(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217944950 U
(45)授权公告日 2022.12.02

(21)申请号 202222332195.2

(22)申请日 2022.09.01

(73)专利权人 刘炳龙
地址 310000 浙江省杭州市上城区昆龙童装城2楼2015

(72)发明人 刘炳龙

(74)专利代理机构 苏州凯谦巨邦专利代理事务所(普通合伙) 32303
专利代理师 王金亮

(51)Int.Cl.
B60L 53/31(2019.01)
F16F 15/02(2006.01)
F16F 15/04(2006.01)
F16F 15/08(2006.01)

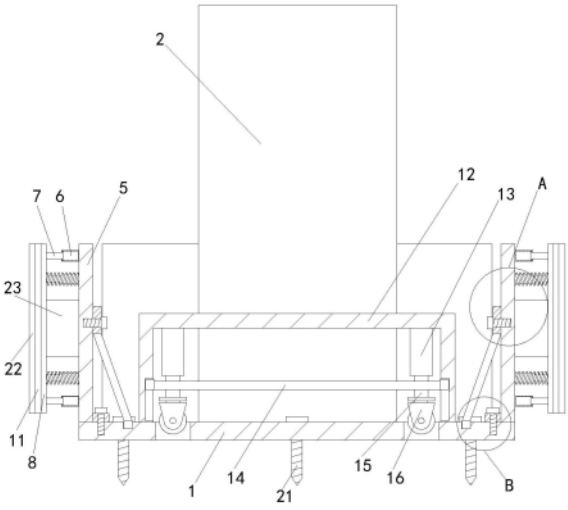
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种新能源充电桩

(57)摘要

本实用新型涉及新能源充电桩技术领域，具体为一种新能源充电桩，包括底座和机体，机体安装在底座上，底座的顶端通过多个第一螺栓螺纹连接有四个固定板，固定板上固定连接有安装板，安装板上固定连接有多个滑筒，通过安装板、滑筒、阻尼器、弹簧等的配合，便于在防撞板受到撞击时进行缓冲，便于缓冲胶板对防撞板和车辆进行保护和缓冲，从而便于支撑组件对安装板进行支撑，加固了安装板的稳定性，保护机体，较小了机体受到撞击的概率，较为便于实用，通过支撑架和电动推杆的配合，便于电动推杆推动升降板、支撑柱、滑轮等下降，从而便于滑轮穿过开口并顶起整体装置，方便了对整体进行移动和运输，实用性较高。



CN 217944950 U

1.一种新能源充电桩,包括底座(1)和机体(2),其特征在于:所述机体(2)安装在底座(1)上,所述底座(1)的顶端通过多个第一螺栓(3)螺纹连接有四个固定板(4),所述固定板(4)上固定连接有安装板(5),所述安装板(5)上固定连接有多个滑筒(6),所述滑筒(6)的内部滑动连接有滑杆(7),多个所述滑杆(7)的一端固定连接有防撞板(8),所述防撞板(8)和安装板(5)之间设置有阻尼器(9),所述阻尼器(9)上套设有弹簧(10),所述防撞板(8)上固定连接有缓冲胶板(11),所述安装板(5)和底座(1)之间设置有多个支撑组件,所述底座(1)的顶端固定连接有两个支撑架(12),所述支撑架(12)的内顶壁上安装有多个电动推杆(13),多个所述电动推杆(13)的底部输出端固定连接有升降板(14),所述升降板(14)与支撑架(12)滑动连接,所述升降板(14)的底端固定连接有两个支撑柱(15),所述支撑柱(15)的底端安装有滑轮(16),所述底座(1)上开设有四个开口,四个所述滑轮(16)分别位于四个开口的内部。

2.根据权利要求1所述的一种新能源充电桩,其特征在于:所述支撑组件包括凹槽和第二螺栓(17),所述凹槽开设在底座(1)上,所述第二螺栓(17)螺纹连接在安装板(5)上,所述第二螺栓(17)上螺纹连接有支撑块(18),所述支撑块(18)的底端固定连接有支撑杆(19),所述支撑杆(19)的底端固定连接有卡块(20),所述卡块(20)位于凹槽的内部。

3.根据权利要求2所述的一种新能源充电桩,其特征在于:所述底座(1)上贯穿螺纹连接有多个固定螺钉(21)。

4.根据权利要求3所述的一种新能源充电桩,其特征在于:所述缓冲胶板(11)上固定连接有防护海绵(22)。

5.根据权利要求4所述的一种新能源充电桩,其特征在于:所述防撞板(8)和安装板(5)之间固定连接有缓冲垫(23)。

一种新能源充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源充电桩技术领域，具体为一种新能源充电桩。

背景技术

[0002] 众所周知，充电桩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。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，进行相应的充电方式、充电时间、费用数据打印等操作，充电桩显示屏能显示充电量、费用、充电时间等数据。

