



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203977284 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420425076. 4

(22) 申请日 2014. 07. 31

(73) 专利权人 中国路桥工程有限责任公司

地址 100011 北京市东城区安定门外大街丙  
88 号

(72) 发明人 杨小刚 鞠秀颖 高洪岩 阮坤

(74) 专利代理机构 郑州大通专利商标代理有限  
公司 41111

代理人 陈大通

(51) Int. Cl.

E01D 19/06 (2006. 01)

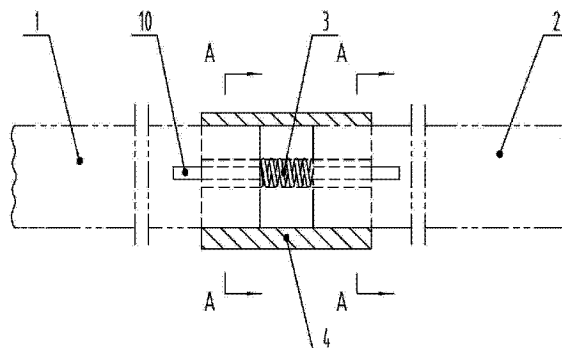
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型桥梁伸缩装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种伸缩装置,特别是涉及一种新型桥梁伸缩装置。包括在两桥梁端面之间固定设有弹性连接件,在两桥梁端部衔接处套装有连接套,在连接套与两桥梁端部之间匹配安装有水平滑移机构,该水平滑移机构包括在连接套内两侧平行固定安装有第一滑道,在第一滑道外侧匹配套装有第二滑道,在第二滑道外侧匹配套装有第三滑道,所述第三滑道固定安装在桥梁端部的两侧面上,同时在第一滑道和第二滑道之间匹配安装有第一滑轨,在第二滑道和第三滑道之间匹配安装有第二滑轨。本实用新型设计合理,使得两桥梁端部自由伸缩更灵活、轻便,从而车辆驶过时更平顺,无突跳与噪声,而且能防止雨水和垃圾泥土渗阻塞,养护更方便,还提高了使用寿命。



1. 一种新型桥梁伸缩装置,其特征是:包括在两桥梁端面之间固定设有弹性连接件,在两桥梁端部衔接处套装有连接套,在连接套与两桥梁端部之间匹配安装有水平滑移机构,该水平滑移机构包括在连接套内两侧平行固定安装有第一滑道,在第一滑道外侧匹配套装有第二滑道,在第二滑道外侧匹配套装有三滑道,所述第三滑道固定安装在桥梁端部的两侧面上,同时在第一滑道和第二滑道之间匹配安装有第一滑轨,在第二滑道和第三滑道之间匹配安装有第二滑轨。

2. 根据权利要求1所述的新型桥梁伸缩装置,其特征是:所述第一滑道、第二滑道和第三滑道均为U型结构。

3. 根据权利要求1所述的新型桥梁伸缩装置,其特征是:所述第一滑道、第二滑道和第三滑道为重型滑道,第一滑轨和第二滑轨为重型滑轨。

4. 根据权利要求1所述的新型桥梁伸缩装置,其特征是:所述弹性连接件为弹簧或橡胶带。

## 一种新型桥梁伸缩装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种伸缩装置,特别是涉及一种新型桥梁伸缩装置。

### 背景技术

[0002] 为了满足桥面变形的要求,通常在两梁端面之间设置伸缩装置,该装置要求伸缩装置在沿桥面方向能够自由伸缩,且牢固可靠,使得车辆驶过时平顺、无突跳与噪声;并且还要防止雨水和垃圾泥土渗阻塞,养护方便。但是现有的桥梁伸缩装置基本采用两端面设置相互啮合的突齿,这种结构虽然能够使得桥梁端面断开,但车辆驶过时不太平顺,存在突跳与噪声,也不能很好的防止雨水和垃圾泥土渗阻塞,养护不方便。

### 发明内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题就是克服上述现有技术的不足,而提供一种结构设计合理,能够使得桥梁端面断开,且车辆驶过时平顺,避免突跳与噪声,还能防止雨水和垃圾泥土渗阻塞,养护方便的新型桥梁伸缩装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0005] 一种新型桥梁伸缩装置,包括在两桥梁端面之间固定设有弹性连接件,在两桥梁端部衔接处套装有连接套,在连接套与两桥梁端部之间匹配安装有水平滑移机构,该水平滑移机构包括在连接套内两侧平行固定安装有第一滑道,在第一滑道外侧匹配套装有第二滑道,在第二滑道外侧匹配套装有第三滑道,所述第三滑道固定安装在桥梁端部的两侧面上,同时在第一滑道和第二滑道之间匹配安装有第一滑轨,在第二滑道和第三滑道之间匹配安装有第二滑轨。

