



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222016907 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202323339591.9

B01D 46/44 (2006.01)

(22) 申请日 2023.12.08

(73) 专利权人 北方联合电力有限责任公司包头第二热电厂

地址 014000 内蒙古自治区包头市青山区二电厂

(72) 发明人 赵斌 郭红日 刘俊峰 唐峻 战瑞昊

(74) 专利代理机构 成都众恒智合专利代理事务所(普通合伙) 51239

专利代理师 吴桐

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

F16F 15/02 (2006.01)

B01D 46/04 (2006.01)

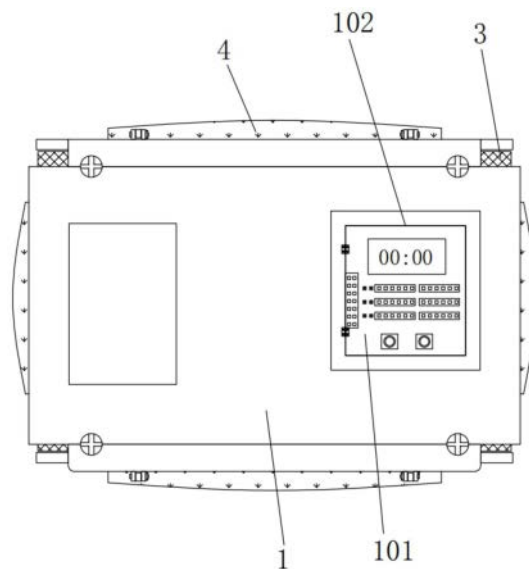
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种可编程脉冲控制仪

(57) 摘要

本实用新型提供一种可编程脉冲控制仪。所述可编程脉冲控制仪包括：可编程脉冲控制仪本体，所述可编程脉冲控制仪本体包括操作面板，所述可编程脉冲控制仪本体上设置有保护壳，所述保护壳和所述操作面板相适配；连接机构，所述连接机构设置有所述可编程脉冲控制仪本体的后侧壁上；缓冲保护机构，所述缓冲保护机构设置有所述连接机构上；定位机构，所述定位机构设置有所述缓冲保护机构上，所述定位机构用于将可编程脉冲控制仪本体和操作者的手臂进行连接定位。本实用新型提供的可编程脉冲控制仪具有很好的缓冲减震保护作用，有效的降低掉落磕碰时受到的震动冲击力，进而提高使用的安全性。



1. 一种可编程脉冲控制仪,其特征在于,包括:

可编程脉冲控制仪本体,所述可编程脉冲控制仪本体包括操作面板,所述可编程脉冲控制仪本体上设置有保护壳,所述保护壳和所述操作面板相适配;

连接机构,所述连接机构设置在所述可编程脉冲控制仪本体的后侧壁上;

缓冲保护机构,所述缓冲保护机构设置在所述连接机构上;

定位机构,所述定位机构设置在所述缓冲保护机构上,所述定位机构用于将可编程脉冲控制仪本体和操作者的手臂进行连接定位。

2. 根据权利要求1所述的可编程脉冲控制仪,其特征在于,所述连接机构包括连接架、连接块和连接栓,所述连接架固定安装在所述可编程脉冲控制仪本体的后侧外壁上,所述连接块设置在所述连接架上,所述连接栓设置在所述连接架和所述连接块上。

3. 根据权利要求2所述的可编程脉冲控制仪,其特征在于,所述缓冲保护机构包括连接板、保护架、放置架、阻尼垫、弹簧和导架,所述连接板固定安装在所述连接块上,所述保护架设置在所述连接板上,所述放置架固定安装在所述连接板上,所述阻尼垫设置在所述放置架内,所述弹簧设置在所述放置架内,且所述弹簧和所述阻尼垫相适配,所述导架滑动设置在所述放置架上,且所述导架和所述保护架固定连接。

4. 根据权利要求3所述的可编程脉冲控制仪,其特征在于,所述保护架的外壁上设置有固定安装有硅胶条,所述硅胶条上开设有气囊。

5. 根据权利要求3所述的可编程脉冲控制仪,其特征在于,所述定位机构包括放置槽、连接轴和定位环,所述放置槽开设在所述保护架上,所述连接轴固定安装在所述放置槽内,所述定位环转动安装在所述连接轴上。

