



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217767634 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 08

(21) 申请号 202221375983.3

(22) 申请日 2022.06.05

(73) 专利权人 武汉鑫汉普交通科技有限公司

地址 430040 湖北省武汉市东西湖区金山  
大道南光明乳业有限公司以东A3 (10)

(72) 发明人 黄奕旋 陈翠娴 陈雨 许琳

(74) 专利代理机构 滁州弘知润创知识产权代理  
事务所(普通合伙) 34222

专利代理师 林凡燕

(51) Int.Cl.

G08G 1/0955 (2006.01)

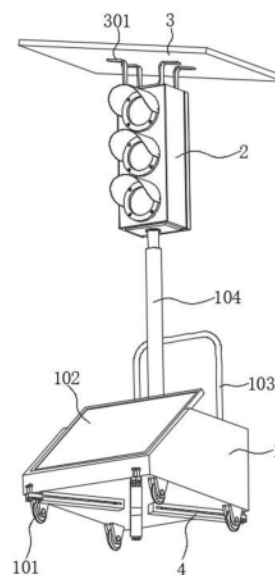
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种新型太阳能移动信号灯

### (57) 摘要

本实用新型属于信号灯技术领域,尤其为一种新型太阳能移动信号灯,包括底座、信号灯本体和支撑组件,底座的上部通过伸缩杆固定连接信号灯本体,底座的下部固定连接有支撑组件,支撑组件包括相互滑动连接的方形套管和滑动座,滑动座上转动连接有支撑杆。本实用新型,通过底座下部设置的支撑组件在使用过程中对信号灯进行有效的支撑,只需将支撑杆从方形套管中抽出展开,同时转动调试到合适的位置处,使得支撑杆稳定支撑在地面上,做到使用过程中对整个装置稳定的支撑,有效避免外界撞击以及大风吹拂对信号灯的影响,提升整个信号灯的稳定性,确保使用过程中的稳定性,有效的避免信号灯翻倒,结构简单,使用操作便捷,便于使用。



1. 一种新型太阳能移动信号灯,包括底座(1)、信号灯本体(2)和支撑组件(4),其特征在于:所述底座(1)的上部通过伸缩杆(104)固定连接有信号灯本体(2),且底座(1)的下部固定连接有支撑组件(4),并且支撑组件(4)包括相互滑动连接的方形套管(401)和滑动座(402),所述滑动座(402)上转动连接有支撑杆(403),且支撑杆(403)位于方形套管(401)外部的一端螺纹连接有支撑螺杆(404),并且支撑螺杆(404)的下端固定连接有垫板(4041)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型太阳能移动信号灯,其特征在于:所述滑动座(402)滑动安置在方形套管(401)的腔体中,且滑动座(402)两侧固定连接的滑块(4021)与方形套管(401)两侧开设的滑槽(4011)滑动连接,并且滑动座(402)上开设有安置槽(4022)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型太阳能移动信号灯,其特征在于:所述安置槽(4022)中固定连接有销轴,且销轴与支撑杆(403)一端开设的轴孔(4031)转动连接,并且支撑杆(403)另一端开设有螺纹连接支撑螺杆(404)的螺纹孔(4032)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型太阳能移动信号灯,其特征在于:所述底座(1)的下部四角部位处均安置有万向轮(101),且底座(1)的一侧固定连接有第一光伏板(102),并且底座(1)上固定连接推把(103)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型太阳能移动信号灯,其特征在于:所述信号灯本体(2)的上部安置有第二光伏板(3),且第二光伏板(3)的下部固定连接有固定架(301),并且固定架(301)的下端通过螺栓固定连接在信号灯本体(2)上部的外壳上。

