



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210863405 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921708650.6

(22)申请日 2019.10.13

(73)专利权人 辽宁省交通规划设计院有限责任  
公司

地址 110000 辽宁省沈阳市苏家屯区河  
路1号

(72)发明人 邹春林 唐永利 刘志华 李玉晶  
安璐璐 张晓东

(74)专利代理机构 沈阳优普达知识产权代理事  
务所(特殊普通合伙) 21234

代理人 俞鲁江

(51)Int.Cl.

G01N 3/12(2006.01)

G01N 3/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

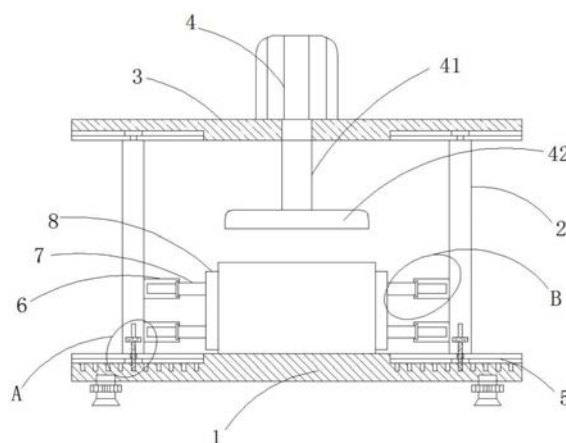
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种桥梁支座检测装置

(57)摘要

本实用新型涉及桥梁检测技术领域,尤其涉及一种桥梁支座检测装置,解决了现有技术中存在的桥梁支座检测装置存在着检测桥梁支座的压力值时对桥梁支座固定效果差,桥梁支座损坏容易向外侧溅出,且检测可适应规格局限性强,设备的作业范畴较窄的缺点,包括基板,其上表面两侧均开设有滑槽,且滑槽的底部分别开设有多个限位卡槽,立柱设置于上述基板的顶部,且立柱的底端固定连接滑杆,滑杆的一端位于滑槽的内部,所述立柱上开设有调节槽口。本实用新型通过固定板对桥梁支座进行固定,且固定板通过伸缩式的调节杆可调,进一步的还可利用限位架卡设在不同位置的限位卡槽内,进一步的调节固定板的初始作业位置,提高设备的作业范畴。



1. 一种桥梁支座检测装置,其特征在于,包括:

基板(1),其上表面两侧均开设有滑槽(5),且滑槽(5)的底部分别开设有多个限位卡槽(51);

立柱(2),设置于上述基板(1)的顶部,且立柱(2)的底端固定连接有滑杆(22),滑杆(22)的一端位于滑槽(5)的内部,所述立柱(2)上开设有调节槽口(21),该调节槽口(21)的内部设置有限位架(9);

安装杆(6),设置于上述立柱(2)的内侧壁上,且安装杆(6)的内部开设有安装槽(61),其底部固定连接弹簧(62),弹簧(62)的另一端固定连接有调节杆(7),且调节杆(7)的末端固定设置有固定板(8);以及

动力板(3),设置于上述立柱(2)的顶端,且动力板(3)的下表面两侧均开设有配合槽,所述立柱(2)的顶端固定设有配合杆,配合杆的一端位于配合槽的内部,所述动力板(3)上还安装有液压缸(4),且液压缸(4)的输出端设有液压杆(41),其末端固定连接有压板(42)。

2. 根据权利要求1所述的一种桥梁支座检测装置,其特征在于,所述滑槽(5)为T型开设,且滑杆(22)为T型结构,滑杆(22)的水平杆体位于滑槽(5)的水平槽体内,滑杆(22)的竖直杆体的一端穿过滑槽(5)的竖直槽体。

