(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216886089 U
(45)授权公告日 2022.07.05

(21)申请号 202122593089.5

(22)申请日 2021.10.27

(73)专利权人 无锡蓝信自动化工程有限公司
地址 214000 江苏省无锡市锡山区东亭街道东亭工业园春联路1号

(72)发明人 诸敏洪 张笃红 庞敬康

(51)Int.Cl.
B60B 33/06(2006.01)

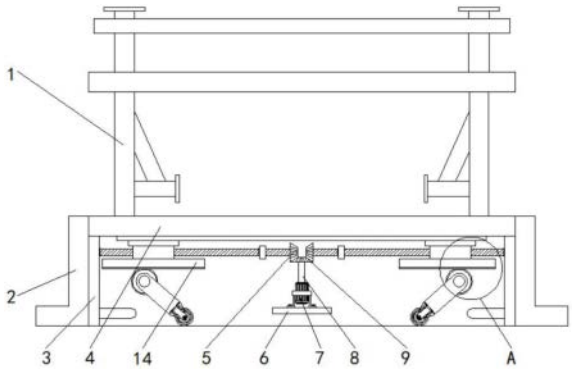
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种滑撬定位销位置检测装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种滑撬定位销位置检测装置，包括检测装置本体，所述检测装置本体的底部固定连接有连接板，所述连接板的左右两侧均固定连接有支撑板，所述连接板的底部固定连接有调节仓，所述调节仓的内部设置有调节机构；所述调节机构包括数量为两个且与调节仓的正面内壁和背面内壁之间活动连接的转轴，两个所述转轴的外侧均固定连接有活动架，两个所述转轴的外侧均固定连接有传动齿轮，所述调节仓的内部设置有驱动组件，所述驱动组件包括与调节仓的正面内壁和背面内壁固定连接的固定板，所述固定板的顶部固定安装有电机。该滑撬定位销位置检测装置，通过设置移动轮，更便于对整个检测装置本体进行移动。



CN 216886089 U

1.一种滑撬定位销位置检测装置,包括检测装置本体(1),其特征在于:所述检测装置本体(1)的底部固定连接有连接板(4),所述连接板(4)的左右两侧均固定连接有支撑板(2),所述连接板(4)的底部固定连接有调节仓(3),所述调节仓(3)的内部设置有调节机构;

所述调节机构包括数量为两个且与调节仓(3)的正面内壁和背面内壁之间活动连接的转轴(10),两个所述转轴(10)的外侧均固定连接有活动架(11),两个所述转轴(10)的外侧均固定连接有传动齿轮(12),所述调节仓(3)的内部设置有驱动组件。

2.根据权利要求1所述的一种滑撬定位销位置检测装置,其特征在于:所述驱动组件包括与调节仓(3)的正面内壁和背面内壁固定连接的固定板(6),所述固定板(6)的顶部固定安装有电机(7),所述电机(7)的输出轴固定连接有驱动轴(8),所述驱动轴(8)顶端的外侧固定连接有主动锥齿(9),所述调节仓(3)的左右两侧内壁均活动连接有螺杆(15),两个所述螺杆(15)相对的一侧均固定连接有与主动锥齿(9)啮合的从动锥齿(5),两个所述螺杆(15)的外侧均螺纹连接有活动块(16),两个所述活动块(16)的底部均固定连接有运动块(14),两个所述运动块(14)的底部均固定连接有与传动齿轮(12)啮合的传动齿条(13)。

3.根据权利要求2所述的一种滑撬定位销位置检测装置,其特征在于:所述活动块(16)的内部开设有螺纹通孔,所述螺纹通孔与螺杆(15)螺纹连接。

4.根据权利要求2所述的一种滑撬定位销位置检测装置,其特征在于:所述活动块(16)的顶部固定连接有限位滑块,所述连接板(4)的底部固定连接有与限位滑块滑动连接的限位轨道。

5.根据权利要求1所述的一种滑撬定位销位置检测装置,其特征在于:所述调节仓(3)的左右两侧内壁均固定连接有限位板,两个所述活动架(11)的底部均固定连接有数量为两个的移动轮。

