



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222529734 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202421404159.5

(22) 申请日 2024.06.19

(73) 专利权人 天津威斯德科技有限公司

地址 300380 天津市西青区经济技术开发
区赛达国际工业城D15-2座-2

(72) 发明人 张树明

(74) 专利代理机构 安徽申策知识产权代理事务
所(普通合伙) 34178

专利代理师 程艳梅

(51) Int. Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

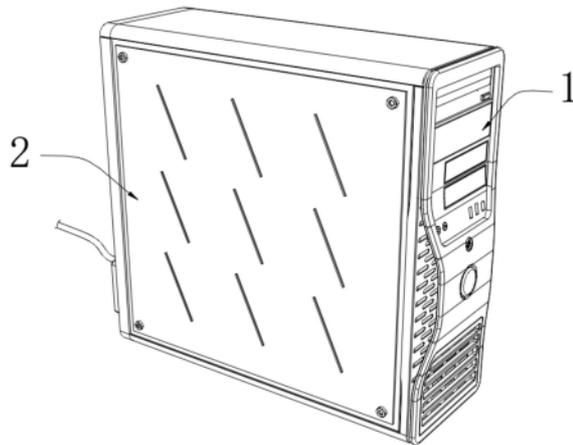
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种多功能的数据处理设备保护结构

(57) 摘要

本实用新型涉及数据处理设备领域,公开了一种多功能的数据处理设备保护结构,包括机箱,所述机箱的左表面设置有缓冲组件,所述机箱的后表面插接有插头,所述机箱的后表面设置有防护组件,所述缓冲组件包括固定板,所述固定板的内壁通过压缩弹簧弹性连接有橡胶垫,所述橡胶垫的左表面固定连接滑块,所述滑块的左表面固定连接定位板,所述定位板的左表面安装有侧板,所述缓冲组件还包括连接弹簧,所述固定板的下表面贯穿且滑动连接有挡块。本实用新型中,通过防护组件的配合,能够将插头夹持固定,确保使用时的稳定性,解决了插头因为人员误触脱落,导致电脑关机数据流失的问题,增强了电脑使用过程中的稳定性。



1. 一种多功能的数据处理设备保护结构,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的左表面设置有缓冲组件,所述机箱(1)的后表面插接有插头(4),所述机箱(1)的后表面设置有防护组件,所述缓冲组件包括固定板(35),所述固定板(35)的内壁通过压缩弹簧(34)弹性连接有橡胶垫(33),所述橡胶垫(33)的左表面固定连接有滑块(32),所述滑块(32)的左表面固定连接有定位板(31),所述定位板(31)的左表面安装有侧板(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能的数据处理设备保护结构,其特征在于:所述缓冲组件还包括连接弹簧(37),所述固定板(35)的下表面贯穿且滑动连接有挡块(36),所述固定板(35)的右表面开设有圆孔(301)。

3. 根据权利要求1所述的一种多功能的数据处理设备保护结构,其特征在于:所述防护组件包括夹板(51),所述夹板(51)的上表面铰接有连接杆(52),所述连接杆(52)的上表面铰接有滑板(53),所述滑板(53)的内壁通过限位弹簧(55)弹性连接有限位块(54),所述限位块(54)的后表面固定连接有限位杆(56),所述机箱(1)的后表面开设有限位槽(501)。

4. 根据权利要求3所述的一种多功能的数据处理设备保护结构,其特征在于:所述夹板(51)滑动连接在机箱(1)的后表面,所述滑板(53)滑动连接在机箱(1)的后表面,所述限位块(54)滑动连接在滑板(53)的内壁,所述限位弹簧(55)的一端固定连接在限位块(54)的后表面,所述限位弹簧(55)的另一端固定连接在滑板(53)后侧的内壁。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能的数据处理设备保护结构,其特征在于:所述固定板(35)的右表面固定连接在机箱(1)的左表面,所述固定板(35)的左表面设置为凹陷状,所述橡胶垫(33)活塞连接在固定板(35)的内壁。

6. 根据权利要求1所述的一种多功能的数据处理设备保护结构,其特征在于:所述压缩弹簧(34)的一端固定连接在橡胶垫(33)的右表面,所述压缩弹簧(34)的另一端固定连接在固定板(35)右侧的内壁,所述滑块(32)贯穿且滑动连接在固定板(35)的左表面,所述定位板(31)滑动连接在固定板(35)的下表面。

7. 根据权利要求2所述的一种多功能的数据处理设备保护结构,其特征在于:所述连接弹簧(37)的一端固定连接在挡块(36)的上表面,所述连接弹簧(37)的另一端固定连接在固定板(35)顶端的内壁,所述挡块(36)的下表面设置为弧面。

