



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219067623 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 23

(21) 申请号 202223246439.1

B01D 46/10 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.05

H02B 1/04 (2006.01)

(73) 专利权人 淮安新瑞电力设备有限公司

地址 223001 江苏省淮安市洪泽区东双沟
镇工业集中区东片区3号厂房

(72) 发明人 赵金杰 李庆飞

(74) 专利代理机构 北京成高专利代理事务所
(普通合伙) 16047

专利代理师 刘维

(51) Int.Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/54 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

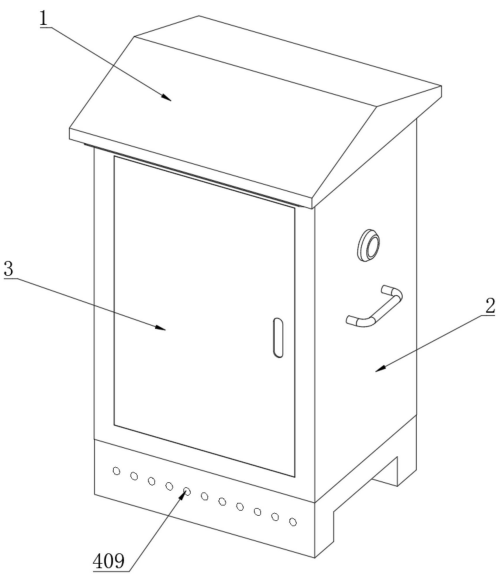
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防静电的配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防静电的配电柜,包括金属挡水盖板、箱体和金属柜门,所述金属挡水盖板的底端安装有箱体,所述箱体的一端嵌入安装有金属柜门,所述金属挡水盖板的内部开设有安装腔,所述安装腔的底端内壁均匀嵌入安装有风机,属于配电柜技术领域。本实用新型结构科学合理,通过设置的防尘散热机构,便于该防静电的配电柜使用时的散热防尘性,也能够对配电柜内部进行快速散热,避免外界水分从出气孔进入箱体内,增加了该防静电的配电柜使用时的散热效率,通过设置的缓冲安装机构,可将配电柜电气元件使用不同安装孔安装于安装板上,并能够对移动架和安装板进行缓冲保护,增加了该防静电的配电柜使用时的缓冲保护性能。



1. 一种防静电的配电柜,包括金属挡水盖板(1)、箱体(2)和金属柜门(3),所述金属挡水盖板(1)的底端安装有箱体(2),所述箱体(2)的一端嵌入安装有金属柜门(3),其特征在于:所述金属挡水盖板(1)和箱体(2)的内侧安装有防尘散热机构(4),所述防尘散热机构(4)包括安装腔(401)、风机(402)、进气孔(403)和安装轨(404);

所述金属挡水盖板(1)的内部开设有安装腔(401),所述安装腔(401)的底端内壁均匀嵌入安装有风机(402),所述安装腔(401)的底端内壁对应风机(402)两侧位置处均匀对称开设有进气孔(403),所述金属挡水盖板(1)的底端和箱体(2)的两端均固定连接安装有安装轨(404);

所述风机(402)的输入端均电性连接市电的输出端;

所述箱体(2)的一端内壁安装有缓冲安装机构(5),所述缓冲安装机构(5)包括固定板(501)、固定杆(502)和移动架(503);

所述箱体(2)的一端内壁对称固定安装有固定板(501),两个所述固定板(501)之间均匀固定连接安装有固定杆(502),所述固定杆(502)的外侧对称放置有移动架(503)。

2. 根据权利要求1所述的一种防静电的配电柜,其特征在于:所述防尘散热机构(4)还包括安装框(405)、过滤网(406)、空腔(407)、透气孔(408)和出气孔(409);

同一侧所述安装轨(404)的外侧放置有安装框(405),所述安装框(405)的内壁固定连接有过滤网(406),所述箱体(2)的内部开设有空腔(407),所述空腔(407)的顶端内壁均匀开设有透气孔(408),所述空腔(407)的两端内壁均匀开设有出气孔(409)。

