(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221775714 U
(45)授权公告日 2024.09.27

(21)申请号 202323563688.8

(22)申请日 2023.12.26

(73)专利权人 江西驴充充物联网科技有限公司
地址 341008 江西省赣州市章贡区高新技术产业园青龙岩街8号研发大楼

(72)发明人 朱向东 刘华清 刘广华

(74)专利代理机构 深圳峰诚志合知识产权代理有限公司 44525
专利代理师 杜翠鸣

(51)Int.Cl.
B60L 53/31(2019.01)
F16F 15/02(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

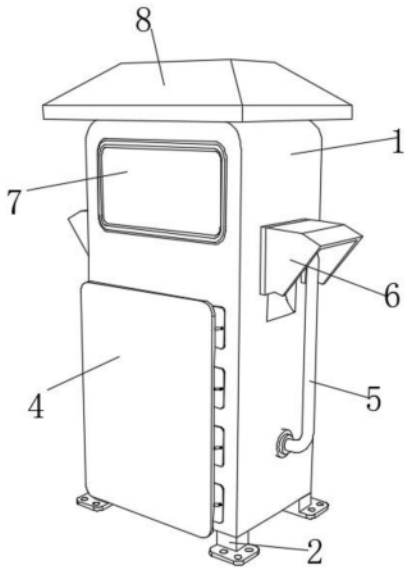
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种汽车充电桩保护装置

(57)摘要

本实用新型涉及汽车充电桩技术领域,且公开了一种汽车充电桩保护装置,包括充电桩,充电桩侧面固定安装有防撞机构;防撞机构包括防撞部,防撞部端面与充电桩侧面固定连接。通过安装固定脚能够将该装置固定在地面上,提升该装置的稳定性和防撞性;通过安装防撞机构使得能够对充电桩进行防护,进一步的对充电桩进行保护,使得该装置在受到撞击时,将撞击产生的力进行吸收缓冲,进一步的提升该装置的安全性;通过安装阻尼杆、缓冲弹簧和第二缓冲弹簧使得能够分两次将撞击力进行分解吸收,进一步的提升该装置的防撞效果,进一步提升该装置的安全性;通过安装挡雨板和防水盖板使得能够进行防水作业,防止雨水进入充电桩内部对该装置造成损害。



CN 221775714 U

1.一种汽车充电桩保护装置,包括充电桩(1),其特征在于:充电桩(1)侧面固定安装有防撞机构(3);

所述防撞机构(3)包括防撞部,防撞部端面与充电桩(1)侧面固定连接,防撞部包括安装件(301),所述充电桩(1)侧面固定安装有安装件(301),所述安装件(301)侧面固定安装有安装板(302),所述安装板(302)侧面固定安装有缓冲弹簧(305),所述安装件(301)端面固定安装有铰接件(303)。

2.根据权利要求1所述的一种汽车充电桩保护装置,其特征在于:所述铰接件(303)内部铰接安装有阻尼杆(304),所述阻尼杆(304)侧面铰接安装有第二铰接件(306)。

3.根据权利要求2所述的一种汽车充电桩保护装置,其特征在于:所述第二铰接件(306)端面固定安装有第二安装件(307),所述第二安装件(307)侧面固定安装有第二安装板(308)。

4.根据权利要求2所述的一种汽车充电桩保护装置,其特征在于:所述缓冲弹簧(305)端面与第二安装板(308)端面固定连接,所述第二安装板(308)端面固定安装有第二缓冲弹簧(309),所述第二缓冲弹簧(309)端面固定安装有连接板(310),所述连接板(310)侧面固定安装有撞击板(4)。

5.根据权利要求1所述的一种汽车充电桩保护装置,其特征在于:所述充电桩(1)底端面固定安装有固定脚(2),所述充电桩(1)侧面固定安装有充电枪(5)。

6.根据权利要求1所述的一种汽车充电桩保护装置,其特征在于:所述充电桩(1)侧面固定安装有挡雨板(6),所述充电桩(1)顶端面固定安装有防水盖板(8)。

7.根据权利要求1所述的一种汽车充电桩保护装置,其特征在于:所述充电桩(1)侧面固定安装有信息栏(7)。

一种汽车充电桩保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车充电桩技术领域,具体为一种汽车充电桩保护装置。

