



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112622663 A

(43) 申请公布日 2021. 04. 09

(21) 申请号 202011435047.2

(22) 申请日 2020.12.10

(71) 申请人 刘礼华

地址 510000 广东省广州市海珠区南华中
路437号

(72) 发明人 刘礼华

(51) Int. Cl.

B60L 53/31 (2019.01)

B60L 53/51 (2019.01)

B60L 53/16 (2019.01)

H02J 7/35 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)

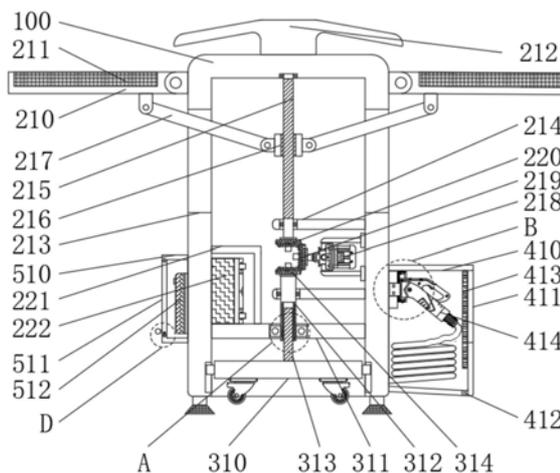
权利要求书2页 说明书6页 附图4页

(54) 发明名称

一种5G基站建造用移动式充电桩

(57) 摘要

本发明涉及移动式充电桩技术领域,具体为一种5G基站建造用移动式充电桩,包括移动式充电桩主体、太阳能板、蓄电池、伺服电机和充电枪,所述移动式充电桩主体内部的顶端设置有第一伸缩机构,所述内螺纹杆的顶端套接有第三锥形齿轮,所述移动式充电桩主体的右端设置有防护机构,所述移动式充电桩主体的左端设置有充电机构。本发明可被紧固在地面上,防止滑动,避免当停电时,用户无法使用本装置,伸展的支撑板在白天时可源源不断的将光能转化成电能,可持续为用户提供电力资源,提高了本装置的使用率,具有很强的实用性,提高了充电枪的使用寿命,降低了用户的成本,减小了安全事故发生的可能。



1. 一种5G基站建造用移动式充电桩,包括移动式充电桩主体(100)、太阳能板(211)、蓄电池(222)、伺服电机(218)和充电枪(414),其特征在于:所述移动式充电桩主体(100)内部的顶端设置有第一伸缩机构(200),所述第一伸缩机构(200)包括支撑板(210),所述支撑板(210)的顶端皆安装有太阳能板(211),所述移动式充电桩主体(100)的顶端固定连接有关雨顶(212),所述移动式充电桩主体(100)的左右两侧皆贯穿开设有活动口(213),所述移动式充电桩主体(100)的内部设置有两组支撑杆(214),所述移动式充电桩主体(100)顶端的内壁通过内嵌轴承连接有第一螺纹杆(215),且第一螺纹杆(215)的底端穿过支撑杆(214)延伸至一组支撑杆(214)的底端并通过内嵌轴承与支撑杆(214)相连接,所述第一螺纹杆(215)的表面套设有螺纹套(216),所述螺纹套(216)的所有两侧皆铰接有连接杆(217),且连接杆(217)相互远离的一端皆穿过活动口(213)延伸至移动式充电桩主体(100)的外部并与支撑板(210)的底端铰接连接,所述移动式充电桩主体(100)右侧的内壁安装有伺服电机(218),所述伺服电机(218)的输出端套接有第一锥形齿轮(219),所述第一螺纹杆(215)的底端套设有第二锥形齿轮(220),所述移动式充电桩主体(100)的内部固定连接有关防护板(221),所述移动式充电桩主体(100)的内部安装有蓄电池(222),且蓄电池(222)位于防护板(221)的内部,所述移动式充电桩主体(100)内部的底端设置有第二伸缩机构(300),所述第二伸缩机构(300)包括底座(310),所述移动式充电桩主体(100)的内部固定连接有关分隔板(311),所述分隔板(311)的底端通过内嵌轴承连接有内螺纹杆(312),且内螺纹杆(312)穿过分隔板(311)延伸至另一组支撑杆(214)的顶端,所述内螺纹杆(312)的内部设置有第二螺纹杆(313),且第二螺纹杆(313)的底端穿过内螺纹杆(312)延伸至内螺纹杆(312)的外部与底座(310)的表面固定连接,所述内螺纹杆(312)的顶端套接有第三锥形齿轮(314),且第三锥形齿轮(314)与第一锥形齿轮(219)和第二锥形齿轮(220)构成连动机构,所述移动式充电桩主体(100)的右端设置有防护机构(400),所述移动式充电桩主体(100)的左端设置有充电机构(500)。

2. 根据权利要求1所述的一种5G基站建造用移动式充电桩,其特征在于:所述移动式充电桩主体(100)左右两侧的内壁皆开设有滑槽,所述底座(310)的左右两端皆固定连接有关滑块。