3. 根据权利要求2所述的一种防静电的配电柜,其特征在于:所述安装框(405)的一端放置有安装盖,所述出气孔(409)的开设角度为30度倾斜。

4. 根据权利要求1所述的一种防静电的配电柜,其特征在于:所述缓冲安装机构(5)还包括缓冲弹簧(504)、安装板(505)和安装孔(506);

所述固定杆(502)的外侧对应两个移动架(503)一侧位置处均套接有缓冲弹簧(504),所述移动架(503)的一侧放置有安装板(505),所述安装板(505)的一端均匀开设有安装孔(506)。

5. 根据权利要求4所述的一种防静电的配电柜,其特征在于:所述安装板(505)与移动架(503)之间通过螺栓进行固定,所述缓冲弹簧(504)的两端分别与移动架(503)和固定板(501)的一端固定连接。

一种防静电的配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及配电柜技术领域,具体为一种防静电的配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备,配电柜是电动机控制中心的统称,配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合,它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷,这级设备应对负荷提供保护、监视和控制,在专利号为202022297723.6的中国专利中,具体提及一种防静电干扰的配电柜,通过U型弯杆焊接两端的连接圆块,这样通过焊接的方式固定连接安装,使得在使用的时候更加牢靠,且不宜脱落,而通过U型弯杆上端的防滑凹槽,可以很好的起到防滑作用,使得在提拿的时候不宜打滑,而导致设备的损坏。

[0003] 虽然上述申请在一定程度上满足了使用者的使用需求,但在使用过程中仍存在一定的缺陷,具体问题如下,该防静电干扰的配电柜使用时的散热效率较低,无法对该防静电干扰的配电柜进行高效的散热,且外界尘土容易在散热过程中进入配电柜内部,难以满足现有的使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防静电的配电柜,以解决上述背景技术中提出的该防静电干扰的配电柜使用时的散热效率较低,无法对该防静电干扰的配电柜进行高效的散热,且外界尘土容易在散热过程中进入配电柜内部,难以满足现有的使用需求的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种防静电的配电柜,包括金属挡水盖板、箱体和金属柜门,所述金属挡水盖板的底端安装有箱体,所述箱体的一端嵌入安装有金属柜门,所述金属挡水盖板和箱体的内侧安装有防尘散热机构,所述防尘散热机构包括安装腔、风机、进气孔和安装轨;

[0006] 所述金属挡水盖板的内部开设有安装腔,所述安装腔的底端内壁均匀嵌入安装有风机,所述安装腔的底端内壁对应风机两侧位置处均匀对称开设有进气孔,所述金属挡水盖板的底端和箱体的两端均固定连接有安装轨;

[0007] 所述风机的输入端均电性连接市电的输出端;

[0008] 所述箱体的一端内壁安装有缓冲安装机构,所述缓冲安装机构包括固定板、固定杆和移动架;

[0009] 所述箱体的一端内壁对称固定安装有固定板,两个所述固定板之间均匀固定连接有固定杆,所述固定杆的外侧对称放置有移动架。

[0010] 优选的,所述防尘散热机构还包括安装框、过滤网、空腔、透气孔和出气孔;

[0011] 同一侧所述安装轨的外侧放置有安装框,所述安装框的内壁固定连接有过滤网,所述箱体的内部开设有空腔,所述空腔的顶端内壁均匀开设有透气孔,所述空腔的两端内壁均匀开设有出气孔。

[0012] 优选的,所述安装框的一端放置有安装盖,所述出气孔的开设角度为30度倾斜。

[0013] 优选的,所述缓冲安装机构还包括缓冲弹簧、安装板和安装孔;

[0014] 所述固定杆的外侧对应两个移动架一侧位置处均套接有缓冲弹簧,所述移动架的一侧放置有安装板,所述安装板的一端均匀开设有安装孔。

[0015] 优选的,所述安装板与移动架之间通过螺栓进行固定,所述缓冲弹簧的两端分别与移动架和固定板的一端固定连接。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0017] 1、通过设置的防尘散热机构,可将外界气体过滤后抽入箱体内,便于该防静电的配电柜使用时的散热防尘性,也能够对配电柜内部进行快速散热,结合倾斜的出气孔,则能够对对气体进行快速排放,避免外界水分从出气孔进入箱体内,便于该防静电的配电柜使用时的高效散热,增加了该防静电的配电柜使用时的散热效率。

