



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208789531 U

(45)授权公告日 2019.04.26

(21)申请号 201821341075.6

(22)申请日 2018.08.20

(73)专利权人 上海金鑫鸿运新能源科技有限公司

地址 200000 上海市金山区山阳镇龙皓路
585弄22号102室

(72)发明人 平陈真

(74)专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 邓文武

(51)Int.Cl.

B60L 53/31(2019.01)

B60L 53/30(2019.01)

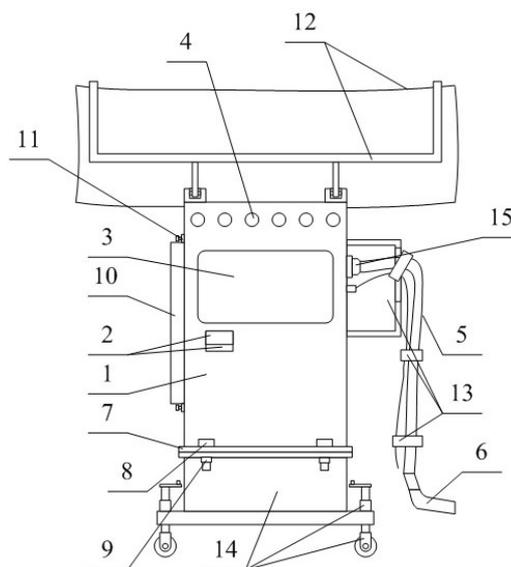
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可移动的新能源汽车充电桩

(57)摘要

本实用新型提供一种可移动的新能源汽车充电桩,包括外壳,开关,显示器,指示灯,充电线,充点电头,下连接盘,安装螺栓,安装螺母,散热器,安装片,可调节遮挡防护架结构,线路收纳保护盒结构,可移动组装座结构和连接头,所述的开关镶嵌在外壳前表面中间部位的左侧;所述的显示器和指示灯分别镶嵌在外壳前表面的上部;所述的充电线穿过连接头,并插入到外壳的右上部;所述的充点电头套接在充电线的右下部;所述的下连接盘一体化设置在外壳的下端。本实用新型的有益效果为:通过可调节遮挡防护架结构的设置,有利于在使用时,能够对该新能源汽车充电桩进行遮阳防雨的功能,且增加了该新能源汽车充电桩的防护效果。



1. 一种可移动的新能源汽车充电桩,其特征在于,该可移动的新能源汽车充电桩,包括外壳(1),开关(2),显示器(3),指示灯(4),充电线(5),充点电头(6),下连接盘(7),安装螺栓(8),安装螺母(9),散热器(10),安装片(11),可调节遮挡防护架结构(12),线路收纳保护盒结构(13),可移动组装座结构(14)和连接头(15),所述的开关(2)镶嵌在外壳(1)前表面中间部位的左侧;所述的显示器(3)和指示灯(4)分别镶嵌在外壳(1)前表面的上部;所述的充电线(5)穿过连接头(15),并插入到外壳(1)的右上部;所述的充点电头(6)套接在充电线(5)的右下部;所述的下连接盘(7)一体化设置在外壳(1)的下端;所述的安装螺栓(8)分别穿过下连接盘(7)和可移动组装座结构(14),并在外壁的下部螺纹连接有安装螺母(9);所述的散热器(10)镶嵌在外壳(1)的左上部,同时在散热器(10)的上下两侧一体化设置有安装片(11);所述的安装片(11)与外壳(1)螺栓连接;所述的可调节遮挡防护架结构(12)安装在外壳(1)的上端;所述的线路收纳保护盒结构(13)安装在外壳(1)的右上部;所述的可移动组装座结构(14)安装在外壳(1)的下端;所述的连接头(15)镶嵌在外壳(1)的右上部,并插接在线路收纳保护盒结构(13)的内部;所述的可调节遮挡防护架结构(12)包括左组装座(121),右组装座(122),第一竖立杆(123),第二竖立杆(124),调节架(125)和遮挡布(126),所述的左组装座(121)和右组装座(122)分别胶接在外壳(1)上表面的左右两侧;所述的第一竖立杆(123)和第二竖立杆(124)下端分别螺栓安装在左组装座(121)和右组装座(122)内,上端螺栓安装有调节架(125);所述的遮挡布(126)胶接在调节架(125)的后壁上。

