(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216115965 U
(45)授权公告日 2022.03.22

(21)申请号 202122557647.2

(22)申请日 2021.10.22

(73)专利权人 孝感皓烨汽车检测有限公司
地址 430000 湖北省孝感市孝南区毛陈镇华中模具城加工区A34栋8号

(72)发明人 胡素娟 邹旭旭 周鹏

(74)专利代理机构 北京轻创知识产权代理有限公司 11212
代理人 朱广

(51)Int.Cl.
G01B 21/30(2006.01)

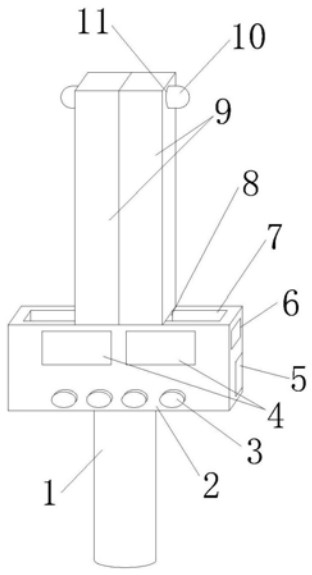
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种导轨泥槽检具

(57)摘要

本申请公开了一种导轨泥槽检具，包括握筒、矩形块、电控开关、数显显示器、条形盖、矩形槽、条形滑槽、螺孔滑块、条形块、伸缩接触头、柱槽、螺杆、蓄电池、马达、放置槽、智能控制器、复位弹簧和位移传感器。本申请结构合理，便于根据泥槽宽度进行调整使用，利于将用于检测的伸缩接触头与槽壁接触，通过经复位弹簧弹性连接的伸缩接触头沿着泥槽侧壁移动且在位移传感器作用下，能够测量出泥槽侧壁凸凹变化情况，利于检测泥槽槽壁平整是否在标准范围内，且设置两个数显显示器，便于观察泥槽两侧侧壁同时呈现的数值，提高检测效率。



CN 216115965 U

1.一种导轨泥槽检具,其特征在于:包括条形块(9)、伸缩接触头(10)、螺杆(12)、马达(14)、智能控制器(16)和位移传感器(18),所述条形块(9)底端端面通过螺孔滑块(8)与螺杆(12)螺纹连接,且螺杆(12)转动安装在条形滑槽(7)内,所述螺杆(12)一端端面与马达(14)的轴杆端,所述伸缩接触头(10)滑动安装在柱槽(11)内,且位于柱槽(11)内的伸缩接触头(10)端面安装有位移传感器(18),所述智能控制器(16)通过导线分别与马达(14)、位移传感器(18)及数显显示器(4)电性连接,所述智能控制器(16)安装在放置槽(15)内,且放置槽(15)开设在矩形块(2)背面底部。

2.根据权利要求1所述的一种导轨泥槽检具,其特征在于:所述条形块(9)设有两个,且两个条形块(9)之间通过转动的螺杆(12)相互分合。

3.根据权利要求1所述的一种导轨泥槽检具,其特征在于:所述柱槽(11)开设在条形块(9)一侧侧壁顶部,且柱槽(11)内设置有复位弹簧(17),复位弹簧(17)两端分别与柱槽(11)槽底连接及伸缩接触头(10)内端端面连接,所述伸缩接触头(10)外端为光滑半球块结构。

4.根据权利要求1所述的一种导轨泥槽检具,其特征在于:所述数显显示器(4)设有两个,且两个数显显示器(4)对称安装在矩形块(2)前端面上。

5.根据权利要求1所述的一种导轨泥槽检具,其特征在于:所述矩形块(2)一端端面顶部开设有放置槽(15),且放置槽(15)与马达(14)固定连接,所述矩形块(2)底部表面安装有握筒(1),且握筒(1)内安装有蓄电池(13)。