[0006] 所述第一滑道、第二滑道和第三滑道均为 U 型结构。

[0007] 所述第一滑道、第二滑道和第三滑道为重型滑道,第一滑轨和第二滑轨为重型滑轨。

[0008] 所述弹性连接件为弹簧或橡胶带。

[0009] 本实用新型技术方案的有益效果是:

[0010] 1、在结构上,本实用新型新型桥梁伸缩装置包括弹性连接件、连接套和水平滑移机构,其中增设独立的水平滑移机构,使得两桥梁端部自由伸缩更灵活、轻便,从而使得车辆驶过时更平顺,无突跳与噪声;增设弹性连接件,用于对两桥梁端部自由伸缩进行限位,同时对车辆驶过时更平顺、无突跳与噪声也起到一定作用;增设连接套,一方面是为了满足水平滑移机构安装的需要,另一方面有助于防止雨水和垃圾泥土渗阻塞,养护更方便,此外,连接套作为两桥梁端部之间的过渡带,对车辆使用更平顺、无突跳与噪声也起到一定作用。

[0011] 2、在结构上,本实用新型所述水平滑移机构包括第一、第二、第三滑道及第一、第二滑轨,在两桥梁自由伸缩时更省时、省力,更灵活、轻便;所述第一、第二、第三滑道为重型滑道,第一、第二滑轨为重型滑轨,大大提高了水平滑移机构的使用寿命;所述弹性连接件

为弹簧或橡胶带,便于采购,易于实施。

[0012] 3、综上,本实用新型新型桥梁伸缩装置结构设计合理,使得两桥梁端部自由伸缩更灵活、轻便,从而车辆驶过时更平顺,无突跳与噪声,而且能防止雨水和垃圾泥土渗阻塞,养护更方便,还提高了使用寿命,便于采购,因此,非常适于推广实施。

#### 附图说明

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明,其中:

[0014] 图 1 为本实用新型新型桥梁伸缩装置的结构示意图之一;

[0015] 图 2 为本实用新型新型桥梁伸缩装置的结构示意图之二;

[0016] 图 3 为图 1 或 2 所示新型桥梁伸缩装置的 A-A 剖视放大结构示意图;

[0017] 图中序号:1、2、桥梁,3、弹性连接件,4、连接套,5、第一滑道,6、第二滑道,7、第三滑道,8、第一滑轨,9、第二滑轨,10、水平滑移机构。

[0018] 具体实施方式

[0019] 实施例一:

[0020] 参见图 1、图 3,图中,本实用新型新型桥梁伸缩装置,包括在两桥梁 1、2 端面之间固定设有弹性连接件 3,在两桥梁端部衔接处套装有连接套 4,在连接套与两桥梁端部之间匹配安装有水平滑移机构 10,该水平滑移机构包括在连接套内两侧平行固定安装有第一滑道 5,在第一滑道外侧匹配套装有第二滑道 6,在第二滑道外侧匹配套装有第三滑道 7,所述第三滑道固定安装在桥梁端部的两侧面上,同时在第一滑道和第二滑道之间匹配安装有第一滑轨 8,在第二滑道和第三滑道之间匹配安装有第二滑轨 9。所述第一滑道、第二滑道和第三滑道均为 U 型结构。所述第一滑道、第二滑道和第三滑道为重型滑道,第一滑轨和第二滑轨为重型滑轨。所述弹性连接件为弹簧。

[0021] 本实用新型的使用过程如下:

[0022] 使用时,首先,在两桥梁端面之间固定安装弹簧,在两桥梁端部套装连接套,并在连接套与两桥梁端部之间匹配安装水平滑移机构,从而完成整个伸缩装置的组装。使用过程中,由于增设有专门的水平滑移机构,当桥面出现变形时,两桥梁端部可以自由伸缩的更灵活、轻便;弹性连接件的设置可以实现对两桥梁之间伸缩位置进行限位;从而不仅实现桥梁端面断开,而且车辆驶过时平顺,避免了突跳与噪声;连接套的设置还能防止雨水和垃圾泥土渗阻塞,从而养护更方便。因此,非常适于推广实施。

[0023] 实施例二:

[0024] 参见图 2、图 3,图中,本实用新型新型桥梁伸缩装置,包括在两桥梁 1、2 端面之间固定设有弹性连接件 3,在两桥梁端部衔接处套装有连接套 4,在连接套与两桥梁端部之间匹配安装有水平滑移机构 10,该水平滑移机构包括在连接套内两侧平行固定安装有第一滑道 5,在第一滑道外侧匹配套装有第二滑道 6,在第二滑道外侧匹配套装有第三滑道 7,所述第三滑道固定安装在桥梁端部的两侧面上,同时在第一滑道和第二滑道之间匹配安装有第一滑轨 8,在第二滑道和第三滑道之间匹配安装有第二滑轨 9。所述第一滑道、第二滑道和第三滑道均为 U 型结构。所述第一滑道、第二滑道和第三滑道为重型滑道,第一滑轨和第二滑轨为重型滑轨。所述弹性连接件为橡胶带。

