(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222542187 U
(45)授权公告日 2025.02.28

(21)申请号 202420722457.2

(22)申请日 2024.04.09

(73)专利权人 茌平县信达路桥有限公司
地址 252199 山东省聊城市茌平县胡屯乡王九

(72)发明人 刘军

(74)专利代理机构 济南知来知识产权代理事务所(普通合伙) 37276
专利代理师 张彦海

(51)Int.Cl.
E04H 17/16(2006.01)
E04H 17/20(2006.01)
E04H 17/22(2006.01)

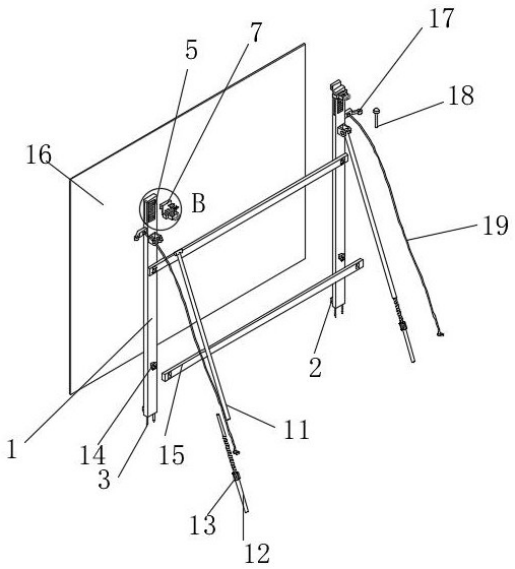
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种道路施工隔离装置

(57)摘要

本实用新型公开了隔离装置技术领域的一种道路施工隔离装置,包括支撑板,所述支撑板设置两个,所述支撑板的底端焊接有固定卡扣板,所述支撑板的上端开设有安装槽和多个定位槽。本实用新型通过支撑板的底部焊接固定卡扣板,固定卡扣板进行隔离板的底部固定卡接,支撑板上端的安装槽进行移动卡扣板限位安装,套环带动移动卡扣板垂直移动,套环上的定位块通过弹簧提供弹力,在套环垂直移动时自动卡入定位槽内,进而通过上端的移动卡扣板对隔离板进行卡接,两个支撑板与横板卡接便捷,同时对隔离板安装快捷,移动卡扣板和固定卡扣板与隔离板接触面积大,减少传统螺栓小接触面连接造成的脱离,装置整体安装布置便捷。



CN 222542187 U

1.一种道路施工隔离装置,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)设置两个,所述支撑板(1)的底端焊接有固定卡扣板(2),所述支撑板(1)的上端开设有安装槽(4)和多个定位槽(5),所述支撑板(1)的上端套接有套环(6),所述套环(6)一端焊接有移动卡扣板(7),所述移动卡扣板(7)安装在安装槽(4)内,所述套环(6)的另一端卡接有定位块(8),所述定位块(8)的一侧连接多个弹簧(9),所述弹簧(9)的另一端连接在套环(6)内壁,所述定位块(8)匹配卡接在定位槽(5)内,所述支撑板(1)的一侧活动连接有支撑杆(11),所述支撑杆(11)底端螺纹连接底螺杆(12),所述支撑板(1)的一侧焊接多个弹性的卡接爪(14),两个所述支撑板(1)上的多个卡接爪(14)卡接多个横板(15),所述固定卡扣板(2)和移动卡扣板(7)之间卡接有隔离板(16),所述支撑板(1)的上端一侧焊接有扩展板(17),所述扩展板(17)一端开设圆孔,所述扩展板(17)内贯穿安装有卡轴(18)。