3. 根据权利要求1所述的一种5G基站建造用移动式充电桩,其特征在于:所述防护机构(400)包括防护箱(410),所述防护箱(410)的右端贯穿开设有穿口(411),所述防护箱(410)的底端贯穿开设有出水口(412),所述防护箱(410)顶端内壁的右侧均匀固定连接有关橡胶挡水片(413),所述防护箱(410)的内部设置有关充电枪(414),所述充电枪(414)的左端设置有关防水机构。

4. 根据权利要求3所述的一种5G基站建造用移动式充电桩,其特征在于:所述防护箱(410)的底端呈倾斜状,所述防护箱(410)的左端高于防护箱(410)的右端。

5. 根据权利要求3所述的一种5G基站建造用移动式充电桩,其特征在于:所述防水机构包括挡壳(420),所述挡壳(420)的右侧固定连接有关橡胶软垫(421),所述橡胶软垫(421)的左端固定连接有关三角橡胶垫(422),所述挡壳(420)的左端均匀固定连接有关三组套筒(423),所述套筒(423)的内部皆插设有套杆(424),且套杆(424)的左端皆与三角橡胶垫(422)的右端固定连接,所述套杆(424)的右端皆与第一弹簧的一端固定连接,所述第一弹簧的另外一端皆与套筒(423)的内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种5G基站建造用移动式充电桩,其特征在于:所述充电机构(500)包括电箱(510),所述电箱(510)的右侧铰接有盖板(511),所述电箱(510)右侧的内壁安装有插排(512),所述盖板(511)的底端开设有收槽(513),所述电箱(510)的内壁开设有抵槽(514),所述收槽(513)的内部设置有抵块(515),且抵块(515)的底端穿过收槽(513)延伸至抵槽(514)的内部。

7. 根据权利要求6所述的一种5G基站建造用移动式充电桩,其特征在于:所述盖板(511)左侧的底端固定连接把手,且把手的左端固定连接圆球。

8. 根据权利要求6所述的一种5G基站建造用移动式充电桩,其特征在于:所述抵块(515)底端的左侧呈斜面状,所述抵块(515)底端的右侧呈斜面状。

9. 根据权利要求6所述的一种5G基站建造用移动式充电桩,其特征在于:所述抵块(515)的顶端与第二弹簧的一端固定连接,所述第二弹簧的另一端与收槽(513)的内壁固定连接。

一种5G基站建造用移动式充电桩

技术领域

[0001] 本发明涉及移动式充电桩技术领域,具体为一种5G基站建造用移动式充电桩。

背景技术

[0002] 5G基站是5G网络的核心设备,提供无线覆盖,实现有线通信网络与无线终端之间的无线信号传输。基站的架构、形态直接影响5G网络如何部署,在技术标准中,5G的频段远高于2G、3G和4G网络,5G网络现阶段主要工作在第二伸缩机构(300)0-充电机构(500)0MHz频段,由于频率越高,信号传播过程中的衰减也越大,所以5G网络的基站密度将更高,当人们在建设5G基站时,人们会驱车至建设地点,伴随新能源汽车的发展,已经有很多人在使用新能源汽车,当5G基站的建设地较远时,人们会在建设地安装部分移动式充电桩,以便人们的使用;

[0003] 现有专利,一种移动式充电桩,申请号:201711190745.9,该发明公开了一种移动式充电桩,本发明人在实施该专利时发现以下几点问题:1、该发明在使用时,并没有固定装置的机构,当用户在使用时,容易发生滑动的情况;2、该装置在发生停电的情况时也无法使用,实用性较差;3、该装置无法再雨天使用,具有很强的局限性。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种5G基站建造用移动式充电桩,以解决上述背景技术中提出的现有的部分移动式充电桩在使用时并没有固定装置的机构,当用户在使用时,容易发生滑动的情况,且发生停电的情况时也无法使用,也无法再雨天使用,具有很强的局限性的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种5G基站建造用移动式充电桩,包括移动式充电桩主体、太阳能板、蓄电池、伺服电机和充电枪,所述移动式充电桩主体内部的顶端设置有第一伸缩机构,所述第一伸缩机构包括支撑板,所述支撑板的顶端皆安装有太阳能板,所述移动式充电桩主体的顶端固定连接挡雨顶,所述移动式充电桩主体的左右两侧皆贯穿开设有活动口,所述移动式充电桩主体的内部设置有两组支撑杆,所述移动式充电桩主体顶端的内壁通过内嵌轴承连接有第一螺纹杆,且第一螺纹杆的底端穿过支撑杆延伸至一组支撑杆的底端并通过内嵌轴承与支撑杆相连接,所述第一螺纹杆的表面套设有螺纹套,所述螺纹套的所有两侧皆铰接有连接杆,且连接杆相互远离的一端皆穿过活动口延伸至移动式充电桩主体的外部并与支撑板的底端铰接连接,所述移动式充电桩主体右侧的内壁安装有伺服电机,所述伺服电机的输出端套接有第一锥形齿轮,所述第一螺纹杆的底端套设有第二锥形齿轮,所述移动式充电桩主体的内部固定连接防护板,所述移动式充电桩主体的内部安装有蓄电池,且蓄电池位于防护板的内部,所述移动式充电桩主体内部的底端设置有第二伸缩机构,所述第二伸缩机构包括底座,所述移动式充电桩主体的内部固定连接分隔板,所述分隔板的底端通过内嵌轴承连接有内螺纹杆,且内螺纹杆穿过分隔板延伸至另一组支撑杆的顶端,所述内螺纹杆的内部设置有第二螺纹杆,且第二螺

