(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 210534999 U
(45)授权公告日 2020.05.15

(21)申请号 201921524702.4

(22)申请日 2019.09.15

(73)专利权人 四川慧方通达科技有限公司
地址 610200 四川省成都市双流西航港开发区华府大道四段777号

(72)发明人 卫忠妹

(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 崔巍

(51)Int.Cl.
G08G 1/0955(2006.01)

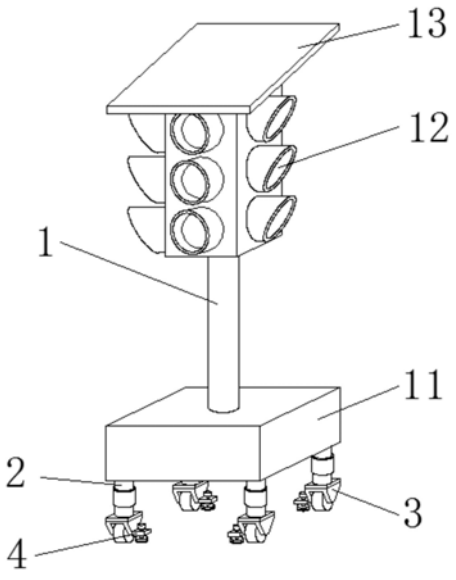
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可移动临时红绿灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种可移动临时红绿灯，包括支撑架，所述支撑架的上端外表面固定安装有红绿灯，所述红绿灯的上端外表面固定安装有太阳能电池板，所述支撑架的下端外表面固定安装有控制箱，所述控制箱的内部设置有蓄电池和控制器，所述控制箱的下端内表面活动安装有四个支脚，四个所述支脚的内壁均螺接有调节杆，四个所述调节杆的下端外表面均固定安装有连接板，四个所述连接板的下端外表面均固定安装有万向轮，四个所述万向轮的一侧外表面均固定安装有固定板，四个所述固定板的上端外表面均螺接有螺栓。本实用新型，便于使用者在不平整或倾斜的路面将控制箱维持一个水平的状态，增加了临时红绿灯的稳定性。



CN 210534999 U

1.一种可移动临时红绿灯,包括支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的上端外表面固定安装有红绿灯(12),所述红绿灯(12)的上端外表面固定安装有太阳能电池板(13),所述支撑架(1)的下端外表面固定安装有控制箱(11),所述控制箱(11)的内部设置有蓄电池和控制器,所述控制箱(11)的下端内表面活动安装有四个支脚(2),四个所述支脚(2)的内壁均螺接有调节杆(22),四个所述调节杆(22)的下端外表面均固定安装有连接板(23),四个所述连接板(23)的下端外表面均固定安装有万向轮(3),四个所述万向轮(3)的一侧外表面均固定安装有固定板(4),四个所述固定板(4)的上端外表面均螺接有螺栓(41),四个所述螺栓(41)的下端外表面均固定安装有底板(42)。

2.根据权利要求1所述的一种可移动临时红绿灯,其特征在于:所述控制箱(11)的下端外表面开设有四个圆槽(14),四个所述圆槽(14)的内部均活动安装有圆饼(21),所述圆饼(21)与支脚(2)固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种可移动临时红绿灯,其特征在于:所述圆槽(14)和圆饼(21)的纵截面均为凸字型。

4.根据权利要求1所述的一种可移动临时红绿灯,其特征在于:四个所述支脚(2)的规格均相同,且支脚(2)的内壁高度大于等于调节杆(22)的高度。

5.根据权利要求1所述的一种可移动临时红绿灯,其特征在于:所述螺栓(41)的高度大于固定板(4)到万向轮(3)的下端外表面的垂直距离。

6.根据权利要求1所述的一种可移动临时红绿灯,其特征在于:所述支脚(2)的外表面固定安装有防滑套(24)。

7.根据权利要求1所述的一种可移动临时红绿灯,其特征在于:所述底板(42)的下端外表面固定安装有防滑垫(43)。

一种可移动临时红绿灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及红绿灯技术领域，具体为一种可移动临时红绿灯。

背景技术

[0002] 在十字路口，四面都悬挂着红、黄、绿、三色交通信号灯，它是不出声的“交通警察”，红绿灯是国际统一的交通信号灯，临时红绿灯是临时放置在道路中心的红绿灯装置。