2.根据权利要求1所述的一种道路施工隔离装置,其特征在于:所述支撑板(1)的底部焊接有锚杆(3),所述锚杆(3)的底部为锥型。

3.根据权利要求1所述的一种道路施工隔离装置,其特征在于:所述套环(6)的一侧焊接有把手(10),所述把手(10)为U字形。

4.根据权利要求1所述的一种道路施工隔离装置,其特征在于:所述底螺杆(12)的中部焊接有握持柱(13),所述握持柱(13)上连接多个防滑凸起。

5.根据权利要求1所述的一种道路施工隔离装置,其特征在于:多个所述横板(15)为平行设置,所述卡接爪(14)内部开设U形弹槽。

6.根据权利要求5所述的一种道路施工隔离装置,其特征在于:所述横板(15)的内部为中空设置,所述卡接爪(14)的卡接端为弧形。

7.根据权利要求1所述的一种道路施工隔离装置,其特征在于:所述扩展板(17)的一侧连接有拉索(19),所述拉索(19)的尾端连接锚定板。

一种道路施工隔离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔离装置技术领域,具体是一种道路施工隔离装置。

背景技术

[0002] 道路工程是指以道路为对象而进行的规划、设计、施工、养护与管理工作的全过程及其所从事的工程实体,道路在长期使用后,需要对道路进行维护施工,在道路施工时,需要对施工道路进行隔离,保证施工道路空间安全,在道路施工隔离时,需要隔离装置进行隔离。

[0003] 但现有的道路施工隔离装置多是通过搭接的钢管形成支撑基体,在形成的支撑基体上连接隔离板材,形成隔离墙,进而对施工路段形成隔离,目前钢管搭接操作工序繁琐,且钢管对隔离板材固定需要多处螺栓锚定,或通过铁丝多处固定,固定面积小,在长期使用时容易出现脱落,且整体搭建不够快速便捷,使用效果不佳,基于此,本实用新型设计了一种道路施工隔离装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种道路施工隔离装置,以解决上述提出的目前钢管搭接操作工序繁琐,且钢管对隔离板材固定需要多处螺栓锚定,或通过铁丝多处固定,固定面积小,在长期使用时容易出现脱落,且整体搭建不够快速便捷问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种道路施工隔离装置,包括支撑板,所述支撑板设置两个,所述支撑板的底端焊接有固定卡扣板,所述支撑板的上端开设有安装槽和多个定位槽,所述支撑板的上端套接有套环,所述套环一端焊接有移动卡扣板,所述移动卡扣板安装在安装槽内,所述套环的另一端卡接有定位块,所述定位块的一侧连接多个弹簧,所述弹簧的另一端连接在套环内壁,所述定位块匹配卡接在定位槽内,所述支撑板的一侧活动连接有支撑杆,所述支撑杆底端螺纹连接底螺杆,所述支撑板的一侧焊接多个弹性的卡接爪,两个所述支撑板上的多个卡接爪卡接多个横板,所述固定卡扣板和移动卡扣板之间卡接有隔离板,所述支撑板的上端一侧焊接有扩展板,所述扩展板一端开设圆孔,所述扩展板内贯穿安装有卡轴。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑板的底部焊接有锚杆,所述锚杆的底部为锥型。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述套环的一侧焊接有把手,所述把手为U字形。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述底螺杆的中部焊接有握持柱,所述握持柱上连接多个防滑凸起。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:多个所述横板为平行设置,所述卡接爪内部开设U形弹槽。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:所述横板的内部为中空设置,所述卡接爪的卡接端为弧形。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案:所述扩展板的一侧连接有拉索,所述拉索的尾端连接锚定板。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,通过支撑板的底部焊接固定卡扣板,固定卡扣板进行隔离板的底部固定卡接,支撑板上端的安装槽进行移动卡扣板限位安装,套环带动移动卡扣板垂直移动,套环上的定位块通过弹簧提供弹力,在套环垂直移动时自动卡入定位槽内,进而通过上端的移动卡扣板对隔离板进行卡接,两个支撑板与横板卡接便捷,同时对隔离板安装快捷,移动卡扣板和固定卡扣板与隔离板接触面积大,减少传统螺栓小接触面连接造成的脱离,装置整体安装布置便捷。