## 一种新型太阳能移动信号灯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及信号灯技术领域,具体为一种新型太阳能移动信号灯。

### 背景技术

[0002] 路交通信号灯是交通安全产品中的一个类别,是为了加强道路交通管理,减少交通事故的发生,提高道路使用效率,改善交通状况的一种重要工具。适用于十字、丁字等交叉路口,由道路交通信号控制机控制,指导车辆和行人安全有序地通行。其中太阳能移动信号灯是最常见的一种,适用于城镇道路交叉口,停电或施工灯情况应急指挥车辆行人通行,可根据地理、气候条件不同,将信号灯升高或降低,可任意移动信号灯,放置在各种应急需要路口。

[0003] 但是,现有的太阳能移动信号灯在使用过程中,固定效果较差,在受到撞击或者大风吹拂时,容易倾倒,导致无法正常使用。

### 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型太阳能移动信号灯,解决了固定效果较差,在受到撞击或者大风吹拂时,容易倾倒,导致无法正常使用的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0008] 一种新型太阳能移动信号灯,包括底座、信号灯本体和支撑组件,所述底座的上部通过伸缩杆固定连接信号灯本体,且底座的下部固定连接支撑组件,并且支撑组件包括相互滑动连接的方形套管和滑动座,所述滑动座上转动连接有支撑杆,且支撑杆位于方形套管外部的一端螺纹连接有支撑螺杆,并且支撑螺杆的下端固定连接垫板。

[0009] 进一步地,所述滑动座滑动安置在方形套管的腔体中,且滑动座两侧固定连接的滑块与方形套管两侧开设的滑槽滑动连接,并且滑动座上开设有安置槽,所述安置槽中固定连接销轴,且销轴与支撑杆一端开设的轴孔转动连接,并且支撑杆另一端开设有螺纹连接支撑螺杆的螺纹孔。

[0010] 进一步地,所述底座的下部四角部位处均安置有万向轮,且底座的一侧固定连接第一光伏板,并且底座上规定连接推把,所述信号灯本体的上部安置有第二光伏板,且第二光伏板的下部固定连接固定架,并且固定架的下端通过螺栓固定连接在信号灯本体上部的外壳。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新型太阳能移动信号灯,具备以下有益效果:

[0013] 本实用新型,通过底座下部设置的支撑组件在使用过程中对信号灯进行有效的支撑,只需将支撑杆从方形套管中抽出展开,同时转动调试到合适的位置处,使得支撑杆稳定

支撑在地面上,做到使用过程中对整个装置稳定的支撑,有效避免外界撞击以及大风吹拂对信号灯的影响,提升整个信号灯的稳定性,确保使用过程中的稳定性,有效的避免信号灯翻倒,结构简单,使用操作便捷,便于使用。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型支撑组件展开状态示意图;

[0016] 图3为本实用新型中支撑组件的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中支撑组件的爆炸图。

[0018] 图中:1、底座;101、万向轮;102、第一光伏板;103、推把;104、伸缩杆;2、信号灯本体;3、第二光伏板;301、固定架;4、支撑组件;401、方形套管;4011、滑槽;402、滑动座;4021、滑块;4022、安置槽;403、支撑杆;4031、轴孔;4032、螺纹孔;404、支撑螺杆;4041、垫板。

### 具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 实施例

[0021] 如图1、图2和图4所示,本实用新型一个实施例提出的:一种新型太阳能移动信号灯,包括底座1、信号灯本体2和支撑组件4,底座1的上部通过伸缩杆104固定连接信号灯本体2,利用伸缩杆104将信号灯本体2稳定的安装在底座1上,使得信号灯本体2可以稳定的运行使用,且底座1的下部固定连接支撑组件4,底座1下部设置的支撑组件4便于在使用过程中,将支撑组件4展开支撑在地面上,提升整个信号灯的稳定性,确保使用过程中的稳定性,有效的避免信号灯翻倒,并且支撑组件4包括相互滑动连接的方形套管401和滑动座402,便于滑动座402在方形套管401中稳定的滑动,从而调节支撑杆403的位置,做到使用时抽拉取出支撑杆403,不使用时收纳在方形套管401中,提升使用的便捷性,滑动座402上转动连接有支撑杆403,转动连接的方式便于支撑杆403抽出之后转动调试位置,进而稳定的支撑在地面上,提升适用的范围,且支撑杆403位于方形套管401外部的一端螺纹连接有支撑螺杆404,并且支撑螺杆404的下端固定连接垫板4041,便于在支撑杆403展开后,转动支撑螺杆404,带动垫板4041移动抵触在地面上,使得支撑杆403稳定支撑在地面上,做到使用过程中对整个装置稳定的支撑,有效避免外界撞击以及大风吹拂对信号灯的影响。