8. 根据权利要求3所述的一种多功能的数据处理设备保护结构,其特征在于:所述限位杆(56)贯穿且滑动连接在滑板(53)的后表面,所述限位杆(56)的后表面设置为凸起状,所述限位杆(56)插接在限位槽(501)的内壁。

一种多功能的数据处理设备保护结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据处理设备领域,尤其涉及一种多功能的数据处理设备保护结构。

背景技术

[0002] 随着信息技术的快速发展,数据处理设备的运用变得越发广泛,其中电脑,是一种常见的数据处理设备,电脑是一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算、逻辑计算,并具有存储记忆功能,电脑在现代社会中的应用非常广泛,几乎渗透到了各个领域。它不仅在个人生活、工作、学习中发挥着重要作用,还在科学研究、工业生产、医疗卫生、文化艺术等方面发挥着不可替代的作用。

[0003] 常见的电脑有台式电脑、笔记本电脑和平板电脑,其中台式电脑因为其具有高性能、扩展性强,以及易于升级和维护等优点被广泛使用。

[0004] 但是台式电脑在使用过程中,路过人员或使用人员的脚不小心绊到电脑的电源线,容易导致电源线从机箱上脱落,导致机箱断电,电脑关机,这容易导致电脑上没来得及保存的数据丢失,为人们带来困扰,同时,常见的电脑机箱为了美观实用,机箱的侧面板一般为透明状,大多为塑料或玻璃材质,这虽然提升了美观性和实用性,但是不小心碰撞到侧面板,容易导致侧面板损坏,甚至是电脑内部零部件损坏,造成财产损失。

实用新型内容

[0005] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种多功能的数据处理设备保护结构,旨在改善了现有技术中电源线被误触,易从机箱上脱落,导致电脑断电关机,数据流失,为人们带来困扰的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种多功能的数据处理设备保护结构,包括机箱,所述机箱的左表面设置有缓冲组件,所述机箱的后表面插接有插头,所述机箱的后表面设置有防护组件,所述缓冲组件包括固定板,所述固定板的内壁通过压缩弹簧弹性连接有橡胶垫,所述橡胶垫的左表面固定连接有滑块,所述滑块的左表面固定连接有限位板,所述限位板的左表面安装有侧板。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述缓冲组件还包括连接弹簧,所述固定板的下表面贯穿且滑动连接有挡块,所述固定板的右表面开设有圆孔。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述防护组件包括夹板,所述夹板的上表面铰接有连接杆,所述连接杆的上表面铰接有滑板,所述滑板的内壁通过限位弹簧弹性连接有限位块,所述限位块的后表面固定连接有限位杆,所述机箱的后表面开设有限位槽。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述夹板滑动连接在机箱的后表面,所述滑板滑动连接在机箱的后表面,所述限

位块滑动连接在滑板的内壁,所述限位弹簧的一端固定连接在限位块的后表面,所述限位弹簧的另一端固定连接在滑板后侧的内壁。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述固定板的右表面固定连接在机箱的左表面,所述固定板的左表面设置为凹陷状,所述橡胶垫活塞连接在固定板的内壁。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述压缩弹簧的一端固定连接在橡胶垫的右表面,所述压缩弹簧的另一端固定连接在固定板右侧的内壁,所述滑块贯穿且滑动连接在固定板的左表面,所述定位板滑动连接在固定板的下表面。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述连接弹簧的一端固定连接在挡块的上表面,所述连接弹簧的另一端固定连接在固定板顶端的内壁,所述挡块的下表面设置为弧面。

[0019] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0020] 所述限位杆贯穿且滑动连接在滑板的后表面,所述限位杆的后表面设置为凸起状,所述限位杆插接在限位槽的内壁。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果:

[0022] 1、本实用新型中,通过防护组件的配合,在插头插好后,移动滑板能够带动两侧夹板并拢将插头夹持固定,确保使用时的稳定性,解决了插头因为人员误触脱落,导致电脑关机数据流失的问题,增强了电脑使用过程中的稳定性。

[0023] 2、本实用新型中,通过滑块、橡胶垫、压缩弹簧、固定板和圆孔的配合,可以对侧板进行缓冲,能够降低侧板受到碰撞导致破碎的概率,确保了侧板的使用寿命,降低了财产损失。

[0024] 3、本实用新型中,通过挡块和连接弹簧的配合,能够对侧板提供进一步的缓冲,可以进一步降低侧板受到的冲击力,确保侧板能够稳定使用。

附图说明

[0025] 图1为本实用新型中整体装置立体结构的正视示意图;

