



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213267578 U

(45) 授权公告日 2021.05.25

(21) 申请号 202021770797.0

(22) 申请日 2020.08.24

(73) 专利权人 广州优易机械科技有限公司

地址 510700 广东省广州市黄埔区峻文街9号723房

(72) 发明人 刘标境

(74) 专利代理机构 广东省畅欣知识产权代理事务所(普通合伙) 44631

代理人 耿佳

(51) Int.Cl.

E01F 9/615 (2016.01)

E01F 9/623 (2016.01)

E01F 9/692 (2016.01)

E01F 9/40 (2016.01)

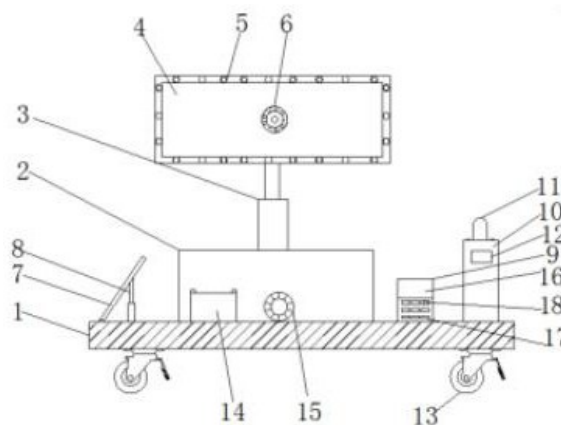
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高速公路施工路段警示装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高速公路施工路段警示装置,包括支撑底座,支撑底座上设置有固定座,固定座上固定设置有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的顶端固定连接有警示板,所述警示板边框上固定设置有警示灯,警示板中间处固定设置有喇叭,支撑底座上固定设置有太阳能电板,太阳能电板下方设置有第二伸缩杆,支撑底座上固定设置有控制面板和支撑柱,支撑柱顶端固定安装有红外线警报器,支撑柱上端开设有防护门,所述支撑底座底部固定设置有万向轮,本装置用于道路施工的安全警示工作,调节简单,移动方便,警示板和警示灯能够给人清晰的提醒作用,红外线警报器大大提高装置在雾霾天气的警报效果。



1. 一种高速公路施工路段警示装置,包括支撑底座(1),其特征在于:所述支撑底座(1)上设置有固定座(2),所述固定座(2)上固定设置有第一伸缩杆(3),所述第一伸缩杆(3)的顶端固定连接警示板(4),所述警示板(4)边框上固定设置有警示灯(5),所述警示板(4)中间处固定设置有喇叭(6),所述支撑底座(1)上固定设置有太阳能电板(7),所述太阳能电板(7)通过轴承与支撑底座(1)活动连接,所述太阳能电板(7)下方设置有第二伸缩杆(8),所述第二伸缩杆(8)与支撑底座(1)固定连接,所述支撑底座(1)上固定设置有控制面板(9),所述支撑底座(1)上固定设置有支撑柱(10),所述支撑柱(10)顶端固定安装有红外线警报器(11),所述支撑柱(10)上端开设有防护门(12),所述支撑底座(1)底部固定设置有万向轮(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种高速公路施工路段警示装置,其特征在于:所述固定座(2)内设置有蓄电池(14)和控制器(15),所述蓄电池(14)和控制器(15)通过导线与控制面板(9)、警示灯(5)和喇叭(6)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高速公路施工路段警示装置,其特征在于:所述控制面板(9)上设置有显示屏(16)、操控按钮(17)和电源开关(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种高速公路施工路段警示装置,其特征在于:所述支撑柱(10)上开设有安装槽(19),所述安装槽(19)内安装有电池组(20)和开关(21),所述红外线警报器(11)、电池组(20)和开关(21)之间通过导线电性连接,所述安装槽(19)的槽口处安装有磁铁(22),所述防护门(12)上嵌入有铁块(23)。

5. 根据权利要求1所述的一种高速公路施工路段警示装置,其特征在于:所述警示灯(5)设置为LED灯和雾灯。

6. 根据权利要求1所述的一种高速公路施工路段警示装置,其特征在于:所述万向轮(13)设置有四个,四个所述万向轮(13)均匀设置于支撑底座(1)的底部。

7. 根据权利要求1所述的一种高速公路施工路段警示装置,其特征在于:所述太阳能电板(7)通过导线与蓄电池(14)电性连接。

一种高速公路施工路段警示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路建设技术领域,具体为一种高速公路施工路段警示装置。

