(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 207295534 U
(45)授权公告日 2018.05.01

(21)申请号 201721064196.6

(22)申请日 2017.08.24

(73)专利权人 云南建投第二建设有限公司
地址 650201 云南省昆明市北郊茨坝

(72)发明人 谢润 刘吉春 马源苹 赵松 张小芹 袁江

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548
代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.
E01F 9/692(2016.01)
E01F 9/646(2016.01)
E01F 9/615(2016.01)
H02J 7/35(2006.01)

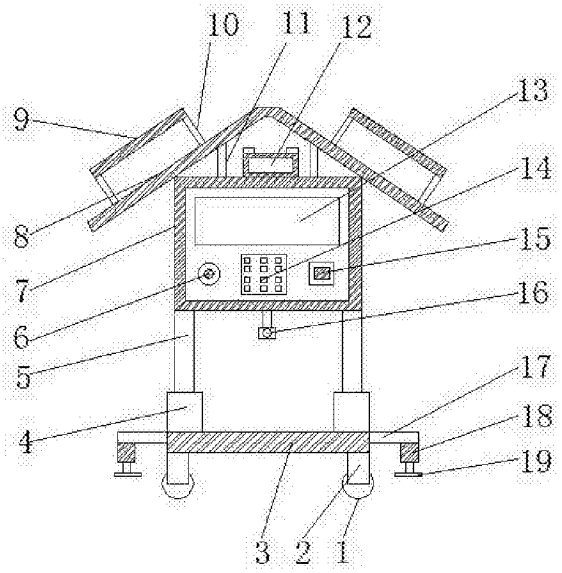
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于市政工程建设的警示牌

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于市政工程建设的警示牌，包括底座，所述底座底部外壁的四角处均焊接有支撑腿，且支撑腿的底部外壁通过螺钉连接有万向轮，所述底座的顶部外壁四角处均通过螺钉固定有第一液压缸，且第一液压缸活塞杆的一端焊接有支撑柱，所述支撑柱的顶部外壁焊接有外壳，且外壳的底部外壁通过螺钉固定有距离传感器，所述外壳的一边外壁开设有第一安装槽，且第一安装槽内壁通过螺钉固定有LED显示屏。本实用新型移动方便，定位效果好，警示牌的高度可任意调节，智能化程度高，可以远近双重警示，在夜晚或能见度低的情况下，依然具有良好的警示效果，有效降低事故的发生，且节省能源，发展利用新能源，符合环保理念，实用性较高。



CN 207295534 U

1.一种用于市政工程建设的警示牌，包括底座(3)，其特征在于，所述底座(3)底部外壁的四角处均焊接有支撑腿(2)，且支撑腿(2)的底部外壁通过螺钉连接有万向轮(1)，所述底座(3)的顶部外壁四角处均通过螺钉固定有第一液压缸(4)，且第一液压缸(4)活塞杆的一端焊接有支撑柱(5)，所述支撑柱(5)的顶部外壁焊接有外壳(7)，且外壳(7)的底部外壁通过螺钉固定有距离传感器(16)，所述外壳(7)的一边外壁开设有第一安装槽，且第一安装槽内壁通过螺钉固定有LED显示屏(13)，所述外壳(7)位于LED显示屏(13)下方的一边外壁开设有第二安装槽，且第二安装槽内壁通过螺钉固定有操作键盘(14)，所述外壳(7)靠近操作键盘(14)一侧的一边外壁开设有安装孔，且安装孔内壁插接有警示灯(6)，所述外壳(7)靠近操作键盘(14)另一侧的一边外壁开设有第三安装槽，且第三安装槽内壁通过螺钉固定有启停按钮(15)，所述外壳(7)的底部内壁焊接有连接柱(22)，且连接柱(22)的顶部外壁通过螺钉固定有电路板(21)，所述电路板(21)的顶部外壁焊接有处理器(20)，所述外壳(7)的顶部外壁焊接有支撑杆(11)，且支撑杆(11)的顶部外壁焊接有遮雨棚(8)，所述外壳(7)的顶部外壁通过螺钉固定有蓄电池(12)，且蓄电池(12)位于遮雨棚(8)的下方。

2.根据权利要求1所述的一种用于市政工程建设的警示牌，其特征在于，所述底座(3)的四周外壁均焊接有连接板(17)，且连接板(17)的底部外壁通过螺钉固定有第二液压缸(18)，第二液压缸(18)活塞杆的一端焊接有支撑板(19)。

3.根据权利要求1所述的一种用于市政工程建设的警示牌，其特征在于，所述遮雨棚(8)的顶部外壁通过螺钉固定有支撑架(10)，且支撑架(10)的顶端通过螺钉固定有太阳能电板(9)，太阳能电板(9)的输出端通过导线与蓄电池(12)的输入端连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于市政工程建设的警示牌，其特征在于，所述距离传感器(16)的型号为SDP8476-201，且距离传感器(16)的输出端通过信号线与处理器(20)的输入端连接，处理器(20)的型号为ARM9TDMI。

