(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 212112741 U
(45)授权公告日 2020.12.08

(21)申请号 202020778904.8

(22)申请日 2020.05.12

(73)专利权人 重庆伟登交通工程设计咨询有限公司
地址 400074 重庆市南岸区学府大道58号15-2

(72)发明人 邓敏 刘伟 张良 厉少林 郑桂桐

(74)专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限公司 11228
代理人 武君

(51)Int.Cl.
G08G 1/005(2006.01)
G08G 1/095(2006.01)
E01F 9/615(2016.01)

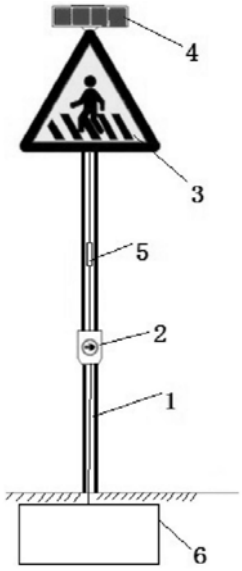
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种基于人行过街标志和警示灯的人行交通安全设施

(57)摘要

本实用新型公开了一种基于人行过街标志和警示灯的人行交通安全设施，包括包括立柱；所述立柱在离地面0.9-1.3米的高度范围内设有过街按钮；所述立柱在所述过街按钮的上方设置一块人行警告标志或者一块人行指示标志；所述立柱在所述人行警告标志的上方设有闪烁警告灯；所述立柱内部还设有控制模块，所述控制模块分别和所述过街按钮、闪烁警告灯电连接；还包括供电系统。本实用新型采用独立的控制模块控制整个装置的工作，避免了传统的与车行信号灯配合使用的搭建方式，降低了初期投入成本和后期维护成本；采用太阳能蓄电池作为供电电源，可降低后期能源成本，符合当前经济社会绿色发展的要求；本实用新型结构简单，功能可靠，初期投入低。



CN 212112741 U

1.一种基于人行过街标志和警示灯的人行交通安全设施,其特征在于:包括立柱,所述立柱垂直固定于地面;所述立柱在离地面0.9-1.3米的高度范围内设有行人过街按钮;所述立柱在所述行人过街按钮的上方双向设置人行警告标志,以便两个方向的车辆驾驶人都能看到所述人行警告标志;所述立柱在所述人行警告标志的上方双向设有闪烁警告灯,所述警告灯由行人过街按钮控制,所述闪烁警告灯以正面朝向道路来车方向的方式布置,以便车辆驾驶人都能方便、清楚地看到闪烁警告灯的灯光;

所述警示灯还设有控制模块,所述控制模块分别和所述过街按钮、闪烁警告灯电连接,控制模块在接收到行人过街按钮被按下的电信号后,向闪烁警告灯发出开启的指令,闪烁警告灯开始闪烁以警示过往车辆停车让行,所述控制模块可调节闪烁时间长短;

还包括供电系统,用于为所述控制模块、闪烁警告灯供电。

2.根据权利要求1所述的一种基于人行过街标志和警示灯的人行交通安全设施,其特征在于:所述行人过街按钮的正面朝向公路路肩方向,以方便行人按压。

3.根据权利要求1所述的一种基于人行过街标志和警示灯的人行交通安全设施,其特征在于:所述闪烁警告灯的灯光颜色为黄色。

4.根据权利要求1所述的一种基于人行过街标志和警示灯的人行交通安全设施,其特征在于:所述闪烁警告灯的灯光为蓝、红相间的灯光。

5.根据权利要求1所述的一种基于人行过街标志和警示灯的人行交通安全设施,其特征在于:所述供电系统接入市电取电。

6.根据权利要求1所述的一种基于人行过街标志和警示灯的人行交通安全设施,其特征在于:所述供电系统包括太阳能蓄电池,所述太阳能蓄电池设置在所述立柱的顶端。

一种基于人行过街标志和警示灯的人行交通安全设施

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交通安全设施领域，具体为一种基于人行过街标志和警示灯的人行交通安全设施。

背景技术

[0002] 现有技术中，人行过街请求信号按钮主要用于行人较少的信号交叉口。当无行人过街时，车道灯一直亮绿灯，允许车辆通过；当行人需要过街时，行人按下人行过街按钮请求过街人行信号，交通信号控制机接到请求后控制车道灯切换成红灯、人行灯变绿，行人安全通过。其工作方式需要与车行信号灯配合使用，其初期投入成本和后期维护成本较高，并且无法适用于无信号控制机路口的人行过街。

