



(21) 申请号 202322194615.X

(22) 申请日 2023.08.15

(73) 专利权人 张国政

地址 261000 山东省潍坊市寒亭区民主街
5399号

(72) 发明人 张国政 孙柏宏

(74) 专利代理机构 北京仟方秉知识产权代理事
务所(普通合伙) 16241

专利代理师 丁玲

(51) Int. Cl.

E04H 17/16 (2006.01)

E04B 1/343 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/74 (2022.01)

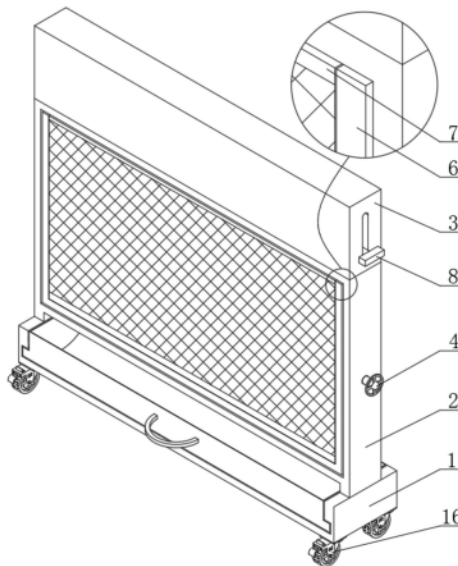
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种道路桥梁弹性隔尘板

(57) 摘要

本实用新型涉及道路桥梁防尘设施技术领域,且公开了一种道路桥梁弹性隔尘板,包括底座,底座的顶部固定连接有保护架,保护架的顶部固定连接有除尘箱,保护架的一侧转动连接有旋钮,旋钮的一侧固定连接有连接柱,连接柱的一端固定连接有支撑架,支撑架的内部卡接有隔尘板,隔尘板的顶部开设有孔洞。该道路桥梁弹性隔尘板,通过除尘箱的设置,达到了可以自主清理附着在隔尘网上的尘土的效果,且设置有集尘箱,可以收集尘土,方便了人员进行清理,节省了时间和人力,该道路桥梁弹性隔尘板,通过旋钮和支撑架的设置,达到了可以调整隔尘网角度的效果,方便了人员操作,可以适应更多的环境,大大的增强了使用效果。



1. 一种道路桥梁弹性隔尘板,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有保护架(2),所述保护架(2)的顶部固定连接有除尘箱(3),所述保护架(2)的一侧转动连接有旋钮(4),所述旋钮(4)的一侧固定连接有连接柱(5),所述连接柱(5)的一端固定连接有支撑架(6),所述支撑架(6)的内部卡接有隔尘板(7),所述隔尘板(7)的顶部开设有孔洞。

2. 根据权利要求1所述的一种道路桥梁弹性隔尘板,其特征在于:所述除尘箱(3)的一侧滑动连接有控制杆(8),所述控制杆(8)的一侧固定连接有连接台(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种道路桥梁弹性隔尘板,其特征在于:所述连接台(9)的底部固定连接有有限位柱(10),所述连接台(9)顶部的中部固定连接有震动马达本体(11)。

4. 根据权利要求2所述的一种道路桥梁弹性隔尘板,其特征在于:所述连接台(9)顶部的两侧均固定连接有弹簧(12),所述弹簧(12)的内部固定连接有伸缩柱(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种道路桥梁弹性隔尘板,其特征在于:所述底座(1)的内部滑动连接有集尘箱(14),所述集尘箱(14)的一侧固定连接有把手(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种道路桥梁弹性隔尘板,其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接有万向轮(16),所述万向轮(16)的一侧固定连接有刹车片。

一种道路桥梁弹性隔尘板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及道路桥梁防尘设施技术领域,尤其涉及一种道路桥梁弹性隔尘板。

背景技术

[0002] 道路桥梁是用土或者石料经过一定比例混合修筑而成的线形结构物,一般有路基,路面和桥梁等部分组成,在道路桥梁上,车辆行驶时容易带动道路桥梁上残留的灰尘扬起,而为了防止灰尘从道路桥梁上飞下影响道路两旁的行人出行,大多是在道路桥梁两侧安装弹性隔尘板。