2. 如权利要求1所述的可移动的新能源汽车充电桩,其特征在于,所述的线路收纳保护盒结构(13)包括保护盒(131),连通口(132),紧固块(133),伸缩弹簧(134),第一卡座(135),第二卡座(136)和第三卡座(137),所述的保护盒(131)镶嵌在外壳(1)的右上部,并在内部设置有连接头(15)和充电线(5);所述的紧固块(133)设置在保护盒(131)的内部,并与外壳(1)的右上部胶接;所述的第一卡座(135)、第二卡座(136)和第三卡座(137)分别胶接在伸缩弹簧(134)的外壁上。

3. 如权利要求1所述的可移动的新能源汽车充电桩,其特征在于,所述的可移动组装座结构(14)包括固定座(141),上连接盘(142),底盘(143),螺纹头(144),螺纹杆(145),旋转手柄(146)和移动轮(147),所述的上连接盘(142)一体化设置在固定座(141)的上端,并在内部插接有安装螺栓(8);所述的底盘(143)一体化设置在固定座(141)的下端;所述的螺纹头(144)分别一体化设置在底盘(143)上表面的左右两侧。

4. 如权利要求1所述的可移动的新能源汽车充电桩,其特征在于,所述的遮挡布(126)具体采用帆布,所述的遮挡布(126)下端与外壳(1)的上表面胶接,所述的遮挡布(126)长度比外壳(1)的长度长五厘米至七厘米。

5. 如权利要求1所述的可移动的新能源汽车充电桩,其特征在于,所述的左组装座(121)和右组装座(122)分别设置为U型,同时在外壁上螺纹连接有螺栓。

6. 如权利要求1所述的可移动的新能源汽车充电桩,其特征在于,所述的调节架(125)设置为U型,所述的调节架(125)具体采用不锈钢杆架。

7. 如权利要求2所述的可移动的新能源汽车充电桩,其特征在于,所述的第一卡座(135),第二卡座(136)和第三卡座(137)设置为U型,所述的第一卡座(135),第二卡座(136)和第三卡座(137)内插接有充电线(5)。

8. 如权利要求2所述的可移动的新能源汽车充电桩,其特征在于,所述的伸缩弹簧

(134)穿过连通口(132),并与紧固块(133)的右侧胶接。

9.如权利要求2所述的可移动的新能源汽车充电桩,其特征在于,所述的保护盒(131)具体采用PVC塑料盒,所述的保护盒(131)宽度设置为五厘米至七厘米。

10.如权利要求3所述的可移动的新能源汽车充电桩,其特征在于,所述的旋转手柄(146)和移动轮(147)分别焊接在螺纹杆(145)的上下两端。

一种可移动的新能源汽车充电桩

技术领域

[0001] 本实用新型属于充电桩技术领域,尤其涉及一种可移动的新能源汽车充电桩。

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(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,显示屏能显示充电量、费用、充电时间等数据,截至目前,我国电动汽车充电站大多局限于电动公交汽车或内部集团用车,还没有建成真正面向不同用户的充电站服务网络,已经建成或在建的比较有代表性的充电站有如下内容,2006年,比亚迪在深圳总部建成深圳首个电动汽车充电站,现有技术为中国专利公开号为CN201710626174.2的一种新能源汽车充电桩所采用的技术方案是:包括充电桩外壳体,所述充电桩外壳体的下方设置好有充电线固定桩,且充电桩外壳体的下方靠近充电线固定桩的表面设置有充电线卡槽,所述充电线卡槽的内部设置有充电线限位突起,所述充电线固定桩的外侧设置有保护罩,所述保护罩的底部设置有吸附磁铁,且保护罩的表面设置有保护罩凹槽,所述充电桩外壳体与保护罩通过保护罩凹槽弹性连接,具有在充电桩的底部设计了橡胶保护罩,当充电线在充电完成后,可以缠绕在充电线卡槽内部,使得充电线不用摆放在地上,导致充电线磨损,而且在保护罩底部设计了磁铁,在充电线缠绕完成后,将保护罩放下,磁铁会自动吸附在固定盘上,方便用户使用的优点。

