



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210576059 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201921079283.8

(22)申请日 2019.07.09

(73)专利权人 河源市聚芯源科技有限公司

地址 517000 广东省河源市源城区龙岭工业园国道3号

(72)发明人 余霖芳 罗子填

(74)专利代理机构 广州科沃园专利代理有限公司 44416

代理人 徐翔

(51)Int.Cl.

H01M 2/10(2006.01)

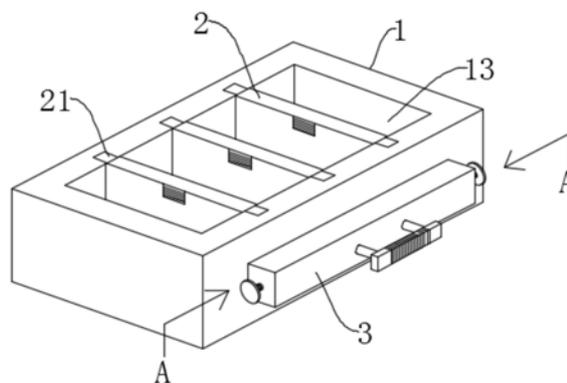
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种独立可调式电池组放置盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种独立可调式电池组放置盒,包括箱体,箱体两端内壁设有若干组插槽,插槽内与隔板两端侧壁固定设置的插块活动插接,隔板将箱体内壁分隔成若干个存放腔,且插槽与插块配合设有调节槽和定位槽,箱体两端侧壁固定设有条形盒,条形盒面向箱体的一侧为开放端,且条形盒内滑动卡接有滑板,滑板靠近箱体的一端侧壁固定设有若干个止动块,止动块活动插接在调节槽和定位槽内,且滑板远离箱体的一端侧壁固定设有若干组弹性件,弹性件的自由端与条形盒内壁固定连接,解锁之后的隔板拔出,重新进行插接,实现存放腔的大小调节,以便放置其它规格的电池组,加大箱体内部空间的利用率,使箱体的利用达到最大化。



1. 一种独立可调式电池组放置盒,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)两端内壁设有若干组插槽(11),所述插槽(11)内与隔板(2)两端侧壁固定设置的插块(21)活动插接,所述隔板(2)将箱体(1)内壁分隔成若干个存放腔(13),且插槽(11)与插块(21)配合设有调节槽(12)和定位槽(22),所述箱体(1)两端侧壁固定设有条形盒(3),所述条形盒(3)面向箱体(1)的一侧为开放端,且条形盒(3)内滑动卡接有滑板(31),所述滑板(31)靠近箱体(1)的一端侧壁固定设有若干个止动块(32),所述止动块(32)活动插接在调节槽(12)和定位槽(22)内,且滑板(31)远离箱体(1)的一端侧壁固定设有若干组弹性件(33),所述弹性件(33)的自由端与条形盒(3)内壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种独立可调式电池组放置盒,其特征在于:所述弹性件(33)为两组,每组所述弹性件(33)的数量为两个,且每组所述弹性件(33)分布在滑板(31)的两端侧壁。

3. 根据权利要求1所述的一种独立可调式电池组放置盒,其特征在于:所述调节槽(12)和定位槽(22)的截面面积大小相同,且同为矩形槽。

4. 根据权利要求1所述的一种独立可调式电池组放置盒,其特征在于:所述弹性件(33)内侧的滑板(31)上固定设有若干个圆杆(34),所述圆杆(34)的数量为连个,且圆杆(34)的另一端贯穿条形盒(3)固定连接在握块(35)的两端侧壁上,所述握块(35)的外壁设有一层防滑纹。

5. 根据权利要求1所述的一种独立可调式电池组放置盒,其特征在于:所述滑板(31)的顶部和底部对称固定设有限位块(39),所述条形盒(3)内壁限位块(39)配合设有限位槽(310),所述限位槽(310)内滑动卡接有限位块(39)。

6. 根据权利要求1所述的一种独立可调式电池组放置盒,其特征在于:所述弹性件(33)外侧的滑板(31)上两面均固定设有防护垫(36),所述防护垫(36)为橡胶材质。