纹杆的底端穿过内螺纹杆延伸至内螺纹杆的外部与底座的表面固定连接,所述内螺纹杆的顶端套接有第三锥形齿轮,且第三锥形齿轮与第一锥形齿轮和第二锥形齿轮构成连动机构,所述移动式充电桩主体的右端设置有防护机构,所述移动式充电桩主体的左端设置有充电机构。

[0006] 优选的,所述移动式充电桩主体左右两侧的内壁皆开设有滑槽,所述底座的左右两端皆固定连接滑块。

[0007] 优选的,所述防护机构包括防护箱,所述防护箱的右端贯穿开设有穿口,所述防护箱的底端贯穿开设有出水口,所述防护箱顶端内壁的右侧均匀固定连接橡胶挡水片,所述防护箱的内部设置有充电枪,所述充电枪的左端设置有防水机构。

[0008] 优选的,所述防护箱的底端呈倾斜状,所述防护箱的左端高于防护箱的右端。

[0009] 优选的,所述防水机构包括挡壳,所述挡壳的右侧固定连接橡胶软垫,所述橡胶软垫的左端固定连接三角橡胶垫,所述挡壳的左端均匀固定连接三组套筒,所述套筒的内部皆插设有套杆,且套杆的左端皆与三角橡胶垫的右端固定连接,所述套杆的右端皆与第一弹簧的一端固定连接,所述第一弹簧的另外一端皆与套筒的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述充电机构包括电箱,所述电箱的右侧铰接有盖板,所述电箱右侧的内壁安装有插排,所述盖板的底端开设有收槽,所述电箱的内壁开设有抵槽,所述收槽的内部设置有抵块,且抵块的底端穿过收槽延伸至抵槽的内部。

[0011] 优选的,所述盖板左侧的底端固定连接把手,且把手的左端固定连接圆球。

[0012] 优选的,所述抵块底端的左侧呈斜面状,所述抵块底端的右侧呈斜面状。

[0013] 优选的,所述抵块的顶端与第二弹簧的一端固定连接,所述第二弹簧的另一端与收槽的内壁固定连接。

[0014] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明可被紧固在地面上,防止滑动,避免当停电时,用户无法使用本装置,伸展开的支撑板在白天时可将源源不断的将光能转化成电能,可持续为用户提供电力资源,提高了本装置的使用率,具有很强的实用性,提高了充电枪的使用寿命,降低了用户的成本,减小了安全事故发生的可能;

[0015] 1、通过设置有第一伸缩机构和第二伸缩机构,当用户是要本装置时,用户将本装置移动至合适的位置后,可将底座升起,使得移动式充电桩主体下降,同时将支撑板打开,本装置可将移动式充电桩主体进行固定,支撑板可将光能转换为电能在蓄电池中储存,当出现停电的情况时,本装置依旧可以正常使用,避免当停电时,用户无法使用本装置,伸展开的支撑板在白天时可将源源不断的将光能转化成电能,可持续为用户提供电力资源,提高了本装置的使用率,具有很强的实用性;

[0016] 2、通过设置有防护机构和充电机构,当用户在使用本装置时,用户将充电枪放在防护箱的内部,可防止充电枪在太阳下暴晒和在雨中被雨水浸湿的情况,提高了充电枪的使用寿命,降低了用户的成本,同时用户在使用充电枪进行充电时,还可以避免充电枪的插口处被雨水打湿,影响充电枪的正常使用,减小了安全事故发生的可能。

[0017] 3、通过盖板、抵块、收槽以及插排等构件的配合,使得用户可以合理的对手机进行充电,当用户使用完之后,还可以快速快捷的对内部的插排进行充分的保护,提高了装置的实用性。

附图说明

- [0018] 图1为本发明的结构正视示意图；
[0019] 图2为本发明的结构正视剖面示意图；
[0020] 图3为本发明中图2中A处的结构局部放大示意图；
[0021] 图4为本发明中图2中B处的结构局部放大示意图；
[0022] 图5为本发明中图4中C处的结构局部放大示意图；
[0023] 图6为本发明中图2中D处的结构局部放大示意图；
[0024] 图7为本发明中穿口和三角橡胶垫的结构局部侧视示意图
[0025] 图8为本发明的结构侧视示意图。

[0026] 图中：100、移动式充电桩主体；200、第一伸缩机构；210、支撑板；211、太阳能板；212、挡雨顶；213、活动口；214、支撑杆；215、第一螺纹杆；216、螺纹套；217、连接杆；218、伺服电机；219、第一锥形齿轮；220、第二锥形齿轮；221、防护板；222、蓄电池；300、第二伸缩机构；310、底座；311、分隔板；312、内螺纹杆；313、第二螺纹杆；314、第三锥形齿轮；400、防护机构；410、防护箱；411、穿口；412、出水口；413、橡胶挡水片；414、充电枪；420、挡壳；421、橡胶软垫；422、三角橡胶垫；423、套筒；424、套杆；500、充电机构；510、电箱；511、盖板；512、插排；513、收槽；514、抵槽；515、抵块。