[0022] 如图3和图4所示,在一些实施例中,滑动座402滑动安置在方形套管401的腔体中,确保二者之间可以稳定顺畅的滑动,在使用过程中可以顺畅的滑动调试滑动座402的位置,同时滑动座402滑动到方形套管401朝向底座1外侧的一端时,滑动座402上开设的安置槽4022刚好完全移出到方形套管401的外部,从而方便对安置槽4022中转动连接的支撑杆403进行转动,从而调试支撑杆403的位置,将其调试到合适的使用部位处进行有效的支撑,便于使用,且滑动座402两侧固定连接的滑块4021与方形套管401两侧开设的滑槽4011滑动连接,提升滑动座402在方形套管401中滑动的稳定性,确保二者之间稳定的滑动配合在一起,

保证对支撑杆403进行收纳以及展开,操作简单便捷,并且滑动座402上开设有安置槽4022,安置槽4022中固定连接有销轴,且销轴与支撑杆403一端开设的轴孔4031转动连接,轴销配合轴孔4031的设置,确保支撑杆403调试过程中,端头部位可以稳定的在安置槽4022中转动,从而完成位置的调试,并且支撑杆403另一端开设有螺纹连接支撑螺杆404的螺纹孔4032,开设的螺纹孔4032便于在使用过程中支撑杆403展开调试到合适位置后,转动调试高度,将其下端的垫板4041抵在地面上,使得支撑杆403稳定支撑在地面上。

[0023] 如图1和图2所示,在一些实施例中,底座1的下部四角部位处均安置有万向轮101,便于在地面上顺畅的移动整个信号灯,提升使用的便捷性,且底座1的一侧固定连接有第一光伏板102,并且底座1上固定连接推把103,信号灯本体2的上部安置有第二光伏板3,设置的第一光伏板102和第二光伏板3便于在接受太阳光照射时,将太阳能转换成电能,从而存储在底座1中的蓄电池中,供信号灯运行使用,且第二光伏板3的下部固定连接有固定架301,并且固定架301的下端通过螺栓固定连接在信号灯本体2上部的外壳,固定架301便于将第二光伏板3稳定的安装固定在信号灯本体2的上端,确保第二光伏板3稳定的使用。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,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。