7. 根据权利要求1所述的一种独立可调式电池组放置盒,其特征在于:所述条形盒(3)两端侧壁设置的螺孔内螺纹插接有限位螺杆(37),所述限位螺杆(37)位于条形盒(3)内的一端外壁与防护垫(36)外壁活动贴合,且限位螺杆(37)位于条形盒(3)外的一端末固定连接有手柄(38),所述手柄(38)的外壁设有一层防滑纹。

8. 根据权利要求1所述的一种独立可调式电池组放置盒,其特征在于:所述隔板(2)的高度与插块(21)、插槽(11)和箱体(1)内壁的高度相同。

一种独立可调式电池组放置盒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电池组安置盒技术领域,具体为一种独立可调式电池组放置盒。

背景技术

[0002] 电池组,是指分串联和并联,并联的电池组要求每个电池电压相同,输出的电压等于一个电池的电压,并联电池组能提供更强的电流,串联电池组没有过多的要求,在电池组放置时,需要用到一种安置盒,但是传统的安置盒内部空间只能放置相同规格的电池组,不能根据电池组的大小,进行调节放置,因此传统电池组安置盒的内部空间利用率不高,实用性不够,为此我们提出一种独立可调式电池组放置盒用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种独立可调式电池组放置盒,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种独立可调式电池组放置盒,包括箱体,所述箱体两端内壁设有若干组插槽,所述插槽内与隔板两端侧壁固定设有插块活动插接,所述隔板将箱体内壁分隔成若干个存放腔,且插槽与插块配合设有调节槽和定位槽,所述箱体两端侧壁固定设有条形盒,所述条形盒面向箱体的一侧为开放端,且条形盒内滑动卡接有滑板,所述滑板靠近箱体的一端侧壁固定设有若干个止动块,所述止动块活动插接在调节槽和定位槽内,且滑板远离箱体的一端侧壁固定设有若干组弹性件,所述弹性件的自由端与条形盒内壁固定连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述弹性件为两组,每组所述弹性件的数量为两个,且每组所述弹性件分布在滑板的两端侧壁。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述调节槽和定位槽的截面面积大小相同,且同为矩形槽。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述弹性件内侧的滑板上固定设有若干个圆杆,所述圆杆的数量为连个,且圆杆的另一端贯穿条形盒固定连接在握块的两端侧壁上,所述握块的外壁设有一层防滑纹。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滑板的顶部和底部对称固定设有限位块,所述条形盒内壁限位块配合设有限位槽,所述限位槽内滑动卡接有限位块。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述弹性件外侧的滑板上两面均固定设有防护垫,所述防护垫为橡胶材质。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述条形盒两端侧壁设有的螺孔内螺纹插接有限位螺杆,所述限位螺杆位于条形盒内的一端外壁与防护垫外壁活动贴合,且限位螺杆位于条形盒外的一端末固定连接有手柄,所述手柄的外壁设有一层防滑纹。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述隔板的高度与插块、插槽和箱体内壁的高度相同。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.利用隔板将盒体内部分隔成若干个存放腔,因此可放置多组电池,使电池组可均匀分布在盒体内部,滑板带动止动块向远离盒体的方向运动,对弹性件进行挤压,使止动块与定位槽实现脱离,将隔板进行解锁,解锁之后的隔板拔出,重新进行插接,实现存放腔的大小调节,以便放置其它规格的电池组,加大盒体内部空间的利用率,使盒体的利用达到最大化。

[0014] 2.利用限位螺杆,实现滑板拉出和插入之后的定位,避免在重新插入隔板时,影响插接,同时避免止动块与定位槽随意脱离。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中隔板与盒体拆分之后结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型中盒体结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型中条形盒俯视剖视示意图;

[0019] 图5为本实用新型图1中A-A剖视图。

[0020] 图中:1盒体、11插槽、12调节槽、13存放腔、2隔板、21插块、22定位槽、3条形盒、31滑板、32止动块、33弹性件、34圆杆、35握块、36防护垫、37限位螺杆、38手柄、39限位块、310限位槽。