背景技术

[0002] 新能源汽车是指除汽油和柴油发动机之外所有其它能源汽车,电动汽车不使用油和气,只需用充电桩充电即可,一般的充电桩保护装置的保护工作并没有做到周全,保护效果不好,在人们对车进行充电时,很有可能因为不注意而撞到充电桩,导致充电桩的损坏,对人们的日常充电带来影响,也极有可能带来因为充电桩的损坏带来的电力事故,危及人们的人身安全,同时维修人员的工作量也随之增大。

[0003] 中国专利公开了一种汽车充电桩,公告号为CN212604596U,包括主体,所述主体的前端外表面设置有显示屏、置线机构与急停按钮,所述置线机构位于显示屏的下端,所述急停按钮位于置线机构的上端。本实用新型所述的一种汽车充电桩,通过设置的置线箱、置线槽、固线块、绕线口、充电枪固定柱、承托板与第一缓冲垫,有利于人们整理充电线,避免充电线缠绕,影响充电进程,并且有利于防止充电线掉落,进一步的保护了充电线,通过设置的保护外壳、第二缓冲垫、橡胶垫与缓冲弹簧,有利于减缓外力对充电桩的撞击,避免充电桩损坏严重,降低经济损失,提高使用率,此设备不但结构简单,而且操作方便,带来更好的使用前景。

[0004] 该装置虽然安装有充电桩能够对电车进行充电作业,但还是存在:该装置在使用时,可能会因为车辆停放过程中与充电桩发生剐蹭碰撞,进而导致充电桩产生损坏,影响充电桩的正常使用。故设计出一种汽车充电桩保护装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种汽车充电桩保护装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车充电桩保护装置,包括充电桩,充电桩侧面固定安装有防撞机构;所述防撞机构包括防撞部,防撞部端面与充电桩侧面固定连接,防撞部包括安装件,通过安装防撞机构使得能够对充电桩进行防护,进一步的对充电桩进行保护,使得该装置在受到撞击时,将撞击产生的力进行吸收缓冲,进一步的提升该装置的安全性。

[0007] 优选的,所述充电桩侧面固定安装有安装件,所述安装件侧面固定安装有安装板,所述安装板侧面固定安装有缓冲弹簧,所述安装件端面固定安装有铰接件。

[0008] 优选的,所述铰接件内部铰接安装有阻尼杆,所述阻尼杆侧面铰接安装有第二铰接件,所述第二铰接件端面固定安装有第二安装件,所述第二安装件侧面固定安装有第二安装板,通过安装阻尼杆、缓冲弹簧和第二缓冲弹簧使得能够分两次将撞击力进行分解吸收,进一步的提升该装置的防撞效果,进一步额度提升该装置的安全性。

[0009] 优选的,所述缓冲弹簧端面与第二安装板端面固定连接,所述第二安装板端面固

定安装有第二缓冲弹簧,所述第二缓冲弹簧端面固定安装有连接板,所述连接板侧面固定安装有撞击板。

[0010] 优选的,所述充电桩底端面固定安装有固定脚,所述充电桩侧面固定安装有充电枪,通过安装充电桩使得能够对车辆进行充电作业,进一步的能够安装其余装置,通过安装固定脚使得能够将该装置固定在地面上,提升该装置的稳定性和防撞性。

[0011] 优选的,所述充电桩侧面固定安装有挡雨板,所述充电桩顶端面固定安装有防水盖板,通过安装挡雨板和防水盖板使得能够进行防水作业,防止雨水进入充电桩内部对该装置造成损害。

[0012] 优选的,所述充电桩侧面固定安装有信息栏,该装置使用简便快捷,防护性好,安全性高。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.该汽车充电桩保护装置,通过安装充电桩使得能够对车辆进行充电作业,进一步的能够安装其余装置;通过安装固定脚使得能够将该装置固定在地面上,提升该装置的稳定性和防撞性;通过安装防撞机构使得能够对充电桩进行防护,进一步的对充电桩进行保护,使得该装置在受到撞击时,将撞击产生的力进行吸收缓冲,进一步的提升该装置的安全性;

