



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222114876 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 06

(21) 申请号 202420864326.8

(22) 申请日 2024.04.24

(73) 专利权人 四川佳力为硬质合金有限公司

地址 611100 四川省成都市温江区成都海
峡两岸科技产业开发园蓉台大道南段
119号

(72) 发明人 程新平 赵涛

(74) 专利代理机构 成都聚蓉众享专利代理有限
公司 51291

专利代理师 孔静

(51) Int. Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

G01B 21/20 (2006.01)

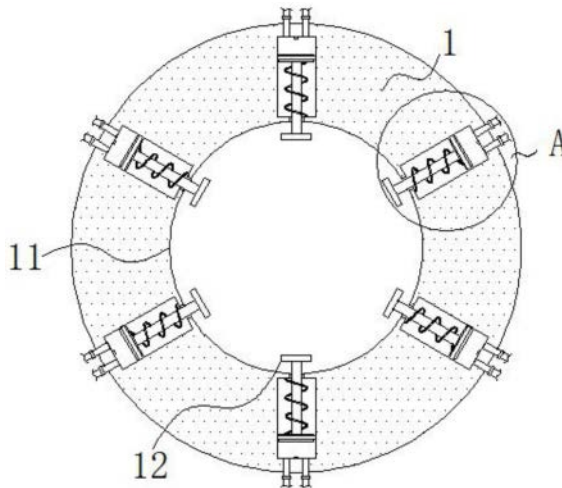
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种轮廓测量定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及测量定位技术领域,公开了一种轮廓测量定位装置,包括测量台,所述测量台上表面的中部开设有定位槽,还包括定位块和活塞,所述定位槽的内壁开设有导气槽,所述导气槽与定位块一一对应,所述活塞滑动连接在导气槽的内部。本实用新型通过气泵充气管和电磁阀的结合,能够向导气槽内充气,经活塞和连接杆能够推动定位块与定位槽内的零部件贴合,通过定位块的数量为六组,进一步六组定位块能够对不同形状的零部件进行夹固定位,通过导气槽的内壁固定连接气压传感器,能够检测导气槽内的气压,进一步检测并控制定位块对零部件的夹固力度。



1. 一种轮廓测量定位装置,包括测量台(1),所述测量台(1)上表面的中部开设有定位槽(11),其特征在于,还包括定位块(12)和活塞(14),所述定位槽(11)的内壁开设有导气槽(13),所述导气槽(13)与定位块(12)一一对应,所述活塞(14)滑动连接在导气槽(13)的内部,所述活塞(14)靠近定位槽(11)一侧的中部水平固定安装有连接杆(15),所述连接杆(15)的一端贯穿导气槽(13)并与定位块(12)一侧的中部固定连接,所述活塞(14)经连接杆(15)与定位块(12)固定连接,所述导气槽(13)远离定位槽(11)一侧的内壁中部固定连接有气压传感器(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种轮廓测量定位装置,其特征在于:所述定位块(12)的数量为六组,六组所述定位块(12)均匀分布在定位槽(11)的内侧。

3. 根据权利要求1所述的一种轮廓测量定位装置,其特征在于:所述导气槽(13)远离定位槽(11)一侧的内壁贯穿安装有气泵充气管(16)和排气管(17),所述气泵充气管(16)和排气管(17)的内部均设置有电磁阀(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种轮廓测量定位装置,其特征在于:所述连接杆(15)的外侧套设有复位弹簧(2),所述复位弹簧(2)的两端分别与活塞(14)的外侧和导气槽(13)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种轮廓测量定位装置,其特征在于:所述连接杆(15)与导气槽(13)的尺寸相配合,所述定位块(12)与定位槽(11)的尺寸相配合。

一种轮廓测量定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测量定位技术领域,具体为一种轮廓测量定位装置。

背景技术

[0002] 在零部件生产过程中,需要对零部件进行扫描作业,但是在扫描前,需要对零部件进行定位作业,提高零部件扫描过程中的稳定性。

[0003] 发明人发现现有技术中至少存在以下问题没有得到解决,现有的轮廓测量定位装置,功能单一,只能对单一尺寸的零部件进行定位,但是在零部件生产过程中,规格较多,需要生产与零部件对应尺寸的定位夹具,增大了生产成本,同时影响工作效率。

[0004] 因此我们提出一种轮廓测量定位装置,能够对不同规格的零部件进行定位夹固。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种轮廓测量定位装置,解决了背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种轮廓测量定位装置,包括测量台,所述测量台上表面的中部开设有定位槽,还包括定位块和活塞,所述定位槽的内壁开设有导气槽,所述导气槽与定位块一一对应,所述活塞滑动连接在导气槽的内部,所述活塞靠近定位槽一侧的中部水平固定安装有连接杆,所述连接杆的一端贯穿导气槽并与定位块一侧的中部固定连接,所述活塞经连接杆与定位块固定连接,所述导气槽远离定位槽一侧的内壁中部固定连接有气压传感器。

