



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209689588 U

(45)授权公告日 2019.11.26

(21)申请号 201920727329.6

(22)申请日 2019.05.21

(73)专利权人 苏交科集团广东检测认证有限公司

地址 510000 广东省广州市花都区新雅街
三向东路26号整套(可作厂房使用)

(72)发明人 吴佩将 方波 赵建 方佳
孙光传

(74)专利代理机构 北京劲创知识产权代理事务
所(普通合伙) 11589

代理人 王志敏

(51)Int.Cl.

G01B 21/00(2006.01)

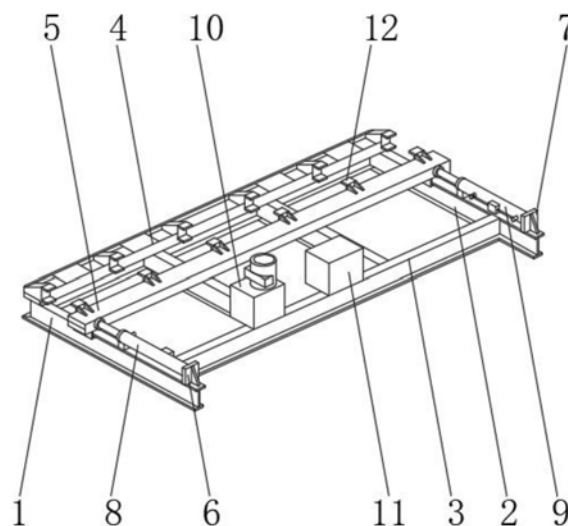
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

桥梁伸缩缝装置检测试验机

(57)摘要

本实用新型公开了桥梁伸缩缝装置检测试验机,包括一号底座架与二号底座架,所述一号底座架的一侧设置有二号底座架,所述一号底座架与二号底座架之间固定安装有横杆,所述一号底座架的上端外表面设置有模块化夹持夹具、活动支架与一号顶板,所述模块化夹持夹具位于活动支架的后端,所述一号顶板位于活动支架的前端,所述一号顶板与活动支架之间设置有一号加载油缸,所述二号底座架的上端外表面固定安装有二号顶板。本实用新型所述的桥梁伸缩缝装置检测试验机,设有液压动力单元与电器控制箱,具有性能稳定可靠、高效节能的显著特点,一号加载油缸与二号加载油缸均配备液压锁,可在停机状态进行检测测量,带来更好的使用前景。



1. 桥梁伸缩缝装置检测试验机,包括一号底座架(1)与二号底座架(2),其特征在于:所述一号底座架(1)的一侧设置有二号底座架(2),所述一号底座架(1)与二号底座架(2)之间固定安装有横杆(3),所述一号底座架(1)的上端外表面设置有模块化夹持夹具(4)、活动支架(5)与一号顶板(6),所述模块化夹持夹具(4)位于活动支架(5)的后端,所述一号顶板(6)位于活动支架(5)的前端,所述一号顶板(6)与活动支架(5)之间设置有一号加载油缸(8),所述二号底座架(2)的上端外表面固定安装有二号顶板(7),所述二号顶板(7)与活动支架(5)之间设置有二号加载油缸(9),所述横杆(3)的上端一侧外表面设置有液压动力单元(10),所述横杆(3)的上端另一侧外表面设置有电器控制箱(11),所述活动支架(5)的后端外表面设置有副夹具(12)。

2. 根据权利要求1所述的桥梁伸缩缝装置检测试验机,其特征在于:所述模块化夹持夹具(4)的前端外表面设置有主夹具,所述副夹具(12)与主夹具对位,且副夹具(12)的数量与主夹具的数量相等。

3. 根据权利要求1所述的桥梁伸缩缝装置检测试验机,其特征在于:所述活动支架(5)与一号底座架(1)之间设置有一号滑轨,所述活动支架(5)的下端一侧外表面通过一号滑轨与一号底座架(1)的上端外表面滑动连接,所述活动支架(5)与二号底座架(2)之间设置有二号滑轨,所述活动支架(5)的下端另一侧外表面通过二号滑轨与二号底座架(2)的上端外表面滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的桥梁伸缩缝装置检测试验机,其特征在于:所述一号加载油缸(8)与活动支架(5)之间设置有一号固定块,所述一号加载油缸(8)的后端外表面通过一号固定块与活动支架(5)的前端一侧外表面固定连接,所述二号加载油缸(9)与活动支架(5)之间设置有二号固定块,所述二号加载油缸(9)的后端外表面通过二号固定块与活动支架(5)的前端另一侧外表面固定连接。

5. 根据权利要求1所述的桥梁伸缩缝装置检测试验机,其特征在于:所述液压动力单元(10)与一号加载油缸(8)之间设置有一号输油管,所述液压动力单元(10)的下端一侧外表面通过一号输油管与一号加载油缸(8)的一侧外表面固定连接,所述液压动力单元(10)与二号加载油缸(9)之间设置有二号输油管,所述液压动力单元(10)的下端另一侧外表面通过二号输油管与二号加载油缸(9)的一侧外表面固定连接,所述一号加载油缸(8)与二号加载油缸(9)均设置有液压锁。