具体实施方式

[0027] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0028] 请参阅图1-8，本发明提供一种实施例：

[0029] 一种5G基站建造用移动式充电桩，包括移动式充电桩主体100、太阳能板211、蓄电池222、伺服电机218和充电枪414，移动式充电桩主体100内部的顶端设置有第一伸缩机构200，第一伸缩机构200包括支撑板210，支撑板210的顶端皆安装有太阳能板211，移动式充电桩主体100的顶端固定连接挡雨顶212，移动式充电桩主体100的左右两侧皆贯穿开设有活动口213，移动式充电桩主体100的内部设置有两组支撑杆214，移动式充电桩主体100顶端的内壁通过内嵌轴承连接有第一螺纹杆215，且第一螺纹杆215的底端穿过支撑杆214延伸至一组支撑杆214的底端并通过内嵌轴承与支撑杆214相连接，第一螺纹杆215的表面套设有螺纹套216，螺纹套216的所有两侧皆铰接有连接杆217，且连接杆217相互远离的一端皆穿过活动口213延伸至移动式充电桩主体100的外部并与支撑板210的底端铰接连接，移动式充电桩主体100右侧的内壁安装有伺服电机218，伺服电机218的输出端套接有第一锥形齿轮219，第一螺纹杆215的底端套设有第二锥形齿轮220，移动式充电桩主体100的内部固定连接防护板221，移动式充电桩主体100的内部安装有蓄电池222，且蓄电池222位于防护板221的内部，移动式充电桩主体100内部的底端设置有第二伸缩机构300，第二伸缩机构300包括底座310，移动式充电桩主体100的内部固定连接分隔板311，分隔板311的底端通过内嵌轴承连接有内螺纹杆312，且内螺纹杆312穿过分隔板311延伸至另一组支撑杆214的顶端，内螺纹杆312的内部设置有第二螺纹杆313，且第二螺纹杆313的底端穿过内螺

纹杆312延伸至内螺纹杆312的外部与底座310的表面固定连接,内螺纹杆312的顶端套接有第三锥形齿轮314,且第三锥形齿轮314与第一锥形齿轮219和第二锥形齿轮220构成连动机构,移动式充电桩主体100的右端设置有防护机构400,移动式充电桩主体100的左端设置有充电机构500;

[0030] 进一步的,移动式充电桩主体100左右两侧的内壁皆开设有滑槽,底座310的左右两端皆固定连接有滑块,当底座310进行移动时,移动的底座310带动滑块在滑槽的内部进行移动,避免底座310在移动的时候发生晃动或偏移,提高了底座310移动时的稳定性;

[0031] 进一步的,防护机构400包括防护箱410,防护箱410的右端贯穿开设有穿口411,防护箱410的底端贯穿开设有出水口412,防护箱410顶端内壁的右侧均匀固定连接有用橡胶挡水片413,防护箱410的内部设置有充电枪414,充电枪414的左端设置有防水机构,当用户不在使用充电枪414时,用户可将充电枪414插在防护箱410的内部,并充电枪414底端的电收集放置在防护箱410的内部,防止充电枪414在太阳下暴晒,从而导致充电枪414老化的加速,防护箱410提高了充电枪414的使用寿命,当充电枪414在雨中被雨水浸湿,导致充电枪414内部的电子元件被雨水所侵蚀,从而减少了充电枪414的使用寿命,防护箱410可防止充电枪414被雨水所侵蚀的情况,使得充电枪414使用的时间更长久;

[0032] 进一步的,防护箱410的底端呈倾斜状,防护箱410的左端高于防护箱410的右端,当防护箱410的内部进入雨水后,防护箱410底端的左侧高于右侧,可使得雨水向防护箱410的右侧进行移动;

[0033] 进一步的,防水机构包括挡壳420,挡壳420的右侧固定连接有用橡胶软垫421,橡胶软垫421的左端固定连接有用三角橡胶垫422,挡壳420的左端均匀固定连接有用三组套筒423,套筒423的内部皆插设有套杆424,且套杆424的左端皆与三角橡胶垫422的右端固定连接,套杆424的右端皆与第一弹簧的一端固定连接,第一弹簧的另外一端皆与套筒423的内壁固定连接,当用户在雨天使用充电枪414时,用户将充电枪414插入汽车的充电口后,在第一弹簧自身回弹力的作用下,套杆424会受到一个向左侧的力,从而使得三角橡胶垫422向左侧进行移动,此时套杆424已于汽车的表面相互抵触,从而三角橡胶垫422与汽车之间的抵触作用力变大,三角橡胶垫422与汽车的表面贴合的更为紧密,使得雨水无法从三角橡胶垫422与汽车之间的间隙穿过,保护了充电枪414与汽车充电口的安全,避免充电枪414和汽车充电口处电子元件被雨水侵蚀,大大的提高了充电枪414使用时的安全性,提高了充电枪414的使用寿命,减少了用户的损失;