[0003] 在公示号为CN208455548U中公开的一种道路桥梁弹性隔尘板,虽然,其结构包括防护框架、支撑杆、隔离网、支撑板、转动轴、固定阀块、滚轮、底板、隔离网固定架,隔离网拆卸块,转动轴嵌入安装在固定阀块上并且间隙配合,固定阀块与底板为一体化结构,滚轮设于底板的下端,隔离网固定架与支撑板为一体化结构,本实用新型一种道路桥梁弹性隔尘板,在需要对隔离网进行拆卸清洗的时候,只需要转动外壳上的把手,来使其转动轴转动,使其上的推块推动器固定销连接杆移动,使其在滚珠滑动,使其固定销从隔离网固定器上松开,即可将隔离网拆下,通过改进设备的结构,使其在对隔离网进行拆卸的时候,无需螺丝刀等辅助工具进行拆卸,拆卸方式更为便捷。

[0004] 但是,该道路桥梁弹性隔尘板,具有以下缺点:

[0005] (1) 较易沉积尘土,该道路桥梁弹性隔尘板难以自主的清理附着在隔尘网上的飞尘,清理时还需要人工将隔尘网拆下来,浪费时间和人力;

[0006] (2) 不便调整角度,该道路桥梁弹性隔尘板为一体式结构,在遇到路面不规整等情况时,难以自如的调整隔尘网的角度以适应环境,局限性较大。

实用新型内容

[0007] (一) 解决的技术问题

[0008] 本实用新型解决的技术问题是提供一种实用性较高,并且能够通过简单的操作,结构较为简单的一种道路桥梁弹性隔尘板,解决了上述背景技术中提出的较易沉积尘土和不便调整角度的问题。

[0009] (二) 技术方案

[0010] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种道路桥梁弹性隔尘板,包括底座,所述底座的顶部固定连接和保护架,所述保护架的顶部固定连接有除尘箱,所述保护架的一侧转动连接有旋钮,所述旋钮的一侧固定连接有连接柱,所述连接柱的一端固定连接有支撑架,所述支撑架的内部卡接有隔尘板,所述隔尘板的顶部开设有孔洞。

[0011] 可选的,所述除尘箱的一侧滑动连接有控制杆,所述控制杆的一侧固定连接有连接台,达到了控制内部结构高度的效果。

[0012] 可选的,所述连接台的底部固定连接有限位柱,所述连接台顶部的中部固定连接

有震动马达本体,达到了震落隔尘板上附着物的效果。

[0013] 可选的,所述连接台顶部的两侧均固定连接有弹簧,所述弹簧的内部固定连接有伸缩柱,达到了支撑连接台的效果。

[0014] 可选的,所述底座的内部滑动连接有集尘箱,所述集尘箱的一侧固定连接有把手,达到了收集飞尘的效果。

[0015] 可选的,所述底座的底部固定连接有万向轮,所述万向轮的一侧固定连接有刹车片,达到了便于移动的效果。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本实用新型提供了一种道路桥梁弹性隔尘板,具备以下有益效果:

[0018] 1、该道路桥梁弹性隔尘板,通过除尘箱的设置,达到了可以自主清理附着在隔尘网上的尘土的效果,且设置有集尘箱,可以收集尘土,方便了人员进行清理,节省了时间和人力。

[0019] 2、该道路桥梁弹性隔尘板,通过旋钮和支撑架的设置,达到了可以调整隔尘网角度的效果,方便了人员操作,可以适应更多的环境,大大的增强了使用效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型支撑架结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型除尘箱结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型集尘箱结构示意图。

[0024] 图中:1、底座;2、保护架;3、除尘箱;4、旋钮;5、连接柱;6、支撑架;7、隔尘板;8、控制杆;9、连接台;10、限位柱;11、震动马达本体;12、弹簧;13、伸缩柱;14、集尘箱;15、把手;16、万向轮。

具体实施方式

[0025] 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。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。

[0026] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种道路桥梁弹性隔尘板,包括底座1,底座1的顶部固定连接有限位柱10,底座1的顶部固定连接有保护架2,通过保护架2的设置,达到了保护内部结构的效果,保护架2的顶部固定连接有限位柱10,保护架2的一侧转动连接有旋钮4,通过旋钮4的设置,达到了控制支撑架6角度的效果,旋钮4的一侧固定连接有限位柱10,限位柱10的一端固定连接有支撑架6,通过支撑架6的设置,达到了支撑隔尘板7的效果,支撑架6的内部卡接有隔尘板7,通过隔尘板7的设置,达到了有效阻拦飞尘的效果,隔尘板7的顶部开设有孔洞;

