



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214706547 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 12

(21) 申请号 202120145440.1

(22) 申请日 2021.01.19

(73) 专利权人 西安利峰电子科技有限公司
地址 710065 陕西省西安市雁塔区电子西街3号19幢生产力大厦C区C4-3号

(72) 发明人 刘艳峰 史清

(74) 专利代理机构 苏州言思嘉信专利代理事务所(普通合伙) 32385
代理人 邵永永

(51) Int. Cl.
H01R 43/00 (2006.01)
B08B 5/04 (2006.01)

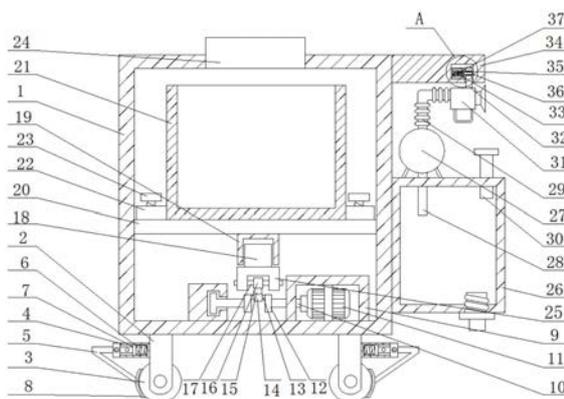
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种射频连接器加工用废料收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种射频连接器加工用废料收集装置,属于射频连接器加工领域,包括收集箱,所述收集箱的底部固定连接支撑腿,所述支撑腿的底部固定安装有移动轮,且支撑腿的侧面固定连接支撑柱,所述支撑柱内腔的侧面固定连接活动弹簧,活动弹簧的一端固定连接活动板,支撑柱的内部活动套接有活动杆,活动杆的底端固定连接刹车板,收集箱内腔的底部固定连接固定箱;通过设置转动轴、转动电机、转动轮、连接轴、主动轮、连接杆、从动轮、活动轴、定位柱和定位套,可以利用转动电机对废料收集装置的内胆进行振动,避免了废料之间存在较大的空隙,从而提高了该收集装置的盛装容量。



1. 一种射频连接器加工用废料收集装置,包括收集箱(1),其特征在于:所述收集箱(1)的底部固定连接有支撑腿(2),所述支撑腿(2)的底部固定安装有移动轮(3),且支撑腿(2)的侧面固定连接有支撑柱(4),所述支撑柱(4)内腔的侧面固定连接有活动弹簧(6),所述活动弹簧(6)的一端固定连接在活动板(7),所述支撑柱(4)的内部活动套接有活动杆(5),所述活动杆(5)的底端固定连接有刹车板(8),所述收集箱(1)内腔的底部固定连接有固定箱(9),所述固定箱(9)的侧面活动套接有转动轴(10),所述转动轴(10)的一端固定连接转动电机(11),且转动轴(10)的另一端固定连接转动轮(12),所述转动轮(12)的一侧固定连接连接轴(13),所述连接轴(13)的外部固定连接主动轮(14),所述主动轮(14)的顶部固定连接连接杆(15),所述连接杆(15)的顶端固定连接从动轮(16),所述从动轮(16)的内部活动套接活动轴(17),所述活动轴(17)的外部固定连接固定架(25),所述固定架(25)的顶部固定连接定位柱(18),所述收集箱(1)内腔的侧面固定连接支撑板(20),所述支撑板(20)的底部固定连接定位套(19),且支撑板(20)顶端的中部放置有废料箱(21),所述废料箱(21)的侧面固定连接侧板(22),所述侧板(22)的内部螺纹套接固定螺栓(23),所述收集箱(1)的顶部固定连接进料管(24),且收集箱(1)侧面的底部固定连接吸尘箱(26),所述吸尘箱(26)顶部的一侧固定连接吸尘泵(27),且吸尘箱(26)顶部的另一侧固定连接排气管(30),所述吸尘泵(27)的底部固定连接出尘管(28),且吸尘泵(27)的顶部固定连接吸尘管(29),所述吸尘管(29)的外部固定连接固定套(31),所述固定套(31)的顶部固定连接固定杆(32),所述收集箱(1)侧面的顶部固定连接连接板(34),所述连接板(34)的内部固定连接固定柱(35),所述固定柱(35)内腔的侧面固定连接调节弹簧(37),且固定柱(35)的内部活动套接移动杆(36),所述移动杆(36)的一端固定连接移动板(33)。