[0034] 进一步的,充电机构500包括电箱510,电箱510的右侧铰接有用盖板511,电箱510右侧的内壁安装有插排512,盖板511的底端开设有收槽513,电箱510的内壁开设有抵槽514,收槽513的内部设置有抵块515,且抵块515的底端穿过收槽513延伸至抵槽514的内部,当用户想要给手机充电时,用户用手握住把手,然后向左上方拉动,把手带动盖板511转动,然后用户将盖板511打开,当用户将抵块515打开后,便可将手机的充电器插在电箱510内部插排512上,方可对手机进行充电,使得用户充电方便,为用户提供了便利,具有很强的实用性;

[0035] 进一步的,盖板511左侧的底端固定连接有用把手,且把手的左端固定连接有用圆球,当用户想要打开盖板511时,盖板511左端的把手可使的用户更好的将盖板511进行打开,为用户提高了便利;

[0036] 进一步的,抵块515底端的左侧呈斜面状,抵块515底端的右侧呈斜面状,抵块515

的顶端与第二弹簧的一端固定连接,第二弹簧的另一端与收槽513的内壁固定连接,移动的盖板511带动抵块515进行移动,当盖板511的斜面与抵槽514的内壁相互抵触时可使得抵块515向收槽513的内部进行移动,当收槽513内部移动的抵块515并对第二弹簧进行压缩,当抵块515的底端不在处于抵槽514的内部后,当抵块515的底端不在与电箱510相互抵触时,在第二弹簧自身回弹力的作用下带动抵块515进行复位。

[0037] 工作原理:首先,用户将太阳能板211、蓄电池222、伺服电机218和充电枪414的控制端与本装置的控制总端电连接,然后本装置外接电源,当用户将本装置移动至适合的位置后,用户启动伺服电机218,伺服电机218的输出端带动第一锥形齿轮219转动,转动的第一锥形齿轮219带动第二锥形齿轮220和第三锥形齿轮314进行转动,第三锥形齿轮314带动内螺纹杆312进行转动,从而使得第二螺纹杆313向上进行移动,移动的第二螺纹杆313带动底座310向上进行移动,移动的底座310并带动滑块在滑槽的内部进行移动,使得底座310被收在移动式充电桩主体100的内部,于此同时转动的第二锥形齿轮220并带动第一螺纹杆215进行转动,转动的第一螺纹杆215可使得螺纹套216向上进行移动,移动的螺纹套216带动两组连接杆217相互靠近的一端向上进行移动,移动的当连接杆217相互靠近的一端向上进行移动时,连接杆217相互远离的一端分别向远离第一螺纹杆215的一端进行移动,当连接杆217相互远离的一端不断变远时,可带动支撑板210进行转动,此时支撑板210做圆周运动,当支撑板210移动至适合的位置后,用户便可关闭伺服电机218,可使得第一螺纹杆215和第二螺纹杆313不在转动,从而将支撑板210和底座310的位置被固定住,此时移动式充电桩主体100完成固定,支撑板210顶端的太阳能板211可将光能转化成电能,转化的电能被储存在蓄电池222的内部;

[0038] 然后,当在雨天使用本装置时,防护箱410可对充电枪414进行防护,用户还可将充电枪414底端的电线收集在防护箱410的内部,可减少电线的受损,当雨水从穿孔411进入防护箱410的内部时,防护箱410内部的橡胶挡水片413可将雨水进行抵挡,防止雨水滴落在充电枪414的表面,防护箱410内部的雨水可通过出水口412,将雨水排出,用户可直接将手穿过穿孔411,伸入防护箱410的内部,然后握住充电枪414,将充电枪414取出,用户将充电枪414插在汽车的充电口时,三角橡胶垫422的左端与汽车的表面相互抵触,当用户继续在向充电口插时,可使得三角橡胶垫422向右侧进行移动,移动的三角橡胶垫422带动套杆424进行移动,移动的套杆424在向套筒423的内部进行移动时,并对第一弹簧进行压缩,在第一弹簧自身回弹力的作用下,套杆424会受到一个向左侧的力,从而使得三角橡胶垫422向左侧进行移动,此时套杆424已于汽车的表面相互抵触,从而三角橡胶垫422与汽车之间的抵触作用力变大,三角橡胶垫422与汽车的表面贴合的更为紧密,使得雨水无法从三角橡胶垫422与汽车之间的间隙穿过,当用户使用完后,可将充电枪414从汽车的充电口拔出取下,然后将电线和充电枪414放回防护箱410的内部进行保存,以使用户的下次使用;

[0039] 然后,当停电时,移动式充电桩主体100无法从外接电源上在获取电能,此时蓄电池222中储存的电能可使得本装置进行使用,而且支撑板210顶端的太阳能板211可不断的将光能转换成电能,使得本装置可以继续使用,当用户想要给手机充电时,用户用手握住把手,然后向左上方拉动,把手带动盖板511转动,此时盖板511做圆周运动,移动的盖板511带动抵块515进行移动,当盖板511的一端斜面与抵槽514的内壁相互抵触时可使得抵块515向收槽513的内部进行移动,当收槽513内部移动的抵块515并对第二弹簧进行压缩,当抵块

