



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222745512 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 11

(21) 申请号 202421463365.3

(22) 申请日 2024.06.25

(73) 专利权人 江苏跃立智能科技有限公司

地址 226561 江苏省南通市如皋市搬经镇
湖刘村20组

(72) 发明人 黄立勋 吴红光 马磊

(74) 专利代理机构 南京天翼专利代理有限责任
公司 32112

专利代理师 黄明哲

(51) Int.Cl.

E04F 13/075 (2006.01)

E04H 6/42 (2006.01)

E01F 9/619 (2016.01)

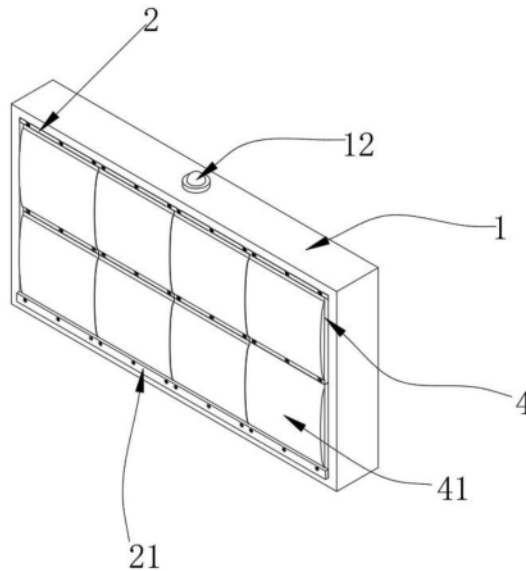
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种停车用防碰撞机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种停车用防碰撞机构,包括防护框,所述防护框固定安装在停车车库车位后墙上,所述防护框内部开设有安装槽,所述安装槽内部通过缓冲组件连接有滑动框,所述滑动框表面对应等距连接有防撞板。本实用新型公开的一种停车用防碰撞机构,通过设置缓冲组件,有利于对停车时不小心撞击到防撞板时,对墙面进行保护;且设置的多个防撞板拼接固定在滑动框表面,在其中一块防撞板受到撞击有损害后,有利于单独对其中一个防撞板进行更换,节约成本;解决了相关技术中的橡胶垫采用一体,在其中一处发生碰撞损坏后,需要对整体进行更换,成本高的技术问题。



1. 一种停车用防碰撞机构,包括防护框(1),其特征在于,所述防护框(1)固定安装在停车车库车位后墙上,所述防护框(1)内部开设有安装槽(11),所述安装槽(11)内部通过缓冲组件(3)连接有滑动框(2),所述滑动框(2)表面对应等距连接有防撞板(4),所述防撞板(4)的顶部固定等距固定安装有固定块(5),所述滑动框(2)顶侧和上侧所述防撞板(4)对应固定块(5)开设有固定槽(6),所述滑动框(2)靠近底部的一侧固定安装有前挡板(21),所述前挡板(21)和底侧防撞板(4)之间,以及对应固定块(5)和固定槽(6)之间均通过螺栓固定。

2. 根据权利要求1所述的一种停车用防碰撞机构,其特征在于,所述缓冲组件(3)包括阻尼件(31),所述阻尼件(31)等距固定安装在安装槽(11)内部,所述阻尼件(31)靠近滑动框(2)的一侧与滑动框(2)固定连接,所述阻尼件(31)外侧套设有一号弹簧(32),所述一号弹簧(32)靠近安装槽(11)的一侧与安装槽(11)内壁固定连接,所述一号弹簧(32)靠近滑动框(2)的一侧与滑动框(2)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种停车用防碰撞机构,其特征在于,所述安装槽(11)顶壁和底壁均等距开设有移动槽(33),所述移动槽(33)内部均固定安装有固定柱(34),所述固定柱(34)外侧且位于移动槽(33)内部均固定安装有滑动块(35),所述固定柱(34)的外侧套设有二号弹簧(36),所述二号弹簧(36)靠近滑动块(35)的一侧与滑动块(35)固定连接,所述二号弹簧(36)与远离滑动块(35)的一侧与移动槽(33)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种停车用防碰撞机构,其特征在于,所述防撞板(4)表面均固定安装有缓冲板(41),所述缓冲板(41)表面设置为弧形结构。