[0027] 除尘箱3的一侧滑动连接有控制杆8,控制杆8的一侧固定连接有限位柱10,通过控制杆8的设置,达到了控制连接台9高度的效果;

[0028] 连接台9的底部固定连接有限位柱10,连接台9顶部的中部固定连接有限位柱10,限位柱10的底部固定连接有震动马达本体11,通过震动马达本体11的设置,达到了震落隔尘板7上附着物的效果;

[0029] 连接台9顶部的两侧均固定连接有限位柱10,限位柱10的内部固定连接有限位柱10,通

过伸缩柱13和弹簧12的设置,达到了支撑连接台9的效果;

[0030] 底座1的内部滑动连接有集尘箱14,集尘箱14的一侧固定连接有把手15,通过集尘箱14的设置,达到了收集飞尘的效果;

[0031] 底座1的底部固定连接有万向轮16,万向轮16的一侧固定连接有刹车片,通过万向轮16的设置,达到了便于移动的效果。

[0032] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0033] 第一步骤:首先通过旋钮4转动支撑架6使其呈九十度,然后将隔尘板7插入支撑架6的卡槽内,然后旋转旋钮4使支撑架6竖直,除尘箱14内的限位柱10会将支撑架6卡住并固定;

[0034] 第二步骤:当隔尘板上的尘土等附着物较多时,可以启动震动马达本体11,通过限位柱10带动隔尘板7震动,从而震落其上的附着物,附着物会掉落到下方的集尘箱14内,工作人员可以将集尘箱14从底座1内拉出并将内部垃圾清理后继续使用。

[0035] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体,申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现;

[0036] 其中所使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,且本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0037] 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。