515的底端不在处于抵槽514的内部后,用户继续拉动把手,此时抵块515的底端与电箱510相互抵触,当抵块515的底端不在与电箱510相互抵触时,在第二弹簧自身回弹力的作用下带动抵块515进行复位,当用户将抵块515打开后,便可将手机的充电器插在电箱510内部插排512上,方可对手机进行充电,当用户使用完后,逆时针方向推动盖板511,使得盖板511做圆周运动,盖板511带动抵块515进行移动,当抵块515另一端的斜面与电箱510的表面相互抵触后,可使得抵块515向收槽513的内部进行移动,同时并在此对第二弹簧进行压缩,当抵块515移动至抵槽514的顶端时,在第二弹簧自身回弹力的作用下带动抵块515进行移动复位,复位结束后抵块515的底端处于抵槽514的内部,此时完成固定;

[0040] 最后,当用户需要移动本装置时,用户启动伺服电机218,使得伺服电机218的输出端进行反向转动,从而使得第一锥形齿轮219进行反向转动,第一锥形齿轮219带动第二锥形齿轮220和第三锥形齿轮314进行反向转动,反向转动的第二锥形齿轮220和第三锥形齿轮314带动第一螺纹杆215和内螺纹杆312进行反向转动,反向转动的第一螺纹杆215可使的螺纹套216向下进行移动,从而将支撑板210进行收起,反向转动的内螺纹杆312可使得第二螺纹杆313向下方进行移动,向下方移动的第二螺纹杆313带动底座310向下方进行移动,移动的底座310带动滑块在滑槽的内部进行移动,当底座310移动至最低端时,关闭伺服电机218,然后用户便可将本装置进行移动。

[0041] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明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发明。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,本发明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发明内。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。