[0003] 对比已授权中国专利CN201720164177.4一种方便移动的太阳能红绿灯，所述的太阳能电池板一端与支撑平台连接，太阳能电池板上设有支撑杆，所述的支撑平台上设有多个固定孔，支撑平台下方设有红绿灯，红绿灯下端为竖杆，竖杆上套有套管，套管下端连接有控制箱，所述的控制箱内部设有控制器和蓄电池，本便携式红绿灯可以利用太阳能发电，为红路灯提供电能，同时可以设计成一个方便移动，且具有闯红灯拍照功能的便携式红绿灯。

[0004] 但是上述专利中的便携式红绿灯在使用时存在一定的弊端，不便于使用者在不平整或倾斜的路面将控制箱维持一个水平的状态，不便于增加临时红绿灯的稳定性。

[0005] 为此，提出一种可移动临时红绿灯。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种可移动临时红绿灯，便于使用者在不平整或倾斜的路面将控制箱维持一个水平的状态，增加了临时红绿灯的稳定性，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可移动临时红绿灯，包括支撑架，所述支撑架的上端外表面固定安装有红绿灯，所述红绿灯的上端外表面固定安装有太阳能电池板，所述支撑架的下端外表面固定安装有控制箱，所述控制箱的内部设置有蓄电池和控制器，所述控制箱的下端内表面活动安装有四个支脚，四个所述支脚的内壁均螺接有调节杆，四个所述调节杆的下端外表面均固定安装有连接板，四个所述连接板的下端外表面均固定安装有万向轮，四个所述万向轮的一侧外表面均固定安装有固定板，四个所述固定板的上端外表面均螺接有螺栓，四个所述螺栓的下端外表面均固定安装有底板。

[0008] 通过使用者将支撑架通过万向轮移动到路面上相应的位置，当路面不平整或倾斜时，使用者用一只手握住连接板，用一只手握住防滑套并旋转，圆饼在圆槽的内部转动，纵截面为凸字型的圆饼和圆槽避免了支脚脱离控制箱，调节杆与支脚的内壁螺接，即可调节支脚与调节杆的总高度，通过调整其他的支脚与调节杆的总高度，从而便于使用者在不平整或倾斜的路面将控制箱维持一个水平的状态，增加了临时红绿灯的稳定性，使用者旋转四个固定板上的螺栓，缩小底板与路面的距离，直至底板上的防滑垫与路面抵触，进而即可增加底板与路面的摩擦力，避免临时红绿灯移动，也增加了临时红绿灯的稳定性。

[0009] 优选的，所述控制箱的下端外表面开设有四个圆槽，四个所述圆槽的内部均活动安装有圆饼，所述圆饼与支脚固定连接。

[0010] 圆饼在圆槽的内部转动，便于支脚的旋转。

[0011] 优选的，所述圆槽和圆饼的纵截面均为凸字型。

[0012] 纵截面为凸字型的圆饼和圆槽避免了支脚脱离控制箱。

[0013] 优选的，四个所述支脚的规格均相同，且支脚的内壁高度大于等于调节杆的高度。

[0014] 便于调节杆完全螺接进支脚的内壁。

[0015] 优选的，所述螺栓的高度大于固定板到万向轮的下端外表面的垂直距离。

[0016] 便于底板上的防滑垫与路面抵触，进而即可增加底板与路面的摩擦力，避免临时红绿灯移动。

[0017] 优选的，所述支脚的外表面固定安装有防滑套。

[0018] 便于使用者通过防滑套旋转支脚。

[0019] 优选的，所述底板的下端外表面固定安装有防滑垫。

[0020] 防滑垫可增加底板与路面的摩擦力，避免临时红绿灯移动，增加了临时红绿灯的稳定性。

[0021] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0022] 1、本实用新型，通过使用者将支撑架通过万向轮移动到路面上相应的位置，当路面不平整或倾斜时，使用者用一只手握住连接板，用一只手握住防滑套并旋转，圆饼在圆槽的内部转动，纵截面为凸字型的圆饼和圆槽避免了支脚脱离控制箱，调节杆与支脚的内壁螺接，即可调节支脚与调节杆的总高度，通过调整其他的支脚与调节杆的总高度，从而便于使用者在不平整或倾斜的路面将控制箱维持一个水平的状态，增加了临时红绿灯的稳定性，使用者旋转四个固定板上的螺栓，缩小底板与路面的距离，直至底板上的防滑垫与路面抵触，进而即可增加底板与路面的摩擦力，避免临时红绿灯移动，也增加了临时红绿灯的稳定性。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0024] 图2为本实用新型的圆槽和圆饼的相结合视图；