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] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种独立可调式电池组放置盒,包括盒体1,盒体1两端内壁设有若干组插槽11,插槽11内与隔板2 两端侧壁固定设置的插块21活动插接,隔板2将盒体1内壁分隔成若干个存放腔13,且插槽11与插块21配合设有调节槽12和定位槽22,盒体1两端侧壁固定设有条形盒3,条形盒3面向盒体1的一侧为开放端,且条形盒3内滑动卡接有滑板31,滑板31靠近盒体1的一端侧壁固定设有若干个止动块 32,止动块32活动插接在调节槽12和定位槽22内,且滑板31远离盒体1 的一端侧壁固定设有若干组弹性件33,弹性件33的自由端与条形盒3内壁固定连接。利用隔板2将盒体1内部分隔成若干个存放腔13,因此可放置多组电池,使电池组可均匀分布在盒体1内部,若是需要放置另外一种规格的电池组,使滑板31带动止动块32向远离盒体1的方向运动,对弹性件33进行挤压,使止动块31与定位槽22实现脱离,将隔板2进行解锁,解锁之后的隔板2拔出,重新进行插接,实现存放腔13的大小调节,以便放置其它规格的电池组,加大盒体1内部空间的利用率,使盒体1的利用达到最大化。

[0023] 弹性件33为两组,每组弹性件33的数量为两个,且每组弹性件33分布在滑板31的两端侧壁,对弹性件33的数量和分布位置进行说明。

[0024] 调节槽12和定位槽22的截面面积大小相同,且同为矩形槽,对调节槽 12和定位槽

22的形状说明,且调节槽12和定位槽22为矩形槽,定位效果更加强。

[0025] 弹性件33内侧的滑板31上固定设有若干个圆杆34,圆杆34的数量为连个,且圆杆34的另一端贯穿条形盒3固定连接在握块35的两端侧壁上,握块35的外壁设有一层防滑纹,利用圆杆34与握块35的连接,便于对滑板31进行拉取。

[0026] 滑板31的顶部和底部对称固定设有限位块39,条形盒3内壁限位块39配合设有限位槽310,限位槽310内滑动卡接有限位块39,利用限位槽310与限位块39的配合,实现滑板31的稳定运动。

[0027] 弹性件33外侧的滑板31上两面均固定设有防护垫36,防护垫36为橡胶材质,条形盒3两端侧壁设有的螺孔内螺纹插接有限位螺杆37,限位螺杆37位于条形盒3内的一端外壁与防护垫36外壁活动贴合,且限位螺杆37位于条形盒3外的一端末固定连接有手柄38,手柄38的外壁设有一层防滑纹,在止动块32与定位槽22脱离时,限位螺杆37旋紧,滑板31上靠近箱体1一侧的防护垫36与限位螺杆37接触,止动块32插接在调节槽12和定位槽22内时,限位螺杆37重新旋紧,滑板31上背向箱体1一侧的防护垫36与限位螺杆37接触,实现滑板31拉出和插入之后的定位,避免在重新插入隔板2时,影响插接,同时避免止动块32与定位槽22随意脱离。

[0028] 隔板2的高度与插块21、插槽11和箱体1内壁的高度相同,对结构的高度限定。

[0029] 工作原理:本实用新型在日常使用时,利用隔板2将箱体1内部分隔成若干个存放腔13,因此可放置多组电池,使电池组可均匀分布在箱体1内部,若是需要放置另外一种规格的电池组,拉动握块35,利用圆杆34使滑板31带动止动块32向远离箱体1的方向运动,对弹性件33进行挤压,使止动块32与定位槽22实现脱离,将隔板2进行解锁,解锁之后的隔板2拔出,重新进行插接,实现存放腔13的大小调节,以便放置其它规格的电池组,加大箱体1内部空间的利用率,使箱体1的利用达到最大化;在止动块32与定位槽22脱离时,限位螺杆37旋紧,滑板31上靠近箱体1一侧的防护垫36与限位螺杆37接触,止动块32插接在调节槽12和定位槽22内时,限位螺杆37重新旋紧,滑板31上背向箱体1一侧的防护垫36与限位螺杆37接触,实现滑板31拉出和插入之后的定位,避免在重新插入隔板2时,影响插接,同时避免止动块32与定位槽22随意脱离。