5. 根据权利要求4所述的一种停车用防碰撞机构,其特征在于,所述防护框(1)顶部固定安装有警报器(12),所述缓冲板(41)表面设置有感应芯片,所述感应芯片与警报器(12)电性连接。

6. 根据权利要求4所述的一种停车用防碰撞机构,其特征在于,所述缓冲板(41)表面设置有反光涂漆。

一种停车用防碰撞机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及停车车库技术领域,尤其涉及一种停车用防碰撞机构。

背景技术

[0002] 停车车库在进行车辆的停放时,一般划线车位的后侧挨着墙体时,墙体上不具备防撞的组件,导致很多新手司机在进行停车倒车入库时,车位容易撞击到墙体,造成车辆的损坏。

[0003] 申请号CN219387404U的专利文件公开了一种停车库车辆防碰撞机构,包括安装板,所述安装板上设有缓冲组件,缓冲组件上设有警示机构,缓冲组件包括固定安装于所述安装板右侧的直杆,直杆的外部滑动连接有数量为两个的活动套,两个所述活动套相背离的一面均固定安装有与直杆固定连接的弹簧,活动套的右侧活动安装有连接杆,两个所述连接杆的右侧之间活动安装有缓冲板,缓冲板的右侧固定安装有橡胶软垫。该停车库车辆防碰撞机构,通过设置的缓冲组件,从而方便了缓冲组件安装于墙体上的同时,停车人员倒车入库时随着车辆的倒入,实现对车尾进行防护,避免倒车过度提供缓冲保护,同时配合警示机构,保证了车辆在接触撞击缓冲组件时提供警示效果。

[0004] 上述相关技术中的橡胶垫采用一体,在其中一处发生碰撞损坏后,需要对整体进行更换,成本高,针对上述问题,我们推出了一种停车用防碰撞机构。

实用新型内容

[0005] 本实用新型公开一种停车用防碰撞机构,旨在解决了相关技术中的橡胶垫采用一体,在其中一处发生碰撞损坏后,需要对整体进行更换,成本高的技术问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种停车用防碰撞机构,包括防护框,所述防护框固定安装在停车车库车位后墙上,所述防护框内部开设有安装槽,所述安装槽内部通过缓冲组件连接有滑动框,所述滑动框表面对应等距连接有防撞板,所述防撞板的顶部固定等距固定安装有固定块,所述滑动框顶侧和上侧所述防撞板对应固定块开设有固定槽,所述滑动框靠近底部的一侧固定安装有前挡板,所述前挡板和底侧防撞板之间,以及对应固定块和固定槽之间均通过螺栓固定。

[0008] 通过设置缓冲组件,有利于对停车时不小心撞击到防撞板时,对墙面进行保护;且设置的多个防撞板拼接固定在滑动框表面,在其中一块防撞板受到撞击有损害后,有利于单独对其中一个防撞板进行更换,节约成本;解决了相关技术中的橡胶垫采用一体,在其中一处发生碰撞损坏后,需要对整体进行更换,成本高的技术问题。

[0009] 在一个优选的方案中,所述缓冲组件包括阻尼件,所述阻尼件等距固定安装在安装槽内部,所述阻尼件靠近滑动框的一侧与滑动框固定连接,所述阻尼件外侧套设有一号弹簧,所述一号弹簧靠近安装槽的一侧与安装槽内壁固定连接,所述一号弹簧靠近滑动框的一侧与滑动框固定连接。

[0010] 通过设置缓冲组件,多组阻尼件和一号弹簧之间的配合使用,有利于对停车时不

小心撞击到防撞板时,对墙面进行保护。

[0011] 在一个优选的方案中,所述安装槽顶壁和底壁均等距开设有移动槽,所述移动槽内部均固定安装有固定柱,所述固定柱外侧且位于移动槽内部均固定安装有滑动块,所述固定柱的外侧套设有二号弹簧,所述二号弹簧靠近滑动块的一侧与滑动块固定连接,所述二号弹簧与远离滑动块的一侧与移动槽固定连接。