[0025] 图3为本实用新型的支脚和防滑套的相结合视图；

[0026] 图4为本实用新型的底板和防滑垫的相结合视图。

[0027] 图中：1、支撑架；11、控制箱；12、红绿灯；13、太阳能电池板；14、圆槽；2、支脚；21、圆饼；22、调节杆；23、连接板；24、防滑套；3、万向轮；4、固定板；41、螺栓；42、底板；43、防滑垫。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种技术方案：一种可移动临时红绿灯，如图1至图3所示，包括支撑架1，所述支撑架1的上端外表面固定安装有红绿灯12，所述红绿灯12

的上端外表面固定安装有太阳能电池板13，所述支撑架1的下端外表面固定安装有控制箱11，所述控制箱11的内部设置有蓄电池和控制器，所述控制箱11的下端内表面活动安装有四个支脚2，四个所述支脚2的内壁均螺接有调节杆22，四个所述调节杆22的下端外表面均固定安装有连接板23；

[0030] 如图1和图4所示，四个所述连接板23的下端外表面均固定安装有万向轮3，四个所述万向轮3的一侧外表面均固定安装有固定板4，四个所述固定板4的上端外表面均螺接有螺栓41，四个所述螺栓41的下端外表面均固定安装有底板42。

[0031] 通过采用上述技术方案，使用者将支撑架1通过万向轮3移动到路面上相应的位置，当路面不平整或倾斜时，使用者用一只手握住连接板23，用一只手握住防滑套24并旋转，圆饼21在圆槽14的内部转动，纵截面为凸字型的圆饼21和圆槽14避免了支脚2脱离控制箱11，调节杆22与支脚2的内壁螺接，即可调节支脚2与调节杆22的总高度，通过调整其他的支脚2与调节杆22的总高度，从而便于使用者在不平整或倾斜的路面将控制箱11维持一个水平的状态，增加了临时红绿灯的稳定性，使用者旋转四个固定板4上的螺栓41，缩小底板42与路面的距离，直至底板42上的防滑垫43与路面抵触，进而即可增加底板42与路面的摩擦力，避免临时红绿灯移动，也增加了临时红绿灯的稳定性。

[0032] 具体的，如图2所示，所述控制箱11的下端外表面开设有四个圆槽14，四个所述圆槽14的内部均活动安装有圆饼21，所述圆饼21与支脚2固定连接。

[0033] 通过采用上述技术方案，圆饼21在圆槽14的内部转动，便于支脚2的旋转。

[0034] 具体的，如图2和图3所示，所述圆槽14和圆饼21的纵截面均为凸字型。

[0035] 通过采用上述技术方案，纵截面为凸字型的圆饼21和圆槽14避免了支脚2脱离控制箱11。

[0036] 具体的，如图1所示，四个所述支脚2的规格均相同，且支脚2的内壁高度大于等于调节杆22的高度。

[0037] 通过采用上述技术方案，便于调节杆22完全螺接进支脚2的内壁。

[0038] 具体的，如图1和图4所示，所述螺栓41的高度大于固定板4到万向轮3的下端外表面的垂直距离。

[0039] 通过采用上述技术方案，便于底板42上的防滑垫43与路面抵触，进而即可增加底板42与路面的摩擦力，避免临时红绿灯移动。

[0040] 具体的，如图1至图3所示，所述支脚2的外表面固定安装有防滑套24。

[0041] 通过采用上述技术方案，便于使用者通过防滑套24旋转支脚2。

[0042] 具体的，如图1和图4所示，所述底板42的下端外表面固定安装有防滑垫43。

[0043] 通过采用上述技术方案，防滑垫43可增加底板42与路面的摩擦力，避免临时红绿灯移动，增加了临时红绿灯的稳定性。

[0044] 本实施例中值得说明的是支脚2的旋转原理。

[0045] 工作原理：通过使用者将支撑架1通过万向轮3移动到路面上相应的位置，当路面不平整或倾斜时，使用者用一只手握住连接板23，用一只手握住防滑套24并旋转，圆饼21在圆槽14的内部转动，纵截面为凸字型的圆饼21和圆槽14避免了支脚2脱离控制箱11，调节杆22与支脚2的内壁螺接，即可调节支脚2与调节杆22的总高度，通过调整其他的支脚2与调节杆22的总高度，从而便于使用者在不平整或倾斜的路面将控制箱11维持一个水平的状态，

增加了临时红绿灯的稳定性，使用者旋转四个固定板4上的螺栓41，缩小底板42与路面的距离，直至底板42上的防滑垫43与路面抵触，进而即可增加底板42与路面的摩擦力，避免临时红绿灯移动，也增加了临时红绿灯的稳定性。

