



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221476776 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202322973411.6

(22) 申请日 2023.11.03

(73) 专利权人 广州方达智能自动化设备有限公司

地址 511400 广东省广州市番禺区沙湾街
沙坑第二工业区繁荣街2号厂房二楼

(72) 发明人 胡诗静

(74) 专利代理机构 广州市元申专利代理事务所
(特殊普通合伙) 44797

专利代理师 杨佳

(51) Int. Cl.

B60L 53/31 (2019.01)

B60L 53/302 (2019.01)

B60L 53/30 (2019.01)

F16F 15/067 (2006.01)

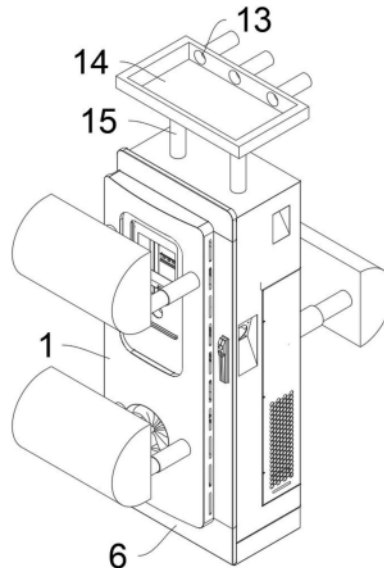
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新能源汽车充电桩

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新能源汽车充电桩,包括新能源汽车充电桩、防护结构以及防撞结构,新能源汽车充电桩外部设置有防护箱,防护箱内侧壁均采用有隔音材料,可在电动汽车进行充电时,进行降噪,防止影响周围居民,通过箱门上端设置的散热风机以及箱门左右两侧壁设置的通风口、防护箱右侧壁设置的散热口对其进行散热,防止在充电时,充电桩温度过高,延长使用寿命,对其进行防护,通过上端设置的排水口以及防水槽,可在阴雨天气时,使雨水掉落至防水槽内,防止雨水淋到充电桩内,防止设备短路,防水槽以及排水口进为倾斜30度设置,可在内部有积水口,通过多个排水口排出。



1. 一种新能源汽车充电桩,包括新能源汽车充电桩(10)、防护结构以及防撞结构,其特征在于,所述新能源汽车充电桩(10)外部设置有防护箱(1),新能源汽车充电桩(10)前端面设置有控制面板(11),防护箱(1)底端设置有底座(6),防护箱(1)上端面设置有一对连接杆(15),防护箱(1)上端以及连接杆(15)上端均设置有防护结构,防护箱(1)外侧壁上端设置有多第二收缩杆(17),第二收缩杆(17)与第二收缩杆(17)上端均设置有防撞结构。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车充电桩,其特征在于,所述防护结构包括通气口(2)、电枪存放口(3)、控制开关(4)、散热口(5)、风机槽(7)、风机(8)、箱门(9)、防护窗口(12)、排水口(13)、防水槽(14),所述防护箱(1)右侧壁中心偏左侧设置有电枪存放口(3),防护箱(1)右侧壁底端设置有散热口(5)。

3. 根据权利要求2所述的一种新能源汽车充电桩,其特征在于,所述防护箱(1)前端面正中心位置设置有箱门(9),箱门(9)上端设置有防护窗口(12),防护窗口(12)底端设置有风机槽(7),风机槽(7)内设置有散热风机(8),箱门(9)左右侧壁上端均设置有多通气口(2),通气口(2)与通气口(2)均等间距排列。

4. 根据权利要求2所述的一种新能源汽车充电桩,其特征在于,所述连接杆(15)上端设置有防水槽(14),防水槽(14)内侧壁后端设置有多排水口(13),排水口(13)与排水口(13)均等间距排列。

5. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车充电桩,其特征在于,所述防撞结构包括第一收缩杆(16)、防撞块(18)、防撞层(19)、加固层(20)、第一缓冲弹簧(21)、第二缓冲弹簧(22),所述第二收缩杆(17)上端均活动连接有第一收缩杆(16)。