[0015] 2.通过安装阻尼杆、缓冲弹簧和第二缓冲弹簧使得能够分两次将撞击力进行分解吸收,进一步的提升该装置的防撞效果,进一步额度提升该装置的安全性;

[0016] 3.通过安装挡雨板和防水盖板使得能够进行防水作业,防止雨水进入充电桩内部对该装置造成损害;

[0017] 4.该装置使用简便快捷,防护性好,安全性高。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型整体立体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型整体立体结构仰视图;

[0020] 图3为本实用新型防撞机构结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型防撞机构结构剖面示意图;

[0022] 图5为本实用新型阻尼杆结构示意图。

[0023] 图中:充电桩1、固定脚2、防撞机构3、安装件301、安装板302、铰接件303、阻尼杆304、缓冲弹簧305、第二铰接件306、第二安装件307、第二安装板308、第二缓冲弹簧309、连接板310、撞击板4、充电枪5、挡雨板6、信息栏7、防水盖板8。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例一

[0026] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种汽车充电桩保护装置,包括

充电桩1,充电桩1侧面固定安装有防撞机构3;防撞机构3包括防撞部,防撞部端面与充电桩1侧面固定连接,防撞部包括安装件301,通过安装防撞机构3使得能够对充电桩1进行防护,进一步的对充电桩进行保护,使得该装置在受到撞击时,将撞击产生的力进行吸收缓冲,进一步的提升该装置的安全性,充电桩1侧面固定安装有安装件301,安装件301侧面固定安装有安装板302,安装板302侧面固定安装有缓冲弹簧305,安装件301端面固定安装有铰接件303,铰接件303内部铰接安装有阻尼杆304,阻尼杆304侧面铰接安装有第二铰接件306,第二铰接件306端面固定安装有第二安装件307,第二安装件307侧面固定安装有第二安装板308,通过安装阻尼杆304、缓冲弹簧305和第二缓冲弹簧309使得能够分两次将撞击力进行分解吸收,进一步的提升该装置的防撞效果,进一步额度提升该装置的安全性。

[0027] 进一步的,通过安装充电桩1使得能够对车辆进行充电作业,进一步的能够安装其余装置;通过安装固定脚2使得能够将该装置固定在地面上,提升该装置的稳定性和防撞性;通过安装防撞机构3使得能够对充电桩1进行防护,进一步的对充电桩进行保护,使得该装置在受到撞击时,将撞击产生的力进行吸收缓冲,进一步的提升该装置的安全性。

[0028] 实施例二

[0029] 请参阅图1-图5,在实施例一的基础上:缓冲弹簧305端面与第二安装板308端面固定连接,第二安装板308端面固定安装有第二缓冲弹簧309,第二缓冲弹簧309端面固定安装有连接板310,连接板310侧面固定安装有撞击板4,充电桩1底端面固定安装有固定脚2,充电桩1侧面固定安装有充电枪5,通过安装充电桩1使得能够对车辆进行充电作业,进一步的能够安装其余装置,通过安装固定脚2使得能够将该装置固定在地面上,提升该装置的稳定性和防撞性,充电桩1侧面固定安装有挡雨板6,充电桩1顶端面固定安装有防水盖板8,通过安装挡雨板6和防水盖板8使得能够进行防水作业,防止雨水进入充电桩1内部对该装置造成损害,充电桩1侧面固定安装有信息栏7,该装置使用简便快捷,防护性好,安全性高。

[0030] 进一步的,通过安装阻尼杆304、缓冲弹簧305和第二缓冲弹簧309使得能够分两次将撞击力进行分解吸收,进一步的提升该装置的防撞效果,进一步额度提升该装置的安全性;通过安装挡雨板6和防水盖板8使得能够进行防水作业,防止雨水进入充电桩1内部对该装置造成损害;该装置使用简便快捷,防护性好,安全性高。

[0031] 使用时,通过固定脚2将充电桩1安装在指定位置,进一步的当充电桩1在使用时发生碰撞,通过撞击板4将撞击力进行第一次吸收,进一步的撞击板4将撞击力传递到第二缓冲弹簧309内部,进一步的对撞击力进行二次吸收,进一步的进行减震作业,进一步的将剩余撞击力传递到阻尼杆304和缓冲弹簧305进行三次减震,进一步的进行减震防撞,完成对撞击力冲击的缓冲与防护。