[0046] 使用方法：使用时，首先，使用者将支撑架1通过万向轮3移动到路面上相应的位置，其次，当路面不平整或倾斜时，使用者用一只手握住连接板23，用一只手握住防滑套24并旋转，圆饼21在圆槽14的内部转动，纵截面为凸字型的圆饼21和圆槽14避免了支脚2脱离控制箱11，调节杆22与支脚2的内壁螺接，即可调节支脚2与调节杆22的总高度，通过调整其他的支脚2与调节杆22的总高度，从而便于使用者在不平整或倾斜的路面将控制箱11维持一个水平的状态，增加了临时红绿灯的稳定性，最后，使用者旋转四个固定板4上的螺栓41，缩小底板42与路面的距离，直至底板42上的防滑垫43与路面抵触，进而即可增加底板42与路面的摩擦力，避免临时红绿灯移动，也增加了临时红绿灯的稳定性。

[0047] 安装方法：

[0048] 第一步、将支撑架1、控制箱11、红绿灯12、太阳能电池板13、圆槽14进行组装；

[0049] 第二步、将支脚2、圆饼21、调节杆22、连接板23、防滑套24进行组装；

[0050] 第三步、将万向轮3、固定板4、螺栓41、底板42、防滑垫43进行组装，即完成安装。

[0051] 本实用新型所采用的控制箱11、红绿灯12、太阳能电池板13、控制器和蓄电池均采用本实用新型提供的背景资料所给出的，并且配合本实用新型的说明书的阐述，所属技术领域人员能得出其使用过程，并且得到相应的使用效果，故没有一一公开。