[0003] 但是,现有的新能源汽车充电桩还存在着防护效果差且不具备遮阳防雨的功能、不具备对该装置的线路进行收纳和该装置在拆卸后不方便进行移动的问题。

[0004] 因此,发明一种可移动的新能源汽车充电桩显得非常必要。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种可移动的新能源汽车充电桩,以解决现有的新能源汽车充电桩防护效果差且不具备遮阳防雨的功能、不具备对该装置的线路进行收纳和该装置在拆卸后不方便进行移动的问题。一种可移动的新能源汽车充电桩,包括外壳,开关,显示器,指示灯,充电线,充点电头,下连接盘,安装螺栓,安装螺母,散热器,安装片,可调节遮挡防护架结构,线路收纳保护盒结构,可移动组装座结构和连接头,所述的开关镶嵌在外壳前表面中间部位的左侧;所述的显示器和指示灯分别镶嵌在外壳前表面的上部;所述的充电线穿过连接头,并插入到外壳的右上部;所述的充点电头套接在充电线的右下部;所述的下连接盘一体化设置在外壳的下端;所述的安装螺栓分别穿过下连接盘和可移动组装座结构,并在外壁的下部螺纹连接有安装螺母;所述的散热器镶嵌在外壳的左上部,同时在散热器的上下两侧一体化设置有安装片;所述的安装片与外壳螺栓连接;所

述的可调节遮挡防护架结构安装在外壳的上端；所述的线路收纳保护盒结构安装在外壳的右上部；所述的可移动组装座结构安装在外壳的下端；所述的连接头镶嵌在外壳的右上部，并插接在线路收纳保护盒结构的内部；所述的可调节遮挡防护架结构包括左组装座，右组装座，第一竖立杆，第二竖立杆，调节架和遮挡布，所述的左组装座和右组装座分别胶接在外壳上表面的左右两侧；所述的第一竖立杆和第二竖立杆下端分别螺栓安装在左组装座和右组装座内，上端螺栓安装有调节架；所述的遮挡布胶接在调节架的后壁上。

[0006] 优选的，所述的线路收纳保护盒结构包括保护盒，连通口，紧固块，伸缩弹簧，第一卡座，第二卡座和第三卡座，所述的保护盒镶嵌在外壳的右上部，并在内部设置有连接头和充电线；所述的紧固块设置在保护盒的内部，并与外壳的右上部胶接；所述的第一卡座、第二卡座和第三卡座分别胶接在伸缩弹簧的外壁上。

[0007] 优选的，所述的可移动组装座结构包括固定座，上连接盘，底盘，螺纹头，螺纹杆，旋转手柄和移动轮，所述的上连接盘一体化设置在固定座的上端，并在内部插接有安装螺栓；所述的底盘一体化设置在固定座的下端；所述的螺纹头分别一体化设置在底盘上表面的左右两侧。

[0008] 优选的，所述的遮挡布具体采用帆布，所述的遮挡布下端与外壳的上表面胶接，所述的遮挡布长度比外壳的长度长五厘米至七厘米。

[0009] 优选的，所述的左组装座和右组装座分别设置为U型，同时在外壁上螺纹连接有螺栓。

[0010] 优选的，所述的调节架设置为U型，所述的调节架具体采用不锈钢杆架。

[0011] 优选的，所述的第一卡座，第二卡座和第三卡座设置为U型，所述的第一卡座，第二卡座和第三卡座内插接有充电线。

[0012] 优选的，所述的伸缩弹簧穿过连通口，并与紧固块的右侧胶接。

[0013] 优选的，所述的保护盒具体采用PVC塑料盒，所述的保护盒宽度设置为五厘米至七厘米。

[0014] 优选的，所述的旋转手柄和移动轮分别焊接在螺纹杆的上下两端。

[0015] 优选的，所述的螺纹杆分别螺纹连接在螺纹头的内部和底盘内部的左右两侧。

[0016] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0017] 1. 本实用新型中，所述的遮挡布具体采用帆布，所述的遮挡布下端与外壳的上表面胶接，所述的遮挡布长度比外壳的长度长五厘米至七厘米，有利于在使用时，能够对该新能源汽车充电桩进行遮阳防雨的功能，且增加了该新能源汽车充电桩的防护效果。