[0026] 图2为本实用新型中整体装置立体结构的拆分示意图;

[0027] 图3为本实用新型中固定板立体结构的剖面示意图;

[0028] 图4为本实用新型中图3中A部分立体结构的放大状态示意图;

[0029] 图5为本实用新型中整体装置立体结构的后视示意图;

[0030] 图6为本实用新型中防护组件立体结构的剖面拆分示意图;

[0031] 图7为本实用新型中图6中B部分立体结构的放大状态示意图。

[0032] 图例说明:

[0033] 1、机箱;2、侧板;31、定位板;32、滑块;33、橡胶垫;34、压缩弹簧;35、固定板;36、挡块;37、连接弹簧;301、圆孔;4、插头;51、夹板;52、连接杆;53、滑板;54、限位块;55、限位弹簧;56、限位杆;501、限位槽。

具体实施方式

[0034] 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、完整的描述,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。

[0035] 参照图1、图3、图5,本实用新型提供了一种多功能的数据处理设备保护结构,包括机箱1,机箱1为电脑主机,具有数据处理功能,为数据处理设备,机箱1的左表面设置有缓冲组件,缓冲组件可以对机箱1侧面的侧板2提供缓冲,机箱1的后表面插接有插头4,插头4为电源插头,能够为机箱1提供能源,机箱1的后表面设置有防护组件,可以将插头4包裹,能够防止误触导致插头4掉落,缓冲组件包括固定板35,固定板35的内壁通过压缩弹簧34弹性连接有橡胶垫33,橡胶垫33的左表面固定连接有滑块32,橡胶垫33和滑块32会同步移动,滑块32的左表面固定连接有定位板31,定位板31设为环形,橡胶垫33和滑块32设有四组,均匀分布在定位板31右表面的四角处,定位板31的左表面安装有侧板2,侧板2使用螺栓安装在定位板31上,机箱1为侧透机箱,侧板2为透明状,能够直观地查看机箱1内部零部件的运行情况,并且能够美化机箱1的外观,侧板2一般为玻璃或塑料材质。

[0036] 参照图2—图4,缓冲组件还包括连接弹簧37,固定板35的下表面贯穿且滑动连接有挡块36,固定板35的右表面开设有圆孔301,圆孔301位于橡胶垫33的正右方,圆孔301的孔径小,能够限制空气的流速,压缩弹簧34的弹性系数大于连接弹簧37的弹性系数。

[0037] 参照图5—图7,防护组件包括夹板51,夹板51的上表面铰接有连接杆52,连接杆52的上表面铰接有滑板53,连接杆52和夹板51设有两组,移动滑板53能够带动两组夹板51和连接杆52同步收缩或打开,滑板53的内壁通过限位弹簧55弹性连接有限位块54,限位块54的后表面固定连接有限位杆56,机箱1的后表面开设有限位槽501,限位槽501和限位杆56的形状契合。

[0038] 参照图5—图7,夹板51滑动连接在机箱1的后表面,呈左右方向滑动,夹板51并拢时能够将插头4包裹,但是插头4上的电源线能够贯穿夹板51,滑板53滑动连接在机箱1的后表面,呈纵向滑动,限位块54滑动连接在滑板53的内壁,呈前后方向滑动,限位弹簧55的一端固定连接在限位块54的后表面,限位弹簧55的另一端固定连接在滑板53后侧的内壁,限位块54向后移动时会挤压限位弹簧55产生反作用力。

[0039] 参照图1—图3,固定板35的右表面固定连接在机箱1的左表面,固定板35的左表面设置为凹陷状,橡胶垫33活塞连接在固定板35的内壁,沿左右方向滑动。

[0040] 参照图1—图3,压缩弹簧34的一端固定连接在橡胶垫33的右表面,压缩弹簧34的另一端固定连接在固定板35右侧的内壁,橡胶垫33向右移动时会挤压压缩弹簧34产生反作用力,滑块32贯穿且滑动连接在固定板35的左表面,定位板31滑动连接在固定板35的下表面,定位板31的外壁和固定板35贴合。

[0041] 参照图2—图4,连接弹簧37的一端固定连接在挡块36的上表面,连接弹簧37的另一端固定连接在固定板35顶端的内壁,挡块36向上移动时会挤压连接弹簧37产生反作用力,挡块36的下表面设置为弧面,挤压挡块36的弧面,挡块36会向上移动。

[0042] 参照图5—图7,限位杆56贯穿且滑动连接在滑板53的后表面,限位杆56的后表面设置为凸起状,方便抓握,限位杆56插接在限位槽501的内壁,可以对滑板53进行限位。