2. 根据权利要求1所述的一种射频连接器加工用废料收集装置,其特征在于:所述活动杆(5)的一端与活动板(7)的侧面固定连接,且活动杆(5)的正面开设有螺孔。

3. 根据权利要求1所述的一种射频连接器加工用废料收集装置,其特征在于:所述刹车板(8)为圆弧状,且刹车板(8)的侧面固定连接防滑垫。

4. 根据权利要求1所述的一种射频连接器加工用废料收集装置,其特征在于:所述定位柱(18)的外部与定位套(19)的内部活动套接,且定位柱(18)的位于定位套(19)的中部。

5. 根据权利要求1所述的一种射频连接器加工用废料收集装置,其特征在于:所述固定螺栓(23)的长度值大于侧板(22)的宽度值。

6. 根据权利要求1所述的一种射频连接器加工用废料收集装置,其特征在于:所述排气管(30)的顶部固定连接过滤网。

7. 根据权利要求1所述的一种射频连接器加工用废料收集装置,其特征在于:所述移动板(33)的正面固定连接把手,且移动板(33)的侧面与调节弹簧(37)的一端固定连接。

8. 根据权利要求1所述的一种射频连接器加工用废料收集装置,其特征在于:所述吸尘管(29)为软管,且吸尘管(29)的一端固定连接吸尘嘴。

一种射频连接器加工用废料收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于射频连接器加工技术领域,具体涉及一种射频连接器加工用废料收集装置。

背景技术

[0002] 射频连接器通常被认为是装接在电缆上或安装在仪器上的一种元件,作为传输线电气连接或分离的元件,它属于机电一体化产品,简单的讲它主要起桥梁作用,射频连接器在加工时,会产生废料,一般需要废料收集装置对其收集。

[0003] 然而,现有的大多数射频连接器加工用废料收集装置,不便于对废料收集装置的内胆进行振动,使得废料之间存在较大的空隙,从而导致了该收集装置的盛装容量变小,且现有的大多数射频连接器加工用废料收集装置,不便于对散落在工作台上的铁屑进行吸附,从而为后续射频连接器的加工带来了不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种射频连接器加工用废料收集装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种射频连接器加工用废料收集装置,包括收集箱,所述收集箱的底部固定连接有支撑腿,所述支撑腿的底部固定安装有移动轮,且支撑腿的侧面固定连接有支撑柱,所述支撑柱内腔的侧面固定连接有活动弹簧,所述活动弹簧的一端固定连接在活动板,所述支撑柱的内部活动套接有活动杆,所述活动杆的底端固定连接有刹车板,所述收集箱内腔的底部固定连接有固定箱,所述固定箱的侧面活动套接有转动轴,所述转动轴的一端固定连接有转动电机,且转动轴的另一端固定连接转动轮,所述转动轮的一侧固定连接连接轴,所述连接轴的外部固定连接主动轮,所述主动轮的顶部固定连接连接杆,所述连接杆的顶端固定连接从动轮,所述从动轮的内部活动套接有活动轴,所述活动轴的外部固定连接固定架,所述固定架的顶部固定连接定位柱,所述收集箱内腔的侧面固定连接支撑板,所述支撑板的底部固定连接定位套,且支撑板顶端的中部放置有废料箱,所述废料箱的侧面固定连接侧板,所述侧板的内部螺纹套接有固定螺栓,所述收集箱的顶部固定连接进料管,且收集箱侧面的底部固定连接吸尘箱,所述吸尘箱顶部的一侧固定连接吸尘泵,且吸尘箱顶部的另一侧固定连接排气管,所述吸尘泵的底部固定连接出尘管,且吸尘泵的顶部固定连接吸尘管,所述吸尘管的外部固定连接固定套,所述固定套的顶部固定连接固定杆,所述收集箱侧面的顶部固定连接连接板,所述连接板的内部固定连接固定柱,所述固定柱内腔的侧面固定连接调节弹簧,且固定柱的内部活动套接有移动杆,所述移动杆的一端固定连接移动板。

