



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212642326 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 02

(21) 申请号 202020982601.8

(22) 申请日 2020.06.02

(73) 专利权人 张永选

地址 264000 山东省烟台市牟平区工商大街759号

(72) 发明人 张永选

(74) 专利代理机构 西安汇智创想知识产权代理有限公司 61247

代理人 苏蓓

(51) Int. Cl.

E04H 17/14 (2006.01)

E01F 9/669 (2016.01)

E01F 9/619 (2016.01)

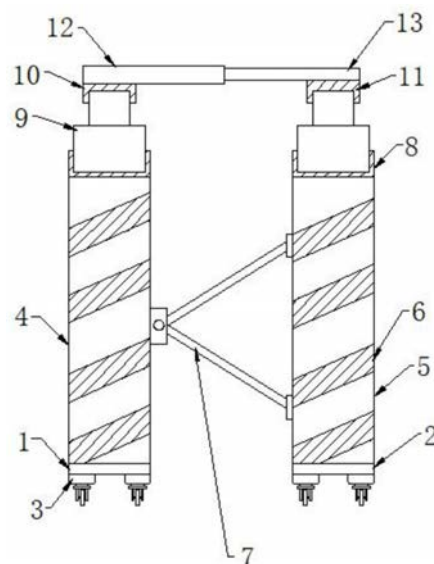
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种公路桥梁施工用安全保护隔离装置

(57) 摘要

本实用新型公开了桥梁工程技术领域的一种公路桥梁施工用安全保护隔离装置包括基板一和基板二,所述基板一和基板二底部的四角处均设置万向轮,所述基板一顶部设置左立柱,所述基板二顶部设置右立柱,所述左立柱和右立柱之间设置间距调整装置,所述左立柱和右立柱上均设置反光警示条,所述左立柱和右立柱顶部均设置液压杆底座,两组所述液压杆底座内腔均设置液压杆,且左侧一组所述液压杆顶部套接设置液压杆顶座一,右侧一组所述液压杆顶部套接设置液压杆顶座二,所述液压杆顶座一顶部设置母杆,所述母杆右侧内腔活动插接设置子杆,且所述子杆底部与液压杆顶座二顶部通过螺栓活动连接,该装置便于移动,同时能够进行横向间距调整以及高度调整。



1. 一种公路桥梁施工用安全保护隔离装置,包括基板一(1)和基板二(2),其特征在于:所述基板一(1)和基板二(2)底部的四角处均设置有万向轮(3),所述基板一(1)顶部设置有左立柱(4),所述基板二(2)顶部设置有右立柱(5),所述左立柱(4)和右立柱(5)之间设置有间距调整装置(7),所述左立柱(4)和右立柱(5)上均设置有反光警示条(6),所述左立柱(4)和右立柱(5)顶部均设置有液压杆底座(8),两组所述液压杆底座(8)内腔均设置有液压杆(9),且左侧一组所述液压杆(9)顶部套接设置有液压杆顶座一(10),右侧一组所述液压杆(9)顶部套接设置有液压杆顶座二(11),所述液压杆顶座一(10)顶部设置有母杆(12),所述母杆(12)右侧内腔活动插接设置有子杆(13),且所述子杆(13)底部与液压杆顶座二(11)顶部通过螺栓活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种公路桥梁施工用安全保护隔离装置,其特征在于:所述间距调整装置(7)包括安装架(71),所述安装架(71)通过销轴一(72)转动连接有两组活动杆(73),两组所述活动杆(73)远离安装架(71)一端均通过销轴二(74)转动连接有滑块(75),所述安装架(71)左端面设置有立板(76),所述立板(76)四角处均贯穿插接设置有固定螺栓(77)。

3. 根据权利要求2所述的一种公路桥梁施工用安全保护隔离装置,其特征在于:所述右立柱(5)左端面纵向设置有与两组滑块(75)匹配的滑槽,且两组所述滑块(75)均设置在匹配的滑槽内腔之中。

4. 根据权利要求2所述的一种公路桥梁施工用安全保护隔离装置,其特征在于:所述立板(76)通过固定螺栓(77)与左立柱(4)右端面活动连接,且所述立板(76)外周均与刷有防锈漆层。

5. 根据权利要求1所述的一种公路桥梁施工用安全保护隔离装置,其特征在于:所述液压杆顶座一(10)顶部与液压杆顶座二(11)顶部齐平,所述左立柱(4)和右立柱(5)均采用不锈钢材质。

6. 根据权利要求1所述的一种公路桥梁施工用安全保护隔离装置,其特征在于:所述反光警示条(6)采用红色反光膜与黄色反光膜均匀交错设置。

一种公路桥梁施工用安全保护隔离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桥梁工程技术领域,具体为一种公路桥梁施工用安全保护隔离装置。

