



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208563151 U

(45)授权公告日 2019.03.01

(21)申请号 201821137351.7

(22)申请日 2018.07.18

(73)专利权人 齐鲁交通发展集团有限公司青临分公司

地址 262500 山东省潍坊市青州市黄楼街道办事处花都大道西段21377号

(72)发明人 李洪印 杨波 王珊珊 刘鹏  
徐全鹏

(51)Int.Cl.

E01F 9/623(2016.01)

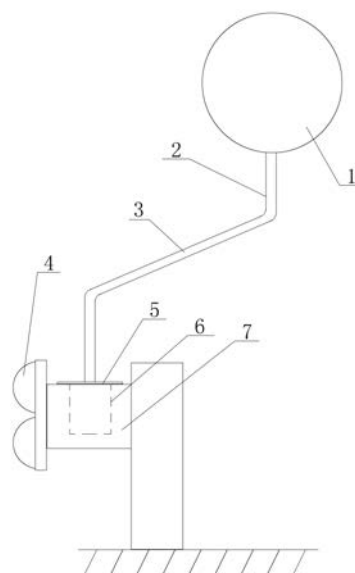
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种新型道路标识牌支撑架

### (57)摘要

本实用新型公开了一种新型道路标识牌支撑架,它包括支撑竖杆;支撑竖杆的顶端设有销轴孔I;支撑竖杆的顶端设有与其套接的套管;套管的底端设有销轴孔II,且销轴孔I通过销轴与销轴孔II限位插接将支撑竖杆和套管插接固定;套管通过固定环与警示牌相互固定连接;支撑竖杆的底端设有横向底座;横向底座的底端设有夹持板。支撑竖杆的顶端通过套管插接不同的警示牌,安放和更换十分便利;夹持板能够有效的与缓冲圈进行插接固定,整体与地面无任何接触,不受道路行驶车辆的影响,安全性得到保障;支撑竖杆中部的弯折部能够起到警示牌外延的作用,即防止警示牌的边缘延伸到护栏的内侧,不影响车辆的正常行驶,也降低了警示牌被大型车辆碰坏的几率。



1. 一种新型道路标识牌支撑架,其特征是:它包括支撑竖杆(2);

所述支撑竖杆(2)的顶端设有销轴孔I;所述支撑竖杆(2)的顶端设有与其相互套接的套管(9);所述套管(9)的底端设有销轴孔II,且销轴孔I通过销轴(10)与销轴孔II相互限位插接共同将支撑竖杆(2)和套管(9)相互插接限位固定;所述套管(9)通过固定环(8)与警示牌(1)相互固定连接;

所述支撑竖杆(2)的底端设有横向底座(5);所述横向底座(5)的底端设有夹持板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型道路标识牌支撑架,其特征是所述夹持板(6)由相互对应的夹板I(11)和夹板II(12)构成;所述夹板I(11)和夹板II(12)之间的间距与缓冲圈(7)的管壁厚度一致;所述夹持板(6)的顶端与横向底座(5)固定连接,夹持板(6)的底端呈开口状;所述夹持板(6)整体呈倒U型结构。

3. 根据权利要求1所述的一种新型道路标识牌支撑架,其特征是所述支撑竖杆(2)的中部设有弯折部(3);所述弯折部(3)将支撑竖杆(2)弯折呈Z字型;所述支撑竖杆(2)的上部和下部相互平行对应且之间的垂直间距a为50-60cm。