背景技术

[0002] 公路建设是指公路网规划、公路勘察设计、公路施工、养护、管理等工作的总称。一个国家的公路建设规模根据公路运输在综合运输体系中的作用,按其政治、经济、文化、旅游等方面的重要性,再结合地理环境条件来确定。

[0003] 目前,现有的施工路段警示装置大都是利用简单的警示标语进行警示,但是在雾霾天气时,可见度极低,大大的降低了警示装置的警示效果,容易出现车祸,同时大多警示牌常常是在牌面上画一些简单的提示或警示的图案,然而在夜间不容易被驾驶员警觉注意,尤其是在高速公路,没有路灯,很容易发生交通事故,且不具备喇叭提示功能,无法更好地警示提醒,且现有的警示牌没有任何的调节功能,不能根据路面施工情况进行角度调整,使用不方便,现有的警示装置大都体积较大,不便于携带。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种高速公路施工路段警示装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:一种高速公路施工路段警示装置,包括支撑底座,所述支撑底座上设置有固定座,所述固定座上固定设置有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆的顶端固定连接有警示板,所述警示板边框上固定设置有警示灯,所述警示板中间处固定设置有喇叭,所述支撑底座上固定设置有太阳能电板,所述太阳能电板通过轴承与支撑底座活动连接,所述太阳能电板下方设置有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆与支撑底座固定连接,所述支撑底座上固定设置有控制面板,所述支撑底座上固定设置有支撑柱,所述支撑柱顶端固定安装有红外线警报器,所述支撑柱上端开设有防护门,所述支撑底座底部固定设置有万向轮。

[0006] 优选的,所述固定座内设置有蓄电池和控制器,所述蓄电池和控制器通过导线与控制面板、警示灯和喇叭电性连接。

[0007] 优选的,所述控制面板上设置有显示屏、操控按钮和电源开关。

[0008] 优选的,所述支撑柱上开设有安装槽,所述安装槽内安装有电池组和开关,所述红外线警报器、电池组和开关之间通过导线电性连接,所述安装槽的槽口处安装有磁铁,所述防护门上嵌入有铁块,通过磁铁吸附铁块能够对防护门进行固定,使得防护门对电池组和开关进行保护。

[0009] 优选的,所述警示灯设置为LED灯和雾灯,在夜晚和雾天都可以给人警示。

[0010] 优选的,所述万向轮设置有四个,四个所述万向轮均匀设置于支撑底座的底部。

[0011] 优选的,所述太阳能电板通过导线与蓄电池电性连接,通过太阳能电板给蓄电池充电,来为装置供电,节能低碳。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:结构上设计简单合理,使用起来操作方便快捷,实用性很高,用于道路施工的安全警示工作,使用过程中,通过万向轮来实现对本装置的移动,方便快捷,同时也能够对装置进行固定,警示板设置在上方,警示板高度可调,能够给人起到清晰的提醒作用,且警示板上设置有警示灯,无论在夜间还是雾天,都能清晰可见,喇叭可以放出声音,提高警示作用,太阳能电板能够利用光照进行发电,所发电能够给本装置提供电能,起到节能环保的作用,利用红外线警报器发出红外线和警报声进行警示,由于红外线在雾霾中衍射效果较佳,且雾霾对警报声的影响较低,因此能够通过红外线警报器大大提高警示装置在雾霾天气的警报效果,避免出现因雾霾降低能见度导致发生车祸的情况。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种高速公路施工路段警示装置的整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种高速公路施工路段警示装置支撑柱部分俯视的结构示意图。

[0015] 图中:1、支撑底座;2、固定座;3、第一伸缩杆;4、警示板;5、警示灯;6、喇叭;7、太阳能电板;8、第二伸缩杆;9、控制面板;10、支撑柱;11、红外线警报器;12、防护门;13、万向轮;14、蓄电池;15、控制器;16、显示屏;17、操控按钮;18、电源开关;19、安装槽;20、电池组;21、开关;22、磁铁;23、铁块。

具体实施方式

[0016] 为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,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0017] 如图1-2所示,一种高速公路施工路段警示装置,包括支撑底座1,所述支撑底座1上设置有固定座2,所述固定座2上固定设置有第一伸缩杆3,所述第一伸缩杆3的顶端固定连接有警示板4,所述警示板4边框上固定设置有警示灯5,所述警示板4中间处固定设置有喇叭6,所述支撑底座1上固定设置有太阳能电板7,所述太阳能电板7通过轴承与支撑底座1活动连接,所述太阳能电板7下方设置有第二伸缩杆8,所述第二伸缩杆8与支撑底座1固定连接,所述支撑底座1上固定设置有控制面板9,所述支撑底座1上固定设置有支撑柱10,所述支撑柱10顶端固定安装有红外线警报器11,所述支撑柱10上端开设有防护门12,所述支撑底座1底部固定设置有万向轮13。