[0018] 2、通过设置的缓冲安装机构,可将安装板置于两个移动架之间,再将配电柜电气元件使用不同安装孔安装于安装板上,结合固定杆外侧安装的缓冲弹簧,则能够对移动架和安装板进行缓冲保护,增加了该防静电的配电柜使用时的缓冲保护性能。

附图说明

[0019] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0020] 图1是本实用新型一种防静电的配电柜的结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型防尘散热机构的结构示意图;

[0022] 图3是本实用新型缓冲安装机构的结构示意图;

[0023] 图中:1、金属挡水盖板;2、箱体;3、金属柜门;

[0024] 4、防尘散热机构;401、安装腔;402、风机;403、进气孔;404、安装轨;405、安装框;406、过滤网;407、空腔;408、透气孔;409、出气孔;

[0025] 5、缓冲安装机构;501、固定板;502、固定杆;503、移动架;504、缓冲弹簧;505、安装板;506、安装孔。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-3,本实用新型提供技术方案:一种防静电的配电柜,包括金属挡水盖板1、箱体2和金属柜门3,金属挡水盖板1的底端安装有箱体2,箱体2的一端嵌入安装有金属柜门3,金属挡水盖板1和箱体2的内侧安装有防尘散热机构4,防尘散热机构4包括安装腔401、风机402、进气孔403和安装轨404;

[0028] 金属挡水盖板1的内部开设有安装腔401,安装腔401的底端内壁均匀嵌入安装有风机402,安装腔401的底端内壁对应风机402两侧位置处均匀对称开设有进气孔403,金属挡水盖板1的底端和箱体2的两端均固定连接安装有安装轨404,风机402的输入端均电性连接市

电的输出端；

[0029] 防尘散热机构4还包括安装框405、过滤网406、空腔407、透气孔408和出气孔409；

[0030] 同一侧安装轨404的外侧放置有安装框405，安装框405的内壁固定连接有过滤网406，箱体2的内部开设有空腔407，空腔407的顶端内壁均匀开设有透气孔408，空腔407的两端内壁均匀开设有出气孔409，安装框405的一端放置有安装盖，便于使用安装盖对安装框405与安装轨404进行固定，出气孔409的开设角度为30度倾斜，避免水分从出气孔409进入箱体2内部。

[0031] 箱体2的一端内壁安装有缓冲安装机构5，缓冲安装机构5包括固定板501、固定杆502和移动架503；

[0032] 箱体2的一端内壁对称固定安装有固定板501，两个固定板501之间均匀固定连接有固定杆502，固定杆502的外侧对称放置有移动架503。

[0033] 缓冲安装机构5还包括缓冲弹簧504、安装板505和安装孔506；

[0034] 固定杆502的外侧对应两个移动架503一侧位置处均套接有缓冲弹簧504，移动架503的一侧放置有安装板505，安装板505的一端均匀开设有安装孔506，安装板505与移动架503之间通过螺栓进行固定，便于安装板505与移动架503之间的安装和拆卸，缓冲弹簧504的两端分别与移动架503和固定板501的一端固定连接，便于使用缓冲弹簧504对移动架503与固定板501之间进行弹性连接。

[0035] 本实用新型的工作原理：该防静电的配电柜使用时，将防静电干扰的配电柜提拿到指定的位置进行固定安装，应为新的配电箱内部都是空心的，所以在转运的时候可以通过箱体2两端中间的提掌握把进行提拿转运；

[0036] 该防静电的配电柜使用时，可通过风机402运行，将外界气体从进气孔403抽入箱体2内，气体进入进气孔403时，可使用过滤网406对进入的气体进行过滤，便于该防静电的配电柜使用时的散热防尘性，可使用过滤后的气体对配电柜内部进行快速散热，箱体2内的气体则会通过透气孔408进入空腔407内，并使用出气孔409将气体排出，能够使用倾斜的出气孔409，对气体进行快速排放，同时能够避免外界水分从出气孔409进入箱体2内，便于该防静电的配电柜使用时的高效散热，增加了该防静电的配电柜使用时的散热效率；