[0043] 工作原理:本装置使用时,先将插头4插接在机箱1的后表面,然后向后拉动限位杆56带动限位块54向后移动挤压限位弹簧55产生反作用力,向后移动的限位杆56会和限位槽501脱离解除对滑板53的限位,限位解除后,将滑板53向上移动,向上移动的滑板53会拉动连接杆52使其旋转,旋转的连接杆52会带动夹板51并拢将插头4夹持固定,当夹板51将插头4包裹完成时,滑板53也会滑动至最高点,此时松开限位杆56,限位弹簧55的反作用力会推动限位块54和限位杆56向前移动,向前移动的限位杆56会和另一个限位槽501插接对滑板53限位,确保装置的稳定性,此时,即使路过人员不小心绊到电源线,插头4也不易脱落,不易发生因为插头4脱落导致电脑关机,数据丢失的问题。

[0044] 并且装置在使用过程中,若人员不小心碰到侧板2,侧板2将会向右移动,向右移动的侧板2会带动定位板31、滑块32、橡胶垫33向右移动,向右移动的橡胶垫33会挤压压缩弹簧34产生反作用力,并且会挤压固定板35内的空气,空气会从圆孔301排出,由于圆孔301的孔径小,能够限制空气的流速,所以在压缩弹簧34反作用力和圆孔301的作用下能够起到缓冲的作用。

[0045] 进一步的,定位板31向右移动时还会挤压挡块36的弧面使挡块36向上移动挤压连接弹簧37产生反作用力,在连接弹簧37反作用力的影响下,定位板31会被进一步缓冲,能够对侧板2进行防护,降低侧板2破碎的概率,外力解除后,连接弹簧37和压缩弹簧34的反作用力会推动侧板2复位。

[0046] 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,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