[0012] 通过设置的移动槽、固定柱、滑动块和二号弹簧之间的配合使用,有利于加强对防撞板和滑动块受到撞击的缓冲效果。

[0013] 在一个优选的方案中,所述防撞板表面均固定安装有缓冲板,所述缓冲板表面设置为弧形结构。

[0014] 通过设置的缓冲板为弹性橡胶材质,且表面设置为弧形结构,有利于加强缓冲减震效果。

[0015] 在一个优选的方案中,所述防护框顶部固定安装有警报器,所述缓冲板表面设置有感应芯片,所述感应芯片与警报器电性连接。

[0016] 通过设置的缓冲板表面感应芯片,有利于在缓冲板表面受到撞击时,通过警报器发出警报。

[0017] 在一个优选的方案中,所述缓冲板表面设置有反光涂漆。

[0018] 通过设置缓冲板表面设置的涂漆有利于在停车时显示更加明显,使用更加便捷。

[0019] 本实用新型提供的一种停车用防碰撞机构具有以下优点:

[0020] 其一、通过设置缓冲组件,有利于对停车时不小心撞击到防撞板时,对墙面进行保护;且设置的多个防撞板拼接固定在滑动框表面,在其中一块防撞板受到撞击有损害后,有利于单独对其中一个防撞板进行更换,节约成本;解决了相关技术中的橡胶垫采用一体,在其中一处发生碰撞损坏后,需要对整体进行更换,成本高的技术问题。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种停车用防碰撞机构的前视立体示意图。

[0022] 图2为本实用新型提出的一种停车用防碰撞机构的前视立体剖视示意图。

[0023] 图3为本实用新型提出的一种停车用防碰撞机构的背侧立体剖视示意图。

[0024] 图4为图2中A处的放大图。

[0025] 附图中:1、防护框;11、安装槽;12、警报器;2、滑动框;21、前挡板;3、缓冲组件;31、阻尼件;32、一号弹簧;33、移动槽;34、固定柱;35、滑动块;36、二号弹簧;4、防撞板;41、缓冲板;5、固定块;6、固定槽。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本申请实施例中附图,对本申请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申请一部分实施例,而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和标出的本申请实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。因此,以下对在附图中提供的本申请的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本申请的范围,而是仅仅表示本申请的选定实施例。基于本申请的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0027] 本实用新型公开的一种停车用防碰撞机构主要应用于对停车防碰撞的场景。

[0028] 参照图1、图2、图3和图4,一种停车用防碰撞机构,包括:防护框1,防护框1固定安装在停车车库车位后墙上,防护框1内部开设有安装槽11,安装槽11内部通过缓冲组件3连接有滑动框2,滑动框2表面对应等距连接有防撞板4,防撞板4的顶部固定等距固定安装有固定块5,滑动框2顶侧和上侧防撞板4对应固定块5开设有固定槽6,滑动框2靠近底部的一侧固定安装有前挡板21,前挡板21和底侧防撞板4之间,以及对应固定块5和固定槽6之间均通过螺栓固定。

[0029] 其中,防撞板4表面均固定安装有缓冲板41,缓冲板41表面设置为弧形结构;通过设置的缓冲板41为弹性橡胶材质,且表面设置为弧形结构,有利于加强缓冲减震效果。

[0030] 其中,防护框1顶部固定安装有警报器12,缓冲板41表面设置有感应芯片,感应芯片与警报器12电性连接;通过设置的缓冲板41表面感应芯片,有利于在缓冲板41表面受到撞击时,通过警报器12发出警报。

[0031] 其中,缓冲板41表面设置有反光涂漆;通过设置缓冲板41表面设置的涂漆有利于在停车时显示更加明显,使用更加便捷。

[0032] 本实施例:通过设置缓冲组件3缓冲组件3,有利于对停车时不小心撞击到防撞板4防撞板4时,对墙面进行保护;且设置的多个防撞板4拼接固定在滑动框2表面,在其中一块防撞板4受到撞击有损害后,有利于单独对其中一个防撞板4进行更换,节约成本;解决了相关技术中的橡胶垫采用一体,在其中一处发生碰撞损坏后,需要对整体进行更换,成本高的技术问题。

[0033] 上述技术方案中,考虑到存在对防撞板4进行缓冲的问题,为了解决此类问题,具体操作如下:

[0034] 参照图1和图4,在一个优选的实施方式中,缓冲组件3包括阻尼件31,阻尼件31等距固定安装在安装槽11内部,阻尼件31靠近滑动框2的一侧与滑动框2固定连接,阻尼件31外侧套设有一号弹簧32,一号弹簧32靠近安装槽11的一侧与安装槽11内壁固定连接,一号弹簧32靠近滑动框2的一侧与滑动框2固定连接;

[0035] 其中,安装槽11顶壁和底壁均等距开设有移动槽33,移动槽33内部均固定安装有固定柱34,固定柱34外侧且位于移动槽33内部均固定安装有滑动块35,固定柱34的外侧套设有二号弹簧36,二号弹簧36靠近滑动块35的一侧与滑动块35固定连接,二号弹簧36与远离滑动块35的一侧与移动槽33固定连接;通过设置的移动槽33、固定柱34、滑动块35和二号弹簧36之间的配合使用,有利于加强对防撞板4和滑动框2受到撞击的缓冲效果。

[0036] 本实施例:通过设置缓冲组件3,多组阻尼件31和一号弹簧32之间的配合使用,有利于对停车时不小心撞击到防撞板4时,对墙面进行保护。

[0037] 工作原理:使用时,通过设置缓冲组件3,有利于对停车时不小心撞击到防撞板4时,对墙面进行保护;且设置的多个防撞板4拼接固定在滑动框2表面,在其中一块防撞板4受到撞击有损害后,有利于单独对其中一个防撞板4进行更换,节约成本。

[0038] 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。所述替代可以是部分结构、器件、方法步骤的替代,也可以是完整的技术方案。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。