[0037] 该防静电的配电柜使用时，可使用螺栓将安装板505置于两个移动架503之间，随后可将配电柜电气元件使用不同安装孔506安装于安装板505上，通过移动架503在固定杆502外侧的滑动，结合固定杆502外侧安装的缓冲弹簧504，则能够对移动架503和安装板505进行缓冲保护，增加了该防静电的配电柜使用时的缓冲保护性能。

[0038] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0039] 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,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

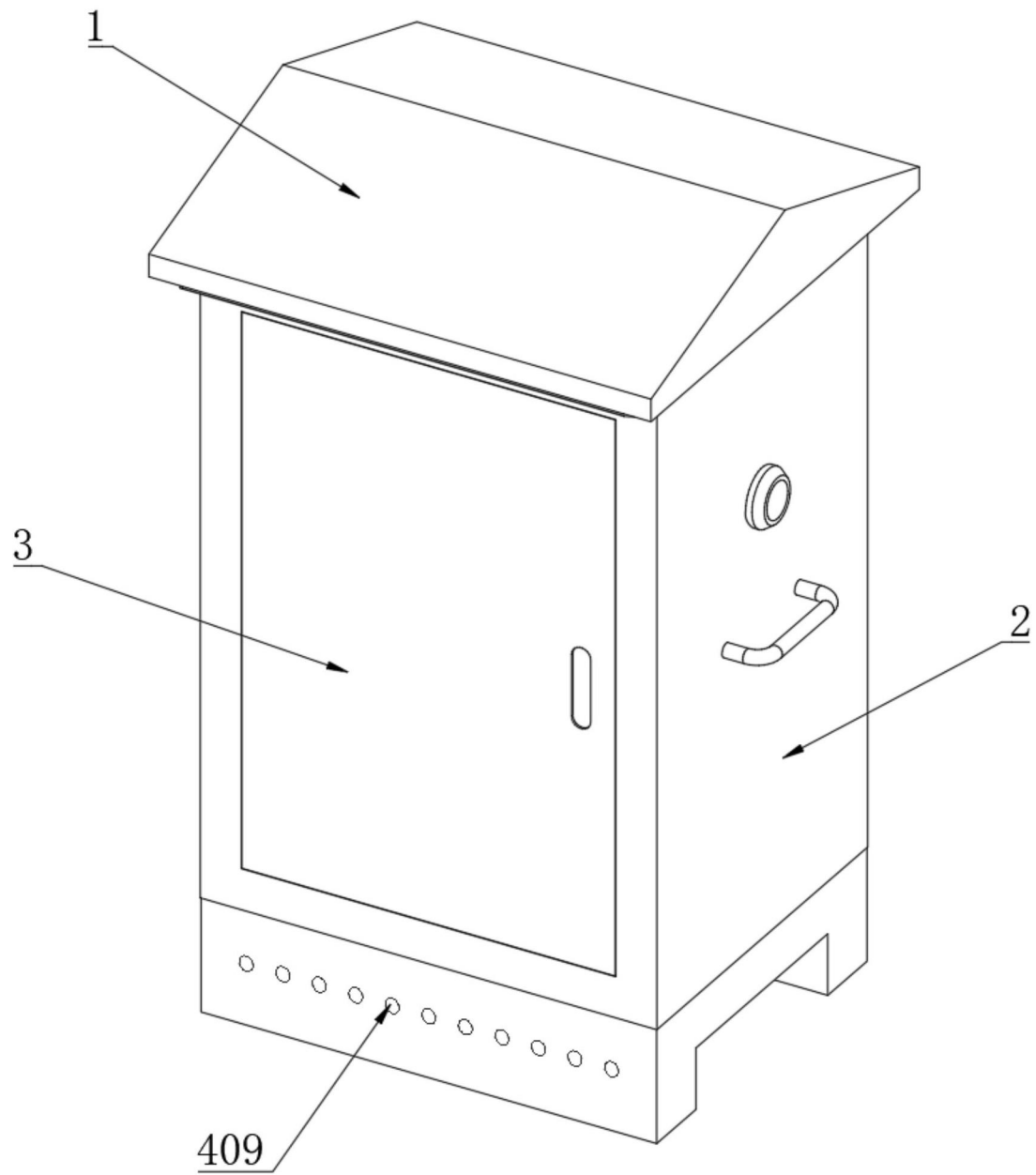


图1

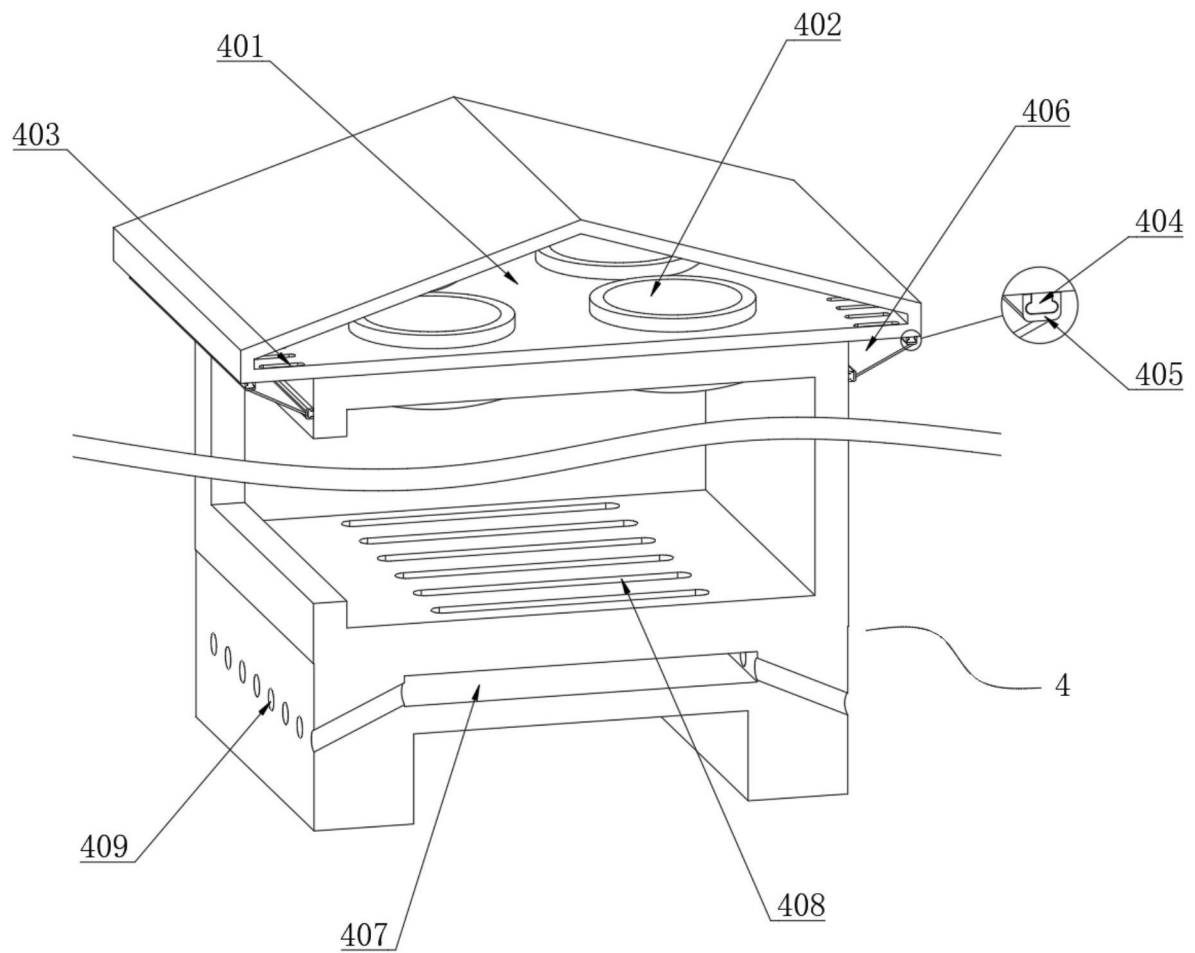


图2

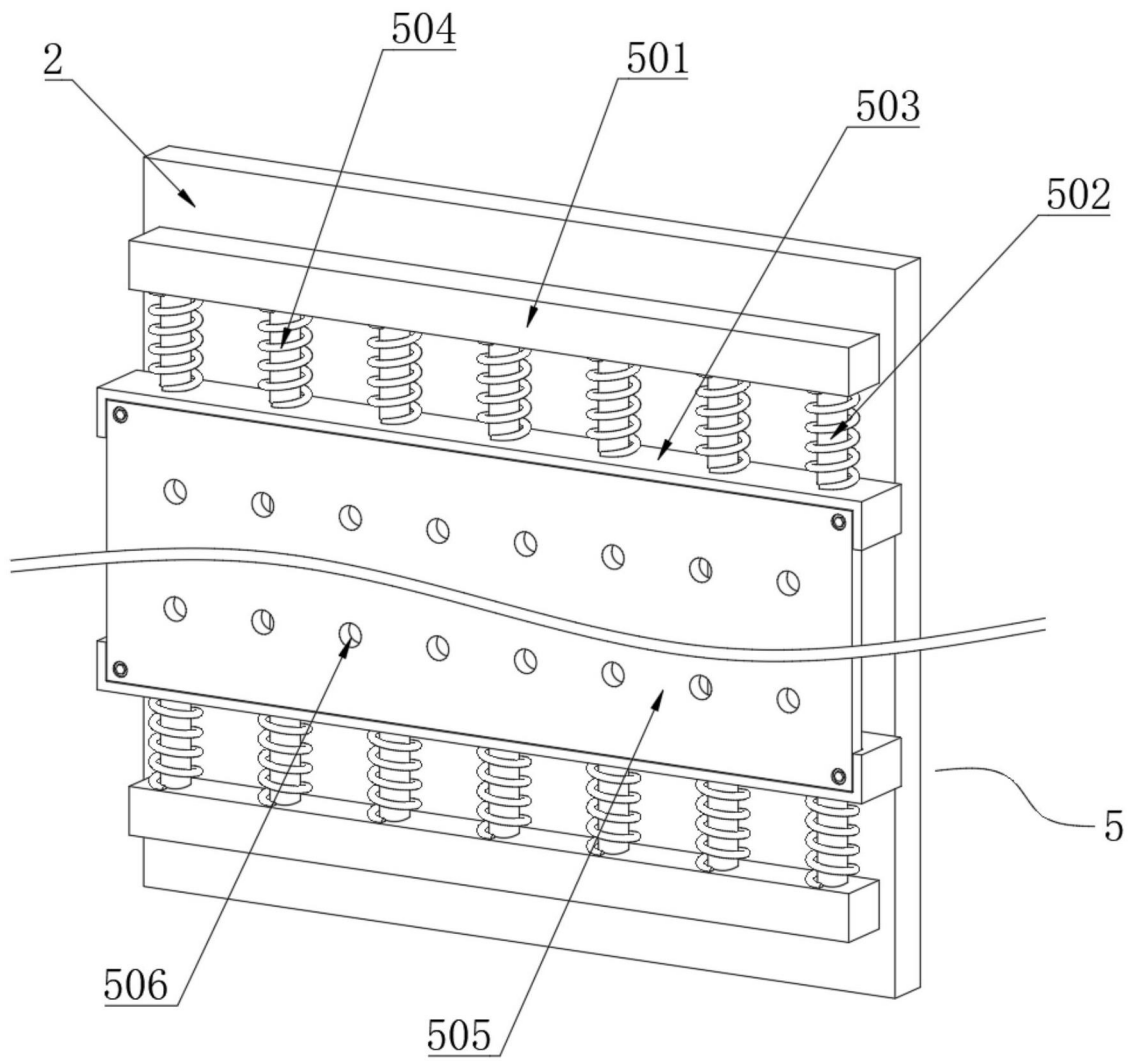


图3