



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209024954 U

(45)授权公告日 2019.06.25

(21)申请号 201821132004.5

(22)申请日 2018.07.17

(73)专利权人 广州毛勒桥梁附件有限公司

地址 510000 广东省广州市花都区赤坭镇  
鲤塘村新进一社十三巷自编7号之一

(72)发明人 郑裘诚

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事  
务所(普通合伙) 44251

代理人 陈世洪

(51) Int. Cl.

E01D 19/06(2006.01)

E01H 1/10(2006.01)

E01H 1/08(2006.01)

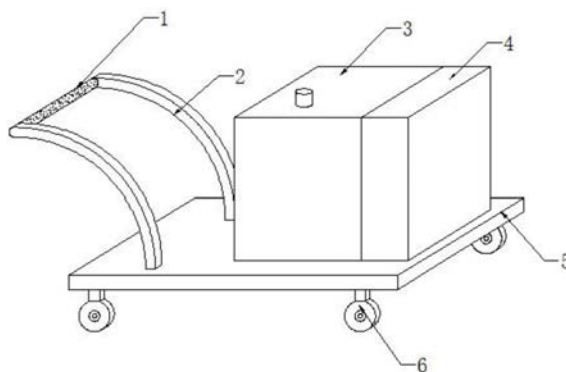
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种桥梁伸缩缝清理装置

(57)摘要

本实用新型提供一种桥梁伸缩缝清理装置,移动板为立方体板状结构,移动板上端的左侧位置装配有连接杆,移动板的上侧固定有蓄水箱,蓄水箱与气泵安装在一起,移动板的下侧固定有导向轮,移动板下端面的中间位置安装有电动缸,电动缸的下侧固定有出气阀口,通过添加推杆以及导向轮便于对移动板的位置进行移动,而位于移动板下侧的电动缸则便于对出气阀口以及喷水阀的垂直高度进行调节,该设计解决了传统设备存在无法进行高度调节的难题,而本设备中气泵将高压空气泵入到出气阀口,通过出气阀口来实现对桥梁伸缩缝表面的灰尘进行清理,而蓄水箱通过水泵将水液泵入到喷水阀的位置,经由喷水阀将水液喷洒出来,进而实现对桥梁伸缩缝表面的清洗。



1. 一种桥梁伸缩缝清理装置,包括推杆(1)、连接杆(2)、蓄水箱(3)、气泵(4)、移动板(5)、导向轮(6)、电动缸(7)、出气阀口(8)以及喷水阀(9),其特征在于:所述移动板(5)为立方体板状结构,所述移动板(5)上端的左侧位置装配有连接杆(2),位于移动板(5)上侧的连接杆(2)设置有两根且两根连接杆(2)相互平行进行排列,两根连接杆(2)之间通过推杆(1)进行连接,所述移动板(5)的上侧固定有蓄水箱(3),所述蓄水箱(3)与气泵(4)安装在一起,所述移动板(5)的下侧固定有导向轮(6),所述移动板(5)下端面的中间位置安装有电动缸(7),所述电动缸(7)的下侧固定有出气阀口(8),所述出气阀口(8)的位置装配有喷水阀(9)且喷水阀(9)通过电动缸(7)与移动板(5)下端面安装在一起,所述蓄水箱(3)通过连接管与水泵连通在一起,所述水泵通过连接管与喷水阀(9)连通在一起,所述气泵(4)通过气管与出气阀口(8)连通在一起。

2. 根据权利要求1所述的一种桥梁伸缩缝清理装置,其特征在于:所述推杆(1)的表面分布有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种桥梁伸缩缝清理装置,其特征在于:所述导向轮(6)设置有四个且四个导向轮(6)位于移动板(5)下端面的四个直角位置。