[0018] 本实施例中,优选的,所述固定座2内设置有蓄电池14和控制器15,所述蓄电池14和控制器15通过导线与控制面板9、警示灯5和喇叭6电性连接。

[0019] 本实施例中,优选的,所述控制面板9上设置有显示屏16、操控按钮17和电源开关18。

[0020] 本实施例中,优选的,所述支撑柱10上开设有安装槽19,所述安装槽19内安装有电池组20和开关21,所述红外线警报器11、电池组20和开关21之间通过导线电性连接,所述安装槽19的槽口处安装有磁铁22,所述防护门12上嵌入有铁块23,通过磁铁22吸附铁块23能够对防护门12进行固定,使得防护门12对电池组20和开关21进行保护。

[0021] 本实施例中,优选的,所述警示灯5设置为LED灯和雾灯,在夜晚和雾天都可以给人

警示。

[0022] 本实施例中,优选的,所述万向轮13设置有四个,四个所述万向轮13均匀设置于支撑底座1的底部。

[0023] 本实施例中,优选的,所述太阳能电板7通过导线与蓄电池14电性连接,通过太阳能电板给蓄电池充电,来为装置供电,节能低碳。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为一种高速公路施工路段警示装置,使用时,通过万向轮13来实现对本装置的移动,方便快捷,同时能够起对装置进行固定,固定好后,调节第一伸缩杆3使警示板4到适合的高度,启动电源开关18,在控制面板上设置警示灯5和喇叭6开与否,警示灯5能够在夜间和雾天给人起到清晰的提醒作用,喇叭6能对警示板4上的内容进行播音,让人可以听见,当遇到雾霾天气时,通过开关21控制红外线警报器11亮起,利用红外线警报器11红外线和警报声进行警示,由于红外线在雾霾中衍射效果较佳,且雾霾对警报声的影响较低,因此能够通过红外线警报器11大大提高警示装置在雾霾天气的警报效果,在有太阳时,太阳能电板7能够利用光照进行发电,所发电能够给本装置提供电能,起到节能环保的作用。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和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只是说明本实用新型的原理,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。

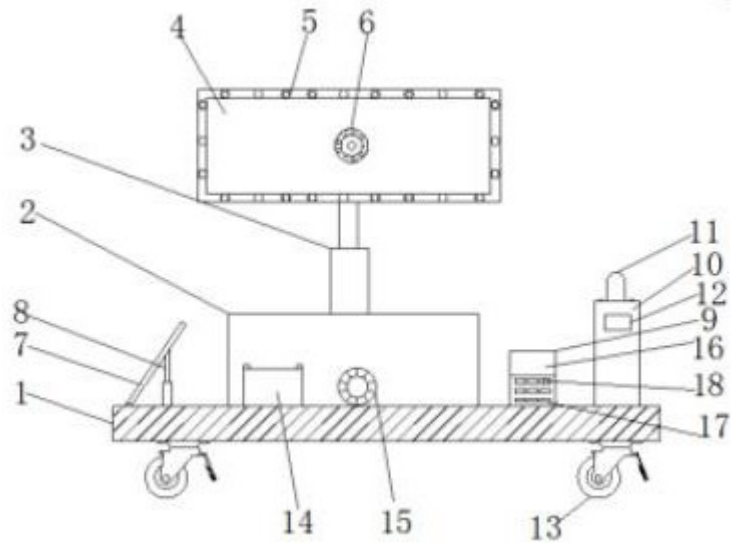


图 1

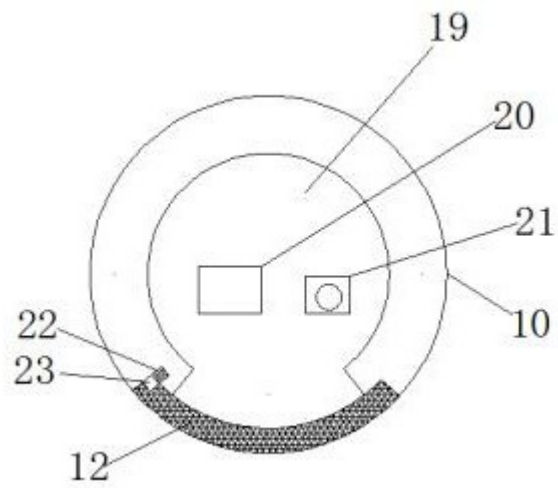


图 2