6. 根据权利要求5所述的一种新能源汽车充电桩,其特征在于,所述第二收缩杆(17)内部均设置有第一缓冲弹簧(21),第一缓冲弹簧(21)与第二收缩杆(17)底端侧壁均固定连接,第一缓冲弹簧(21)前端面与第一收缩杆(16)后侧壁均固定连接,第一收缩杆(16)前端面均固定连接有防撞块(18)。

7. 根据权利要求6所述的一种新能源汽车充电桩,其特征在于,所述防撞块(18)内均设置有加固层(20),防撞块(18)最外侧均设置有防撞层(19),防撞层(19)与加固层(20)之间均设置有多第二缓冲弹簧(22),第二缓冲弹簧(22)与第二缓冲弹簧(22)均等间距排列。

一种新能源汽车充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源技术领域,具体是一种新能源汽车充电桩。

背景技术

[0002] 充电桩是指为电动汽车提供能量补充的充电装置,其功能类似于加油站里面的加油机,可以固定在地面或墙壁,安装于公共建筑(公共楼宇、商场、公共停车场等)和居民小区停车场或充电站内,可以根据不同的电压等级为各种型号的电动汽车充电。

[0003] 充电桩的输入端与交流电网直接连接,输出端都装有充电插头用于为电动汽车充电。充电桩一般提供常规充电和快速充电两种充电方式,人们可以使用特定的充电卡在充电桩提供的人机交互操作界面上刷卡使用,进行相应的充电操作和费用数据打印,充电桩显示屏能显示充电量、费用、充电时间等数据。

[0004] 但是,现有的新能源汽车充电桩大多数设置于室外,提供电车进行充电,且长时间处于室外环境,受到外界因素的影响,可能会对其造成损坏,且充电桩与充电桩设置距离不会太多,停车较为困难,可能会对充电桩发生剐蹭,导致充电桩损坏,造成损失。因此,本领域技术人员提供了一种新能源汽车充电桩,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新能源汽车充电桩,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:

[0007] 一种新能源汽车充电桩,包括新能源汽车充电桩、防护结构以及防撞结构,其特征在于,所述新能源汽车充电桩外部设置有防护箱,新能源汽车充电桩前端面设置有控制面板,防护箱底端设置有底座,防护箱上端面设置有一对连接杆,防护箱上端以及连接杆上端均设置有防护结构,防护箱外侧壁上端设置有多第二收缩杆,第二收缩杆与第二收缩杆上端均设置有防撞结构。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述防护箱右侧壁中心偏左侧设置有电枪存放口,防护箱右侧壁底端设置有散热口,所述防护箱前端面正中心位置设置有箱门,箱门上端设置有防护窗口,防护窗口底端设置有风机槽,风机槽内设置有散热风机,箱门左右侧壁上端均设置有多通气口,通气口与通气口均等间距排列。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接杆上端设置有防水槽,防水槽内侧壁后端设置有多排水口,排水口与排水口均等间距排列。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二收缩杆上端均活动连接有第一收缩杆,所述第二收缩杆内部均设置有第一缓冲弹簧,第一缓冲弹簧与第二收缩杆底端侧壁均固定连接,第一缓冲弹簧前端面与第一收缩杆后侧壁均固定连接,第一收缩杆前端面均固定连接有防撞块。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述防撞块内均设置有加固层,防撞块最外侧