[0030] 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。

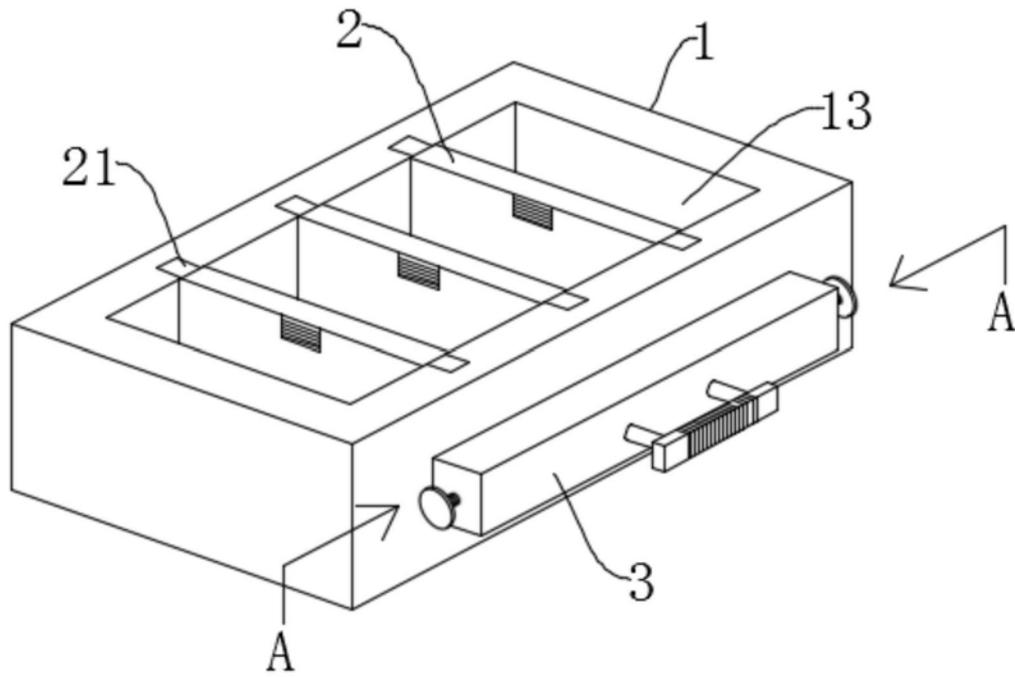