[0006] 作为一种优选的实施方式,所述活动杆的一端与活动板的侧面固定连接,且活动杆的正面开设有螺孔。

- [0007] 作为一种优选的实施方式,所述刹车板为圆弧状,且刹车板的侧面固定连接防滑垫。
- [0008] 作为一种优选的实施方式所述定位柱的外部与定位套的内部活动套接,且定位柱的位于定位套的中部。
- [0009] 作为一种优选的实施方式,所述固定螺栓的长度值大于侧板的宽度值。
- [0010] 作为一种优选的实施方式,所述排气管的顶部固定连接过滤网。
- [0011] 作为一种优选的实施方式,所述移动板的正面固定连接把手,且移动板的侧面与调节弹簧的一端固定连接。
- [0012] 作为一种优选的实施方式,所述吸尘管为软管,且吸尘管的一端固定连接吸尘嘴。
- [0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0014] 该射频连接器加工用废料收集装置,通过设置转动轴、转动电机、转动轮、连接轴、主动轮、连接杆、从动轮、活动轴、定位柱和定位套,可以利用转动电机对废料收集装置的内胆进行振动,避免了废料之间存在较大的空隙,从而提高了该收集装置的盛装容量;
- [0015] 该射频连接器加工用废料收集装置,通过设置吸尘箱、吸尘泵、出尘管和吸尘管,可以利用吸尘泵对散落在工作台上的铁屑进行吸附,从而为后续射频连接器的加工带来了便利。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型结构的正面示意图;
- [0017] 图2为本实用新型结构的正面剖视图;
- [0018] 图3为本实用新型中A处的放大示意图。
- [0019] 图中:1、收集箱;2、支撑腿;3、移动轮;4、支撑柱;5、活动杆;6、活动弹簧;7、活动板;8、刹车板;9、固定箱;10、转动轴;11、转动电机;12、转动轮;13、连接轴;14、主动轮;15、连接杆;16、从动轮;17、活动轴;18、定位柱;19、定位套;20、支撑板;21、废料箱;22、侧板;23、固定螺栓;24、进料管;25、固定架;26、吸尘箱;27、吸尘泵;28、出尘管;29、吸尘管;30、排气管;31、固定套;32、固定杆;33、移动板;34、连接板;35、固定柱;36、移动杆;37、调节弹簧。

具体实施方式

- [0020] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。
- [0021] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围内。
- [0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种射频连接器加工用废料收集装置,包括收集箱1,收集箱1的底部固定连接支撑腿2,支撑腿2的底部固定安装有移动轮3,且支撑腿2的侧面固定连接支撑柱4,支撑柱4内腔的侧面固定连接活动弹簧6,活动弹簧6的一端固定连接活动板7,支撑柱4的内部活动套接活动杆5,活动杆5的底端固定连接刹车板8,收集箱1内腔的底部固定连接固定箱9,固定箱9的侧面活动套接转动轴10,转动轴10的一端固定连接转动电机11,且转动轴10的另一端固定连接转动轮12,转动轮12的一侧

固定连接有连接轴13,连接轴13的外部固定连接有主动轮14,主动轮14的顶部固定连接有连接杆15,连接杆15的顶端固定连接有从动轮16,从动轮16的内部活动套接有活动轴17,活动轴17的外部固定连接有固定架25,固定架25的顶部固定连接有定位柱18,收集箱1内腔的侧面固定连接有支撑板20,支撑板20的底部固定连接有定位套19,且支撑板20顶端的中部放置有废料箱21,废料箱21的侧面固定连接有侧板22,侧板22的内部螺纹套接有固定螺栓23,收集箱1的顶部固定连接有进料管24,且收集箱1侧面的底部固定连接有吸尘箱26,吸尘箱26顶部的一侧固定连接有吸尘泵27,且吸尘箱26顶部的另一侧固定连接有排气管30,吸尘泵27的底部固定连接有出尘管28,且吸尘泵27的顶部固定连接有吸尘管29,吸尘管29的外部固定连接有固定套31,固定套31的顶部固定连接有固定杆32,收集箱1侧面的顶部固定连接有连接板34,连接板34的内部固定连接有固定柱35,固定柱35内腔的侧面固定连接有调节弹簧37,且固定柱35的内部活动套接有移动杆36,移动杆36的一端固定连接移动板33;通过设置转动轴10、转动电机11、转动轮12、连接轴13、主动轮14、连接杆15、从动轮16、活动轴17、定位柱18和定位套19,可以利用转动电机11对废料收集装置的内胆进行振动,避免了废料之间存在较大的空隙,从而提高了该收集装置的盛装容量。