5.根据权利要求1所述的一种用于市政工程建设的警示牌，其特征在于，所述第一液压缸(4)和第二液压缸(18)均通过导线连接有开关，开关连接有信号为DATA-7311的控制器。

6.根据权利要求1所述的一种用于市政工程建设的警示牌，其特征在于，所述操作键盘(14)的输出端通过信号线与处理器(20)的输入端连接，处理器(20)的输出端通过信号线分别与LED显示屏(13)和警示灯(6)的输入端连接。

一种用于市政工程建设的警示牌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及警示牌技术领域，尤其涉及一种用于市政工程建设的警示牌。

背景技术

[0002] 随着社会的快速发展，人们生活节奏的加快，相应的车流量也在增加，在市政施工过程中，需要有施工标志，以提醒人们绕开施工路段或故障地段，警示牌，顾名思义也就是提醒人们的一种装置，传统的市政施工警示牌，结构过于简单，警示效果不理想，经常会因为警示效果不够好，而造成一些事故的发生，而且传统的市政施工警示牌在能见度不好的情况下，不能够提供足够的警示作用，而且传统的道路施工警示牌在风大时不够稳定，容易倒下，而且在晚上的时候，这种警示牌就起不到警示的作用，还会因此造成一些不必要的事故，所以需要一种新型市政工程建设的警示牌来改变这一现状。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种用于市政工程建设的警示牌。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 一种用于市政工程建设的警示牌，包括底座，所述底座底部外壁的四角处均焊接有支撑腿，且支撑腿的底部外壁通过螺钉连接有万向轮，所述底座的顶部外壁四角处均通过螺钉固定有第一液压缸，且第一液压缸活塞杆的一端焊接有支撑柱，所述支撑柱的顶部外壁焊接有外壳，且外壳的底部外壁通过螺钉固定有距离传感器，所述外壳的一边外壁开设有第一安装槽，且第一安装槽内壁通过螺钉固定有LED显示屏，所述外壳位于LED显示屏下方的一边外壁开设有第二安装槽，且第二安装槽内壁通过螺钉固定有操作键盘，所述外壳靠近操作键盘一侧的一边外壁开设有安装孔，且安装孔内壁插接有警示灯，所述外壳靠近操作键盘另一侧的一边外壁开设有第三安装槽，且第三安装槽内壁通过螺钉固定有启停按钮，所述外壳的底部内壁焊接有连接柱，且连接柱的顶部外壁通过螺钉固定有电路板，所述电路板的顶部外壁焊接有处理器，所述外壳的顶部外壁焊接有支撑杆，且支撑杆的顶部外壁焊接有遮雨棚，所述外壳的顶部外壁通过螺钉固定有蓄电池，且蓄电池位于遮雨棚的下方。

[0006] 优选的，所述底座的四周外壁均焊接有连接板，且连接板的底部外壁通过螺钉固定有第二液压缸，第二液压缸活塞杆的一端焊接有支撑板。

[0007] 优选的，所述遮雨棚的顶部外壁通过螺钉固定有支撑架，且支撑架的顶端通过螺钉固定有太阳能电板，太阳能电板的输出端通过导线与蓄电池的输入端连接。

[0008] 优选的，所述距离传感器的型号为SDP8476-201，且距离传感器的输出端通过信号线与处理器的输入端连接，处理器的型号为ARM9TDMI。

[0009] 优选的，所述第一液压缸和第二液压缸均通过导线连接有开关，开关连接有信号为DATA-7311的控制器。

[0010] 优选的，所述操作键盘的输出端通过信号线与处理器的输入端连接，处理器的输出端通过信号线分别与LED显示屏和警示灯的输入端连接。

[0011] 本实用新型的有益效果为：本实用新型中，整个警示牌移动方便，移动后便于固定，定位效果好，警示牌的高度可任意调节，智能化程度较高，可以做到远近双重警示，在夜晚或能见度低的情况下，依然具有良好的警示效果，有效降低了一些不必要事故的发生，且可以做到有效的节省能源，发展利用新能源，符合环保理念，实用性较高。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种用于市政工程建设的警示牌的整体结构正视图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种用于市政工程建设的警示牌的整体结构侧视图。