图1

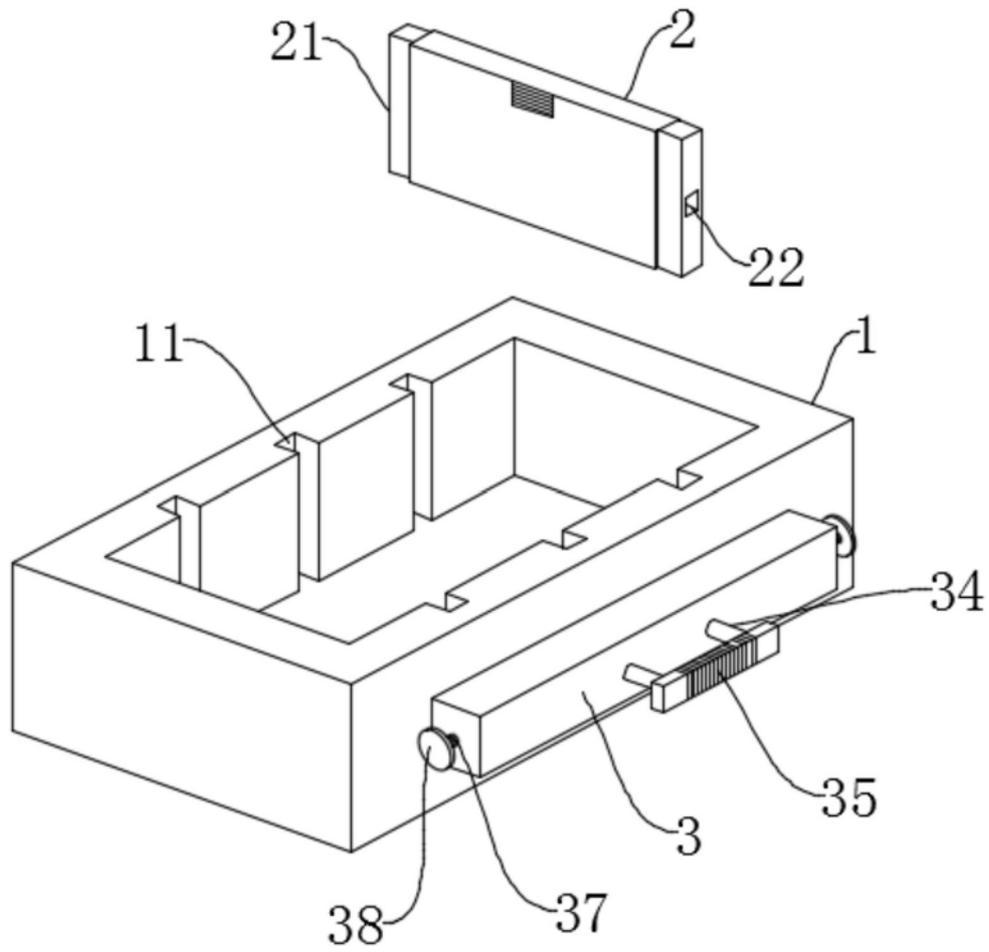


图2

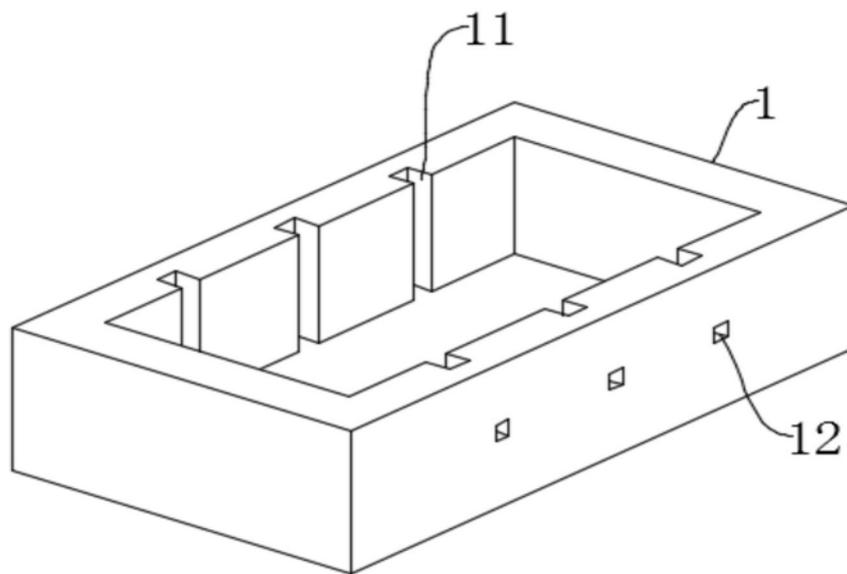