实用新型内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型的目的是提供一种初期投入低、可单独使用的人行交通安全设施。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的：

[0005] 一种基于人行过街标志和警示灯的人行交通安全设施，包括立柱，所述立柱垂直固定于地面；所述立柱在离地面0.9-1.3米的高度范围内设有行人过街按钮；所述立柱在所述行人过街按钮的上方双向设置人行警告标志，以便两个方向的车辆驾驶人都能看到所述人行警告标志；所述立柱在所述人行警告标志的上方双向设有闪烁警告灯，所述警告灯由行人过街按钮控制，所述闪烁警告灯以正面朝向道路来车方向的方式布置，以便车辆驾驶人都能方便、清楚地看到闪烁警告灯的灯光；

[0006] 所述警示灯还设有控制模块，所述控制模块分别和所述过街按钮、闪烁警告灯电连接，控制模块在接收到行人过街按钮被按下的电信号后，向闪烁警告灯发出开启的指令，闪烁警告灯开始闪烁以警示过往车辆停车让行，所述控制模块可调节闪烁时间长短；

[0007] 还包括供电系统，用于为所述控制模块、闪烁警告灯供电。

[0008] 进一步，所述行人过街按钮的正面朝向公路路肩方向，以方便行人按压。

[0009] 进一步，所述闪烁警告灯的灯光颜色为黄色。

[0010] 进一步，所述闪烁警告灯的灯光为蓝、红相间的灯光。

[0011] 进一步，所述供电系统接入市电取电。

[0012] 进一步，所述供电系统包括太阳能蓄电池，所述太阳能蓄电池设置在所述立柱的顶端。

[0013] 由于采用了上述技术方案，本实用新型具有如下的有益效果：

[0014] 本实用新型采用独立的控制模块控制整个装置的工作，避免了传统的与车行信号灯配合使用的搭建方式，降低了初期投入成本和后期维护成本；采用太阳能蓄电池作为供电电源，可降低后期能源成本，符合当前经济社会绿色发展的要求；本实用新型结构简单，功能可靠，初期投入低。

[0015] 本实用新型的其他优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述，并且在某种程度上，基于对下文的考察研究，对本领域技术人员而言将是显而易见的，或者可以从本实用新型的实践中得到教导。本实用新型的目标和其他优点可以通过下面的说明书来实现和获得。

附图说明

[0016] 本实用新型的附图说明如下。

[0017] 图1、图2为本实用新型示意图。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0019] 实施例1

[0020] 如图1所示的一种基于人行过街标志和警示灯的人行交通安全设施，包括立柱1，所述立柱1垂直固定于地面；所述立柱1在离地面0.9-1.3米的高度范围内设有行人过街按钮2；所述立柱1在所述行人过街按钮2的上方设置两块人行警告标志3，两块所述人行警告标志3以背面相对的方式布置，两块人行警告标志3的正面朝向道路两个方向的通行车辆，以便两个方向的车辆驾驶人都能看到所述人行警告标志3；所述立柱1在所述人行警告标志3的上方设有两个闪烁警告灯4，两个所述闪烁警告灯4以正面朝向道路两个通行方向的方式布置，以便两个方向的车辆驾驶人都能方便、清楚地看到闪烁警告灯4的灯光；

[0021] 所述立柱1内部还设有控制模块5，所述控制模块5分别和所述行人过街按钮2、闪烁警告灯4电连接，控制模块5在接收到行人过街按钮2被按下的电信号后，向闪烁警告灯4发出开启的指令，闪烁警告灯4开始闪烁一定的时间以警示过往车辆停车让行；闪烁警告灯4的闪烁时间由道路宽度和行人行走速度共同决定；本实施例的道路宽度为12米，行人行走速度为1.2米/秒，因此闪烁警告灯4的闪烁时长为13秒，其中10秒为行人过街所需时间，另加3秒安全冗余时间。