均设置有防撞层,防撞层与加固层之间均设置有多第二缓冲弹簧,第二缓冲弹簧与第二缓冲弹簧均等间距排列。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:工作人员将电动汽车行驶至新能源汽车充电桩附近,通过电枪存放口内存放的电枪对电动汽车进行充电即可,新能源汽车充电桩外部设置有防护箱,防护箱内侧壁均采用有隔音材料,可在电动汽车进行充电时,进行降噪,防止影响周围居民,通过箱门上端设置的散热风机以及箱门左右两侧壁设置的通风口、防护箱右侧壁设置的散热口对其进行散热,防止在充电时,充电桩温度过高,延长使用寿命,对其进行防护,通过上端设置的排水口以及防水槽,可在阴雨天气时,使雨水掉落至防水槽内,防止雨水淋到充电桩内,防止设备短路,防水槽以及排水口进为倾斜30度设置,可在内部有积水口,通过多个排水口排出,通过防撞层、加固层、第一缓冲弹簧、第二缓冲弹簧之间的配合,在防护箱受到撞击时,防撞层以及加固层通过第二缓冲弹簧向内收缩进行缓冲,第二收缩杆、第一收缩杆以及第一缓冲弹簧受到压力后,向内收缩进行缓冲,以及防撞层、加固层进行防护,可对充电桩进行保护,本实用新型涉及一种新能源汽车充电桩,本实用新型在结构上设计简单合理,使用起来操作方便快捷。

附图说明

[0013] 图1为一种新能源汽车充电桩的结构示意图。

[0014] 图2为一种新能源汽车充电桩中防护箱的结构示意图。

[0015] 图3为一种新能源汽车充电桩中防撞结构的结构示意图。

[0016] 图4为一种新能源汽车充电桩中防撞结构的侧视剖面结构示意图。

[0017] 图中:1-防护箱、2-通气口、3-电枪存放口、4-控制开关、5-散热口、6-底座、7-风机槽、8-风机、9-箱门、10-新能源汽车充电桩、11-控制面板、12-防护窗口、13-排水口、14-防水槽、15-连接杆、16-第一收缩杆、17-第二收缩杆、18-防撞块、19-防撞层、20-加固层、21-第一缓冲弹簧、22-第二缓冲弹簧。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种新能源汽车充电桩,包括防护箱1、通气口2、电枪存放口3、控制开关4、散热口5、底座6、风机槽7、风机8、箱门9、新能源汽车充电桩

10、控制面板11、防护窗口12、排水口13、防水槽14、连接杆15、第一收缩杆16、第二收缩杆17、防撞块18、防撞层19、加固层20、第一缓冲弹簧21、第二缓冲弹簧22;所述新能源汽车充电桩10外部设置有防护箱1,新能源汽车充电桩10前端面设置有控制面板11,防护箱1底端设置有底座6,防护箱1上端面设置有一对连接杆15,防护箱1上端以及连接杆15上端均设置有防护结构,防护箱1外侧壁上端设置有多第二收缩杆17,第二收缩杆17与第二收缩杆17上端均设置有防撞结构,所述防护箱1右侧壁中心偏左侧设置有电枪存放口3,防护箱1右侧壁底端设置有散热口5,所述防护箱1前端面正中心位置设置有箱门9,箱门9上端设置有防护窗口12,防护窗口12底端设置有风机槽7,风机槽7内设置有散热风机8,箱门9左右侧壁上端均设置有多通气口2,通气口2与通气口2均等间距排列,所述连接杆15上端设置有防水槽14,防水槽14内侧壁后端设置有多排水口13,排水口13与排水口13均等间距排列,所述第二收缩杆17上端均活动连接有第一收缩杆16,所述第二收缩杆17内部均设置有第一缓冲弹簧21,第一缓冲弹簧21与第二收缩杆17底端侧壁均固定连接,第一缓冲弹簧21前端面与第一收缩杆16后侧壁均固定连接,第一收缩杆16前端面均固定连接有防撞块18,所述防撞块18内均设置有加固层20,防撞块18最外侧均设置有防撞层19,防撞层19与加固层20之间均设置有多第二缓冲弹簧22,第二缓冲弹簧22与第二缓冲弹簧22均等间距排列。