## 一种新型道路标识牌支撑架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于高速公路警示牌插接工具技术领域,具体涉及一种用于高速公路的新型道路标识牌支撑架。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,高速公路为人们的出行带来了诸多便利;行驶在高速公路上,道路两侧常会设置不同的警示牌来提醒驾驶人员注意前方路况,警示牌多是通过支架腿放置在道路两侧的护栏外侧;在特殊情况下,如对路面进行维护作业或占用车道时,警示牌需要放置在护栏的内侧即放置在行车道上,不管警示牌放置在何处,通过支架腿放置路面的方式存在诸多不足之处;受大风天气或车辆急速经过的影响,警示牌很容易倾倒,造成后方车辆无法察觉从而形成安全隐患;其次,警示牌的种类众多,每个警示牌都通过支架腿放置,在搬运和放置过程中十分不便,作业效率难以提高;第三,警示牌安放过程中在道路内侧人员作业十分危险,而在道路外侧即护栏的外侧进行安放作业则不会受到高速行驶车辆的影响,十分安全。

[0003] 因此,如何利用现有道路的基础,设有一种轻便易安装使用的新型支撑装置已显得十分必要。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的是解决现有技术存在警示牌安放不便技术问题,提供一种新型道路标识牌支撑架,以克服现有技术的不足。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型一种新型道路标识牌支撑架,它包括支撑竖杆;

[0006] 所述支撑竖杆的顶端设有销轴孔I;所述支撑竖杆的顶端设有与其相互套接的套管;所述套管的底端设有销轴孔II,且销轴孔I通过销轴与销轴孔II相互限位插接共同将支撑竖杆和套管相互插接限位固定;所述套管通过固定环与警示牌相互固定连接;

[0007] 所述支撑竖杆的底端设有横向底座;所述横向底座的底端设有夹持板。

[0008] 为了便于与道路护栏的缓冲圈对应卡接,所述夹持板由相互对应的夹板I和夹板II构成;所述夹板I和夹板II之间的间距与缓冲圈的管壁厚度一致;所述夹持板的顶端与横向底座固定连接,夹持板的底端呈开口状;所述夹持板整体呈倒U型结构。

[0009] 为了防止警示牌占用护栏内侧空间,所述支撑竖杆的中部设有弯折部;所述弯折部将支撑竖杆弯折呈Z字型;所述支撑竖杆的上部和下部相互平行对应且之间的垂直间距a为50-60cm。

[0010] 本实用新型结构合理,支撑竖杆的顶端通过套管插接不同的警示牌,用销轴固定即可,警示牌的安放和更换十分便利;夹持板能够有效的与缓冲圈进行插接固定,整体与地面无任何接触,完全利用护栏的现有结构且安放简便,人员操作地点也在护栏的外侧,不受道路行驶车辆的影响,安全性得到保障;支撑竖杆中部的弯折部能够起到警示牌外延的作用,即防止警示牌的边缘延伸到护栏的内侧,不影响车辆的正常行驶,也降低了警示牌被大

型车辆碰坏的几率。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型的使用状态图。

[0012] 图2是本实用新型的结构示意后视图。

[0013] 图3是本实用新型中夹持板的结构示意仰视图。

[0014] 图中1、警示牌 2、支撑竖杆 3、弯折部 4、护栏 5、横向底座 6、夹持板 7、缓冲圈 8、固定环 9、套管 10、销轴 11、夹板I 12、夹板II。

### 具体实施方式

[0015] 参照图1至图3,本实用新型它包括支撑竖杆2;

[0016] 所述支撑竖杆2的顶端设有销轴孔I;所述支撑竖杆2的顶端设有与其相互套接的套管9;所述套管9的底端设有销轴孔II,且销轴孔I通过销轴10与销轴孔II相互限位插接共同将支撑竖杆2和套管9相互插接限位固定;所述套管9通过固定环8与警示牌1相互固定连接;

[0017] 所述支撑竖杆2的底端设有横向底座5;所述横向底座5的底端设有夹持板6。

[0018] 为了便于与道路护栏的缓冲圈对应卡接,所述夹持板6由相互对应的夹板I11和夹板II12构成;所述夹板I11和夹板II12之间的间距与缓冲圈7的管壁厚度一致;所述夹持板6的顶端与横向底座5固定连接,夹持板6的底端呈开口状;所述夹持板6整体呈倒U型结构。

