



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205907627 U

(45)授权公告日 2017.01.25

(21)申请号 201620764149.1

(22)申请日 2016.07.20

(73)专利权人 吴江华泰建设工程有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江市松陵镇
长安路与高新路交叉口伟业新都汇17
幢419、420、421、422室

(72)发明人 姚国华

(74)专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务
所(特殊普通合伙) 32268

代理人 李先锋

(51)Int.Cl.

E01F 13/04(2006.01)

E01F 9/615(2016.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

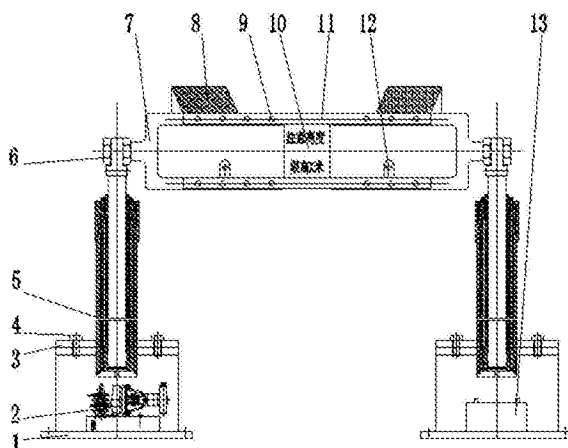
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种道路建设的道路限高装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种道路建设的道路限高装置,包括底座、液压泵组、油缸连接板、螺栓、多级液压缸、锁紧螺母、横梁、太阳能板和蓄电池,液压泵组与底座相连接,多级液压缸与油缸连接板相连接,横梁的左右两侧均设置有锁紧螺母,且横梁通过锁紧螺母与多级液压缸的杆头相连接,太阳能板固定安装于横梁的顶侧,定位销与接长杆相连接,LED显示面板固定安置于横梁的外壁,且LED显示面板的两侧均设置有警示灯,警示灯与LED显示面板之间为电性连接,蓄电池与太阳能板之间通过电性输入相连接,且蓄电池固定安装于另一侧底座的内腔中心位置。该道路建设的道路限高装置是一款液压多功能限高装置,使用便捷,以太阳能为能源节能环保,实用性强,可批量生产。



1. 一种道路建设的道路限高装置,包括底座(1)、液压泵组(2)、油缸连接板(3)、螺栓(4)、多级液压缸(5)、锁紧螺母(6)、横梁(7)、太阳能板(8)、定位销(9)、LED显示面板(10)和蓄电池(13),其特征在于:所述液压泵组(2)与底座(1)相连接,所述多级液压缸(5)与油缸连接板(3)相连接,且油缸连接板(3)的顶侧设置有螺栓(4),所述横梁(7)的左右两侧均设置有锁紧螺母(6),且横梁(7)通过锁紧螺母(6)与多级液压缸(5)的杆头相连接,所述太阳能板(8)固定安装于横梁(7)的顶侧,所述定位销(9)与接长杆(11)相连接,所述LED显示面板(10)固定安置于横梁(7)的外壁,且LED显示面板(10)的两侧均设置有警示灯(12),所述警示灯(12)与LED显示面板(10)之间为电性连接,所述蓄电池(13)与太阳能板(8)之间通过电性输入相连接,且蓄电池(13)固定安装于另一侧底座(1)的内腔中心位置。

2. 根据权利要求1所述的一种道路建设的道路限高装置,其特征在于:所述蓄电池(13)与液压泵组(2)、LED显示面板(10)、警示灯(12)之间通过电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种道路建设的道路限高装置,其特征在于:所述多级液压缸(5)左右对称设有两处,且液压泵组(2)与左右对称的两处多级液压缸(5)的内部相通。

4. 根据权利要求3所述的一种道路建设的道路限高装置,其特征在于:所述左右对称的两处多级液压缸(5)为同步运行装置,且左右对称的两处多级液压缸(5)的内部均设置有液压锁装置。

5. 根据权利要求1所述的一种道路建设的道路限高装置,其特征在于:所述警示灯(12)为可变色闪烁警示装置。

6. 根据权利要求1所述的一种道路建设的道路限高装置,其特征在于:所述接长杆(11)为可调节装置。

一种道路建设的道路限高装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路限高技术领域,具体为一种道路建设的道路限高装置。