6. 根据权利要求1所述的桥梁伸缩缝装置检测试验机,其特征在于:所述电器控制箱(11)与液压动力单元(10)电性连接。

桥梁伸缩缝装置检测试验机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测试验技术领域,特别涉及桥梁伸缩缝装置检测试验机。

背景技术

[0002] 桥梁伸缩缝装置检测试验机是根据《公路桥梁伸缩缝装置通用技术条件》JT/T327-2016标准的相关要求研发的专用试验装置,主要适用于伸缩缝装置在拉伸、压缩状态时的装配公差检测,包括尺寸误差,每根中纵梁和边纵梁的顶面相对高低差、每根梁之间的纵向误差以及总宽度误差、齿板高差、纵横向间隙、齿板搭接长度等;现有的桥梁伸缩缝装置检测试验机在使用时存在一定的弊端,其结构复杂,且部分组件运行性能不够理想,不便于操作,给人们的使用过程带来了一定的不利影响,为此,我们提出桥梁伸缩缝装置检测试验机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供桥梁伸缩缝装置检测试验机,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 桥梁伸缩缝装置检测试验机,包括一号底座架与二号底座架,所述一号底座架的一侧设置有二号底座架,所述一号底座架与二号底座架之间固定安装有横杆,所述一号底座架的上端外表面设置有模块化夹持夹具、活动支架与一号顶板,所述模块化夹持夹具位于活动支架的后端,所述一号顶板位于活动支架的前端,所述一号顶板与活动支架之间设置有一号加载油缸,所述二号底座架的上端外表面固定安装有二号顶板,所述二号顶板与活动支架之间设置有二号加载油缸,所述横杆的上端一侧外表面设置有液压动力单元,所述横杆的上端另一侧外表面设置有电器控制箱,所述活动支架的后端外表面设置有副夹具。

[0006] 优选的,所述模块化夹持夹具的前端外表面设置有主夹具,所述副夹具与主夹具对位,且副夹具的数量与主夹具的数量相等。

[0007] 优选的,所述活动支架与一号底座架之间设置有一号滑轨,所述活动支架的下端一侧外表面通过一号滑轨与一号底座架的上端外表面滑动连接,所述活动支架与二号底座架之间设置有二号滑轨,所述活动支架的下端另一侧外表面通过二号滑轨与二号底座架的上端外表面滑动连接。

[0008] 优选的,所述一号加载油缸与活动支架之间设置有一号固定块,所述一号加载油缸的后端外表面通过一号固定块与活动支架的前端一侧外表面固定连接,所述二号加载油缸与活动支架之间设置有二号固定块,所述二号加载油缸的后端外表面通过二号固定块与活动支架的前端另一侧外表面固定连接。

[0009] 优选的,所述液压动力单元与一号加载油缸之间设置有一号输油管,所述液压动力单元的下端一侧外表面通过一号输油管与一号加载油缸的一侧外表面固定连接,所述液

压动力单元与二号加载油缸之间设置有二号输油管,所述液压动力单元的下端另一侧外表面通过二号输油管与二号加载油缸的一侧外表面固定连接,所述一号加载油缸与二号加载油缸均设置有液压锁。

[0010] 优选的,所述电器控制箱与液压动力单元电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:该桥梁伸缩缝装置检测试验机,通过设置的液压动力单元与电器控制箱,具有性能稳定可靠、高效节能的显著特点,一号加载油缸与二号加载油缸均配备液压锁,可在停机状态进行检测测量,利于人们使用,整个桥梁伸缩缝装置检测试验机结构简单,操作方便,使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型桥梁伸缩缝装置检测试验机的整体结构示意图。

[0013] 图中:1、一号底座架;2、二号底座架;3、横杆;4、模块化夹持夹具;5、活动支架;6、一号顶板;7、二号顶板;8、一号加载油缸;9、二号加载油缸;10、液压动力单元;11、电器控制箱;12、副夹具。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 如图1所示,桥梁伸缩缝装置检测试验机,包括一号底座架1与二号底座架2,一号底座架1的一侧设置有二号底座架2,一号底座架1与二号底座架2之间固定安装有横杆3,一号底座架1的上端外表面设置有模块化夹持夹具4、活动支架5与一号顶板6,模块化夹持夹具4位于活动支架5的后端,一号顶板6位于活动支架5的前端,一号顶板6与活动支架5之间设置有一号加载油缸8,二号底座架2的上端外表面固定安装有二号顶板7,二号顶板7与活动支架5之间设置有二号加载油缸9,横杆3的上端一侧外表面设置有液压动力单元10,横杆3的上端另一侧外表面设置有电器控制箱11,活动支架5的后端外表面设置有副夹具12。