[0022] 还包括供电系统6，用于为所述控制模块5、闪烁警告灯4供电。

[0023] 所述行人过街按钮2的正面朝向公路路肩方向，以方便行人按压。

[0024] 所述闪烁警告灯4的灯光颜色为黄色。

[0025] 所述供电系统6接入市电取电，所述供电系统6包括变压器、整流器等。

[0026] 实施例2

[0027] 如图2所示的一种基于人行过街标志和警示灯的人行交通安全设施，包括立柱1，所述立柱1垂直固定于地面；所述立柱1在离地面0.9-1.3米的高度范围内设有行人过街按钮2；所述立柱1在所述行人过街按钮2的上方设置两块人行警告标志3，两块所述人行警告标志3以背面相对的方式布置，两块人行警告标志3的正面朝向道路两个方向的通行车辆，以便两个方向的车辆驾驶人都能看到所述人行警告标志3；所述立柱1在所述人行警告标志3的上方设有两个闪烁警告灯4，两个所述闪烁警告灯4以正面朝向道路两个通行方向的方式布置，以便两个方向的车辆驾驶人都能方便、清楚地看到闪烁警告灯4的灯光；

[0028] 所述立柱1内部还设有控制模块5，所述控制模块5分别和所述行人过街按钮2、闪烁警告灯4电连接，控制模块5在接收到行人过街按钮2被按下的电信号后，向闪烁警告灯4

发出开启的指令，闪烁警告灯4开始闪烁一定的时间以警示过往车辆停车让行；闪烁警告灯4的闪烁时间由道路宽度和行人行走速度共同决定；本实施例的道路宽度为12米，行人行走速度为1.2米/秒，因此闪烁警告灯4的闪烁时长为13秒，其中10秒为行人过街所需时间，另加3秒安全冗余时间。

[0029] 还包括供电系统6，用于为所述控制模块5、闪烁警告灯4供电。

[0030] 所述行人过街按钮2的正面朝向公路路肩方向，以方便行人按压。

[0031] 所述闪烁警告灯4的灯光为蓝、红相间的灯光。

[0032] 所述供电系统6包括太阳能蓄电池7，所述太阳能蓄电池7设置在所述立柱1的顶端。

[0033] 最后说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本技术方案的宗旨和范围，其均应涵盖在本实用新型的保护范围当中。

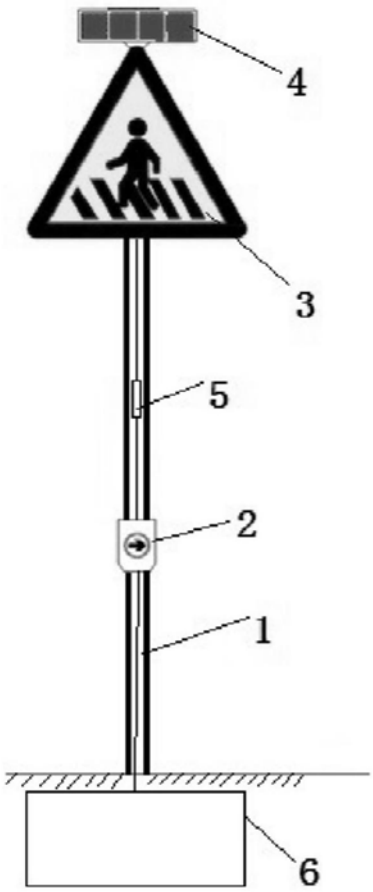


图1

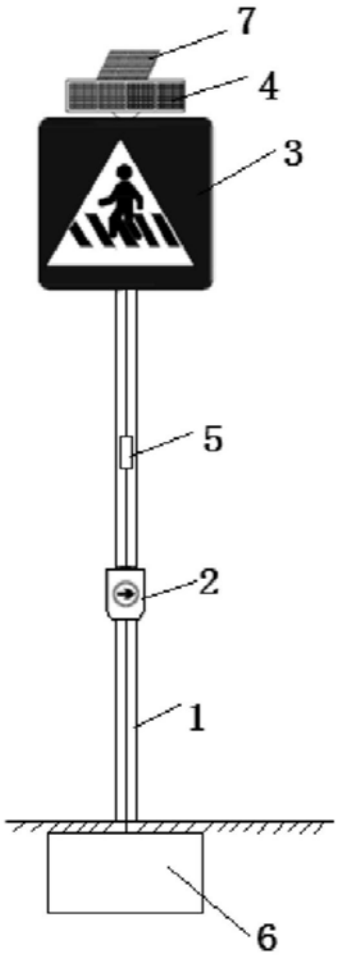


图2