背景技术

[0002] 公路桥梁工程是指公路跨越水域、山谷及一切交通通道的构造物的规划、设计、施工、养护、维修等全部工作。

[0003] 公路桥梁在进行施工时会设置有隔离装置来对施工现场进行隔离保护,防止行人或者车辆误入,保障施工现场安全施工,而传统的围栏隔离装置大多数自重较大且不利于移动,需要操作人员搬运至隔离现场,费事费力,同时又不能根据实际情况进行横向距离调节以及高度的调节,从而更好对施工现场进行隔离保护,因此,一种公路桥梁施工用安全保护隔离装置很有实际价值。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种公路桥梁施工用安全保护隔离装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种公路桥梁施工用安全保护隔离装置,包括基板一和基板二,所述基板一和基板二底部的四角处均设置有万向轮,所述基板一顶部设置有左立柱,所述基板二顶部设置有右立柱,所述左立柱和右立柱之间设置有间距调整装置,所述左立柱和右立柱上均设置有反光警示条,所述左立柱和右立柱顶部均设置有液压杆底座,两组所述液压杆底座内腔均设置有液压杆,且左侧一组所述液压杆顶部套接设置有液压杆顶座一,右侧一组所述液压杆顶部套接设置有液压杆顶座二,所述液压杆顶座一顶部设置有母杆,所述母杆右侧内腔活动插接设置有子杆,且所述子杆底部与液压杆顶座二顶部通过螺栓活动连接。

[0006] 优选的,所述间距调整装置包括安装架,所述安装架通过销轴一转动连接有两组活动杆,两组所述活动杆远离安装架一端均通过销轴二转动连接有滑块,所述安装架左端面设置有立板,所述立板四角处均贯穿插接设置有固定螺栓。

[0007] 优选的,所述右立柱左端面纵向设置有与两组滑块匹配的滑槽,且两组所述滑块均设置在匹配的滑槽内腔之中。

[0008] 优选的,所述立板通过固定螺栓与左立柱右端面活动连接,且所述立板外周均与刷有防锈漆层。

[0009] 优选的,所述液压杆顶座一顶部与液压杆顶座二顶部齐平,所述左立柱和右立柱均采用不锈钢材质。

[0010] 优选的,所述反光警示条采用红色反光膜与黄色反光膜均匀交错设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:一种公路桥梁施工用安全保护隔离装置,该装置通过万向轮实现移动,通过万向轮即可将该装置快速移动至隔离地点进行隔

离围护作业；

[0012] 在夜间，来往车辆以及行人在反光警示条的反光作用下，实现反光警示作用；

[0013] 通过左立柱和右立柱之间设置的间距调整装置实现该装置的横向间距调整，将左立柱向左拉，同时将右立柱向右拉时，两组活动杆张角减小，实现左立柱和右立柱之间间距变大，在右立柱左端面设置有与滑块匹配的滑槽，方便两组活动杆通过滑块进行张角的改变；

[0014] 通过固定螺栓方便立板与左立柱右端面进行安装固定；

[0015] 在需要对该装置进行高度调整时，两组液压杆分别带动匹配的母杆和子杆进行上下运动，实现该装置隔离高度的调整，通过将液压杆顶座一顶部与液压杆顶座二顶部设置齐平，方便母杆和子杆之间进行伸运动，防止母杆和子杆进行伸缩运动时发生卡顿现象。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型间距调整装置结构示意图。

[0018] 图中：1、基板一；2、基板二；3、万向轮；4、左立柱；5、右立柱；6、反光警示条；7、间距调整装置；71、安装架；72、销轴一；73、活动杆；74、销轴二；75、滑块；76、立板；77、固定螺栓；8、液压杆底座；9、液压杆；10、液压杆顶座一；11、液压杆顶座二；12、母杆；13、子杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种公路桥梁施工用安全保护隔离装置，包括基板一1和基板二2，基板一1和基板二2底部的四角处均设置有万向轮3，该装置通过万向轮3实现移动，通过万向轮3即可将该装置快速移动至隔离地点进行隔离围护作业，基板一1顶部设置有左立柱4，基板二2顶部设置有右立柱5，左立柱4和右立柱5之间设置有间距调整装置7，通过左立柱4和右立柱5之间设置的间距调整装置7实现该装置的横向间距调整，左立柱4和右立柱5上均设置有反光警示条6，左立柱4和右立柱5顶部均设置有液压杆底座8，两组液压杆底座8内腔均设置有液压杆9，且左侧一组液压杆9顶部套接设置有液压杆顶座一10，右侧一组液压杆9顶部套接设置有液压杆顶座二11，液压杆顶座一10顶部设置有母杆12，母杆12右侧内腔活动插接设置有子杆13，且子杆13底部与液压杆顶座二11顶部通过螺栓活动连接，在需要对该装置进行高度调整时，两组液压杆9分别带动匹配的母杆12和子杆13进行上下运动，实现该装置隔离高度的调整。