[0003] 经检索，中国专利公开(公告)号为CN206678812U的实用新型专利公开了一种新能源充电桩，其大致描述为，包括机体、底座、输出电缆、卡座、充电枪等，其在使用时，新能源充电桩的顶部增加了一个太阳能灯，太阳能灯通过太阳能板在白天有阳光的时候进行充电，在夜晚太阳能灯自动开启微亮模式，当有人经过或在操作充电桩的时候触发红外人体感应器会开启强光模式，既可以当路灯又可以为使用者提高便利性和安全性，但是上述装置不便于对机体进行保护，在人们开车到机体旁进行充电时，因为充电桩都是智能电子的，无需和加油站一样有工作人员进行操作维护，因此在无人保证安全的情况下，人们开车进行充电时，极易撞击到机体，从而导致机体损坏或有危险情况的发生，且上述装置在损坏后不便于进行移动，然后运送回厂家进行维修，实用性较差，较为不便。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种新能源充电桩，以解决背景技术中提出的现有技术，不便于对机体进行保护，不便于进行移动，实用性较差，较为不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新能源充电桩，包括底座和机体，所述机体安装在底座上，所述底座的顶端通过多个第一螺栓螺纹连接有四个固定板，所述固定板上固定连接有安装板，所述安装板上固定连接有多个滑筒，所述滑筒的内部滑动连接有滑杆，多个所述滑杆的一端固定连接有防撞板，所述防撞板和安装板之间设置有阻尼器，所述阻尼器上套设有弹簧，所述防撞板上固定连接有缓冲胶板，所述安装板和底座之间设置有多个支撑组件，所述底座的顶端固定连接有两个支撑架，所述支撑架的内顶壁上安装有多个电动推杆，多个所述电动推杆的底部输出端固定连接有升降板，所述升降板与支撑架滑动连接，所述升降板的底端固定连接有两个支撑柱，所述支撑柱的底端安装有滑轮，所述底座上开设有四个开口，四个所述滑轮分别位于四个开口的内部。

[0008] 优选的，所述支撑组件包括凹槽和第二螺栓，所述凹槽开设在底座上，所述第二螺栓螺纹连接在安装板上，所述第二螺栓上螺纹连接有支撑块，所述支撑块的底端固定连接

有支撑杆，所述支撑杆的底端固定连接有卡块，所述卡块位于凹槽的内部。

[0009] 进一步的，所述底座上贯穿螺纹连接有多个固定螺钉。

[0010] 再进一步的，所述缓冲胶板上固定连接有防护海绵。

[0011] 更进一步的，所述防撞板和安装板之间固定连接有缓冲垫。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种新能源充电桩，具备以下有益效果：

[0014] 该新能源充电桩，通过安装板、滑筒、阻尼器、弹簧等的配合，便于在防撞板受到撞击时进行缓冲，便于缓冲胶板对防撞板和车辆进行保护和缓冲，从而便于支撑组件对安装板进行支撑，加固了安装板的稳定性，保护机体，较小了机体受到撞击的概率，较为便于实用，通过支撑架和电动推杆的配合，便于电动推杆推动升降板、支撑柱、滑轮等下降，从而便于滑轮穿过开口并顶起整体装置，方便了对整体进行移动和运输，实用性较高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型局部剖视的主视平面效果示意图；

[0016] 图2为本实用新型局部剖视的右视平面效果示意图；

[0017] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型图1中B处的局部放大结构示意图。

[0019] 图中：1、底座；2、机体；3、第一螺栓；4、固定板；5、安装板；6、滑筒；7、滑杆；8、防撞板；9、阻尼器；10、弹簧；11、缓冲胶板；12、支撑架；13、电动推杆；14、升降板；15、支撑柱；16、滑轮；17、第二螺栓；18、支撑块；19、支撑杆；20、卡块；21、固定螺钉；22、防护海绵；23、缓冲垫。

