



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215810752 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 11

(21) 申请号 202122042494.8

(22) 申请日 2021.08.27

(73) 专利权人 宁波久创智能装备有限公司

地址 315480 浙江省宁波市余姚市朗霞街
道周太路238号

(72) 发明人 王高峰

(51) Int. Cl.

G01B 21/02 (2006.01)

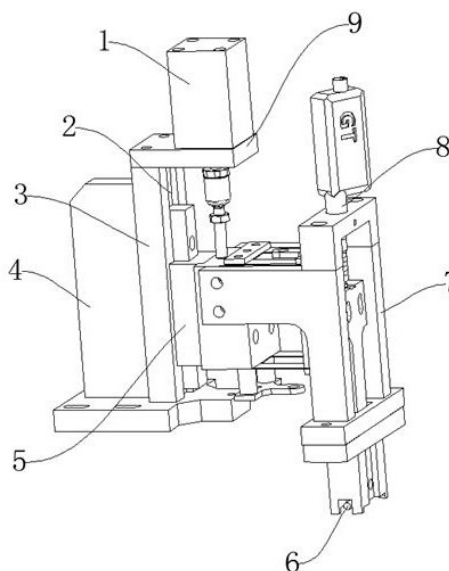
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

端面高度测架

(57) 摘要

本实用新型公开了端面高度测架,包括固定架、接触式传感测量笔、气缸和钨钢棒,所述固定架上端一侧安装有滑轨,所述滑轨顶端设置有安装板,所述安装板上端安装有所述气缸,所述气缸的伸缩端连接有滑块,所述滑轨上与所述滑块相连处设置有内凹结构的滑槽;有益效果在于:本实用新型通过气缸、滑块、测量架、钨钢棒以及接触式传感测量笔的设计,能够在测量时有效增加装置与产品端面的接触面积,使得测量的结果更具代表性,避免了多次重复测量的繁琐,大大提高了产品的测量精度和测量效率,实用性好。



1. 端面高度测架,其特征在于:包括固定架(4)、接触式传感测量笔(8)、气缸(1)和钨钢棒(6),所述固定架(4)上端一侧安装有滑轨(3),所述滑轨(3)顶端设置有安装板(9),所述安装板(9)上端安装有所述气缸(1),所述气缸(1)的伸缩端连接有滑块(5),所述滑轨(3)上与所述滑块(5)相连处设置有内凹结构的滑槽(2),所述滑块(5)一侧壁上安装有测量架(7),所述测量架(7)内安装有所述接触式传感测量笔(8),所述测量架(7)底端安装有所述钨钢棒(6)。

2. 根据权利要求1所述的端面高度测架,其特征在于:所述固定架(4)与所述滑轨(3)通过螺栓连接,所述滑轨(3)与所述滑块(5)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的端面高度测架,其特征在于:所述安装板(9)与所述滑轨(3)螺栓连接,所述气缸(1)与所述安装板(9)通过螺栓连接。

4. 根据权利要求1所述的端面高度测架,其特征在于:所述气缸(1)的伸缩端与所述滑块(5)螺栓连接,所述滑块(5)与所述测量架(7)通过螺栓连接。

5. 根据权利要求1所述的端面高度测架,其特征在于:所述接触式传感测量笔(8)与所述测量架(7)插接。

6. 根据权利要求1所述的端面高度测架,其特征在于:所述钨钢棒(6)与所述接触式传感测量笔(8)通过卡槽连接。

端面高度测架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及产品端面高度测量技术领域,具体涉及端面高度测架。

背景技术

[0002] 在端面加工精度要求较高的产品进行加工时,为了确保产品的加工质量,常需在产品加工后对产品的端面高度进行测量。

[0003] 然而目前在对端面精度要求较高的产品的端面高度进行测量时,主要是通过非接触时的测量部件来进行测量的,一方面非接触测量时单次测量结果不够准确,常需要多次重复测量,导致产品端面高度的测量效率较低,另一方面非接触式测量精度较差,大大降低了产品端面高度测量结果的准确性,因此急需一种新型的端面高度测架来解决现有问题。