[0021] 请参阅图1，图2，间距调整装置7包括安装架71，安装架71通过销轴一72转动连接有两组活动杆73，将左立柱4向左拉，同时将右立柱5向右拉时，两组活动杆73张角减小，实现左立柱4和右立柱5之间间距变大，两组活动杆73远离安装架71一端均通过销轴二74转动连接有滑块75，安装架71左端面设置有立板76，立板76四角处均贯穿插接设置有固定螺栓77。

[0022] 请参阅图1,图2,右立柱5左端面纵向设置有与两组滑块75匹配的滑槽,且两组滑块75均设置在匹配的滑槽内腔之中,在右立柱5左端面设置有与滑块75匹配的滑槽,方便两组活动杆73通过滑块75进行张角的改变。

[0023] 请参阅图1,图2,立板76通过固定螺栓77与左立柱4右端面活动连接,通过固定螺栓77方便立板76与左立柱4右端面进行安装固定,且立板76外周均与刷有防锈漆层。

[0024] 请参阅图1,液压杆顶座一10顶部与液压杆顶座二11顶部齐平,通过将液压杆顶座一10顶部与液压杆顶座二11顶部设置齐平,方便母杆12和子杆13之间进行伸运动,防止母杆12和子杆13进行伸缩运动时发生卡顿现象,左立柱4和右立柱5均采用不锈钢材质。

[0025] 请参阅图1,反光警示条6采用红色反光膜与黄色反光膜均匀交错设置,在夜间,来往车辆以及行人在反光警示条6的反光作用下,实现反光警示作用。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

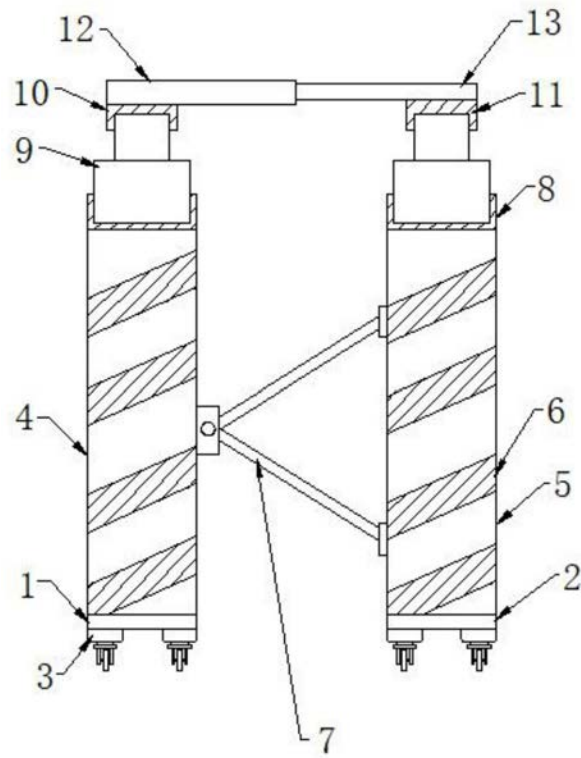


图1

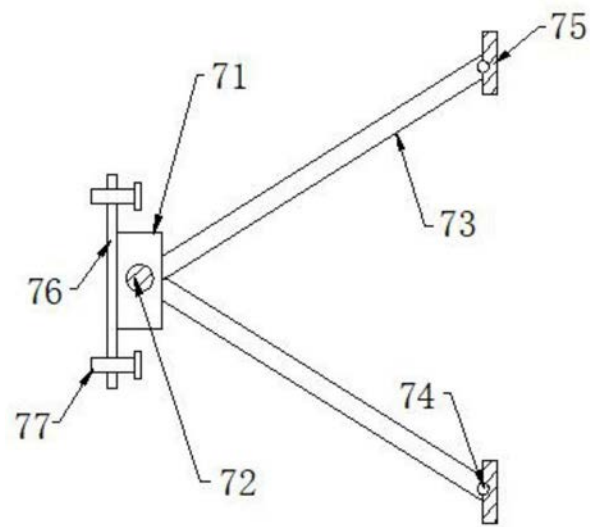


图2