4. 根据权利要求1所述的一种桥梁伸缩缝清理装置,其特征在于:与出气阀口(8)安装在一起的电动缸(7)以及跟喷水阀(9)安装在一起的电动缸(7)规格相同。

5. 根据权利要求1所述的一种桥梁伸缩缝清理装置,其特征在于:所述蓄水箱(3)的输出管位置固定有过滤网。

6. 根据权利要求1所述的一种桥梁伸缩缝清理装置,其特征在于:所述蓄水箱(3)以及气泵(4)的外侧分布有荧光条,多条荧光条之间相互平行进行固定。

## 一种桥梁伸缩缝清理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型是一种桥梁伸缩缝清理装置,属于桥梁机械领域。

### 背景技术

[0002] 现有技术中,桥梁伸缩缝清理装置是清理桥梁伸缩缝的专用设备。现有的桥梁伸缩缝清理设备主要采用人工或高压水射流。采用人工清理,清理效率低,安全性差;并且传统的设备无法进行喷头高度的调节,所以需要一种新的设备来解决上述问题。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种桥梁伸缩缝清理装置,以解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型使用方便,便于移动,出气阀口以及喷水阀便于进行高度的调节。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:一种桥梁伸缩缝清理装置,包括推杆、连接杆、蓄水箱、气泵、移动板、导向轮、电动缸、出气阀口以及喷水阀,所述移动板为立方体板状结构,所述移动板上端的左侧位置装配有连接杆,位于移动板上侧的连接杆设置有两根且两根连接杆相互平行进行排列,两根连接杆之间通过推杆进行连接,所述移动板的上侧固定有蓄水箱,所述蓄水箱与气泵安装在一起,所述移动板的下侧固定有导向轮,所述移动板下端面的中间位置安装有电动缸,所述电动缸的下侧固定有出气阀口,所述出气阀口的位置装配有喷水阀且喷水阀通过电动缸与移动板下端面安装在一起,所述蓄水箱通过连接管与水泵连通在一起,所述水泵通过连接管与喷水阀连通在一起,所述气泵通过气管与出气阀口连通在一起。

[0005] 进一步地,所述推杆的表面分布有防滑纹。

[0006] 进一步地,所述导向轮设置有四个且四个导向轮位于移动板下端面的四个直角位置。

[0007] 进一步地,与出气阀口安装在一起的电动缸以及跟喷水阀安装在一起的电动缸规格相同。

[0008] 进一步地,所述蓄水箱的输出管位置固定有过滤网。

[0009] 进一步地,所述蓄水箱以及气泵的外侧分布有荧光条,多条荧光条之间相互平行进行固定。

[0010] 本实用新型的有益效果:本实用新型的一种桥梁伸缩缝清理装置,通过添加推杆以及导向轮便于对移动板的位置进行移动,而位于移动板下侧的电动缸则便于对出气阀口以及喷水阀的垂直高度进行调节,该设计解决了传统设备存在无法进行高度调节的难题,而本设备中气泵将高压空气泵入到出气阀口,通过出气阀口来实现对桥梁伸缩缝表面的灰尘进行清理,而蓄水箱通过水泵将水液泵入到喷水阀的位置,经由喷水阀将水液喷洒出来,进而实现对桥梁伸缩缝表面的清洗,本实用新型使用方便,便于移动,出气阀口以及喷水阀便于进行高度的调节。

## 附图说明

[0011] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0012] 图1为本实用新型一种桥梁伸缩缝清理装置的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型一种桥梁伸缩缝清理装置中喷水阀的结构示意图;

[0014] 图中:1-推杆、2-连接杆、3-蓄水箱、4-气泵、5-移动板、6-导向轮、7-电动缸、8-出气阀口、9-喷水阀。

## 具体实施方式

[0015] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0016] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种技术方案:一种桥梁伸缩缝清理装置,包括推杆1、连接杆2、蓄水箱3、气泵4、移动板5、导向轮6、电动缸7、出气阀口8以及喷水阀9,移动板5为立方体板状结构,通过添加推杆1以及导向轮6便于对移动板5的位置进行移动,移动板5上端的左侧位置装配有连接杆2,位于移动板5上侧的连接杆2设置有两根且两根连接杆2相互平行进行排列,两根连接杆2之间通过推杆1进行连接,移动板5的上侧固定有蓄水箱3,蓄水箱3与气泵4安装在一起,本设备中气泵4将高压空气泵4入到出气阀口8,通过出气阀口8来实现对桥梁伸缩缝表面的灰尘进行清理,移动板5的下侧固定有导向轮6,移动板5下端面的中间位置安装有电动缸7,电动缸7的下侧固定有出气阀口8,出气阀口8的位置装配有喷水阀9且喷水阀9通过电动缸7与移动板5下端面安装在一起,位于移动板5下侧的电动缸7则便于对出气阀口8以及喷水阀9的垂直高度进行调节,该设计解决了传统设备存在无法进行高度调节的难题,蓄水箱3通过连接管与水泵连通在一起,蓄水箱3通过水泵将水液泵入到喷水阀9的位置,经由喷水阀9将水液喷洒出来,进而实现对桥梁伸缩缝表面的清洗,水泵通过连接管与喷水阀9连通在一起,气泵4通过气管与出气阀口8连通在一起。

[0017] 推杆1的表面分布有防滑纹,导向轮6设置有四个且四个导向轮6位于移动板5下端面的四个直角位置,与出气阀口8安装在一起的电动缸7以及跟喷水阀9安装在一起的电动缸7规格相同,蓄水箱3的输出管位置固定有过滤网,防止杂物进入到管道内部,蓄水箱3以及气泵4的外侧分布有荧光条,多条荧光条之间相互平行进行固定,荧光条的设计则便于在光线不足时提醒其他工作人员本设备的位置。