具体实施方式

[0020] 实施例

[0021] 请参阅图1-4，一种新能源充电桩，包括底座1和机体2，机体2安装在底座1上，底座1的顶端通过多个第一螺栓3螺纹连接有四个固定板4，固定板4上固定连接有安装板5，安装板5上固定连接有多个滑筒6，滑筒6的内部滑动连接有滑杆7，多个滑杆7的一端固定连接有防撞板8，防撞板8和安装板5之间设置有阻尼器9，阻尼器9上套设有弹簧10，防撞板8和安装板5之间固定连接有缓冲垫23，用于保护阻尼器9，提高了防撞板8的缓冲性，防撞板8上固定连接有缓冲胶板11，缓冲胶板11上固定连接有防护海绵22，用于保护车辆上的车漆，安装板5和底座1之间设置有多个支撑组件，支撑组件包括凹槽和第二螺栓17，凹槽开设在底座1上，第二螺栓17螺纹连接在安装板5上，第二螺栓17上螺纹连接有支撑块18，支撑块18的底端固定连接有支撑杆19，支撑杆19的底端固定连接有卡块20，卡块20位于凹槽的内部，用于对安装板5进行支撑，防止安装板5受到的冲击力过大，底座1的顶端固定连接有两个支撑架12，支撑架12的内顶壁上安装有多个电动推杆13，多个电动推杆13的底部输出端固定连接有升降板14，升降板14与支撑架12滑动连接，升降板14的底端固定连接有两个支撑柱15，支撑柱15的底端安装有滑轮16，底座1上开设有四个开口，四个滑轮16分别位于四个开口的内部，底座1上贯穿螺纹连接有多个固定螺钉21，用于把整体装置固定在地面上。

[0022] 还需进一步说明的是，该实施例中的电动推杆13为市面上购买的本领域技术人员

公知的常规设备，可以根据实际需要进行型号的选用或进行定制，本专利中我们只是对其进行使用，并未对其结构和功能进行改进，其设定方式、安装方式和电性连接方式，对于本领域的技术人员来说，只要按照其使用说明书的要求进行调试操作即可，在此不再对其进行赘述，且电动推杆13设置有与其配套的控制开关，控制开关的安装位置根据实际使用需求进行选择，便于操作人员进行操作控制即可。

[0023] 综上所述，该新能源充电桩的工作原理和工作过程为，在使用时，首先将该新能源充电桩放置在所需使用的地点，然后在人们进行充电时，如果不小心撞击到了防撞板8、防撞板8上的缓冲胶板11会先进行缓冲，一定程度的保护了车辆和防撞板8，防止了车辆的外壳凹陷，然后防护海绵22是用于放置刮伤车辆的车漆，保护了车辆，然后车辆的撞击力传输给防撞板8，防撞板8把力传输给弹簧10、阻尼器9和缓冲垫23，弹簧10和阻尼器9受力收缩，然后产生弹力再传给防撞板8，用于阻挡车辆的冲击力，然后滑筒6和滑杆7是用于保证防撞板8的稳定性，缓冲垫23，用于在一定的情况下，来保护阻尼器9，防止车辆瞬间产生的冲击力，把阻尼器9损坏，然后经过阻尼器9、弹簧10等的缓冲，冲击力会传输给安装板5，安装板5通过固定板4、支撑块18、支撑杆19等的支撑，保持了稳定性，防止了受力过大而导致安装板5倾倒的情况，然后安装板5上的力传输到支撑块18、支撑杆19等内，从而便于支撑杆19、支撑块18等把力传输给底座1，然后底座1把力通过固定螺钉21传输入大地，进而保护了机体2，提高了机体2的安全性，较为便于实用，然后在需要对整体装置进行移动运输时，先拔出固定螺钉21，然后启动电动推杆13，使电动推杆13推动升降板14下降，升降板14在支撑架12上向下滑动，然后升降板14带动支撑柱15和滑轮16下降，使滑轮16穿过开口，从而顶起整体装置，然后人们即可对整体装置进行移动和运输，提高了整体装置的实用性，实用性较高，本方案中涉及的机体2为中国专利公开(公告)号为CN206678812U的实用新型专利公开的已授权技术，其内部结构与工作原理对于本领域技术人员来说是公知的，并非本专利的创新点，本专利的创新点重点在于对机体2的保护和对机体2的移动运输，因此本专利对其内部结构与工作原理不再做详细赘述。

