(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207747764 U
(45)授权公告日 2018.08.21

(21)申请号 201721748053.7

(22)申请日 2017.12.15

(73)专利权人 上海一电集团有限公司
地址 201500 上海市金山区朱泾镇鸿安路666路

(72)发明人 罗志坚 傅林 敖小荣

(74)专利代理机构 上海沪慧律师事务所 31311
代理人 朱九皋

(51)Int.Cl.
B60L 11/18(2006.01)
B65H 75/44(2006.01)
F21V 33/00(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

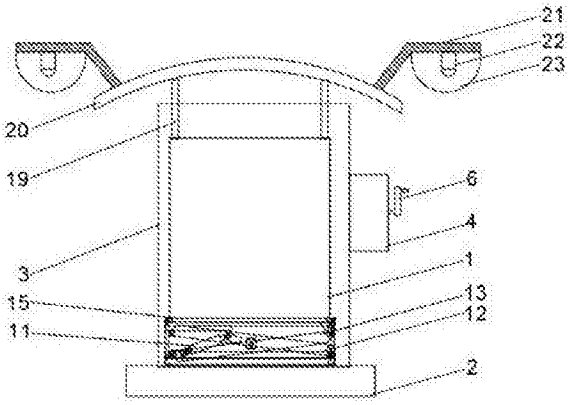
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能型充电桩

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能型充电桩，包括充电桩本体、固定台、壳体、收线盒、收线轮、液压杆、第一升降杆、第二升降杆、连接轴、底座、开关、指示灯、充电插口、立柱、遮雨板、灯座、照明灯和灯罩，所述充电桩本体底部设置有固定台，所述固定台上端设置有壳体，本实用新型结构科学合理，将充电桩架安装在壳体内部，这种方式能够最大程度避免充电桩架收到风雨侵袭和人员损坏，延长其使用寿命，且设置照明灯，便于在光线较暗的情况下照明，设置收线轮，便于在使用后将电线收回卷绕，避免了电线裸露拋在地面遭到踩压磨损，且将收线轮装置在收线盒中，雨天可以避免雨水沾湿电线和充电枪造成线路短路的情况发生。



CN 207747764 U

1.一种节能型充电桩，包括充电桩本体(1)、固定台(2)、壳体(3)、收线盒(4)、收线轮(5)、摇杆(6)、轴承(7)、电线(8)、充电枪(9)、插头(10)、液压杆(11)、第一升降杆(12)、第二升降杆(13)、连接轴(14)、底座(15)、开关(16)、指示灯(17)、充电插口(18)、立柱(19)、遮雨板(20)、灯座(21)、照明灯(22)、灯罩(23)和显示屏(24)，其特征在于：所述充电桩本体(1)底部设置有固定台(2)，所述固定台(2)上端设置有壳体(3)，所述壳体(3)外部一侧设置有收线盒(4)，所述收线盒(4)内部设置有收线轮(5)，所述收线盒(4)外部一侧设置有摇杆(6)，所述摇杆(6)与收线轮(5)通过轴承(7)连接，所述收线轮(5)中部设置有电线(8)，所述电线(8)一端设置有充电枪(9)，所述电线(8)另一端设置有插头(10)，所述壳体(3)内部底端设置有液压杆(11)，所述液压杆(11)上端设置有第一升降杆(12)，所述液压杆(11)下端设置有第二升降杆(13)，所述第一升降杆(12)中部与第二升降杆(13)中部通过连接轴(14)连接，所述第一升降杆(12)上侧设置有底座(15)，所述底座(15)下端两侧分别与第一升降杆(12)上端和第二升降杆(13)上端连接，所述底座(15)上端与充电桩本体(1)连接，所述充电桩本体(1)前端上部设置有开关(16)，所述开关(16)上侧设置有指示灯(17)，所述指示灯(17)一侧设置有显示屏(24)，所述充电桩本体(1)一侧上部设置有充电插口(18)，所述充电桩本体(1)上端两侧均设置有立柱(19)上端设置有遮雨板(20)，所述遮雨板(20)两侧均设置有灯座(21)，所述灯座(21)下端中部安装有照明灯(22)，所述照明灯(22)外侧设置有灯罩(23)。