[0023] 其中,活动杆5的一端与活动板7的侧面固定连接,且活动杆5的正面开设有螺孔;当需要收集装置移动时,反向旋转螺栓,使螺栓与螺孔之间相分离,此时活动弹簧6会恢复弹性性能,从而带动活动板7发生移动,活动板7会带动活动杆5发生移动,活动杆5会带动刹车板8发生移动,使得刹车板8与移动轮3之间相分离,接着推动收集装置,移动轮3会受力发生滚动,从而带动收集装置发生移动,使得为收集装置的移动和固定带来了便利。

[0024] 其中,刹车板8为圆弧状,且刹车板8的侧面固定连接有防滑垫;当刹车板8对移动轮3进行固定时,由于刹车板8的侧面固定连接有防滑垫,增大了与移动轮3的接触面积,从而提高了固定机构的稳定性。

[0025] 其中,定位柱18的外部与定位套19的内部活动套接,且定位柱18的位于定位套19的中部;当打开转动电机11时,转动轴10会发生转动,转动轴10会带动转动轮12发生转动,转动轮12会通过连接轴13带动主动轮14发生上下运动,主动轮14会通过连接杆15带动从动轮16发生上下运动,从动轮16会通过活动轴17带动固定架25上下移动,固定架25会带动定位柱18上下移动,从而对定位套19进行撞击,避免了废料之间存在较大的空隙,从而提高了该收集装置的盛装容量。

[0026] 其中,固定螺栓23的长度值大于侧板22的宽度值;当对废料箱21进行固定时,旋转固定螺栓23,使固定螺栓23与支撑板20的内部紧密接触,避免了废料箱21因转动电机11的振动而发生掉落的问题,从而提高了废料箱21放置时的稳定性。

[0027] 其中,排气管30的顶部固定连接有过滤网;当吸尘泵27把吸附的铁屑通过出尘管28进入吸尘箱26时,排气管30会对吸尘箱26内的空气进行排出,由于排气管30的顶部固定连接有过滤网,可以对吸尘箱26内部的粉尘进行有效的阻挡,避免了粉尘通过排气管30排出的问题。

[0028] 其中,移动板33的正面固定连接把手,且移动板33的侧面与调节弹簧37的一端固定连接;当需要对固定套31进行固定时,拉动移动杆36,将固定杆32放入连接板34的内部,此时调节弹簧37会恢复弹性性能,从而带动移动板33发生移动,移动板33会带动移动杆36发生移动,从而对固定杆32进行固定,为固定杆32的固定带来了便利。

[0029] 其中,吸尘管29为软管,且吸尘管29的一端固定连接有吸尘嘴,当打开吸尘泵27时,吸尘管29会通过吸尘嘴对散落在工作台上的铁屑进行吸附,从而为后续射频连接器的加工带来了便利。

[0030] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先当需要收集装置移动时,反向旋转螺栓,使螺栓与螺孔之间相分离,此时活动弹簧6会恢复弹性性能,从而带动活动板7发生移动,活动板7会带动活动杆5发生移动,活动杆5会带动刹车板8发生移动,使得刹车板8与移动轮3之间相分离,接着推动收集装置,移动轮3会受力发生滚动,从而带动收集装置发生移动,使得为收集装置的移动和固定带来了便利,然后将废料通过进料管24进入废料箱21的内部,打开转动电机11,转动轴10会发生转动,转动轴10会带动转动轮12发生转动,转动轮12会通过连接轴13带动主动轮14发生上下运动,主动轮14会通过连接杆15带动从动轮16发生上下运动,从动轮16会通过活动轴17带动固定架25上下移动,固定架25会带动定位柱18上下移动,从而对定位套19进行撞击,避免了废料之间存在较大的空隙,从而提高了该收集装置的盛装容量,然后打开吸尘泵27时,吸尘管29会通过吸尘嘴对散落在工作台上的铁屑进行吸附,从而为后续射频连接器的加工带来了便利。