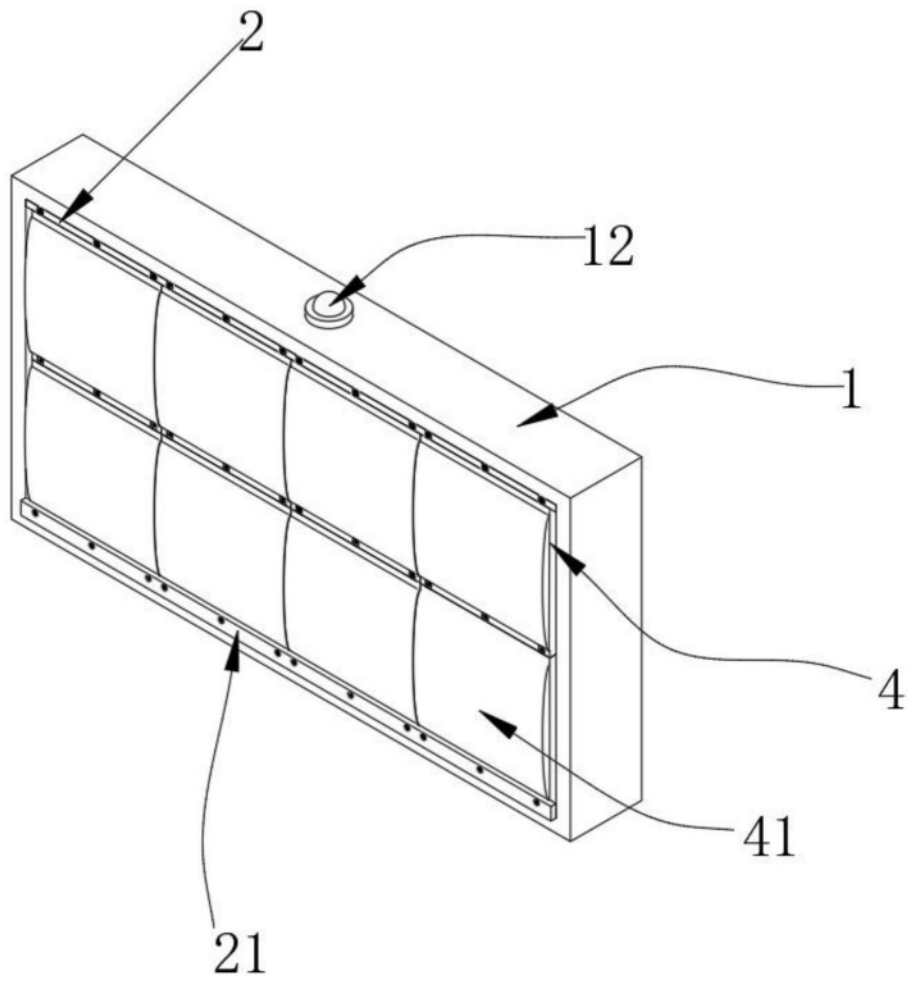


图1

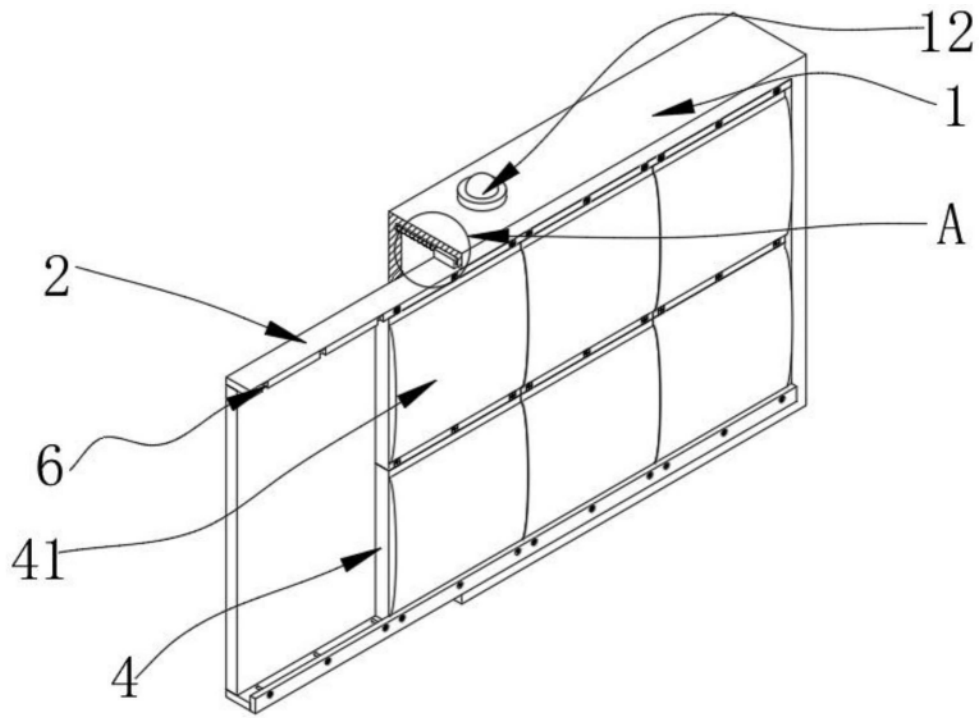


图2