[0014] 图中：1万向轮、2支撑腿、3底座、4第一液压缸、5支撑柱、6警示灯、7外壳、8遮雨棚、9太阳能电板、10支撑架、11支撑杆、12蓄电池、13 LED显示屏、14操作键盘、15启停按钮、16距离传感器、17连接板、18第二液压缸、19支撑板、20处理器、21电路板、22连接柱。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0016] 参照图1-2，一种用于市政工程建设的警示牌，包括底座3，底座3底部外壁的四角处均焊接有支撑腿2，且支撑腿2的底部外壁通过螺钉连接有万向轮1，底座3的顶部外壁四角处均通过螺钉固定有第一液压缸4，且第一液压缸4活塞杆的一端焊接有支撑柱5，支撑柱5的顶部外壁焊接有外壳7，且外壳7的底部外壁通过螺钉固定有距离传感器16，外壳7的一边外壁开设有第一安装槽，且第一安装槽内壁通过螺钉固定有LED显示屏13，外壳7位于LED显示屏13下方的一边外壁开设有第二安装槽，且第二安装槽内壁通过螺钉固定有操作键盘14，外壳7靠近操作键盘14一侧的一边外壁开设有安装孔，且安装孔内壁插接有警示灯6，外壳7靠近操作键盘14另一侧的一边外壁开设有第三安装槽，且第三安装槽内壁通过螺钉固定有启停按钮15，外壳7的底部内壁焊接有连接柱22，且连接柱22的顶部外壁通过螺钉固定有电路板21，电路板21的顶部外壁焊接有处理器20，外壳7的顶部外壁焊接有支撑杆11，且支撑杆11的顶部外壁焊接有遮雨棚8，外壳7的顶部外壁通过螺钉固定有蓄电池12，且蓄电池12位于遮雨棚8的下方。

[0017] 本实用新型中，底座3的四周外壁均焊接有连接板17，且连接板17的底部外壁通过螺钉固定有第二液压缸18，第二液压缸18活塞杆的一端焊接有支撑板19，遮雨棚8的顶部外壁通过螺钉固定有支撑架10，且支撑架10的顶端通过螺钉固定有太阳能电板9，太阳能电板9的输出端通过导线与蓄电池12的输入端连接，距离传感器16的型号为SDP8476-201，且距离传感器16的输出端通过信号线与处理器20的输入端连接，处理器20的型号为ARM9TDMI，第一液压缸4和第二液压缸18均通过导线连接有开关，开关连接有信号为DATA-7311的控制器，操作键盘14的输出端通过信号线与处理器20的输入端连接，处理器20的输出端通过信号线分别与LED显示屏13和警示灯6的输入端连接。

[0018] 工作原理：利用万向轮1将警示牌移至指定位置，然后通过支撑板19将警示牌进行

固定，控制第一液压缸4伸长，将警示牌调节至适合高度，打开启停按钮15，利用操作键盘14输入需要警示的内容，由LED显示屏13进行滚动显示，一旦距离传感器16检测到有人靠近警示牌，距离传感器16将信号传给处理器20，处理器20使警示灯6发出亮光，提醒行人注意安全，并离开。