6.根据权利要求1所述的一种导轨泥槽检具,其特征在于:所述放置槽(15)槽口安装有条形盖(5),所述螺杆(12)螺纹结构为等长反向螺纹结构。

一种导轨泥槽检具

技术领域

[0001] 本申请涉及导轨领域，尤其是一种导轨泥槽检具。

背景技术

[0002] 导轨是由金属或其它材料制成的槽或脊，可承受、固定、引导移动装置或设备并减少其摩擦的一种装置，导轨又称滑轨、线性导轨、线性滑轨，是一种升级版的直线轴承托架，用于直线往复运动场合，拥有比传统的直线轴承更高的额定负载，同时可以承担一定的扭矩，可在高负载的情况下实现高精度的直线运动。

[0003] 导轨泥槽内壁不够平整，满足不了使用要求，易造成与导轨连接的结构移动不稳定，而相对宽的导轨泥槽长度长且待测内壁也多，这就给质检操作造成一定的工作量及难度。因此，针对上述问题提出一种导轨泥槽检具。

发明内容

[0004] 在本实施例中提供了一种导轨泥槽检具用于解决现有技术中的问题。

[0005] 根据本申请的一个方面，提供了一种导轨泥槽检具，包括条形块、伸缩接触头、螺杆、马达、智能控制器和位移传感器，所述条形块底端端面通过螺孔滑块与螺杆螺纹连接，且螺杆转动安装在条形滑槽内，所述螺杆一端端面与马达的轴杆端，所述伸缩接触头滑动安装在柱槽内，且位于柱槽内的伸缩接触头端面安装有位移传感器，所述智能控制器通过导线分别与马达、位移传感器及数显显示器电性连接，所述智能控制器安装在放置槽内，且放置槽开设在矩形块背面底部。

[0006] 进一步地，所述条形块设有两个，且两个条形块之间通过转动的螺杆相互分合。

[0007] 进一步地，所述柱槽开设在条形块一侧侧壁顶部，且柱槽内设置有复位弹簧，复位弹簧两端分别与柱槽槽底连接及伸缩接触头内端端面连接，所述伸缩接触头外端为光滑半球块结构。

[0008] 进一步地，所述数显显示器设有两个，且两个数显显示器对称安装在矩形块前端面上。

[0009] 进一步地，所述矩形块一端端面顶部开设有放置槽，且放置槽与马达固定连接，所述矩形块底部表面安装有握筒，且握筒内安装有蓄电池。

[0010] 进一步地，所述放置槽槽口安装有条形盖，所述螺杆螺纹结构为等长反向螺纹结构。

[0011] 通过本申请上述实施例，便于根据泥槽宽度进行调整使用，利于将用于检测的伸缩接触头与槽壁接触，通过经复位弹簧弹性连接的伸缩接触头沿着泥槽侧壁移动且在位移传感器作用下，能够测量出泥槽侧壁凸凹变化情况，利于检测泥槽槽壁平整是否在标准范围内，且设置两个数显显示器，便于观察泥槽两侧侧壁同时呈现的数值，提高检测效率。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0013] 图1为本申请一种实施例的整体结构的立体图；

[0014] 图2为本申请一种实施例的整体结构的正视图；

[0015] 图3为本申请一种实施例的条形块顶端结构的剖视图。

[0016] 图中：1、握筒，2、矩形块，3、电控开关，4、数显显示器，5、条形盖，6、矩形槽，7、条形滑槽，8、螺孔滑块，9、条形块，10、伸缩接触头，11、柱槽，12、螺杆，13、蓄电池，14、马达，15、放置槽，16、智能控制器，17、复位弹簧，18、位移传感器。

具体实施方式

[0017] 为了使本技术领域的人员更好地理解本申请方案，下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，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，都应当属于本申请保护的范围。

[0018] 需要说明的是，本申请的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的本申请的实施例。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0019] 在本申请中，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本申请及其实施例，并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位，或以特定方位进行构造和操作。

[0020] 并且，上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外，还可能用于表示其他含义，例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解这些术语在本申请中的具体含义。