6. 根据权利要求5所述的可编程脉冲控制仪,其特征在于,所述定位环上设置有第一强磁铁,所述放置槽内设置有第二强磁铁,所述第一强磁铁和所述第二强磁铁相适配。

7. 根据权利要求3所述的可编程脉冲控制仪,其特征在于,所述连接板固定安装有导块,所述保护架上开设有导槽,所述导槽和所述导块相适配。

一种可编程脉冲控制仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及脉冲控制仪技术领域,尤其涉及一种可编程可编脉冲控制仪。

背景技术

[0002] 脉冲控制仪是脉冲袋式除尘器喷吹清灰的主要控制装置。它的输出信号控制电磁脉冲阀对滤袋进行循环清灰,以保证除尘器的处理能力和收尘效率。

[0003] 日常操作过程中,经常会使用一些可编程可编脉冲控制仪在户外进行使用,但是一些可编程可编脉冲控制仪在户外使用过程中仍然存在一定的不足之处,脉冲控制仪的外表多为光滑的外壳,由于不方便进行抓握,在使用过程中容易存在掉落磕碰损坏的情况,导致使用安全性较低。

[0004] 因此,有必要提供一种可编程脉冲控制仪解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为解决背景技术中提到,户外使用出现磕碰损坏的技术问题,本实用新型提供一种可编程脉冲控制仪。

[0006] 本实用新型提供的可编程脉冲控制仪包括:可编程脉冲控制仪本体,所述可编程脉冲控制仪本体包括操作面板,所述可编程脉冲控制仪本体上设置有保护壳,所述保护壳和所述操作面板相适配;连接机构,所述连接机构设置在所述可编程脉冲控制仪本体的后侧壁上;缓冲保护机构,所述缓冲保护机构设置在所述连接机构上;定位机构,所述定位机构设置在所述缓冲保护机构上,所述定位机构用于将可编程脉冲控制仪本体和操作者的手臂进行连接定位。

[0007] 优选的,所述连接机构包括连接架、连接块和连接栓,所述连接架固定安装在所述可编程脉冲控制仪本体的后侧外壁上,所述连接块设置在所述连接架上,所述连接栓设置在所述连接架和所述连接块上。

[0008] 优选的,所述缓冲保护机构包括连接板、保护架、放置架、阻尼垫、弹簧和导架,所述连接板固定安装在所述连接块上,所述保护架设置在所述连接板上,所述放置架固定安装在所述连接板上,所述阻尼垫设置在所述放置架内,所述弹簧设置在所述放置架内,且所述弹簧和所述阻尼垫相适配,所述导架滑动设置在所述放置架上,且所述导架和所述保护架固定连接。

[0009] 优选的,所述保护架的外壁上设置有固定安装有硅胶条,所述硅胶条上开设有气囊。

[0010] 优选的,所述定位机构包括放置槽、连接轴和定位环,所述放置槽开设在所述保护架上,所述连接轴固定安装在所述放置槽内,所述定位环转动安装在所述连接轴上。

[0011] 优选的,所述定位环上设置有第一强磁铁,所述放置槽内设置有第二强磁铁,所述第一强磁铁和所述第二强磁铁相适配。

[0012] 优选的,所述连接板固定安装有导块,所述保护架上开设有导槽,所述导槽和所述

导块相适配。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供的可编程脉冲控制仪具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型提供一种可编程脉冲控制仪:

[0015] 通过可编程脉冲控制仪本体可以进行相应的脉冲袋式除尘器喷吹清灰控制操作,连接机构可以将缓冲保护机构安装在可编程脉冲控制仪本体上,同时方便进行拆卸,缓冲保护机构可以在可编程脉冲控制仪本体出现掉落和磕碰时对可编程脉冲控制仪本体进行缓冲减震保护,有效的减少可编程脉冲控制仪本体受到震动冲击力,提高使用的安全;