3. 根据权利要求2所述的一种桥梁支座检测装置,其特征在于,所述配合槽与所述滑槽(5)的结构相同,所述配合杆与所述滑杆(22)的结构相同。

4. 根据权利要求2所述的一种桥梁支座检测装置,其特征在于,所述滑杆(22)的内部开设有固定槽孔,且固定槽孔于上述调节槽口(21)连通,上述限位架(9)的一端穿过固定槽孔延伸至限位卡槽(51)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种桥梁支座检测装置,其特征在于,所述安装槽(61)靠近调节杆(7)的两侧内壁上均设有卡块,所述调节杆(7)的一端通过卡块之间的间隙延伸至安装槽(61)内,且调节杆(7)与卡块滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种桥梁支座检测装置,其特征在于,所述调节杆(7)为倒T字形结构,且调节杆(7)的水平杆体与安装槽(61)的内壁滑动连接,调节杆(7)的水平杆体宽度大于两个卡块之间的间隙宽度。

## 一种桥梁支座检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及桥梁检测技术领域,尤其涉及一种桥梁支座检测装置。

### 背景技术

[0002] 桥梁检测是对桥梁的各部件进行质量检测,随着桥梁工程的日益增多,桥梁检测的重要性愈发突出。

[0003] 现有的桥梁支座检测装置存在着检测桥梁支座的压力值时对桥梁支座固定效果差,桥梁支座损坏容易向外侧溅出,且检测可适应规格局限性强,设备的作业范畴较窄。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的桥梁支座检测装置存在着检测桥梁支座的压力值时对桥梁支座固定效果差,桥梁支座损坏容易向外侧溅出,且检测可适应规格局限性强,设备的作业范畴较窄的缺点,而提出的一种桥梁支座检测装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种桥梁支座检测装置,包括基板,其上表面两侧均开设有滑槽,且滑槽的底部分别开设有多限位卡槽,立柱设置于上述基板的顶部,且立柱的底端固定连接滑杆,滑杆的一端位于滑槽的内部,所述立柱上开设有调节槽口,该调节槽口的内部设置有限位架,安装杆设置于上述立柱的内侧壁上,且安装杆的内部开设有安装槽,其底部固定连接弹簧,弹簧的另一端固定连接调节杆,且调节杆的末端固定设置有固定板,动力板设置于上述立柱的顶端,且动力板的下表面两侧均开设有配合槽,所述立柱的顶端固定设有配合杆,配合杆的一端位于配合槽的内部,所述动力板上还安装有液压缸,且液压缸的输出端设有液压杆,其末端固定连接压板。

[0007] 优选的,所述滑槽为T型开设,且滑杆为T型结构,滑杆的水平杆体位于滑槽的水平槽体内,滑杆的竖直杆体的一端穿过滑槽的竖直槽体。

[0008] 优选的,所述配合槽与所述滑槽的结构相同,所述配合杆与所述滑杆的结构相同。

[0009] 优选的,所述滑杆的内部开设有固定槽孔,且固定槽孔于上述调节槽口连通,上述限位架的一端穿过固定槽孔延伸至限位卡槽的内部。

[0010] 优选的,所述安装槽靠近调节杆的两侧内壁上均设有卡块,所述调节杆的一端通过卡块之间的间隙延伸至安装槽内,且调节杆与卡块滑动连接。

[0011] 优选的,所述调节杆为倒T字形结构,且调节杆的水平杆体与安装槽的内壁滑动连接,调节杆的水平杆体宽度大于两个卡块之间的间隙宽度。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型通过固定板对桥梁支座进行固定,且固定板通过伸缩式的调节杆可调,进一步的还可利用限位架卡设在不同位置的限位卡槽内,进一步的调节固定板的初始作业位置,提高设备的作业范畴。

## 附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种桥梁支座检测装置的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型提出的一种桥梁支座检测装置的A处结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型提出的一种桥梁支座检测装置的B处结构示意图。

[0016] 图中：1基板、2立柱、21调节槽口、22滑杆、3动力板、4液压缸、41液压杆、42压板、5滑槽、51限位卡槽、6安装杆、61安装槽、62弹簧、7调节杆、8固定板、9限位架。

