(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217562139 U
(45)授权公告日 2022.10.11

(21)申请号 202220994325.6

(22)申请日 2022.04.24

(73)专利权人 江苏安航交通工程有限公司
地址 223000 江苏省淮安市淮安经济技术开发区海口路6号103室

(72)发明人 朱文勇 嵇浩 董丽娜

(74)专利代理机构 镇江禹墨专利代理事务所(普通合伙) 32611
专利代理师 杨雪琴

(51)Int.Cl.
G08G 1/095(2006.01)
E01F 9/608(2016.01)
E01F 9/615(2016.01)
E01F 9/623(2016.01)
E01F 9/673(2016.01)

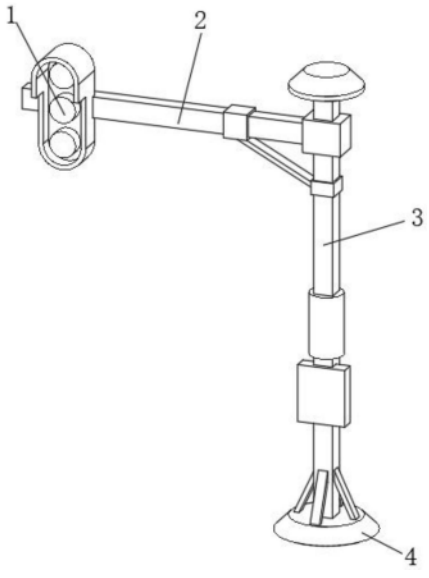
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有警示效果的信号灯杆

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有警示效果的信号灯杆，包括信号灯灯具，信号灯灯具侧面安装有横杆，横杆底部安装有主杆，以及主杆底部安装有地台；控制器与支撑杆固定连接，警示灯与支撑杆固定连接，以及警示灯与控制器电性连接，顶棚与支撑杆顶部固定连接，顶棚内部设置有微型太阳能电池板，以及蓄电池与顶棚内部的太阳能电池板电性连接，通过控制器设置警示灯的启动时间，通过顶棚内部的太阳能电池板对向蓄电池储存电能，并通过蓄电池向警示灯供电，以及通过警示灯包裹在支撑杆的外侧，使各个方向的车辆均能看到警示灯，从而使车辆在夜间行驶时也能清楚看到支撑杆的位置，从而达到在夜间自动对各方向的车辆进行警醒的技术效果。



CN 217562139 U

1.一种具有警示效果的信号灯杆,包括信号灯灯具(1),其特征在于:所述信号灯灯具(1)侧面安装有横杆(2),所述横杆(2)底部安装有主杆(3),以及所述主杆(3)底部安装有地台(4);

所述横杆(2)包括安装在信号灯灯具(1)底部的横梁(21),安装在横梁(21)底部的支杆(22),以及安装在支杆(22)两端的加固块(23);所述主杆(3)包括安装在横梁(21)底部的支撑杆(31),安装在支撑杆(31)底部的控制器(32),安装在控制器(32)顶部的警示灯(33),安装在支撑杆(31)顶部的顶棚(34),以及安装在顶棚(34)底部的蓄电池(35)。

2.根据权利要求1所述的一种具有警示效果的信号灯杆,其特征在于:所述横梁(21)与信号灯灯具(1)固定连接,所述横梁(21)末端与支撑杆(31)固定连接,所述支杆(22)安装在横梁(21)底部,所述加固块(23)与横梁(21)固定连接,以及所述加固块(23)与支撑杆(31)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种具有警示效果的信号灯杆,其特征在于:所述控制器(32)与支撑杆(31)固定连接,所述警示灯(33)与支撑杆(31)固定连接,所述警示灯(33)设置为长条状圆柱形,以及所述警示灯(33)与控制器(32)电性连接。