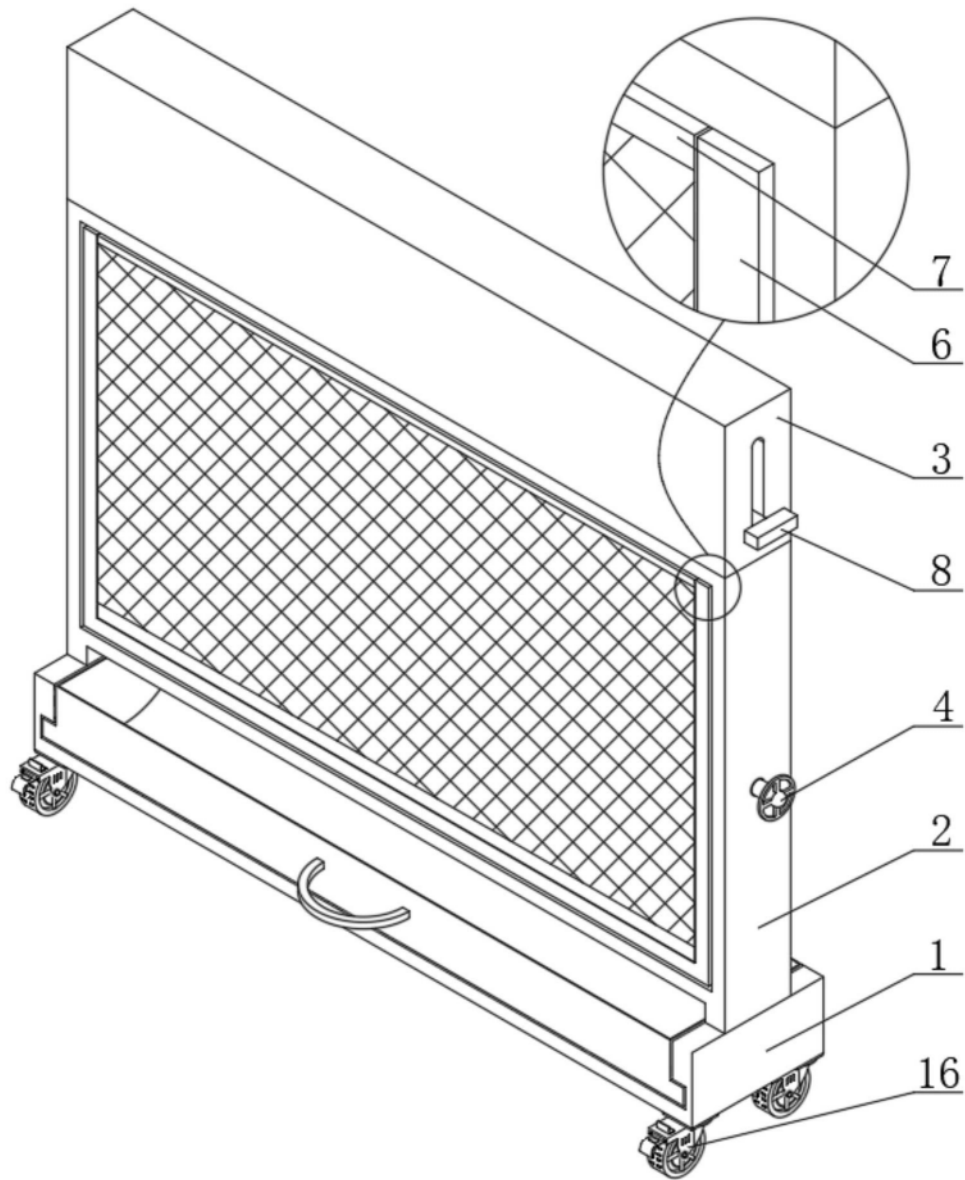


图1

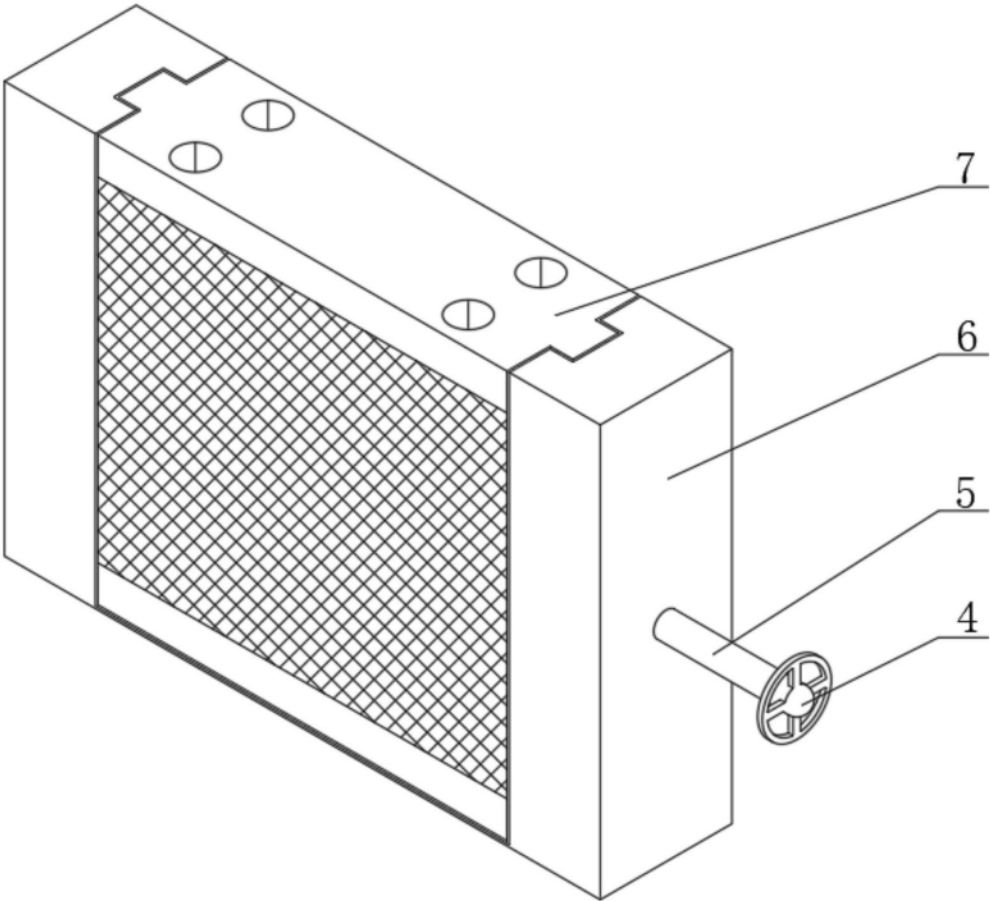


图2