## 具体实施方式

[0017] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的，决不作为对本实用新型及其应用或使用的任何限制。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0018] 参照图1-3，本实用新型的实施例提供了一种桥梁支座检测装置，包括基板1，其上表面两侧均开设有滑槽5，且滑槽5的底部分别开设有多个限位卡槽51，立柱2设置于基板1的顶部，且立柱2的底端焊接有滑杆22，滑杆22的一端位于滑槽5的内部，立柱2上开设有调节槽口21，该调节槽口21的内部设置有限位架9，安装杆6通过螺丝固定设置于立柱2的内侧壁上，且安装杆6的内部开设有安装槽61，其底部焊接弹簧62，弹簧62的另一端焊接有调节杆7，且调节杆7的末端焊接有固定板8，动力板3设置于立柱2的顶端，且动力板3的下表面两侧均开设有配合槽，立柱2的顶端焊接有配合杆，配合杆的一端位于配合槽的内部，动力板3上还通过螺栓安装有液压缸4，且液压缸4的输出端设有液压杆41，其末端固定连接有压板42。

[0019] 本实施例中，滑槽5为T型开设，且滑杆22为T型结构，滑杆22的水平杆体位于滑槽5的水平槽体内，滑杆22的竖直杆体的一端穿过滑槽5的竖直槽体，使得滑杆22只能沿滑槽5方向进行移动，保证调节工作的稳定性。

[0020] 其中，配合槽与滑槽5的结构相同，配合杆与滑杆22的结构相同，配合立柱2的水平引，滑杆22的内部开设有固定槽孔，且固定槽孔于调节槽口21连通，限位架9的一端穿过固定槽孔延伸至限位卡槽51的内部，通过限位架9实现立柱2位置的调节及限定。

[0021] 具体地，安装槽61靠近调节杆7的两侧内壁上均设有卡块，调节杆7的一端通过卡块之间的间隙延伸至安装槽61内，且调节杆7与卡块滑动连接，调节杆7为倒T字形结构，且调节杆7的水平杆体与安装槽61的内壁滑动连接，调节杆7的水平杆体宽度大于两个卡块之间的间隙宽度。

[0022] 本实施例中，将桥梁支座放置在基板1上，而后利用液压缸4推动压板42对桥梁支座进行压力检测，在立柱2上设置了伸缩式的调节杆7，进而使得固定板8可弹性的固定住桥梁支座，保证桥梁支座的稳定性，不令其外溅，而后稳定的进行压力检测工作。

[0023] 此外，通过将限位架9卡入到限位卡槽51内，实现立柱2的位置限定，调节限位架9在不同位置的限位卡槽51内，进而可调节固定板8的初始作业位置，再配合弹性的调节杆7设置，可适应性的对不同规格的桥梁支座进行压力检测工作，设备顶部动力板3上设置了配合槽及配合杆，配合进行整体的调节工作，保证整体作业稳定可靠。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