[0018] 2. 本实用新型中，所述的左组装座和右组装座分别设置为U型，同时在外壁上螺纹连接有螺栓，有利于更加合理的前后移动第一竖立杆和第二竖立杆，且更加合理的调节该可调节遮挡防护架结构倾斜的角度。

[0019] 3. 本实用新型中，所述的调节架设置为U型，所述的调节架具体采用不锈钢杆架，有利于更加合理的安装并使用该可调节遮挡防护架结构。

[0020] 4. 本实用新型中，所述的第一卡座，第二卡座和第三卡座设置为U型，所述的第一卡座，第二卡座和第三卡座内插接有充电线，有利于更加方便的使该线路收纳保护盒结构进行安装，同时也方便的使用该线路收纳保护盒结构。

[0021] 5. 本实用新型中，所述的伸缩弹簧穿过连通口，并与紧固块的右侧胶接，有利于更

加合理和自动的带动充电线收纳到保护盒内,且在使用时避免充电线出现轻易受到损坏的问题。

[0022] 6.本实用新型中,所述的保护盒具体采用PVC塑料盒,所述的保护盒宽度设置为五厘米至七厘米,有利于更加合理的使该线路收纳保护盒结构起到防护的作用,进而更加合理的使用该线路收纳保护盒结构。

[0023] 7.本实用新型中,所述的旋转手柄和移动轮分别焊接在螺纹杆的上下两端,有利于在该新能源汽车充电桩拆卸后,能够更加合理的进行移动,且增加了该新能源汽车充电桩的功能。

[0024] 8.本实用新型中,所述的螺纹杆分别螺纹连接在螺纹头的内部和底盘内部的左右两侧,有利于方便的调节该的可移动组装座结构高度,且更加合理的进行使用该可移动组装座结构。

附图说明

[0025] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0026] 图2是本实用新型的可调节遮挡防护架结构的结构示意图。

[0027] 图3是本实用新型的线路收纳保护盒结构的结构示意图。

[0028] 图4是本实用新型的可移动组装座结构的结构示意图。

[0029] 图中:

[0030] 1、外壳;2、开关;3、显示器;4、指示灯;5、充电线;6、充点电头;7、下连接盘;8、安装螺栓;9、安装螺母;10、散热器;11、安装片;12、可调节遮挡防护架结构;121、左组装座;122、右组装座;123、第一竖立杆;124、第二竖立杆;125、调节架;126、遮挡布;13、线路收纳保护盒结构;131、保护盒;132、连通口;133、紧固块;134、伸缩弹簧;135、第一卡座;136、第二卡座;137、第三卡座;14、可移动组装座结构;141、固定座;142、上连接盘;143、底盘;144、螺纹头;145、螺纹杆;146、旋转手柄;147、移动轮;15、连接头。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

[0032] 实施例:

[0033] 如附图1和附图2所示,一种可移动的新能源汽车充电桩,包括外壳1,开关2,显示器3,指示灯4,充电线5,充点电头6,下连接盘7,安装螺栓8,安装螺母9,散热器10,安装片11,可调节遮挡防护架结构12,线路收纳保护盒结构13,可移动组装座结构14和连接头15,所述的开关2镶嵌在外壳1前表面中间部位的左侧;所述的显示器3和指示灯4分别镶嵌在外壳1前表面的上部;所述的充电线5穿过连接头15,并插入到外壳1的右上部;所述的充点电头6套接在充电线5的右下部;所述的下连接盘7一体化设置在外壳1的下端;所述的安装螺栓8分别穿过下连接盘7和可移动组装座结构14,并在外壁的下部螺纹连接有安装螺母9;方便的对该新能源汽车充电桩进行拆装,且方便的对该新能源汽车充电桩进行维修;所述的散热器10镶嵌在外壳1的左上部,同时在散热器10的上下两侧一体化设置有安装片11;所述的安装片11与外壳1螺栓连接;所述的可调节遮挡防护架结构12安装在外壳1的上端;所述的线路收纳保护盒结构13安装在外壳1的右上部;所述的可移动组装座结构14安装在外壳1