[0015] 2、本实用新型中,通过支撑板的底部焊接有锚杆,锚杆的底部为锥型,支撑板底部焊接锥型的锚杆锚定插入地基内,进而让支撑板固定安装更加稳定,扩展板的一侧连接有拉索,拉索的尾端连接锚定板,扩展板上连接的拉索便于斜拉稳定连接,拉索底部的锚定板配合螺栓进行锚定,让装置整体安装更加稳定。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的图1中A出放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的整体爆炸结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的图3中B处放大结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的前视立体结构示意图。

[0021] 图中:1、支撑板;2、固定卡扣板;3、锚杆;4、安装槽;5、定位槽;6、套环;7、移动卡扣板;8、定位块;9、弹簧;10、把手;11、支撑杆;12、底螺杆;13、握持柱;14、卡接爪;15、横板;16、隔离板;17、扩展板;18、卡轴;19、拉索。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例:

[0024] 请参阅图1-图5,本实用新型实施例中,一种道路施工隔离装置,包括支撑板1,支撑板1设置两个,支撑板1的底端焊接有固定卡扣板2,支撑板1的上端开设有安装槽4和多个定位槽5,支撑板1的上端套接有套环6,套环6一端焊接有移动卡扣板7,移动卡扣板7安装在安装槽4内,套环6的另一端卡接有定位块8,定位块8的一侧连接多个弹簧9,弹簧9的另一端连接在套环6内壁,定位块8匹配卡接在定位槽5内,支撑板1的一侧活动连接有支撑杆11,支撑杆11底端螺纹连接底螺杆12,支撑板1的一侧焊接多个弹性的卡接爪14,两个支撑板1上的多个卡接爪14卡接多个横板15,固定卡扣板2和移动卡扣板7之间卡接有隔离板16,支撑板1的上端一侧焊接有扩展板17,扩展板17一端开设圆孔,扩展板17内贯穿安装有卡轴18,在两个支撑板1之间通过多个卡接爪14进行横板15两端卡接,形成整体方形支撑基体,支撑

板1的底部焊接固定卡扣板2,固定卡扣板2进行隔离板16的底部固定卡接,支撑板1上端的安装槽4进行移动卡扣板7限位安装,套环6带动移动卡扣板7垂直移动,套环6上的定位块8通过弹簧9提供弹力,在套环6垂直移动时自动卡入定位槽5内,进而通过上端的移动卡扣板7对隔离板16进行卡接,两个支撑板1与横板15卡接便捷,同时对隔离板16安装快捷,移动卡扣板7和固定卡扣板2与隔离板16接触面积大,减少传统螺栓小接触面连接造成的脱离,支撑板1的一侧活动连接支撑杆11进行不同支撑角度张开,支撑杆11螺纹连接底螺杆12,底螺杆12螺纹延长,适用不同角度张开后的倾斜支撑,让装置整体支撑稳定,装置整体安装布置便捷,装置独立安装完成后,可通过两端的扩展板17配合卡轴18进行连接,扩展延伸,进行长距离隔离,可适用弧形边缘环绕隔离,适用范围广,使用效果好。

[0025] 优选的,如图1所示,支撑板1的底部焊接有锚杆3,锚杆3的底部为锥型,支撑板1底部焊接锥型的锚杆3锚定插入地基内,进而让支撑板1固定安装更加稳定。

[0026] 优选的,如图4所示,套环6的一侧焊接有把手10,把手10为U字形,套环6上的把手10方便手部握持操作,对套环6垂直调整便捷。

[0027] 优选的,如图所示,底螺杆12的中部焊接有握持柱13,握持柱13上连接多个防滑凸起,底螺杆12中部焊接的握持柱13便于手部握持旋钮,调整底螺杆12支撑长度,握持柱13上的防滑凸起增加摩擦力,旋钮稳定。

[0028] 优选的,如图1所示,多个横板15为平行设置,卡接爪14内部开设U形弹槽,通过多个平行的横板15将两侧的支撑板1进行加强连接,让装置整体支撑稳定,卡接爪14内部U形弹槽有更大的弹性,弹性卡接横板15两端。