2.根据权利要求1所述的一种节能型充电桩，其特征在于：所述固定台(2)为一种混凝土材质的构件。

3.根据权利要求1所述的一种节能型充电桩，其特征在于：所述第一升降杆(12)与第二升降杆(13)连接呈剪刀型。

4.根据权利要求1所述的一种节能型充电桩，其特征在于：所述遮雨板(20)的俯视面积大于壳体(3)的俯视面积。

5.根据权利要求1所述的一种节能型充电桩，其特征在于：所述照明灯(22)为LED灯。

一种节能型充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域，具体为一种节能型充电桩。

背景技术

[0002] 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，安装于公共建筑如公共楼宇、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，充电桩一般提供常规充电和快速充电两种充电方式，现有的充电桩大多采用暴露在地面的方式进行安装，容易受到风雨侵袭和外部损坏，影响使用寿命。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种节能型充电桩，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种节能型充电桩，包括充电桩本体、固定台、壳体、收线盒、收线轮、摇杆、轴承、电线、充电枪、插头、液压杆、第一升降杆、第二升降杆、连接轴、底座、开关、指示灯、充电插口、立柱、遮雨板、灯座、照明灯、灯罩和显示屏，所述充电桩本体底部设置有固定台，所述固定台上端设置有壳体，所述壳体外部一侧设置有收线盒，所述收线盒内部设置有收线轮，所述收线盒外部一侧设置有摇杆，所述摇杆与收线轮通过轴承连接，所述收线轮中部设置有电线，所述电线一端设置有充电枪，所述电线另一端设置有插头，所述壳体内部底端设置有液压杆，所述液压杆上端设置有第一升降杆，所述液压杆下端设置有第二升降杆，所述第一升降杆中部与第二升降杆中部通过连接轴连接，所述第一升降杆上侧设置有底座，所述底座下端两侧分别与第一升降杆上端和第二升降杆上端连接，所述底座上端与充电桩本体连接，所述充电桩本体前端上部设置有开关，所述开关上侧设置有指示灯，所述指示灯一侧设置有显示屏，所述充电桩本体一侧上部设置有充电插口，所述充电桩本体上端两侧均设置有立柱上端设置有遮雨板，所述遮雨板两侧均设置有灯座，所述灯座下端中部安装有照明灯，所述照明灯外侧设置有灯罩。

[0005] 优选的，所述固定台为一种混凝土材质的构件。

[0006] 优选的，所述第一升降杆与第二升降杆连接呈剪刀型。

[0007] 优选的，所述遮雨板的俯视面积大于壳体的俯视面积。

[0008] 优选的，所述照明灯为LED灯。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：本实用新型结构科学合理，将充电桩架安装在壳体内部，这种方式能够最大程度避免充电桩架收到风雨侵袭和人员损坏，延长其使用寿命，且设置照明灯，便于在光线较暗的情况下照明，设置收线轮，便于在使用后将电线收回卷绕，避免了电线裸露抛在地面遭到踩压磨损，且将收线轮装置在收线盒中，雨天可以避免雨水沾湿电线和充电枪造成线路短路的情况发生。

附图说明

[0010] 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。

[0011] 在附图中：

[0012] 图1是本实用新型结构示意图；

[0013] 图2是本实用新型充电桩本体结构示意图；

[0014] 图3是本实用新型液压杆结构示意图；

[0015] 图4是本实用新型收线轮结构示意图；

[0016] 图中标号：1、充电桩本体；2、固定台；3、壳体；4、收线盒；5、收线轮；6、摇杆；7、轴承；8、电线；9、充电枪；10、插头；11、液压杆；12、第一升降杆；13、第二升降杆；14、连接轴；15、底座；16、开关；17、指示灯；18、充电插口；19、立柱；20、遮雨板；21、灯座；22、照明灯；23、灯罩；24、显示屏。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明，应当理解，此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0018] 实施例：如图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案，一种节能型充电桩，包括充电桩本体1、固定台2、壳体3、收线盒4、收线轮5、摇杆6、轴承7、电线8、充电枪9、插头10、液压杆11、第一升降杆12、第二升降杆13、连接轴14、底座15、开关16、指示灯17、充电插口18、立柱19、遮雨板20、灯座21、照明灯22、灯罩23和显示屏24，充电桩本体1底部设置有固定台2，固定台2上端设置有壳体3，壳体3外部一侧设置有收线盒4，收线盒4内部设置有收线轮5，收线盒4外部一侧设置有摇杆6，摇杆6与收线轮5通过轴承7连接，收线轮5中部设置有电线8，电线8一端设置有充电枪9，电线8另一端设置有插头10，壳体3内部底端设置有液压杆11，液压杆11上端设置有第一升降杆12，液压杆11下端设置有第二升降杆13，第一升降杆12中部与第二升降杆13中部通过连接轴14连接，第一升降杆12上侧设置有底座15，底座15下端两侧分别与第一升降杆12上端和第二升降杆13上端连接，底座15上端与充电桩本体1连接，充电桩本体1前端上部设置有开关16，开关16上侧设置有指示灯17，指示灯17一侧设置有显示屏18，充电桩本体1一侧上部设置有充电插口18，充电桩本体1上端两侧均设置有立柱19上端设置有遮雨板20，遮雨板20两侧均设置有灯座21，灯座21下端中部安装有照明灯22，照明灯22外侧设置有灯罩23。

