(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221681663 U
(45)授权公告日 2024.09.10

(21)申请号 202420189728.2

(22)申请日 2024.01.25

(73)专利权人 戴良缘
地址 410000 湖南省长沙市岳麓区阳光100麻园路湖大设计院
专利权人 李哲

(72)发明人 戴良缘 李哲

(74)专利代理机构 合肥木亿知识产权代理事务所(普通合伙) 34318
专利代理师 李吉成

(51)Int.Cl.
E01F 8/00(2006.01)

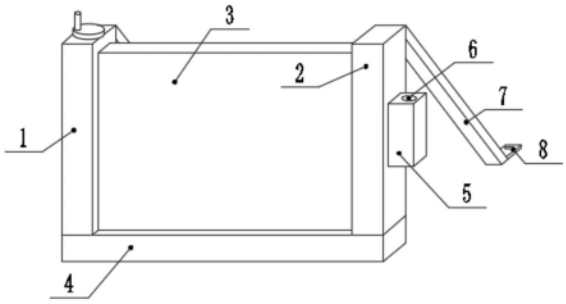
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种桥梁隔音屏

(57)摘要

本实用新型涉及一种桥梁隔音屏,包括底板,所述底板上端面固定连接有支撑柱一和支撑柱二,所述支撑柱一和支撑柱二之间固定连接有隔音屏障,所述支撑柱一一侧面开设有对接插槽,对接插槽上端在支撑柱一内部开设有连通槽,连通槽与对接插槽内部连通,所述连通槽内部设置有定位机构,所述支撑柱二一侧面固定连接有对接插块,对接插块与对接插槽内部滑动连接,所述对接插块上端开设有定位孔。本实用新型所述的一种桥梁隔音屏,便于工作人员将两两隔音屏障之间进行对接安装处理,降低了对接安装的时间,提高了工作效率,较为实用。



CN 221681663 U

1.一种桥梁隔音屏,包括底板(4),其特征在于,所述底板(4)上端面固定连接有支撑柱一(1)和支撑柱二(2),所述支撑柱一(1)和支撑柱二(2)之间固定连接有隔音屏障(3),所述支撑柱一(1)一侧面开设有对接插槽(9),对接插槽(9)上端在支撑柱一(1)内部开设有连通槽(10),连通槽(10)与对接插槽(9)内部连通,所述连通槽(10)内部设置有定位机构,所述支撑柱二(2)一侧面固定连接有对接插块(5),对接插块(5)与对接插槽(9)内部滑动连接,所述对接插块(5)上端开设有定位孔(6)。

2.根据权利要求1所述一种桥梁隔音屏,其特征在于,所述支撑柱一(1)和支撑柱二(2)后端面均固定连接有支撑板(7),支撑板(7)底端固定连接有安装板(8),安装板(8)表面开设有安装孔。

3.根据权利要求1所述一种桥梁隔音屏,其特征在于,所述定位机构包括与连通槽(10)内部滑动连接的圆形柱(13),圆形柱(13)内部开设有螺纹槽(12)。

4.根据权利要求3所述一种桥梁隔音屏,其特征在于,所述连通槽(10)内部两侧面均开设有限位滑槽(15),限位滑槽(15)内部滑动连接有与圆形柱(13)表面固定连接的限位滑块(14)。

5.根据权利要求3所述一种桥梁隔音屏,其特征在于,所述螺纹槽(12)内部设置有与螺纹槽(12)螺纹连接的移动螺杆(16),移动螺杆(16)贯穿支撑柱一(1)并与贯穿部位通过轴承转动连接。

6.根据权利要求5所述一种桥梁隔音屏,其特征在于,所述移动螺杆(16)上端固定连接有旋转把手,所述圆形柱(13)下端固定连接有定位杆(11),定位杆(11)与定位孔(6)内部滑动连接。

一种桥梁隔音屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隔音屏障技术领域,特别是涉及一种桥梁隔音屏。