[0021] 此外，术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”、“套接”应做广义理解。例如，可以是固定连接，可拆卸连接，或整体式构造；可以是机械连接，或电连接；可以是直接相连，或者是通过中间媒介间接相连，又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0022] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 本实施例中的导轨泥槽检具可以适用于导轨质检，例如，在本实施例提供了如下一种导轨泥槽检具。

[0024] 该种基于汽车内饰件导轨对准用的对准工具，包括对准架，所述对准架的内部设有移动板，所述对准架的顶端开设有螺纹槽，所述螺纹槽的内部通过螺纹安装有螺杆，所述螺杆的顶端固定安装有旋转把手，所述螺杆的底端通过轴承与移动板的顶端固定连接，所述移动板的底端放置有导轨本体，所述对准架内壁两侧皆固定安装有底板，所述对准架的两侧皆固定安装有第二安装架，通过握住旋转把手旋转，螺杆在螺纹槽内向下移动，从而带动移动板向下移动，当移动板移动至一定位置时底板和移动板将导轨本体夹持，这时导轨本体与移动板连接固定，从而降低了对接时，导轨本体在对准架内上下活动，从而影响对接精准度的情况。

[0025] 在此不再一一赘述，下面对本申请实施例的导轨泥槽检具进行介绍。

[0026] 请参阅图1-3所示，一种导轨泥槽检具，包括条形块9、伸缩接触头10、螺杆12、马达14、智能控制器16和位移传感器18，所述条形块9底端端面通过螺孔滑块8与螺杆12螺纹连接，且螺杆12转动安装在条形滑槽7内，所述螺杆12一端端面与马达14的轴杆端，所述伸缩接触头10滑动安装在柱槽11内，且位于柱槽11内的伸缩接触头10端面安装有位移传感器18，所述智能控制器16通过导线分别与马达14、位移传感器18及数显显示器4电性连接，所述智能控制器16安装在放置槽15内，且放置槽15开设在矩形块2背面底部。

[0027] 所述条形块9设有两个，且两个条形块9之间通过转动的螺杆12相互分合；所述柱槽11开设在条形块9一侧侧壁顶部，且柱槽11内设置有复位弹簧17，复位弹簧17两端分别与柱槽11槽底连接及伸缩接触头10内端端面连接，所述伸缩接触头10外端为光滑半球块结构；所述数显显示器4设有两个，且两个数显显示器4对称安装在矩形块2前端面上；所述矩形块2一端端面顶部开设有放置槽15，且放置槽15与马达14固定连接，所述矩形块2底部表面安装有握筒1，且握筒1内安装有蓄电池13；所述放置槽15槽口安装有条形盖5，所述螺杆12螺纹结构为等长反向螺纹结构。

[0028] 本申请在使用时，通过运行马达14带动螺杆12转动并在力的相互作用下，能够将经螺孔滑块8连接的两个条形块9背向移动或对向移动，达到改变两个条形块9之间间距的效果，便于根据泥槽宽度进行调整使用，利于将用于检测的伸缩接触头10与槽壁接触；

[0029] 当上述操作完毕且推动整体沿着泥槽移动时，通过经复位弹簧17弹性连接的伸缩接触头10沿着泥槽侧壁移动且在位移传感器18作用下，能够测量出泥槽侧壁凸凹变化情况，利于检测泥槽槽壁平整是否在标准范围内，且设置两个数显显示器4，便于观察泥槽两侧侧壁同时呈现的数值，提高检测效率。

[0030] 本申请的有益之处在于：

[0031] 1.本申请结构合理，能够将经螺孔滑块8连接的两个条形块9背向移动或对向移动，达到改变两个条形块9之间间距的效果，便于根据泥槽宽度进行调整使用，利于将用于检测的伸缩接触头10与槽壁接触；