图3

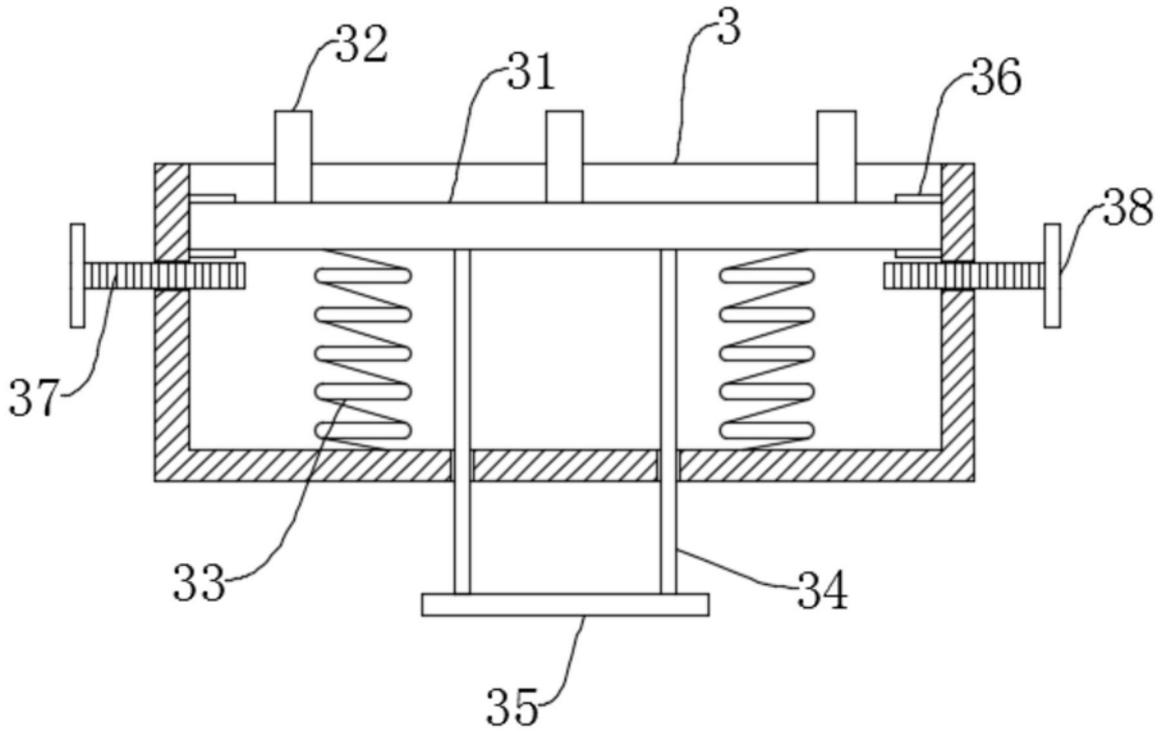


图4

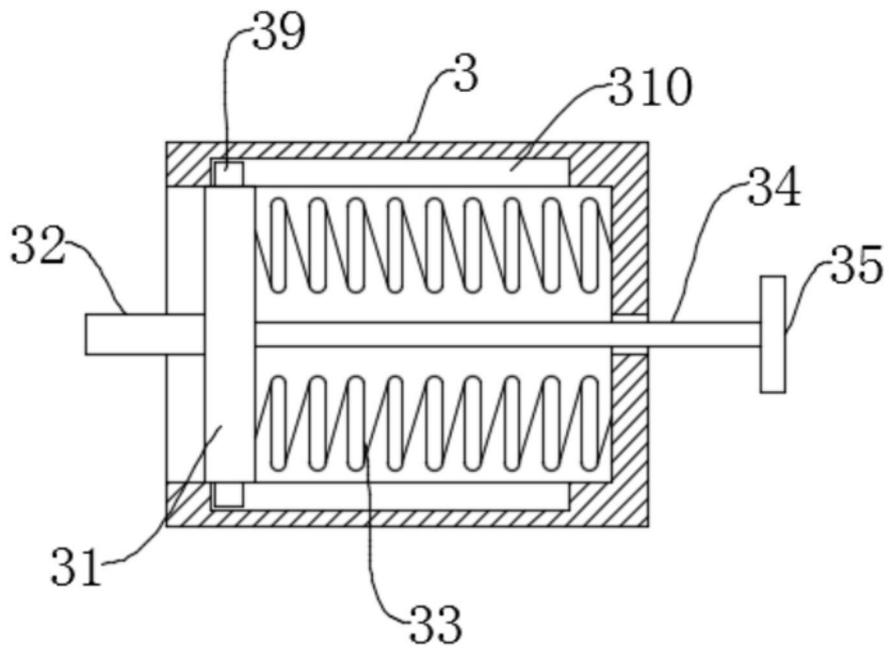


图5