4.根据权利要求1所述的一种具有警示效果的信号灯杆,其特征在于:所述顶棚(34)与支撑杆(31)顶部固定连接,所述顶棚(34)内部设置有微型太阳能电池板,以及所述蓄电池(35)与顶棚(34)内部的太阳能电池板电性连接。

5.根据权利要求1所述的一种具有警示效果的信号灯杆,其特征在于:所述地台(4)包括安装在支撑杆(31)底部的底座(41),以及安装在支撑杆(31)侧面的加固杆(42)。

6.根据权利要求5所述的一种具有警示效果的信号灯杆,其特征在于:所述地台(4)与支撑杆(31)固定连接,所述地台(4)固定安装在地面上,所述加固杆(42)均匀排列安装在底座(41)顶部,以及所述加固杆(42)的底部与底座(41)固定连接,所述加固杆(42)的顶部与支撑杆(31)固定连接。

一种具有警示效果的信号灯杆

技术领域

[0001] 本实用新型涉及信号灯杆领域，特别是涉及一种具有警示效果的信号灯杆。

背景技术

[0002] 信号灯杆，顾名思义，就是安装信号灯的杆件，主要为交通信号灯的杆件，可分为：机动车信号灯杆，非机动车信号灯杆，人行横道信号灯杆，方向指示指示灯杆，车道信号灯杆，闪光警告信号灯杆，道路与铁路平面交叉道口信号灯杆。

[0003] 常用的信号灯灯杆通常设置在交叉路口处，在城市中由于道路状况完善以及灯光充足，来往车辆可看到灯杆的位置，而在偏僻的乡镇道路中，由于光源缺失，而且当车辆的行进方向无法看到信号灯的具体光源时，司机则无法确认支撑杆的位置，从而使发生危险的可能性增加，为改善这一问题，因此提出一种具有警示效果的信号灯杆。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种具有警示效果的信号灯杆，产生了在夜间自动对各方向的车辆进行警醒的技术效果。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种具有警示效果的信号灯杆，包括信号灯灯具，所述信号灯灯具侧面安装有横杆，所述横杆底部安装有主杆，以及所述主杆底部安装有地台；

[0006] 所述横杆包括安装在信号灯灯具底部的横梁，安装在横梁底部的支杆，以及安装在支杆两端的加固块；所述主杆包括安装在横梁底部的支撑杆，安装在支撑杆底部的控制器，安装在控制器顶部的警示灯，安装在支撑杆顶部的顶棚，以及安装在顶棚底部的蓄电池。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述横梁与信号灯灯具固定连接，所述横梁末端与支撑杆固定连接，所述支杆安装在横梁底部，所述加固块与横梁固定连接，以及所述加固块与支撑杆固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述控制器与支撑杆固定连接，所述警示灯与支撑杆固定连接，所述警示灯设置为长条状圆柱形，以及所述警示灯与控制器电性连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述顶棚与支撑杆顶部固定连接，所述顶棚内部设置有微型太阳能电池板，以及所述蓄电池与顶棚内部的太阳能电池板电性连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述地台包括安装在支撑杆底部的底座，以及安装在支撑杆侧面的加固杆。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述地台与支撑杆固定连接，所述地台固定安装在地面上，所述加固杆均匀排列安装在底座顶部，以及所述加固杆的底部与底座固定连接，所述加固杆的顶部与支撑杆固定连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型能达到的有益效果是：

[0013] 1、本实用新型通过信号灯灯具，信号灯灯具侧面安装有横杆，横杆底部安装有主杆，以及主杆底部安装有地台；主杆包括安装在横梁底部的支撑杆，安装在支撑杆底部的控制器，安装在控制器顶部的警示灯，安装在支撑杆顶部的顶棚，以及安装在顶棚底部的蓄电池，控制器与支撑杆固定连接，警示灯与支撑杆固定连接，警示灯设置为长条状圆柱形，以及警示灯与控制器电性连接，顶棚与支撑杆顶部固定连接，顶棚内部设置有微型太阳能电池板，以及蓄电池与顶棚内部的太阳能电池板电性连接，通过控制器设置警示灯的启动时间，通过顶棚内部的太阳能电池板对向蓄电池储存电能，并通过蓄电池向警示灯供电，以及通过警示灯设置成圆柱状，使其包裹在支撑杆的外侧，使各个方向的车辆均能看到警示灯，从而使车辆在夜间行驶时也能清楚看到支撑杆的位置，从而达到在夜间自动对各方向的车辆进行警醒的技术效果；