[0016] 定位机构可以提高可编程脉冲控制仪本体和操作者手臂的连接性,进而减少可编程脉冲控制仪本体出现掉落的情况,从而提高使用的安全性,通过硅胶条和气囊的相互配合可以对可编程脉冲控制仪本体起到保护的作用,通过第一强磁铁和第二强磁铁的相互配合可以将定位环固定在放置槽内,通过导块和导槽的相互配合可以提高连接板和保护架连接的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提供的可编程脉冲控制仪的一种较佳实施例的主视剖视结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的后视装配示意图;

[0019] 图3为本实用新型的侧视剖视结构示意图;

[0020] 图4为图2中所示A部分的放大结构示意图;

[0021] 图5为图2中所示B部分的放大结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型中保护架和定位环的装配示意图。

[0023] 图中标号:1、可编程脉冲控制仪本体;101、操作面板;102、保护壳;2、连接机构;201、连接架;202、连接块;203、连接栓;3、缓冲保护机构;301、连接板;302、保护架;303、放置架;304、阻尼垫;305、弹簧;306、导架;4、硅胶条;401、气囊;5、放置槽;6、连接轴;7、定位环;8、第一强磁铁;9、第二强磁铁。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0025] 请结合参阅图1-图6,其中,图1为本实用新型提供的可编程脉冲控制仪的一种较佳实施例的主视剖视结构示意图;图2为本实用新型的后视装配示意图;图3为本实用新型的侧视剖视结构示意图;图4为图2中所示A部分的放大结构示意图;图5为图2中所示B部分的放大结构示意图;图6为本实用新型中保护架和定位环的装配示意图。

[0026] 可编程脉冲控制仪包括:可编程脉冲控制仪本体1,所述可编程脉冲控制仪本体1包括操作面板101,所述可编程脉冲控制仪本体1上设置有保护壳102,所述保护壳102和所述操作面板101相适配;连接机构2,所述连接机构2设置在所述可编程脉冲控制仪本体1的后侧壁上;缓冲保护机构3,所述缓冲保护机构3设置在所述连接机构2上;定位机构,所述定位机构设置在所述缓冲保护机构3上,所述定位机构用于将可编程脉冲控制仪本体1和操作者的手臂进行连接定位,通过可编程脉冲控制仪本体1可以进行脉冲袋式除尘器喷吹清灰操作,连接机构2可以将缓冲保护机构3安装在可编程脉冲控制仪本体1上,同时方便进行拆

卸,缓冲保护机构3可以在可编程脉冲控制仪本体1出现掉落和磕碰时对可编程脉冲控制仪本体1进行缓冲减震保护,有效的减少可编程脉冲控制仪本体1受到震动冲击力,提高使用的安全,定位机构可以提高可编程脉冲控制仪本体1和操作者手臂的连接性,进而减少可编程脉冲控制仪本体1出现掉落的情况,从而提高使用的安全性。

[0027] 所述连接机构2包括连接架201、连接块202和连接栓203,所述连接架201固定安装在所述可编程脉冲控制仪本体1的后侧外壁上,所述连接块202设置在所述连接架201上,所述连接栓203设置在所述连接架201和所述连接块202上,连接机构2可以将缓冲保护机构3安装在可编程脉冲控制仪本体1上,同时方便进行拆卸。

[0028] 所述缓冲保护机构3包括连接板301、保护架302、放置架303、阻尼垫304、弹簧305和导架306,所述连接板301固定安装在所述连接块202上,所述保护架302设置在所述连接板301上,所述放置架303固定安装在所述连接板301上,所述阻尼垫304设置在所述放置架303内,所述弹簧305设置在所述放置架303内,且所述弹簧305和所述阻尼垫304相适配,所述导架306滑动设置在所述放置架303上,且所述导架306和所述保护架302固定连接,缓冲保护机构3可以在可编程脉冲控制仪本体1出现掉落和磕碰时对可编程脉冲控制仪本体1进行缓冲减震保护,有效的减少可编程脉冲控制仪本体1受到震动冲击力,提高使用的安全。

[0029] 所述保护架302的外壁上设置有固定安装有硅胶条4,所述硅胶条4上开设有气囊401,通过硅胶条4和气囊401的相互配合可以对可编程脉冲控制仪本体1起到保护的作用。

