(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214058359 U
(45)授权公告日 2021.08.27

(21)申请号 202022667516.5

(22)申请日 2020.11.17

(73)专利权人 成都迈科微科技有限公司
地址 610095 四川省成都市高新区吉泰五路88号3栋23层10号

(72)发明人 周小勇

(51)Int.Cl.
B65D 25/10(2006.01)
B25H 3/04(2006.01)
B08B 1/00(2006.01)

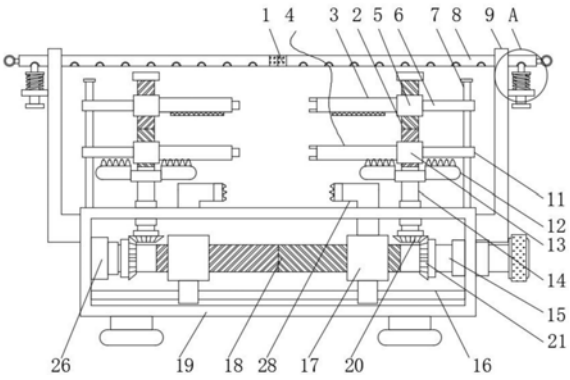
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有高稳定的电子元件固定架

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有高稳定的电子元件固定架，属于电子元件定位技术领域，包括存放组件、安装架、第二螺纹柱和底壳，所述底壳的内部设置有第二螺纹柱，所述第二螺纹柱的两端均固定安装有第二转动轴；本实用新型中，通过设置有第二螺纹柱、第一螺纹柱、第一转动轴、和第二移动块，转动第二转动轴，并带动夹紧件靠拢，实现了对条状的电器元件进行固定，方便快捷，接稳定性好，并带动第一转动轴转动，第一转动轴转动带动第一移动块和第二移动块相互靠拢，挤压板下方的软硅胶垫对存放组件内的电子元件进行挤压固定，稳定性较高，实现对存放组件内部的方形方形电子元件进行固定，通过设置有两个存放组件，可同时容纳多个电子元件进行固定。



CN 214058359 U

1.一种具有高稳定的电子元件固定架,包括存放组件(4)、安装架(9)、第二螺纹柱(18)和底壳(19),其特征在于:所述底壳(19)的内部设置有第二螺纹柱(18),所述第二螺纹柱(18)的两端均固定安装有第二转动轴(15),所述第二螺纹柱(18)的外表面螺纹安装有第三移动块(17),所述底壳(19)的内壁固定安装有第二限位杆(16),所述第三移动块(17)的下表面通过滑块滑动安装在第二限位杆(16)的外表面,所述第三移动块(17)的上表面固定安装有夹紧件(28),移动块所述第二转动轴(15)的一端穿过并延伸至底壳(19)的外部固定安装有旋钮,所述第二转动轴(15)的一端通过转轴转动安装在底壳(19)内壁固定安装的轴承(26)的内部,所述第二转动轴(15)的外表面固定安装有第二锥齿轮(21),所述底壳(19)的内部插置安装有第一转动轴(14),所述第一转动轴(14)的一端穿过并延伸至底壳(19)的内部固定安装有第一锥齿轮(20),所述第一锥齿轮(20)与第二锥齿轮(21)之间通过齿轮啮合连接,所述第一转动轴(14)的外表面固定安装有清灰刷(12),所述底壳(19)的上表面固定安装有第一限位杆(7),所述第一转动轴(14)的一端固定安装有第一螺纹柱(2),所述第一螺纹柱(2)的外表面螺纹安装有第一移动块(5)与第二移动块(13),所述第一移动块(5)的一侧壁固定安装有挤压板(3),所述第一移动块(5)的另一侧壁固定安装有第一滑动板(6),所述第二移动块(13)的一侧壁设置有存放组件(4),所述第一移动块(5)的另一侧壁固定安装有第二滑动板(11),所述第一滑动板(6)与第二滑动板(11)均滑动安装在第一限位杆(7)的外表面。