背景技术

[0002] 城市交通中噪声污染主要三类即城市道路、城市轨道交通和城市公路方面的噪声,随着城市交通的快速发展,道路交通噪声影响日益增大。为了降低噪声污染,不同类型的隔音屏也越来越多地出现在我们周围。

[0003] 中国专利申请号为CN202320041402.0的专利,公开了具有隔音功能的道路与桥梁隔离屏障,该隔离屏障包括屏障固定底板、安装在所述屏障固定底板上的两侧调节控制组件、连接于所述屏障固定底板的下端固定隔离组件。

[0004] 然而,上述现有技术在实际使用时还存在着不足之处,上述现有技术中的两两屏障在进行限位的对接安装时是通过侧面拼装卡板和拼接内卡板表面开设的安装孔和螺栓等紧固件配合进行限位的对接安装的,安装孔和紧固件的安装方式需要用到工具才可以进行紧固的安装,而且安装效率较慢,为此,我们提出了一种桥梁隔音屏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种桥梁隔音屏,解决了现有技术中背景技术提出的技术问题。

[0006] 本实用新型解决上述技术问题的方案如下:包括底板,所述底板上端面固定连接有支撑柱一和支撑柱二,所述支撑柱一和支撑柱二之间固定连接有隔音屏障,所述支撑柱一一侧面开设有对接插槽,对接插槽上端在支撑柱一内部开设有连通槽,连通槽与对接插槽内部连通,所述连通槽内部设置有定位机构,所述支撑柱二一侧面固定连接有对接插块,对接插块与对接插槽内部滑动连接,所述对接插块上端开设有定位孔。

[0007] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0008] 进一步,所述支撑柱一和支撑柱二后端面均固定连接有支撑板,支撑板底端固定连接有安装板,安装板表面开设有安装孔。

[0009] 进一步,所述定位机构包括与连通槽内部滑动连接的圆形柱,圆形柱内部开设有螺纹槽。

[0010] 进一步,所述连通槽内部两侧面均开设有限位滑槽,限位滑槽内部滑动连接有与圆形柱表面固定连接的限位滑块。

[0011] 进一步,所述螺纹槽内部设置有与螺纹槽螺纹连接的移动螺杆,移动螺杆贯穿支撑柱一并与贯穿部位通过轴承转动连接。

[0012] 进一步,所述移动螺杆上端固定连接有旋转把手,所述圆形柱下端固定连接有定位杆,定位杆与定位孔内部滑动连接。

[0013] 本实用新型的有益效果是:本实用新型提供了一种桥梁隔音屏,具有以下优点:

[0014] 通过设置的对接插块、定位孔、对接插槽、连通槽和定位机构之间的配合作用下,

便于工作人员在安装时将两两隔音屏障进行限位对接安装,无需使用螺栓等紧固件进行限位对接安装,降低了限位对接安装时的难度,提高了安装速率,进而提高了工作效率。

[0015] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。本实用新型的具体实施方式由以下实施例及其附图详细给出。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型一实施例提供的一种桥梁隔音屏的结构示意图;

[0018] 图2为图1提供的一种桥梁隔音屏中的局部结构正视剖视示意图;

[0019] 图3为图2提供的一种桥梁隔音屏中的局部结构放大示意图。

[0020] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0021] 1、支撑柱一;2、支撑柱二;3、隔音屏障;4、底板;5、对接插块;6、定位孔;7、支撑板;8、安装板;9、对接插槽;10、连通槽;11、定位杆;12、螺纹槽;13、圆形柱;14、限位滑块;15、限位滑槽;16、移动螺杆。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图1-3对本实用新型的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本实用新型,并非用于限定本实用新型的范围。在下列段落中参照附图以举例方式更具体地描述本实用新型。根据下面说明和权利要求书,本实用新型的优点和特征将更清楚。需说明的是,附图均采用非常简化的形式且均使用非精准的比例,仅用以方便、明晰地辅助说明本实用新型实施例的目的。