[0024] 以上实施例仅表达了本实用新型的具体实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

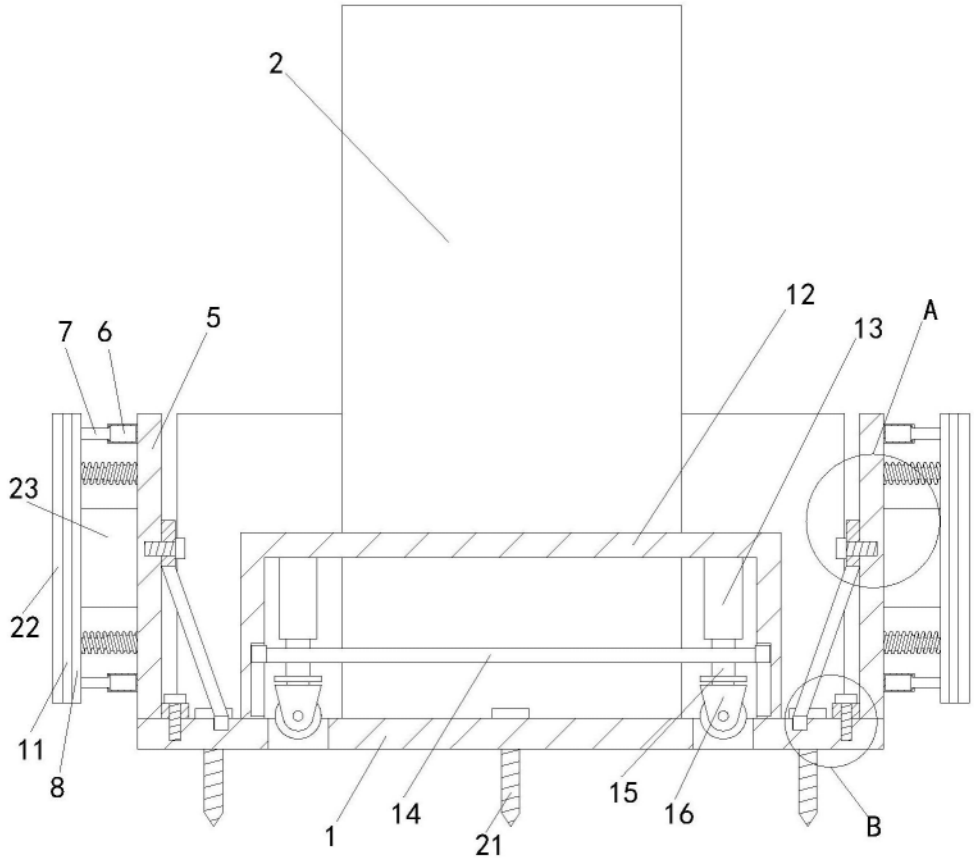


图1