[0031] 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。

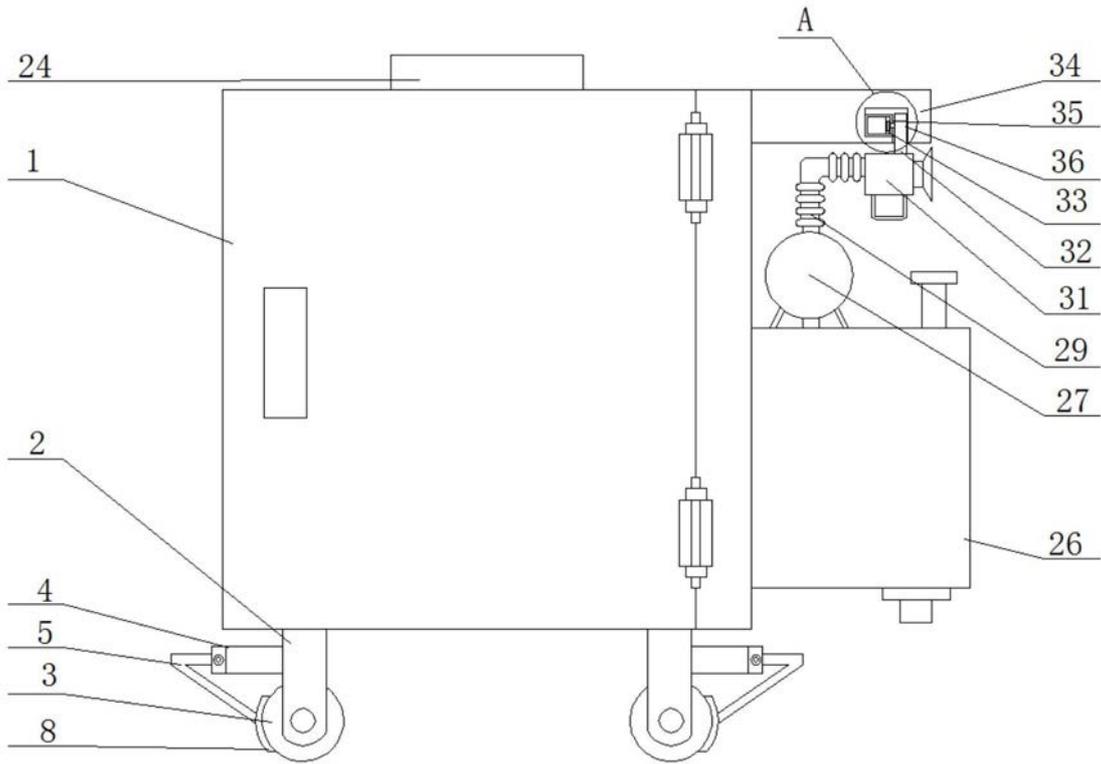


