



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211312267 U

(45)授权公告日 2020.08.21

(21)申请号 201922233970.7

(22)申请日 2019.12.13

(73)专利权人 河南睿宸交通器材有限公司  
地址 455000 河南省安阳市高新区长江大道西段火炬创业园5号楼3楼西

(72)发明人 郑雪利 何宝平 江利斌

(74)专利代理机构 安阳金泰专利代理事务所  
(普通合伙) 41150

代理人 王晖

(51) Int. Cl.

E01F 9/553(2016.01)

E01F 9/559(2016.01)

H02J 7/35(2006.01)

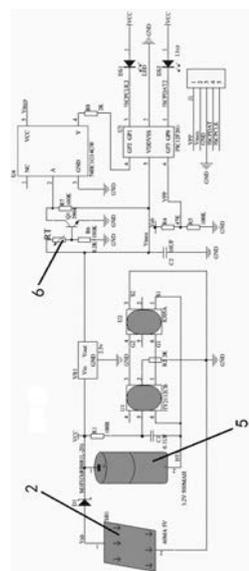
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种压力感应控制警示道钉

(57)摘要

一种压力感应控制警示道钉,包括壳体,在壳体内上部安装有太阳能电池板、控制器,在壳体内封装有蓄电池,壳体的前后两侧安装有多个LED灯,LED灯通过蓄电池供电,控制器控制太阳能电池板对蓄电池充电和LED灯的通断,所述的道钉内的控制器上引出有控制信号线,压力传感器从外部连接在控制信号线上,压力传感器埋在道路上,车辆通过时从压力传感器上碾压。本道钉结构简单,应用在道路上本身不构成安全隐患,而且警示直观、明显,能够提高没有配置信号灯的斑马线处的行车安全性。



1. 一种压力感应控制警示道钉,包括壳体,在壳体内上部安装有太阳能电池板、控制器,在壳体内封装有蓄电池,壳体的前后两侧安装有多个LED灯,LED灯通过蓄电池供电,控制器控制太阳能电池板对蓄电池充电和LED灯的通断,其特征在于:所述的道钉内的控制器上引出有控制信号线,压力传感器从外部连接在控制信号线上,压力传感器埋在道路上,车辆通过时从压力传感器上碾压。

## 一种压力感应控制警示道钉

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及道钉,特别涉及用于安全警示的压力控制的太阳能道钉,属于交通器材技术领域。

### 背景技术

[0002] 太阳能道钉目前广泛的应用在高速公路和快速行道上的警示和指引上,这种太阳能道钉固定在道路上,在道钉上部具有裸露的太阳能电池板,道钉内具有蓄电池和控制芯片,在道钉内上安装有光敏开关(目前也有很多太阳能道钉的控制芯片本身就集成有光敏开关)、LED灯,LED灯前部安装有反光片,LED灯受控制芯片的控制,太阳能电池白天为蓄电池充电,晚上光线暗时控制芯片控制LED等按照一定的频率闪光,为过往的车辆提供安全信号,实践证明,这种道钉的使用极大的提高了道路行车的安全性,有效的降低了交通事故的发生率。在我国城市道路上有数量极大的斑马线,很多斑马线并没有配置红绿灯,机动车辆通过这些部位时,只能靠肉眼观察斑马线形状才能得到慢速行驶的信号,而这种方式在很多情况下是不可靠的,为了保证斑马线处行车的安全,很多道路都在斑马线处安装了减速带,但减速带也只有在被司机发现的情况下才能发挥作用,如果在夜间行车视线很差的情况下,司机没有观察到减速带,高速通过时减速带本身就是一个安全隐患,在交通实践中也证明,没有配置信号灯的斑马线处是交通事故的多发地带,如果能将太阳能道钉作为警示装置用于斑马线处的减速提示,将为行车安全提供一种新的保障方式。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服目前的没有配置信号灯的斑马线处行车安全性不高的问题,提供一种压力感应控制警示道钉。

[0004] 为实现本实用新型的目的,采用了下述的技术方案:一种压力感应控制警示道钉,包括壳体,在壳体内上部安装有太阳能电池板、控制器,在壳体内封装有蓄电池,壳体的前后两侧安装有多个LED灯,LED灯通过蓄电池供电,控制器控制太阳能电池板对蓄电池充电和LED灯的通断,所述的道钉内的控制器上引出有控制信号线,压力传感器从外部连接在控制信号线上,压力传感器埋在道路上,车辆通过时从压力传感器上碾压。