2.根据权利要求1所述的一种具有高稳定的电子元件固定架,其特征在于:所述底壳(19)的侧壁固定安装有安装架(9),所述安装架(9)的内部插置安装有盖板(8),所述盖板(8)的侧壁固定安装有拉环(23),所述盖板(8)的侧壁固定安装有密封胶条(1)。

3.根据权利要求2所述的一种具有高稳定的电子元件固定架,其特征在于:所述安装架(9)的侧壁固定安装有侧块(10),所述侧块(10)的内部插置安装有插销(25),所述插销(25)的一端嵌在盖板(8)内部开设的卡槽(22)的内部,所述卡槽(22)在盖板(8)的外表面均匀分布有多个。

4.根据权利要求3所述的一种具有高稳定的电子元件固定架,其特征在于:所述插销(25)的外表面固定安装有卡板(27),所述插销(25)的外表面插置安装有弹簧(24),所述弹簧(24)的一端与侧块(10)的上表面固定连接,所述弹簧(24)的另一段端与卡板(27)的下表面固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种具有高稳定的电子元件固定架,其特征在于:所述存放组件(4)包括配合块(41)、侧板(42)和存放壳(43),所述第二移动块(13)的侧壁固定安装有存放壳(43),所述存放壳(43)的侧壁固定安装有配合块(41),所述存放壳(43)的侧壁固定安装有侧板(42)。

6.根据权利要求1所述的一种具有高稳定的电子元件固定架,其特征在于:所述第一螺纹柱(2)与第二螺纹柱(18)的外表面螺纹方向均相反,所述存放组件(4)关于底壳(19)的纵向中心轴对称安装有两个。

一种具有高稳定的电子元件固定架

技术领域

[0001] 本实用新型属于电子元件定位技术领域，尤其涉及一种具有高稳定的电子元件固定架。

背景技术

[0002] 电子元件时电子电路中的基本元素，通常是个别封装，电子元件需要相互连接才能构成一个具有特定功能的电子电路，电子元件的定义很广泛，其中电阻、保险丝、断路器和电路板稍等，而在工作人员对电子元件进行维修时或对电子元件进行储放时，需要一种电子元件定位固定架来对电子元件进行固定。

[0003] 传统的电子元件固定架通过夹紧的方式来对电子元件进行固定，稳定性较差，在夹紧的过程中容易受到外界的冲击导致电子元件从固定架上掉落，造成电子元件的损坏，造成电子元件的报废，传统的电子元件固定架通常是开放式的，且不具有清理灰尘的功能，一端时间后，容易造成电子元件表面充满灰尘，降低了电子原件的工作效率，间接的降低了电子元件的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为了解决传统的电子元件固定架通过夹紧的方式来对电子元件进行固定，稳定性较差，在夹紧的过程中容易受到外界的冲击导致电子元件从固定架上掉落，造成电子元件的损坏，造成电子元件的报废，传统的电子元件固定架通常是开放式的，且不具有清理灰尘的功能，一端时间后，容易造成电子元件表面充满灰尘，降低了电子原件的工作效率，间接的降低了电子元件的使用寿命的问题，而提出的一种具有高稳定的电子元件固定架。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种具有高稳定的电子元件固定架，包括存放组件、安装架、第二螺纹柱和底壳，所述底壳的内部设置有第二螺纹柱，所述第二螺纹柱的两端均固定安装有第二转动轴，所述第二螺纹柱的外表面螺纹安装有第三移动块，所述底壳的内壁固定安装有第二限位杆，所述第三移动块的下表面通过滑块滑动安装在第二限位杆的外表面，所述第三移动块的上表面固定安装有夹紧件，移动块所述第二转动轴的一端穿过并延伸至底壳的外部固定安装有旋钮，所述第二转动轴的一端通过转轴转动安装在底壳内壁固定安装的轴承的内部，所述第二转动轴的外表面固定安装有第二锥齿轮，所述底壳的内部插置安装有第一转动轴，所述第一转动轴的一端穿过并延伸至底壳的内部固定安装有第一锥齿轮，所述第一锥齿轮与第二锥齿轮之间通过齿轮啮合连接，所述第一转动轴的外表面固定安装有清灰刷，所述底壳的上表面固定安装有第一限位杆，所述第一转动轴的一端固定安装有第一螺纹柱，所述第一螺纹柱的外表面螺纹安装有第一移动块与第二移动块，所述第一移动块的一侧壁固定安装有挤压板，所述第一移动块的另一侧壁固定安装有第一滑动板，所述第二移动块的一侧壁设置有存放组件，所述第一移动块的另一侧壁固定安装有第二滑动板，所述第一滑