[0020] 本实用新型的工作原理是:工作人员将电动汽车行驶至新能源汽车充电桩附近,通过电枪存放口内存放的电枪对电动汽车进行充电即可,新能源汽车充电桩外部设置有防护箱,防护箱内侧壁均采用有隔音材料,可在电动汽车进行充电时,进行降噪,防止影响周围居民,通过箱门上端设置的散热风机以及箱门左右两侧壁设置的通风口、防护箱右侧壁设置的散热口对其进行散热,防止在充电时,充电桩温度过高,延长使用寿命,对其进行防护,通过上端设置的排水口以及防水槽,可在阴雨天气时,使雨水掉落至防水槽内,防止雨水淋到充电桩内,防止设备短路,防水槽以及排水口进为倾斜30度设置,可在内部有积水口,通过多个排水口排出,通过防撞层、加固层、第一缓冲弹簧、第二缓冲弹簧之间的配合,在防护箱受到撞击时,防撞层以及加固层通过第二缓冲弹簧向内收缩进行缓冲,第二收缩杆、第一收缩杆以及第一缓冲弹簧受到压力后,向内收缩进行缓冲,以及防撞层、加固层进行防护,可对充电桩进行保护,本实用新型涉及一种新能源汽车充电桩,本实用新型在结构上设计简单合理,使用起来操作方便快捷。

[0021] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0022] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