[0030] 所述定位机构包括放置槽5、连接轴6和定位环7,所述放置槽5开设在所述保护架302上,所述连接轴6固定安装在所述放置槽5内,所述定位环7转动安装在所述连接轴6上,定位机构可以提高可编程脉冲控制仪本体1和操作者手臂的连接性,进而减少可编程脉冲控制仪本体1出现掉落的情况,从而提高使用的安全性。

[0031] 所述定位环7上设置有第一强磁铁8,所述放置槽5内设置有第二强磁铁9,所述第一强磁铁8和所述第二强磁铁9相适配,通过第一强磁铁8和第二强磁铁9的相互配合可以将定位环7固定在放置槽5内。

[0032] 所述连接板301固定安装有导块,所述保护架302上开设有导槽,所述导槽和所述导块相适配,通过导块和导槽的相互配合可以提高连接板301和保护架302连接的稳定性。

[0033] 值得说明的是,本实用新型中涉及到电路和电子元器件以及模块的均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本实用新型保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。

[0034] 本实用新型提供的可编程脉冲控制仪的工作原理如下:

[0035] 使用时,当在户外使用,将连接块202和连接架201进行连接,然后将连接栓203进行安装,从而将缓冲保护机构3安装在可编程脉冲控制仪本体1上,同理反向操作就可以将缓冲保护机构3进行拆卸;

[0036] 当可编程脉冲控制仪本体1出现掉落时,如果硅胶条4和地面进行接触的话,在硅胶条4和气囊401的配合下,可以使可编程脉冲控制仪本体1具有一定的反弹缓冲效果,如果保护架302和地面接触时,保护架302受到冲击的挤压力带动导架306对弹簧305进行挤压,在阻尼垫304的吸能和弹簧305反弹复位的作用下,从而对可编程脉冲控制仪本体1进行缓冲减震保护,这样在可编程脉冲控制仪本体1出现意外的掉落和磕碰时,可以有效的减少可编程脉冲控制仪本体1受到冲击力,从而对可编程脉冲控制仪本体1起到缓冲保护的作用,

减少可编程脉冲控制仪本体1受到的震动冲击力,提高使用安全;

[0037] 同时在操作者携带使用时,操作者可以向外拉动定位环7,然后使用者将手臂穿过定位环7,这样就可以提高可编程脉冲控制仪本体1和操作者手臂的连接性,进而减少可编程脉冲控制仪本体1出现掉落的情况,从而提高使用的安全性。

[0038] 与相关技术相比较,本实用新型提供的可编程脉冲控制仪具有如下有益效果:

[0039] 本实用新型提供一种可编程脉冲控制仪,通过可编程脉冲控制仪本体1可以进行相应的脉冲袋式除尘器喷吹清灰操作,连接机构2可以将缓冲保护机构3安装在可编程脉冲控制仪本体1上,同时方便进行拆卸,缓冲保护机构3可以在可编程脉冲控制仪本体1出现掉落和磕碰时对可编程脉冲控制仪本体1进行缓冲减震保护,有效的减少可编程脉冲控制仪本体1受到震动冲击力,提高使用的安全;

[0040] 定位机构可以提高可编程脉冲控制仪本体1和操作者手臂的连接性,进而减少可编程脉冲控制仪本体1出现掉落的情况,从而提高使用的安全性,通过硅胶条4和气囊401的相互配合可以对可编程脉冲控制仪本体1起到保护的作用,通过第一强磁铁8和第二强磁铁9的相互配合可以将定位环7固定在放置槽5内,通过导块和导槽的相互配合可以提高连接板301和保护架302连接的稳定性。