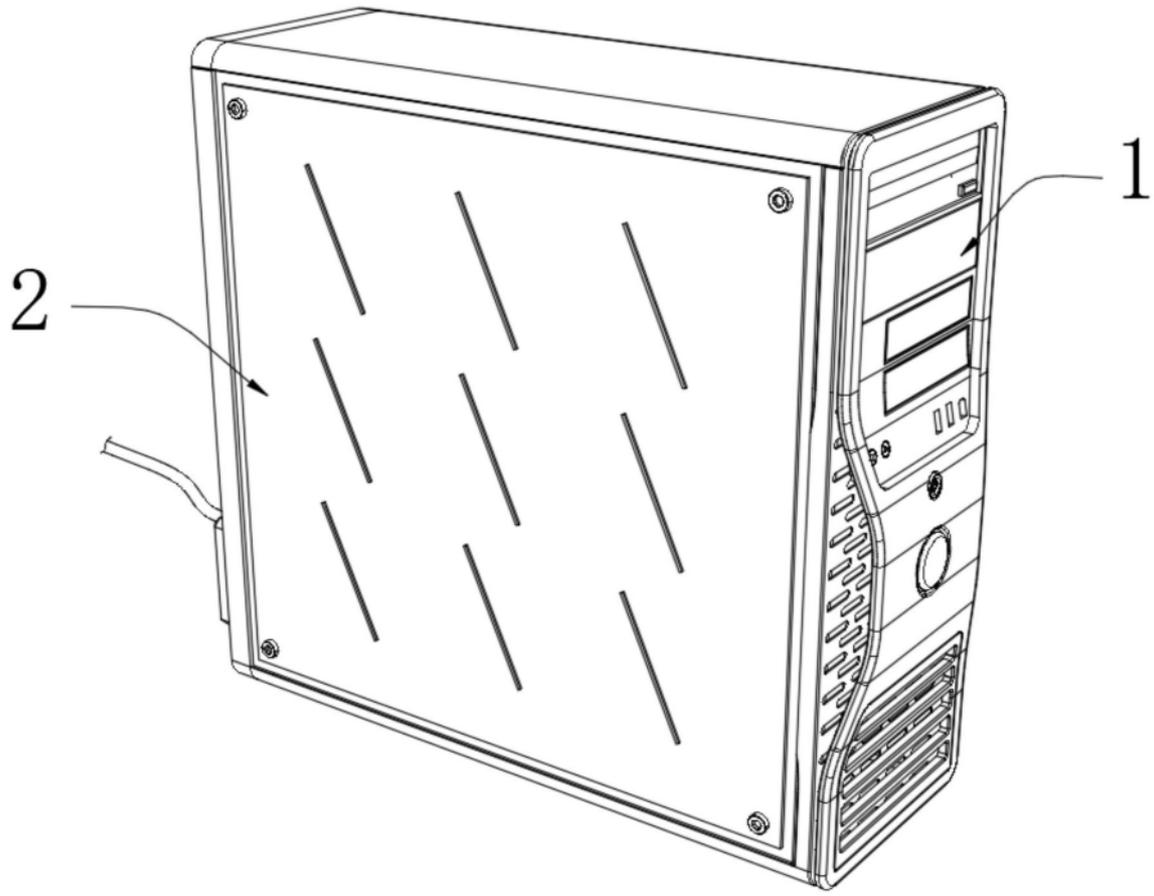


图1

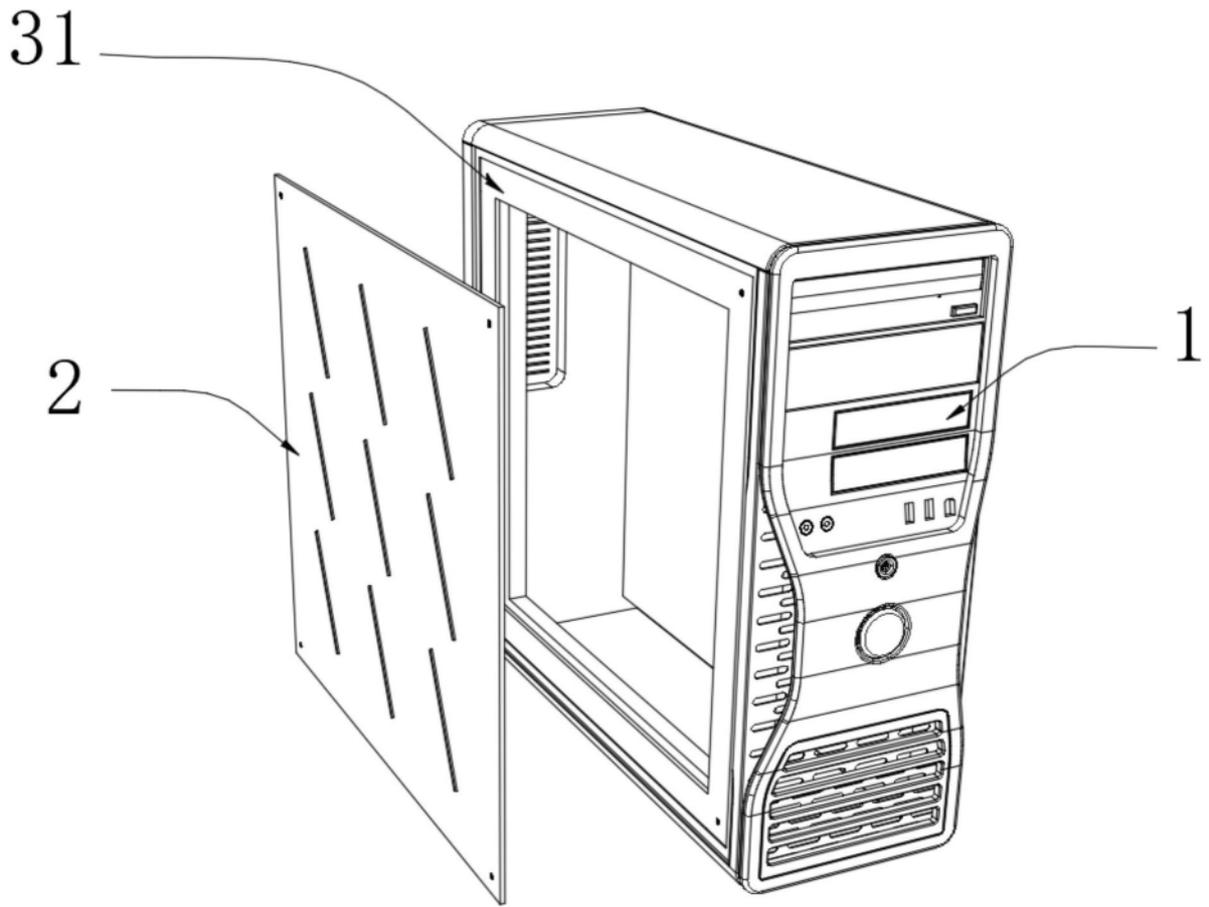