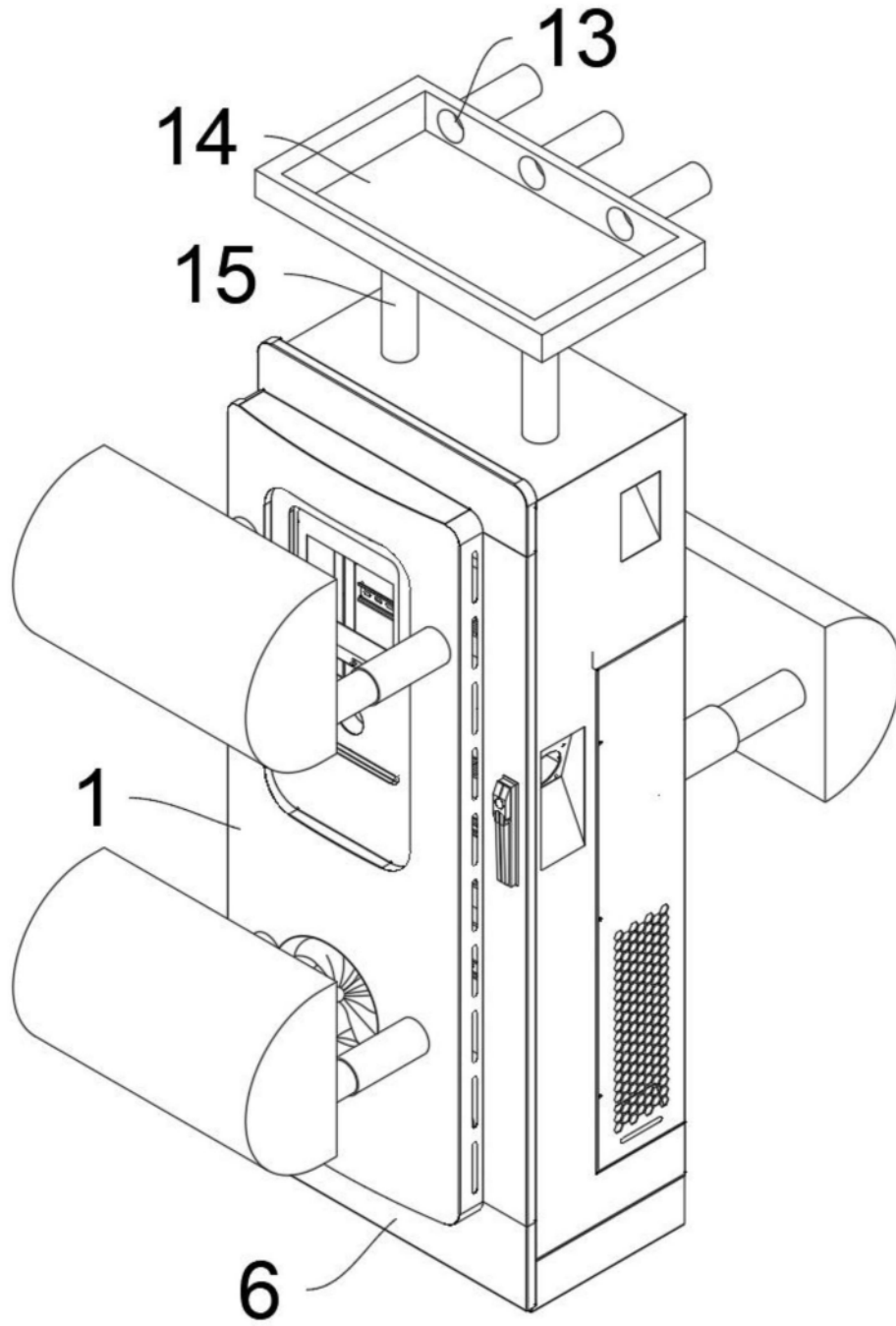


图1

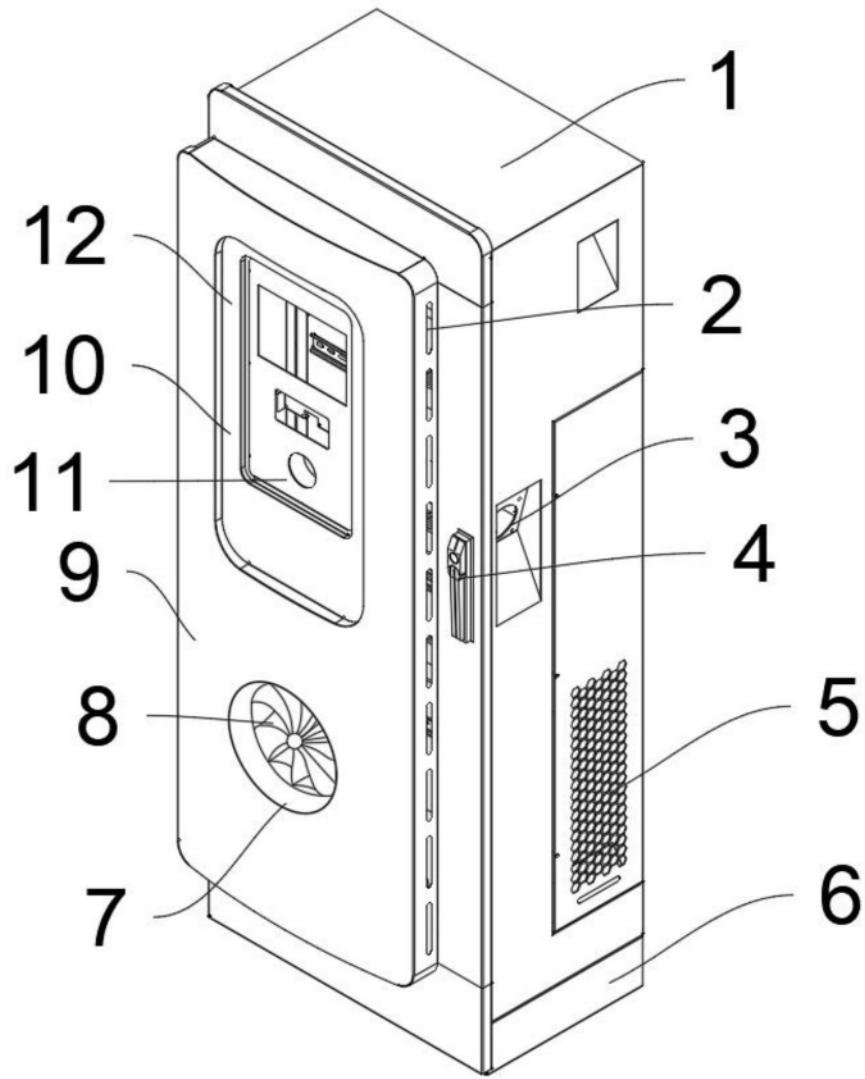


图2