[0029] 优选的,如图2所示,横板15的内部为中空设置,卡接爪14的卡接端为弧形,中空的横板15减少装置整体重量,卡接爪14的弧形卡接端便于卡入横板15的两端。

[0030] 优选的,如图1所示,扩展板17的一侧连接有拉索19,拉索19的尾端连接锚定板,扩展板17上连接的拉索19便于斜拉稳定连接,拉索19底部的锚定板配合螺栓进行锚定,让装置整体安装更加稳定。

[0031] 本实用新型的工作原理是:装置使用时,将两个支撑板1之间通过多个卡接爪14进行横板15两端卡接,形成整体方形支撑基体,支撑板1的底部焊接固定卡扣板2,固定卡扣板2进行隔离板16的底部固定卡接,支撑板1上端的安装槽4进行移动卡扣板7限位安装,套环6带动移动卡扣板7垂直移动,套环6上的定位块8通过弹簧9提供弹力,在套环6垂直移动时自动卡入定位槽5内,进而通过上端的移动卡扣板7对隔离板16进行卡接,两个支撑板1与横板15卡接便捷,同时对隔离板16安装快捷,移动卡扣板7和固定卡扣板2与隔离板16接触面积大,减少传统螺栓小接触面连接造成的脱离,支撑板1的一侧活动连接支撑杆11进行不同支撑角度张开,支撑杆11螺纹连接底螺杆12,底螺杆12螺纹延长,适用不同角度张开后的倾斜支撑,让装置整体支撑稳定,装置整体安装布置便捷,装置独立安装完成后,可通过两端的扩展板17配合卡轴18进行连接,扩展延伸,进行长距离隔离,可适用弧形边缘环绕隔离,适用范围广。