图2

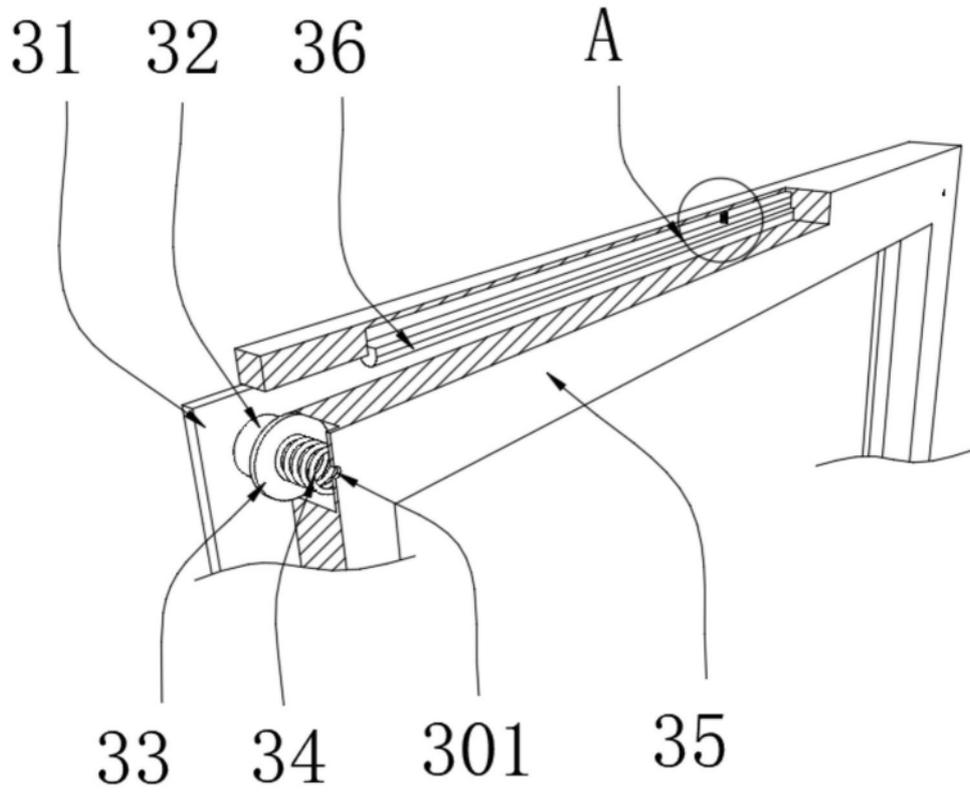


图3

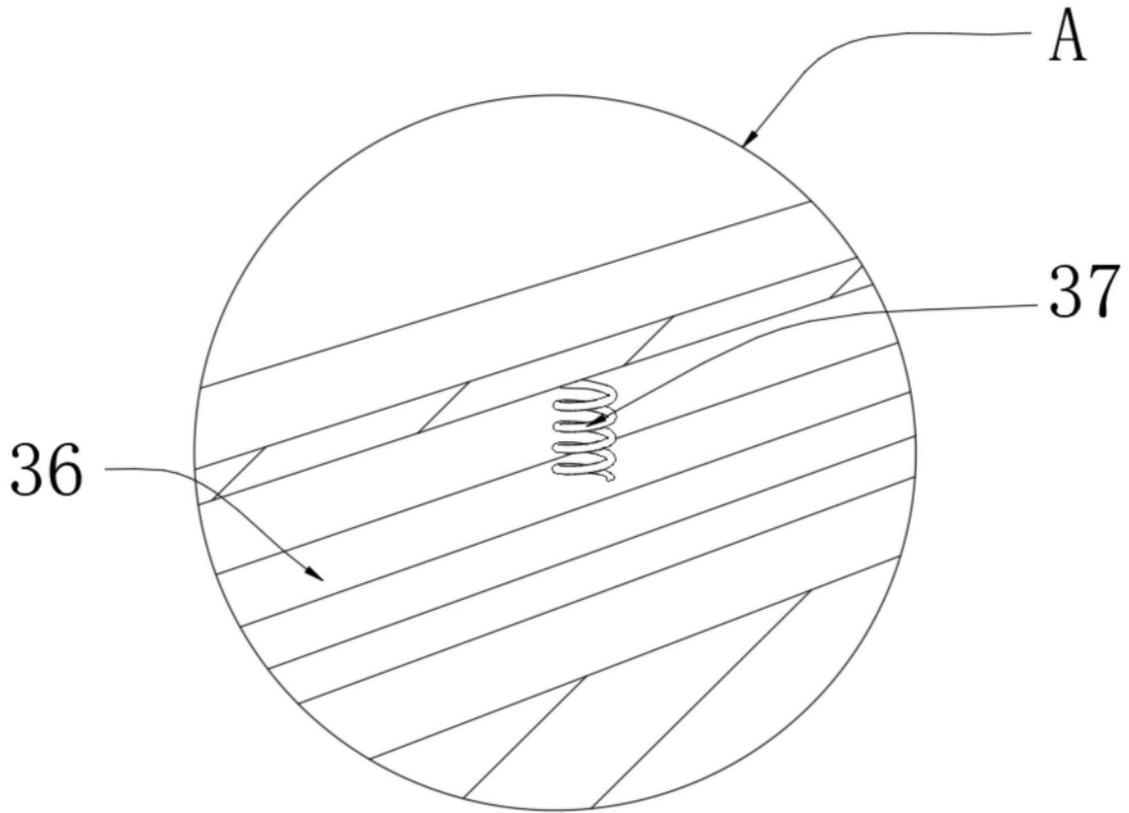