[0005] 本实用新型的积极有益技术效果在于:本道钉控制器上连接有压力传感器信号,压力传感器可以埋在斑马线前的安全距离内,当有车辆通过时,碾压在压力传感器上,控制器感应到压力传感器信号后驱动LED灯发光,起到安全警示作用,本道钉结构简单,应用在道路上本身不构成安全隐患,而且警示直观、明显,能够提高没有配置信号灯的斑马线处的行车安全性。

### 附图说明

[0006] 图1是本实用新型的电气原理图。

[0007] 图2是道钉的示意图。

### 具体实施方式

[0008] 为了更充分的解释本实用新型的实施例,提供本实用新型的实施例。这些实施例仅仅是对本实用新型的阐述,不限制本实用新型的范围。

[0009] 结合附图对本实用新型进一步详细的解释,附图中各标记为:1:壳体;2:太阳能电池板;3:反光板;4:LED灯;5:蓄电池;6:压力传感器。

[0010] 如附图所示,一种压力感应控制警示道钉,包括壳体1,在壳体内上部安装有太阳能电池板2、控制器,在壳体内封装有蓄电池5,壳体的前后两侧安装有多个LED灯,4所示为LED灯,LED灯前部安装有反光片,LED灯通过蓄电池供电,控制器控制太阳能电池板对蓄电池充电和LED灯的通断,所述的道钉内的控制器上引出有控制信号线,压力传感器从外部连接在控制信号线上,压力传感器埋在道路上,车辆通过时从压力传感器上碾压。本道钉中的压力传感器可使用目前的红绿灯信号禁止线前埋设的压力传感器。

[0011] 本道钉在使用时,车辆碾压压力传感器,压力传感器发出信号给控制器,控制器就会控制LED等闪亮,以警示过往车辆,由于道钉按照国家标准发光亮度不低于2000Mcd/m<sup>2</sup>是,所以能够对司机起到很好的提示和警示作用,有效的没有配置信号灯的避免斑马线处行车交通事故的发生。

[0012] 在详细说明本实用新型的实施方式之后,熟悉该项技术的人士可清楚地了解,在不脱离上述申请专利范围与精神下可进行各种变化与修改,凡依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围,且本实用新型亦不受限于说明书中所举实例的实施方式。



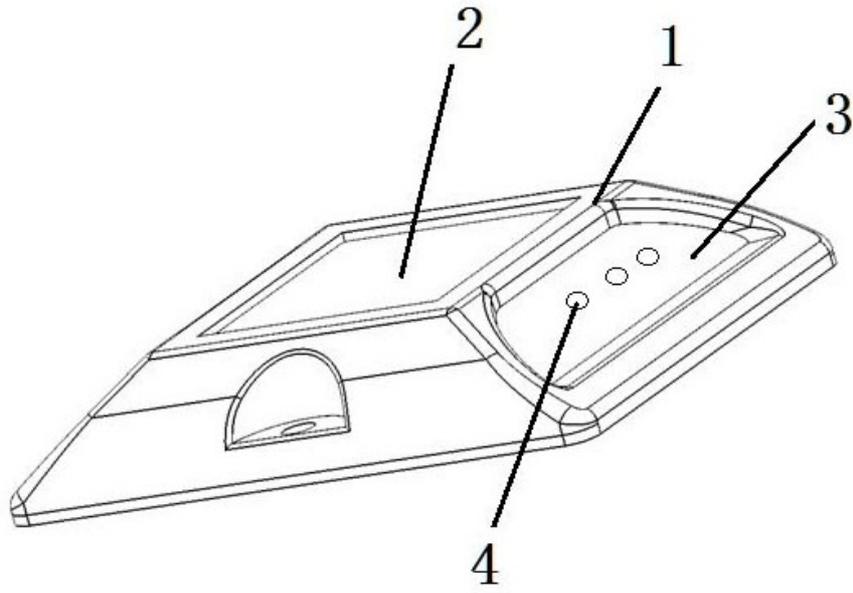


图2