的下端；所述的连接头15镶嵌在外壳1的右上部，并插接在线路收纳保护盒结构13的内部；所述的可调节遮挡防护架结构12包括左组装座121，右组装座122，第一竖立杆123，第二竖立杆124，调节架125和遮挡布126，所述的左组装座121和右组装座122分别胶接在外壳1上表面的左右两侧；所述的左组装座121和右组装座122分别设置为U型，同时在外壁上螺纹连接有螺栓，有利于更加合理的前后移动第一竖立杆123和第二竖立杆124，且更加合理的调节该可调节遮挡防护架结构12倾斜的角度；所述的第一竖立杆123和第二竖立杆124下端分别螺栓安装在左组装座121和右组装座122内，上端螺栓安装有调节架125；所述的调节架125设置为U型，所述的调节架125具体采用不锈钢杆架，有利于更加合理的安装并使用该可调节遮挡防护架结构12；所述的遮挡布126胶接在调节架125的后壁上。

[0034] 如附图3所示，上述实施例中，具体的，所述的线路收纳保护盒结构13包括保护盒131，连通口132，紧固块133，伸缩弹簧134，第一卡座135，第二卡座136和第三卡座137，所述的保护盒131镶嵌在外壳1的右上部，并在内部设置有连接头15和充电线5；所述的保护盒131具体采用PVC塑料盒，所述的保护盒131宽度设置为五厘米至七厘米，有利于更加合理的使该线路收纳保护盒结构13起到防护的作用，进而更加合理的使用该线路收纳保护盒结构13；所述的紧固块133设置在保护盒131的内部，并与外壳1的右上部胶接；更加合理的安装并使用伸缩弹簧134；所述的第一卡座135、第二卡座136和第三卡座137分别胶接在伸缩弹簧134的外壁上；所述的第一卡座135，第二卡座136和第三卡座137设置为U型，所述的第一卡座135，第二卡座136和第三卡座137内插接有充电线5，有利于更加方便的使该线路收纳保护盒结构13进行安装，同时也方便的使用该线路收纳保护盒结构13。

[0035] 如附图4所示，上述实施例中，具体的，所述的可移动组装座结构14包括固定座141，上连接盘142，底盘143，螺纹头144，螺纹杆145，旋转手柄146和移动轮147，所述的上连接盘142一体化设置在固定座141的上端，并在内部插接有安装螺栓8；所述的底盘143一体化设置在固定座141的下端；所述的螺纹头144分别一体化设置在底盘143上表面的左右两侧；所述的旋转手柄146和移动轮147分别焊接在螺纹杆145的上下两端，有利于在该新能源汽车充电桩拆卸后，能够更加合理的进行移动，且增加了该新能源汽车充电桩的功能。

[0036] 上述实施例中，具体的，所述的遮挡布126具体采用帆布，所述的遮挡布126下端与外壳1的上表面胶接，所述的遮挡布126长度比外壳1的长度长五厘米至七厘米，有利于在使用时，能够对该新能源汽车充电桩进行遮阳防雨的功能，且增加了该新能源汽车充电桩的防护效果。

[0037] 上述实施例中，具体的，所述的伸缩弹簧134穿过连通口132，并与紧固块133的右侧胶接，有利于更加合理和自动的带动充电线5收纳到保护盒131内，且在使用时避免充电线5出现轻易受到损坏的问题。

[0038] 上述实施例中，具体的，所述的螺纹杆145分别螺纹连接在螺纹头144的内部和底盘143内部的左右两侧，有利于方便的调节该的可移动组装座结构14高度，且更加合理的进行使用该可移动组装座结构14。

[0039] 工作原理

[0040] 本实用新型的工作原理：在使用前，首先握住旋转手柄146并带动螺纹杆145旋转，同时下降并通过移动轮147支撑起来，然后推动外壳1并通过移动轮147移动到指定的位置，到达后，再次通过旋转手柄146带动螺纹杆145旋转，同时移动轮147上升，并使底盘143与指