[0032] 2.本申请结构合理，能够测量出泥槽侧壁凸凹变化情况，利于检测泥槽槽壁平整是否在标准范围内，且设置两个数显显示器4，便于观察泥槽两侧侧壁同时呈现的数值，提高检测效率。

[0033] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已，并不用于限制本申请，对于本领域的技术人员来说，本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请的保护范围之内。

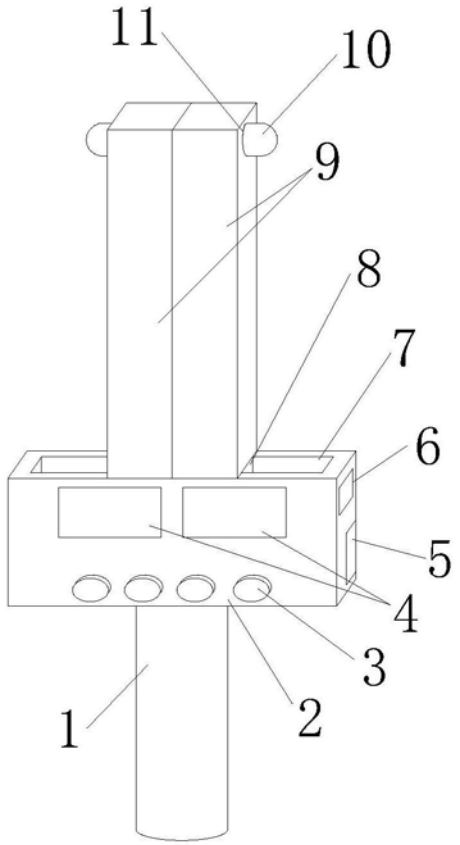


图1

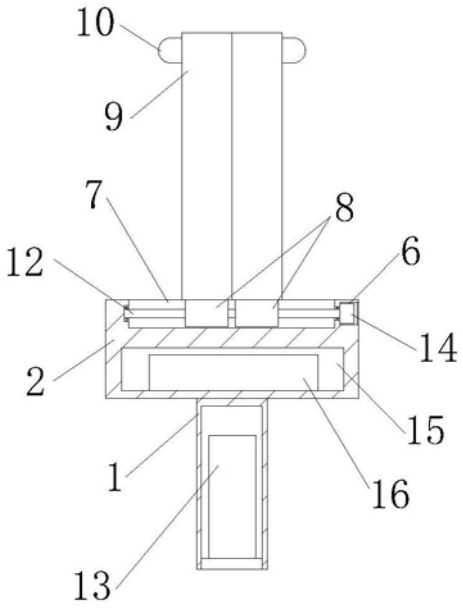


图2

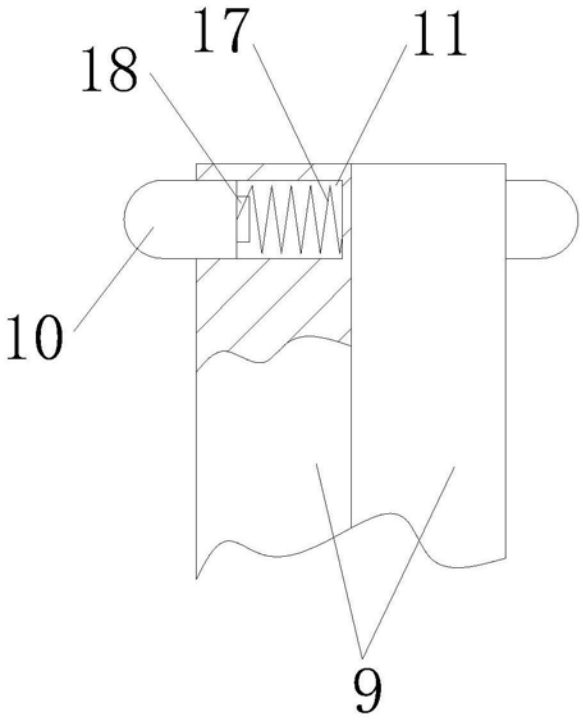


图3