动板与第二滑动板均滑动安装在第一限位杆的外表面。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0008] 所述所述底壳的侧壁固定安装有安装架，所述安装架的内部插置安装有盖板，所述盖板的侧壁固定安装有拉环，所述盖板的侧壁固定安装有密封胶条。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0010] 所述安装架的侧壁固定安装有侧块，所述侧块的内部插置安装有插销，所述插销的一端嵌在盖板内部开设的卡槽的内部，所述卡槽在盖板的外表面均匀分布有多个。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0012] 所述插销的外表面固定安装有卡板，所述插销的外表面插置安装有弹簧，所述弹簧的一端与侧块的上表面固定连接，所述弹簧的另一段端与卡板的下表面固定连接。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0014] 所述存放组件包括配合块、侧板和存放壳，所述第二移动块的侧壁固定安装有存放壳，所述存放壳的侧壁固定安装有配合块，所述存放壳的侧壁固定安装有侧板。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0016] 所述第一螺纹柱与第二螺纹柱的外表面面螺纹方向均相反，所述存放组件关于底壳的纵向中心轴对称安装有两个。

[0017] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0018] 1、本实用新型中，通过设置有第二螺纹柱、第一螺纹柱、第一转动轴、和第二移动块，转动第二转动轴，第二转动轴转动带动第三移动块在第二限位杆上滑动，并带动夹紧件靠拢，实现了对条状的电器元件进行固定，方便快捷，接稳定性好，同时第二转动轴转动带动第二锥齿轮转动，第二锥齿轮转动带动第一锥齿轮转动，并带动第一转动轴转动，第一转动轴转动带动第一移动块和第二移动块相互靠拢，挤压板下方的软硅胶垫对存放组件内的电子元件进行挤压固定，稳定性较高，实现对存放组件内部的方形方形电子元件进行固定，通过设置有两个存放组件，可同时容纳多个电子元件进行固定。

[0019] 2、本实用新型中，通过设置有清灰刷、存放组件、盖板和插销，当第一转动轴转动的同时带动清灰刷转动，清灰刷转动对存放组件内部的电子元件进行清灰，当有较小的方型电子元件时，放在存放壳内的侧板上进行挤压固定，当有较大的电子元件板时，可同时放在两个存放组件的内部，再进行挤压，可根据不同电子元件的大小进行固定，通过设置有配合块，当存放壳的长度不够时，可外接与之配合的存放壳，从而增大了存放壳的面积。同时也扩大了该固定架对电子元件固定的范围，较为实用，当固定条状电子元件时，拉动盖板到合适位置，由于弹簧的弹力带动插销插嵌至卡槽内，通过缩小两盖板之间的距离，可在一端程度上防止在固定时，灰尘进入该固定架的内部，从而使电子元件表面咱染灰尘，影响电子元件的使用，当不要使用时，通过将插销插嵌至卡槽的内部，实现对盖板的固定，密封条可加强盖板连接处的密封性，进一步的防止灰尘进入该固定架的内部。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的主视内部结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型中存放组件的立体图；

[0022] 图3为本实用新型中A处放大结构示意图；

[0023] 图例说明:1、密封胶条;2、第一螺纹柱;3、挤压板;4、存放组件;41、配合块;42、侧板;43、存放壳;5、第一移动块;6、第一滑动板;7、第一限位杆;8、盖板;9、安装架;10、侧块;11、第二滑动板;12、清灰刷;13、第二移动块;14、第一转动轴;15、第二转动轴;16、第二限位杆;17、第三移动块;18、第二螺纹柱;19、底壳;20、第一锥齿轮;21、第二锥齿轮;22、卡槽;23、拉环;24、弹簧;25、插销;26、轴承;27、卡板;28、夹紧件。