6.根据权利要求2所述的一种滑撬定位销位置检测装置,其特征在于:所述调节仓(3)的正面内壁和背面内壁之间固定连接有数量为两个的限位板,所述限位板的内部开设有与螺杆(15)大小相适配的限位通孔。

7.根据权利要求1所述的一种滑撬定位销位置检测装置,其特征在于:所述支撑板(2)呈L字型,所述调节仓(3)的顶部和底部均缺失。

一种滑撬定位销位置检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定位销位置检测技术领域，具体为一种滑撬定位销位置检测装置。

背景技术

[0002] 在焊接车间，下车体总成和白车身在工位间传输采用滑撬转运，滑撬定位销位置精度是保证生产线顺利运用的必要条件，也是保证产品零件质量的必要条件，滑撬在生产过程中使用三坐标对其精度复测难以实现，若采用手工检具在线检测，劳动强度大，同时会影响生产节拍，而且检测后不能在线对其精度进行校正，因此，需要对滑撬定位销位置进行自动检测。

[0003] 现有的滑撬定位销位置检测装置在使用时对其精度检测准确，但是在使用时不便对其进行搬运，费时费力，降低了工作人员的工作效率，故此，提出一种滑撬定位销位置检测装置来解决上述的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种滑撬定位销位置检测装置，具备方便移动等优点，解决了在使用时不便对其进行搬运，费时费力，降低了工作人员的工作效率的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种滑撬定位销位置检测装置，包括检测装置本体，所述检测装置本体的底部固定连接有连接板，所述连接板的左右两侧均固定连接有支撑板，所述连接板的底部固定连接有调节仓，所述调节仓的内部设置有调节机构；

[0006] 所述调节机构包括数量为两个且与调节仓的正面内壁和背面内壁之间活动连接的转轴，两个所述转轴的外侧均固定连接有活动架，两个所述转轴的外侧均固定连接有传动齿轮，所述调节仓的内部设置有驱动组件。

[0007] 进一步，所述驱动组件包括与调节仓的正面内壁和背面内壁固定连接的固定板，所述固定板的顶部固定安装有电机，所述电机的输出轴固定连接有驱动轴，所述驱动轴顶端的外侧固定连接有主动锥齿，所述调节仓的左右两侧内壁均活动连接有螺杆，两个所述螺杆相对的一侧均固定连接有与主动锥齿啮合的从动锥齿，两个所述螺杆的外侧均螺纹连接有活动块，两个所述活动块的底部均固定连接有运动块，两个所述运动块的底部均固定连接有与传动齿轮啮合的传动齿条。

[0008] 进一步，所述活动块的内部开设有螺纹通孔，所述螺纹通孔与螺杆螺纹连接。

[0009] 进一步，所述活动块的顶部固定连接有限位滑块，所述连接板的底部固定连接有与限位滑块滑动连接的限位轨道。

[0010] 进一步，所述调节仓的左右两侧内壁均固定连接有限位板，两个所述活动架的底部均固定连接有数量为两个的移动轮。

[0011] 进一步，所述调节仓的正面内壁和背面内壁之间固定连接有数量为两个的限位板，所述限位板的内部开设有与螺杆大小相适配的限位通孔。

[0012] 进一步，所述支撑板呈L字型，所述调节仓的顶部和底部均缺失。

[0013] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0014] 1、该滑撬定位销位置检测装置，通过设置移动轮，更便于对整个检测装置本体进行移动，方便工作人员进行使用。

[0015] 2、该滑撬定位销位置检测装置，通过设置调节机构，无需移动检测装置本体时，可对移动轮进行收纳放置。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型图1中A部放大结构示意图。

[0018] 图中：1检测装置本体、2支撑板、3调节仓、4连接板、5从动锥齿、6固定板、7电机、8驱动轴、9主动锥齿、10转轴、11活动架、12传动齿轮、13传动齿条、14运动块、15螺杆、16活动块。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-2，本实施例中的一种滑撬定位销位置检测装置，包括检测装置本体1，检测装置本体1的底部固定连接有连接板4，连接板4的左右两侧均固定连接有支撑板2，连接板4的底部固定连接有调节仓3，调节仓3的内部设置有调节机构。