背景技术

[0002] 在道路建设完成后,在某些道路通行路段,由于道路状况不佳、桥梁荷载限制等原因,往往在相应过往道路两端设置限高装置,以限制一定高度的车辆经过该路段;但因为有些驾驶员驾驶车辆,在经过该路段时,没有注意到限高架的存在,或对自身车辆高度估计不足,导致车辆顶部擦刮限高装置,造成车辆或货物被损坏,严重时还会造成人员伤亡。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种道路建设的道路限高装置,以解决上述背景技术中提出的道路状况不佳需要限高,车辆距离远时看不清楚的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种道路建设的道路限高装置,包括底座、液压泵组、油缸连接板、螺栓、多级液压缸、锁紧螺母、横梁、太阳能板、定位销、LED显示面板和蓄电池,所述液压泵组与底座相连接,所述多级液压缸与油缸连接板相连接,且油缸连接板的顶侧设置有螺栓,所述横梁的左右两侧均设置有锁紧螺母,且横梁通过锁紧螺母与多级液压缸的杆头相连接,所述太阳能板固定安装于横梁的顶侧,所述定位销与接长杆相连接,所述LED显示面板固定安置于横梁的外壁,且LED显示面板的两侧均设置有警示灯,所述警示灯与LED显示面板之间为电性连接,所述蓄电池与太阳能板之间通过电性输入相连接,且蓄电池固定安装于另一侧底座的内腔中心位置。

[0005] 优选的,所述蓄电池与液压泵组、LED显示面板、警示灯之间通过电性连接。

[0006] 优选的,所述多级液压缸左右对称设有两处,且液压泵组与左右对称的两处多级液压缸的内部相连通。

[0007] 优选的,所述左右对称的两处多级液压缸为同步运行装置,且左右对称的两处多级液压缸的内部均设置有液压锁装置。

[0008] 优选的,所述警示灯为可变色闪烁警示装置。

[0009] 优选的,所述接长杆为可调节装置。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该道路建设的道路限高装置是一款液压多功能限高装置,包含液压泵站、液压缸、横梁等,使用便捷,配备有以太阳能板,以太阳能为能源节能环保,使用多级液压缸当立柱可根据需要自由调节限高高度,横梁采用可接长设计适用于各种路面宽度;初始安装高度底,可在地面完成安装后通过液压缸升到要求高度,避免了高空作业的危险;本限高装置必要时可降落到最低位置,作为路障使用。实用性强,可批量生产。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图。

[0012] 图中:1、底座,2、液压泵组,3、油缸连接板,4、螺栓,5、多级液压缸,6、锁紧螺母,7、横梁,8、太阳能板,9、定位销,10、LED显示面板,11、接长杆,12、警示灯,13、蓄电池。

具体实施方式

[0013] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1,本实用新型提供一种技术方案:一种道路建设的道路限高装置,包括底座1、液压泵组2、油缸连接板3、螺栓4、多级液压缸5、锁紧螺母6、横梁7、太阳能板8、定位销9、LED显示面板10、接长杆11、警示灯12和蓄电池13,液压泵组2与底座1相连接,多级液压缸5与油缸连接板3相连接,且油缸连接板3的顶侧设置有螺栓4,左右对称的两处多级液压缸5为同步运行装置,且左右对称的两处多级液压缸5的内部均设置有液压锁装置,多级液压缸5左右对称设有两处,且液压泵组2与左右对称的两处多级液压缸5的内部相连通,横梁7的左右两侧均设置有锁紧螺母6,且横梁7通过锁紧螺母6与多级液压缸5的杆头相连接,太阳能板8固定安装于横梁7的顶侧,定位销9与接长杆11相连接,接长杆11为可调节装置,LED显示面板10固定安置于横梁7的外壁,且LED显示面板10的两侧均设置有警示灯12,警示灯12与LED显示面板10之间为电性连接,警示灯12为可变色闪烁警示装置,蓄电池13与太阳能板8之间通过电性输入相连接,且蓄电池13固定安装于另一侧底座1的内腔中心位置,蓄电池13与液压泵组2、LED显示面板10、警示灯12之间通过电性连接。