[0041] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

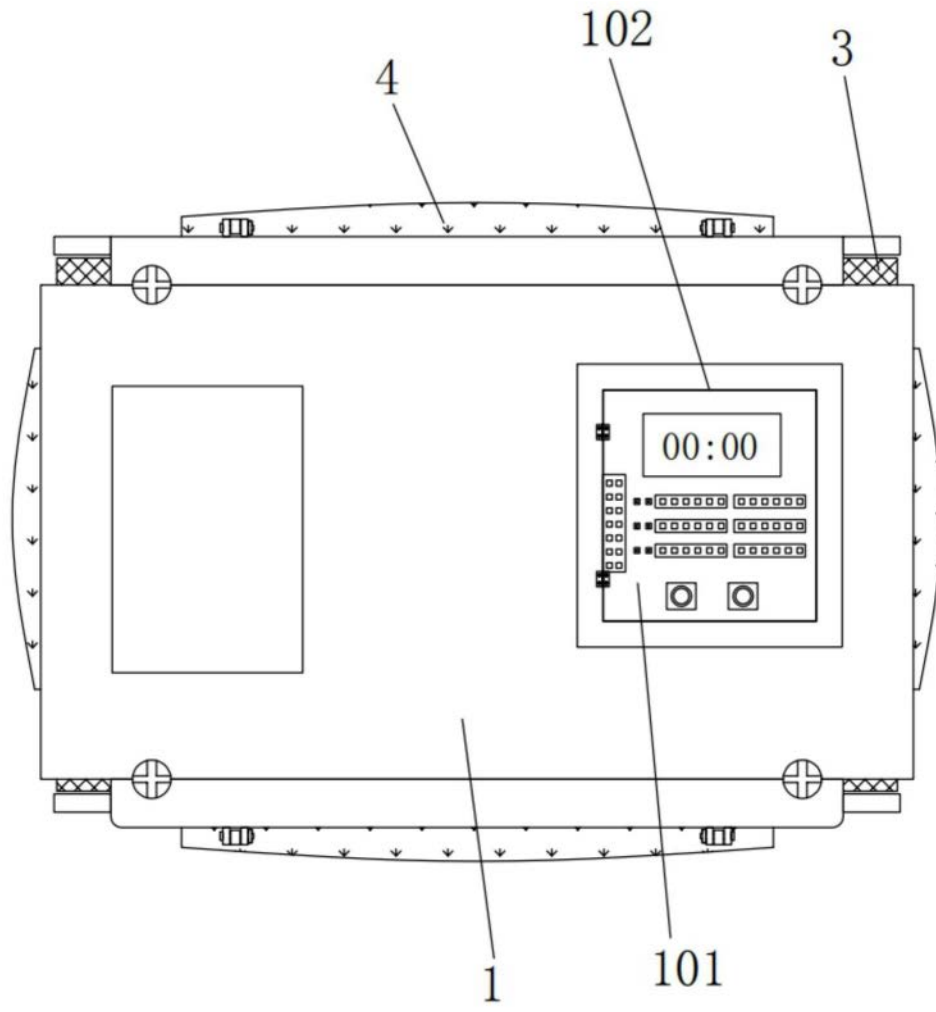