[0019] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

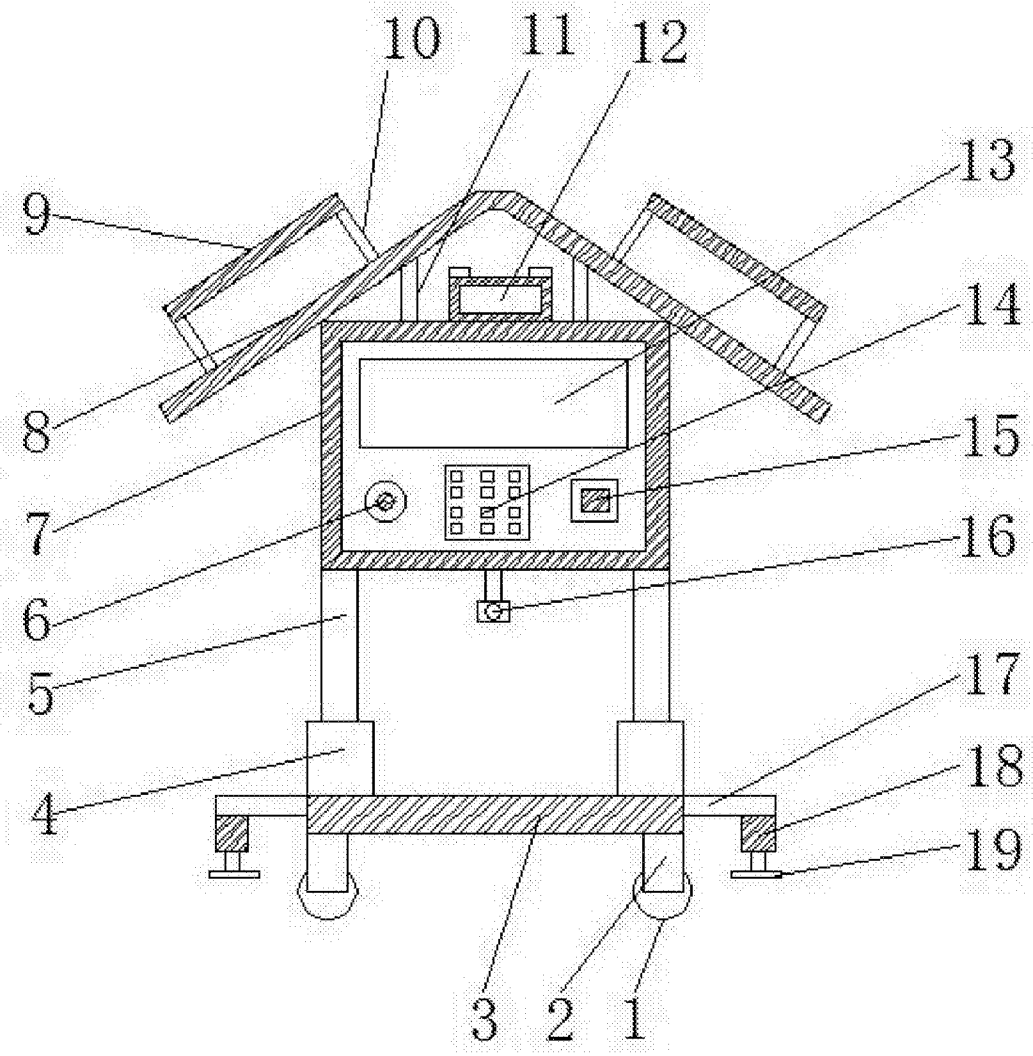


图1

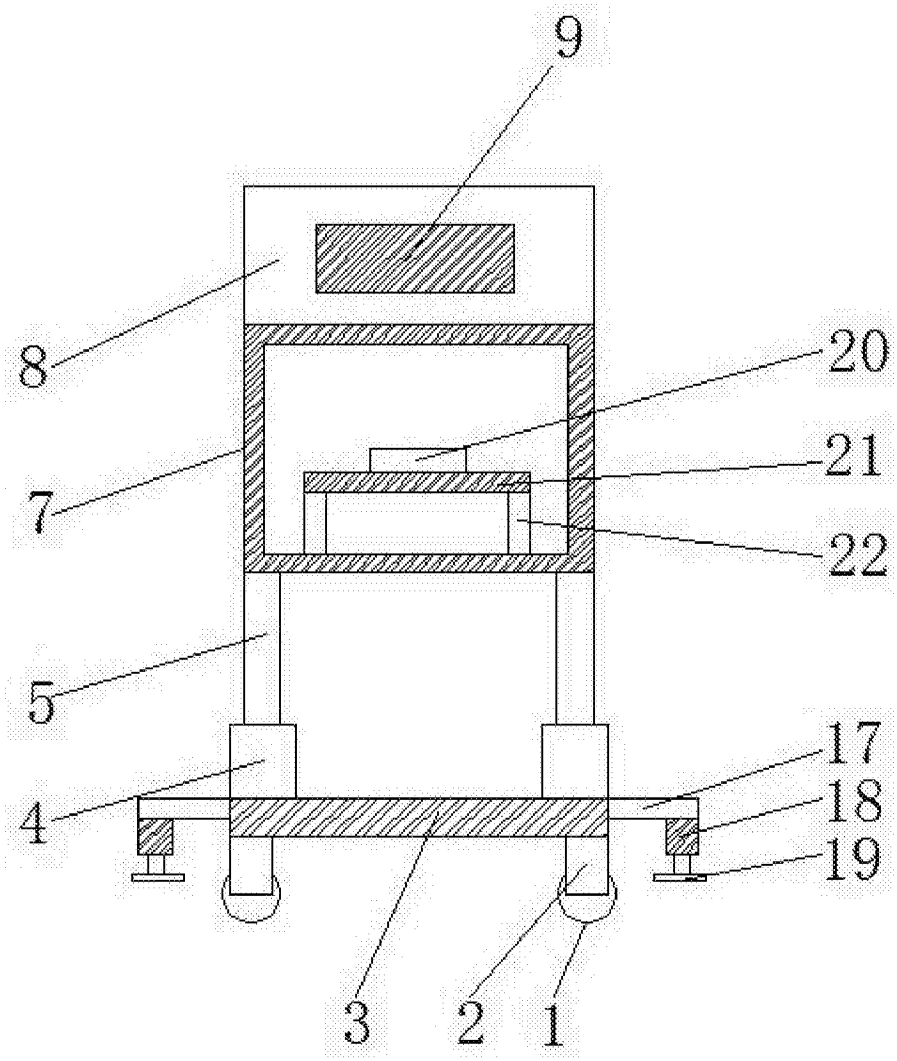


图2