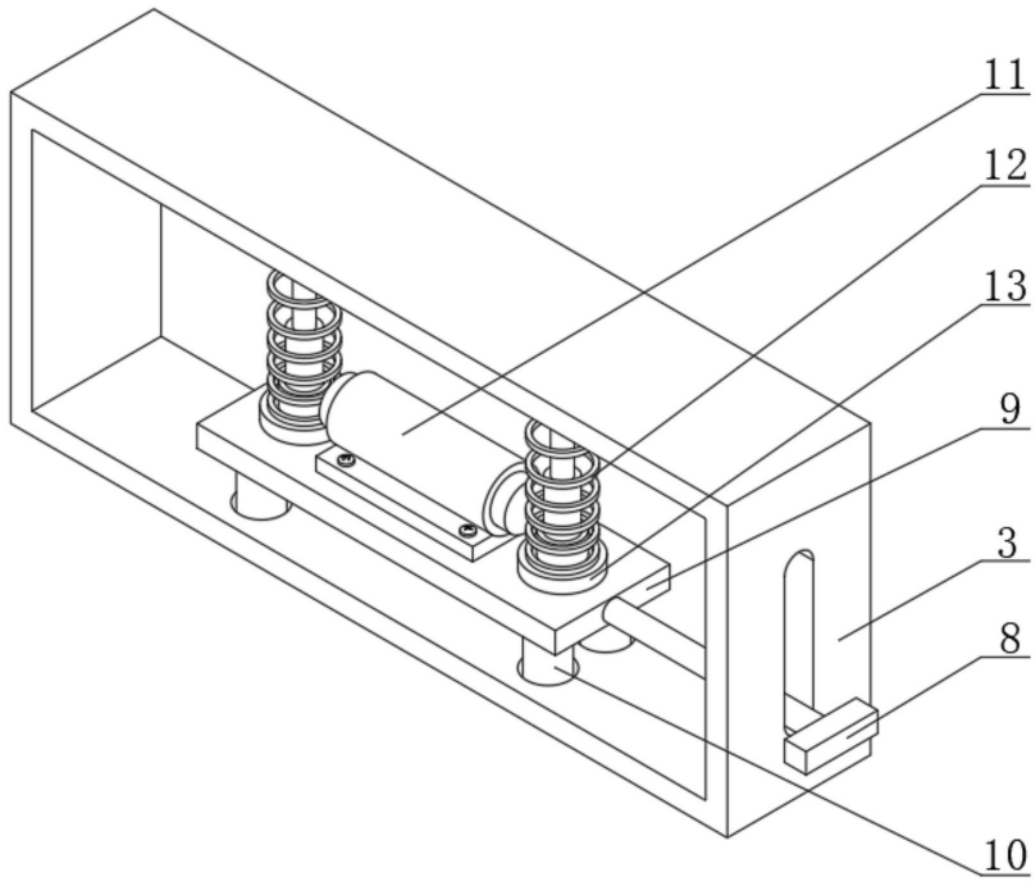


图3

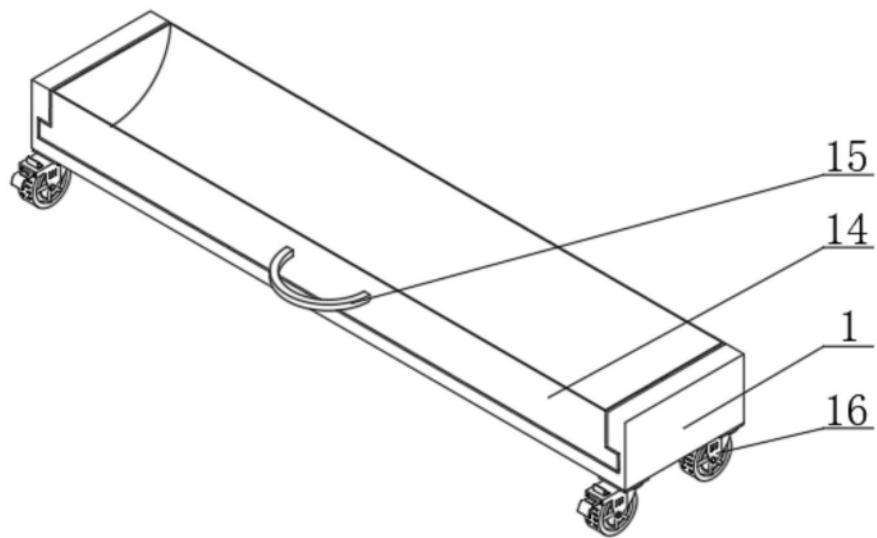


图4