图1

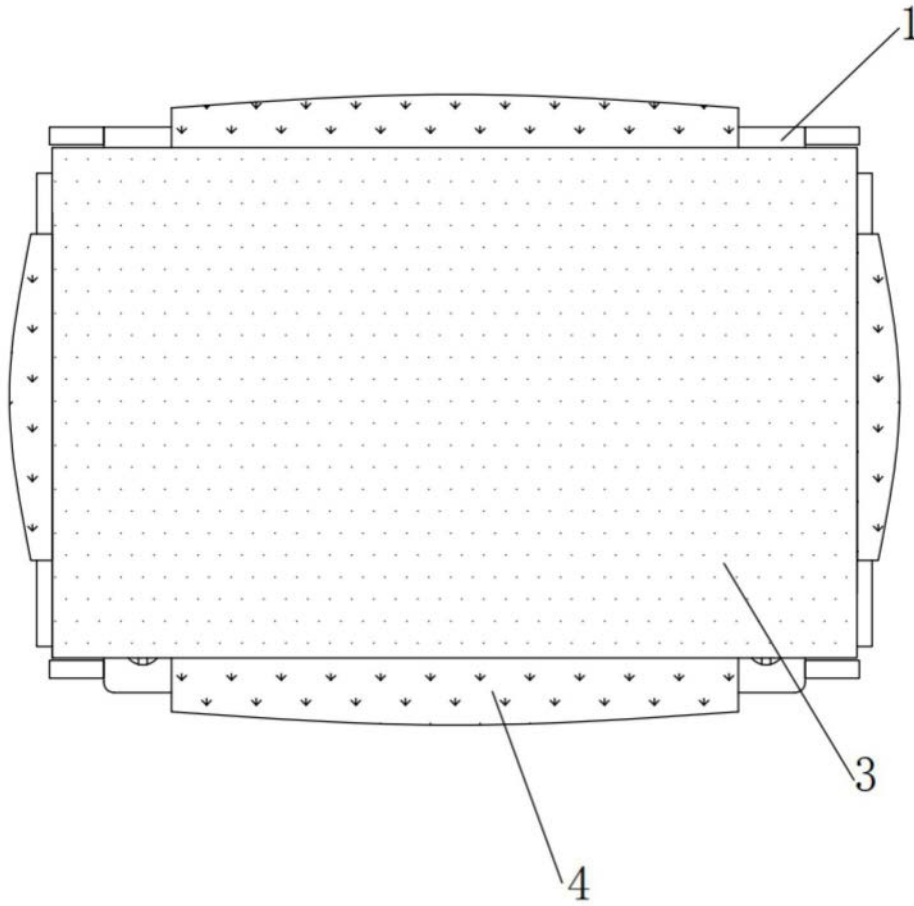


图2