[0025] 本实施例的使用过程同实施例一。本实施例所述橡胶带所起的作用同实施例一所

述弹簧的作用,其作用效果完全一样。只是等同的两个实施例而已。

[0026] 以上所述仅为本实用新型示意性的具体实施方式,并非用以限定本实用新型的范围,任何本领域的技术人员在不脱离本实用新型构思和原则的前提下所做出的等同变化与修改,均应属于本实用新型保护的范围。

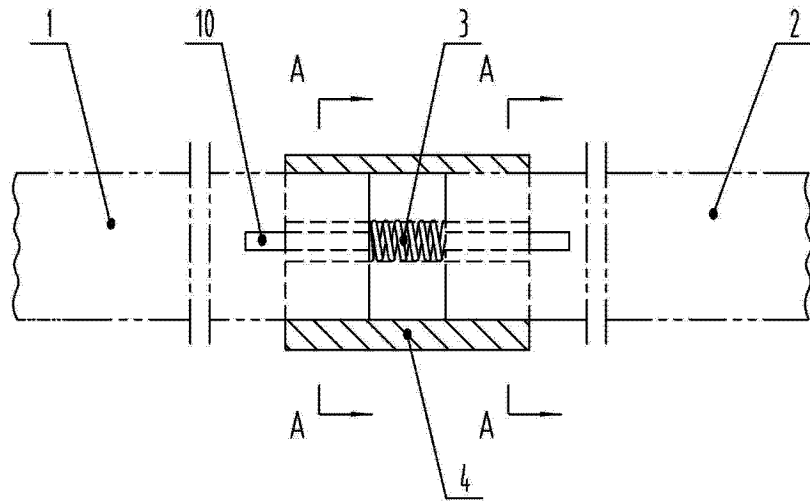


图 1

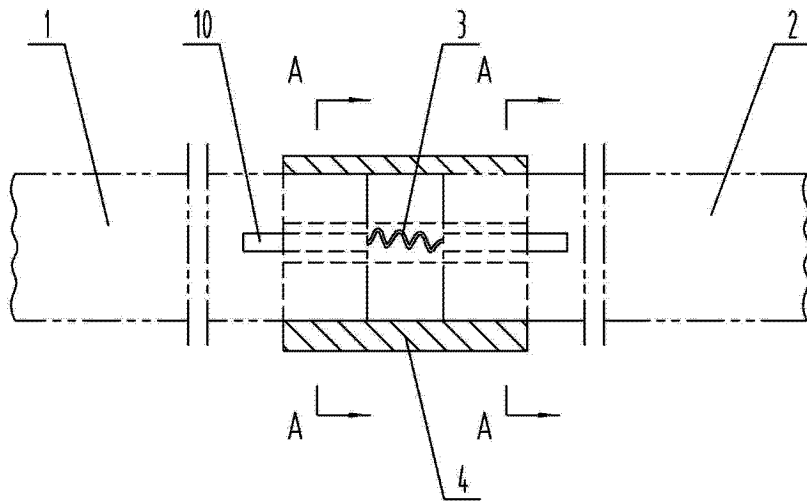


图 2

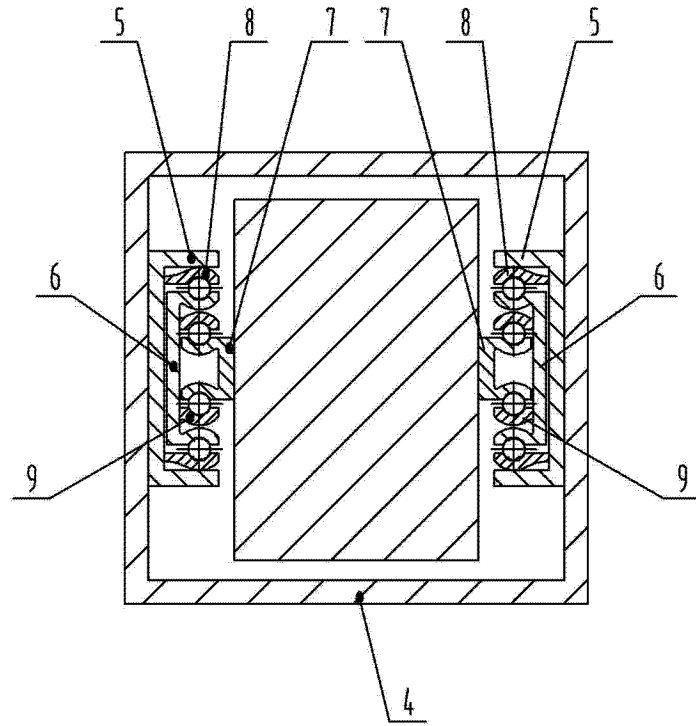


图 3