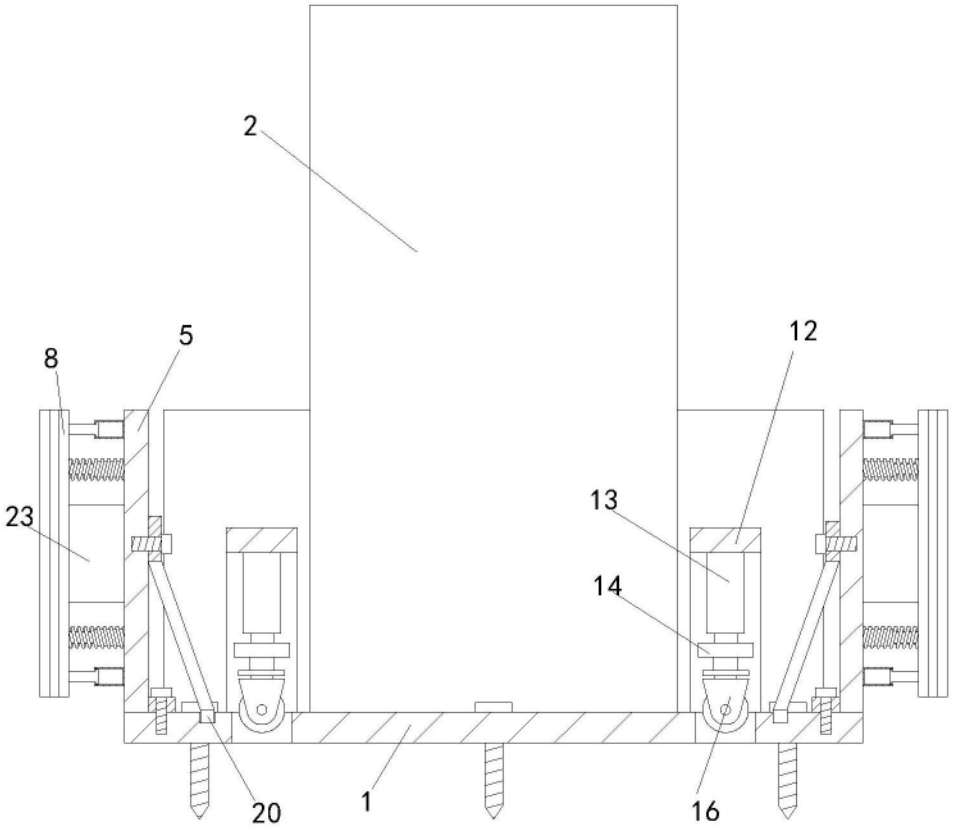


图2

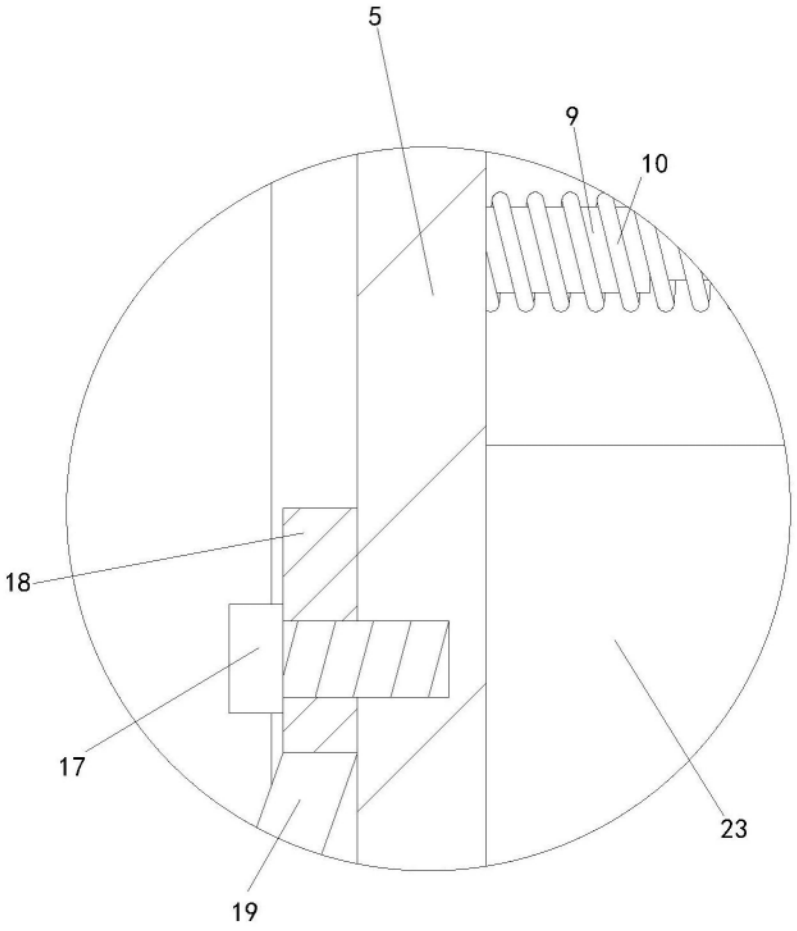


图3

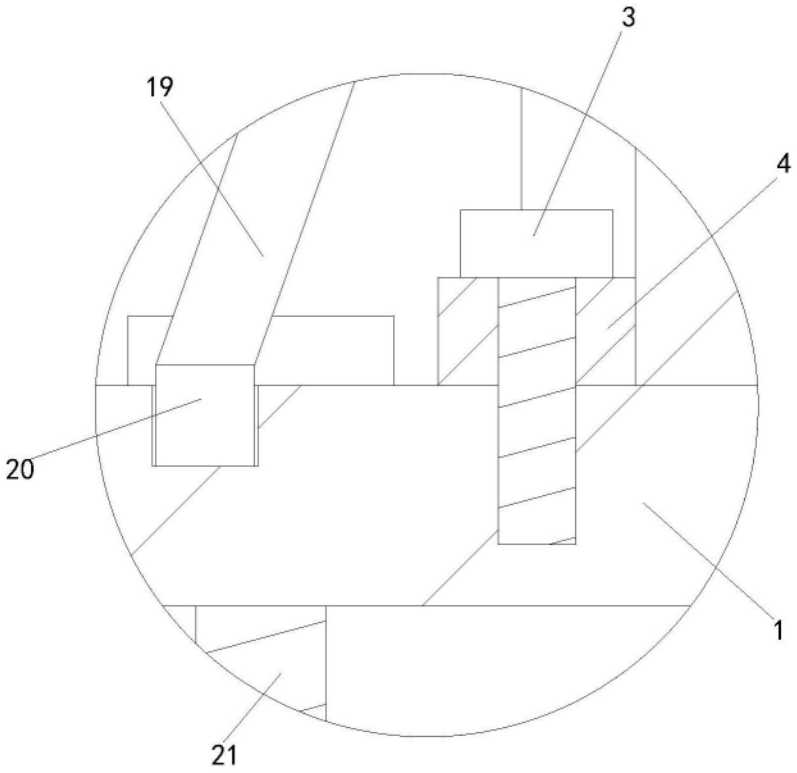


图4