[0023] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 如图1-3所示,本实用新型提供了一种桥梁隔音屏,包括底板4,所述底板4上端面固定连接有支撑柱一1和支撑柱二2,所述支撑柱一1和支撑柱二2之间固定连接有隔音屏障3,所述支撑柱一1一侧面开设有对接插槽9,对接插槽9上端在支撑柱一1内部开设有连通槽10,连通槽10与对接插槽9内部连通,所述连通槽10内部设置有定位机构,所述支撑柱二2一侧面固定连接有对接插块5,对接插块5与对接插槽9内部滑动连接,所述对接插块5上端开设有定位孔6。

[0026] 优选的,所述支撑柱一1和支撑柱二2后端面均固定连接有支撑板7,支撑板7底端固定连接有安装板8,安装板8表面开设有安装孔,安装孔的设置便于安装板8与地面进行固定安装。

[0027] 优选的,所述定位机构包括与连通槽10内部滑动连接的圆形柱13,圆形柱13内部开设有螺纹槽12。

[0028] 优选的,所述连通槽10内部两侧面均开设有限位滑槽15,限位滑槽15内部滑动连接有与圆形柱13表面固定连接的限位滑块14,限位滑块14的设置可以使圆形柱13进行限位滑动。

[0029] 优选的,所述螺纹槽12内部设置有与螺纹槽12螺纹连接的移动螺杆16,移动螺杆16贯穿支撑柱一1并与贯穿部位通过轴承转动连接,通过设置的移动螺杆16可以与螺纹槽12配合使圆形柱13进行升降处理。

[0030] 优选的,所述移动螺杆16上端固定连接有旋转把手,所述圆形柱13下端固定连接有定位杆11,定位杆11与定位孔6内部滑动连接,通过设置的旋转把手便于带动移动螺杆16进行旋转。

[0031] 本实用新型的具体工作原理及使用方法为:

[0032] 本实用新型提供了一种桥梁隔音屏,使用时,通过安装板8可以将整个装置与地面进行固定安装,当需要将另一个隔音屏障3与该屏障进行限位对接安装时,通过将另一个隔音屏障3的对接插块5插入该屏障的对接插槽9中,完全插入之后通过转动该屏障的旋转把手使移动螺杆16旋转,通过螺纹槽12的作用下可以使圆形柱13带动定位杆11进行下降,从而使定位杆11插进另一个隔音屏障3的对接插块5上端开设的定位孔6中,从而完成两两隔音屏障3之间的限位对接安装,无需用到紧固件,安装方便快捷。

[0033] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制;凡本行业的普通技术人员均可按说明书附图所示和以上所述而顺畅地实施本实用新型;但是,凡熟悉本专业的技术人员在不脱离本实用新型技术方案范围内,利用以上所揭示的技术内容而做出的些许更动、修饰与演变的等同变化,均为本实用新型的等效实施例;同时,凡依据本实用新型的实质技术对以上实施例所作的任何等同变化的更动、修饰与演变等,均仍属于本实用新型的技术方案的保护范围之内。