具体实施方式

[0024] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种具有高稳定的电子元件固定架,包括存放组件4、安装架9、第二螺纹柱18和底壳19,所述底壳19的内部设置有第二螺纹柱18,所述第二螺纹柱18的两端均固定安装有第二转动轴15,所述第二螺纹柱18的外表面螺纹安装有第三移动块17,所述底壳19的内壁固定安装有第二限位杆15,所述第三移动块17的下表面通过滑块滑动安装在第二限位杆16的外表面,所述第三移动块17的上表面固定安装有夹紧件28,移动块所述第二转动轴15的一端穿过并延伸至底壳19的外部固定安装有旋钮,所述底壳19的侧壁固定安装有安装架9,所述安装架9的侧壁固定安装有侧块10,所述侧块10的内部插置安装有插销25,所述插销25的一端嵌在盖板8内部开设的卡槽22的内部,所述卡槽22在盖板8的外表面均匀分布有多个,通过安装有侧块10和插销25,所述插销25的外表面固定安装有卡板27,所述插销25的外表面插置安装有弹簧24,所述弹簧24的一端与侧块10的上表面固定连接,所述弹簧24的另一段端与卡板27的下表面固定连接,通过安装有卡板27和弹簧24,当固定条状电子元件时,拉动盖板8到合适位置,由于弹簧24的弹力带动插销25插嵌至卡槽22内,通过缩小两盖板8之间的距离,可在一端程度上防止在固定时,灰尘进入该固定架的内部,从而使电子元件表面咱染灰尘,影响电子元件的使用,实现对盖板8进行定位,所述安装架9的内部插置安装有盖板8,所述盖板8的侧壁固定安装有拉环23,所述盖板8的侧壁固定安装有密封胶条1,通过安装有安装架9和盖板8,实现装置内部进行密封,通过安装有密封胶条1,避免灰尘进入该装置,所述第二转动轴15的一端通过转轴转动安装在底壳19内壁固定安装的轴承26的内部,所述第二转动轴15的外表面固定安装有第二锥齿轮21,所述底壳19的内部插置安装有第一转动轴14,所述第一转动轴14的一端穿过并延伸至底壳19的内部固定安装有第一锥齿轮20,所述第一锥齿轮20与第二锥齿轮21之间通过齿轮啮合连接,所述第一转动轴14的外表面固定安装有清灰刷12,所述底壳19的上表面固定安装有第一限位杆7,所述第一转动轴14的一端固定安装有第一螺纹柱2,所述第一螺纹柱2的外表面螺纹安装有第一移动块5与第二移动块13,所述第一螺纹柱2与第二螺纹柱18的外表面面螺纹方向均相反,所述存放组件4关于底壳19的纵向中心轴对称安装有两个,通过设置相反的螺纹,可实现夹紧的功能,所述第一移动块5的一侧壁固定安装有挤压板3,所述第一移动块5的另一侧壁固定安装有第一滑动板6,所述第二移动块13的一侧壁设置有存放组件4,所述存放组件4包括配合块41、侧板42和存放壳43,所述第二移动块13的侧壁固定安装有存放壳43,所述存放壳43的侧壁固定安装有配合块41,所述存放壳43的侧壁

固定安装有侧板42，通过安装有存放组件4，当有较大的电子元件板时，可放在两个存放组件4的内部，再进行挤压，可根据不同电子元件的大小进行固定，通过设置有配合块41，当存放壳43的长度不够时，可外接与之配合的存放壳43，从而增大了存放壳43的面积。同时也扩大了该固定架对电子元件固定的范围，所述第一移动块5的另一侧壁固定安装有第二滑动板11，所述第一滑动板6与第二滑动板11均滑动安装在第一限位杆7的外表面。