[0014] 2、本实用新型通过横杆，包括安装在信号灯灯具底部的横梁，安装在横梁底部的支杆，以及安装在支杆两端的加固块；横梁与信号灯灯具固定连接，横梁末端与支撑杆固定连接，支杆安装在横梁底部，加固块与横梁固定连接，以及加固块与支撑杆固定连接，地台包括安装在支撑杆底部的底座，以及安装在支撑杆侧面的加固杆，地台与支撑杆固定连接，地台固定安装在地面上，加固杆均匀排列安装在底座顶部，以及加固杆的底部与底座固定连接，加固杆的顶部与支撑杆固定连接，通过横杆中各部件以及加固杆和地台的固定作用对信号灯灯具的支撑进行加固，从而达到提高支撑稳定性的技术效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的完整结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的顶视图结构图；

[0017] 图3为本实用新型的正视图结构图；

[0018] 图4为本实用新型的图3中A处局部剖视图结构图。

[0019] 其中：1、信号灯灯具；2、横杆；3、主杆；4、地台；21、横梁；22、支杆；23、加固块；31、支撑杆；32、控制器；33、警示灯；34、顶棚；35、蓄电池；41、底座；42、加固杆。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型，但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例，都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法，如无特殊说明，均为常规方法，下述实施例中所用的材料、试剂等，如无特殊说明，均可从商业途径得到。

[0021] 实施例：

[0022] 如图1-4所示，一种具有警示效果的信号灯杆，包括信号灯灯具1，信号灯灯具1侧面安装有横杆2，横杆2底部安装有主杆3，以及主杆3底部安装有地台4；

[0023] 横杆2包括安装在信号灯灯具1底部的横梁21，安装在横梁21底部的支杆22，以及安装在支杆22两端的加固块23；主杆3包括安装在横梁21底部的支撑杆31，安装在支撑杆31底部的控制器32，安装在控制器32顶部的警示灯33，安装在支撑杆31顶部的顶棚34，以及安

装在顶棚34底部的蓄电池35，通过横杆2和主杆3中各部件共同作用对周围的车辆进行警示作用。

[0024] 在其他实施例中，横梁21与信号灯灯具1固定连接，横梁21末端与支撑杆31固定连接，支杆22安装在横梁21底部，加固块23与横梁21固定连接，以及加固块23与支撑杆31固定连接，通过加固块23将支杆22的一端与横梁21固定，另一端与支撑杆31固定，通过支杆22、横梁21和支撑杆31共同形成三角形结构使横梁21与支撑杆31固定更稳固。

[0025] 在其他实施例中，控制器32与支撑杆31固定连接，警示灯33与支撑杆31固定连接，警示灯33设置为长条状圆柱形，以及警示灯33与控制器32电性连接，警示灯33通过其圆柱状包裹在支撑杆31的外侧，使来自各方向的车辆均能通过警示灯33确认支撑杆31的位置。

[0026] 在其他实施例中，顶棚34与支撑杆31顶部固定连接，顶棚34内部设置有微型太阳能电池板，以及蓄电池35与顶棚34内部的太阳能电池板电性连接，顶棚34通过太阳能电池板吸收太阳能转换成电能储存在蓄电池35内。

[0027] 在其他实施例中，地台4包括安装在支撑杆31底部的底座41，以及安装在支撑杆31侧面的加固杆42，通过底座41将支撑杆31固定在地面。

[0028] 在其他实施例中，地台4与支撑杆31固定连接，地台4固定安装在地面上，加固杆42均匀排列安装在底座41顶部，以及加固杆42的底部与底座41固定连接，加固杆42的顶部与支撑杆31固定连接，通过加固杆42使支撑杆31与底座41连接更稳固。