图4

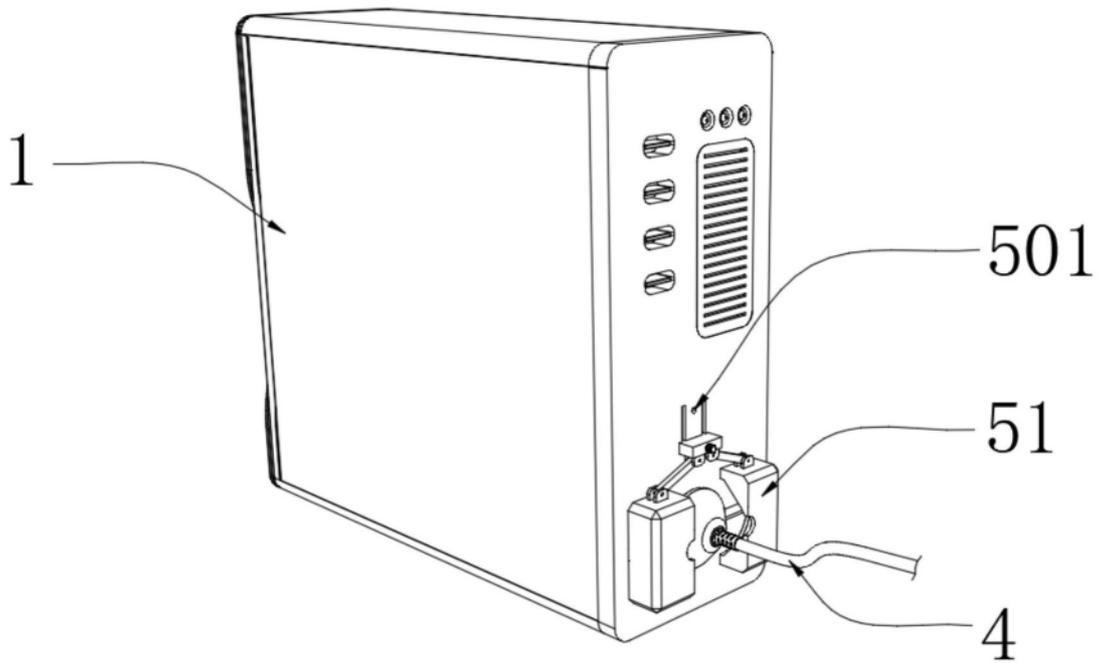


图5