[0026] 工作原理：使用时，转动第二转动轴，第二转动轴15转动带动第三移动块17在第二限位杆16上滑动，并带动夹紧件28靠拢，实现了对条状的电器元件进行固定，同时第二转动轴15转动带动第二锥齿轮21转动，第二锥齿轮21转动带动第一锥齿轮20转动，并带动第一转动轴14转动，第一转动轴14转动带动第一移动块5和第二移动块13相互靠拢，挤压板3下方的软硅胶垫对存放组件4内的电子元件进行挤压固定，实现对存放组件4内部的方形电子元件进行固定，通过设置有两个存放组件4，可同时容纳多个电子元件进行固定，当第一转动轴14转动的同时带动清灰刷12转动，清灰刷12转动对存放组件4内部的电子元件进行清灰，当有较小的方型电子元件时，放在存放壳43内的侧板42上进行挤压固定，当有较大的电子元件板时，可放在两个存放组件4的内部，再进行挤压，可根据不同电子元件的大小进行固定，通过设置有配合块41，当存放壳43的长度不够时，可外接与之配合的存放壳43，从而增大了存放壳43的面积，同时也扩大了该固定架对电子元件固定的范围，较为实用，当固定条状电子元件时，拉动盖板8到合适位置，由于弹簧24的弹力带动插销25插嵌至卡槽22内，通过缩小两盖板8之间的距离，可在一端程度上防止在固定时，灰尘进入该固定架的内部，从而使电子元件表面咱染灰尘，影响电子元件的使用，当不要使用时，通过将插销25插嵌至卡槽22的内部，实现对盖板8的固定，密封胶条1可加强盖板8连接处的密封性，进一步的防止灰尘进入该固定架的内部。