[0032] 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。

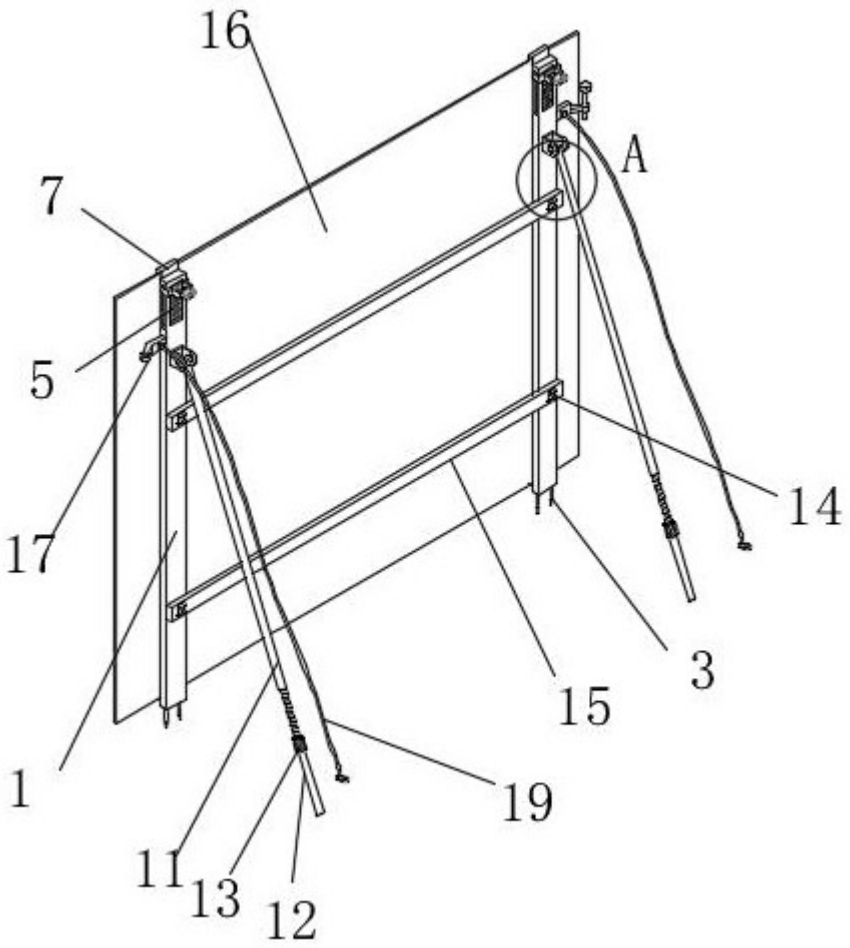


图 1

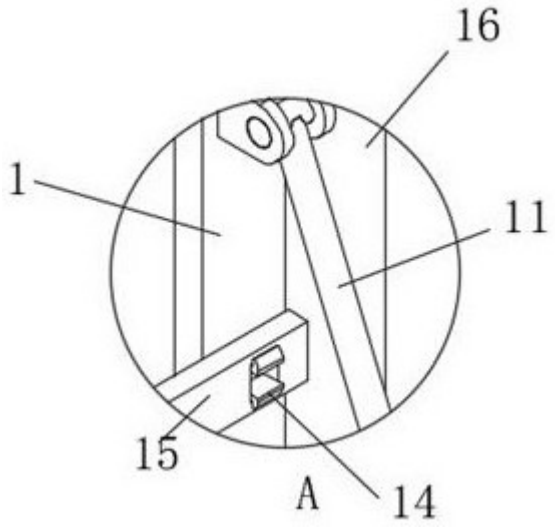