[0019] 优选的，固定台2为一种混凝土材质的构件，便于使设备固定牢固。

[0020] 优选的，第一升降杆12与第二升降杆13连接呈剪刀型，便于上下升降充电桩本体1。

[0021] 优选的，遮雨板20的俯视面积大于壳体3的俯视面积，便于将雨水阻挡。

[0022] 优选的，照明灯22为LED灯，便于节能，亮度高且环保。

[0023] 本实用新型的工作原理：一种节能型充电桩，充电桩本体1底部设置有固定台2，在固定台2上端设置有壳体3，壳体3顶部不设置顶盖，壳体3外部一侧设置有收线盒4，收线盒4内部设置有收线轮5，收线盒4外部一侧设置有摇杆6，摇杆6与收线轮5通过轴承7连接，摇杆

6转动进而带动收线轮5转动，将电线8卷绕收起或放长，电线8两端分别设置有充电枪9和插头10，未使用时充电枪9与插头10都回收放置在收线盒4中，雨天可避免雨水沾湿，避免了电线裸露拋在地面遭到踩压磨损，壳体3内部底端设置有液压杆11，液压杆11工作带动第一升降杆12和第二升降杆13上下运动，第一升降杆12和第二升降杆13上端与底座15连接，充电桩本体1安装在底座15上，充电桩本体1前端上部设置有开关16，开关16上侧设置有指示灯17，指示灯17一侧设置有显示屏24，充电桩本体1一侧上部设置有充电插口18，使用时将充电桩本体1利用液压升高，充电插口18漏出壳体3，插头10连接充电插口18连通电路，充电枪9与汽车充电口连接充电，充电桩本体1上端两侧均设置有立柱19上端设置有遮雨板20，遮雨板20将充电桩本体1盖住，即盖住壳体3，这种方式能够最大程度避免充电桩架收到风雨侵袭和人员损坏，延长其使用寿命，且设置照明灯，便于在光线较暗的情况下照明。

[0024] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实例而已，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。