[0021] 调节机构包括数量为两个且与调节仓3的正面内壁和背面内壁之间活动连接的转轴10，两个转轴10的外侧均固定连接有活动架11，两个转轴10的外侧均固定连接有传动齿轮12，调节仓3的内部设置有驱动组件。

[0022] 本实施例中，驱动组件包括与调节仓3的正面内壁和背面内壁固定连接的固定板6，固定板6的顶部固定安装有电机7，电机7的输出轴固定连接有驱动轴8，驱动轴8顶端的外侧固定连接有主动锥齿9，调节仓3的左右两侧内壁均活动连接有螺杆15，两个螺杆15相对的一侧均固定连接有与主动锥齿9啮合的从动锥齿5，两个螺杆15的外侧均螺纹连接有活动块16，两个活动块16的底部均固定连接有运动块14，两个运动块14的底部均固定连接有与传动齿轮12啮合的传动齿条13。

[0023] 需要说明的是，活动块16的内部开设有螺纹通孔，螺纹通孔与螺杆15螺纹连接，活动块16的顶部固定连接有限位滑块，连接板4的底部固定连接有与限位滑块滑动连接的限位轨道，调节仓3的左右两侧内壁均固定连接有限位板，两个活动架11的底部均固定连接有数量为两个的移动轮，调节仓3的正面内壁和背面内壁之间固定连接有数量为两个的限位板，限位板的内部开设有与螺杆15大小相适配的限位通孔，支撑板2呈L字型，调节仓3的顶部和底部均缺失。

[0024] 具体的，使用者通过启动电机7，电机7的输出轴带动驱动轴8转动，又通过主动锥齿9带动从动锥齿5进行转动，从而两个螺杆15同时转动且转向相反，限位滑块和限位轨道会活动块16的运动进行限位，两个活动块16便可向相对的一侧运动，通过运动块14的设置，两个与传动齿条13啮合的传动齿轮12便可向相反的方向转动，直至限位板对活动架11进行限位，移动轮与水平面所在的平面夹角呈九十度，进而移动轮便对整个检测装置本体1进行支撑，便可轻松对检测装置本体1进行移动，无需移动时，便可将移动轮进行收纳，并且通过支撑板2进行支撑。

[0025] 文中出现的电器元件均与外界的主控器及电源电连接，且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备，且现有技术中的电连接，不再文中进行赘述。