定的位置接触,最后通过螺栓安装好即可,完成安装后,拉动伸缩弹簧134并分别使第一卡座135、第二卡座136和第三卡座137卡在充电线5的外壁上,同时放松伸缩弹簧134,即可通过伸缩弹簧134收紧的力带动充电线5收缩到保护盒131内,这样在不使用时,能够对充电线5起到防护的作用,在使用的同时,当需要进行防护时,倾斜调节架125并使第二竖立杆124和第一竖立杆123在左组装座121和右组装座122内倾斜到合适的角度,同时遮挡布126遮挡住外壳1,最后分别拧紧左组装座121和右组装座122内的螺栓即可固定住并进行使用。

[0041] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

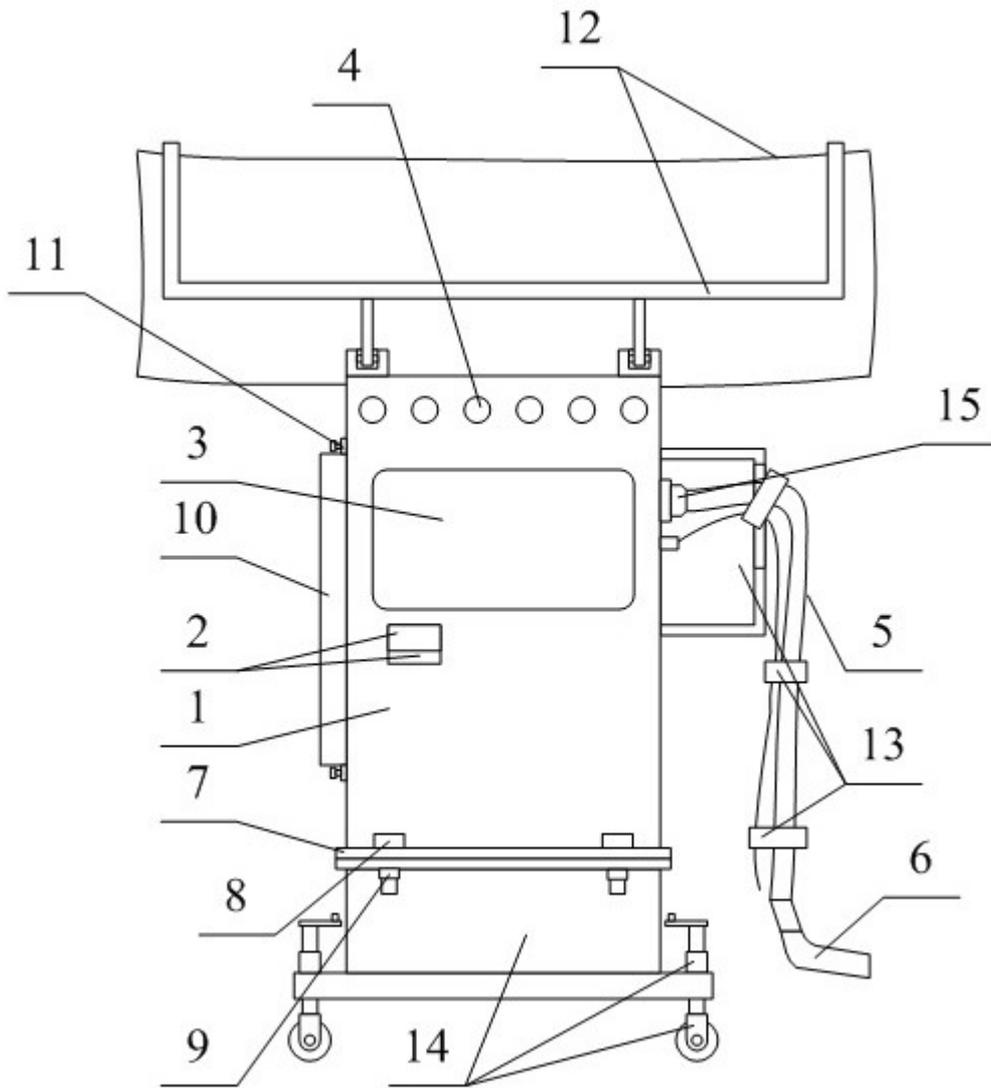


图1

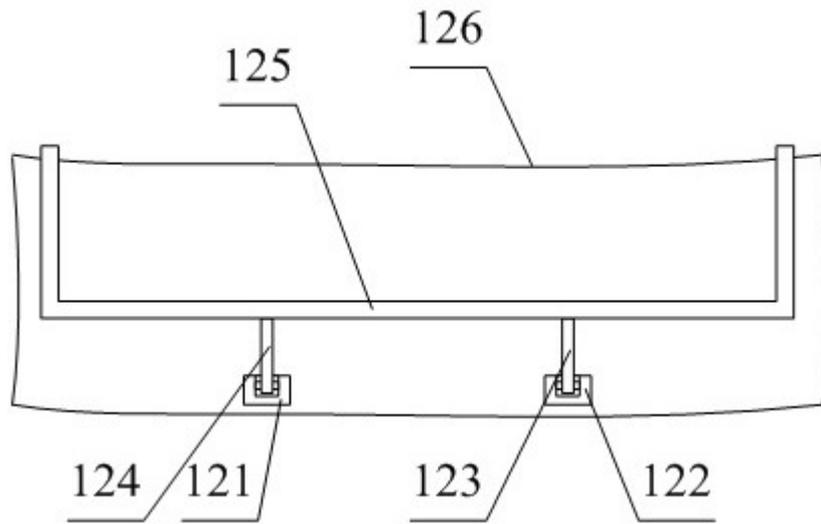


图2

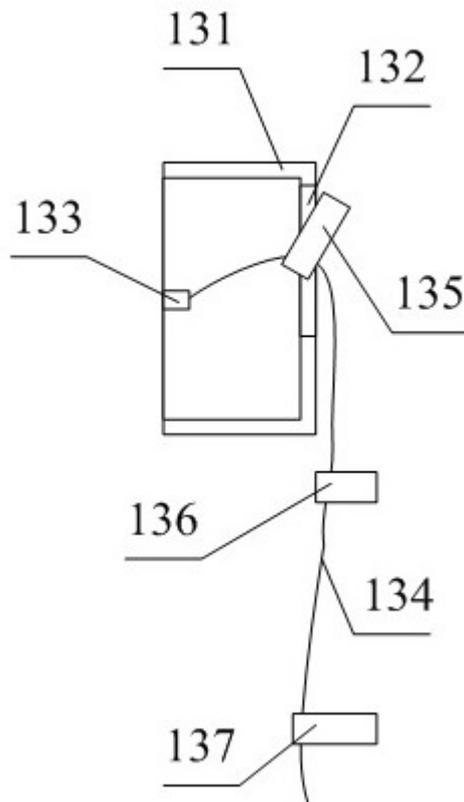


图3

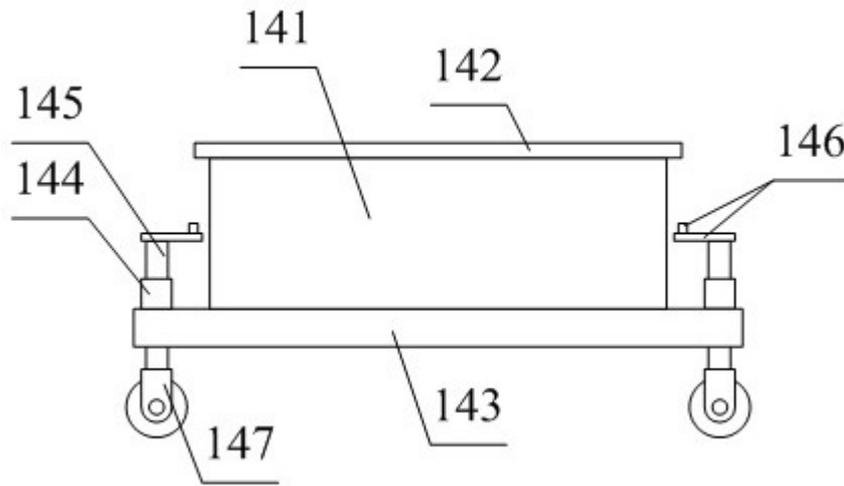


图4