图 2

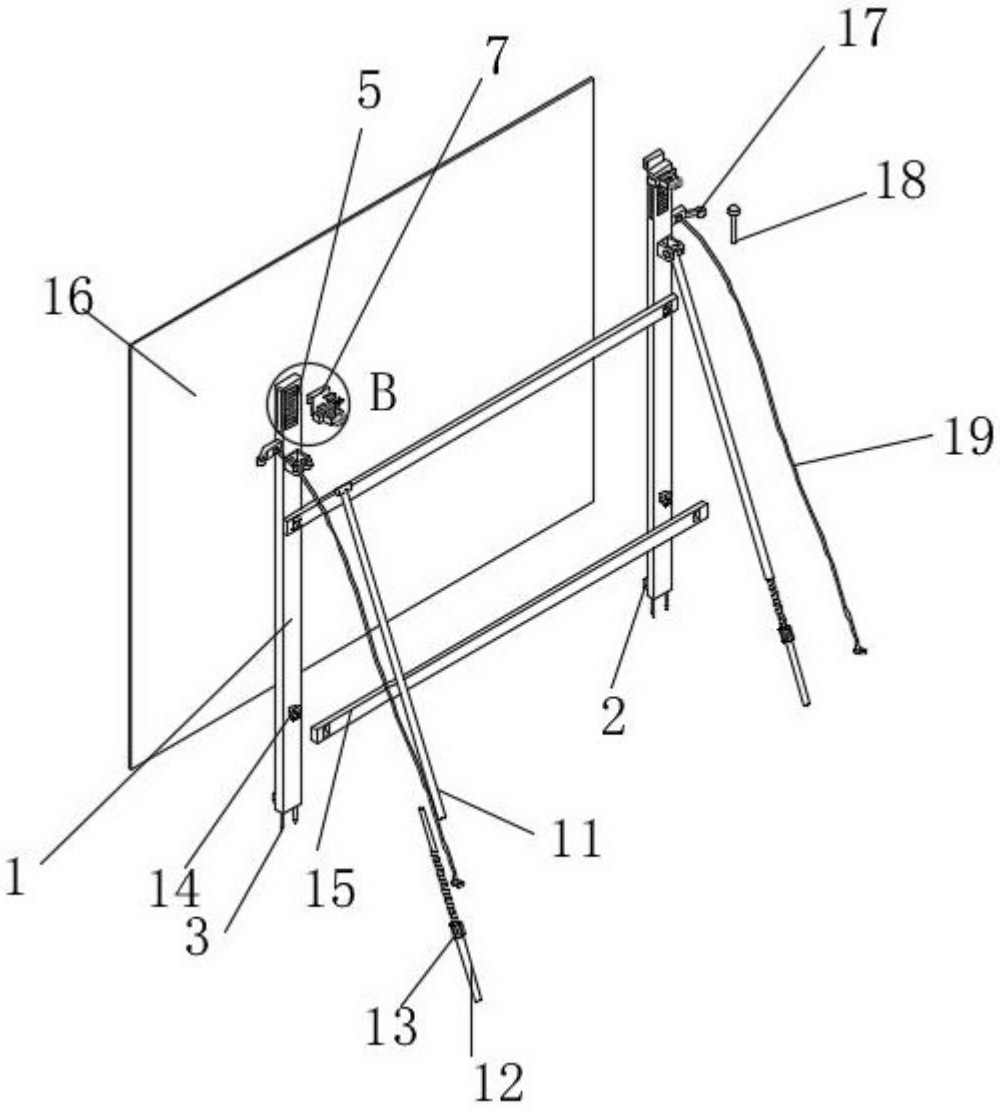


图 3

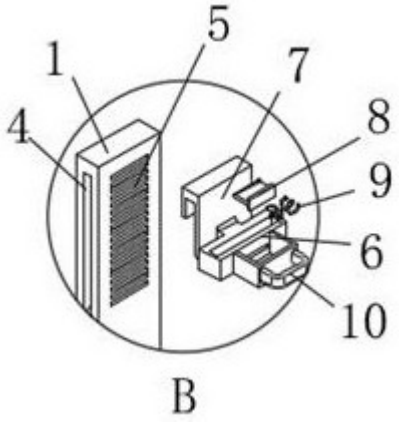


图 4

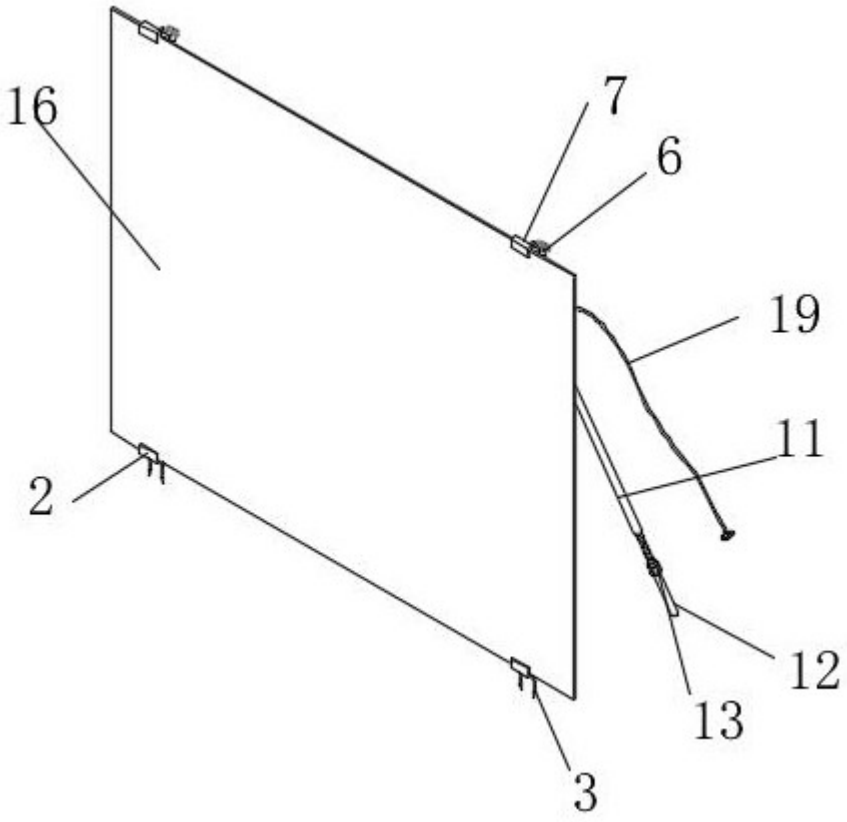


图 5