[0019] 为了防止警示牌占用护栏内侧空间,所述支撑竖杆2的中部设有弯折部3;所述弯折部3将支撑竖杆2弯折呈Z字型;所述支撑竖杆2的上部和下部相互平行对应且之间的垂直间距a为50-60cm。

[0020] 本实用新型结构合理,支撑竖杆的顶端通过套管插接不同的警示牌,用销轴固定即可,警示牌的安放和更换十分便利;夹持板能够有效的与缓冲圈进行插接固定,整体与地面无任何接触,完全利用护栏的现有结构且安放简便,人员操作地点也在护栏的外侧,不受道路行驶车辆的影响,安全性得到保障;支撑竖杆中部的弯折部能够起到警示牌外延的作用,即防止警示牌的边缘延伸到护栏的内侧,不影响车辆的正常行驶,也降低了警示牌被大型车辆碰坏的几率。

[0021] 本实用新型严格执行交通部《公路养护安全施工作业规程》,减少了作业时间,提高了作业效率;为了便于搬运,将警示牌与立柱实现分体式安装,并将原有尺寸进行缩小,重量进行减轻,大大方便了人员搬动,作业时间大大缩短,由传统的多人协调搬运安装到目前的一人即可搬运安装,减少全套设备重量76kg;由传统的布设一套警示牌90分钟缩短至目前的40分钟,效果十分显著。