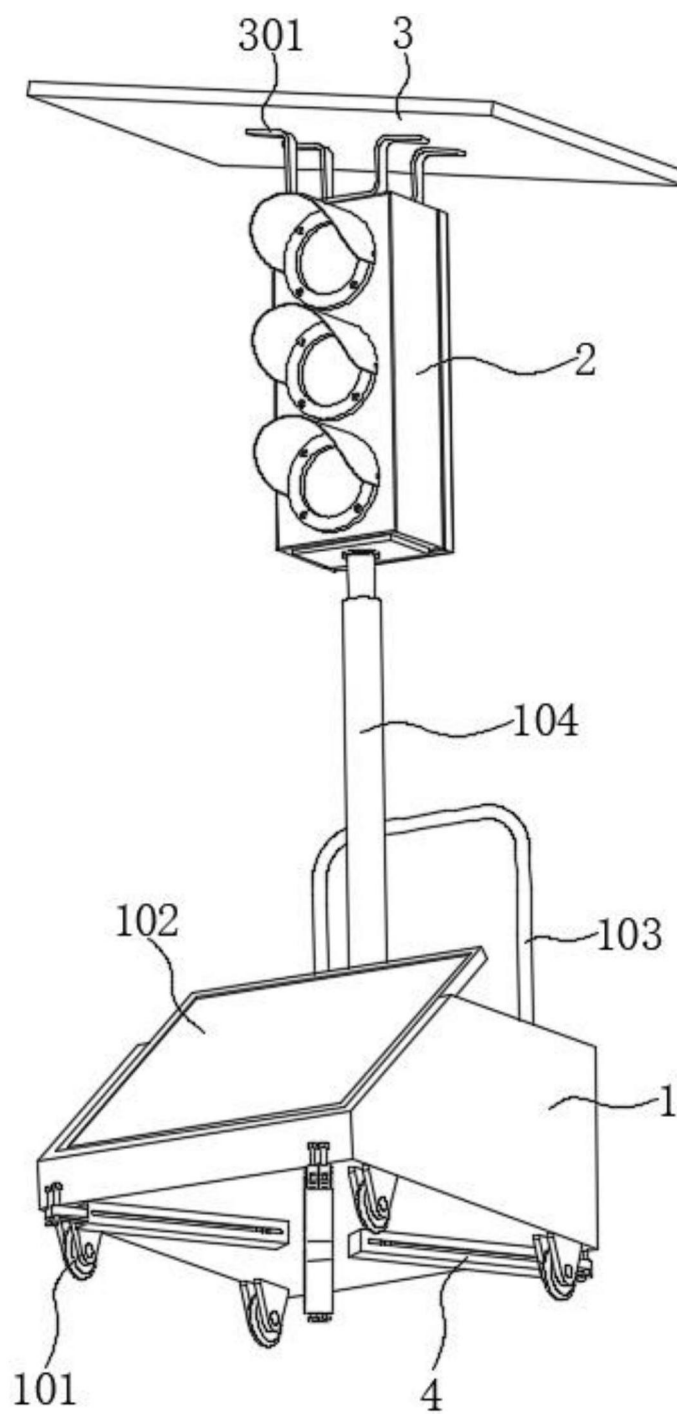


图1