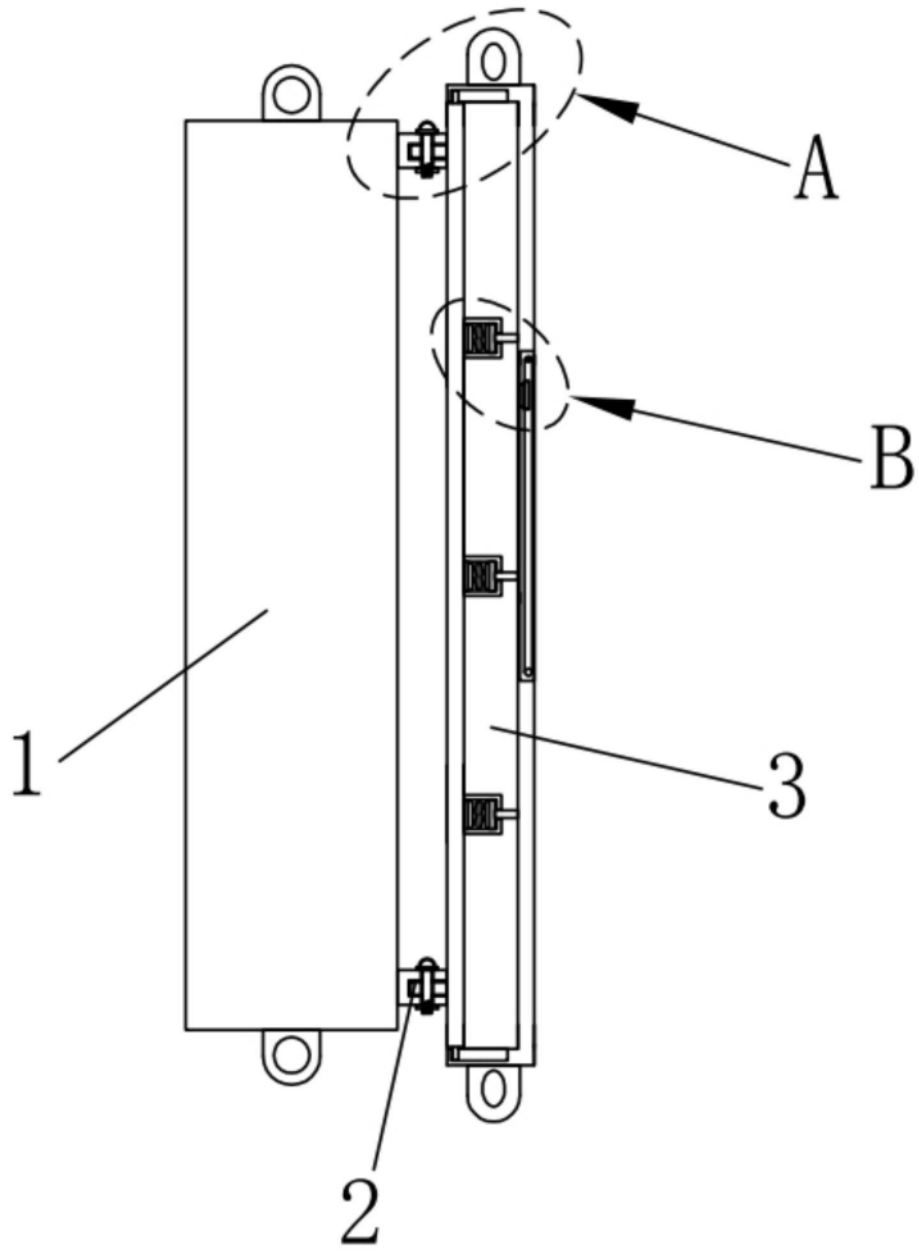


图3

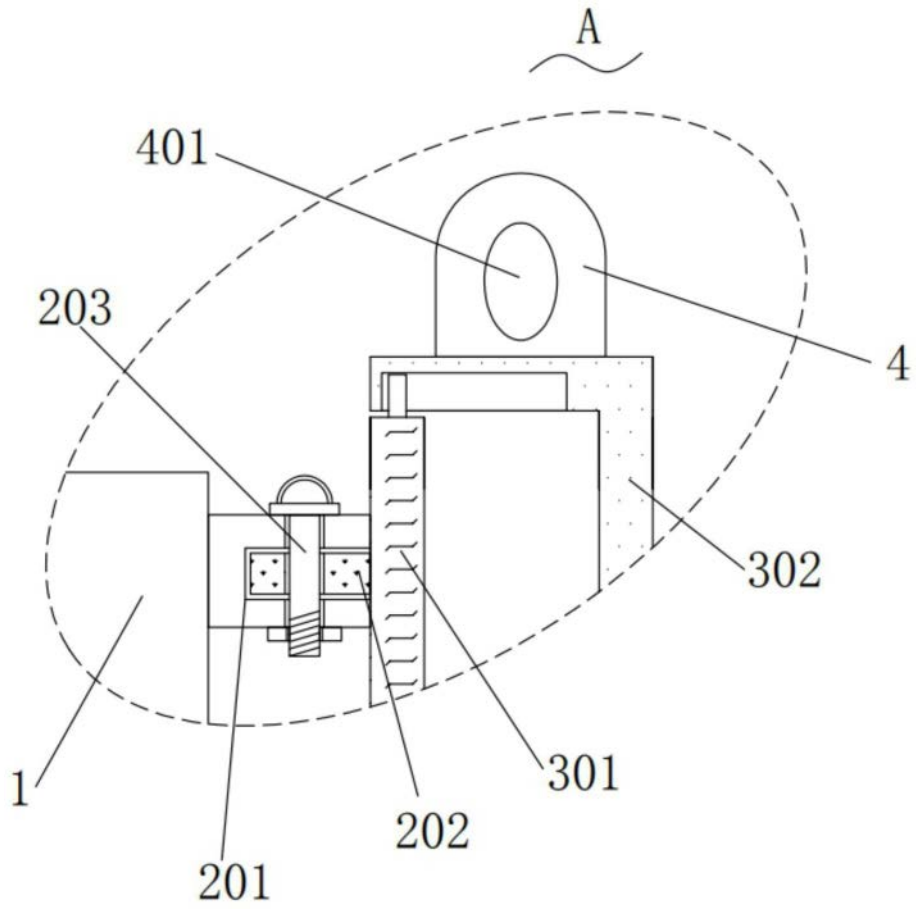


图4