图1

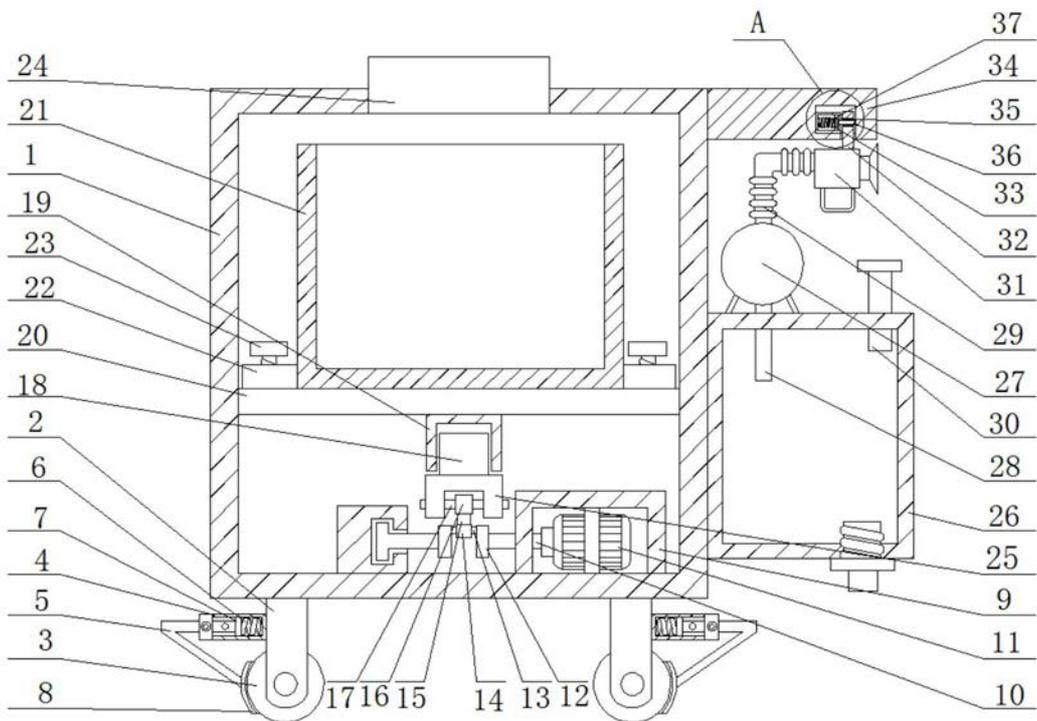


图2

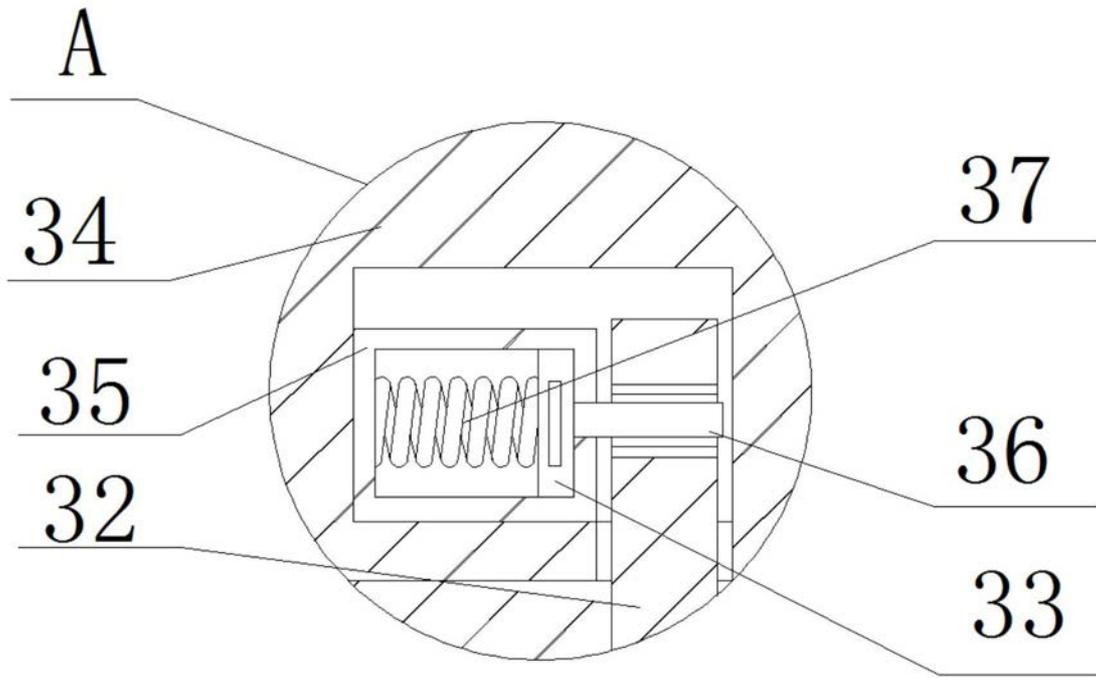


图3