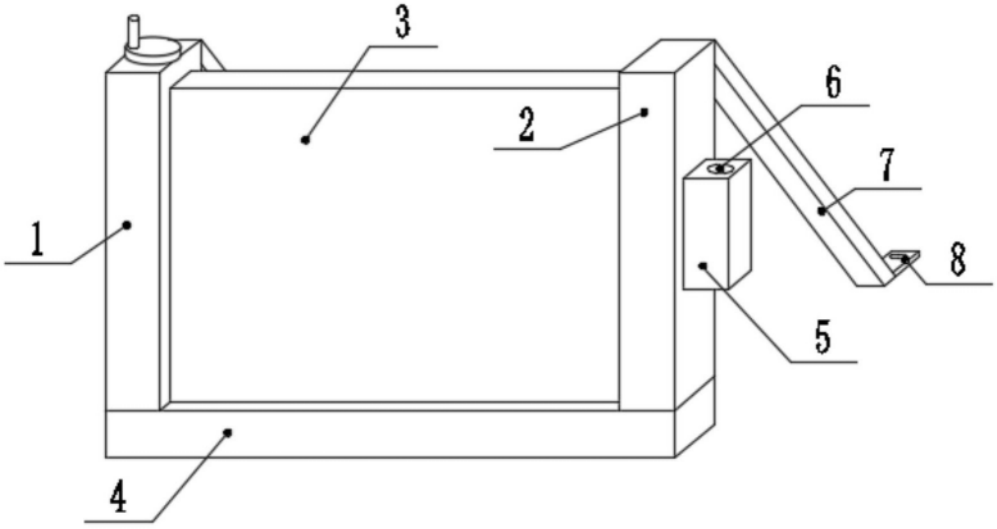


图1

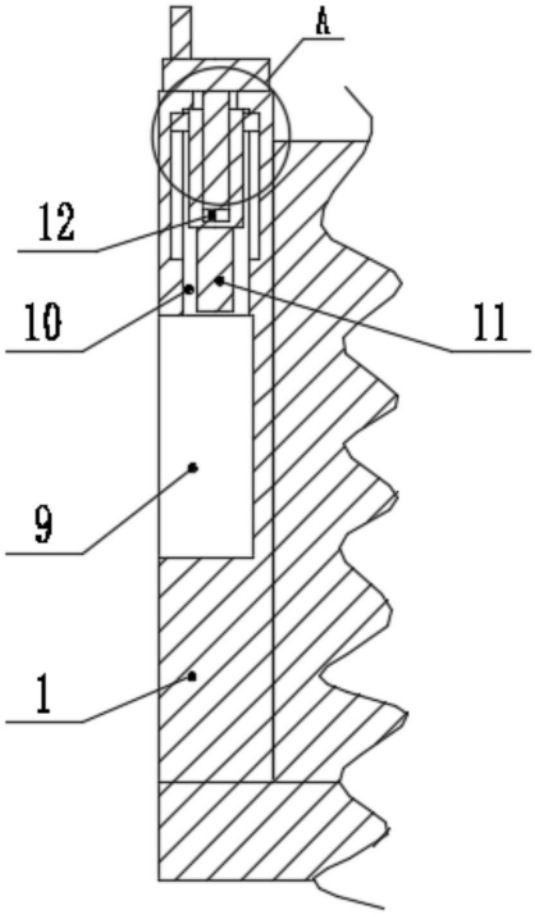


图2

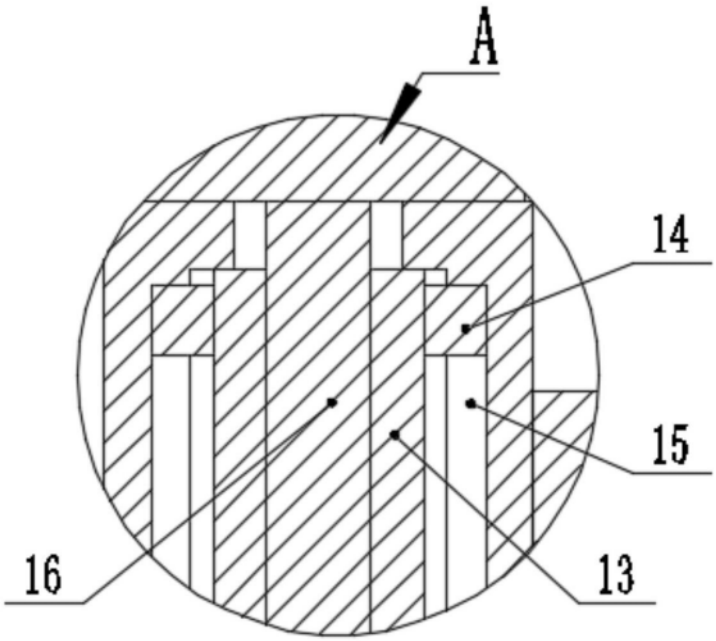


图3