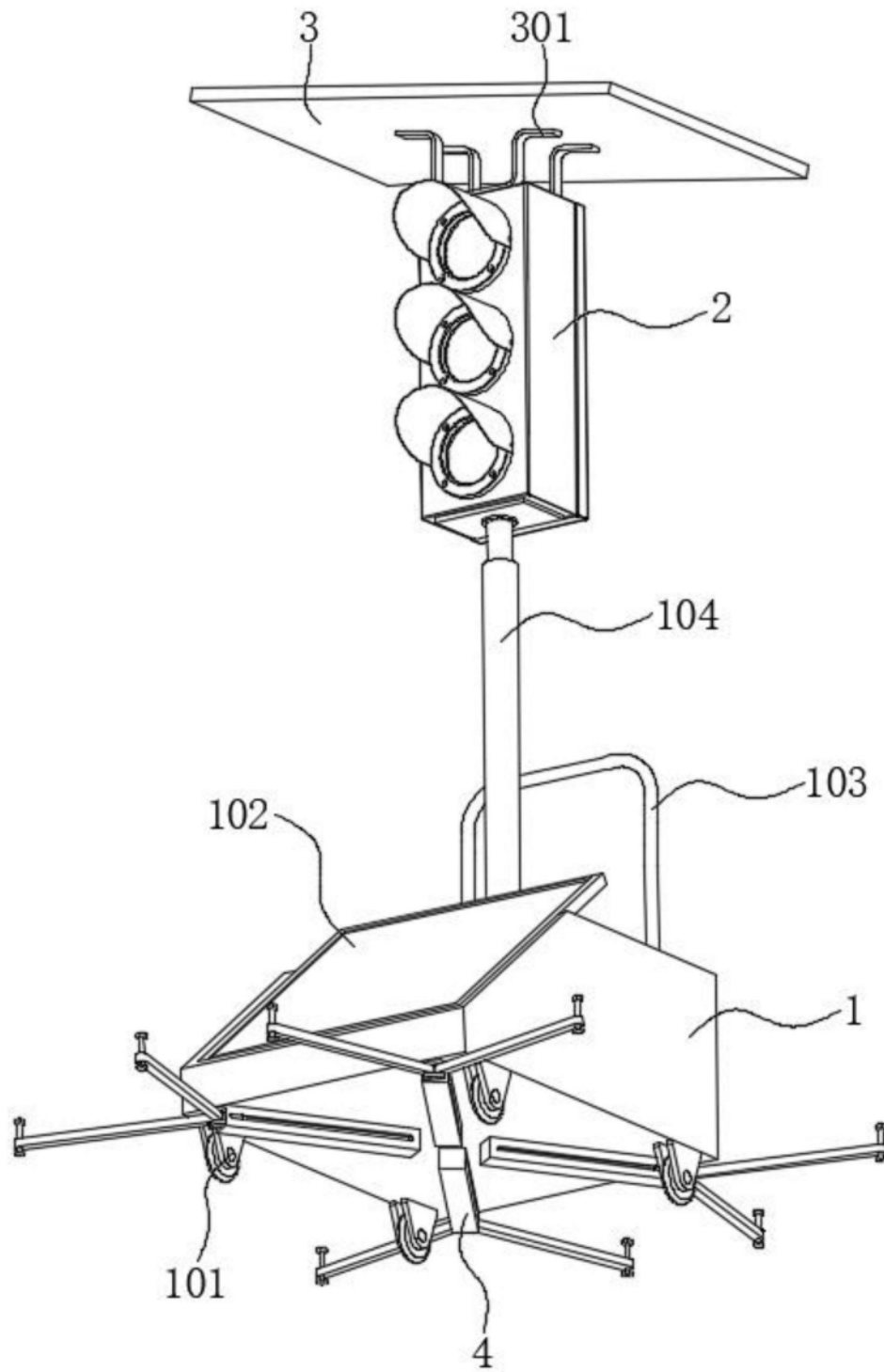


图2

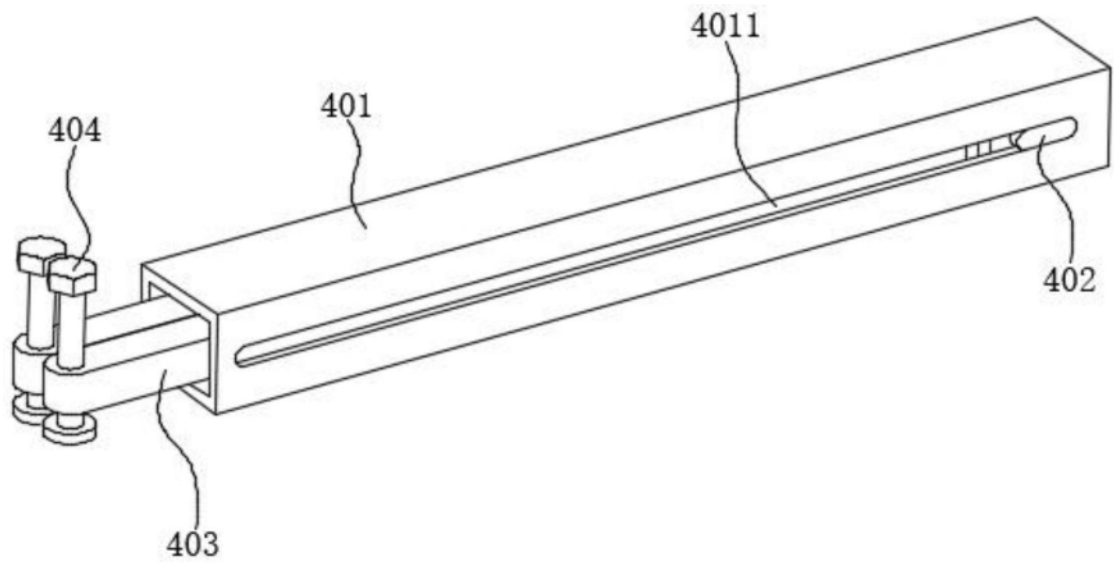