[0015] 工作原理:在使用该道路建设的道路限高装置时,首先需对整个道路建设的道路限高装置有一个结构上的了解,在使用时,能够更加便捷的进行使用,底座1使用螺母安装到预设的安装座上,液压泵组2安装在底座1内,为多级液压缸5提供支撑动力,多级液压缸5与油缸连接板3焊接在一起使用螺栓4紧固连接到底座1上。横梁7使用锁紧螺母6紧固连接到多级液压缸5的杆头孔内;太阳能板8配合蓄电池13为液压泵组2、LED显示面板10、警示灯12提供电能;接长杆11通过定位销9穿插在不同距离的孔内,实现装置宽度的调整;LED显示面板10用于显示限高高度等信息,警示灯12用于高度警示与夜间提醒,避免因为车辆距离较远看不清楚该限高装置。

[0016] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

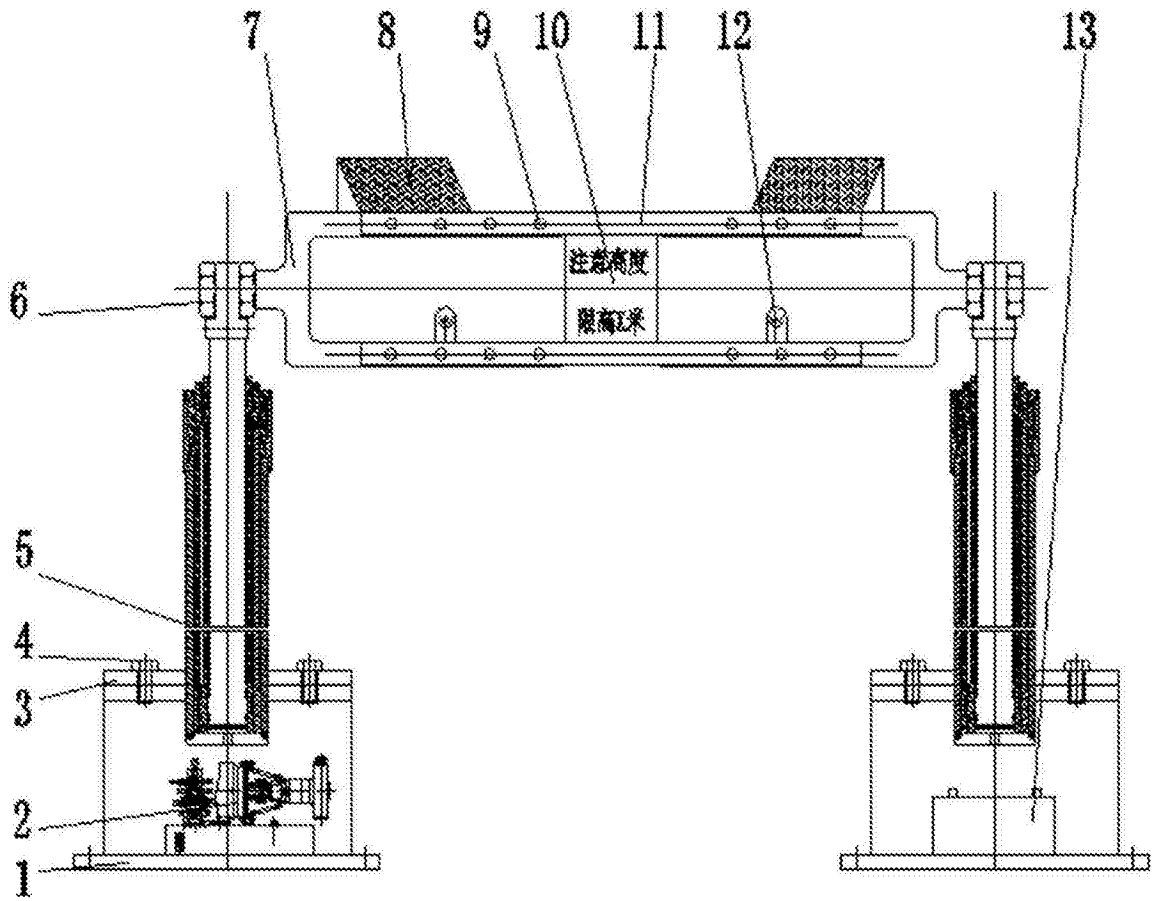


图1