[0052] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

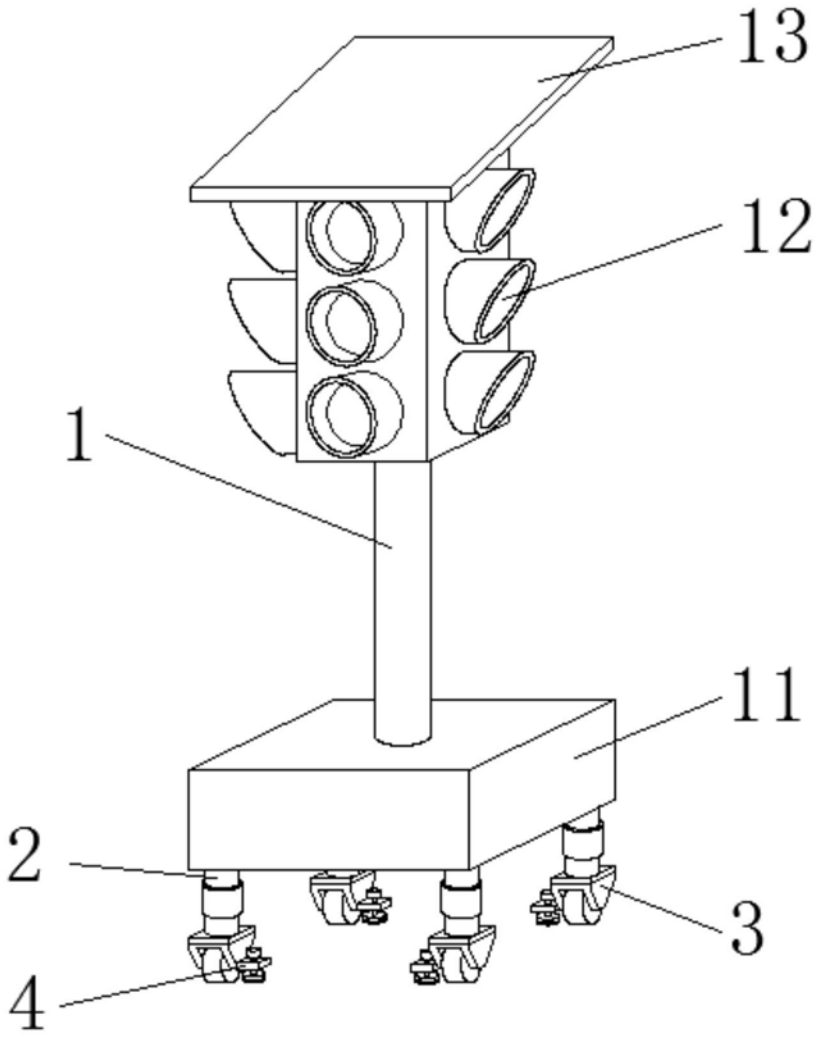


图1

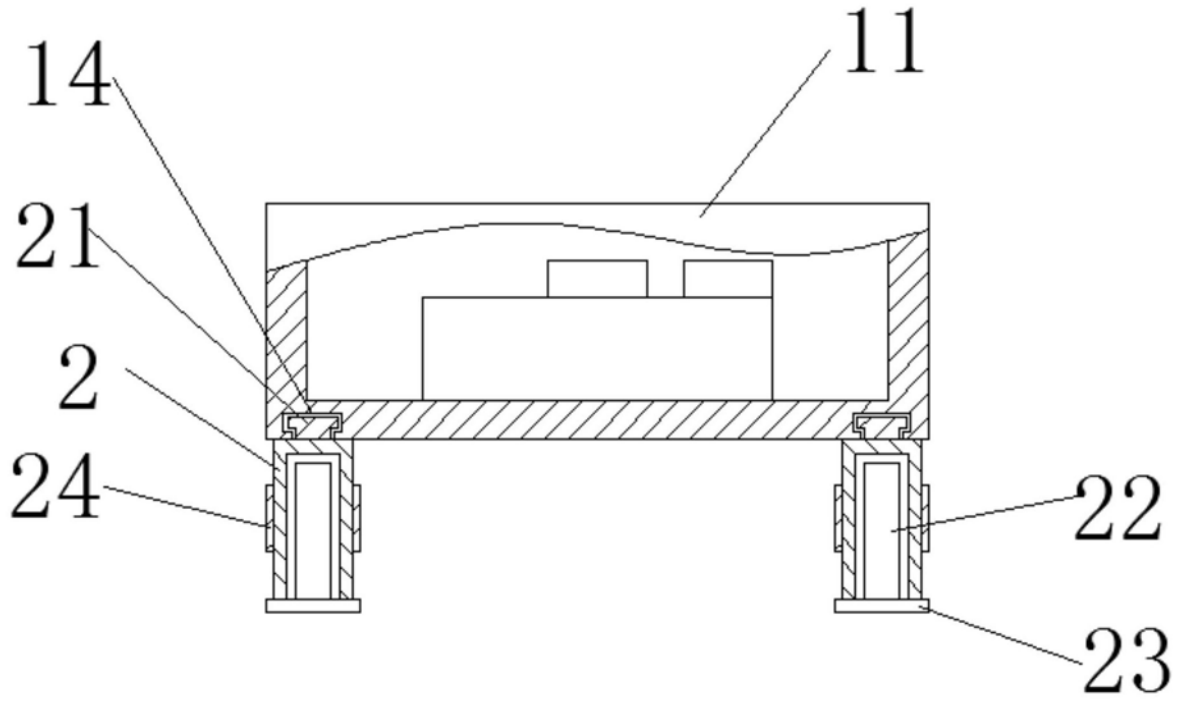


图2

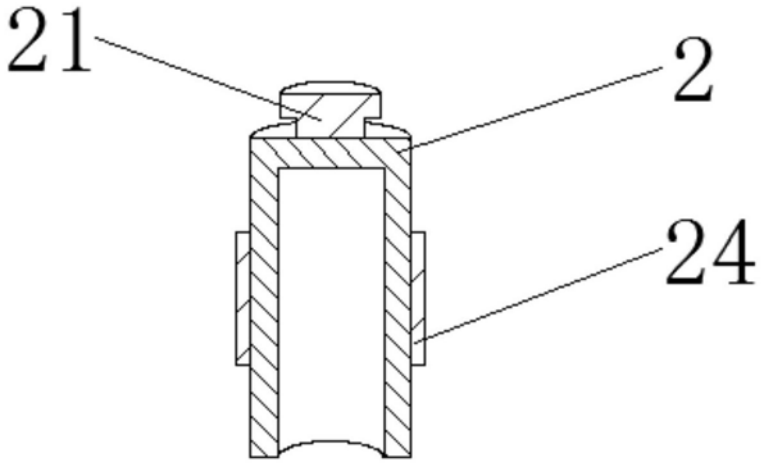


图3

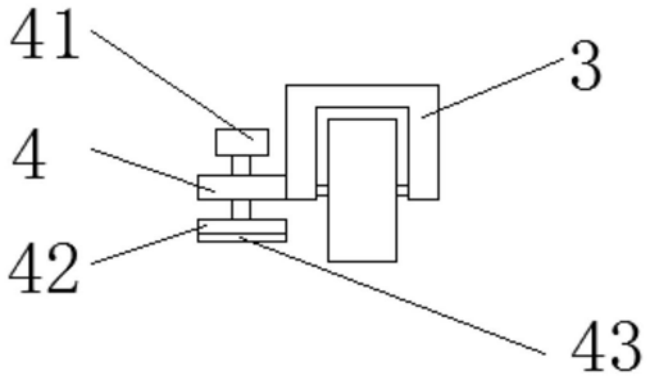


图4