[0018] 具体实施方式:使用时,首先将水液加入到你蓄水箱3的内部,然后接通电动缸7、气泵4以及水泵的电源,固定完成后即可进行使用,使用时,使用者通过推动推杆1,进而移动板5在导向轮6的作用下进行移动,然后使用者通过调节电动缸7的垂直高度来实现对喷水阀9以及出气阀口8高度的调节,该设计解决了传统设备存在无法进行高度调节的难题,调节到合适的位置后启动水泵与水泵,气泵4将高压空气泵4入到出气阀口8,通过出气阀口8来实现对桥梁伸缩缝表面的灰尘进行清理,而蓄水箱3通过水泵将水液泵入到喷水阀9的位置,经由喷水阀9将水液喷洒出来,进而实现对桥梁伸缩缝表面的清洗。

[0019] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论

从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0020] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

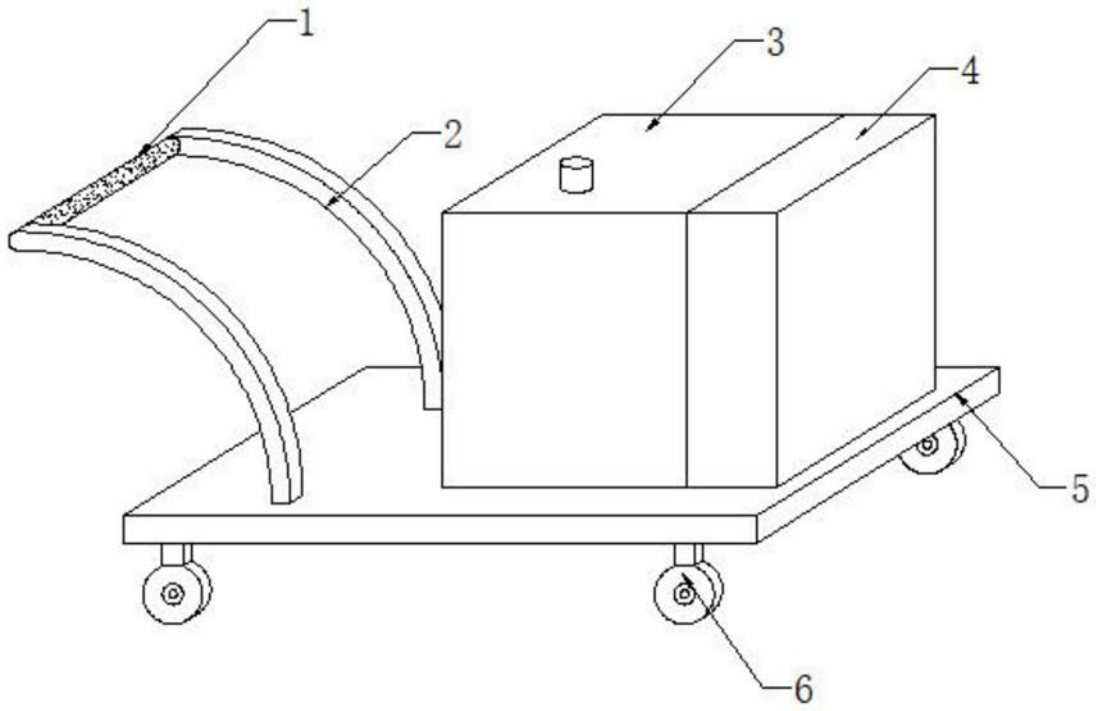


图1

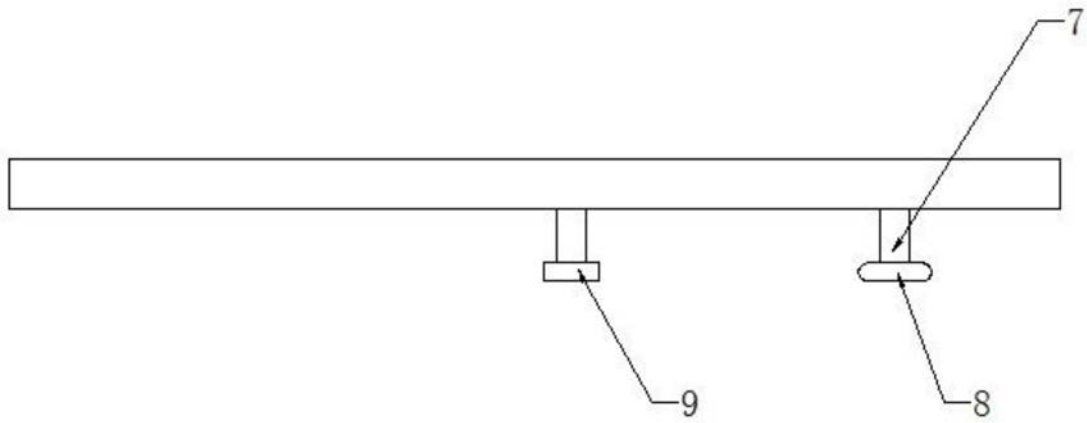


图2