[0032] 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。

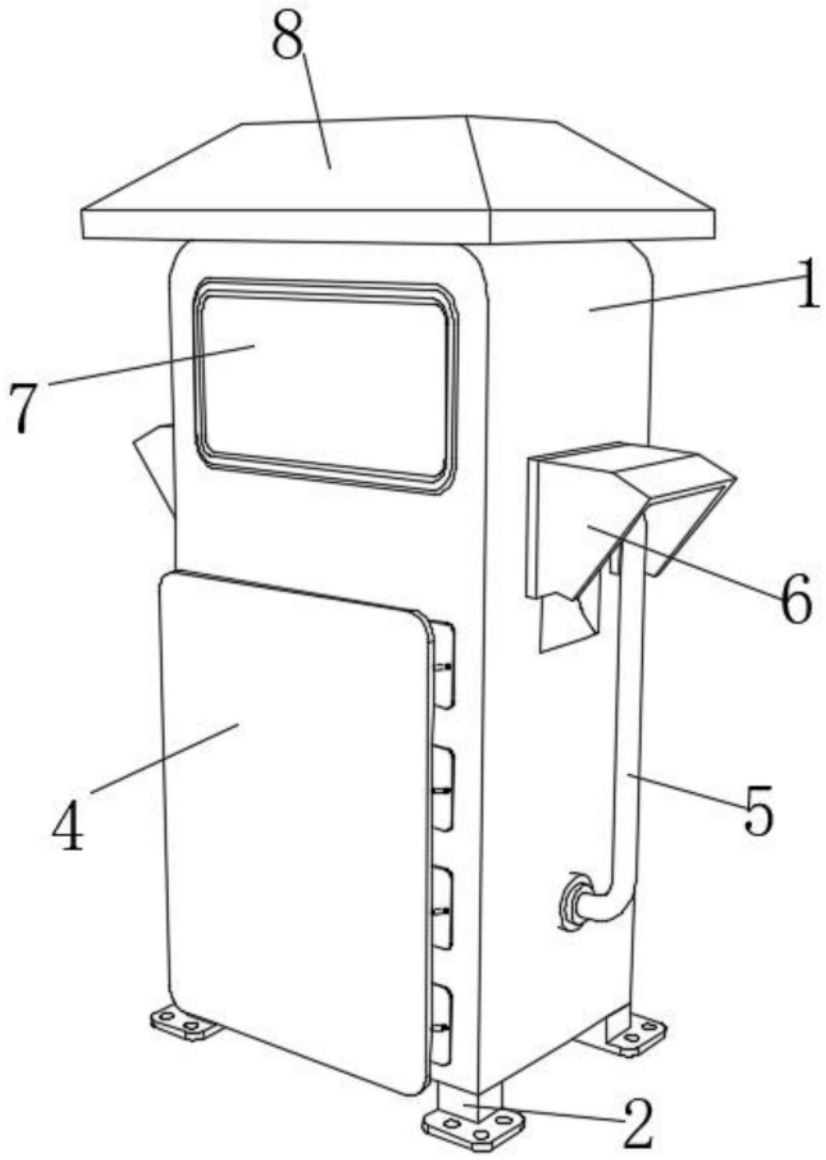


图1

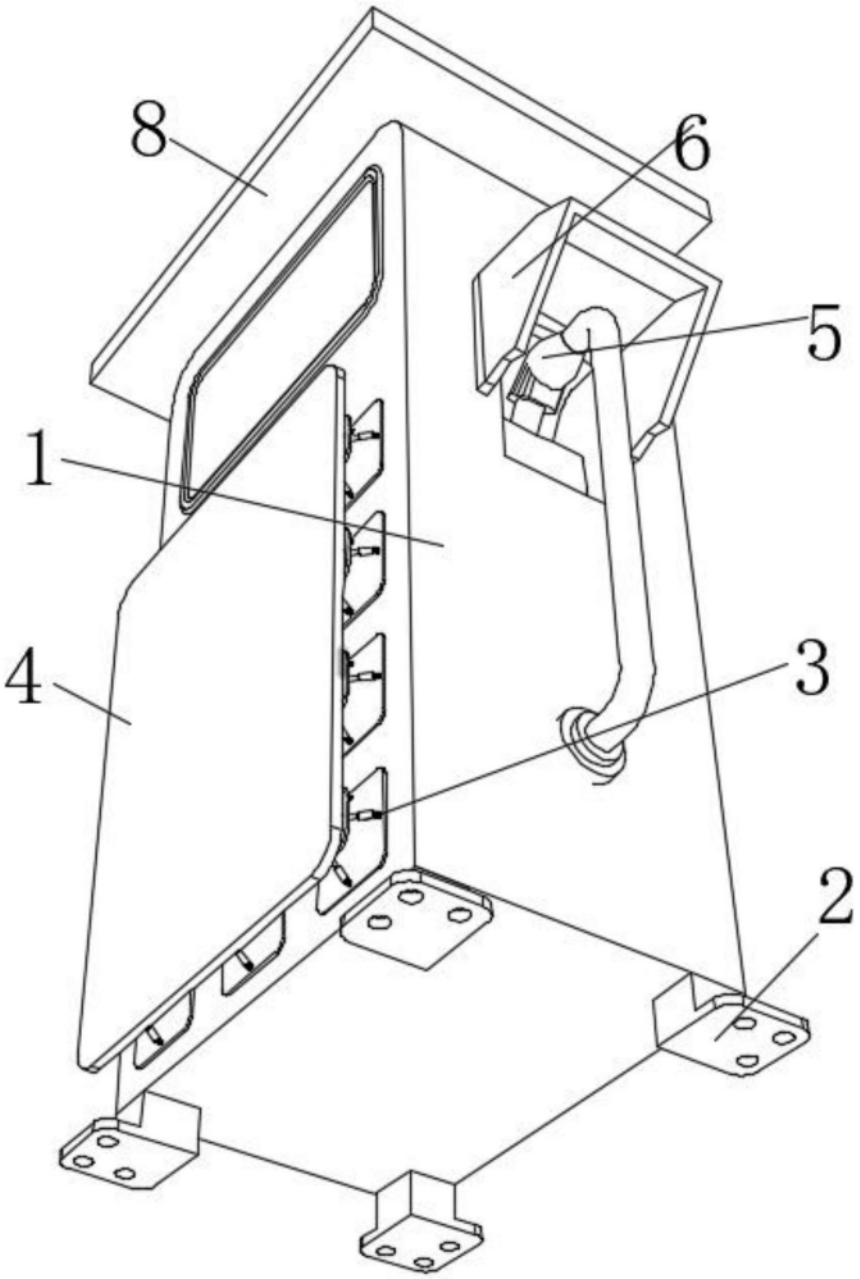