[0026] 上述实施例的工作原理为：

[0027] (1)该滑撬定位销位置检测装置，通过设置移动轮，更便于对整个检测装置本体1进行移动，方便工作人员进行使用。

[0028] (2)该滑撬定位销位置检测装置，通过设置调节机构，无需移动检测装置本体1时，可对移动轮进行收纳放置。

[0029] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

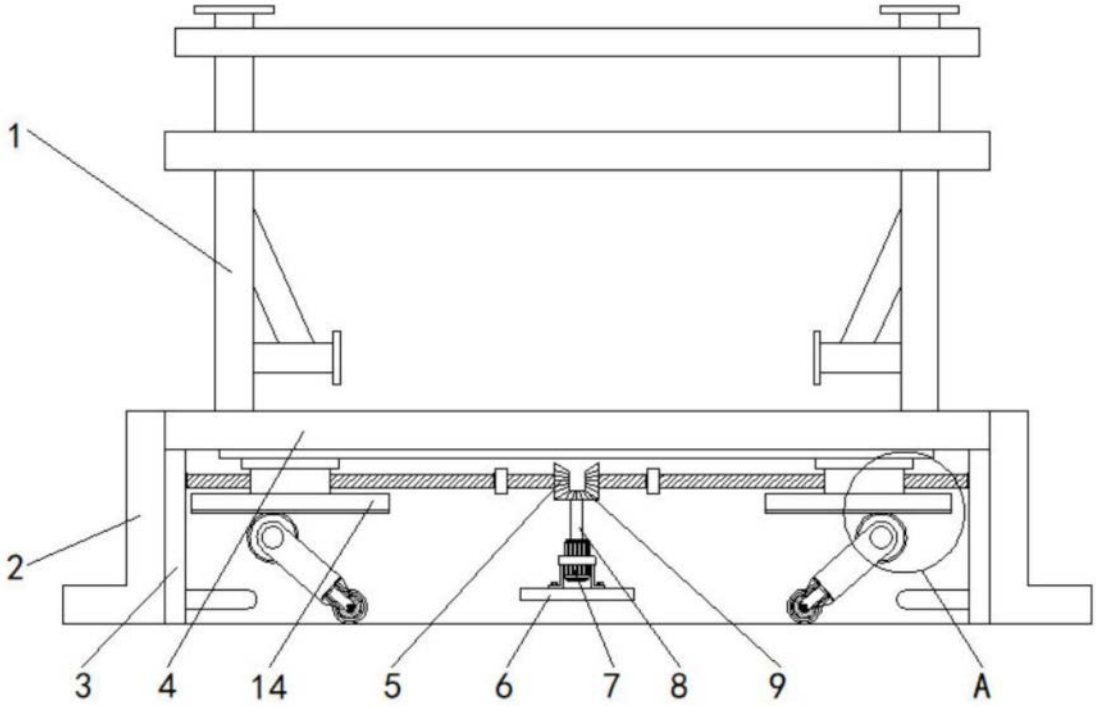


图1

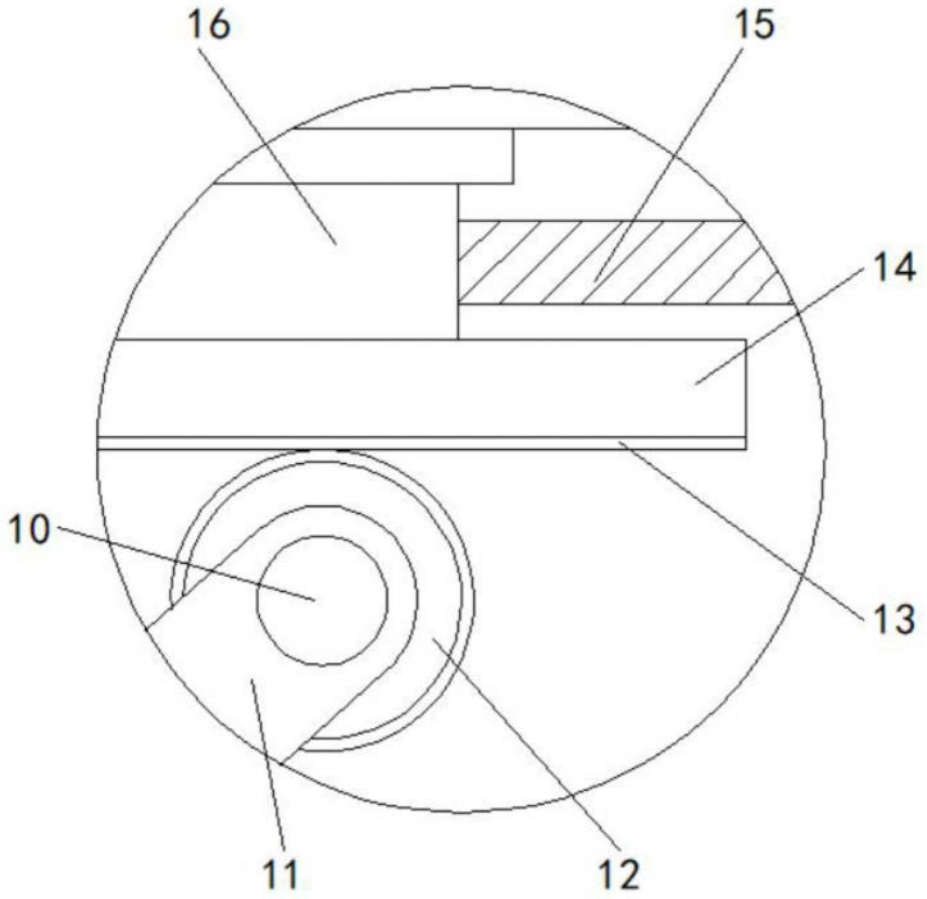


图2