[0029] 本实用新型的工作原理：使用时，通过信号灯灯具1，信号灯灯具1侧面安装有横杆2，横杆2底部安装有主杆3，以及主杆3底部安装有地台4；横杆2包括安装在信号灯灯具1底部的横梁21，安装在横梁21底部的支杆22，以及安装在支杆22两端的加固块23；主杆3包括安装在横梁21底部的支撑杆31，安装在支撑杆31底部的控制器32，安装在控制器32顶部的警示灯33，安装在支撑杆31顶部的顶棚34，以及安装在顶棚34底部的蓄电池35，通过横杆2和主杆3中各部件共同作用对周围的车辆进行警示作用，通过加固块23将支杆22的一端与横梁21固定，另一端与支撑杆31固定，通过支杆22、横梁21和支撑杆31共同形成三角形结构使横梁21与支撑杆31固定更稳固，警示灯33通过其圆柱状包裹在支撑杆31的外侧，使来自各方向的车辆均能通过警示灯33确认支撑杆31的位置，顶棚34通过太阳能电池板吸收太阳能转换成电能储存在蓄电池35内，通过底座41将支撑杆31固定在地面，通过加固杆42使支撑杆31与底座41连接更稳固。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

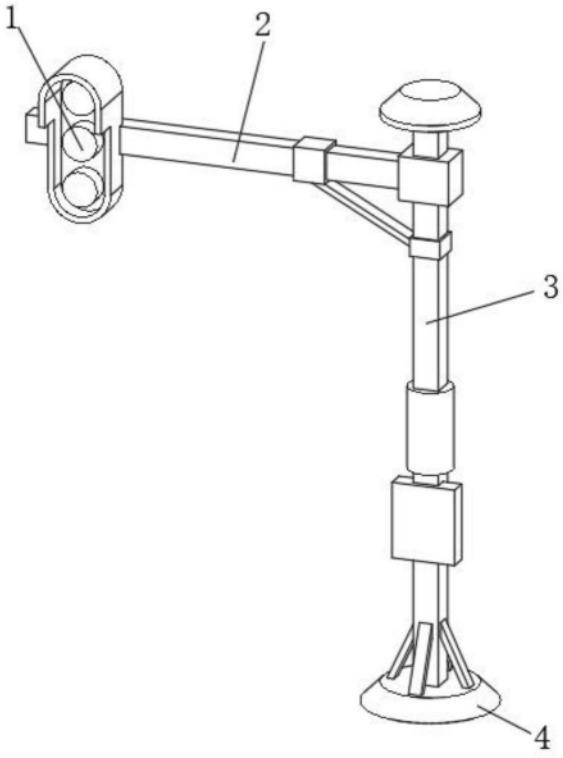


图1

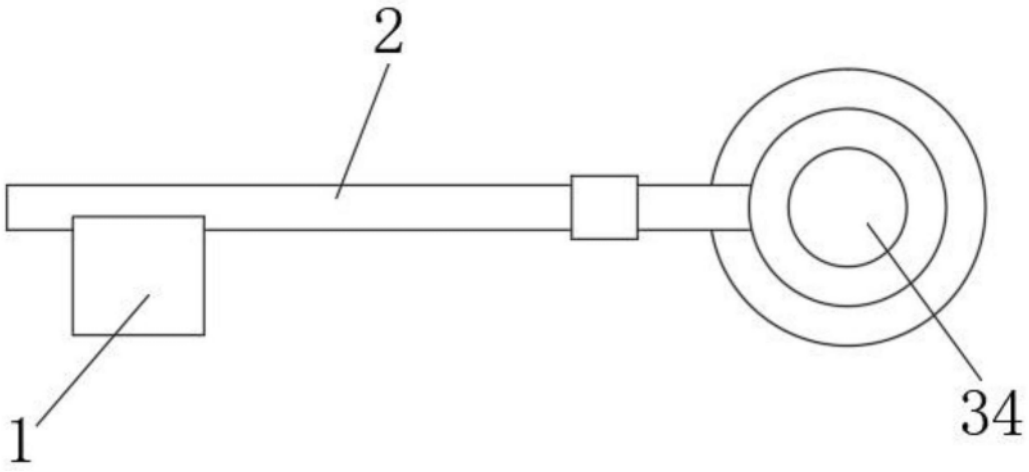


图2

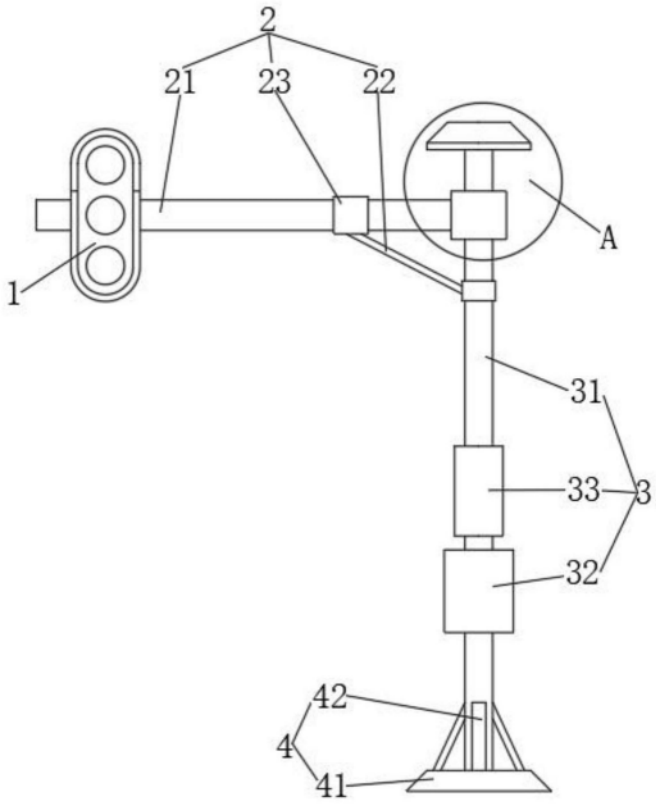


图3

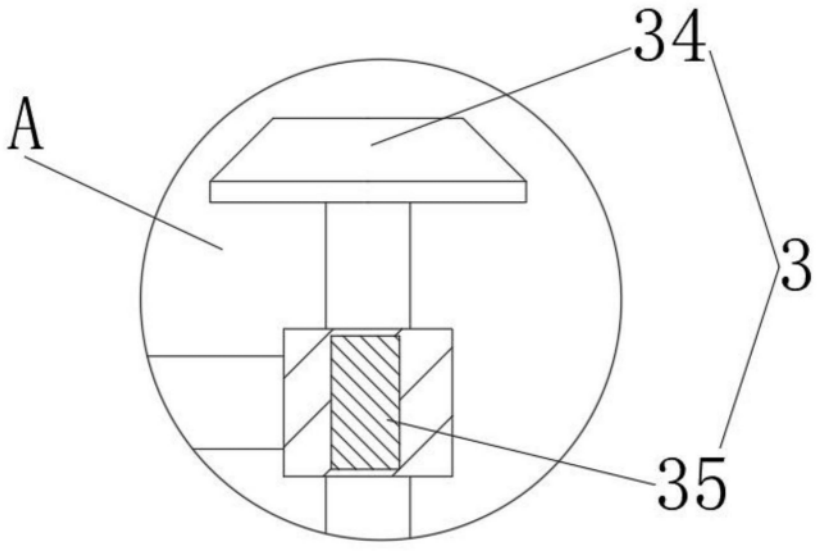


图4