图2

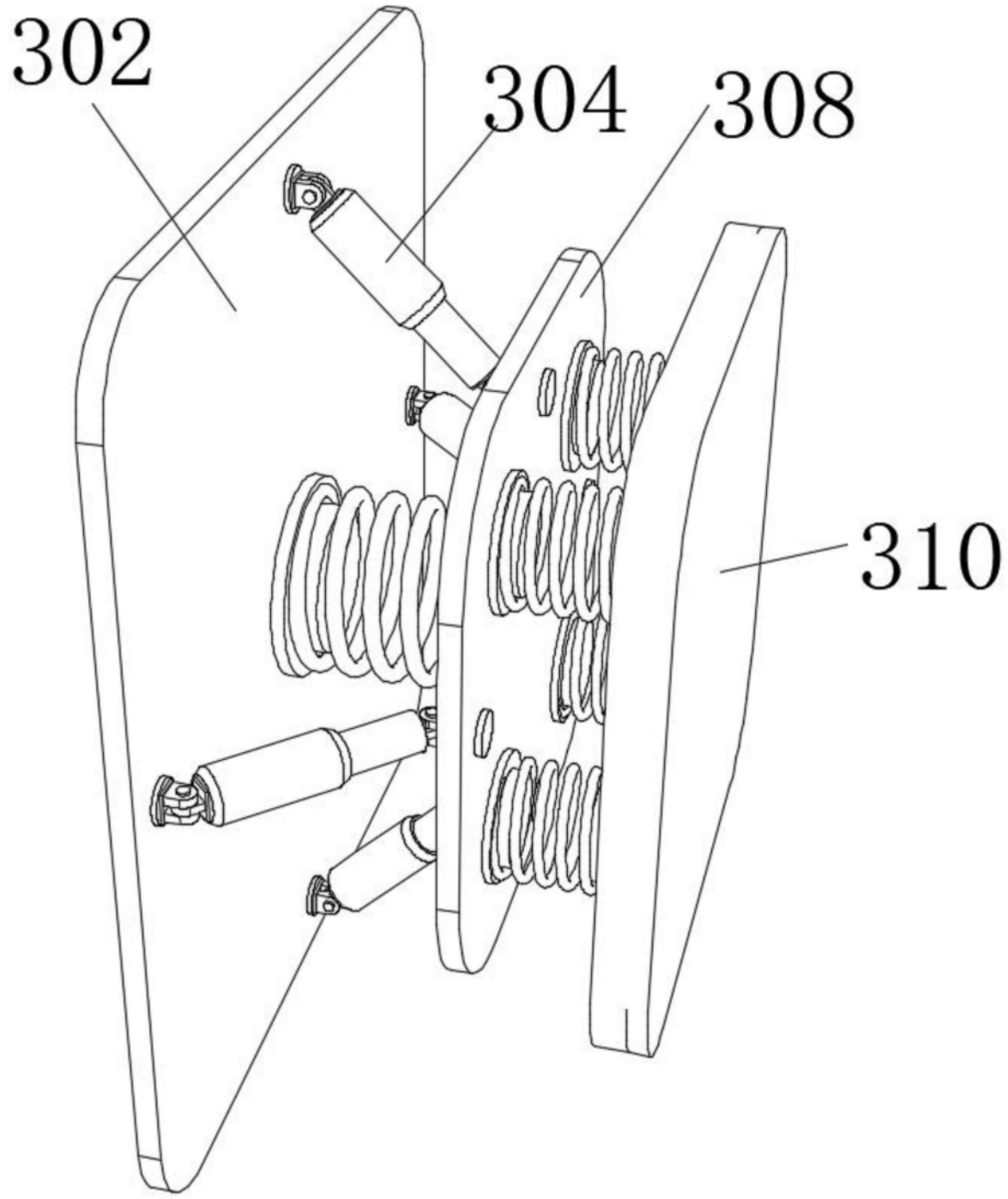


图3