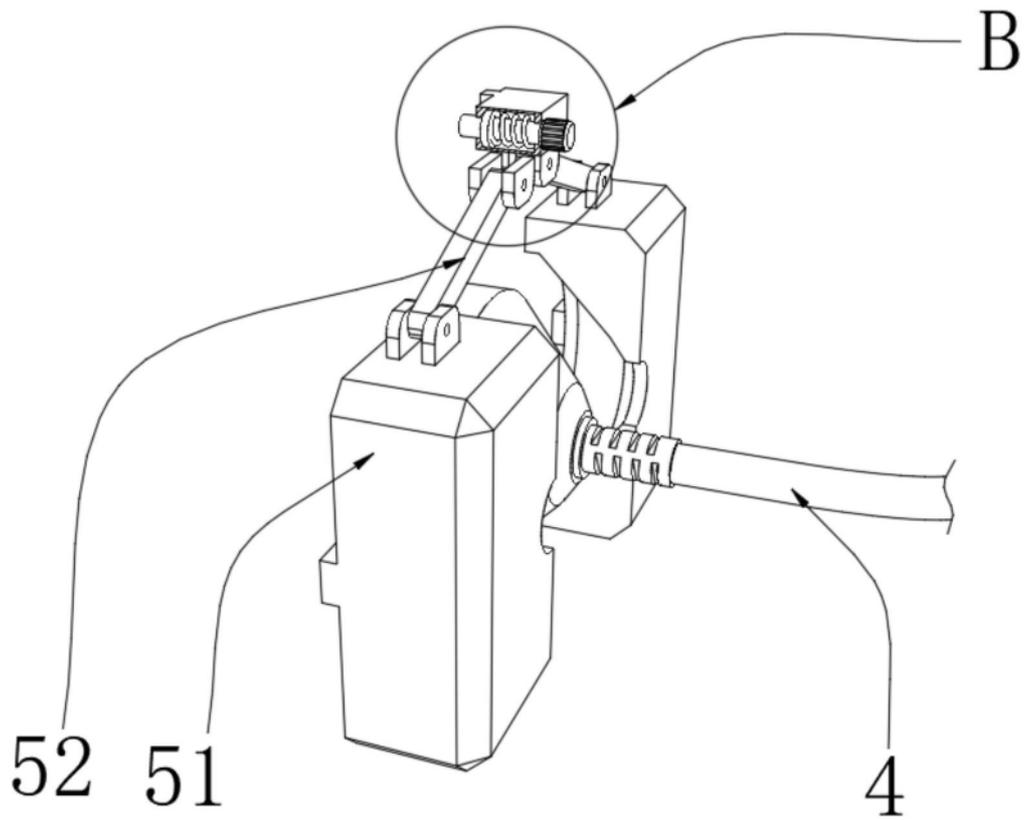


图6

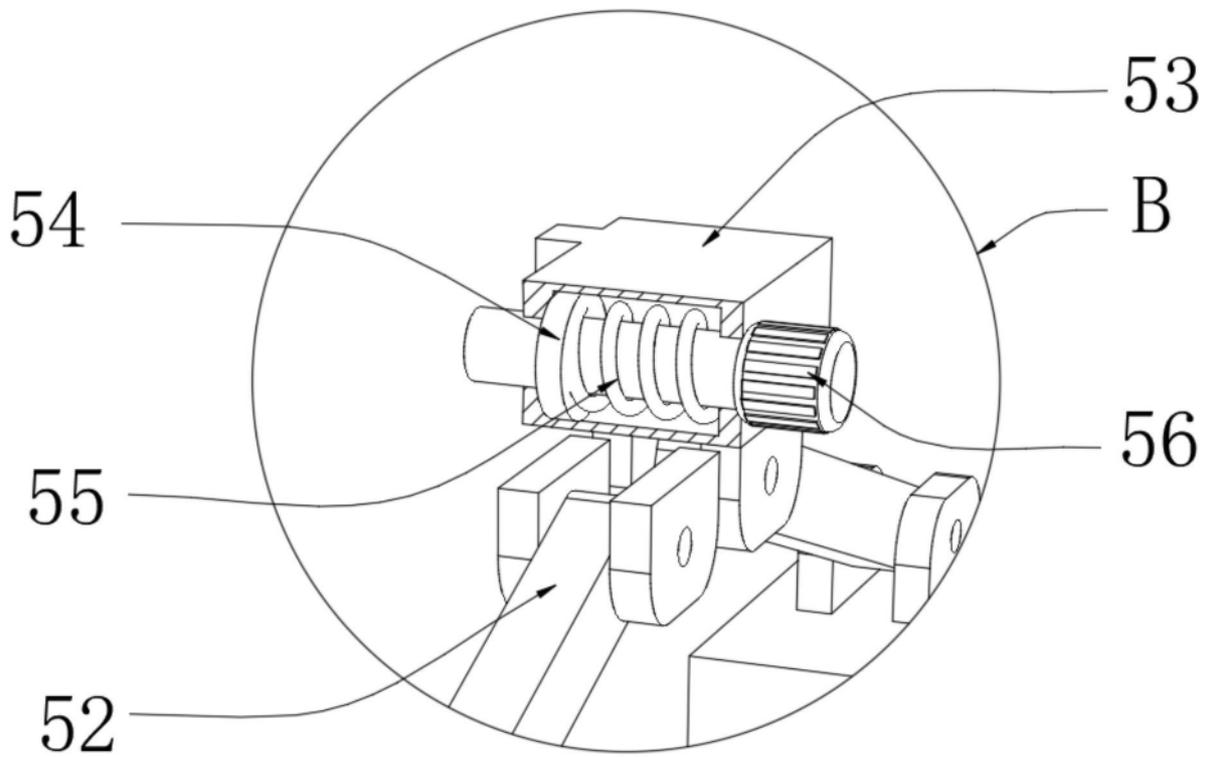


图7