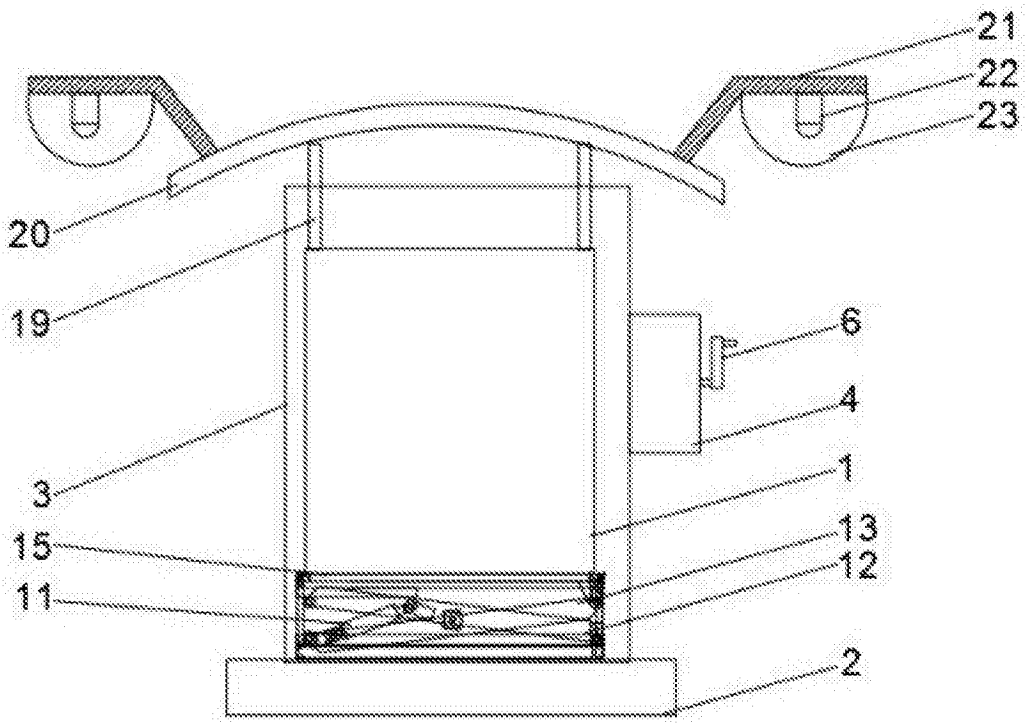


图1

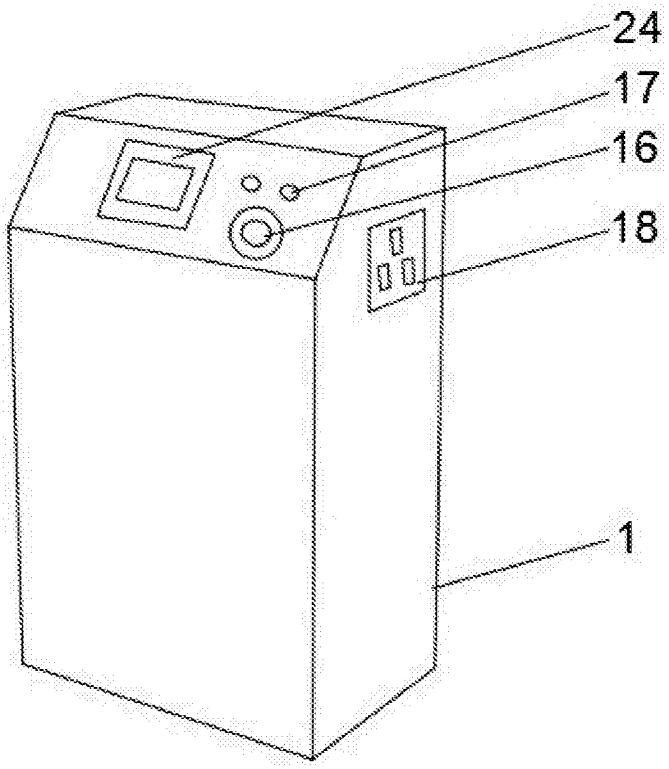


图2

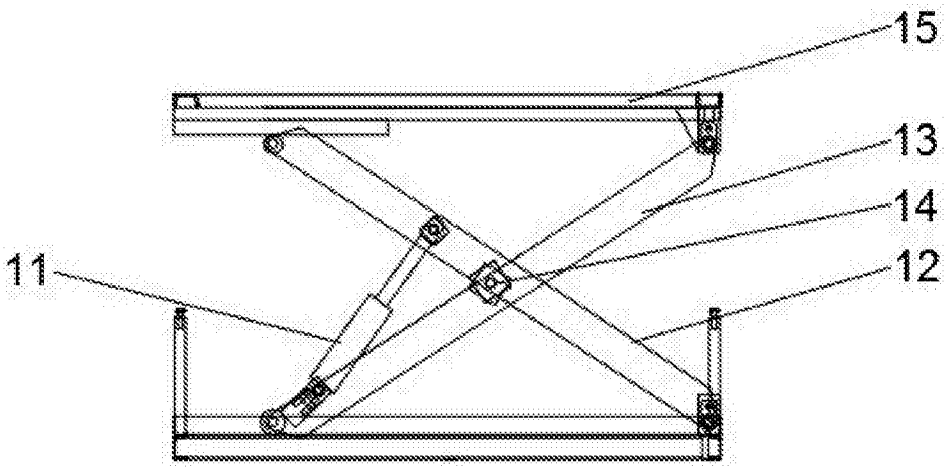


图3

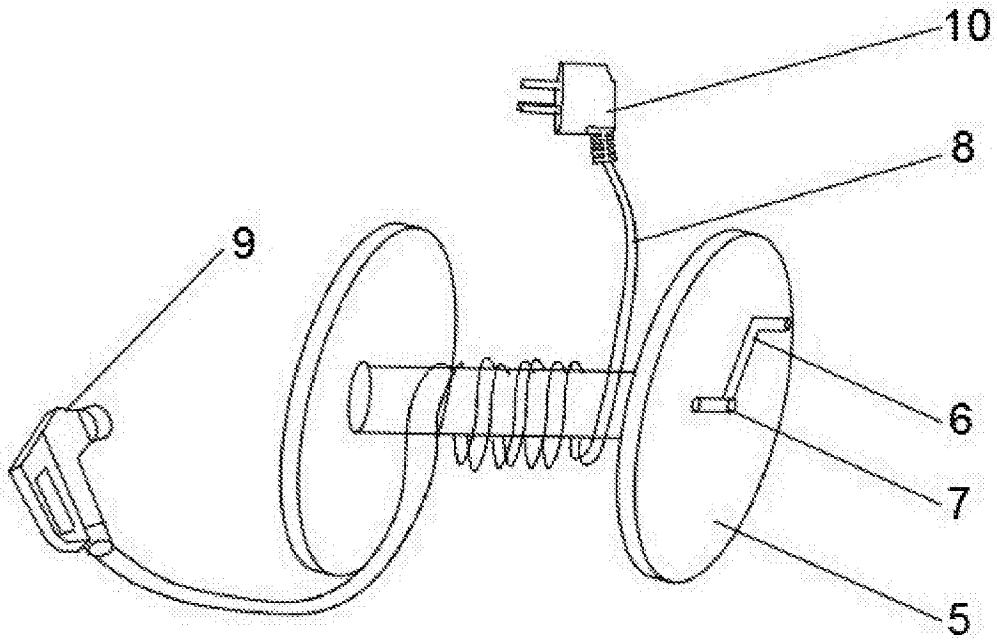


图4