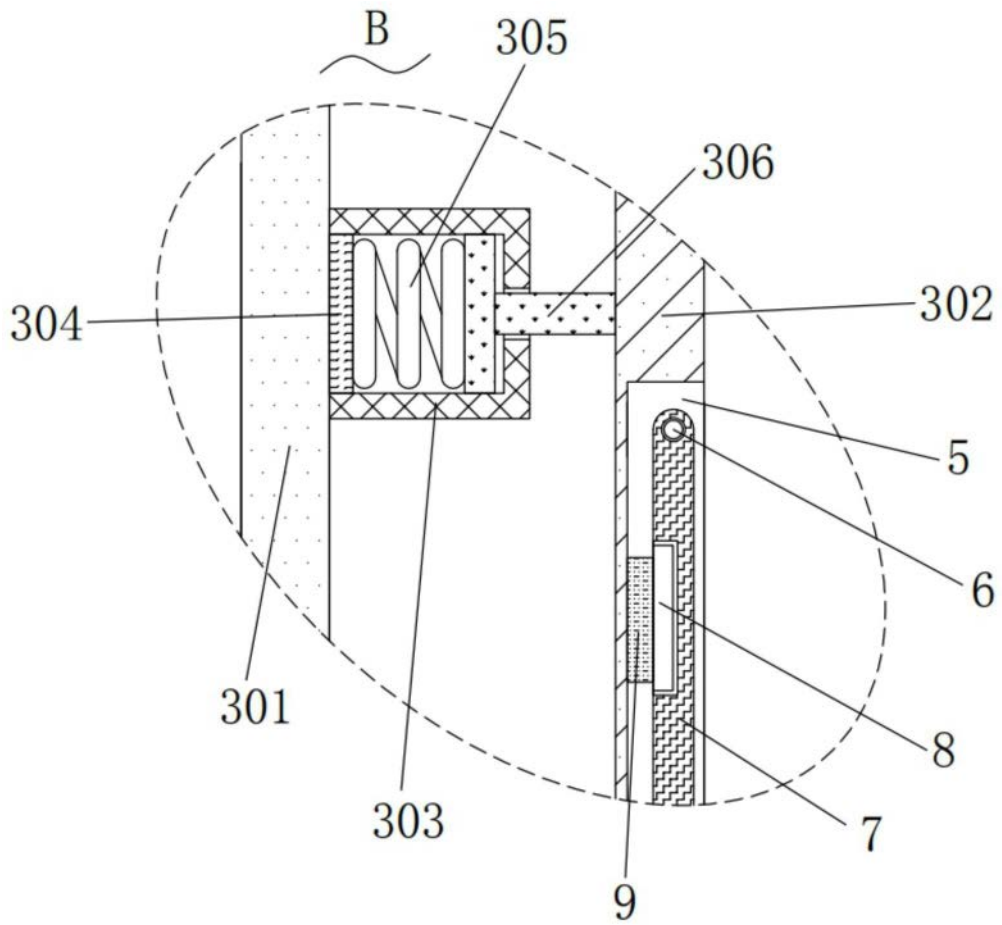


图5

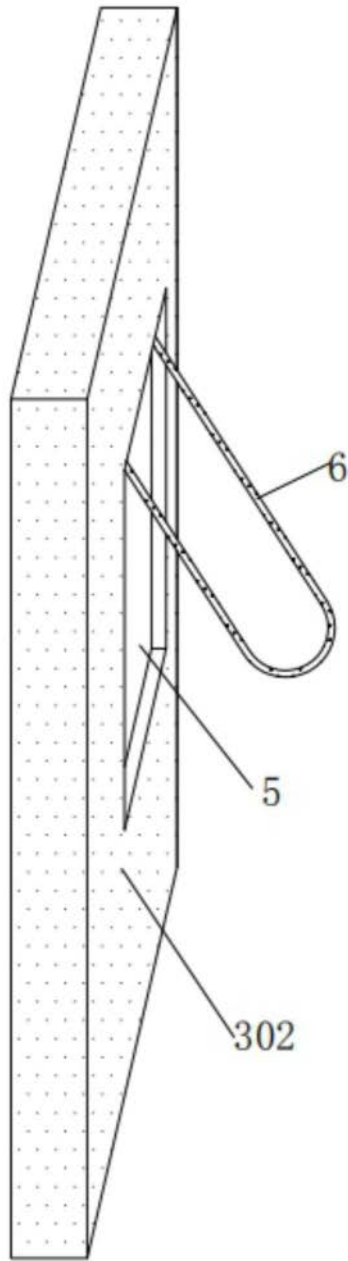


图6