[0007] 作为本申请技术方案的一可选方案,所述定位块的数量为六组,六组所述定位块均匀分布在定位槽的内侧。

[0008] 作为本申请技术方案的一可选方案,所述导气槽远离定位槽一侧的内壁贯穿安装有气泵充气管和排气管,所述气泵充气管和排气管的内部均设置有电磁阀。

[0009] 作为本申请技术方案的一可选方案,所述连接杆的外侧套设有复位弹簧,所述复位弹簧的两端分别与活塞的外侧和导气槽的内壁固定连接。

[0010] 作为本申请技术方案的一可选方案,所述连接杆与导气槽的尺寸相配合,所述定位块与定位槽的尺寸相配合。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下,通过气泵充气管和电磁阀的结合,能够向导气槽内充气,经活塞和连接杆能够推动定位块与定位槽内的零部件贴合,通过定位块的数量为六组,进一步六组定位块能够对不同形状的零部件进行夹固定位,通过导气槽的内壁固定连接有气压传感器,能够检测导气槽内的气压,进一步检测并控制定位块对零部件的夹固力度。

附图说明

[0012] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特

征、目的和优点将会变得更明显：

[0013] 图1为本实用新型一种轮廓测量定位装置的主视图；

[0014] 图2为本实用新型一种轮廓测量定位装置的A部位结构示意图。

[0015] 图中：1、测量台；11、定位槽；12、定位块；13、导气槽；14、活塞；15、连接杆；16、气泵充气管；17、排气管；18、电磁阀；19、气压传感器；2、复位弹簧。

具体实施方式

[0016] 请参阅图1-图2，本实用新型提供一种技术方案：一种轮廓测量定位装置，包括测量台1，所述测量台1上表面的中部开设有定位槽11，还包括定位块12和活塞14，所述定位块12的数量为六组，六组所述定位块12均匀分布在定位槽11的内侧，所述定位槽11的内壁开设有导气槽13，所述导气槽13与定位块12一一对应，所述活塞14滑动连接在导气槽13的内部，所述活塞14靠近定位槽11一侧的中部水平固定安装有连接杆15，所述连接杆15的一端贯穿导气槽13并与定位块12一侧的中部固定连接，所述活塞14经连接杆15与定位块12固定连接，所述导气槽13远离定位槽11一侧的内壁贯穿安装有气泵充气管16和排气管17。

[0017] 在这种技术方案中，通过对应的控制器控制对应的气泵工作，经气泵充气管16能够向导气槽13内充气，从而推动活塞14在导气槽13内移动并靠近定位槽11，经连接杆15能够推动定位块12与定位槽11内的零部件贴合，通过定位块12的数量为六组，进一步六组定位块12能够对不同形状的零部件进行夹固定位。

[0018] 本实施例中，所述导气槽13远离定位槽11一侧的内壁中部固定连接气压传感器19。

[0019] 在这种技术方案中，通过导气槽13的内壁固定连接气压传感器19，能够检测导气槽13内的气压，从而检测定位块12对零部件的夹固力度，当定位块12对零部件的夹固力度达到设定值时，气压传感器19能够把数据传给对应的控制器，进一步对应的控制器能够自动控制气泵充气管16内的电磁阀18关闭，从而自动控制定位块12对零部件的夹固力度。

[0020] 本实施例中，所述气泵充气管16和排气管17的内部均设置有电磁阀18，所述连接杆15的外侧套设有复位弹簧2，所述复位弹簧2的两端分别与活塞14的外侧和导气槽13的内壁固定连接，所述连接杆15与导气槽13的尺寸相配合，所述定位块12与定位槽11的尺寸相配合。

[0021] 在这种技术方案中，控制排气管17内部的电磁阀18打开，能够排出导气槽13内的空气，经复位弹簧2的弹力，能够推动活塞14在导气槽13内反向移动，进一步连接杆15能够拉动定位块12复位，从而解除定位块12对零部件的定位作业，方便工作人员收集轮廓测量后的零部件。

[0022] 在一种轮廓测量定位装置使用的时候，把待测量的零部件放置在定位槽11内，并置于六组定位块12的内侧，通过对应的控制器控制对应的气泵工作，经气泵充气管16能够向导气槽13内充气，从而推动活塞14在导气槽13内移动并靠近定位槽11，经连接杆15能够推动定位块12与定位槽11内的零部件贴合，通过定位块12的数量为六组，进一步六组定位块12能够对不同形状的零部件进行夹固定位，通过导气槽13的内壁固定连接气压传感器19，能够检测导气槽13内的气压，从而检测定位块12对零部件的夹固力度，当定位块12对零部件的夹固力度达到设定值时，气压传感器19能够把数据传给对应的控制器，进一步对应