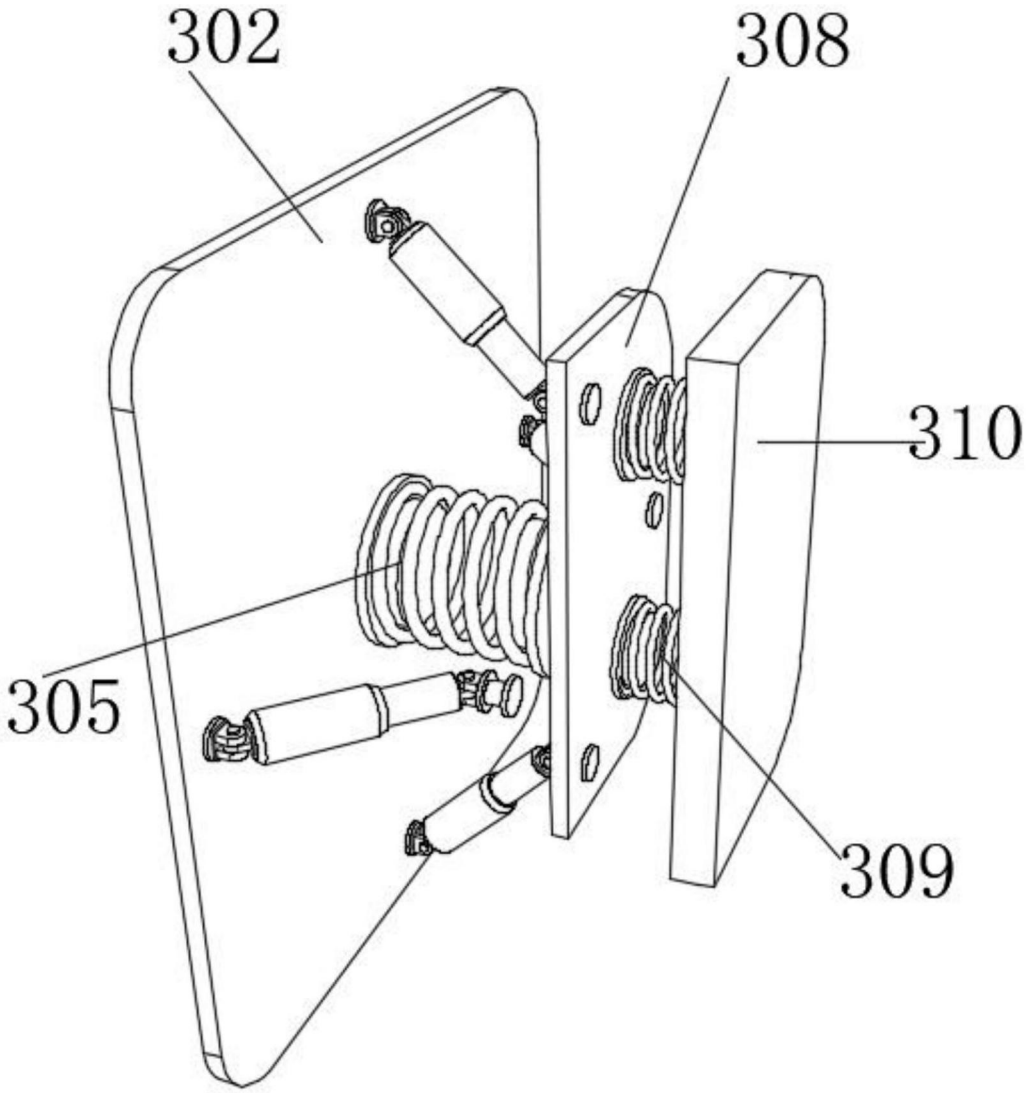


图4

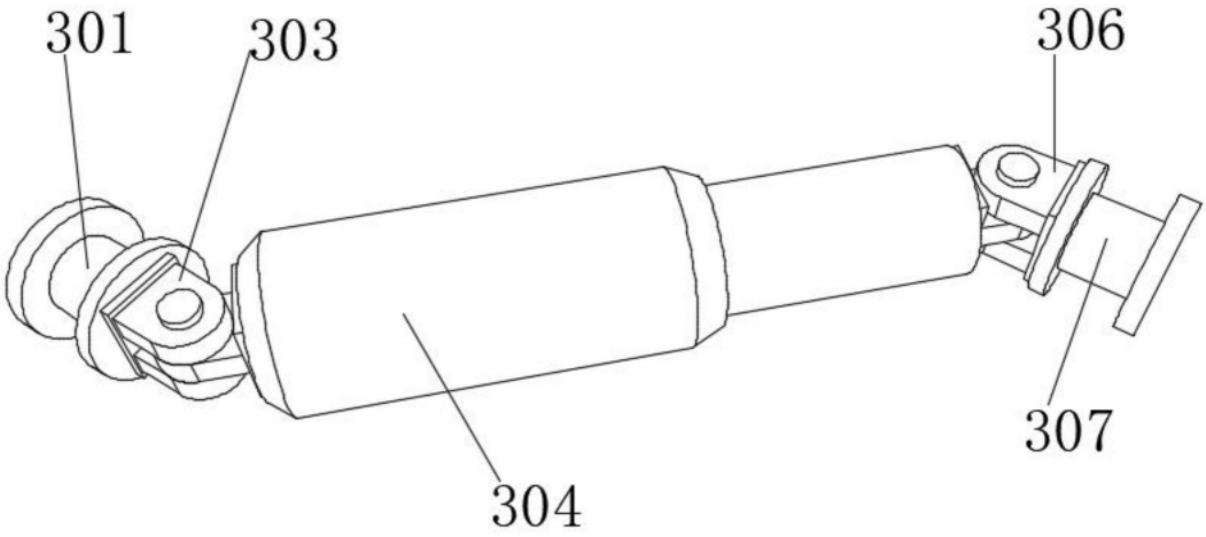


图5