[0016] 模块化夹持夹具4的前端外表面设置有主夹具,副夹具12与主夹具对位,且副夹具12的数量与主夹具的数量相等,便于夹持试样;活动支架5与一号底座架1之间设置有一号滑轨,活动支架5的下端一侧外表面通过一号滑轨与一号底座架1的上端外表面滑动连接,活动支架5与二号底座架2之间设置有二号滑轨,活动支架5的下端另一侧外表面通过二号滑轨与二号底座架2的上端外表面滑动连接,活动支架5可前后滑动;一号加载油缸8与活动支架5之间设置有一号固定块,一号加载油缸8的后端外表面通过一号固定块与活动支架5的前端一侧外表面固定连接,二号加载油缸9与活动支架5之间设置有二号固定块,二号加载油缸9的后端外表面通过二号固定块与活动支架5的前端另一侧外表面固定连接,一号加载油缸8与二号加载油缸9可带动活动支架5前后滑动;液压动力单元10与一号加载油缸8之间设置有一号输油管,液压动力单元10的下端一侧外表面通过一号输油管与一号加载油缸8的一侧外表面固定连接,液压动力单元10与二号加载油缸9之间设置有二号输油管,液压动力单元10的下端另一侧外表面通过二号输油管与二号加载油缸9的一侧外表面固定连接,一号加载油缸8与二号加载油缸9均设置有液压锁,液压动力单元10控制一号加载油缸8与二号加载油缸9;电器控制箱11与液压动力单元10电性连接,电器控制箱11可控制液压动

力单元10启停。

[0017] 需要说明的是,本实用新型为桥梁伸缩缝装置检测试验机,由一号底座架1、二号底座架2、横杆3、模块化夹持夹具4、活动支架5、一号顶板6、二号顶板7、一号加载油缸8、二号加载油缸9、液压动力单元10、电器控制箱11与副夹具12组成,试样安装后,由副夹具12与模块化夹持夹具4结构中的主夹具夹紧,设置好位置传感器,按下电器控制箱11侧面的电器控制按钮,液压动力单元10启动,一号加载油缸8与二号加载油缸9结构中的伸缩臂伸出,推动活动支架5,对伸缩缝装置进行压缩,到达设定位置后,位置传感器输送信号至电器控制箱11,电器控制箱11控制液压动力单元10停止运行,一号加载油缸8与二号加载油缸9停止动作,检测人员可使用量具对伸缩缝装置进行公差测量、数据记录,较为实用。

[0018] 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。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

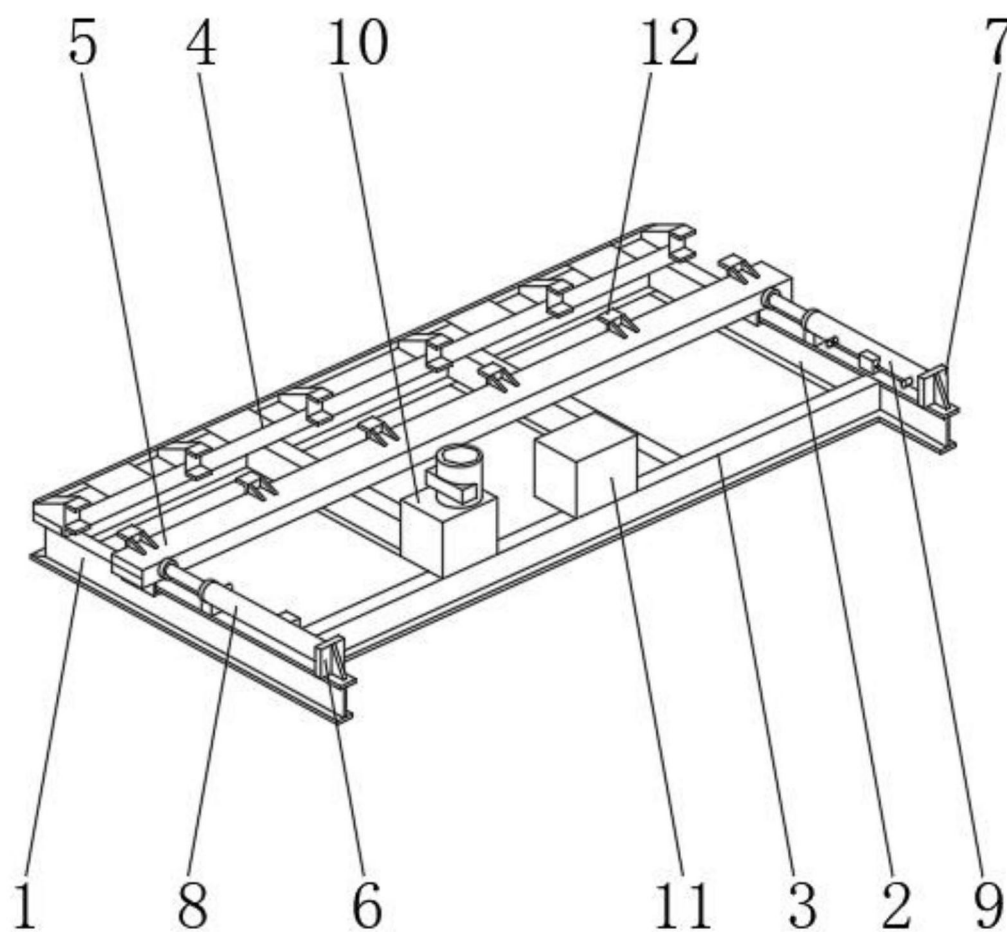


图1