图3

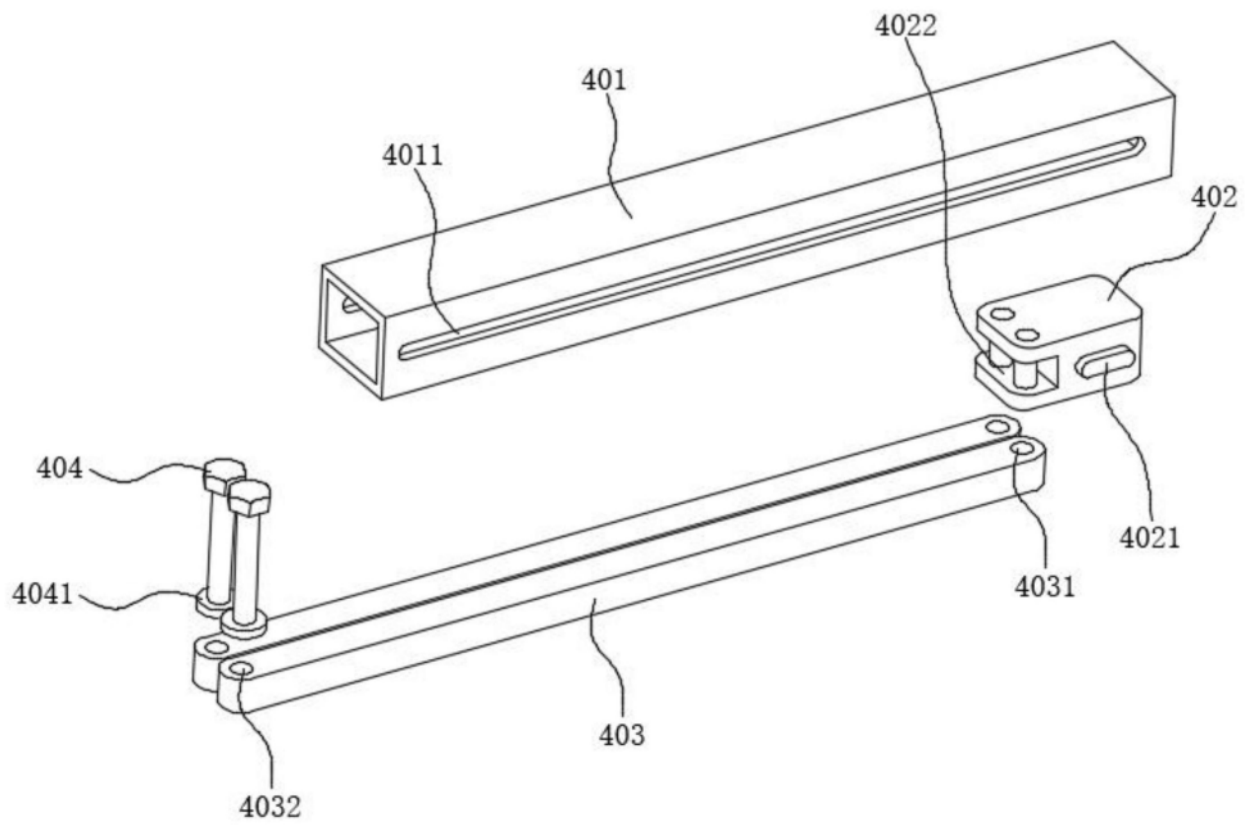


图4