[0027] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

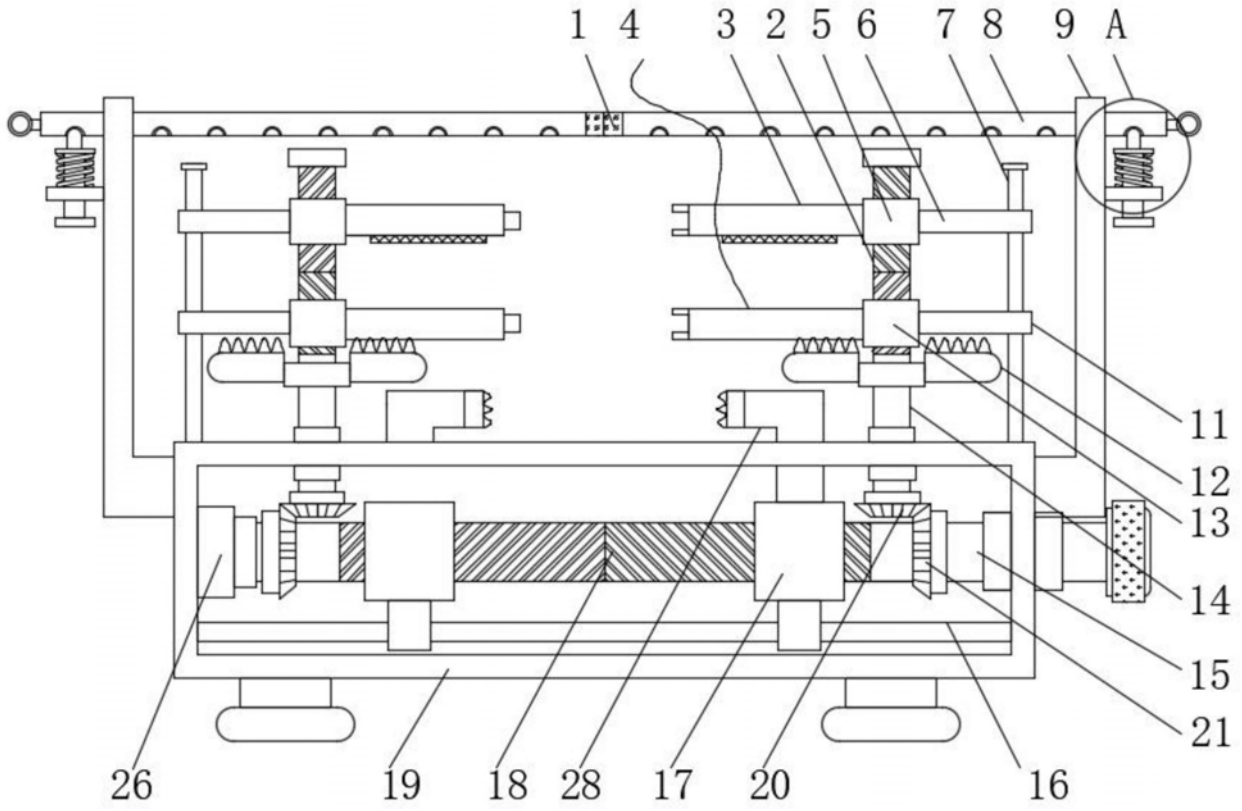


图1

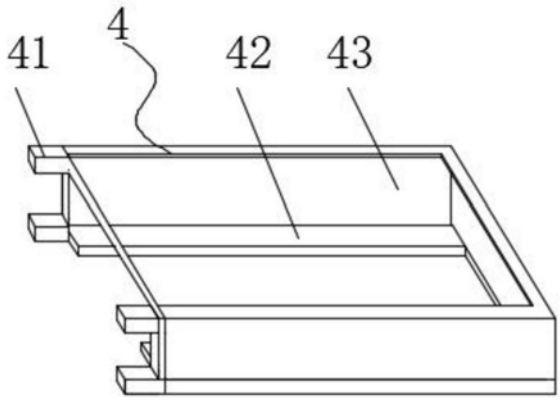


图2

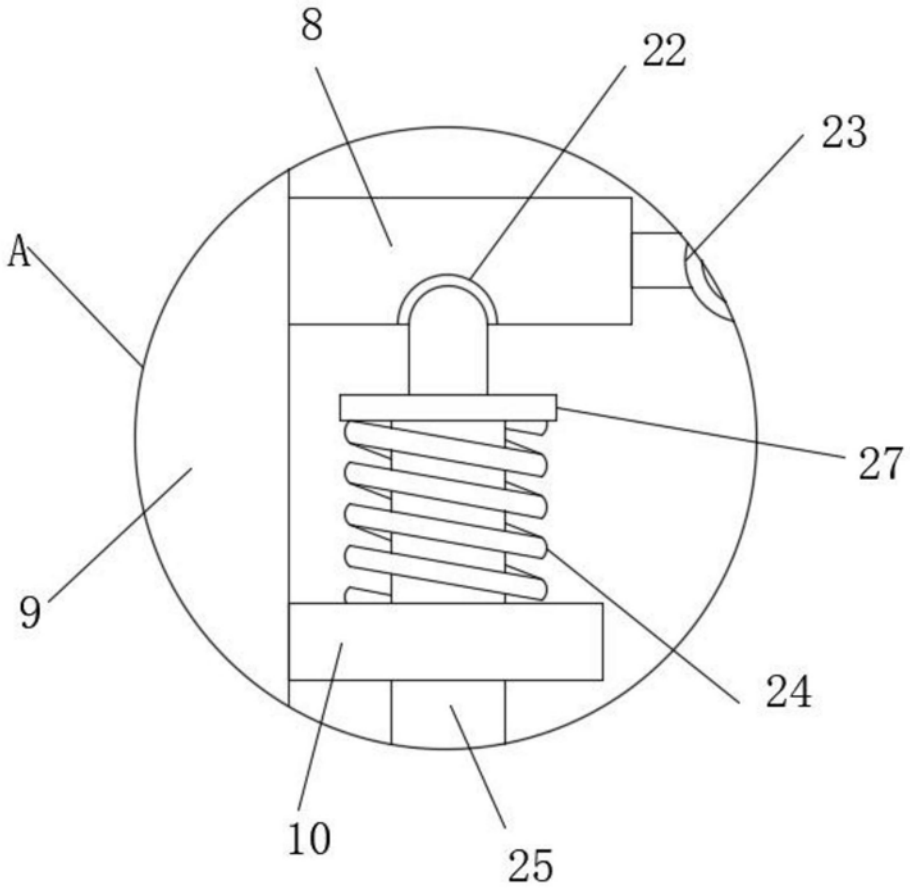


图3