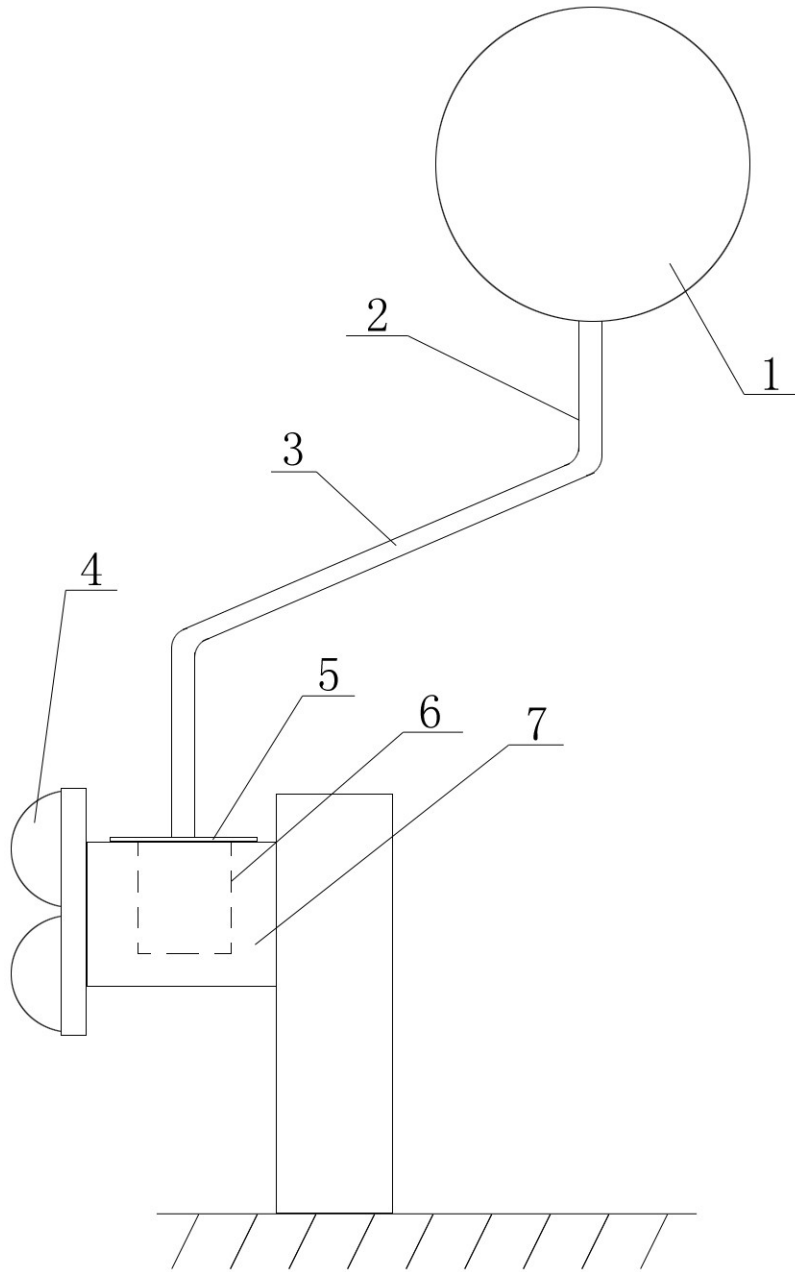


图1

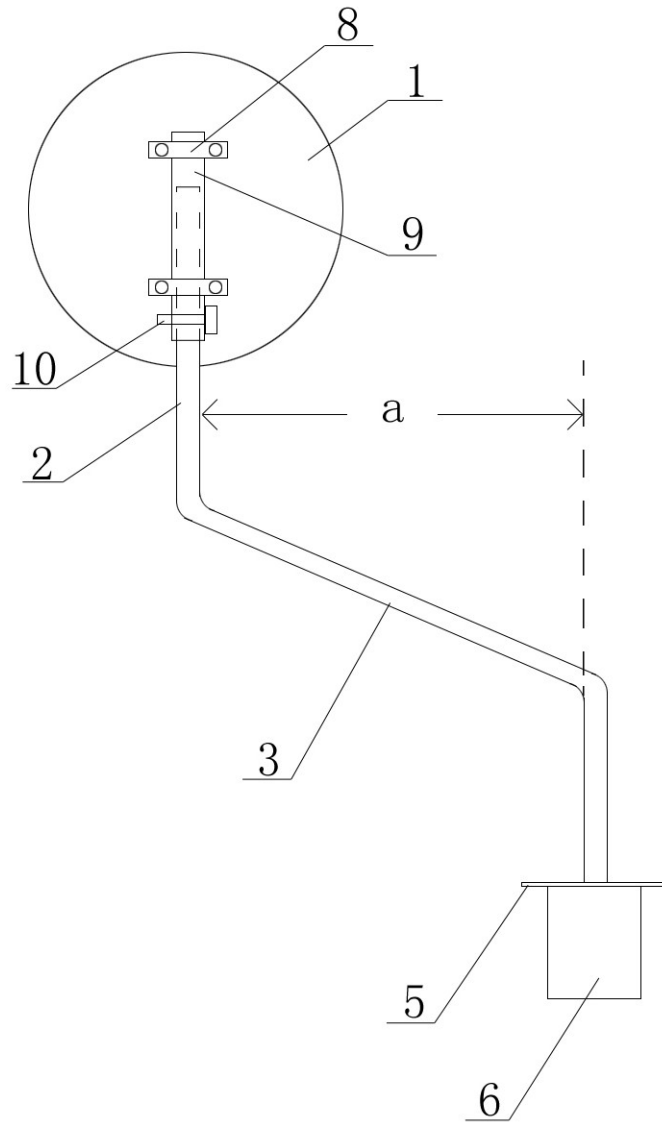


图2

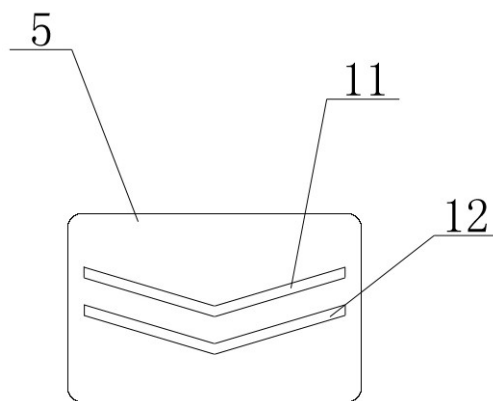


图3