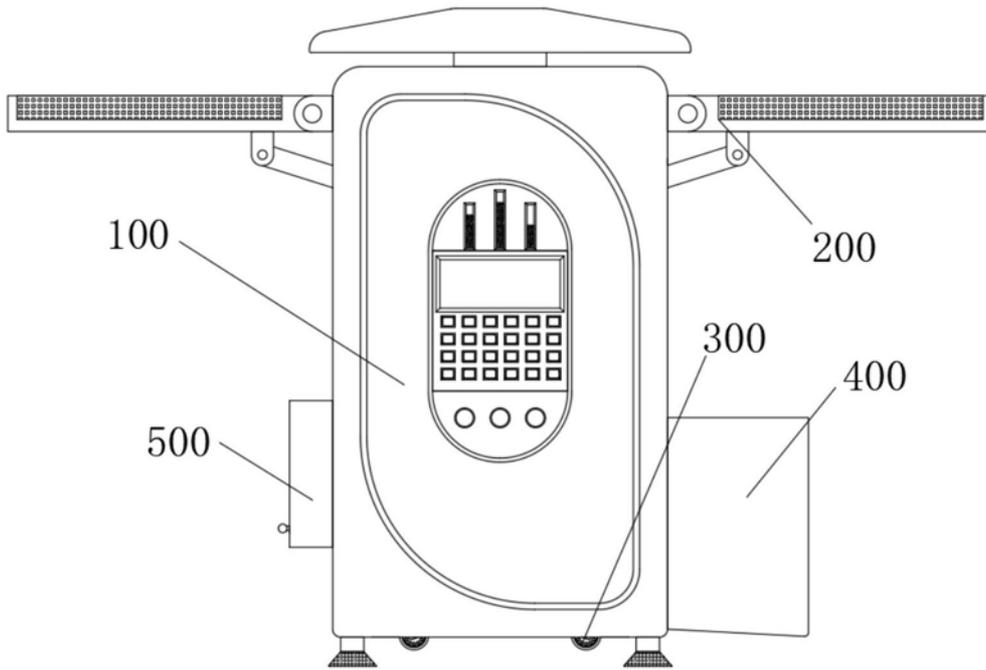


图1

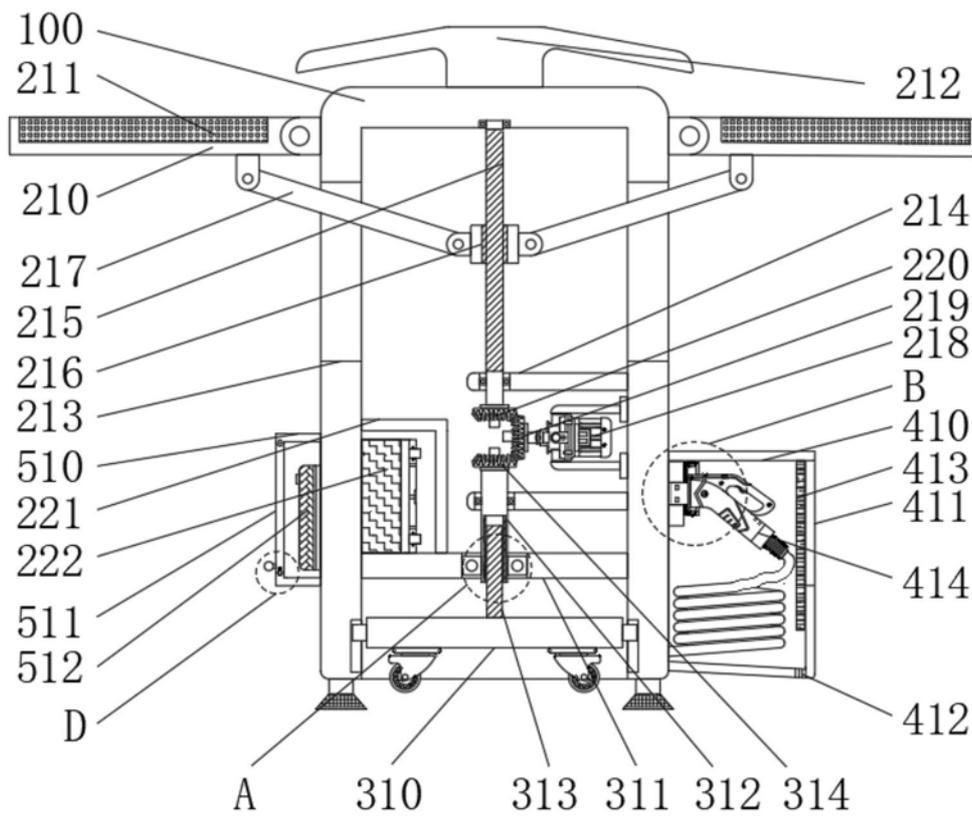


图2

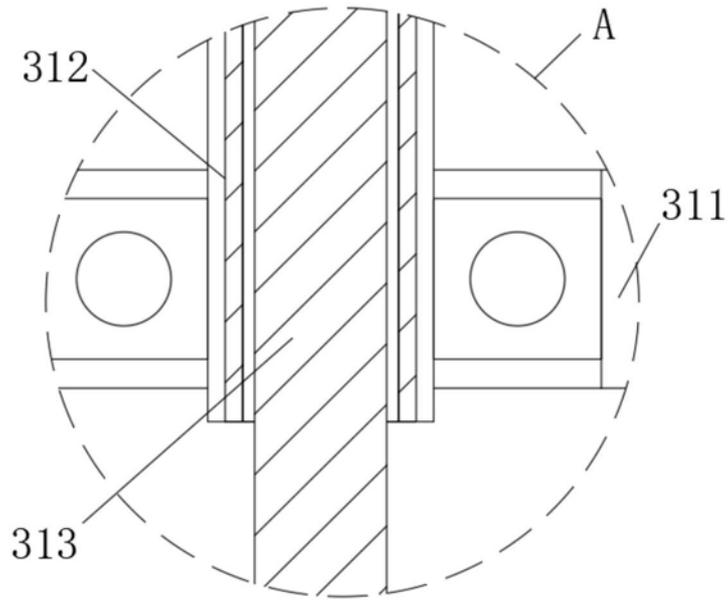


图3

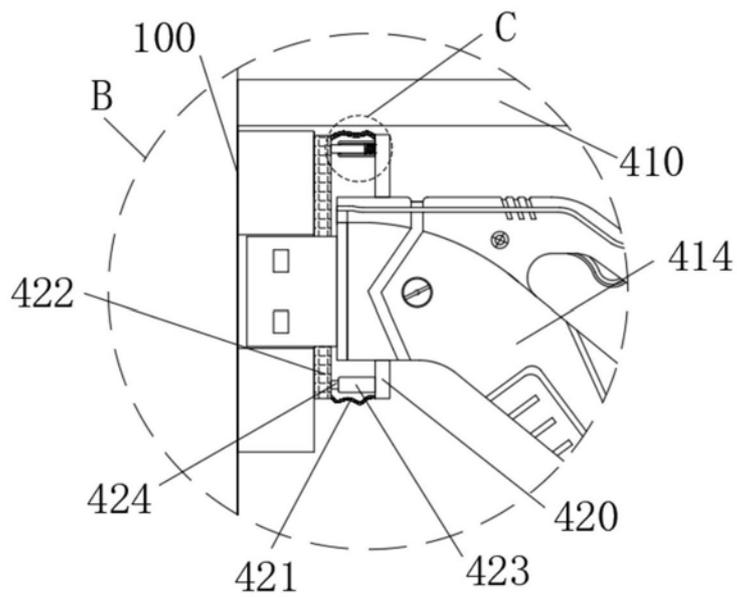


图4

