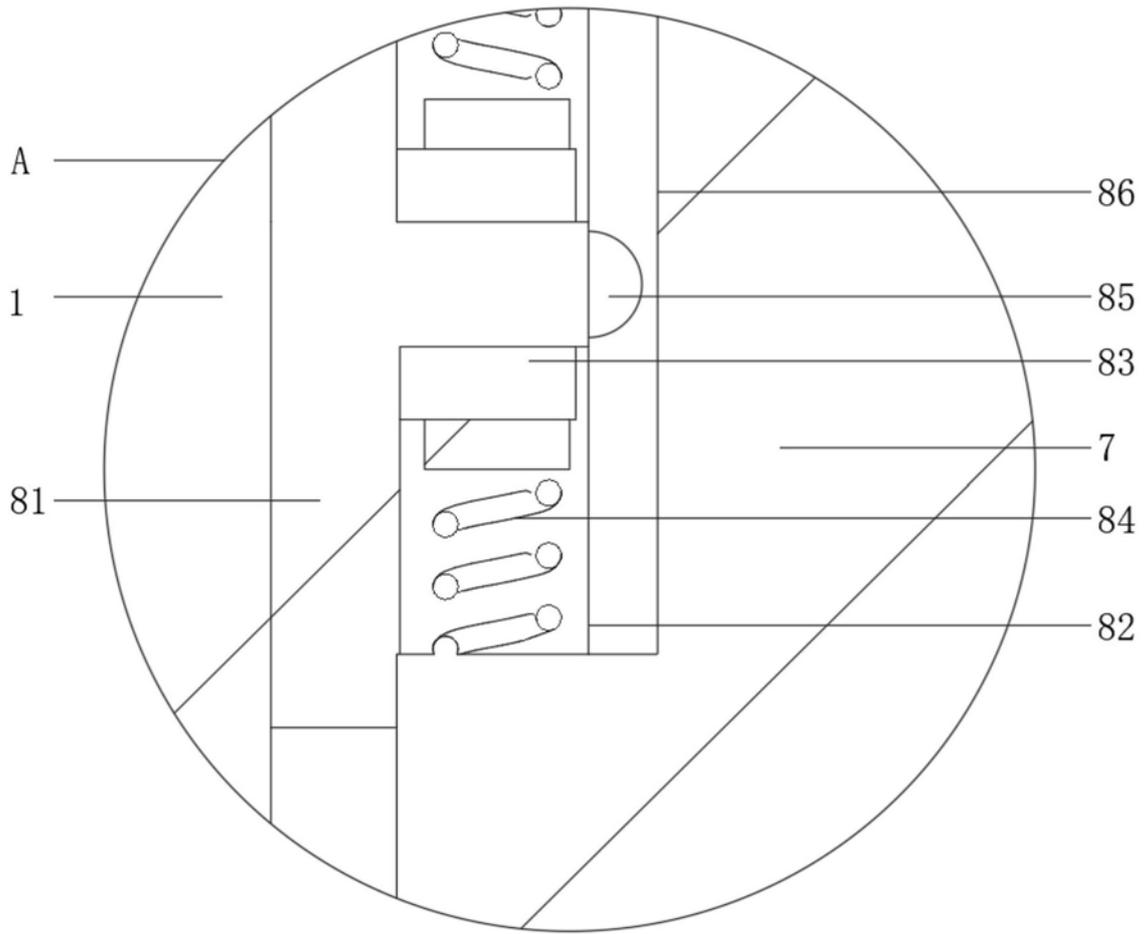


图5