的控制器能够自动控制气泵充气管16内的电磁阀18关闭,从而自动控制定位块12对零部件的夹固力度,控制排气管17内部的电磁阀18打开,能够排出导气槽13内的空气,经复位弹簧2的弹力,能够推动活塞14在导气槽13内反向移动,进一步连接杆15能够拉动定位块12复位,从而解除定位块12对零部件的定位作业,方便工作人员收集轮廓测量后的零部件。

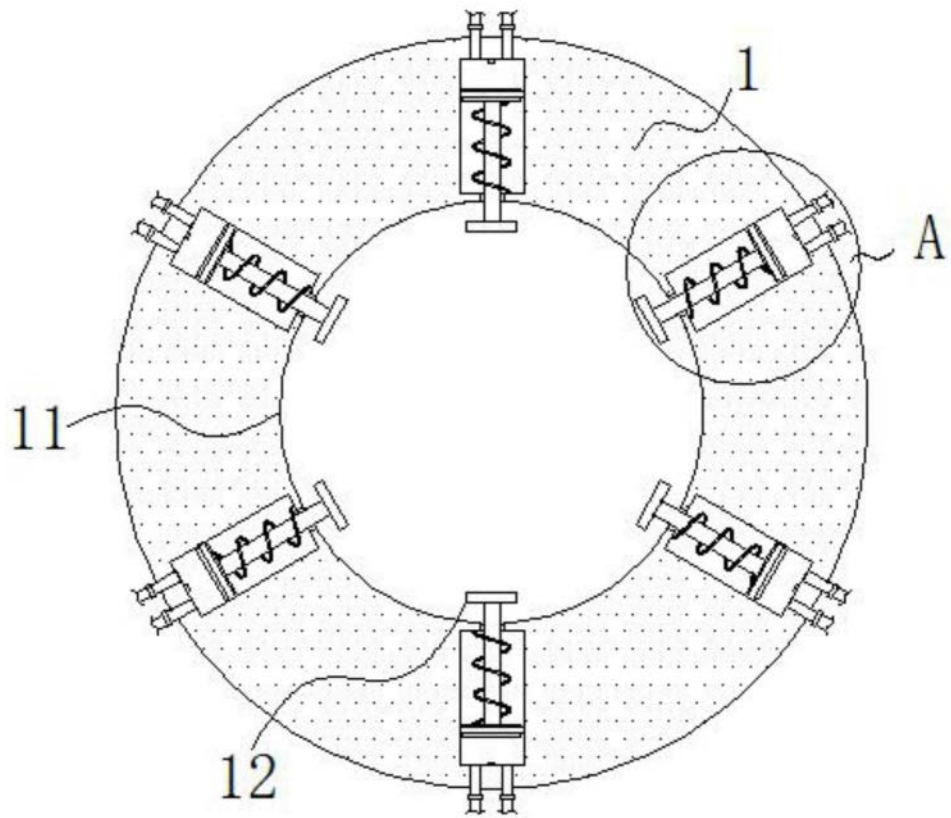


图1

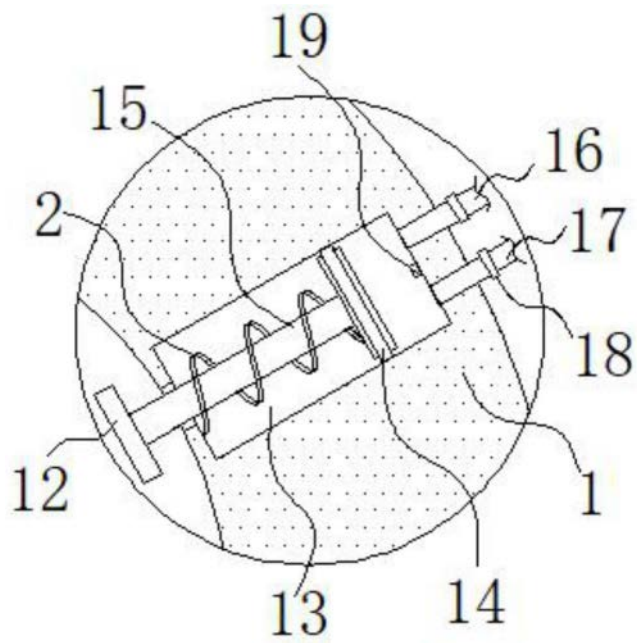


图2