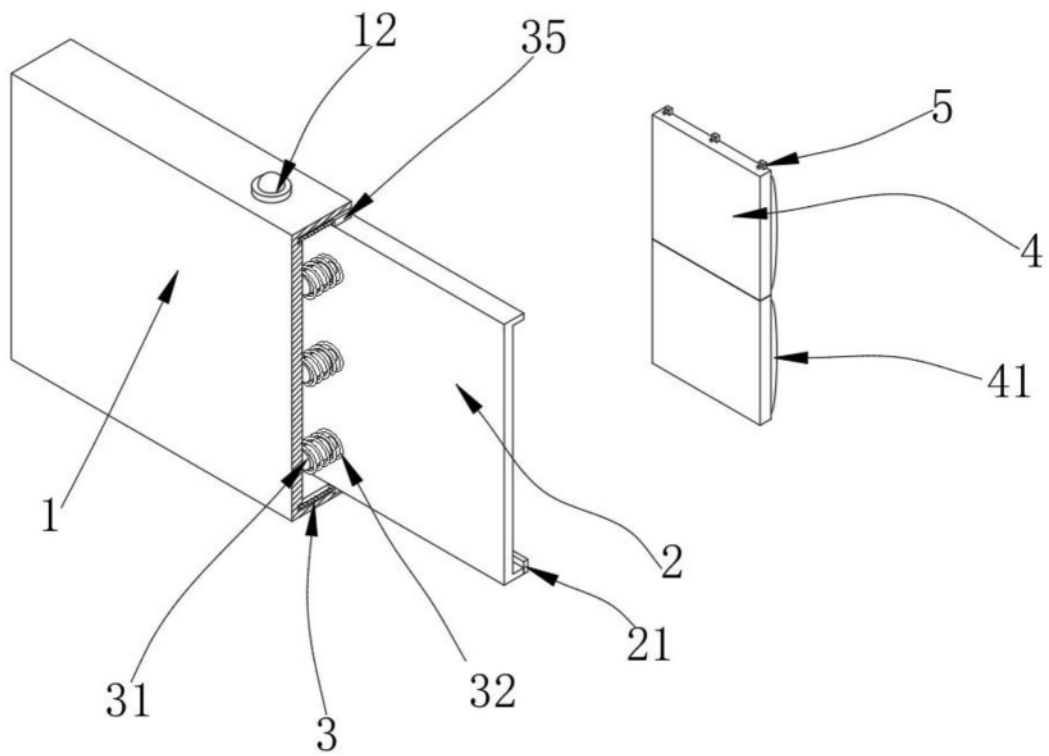


图3

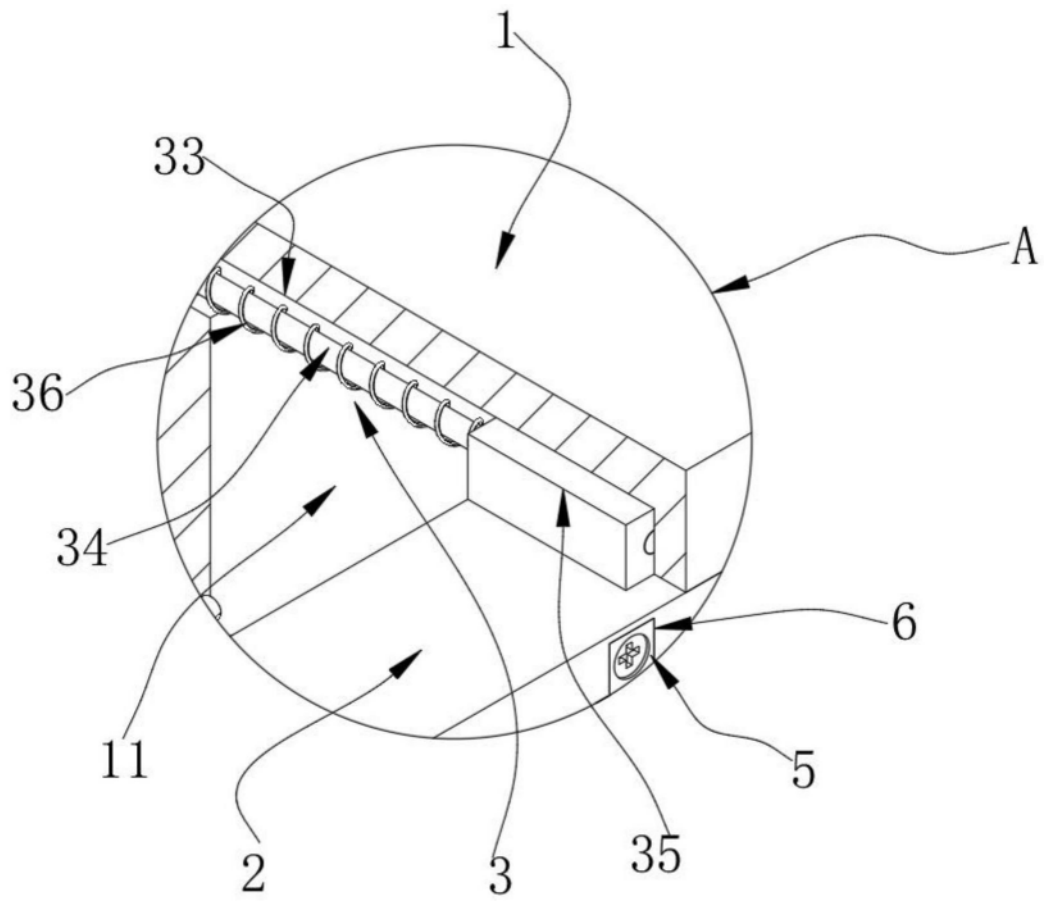


图4