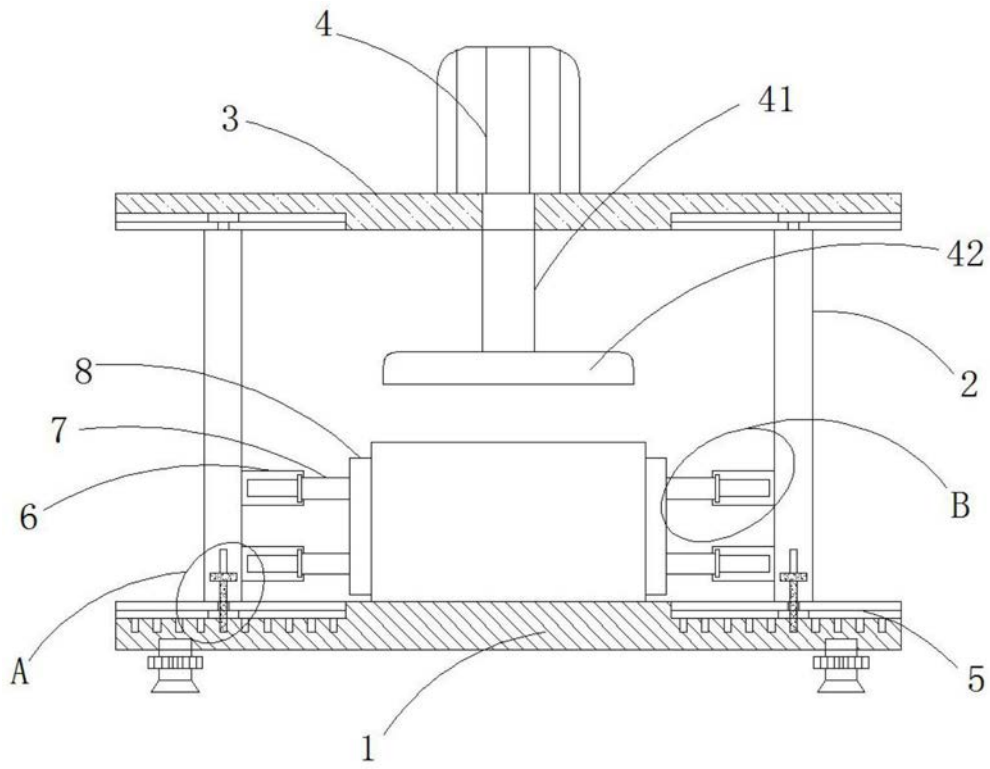


图1

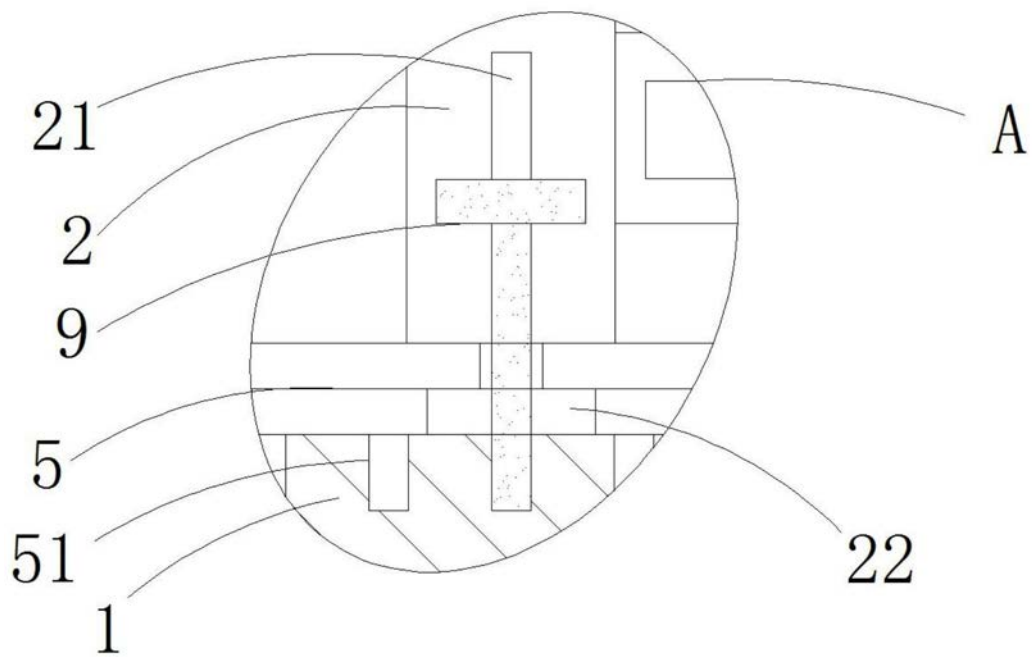


图2