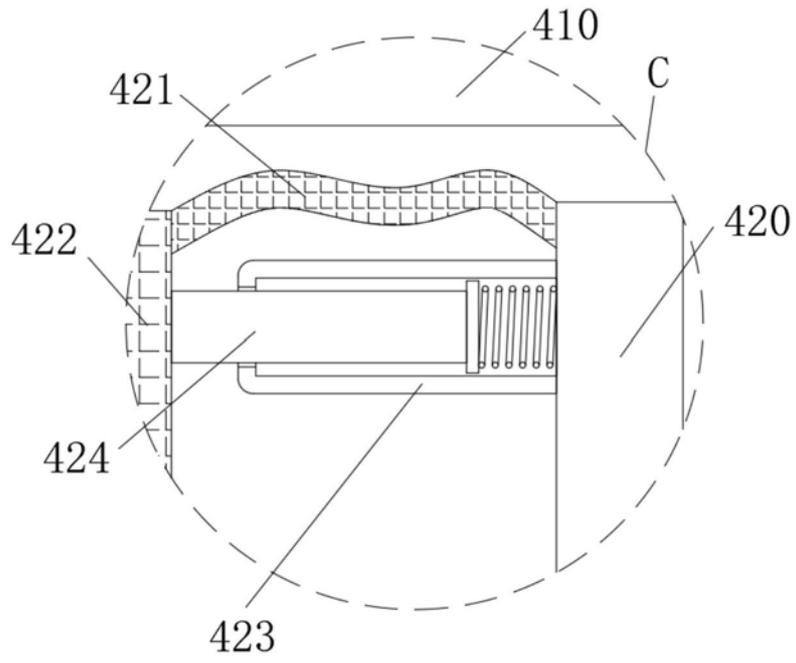


图5

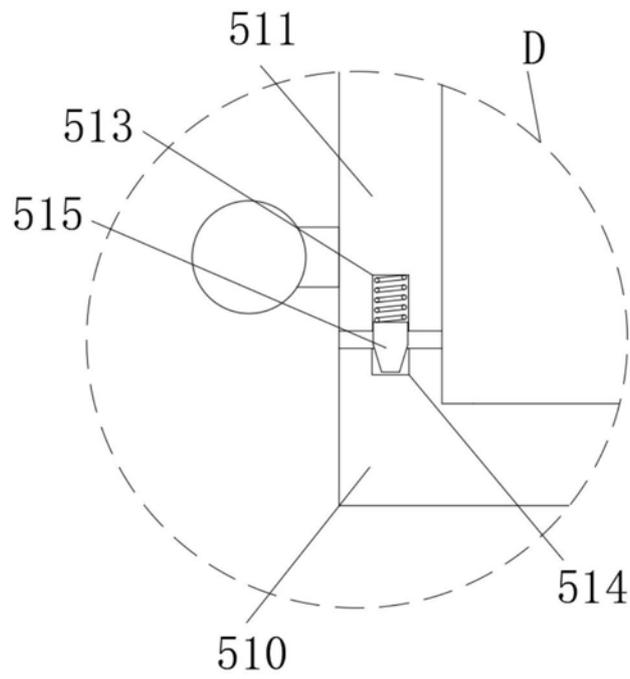


图6

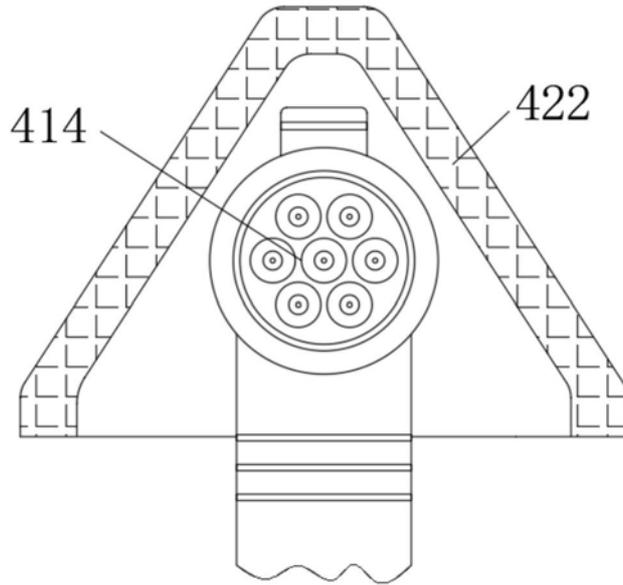


图7

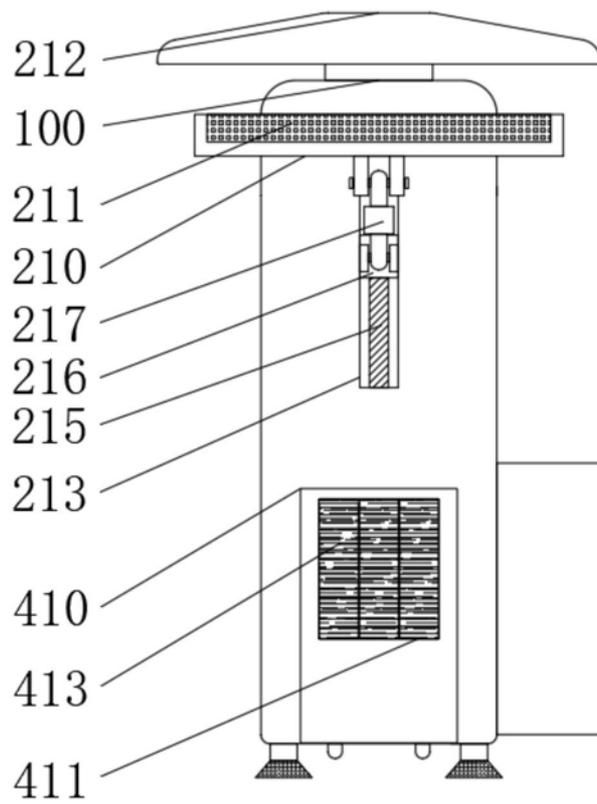


图8