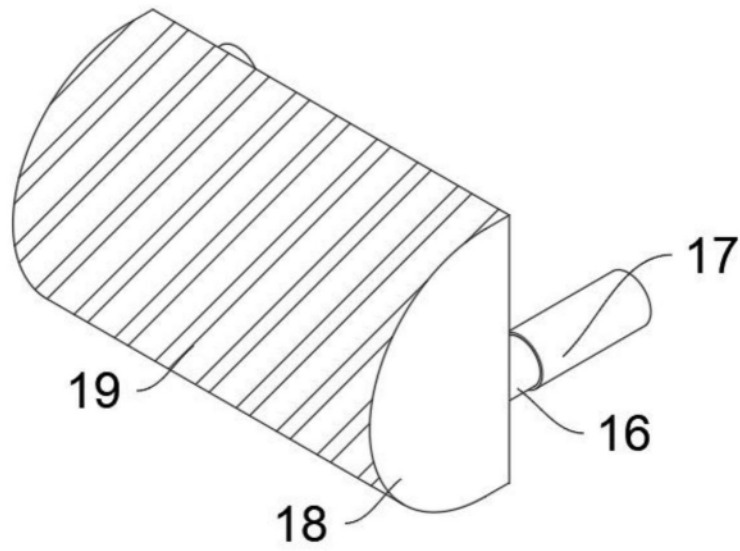


图3

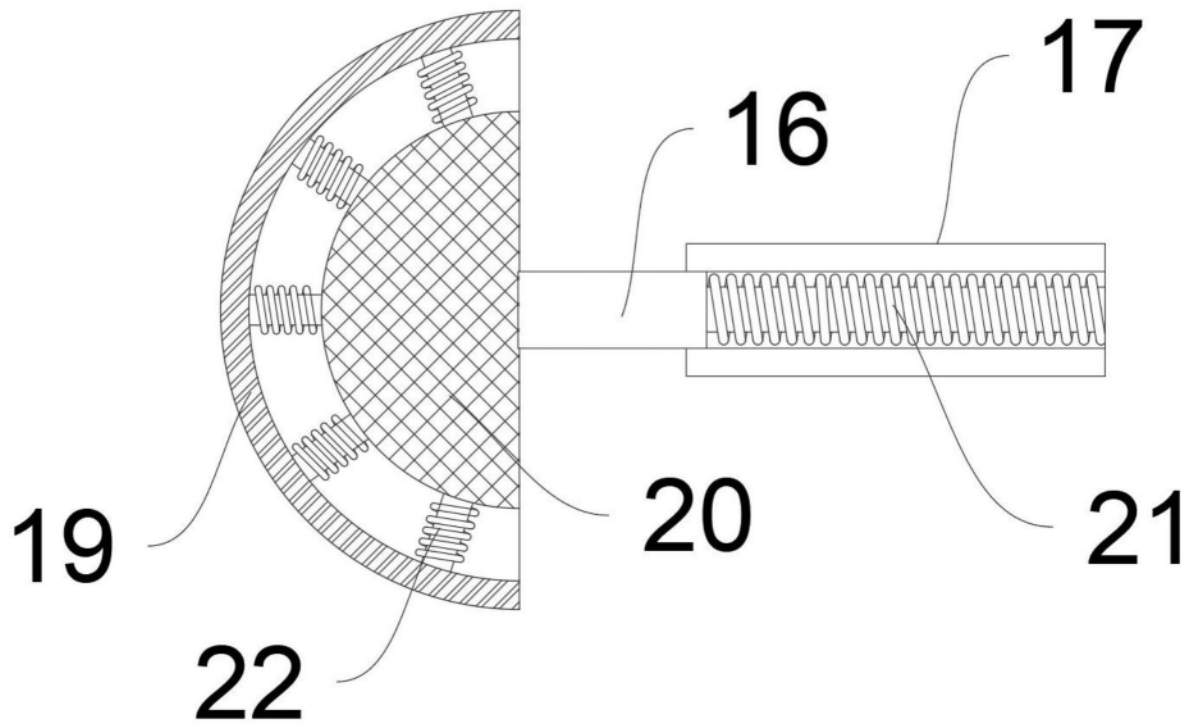


图4