发明内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术不足,现提出端面高度测架,解决了目前在对端面精度要求较高的产品的端面高度进行测量时,主要是通过非接触时的测量部件来进行测量的,一方面非接触测量时单次测量结果不够准确,常需要多次重复测量,导致产品端面高度的测量效率较低,另一方面非接触式测量精度较差,大大降低了产品端面高度测量结果的准确性的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现:本实用新型提出了端面高度测架,包括固定架、接触式传感测量笔、气缸和钨钢棒,所述固定架上端一侧安装有滑轨,所述滑轨顶端设置有安装板,所述安装板上端安装有所述气缸,所述气缸的伸缩端连接有滑块,所述滑轨上与所述滑块相连处设置有内凹结构的滑槽,所述滑块一侧壁上安装有测量架,所述测量架内安装有所述接触式传感测量笔,所述测量架底端安装有所述钨钢棒。

[0008] 进一步的,所述固定架与所述滑轨通过螺栓连接,所述滑轨与所述滑块滑动连接。

[0009] 通过采用上述技术方案,能够实现所述滑轨的可靠安装固定。

[0010] 进一步的,所述安装板与所述滑轨螺栓连接,所述气缸与所述安装板通过螺栓连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,能够实现所述气缸的可靠安装固定。

[0012] 进一步的,所述气缸的伸缩端与所述滑块螺栓连接,所述滑块与所述测量架通过螺栓连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,所述气缸能够带动所述滑块以及所述测量架上下移动。

[0014] 进一步的,所述接触式传感测量笔与所述测量架插接。

[0015] 通过采用上述技术方案,所述接触式传感测量笔能够在所述钨钢棒与产品端面接触时,触发其内的测量部件,从而完成产品端面的接触式测量。

[0016] 进一步的,所述钨钢棒与所述接触式传感测量笔通过卡槽连接。

[0017] 通过采用上述技术方案,能够实现所述钨钢棒的可靠安装固定。

[0018] (三)有益效果

[0019] 本实用新型相对于现有技术,具有以下有益效果:

[0020] 为解决目前在对端面精度要求较高的产品的端面高度进行测量时,主要是通过非接触时的测量部件来进行测量的,一方面非接触测量时单次测量结果不够准确,常需要多次重复测量,导致产品端面高度的测量效率较低,另一方面非接触式测量精度较差,大大降低了产品端面高度测量结果的准确性的问题,本实用新型通过气缸、滑块、测量架、钨钢棒以及接触式传感测量笔的设计,能够在测量时有效增加装置与产品端面的接触面积,使得测量的结果更具代表性,避免了多次重复测量的繁琐,大大提高了产品的测量精度和测量效率,实用性好。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型所述端面高度测架的结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型所述端面高度测架的仰视图。

[0023] 附图标记说明如下:

[0024] 1、气缸;2、滑槽;3、滑轨;4、固定架;5、滑块;6、钨钢棒;7、测量架;8、接触式传感测量笔;9、安装板。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0026] 如图1-图2所示,本实施例中的端面高度测架,包括固定架4、接触式传感测量笔8、气缸1和钨钢棒6,固定架4上端一侧安装有滑轨3,滑轨3顶端设置有安装板9,安装板9上端安装有气缸1,气缸1的伸缩端连接有滑块5,滑轨3上与滑块5相连处设置有内凹结构的滑槽2,滑块5一侧壁上安装有测量架7,测量架7内安装有接触式传感测量笔8,测量架7底端安装有钨钢棒6。

[0027] 如图1-图2所示,本实施例中,固定架4与滑轨3通过螺栓连接,滑轨3与滑块5滑动连接,能够实现滑轨3的可靠安装固定,安装板9与滑轨3螺栓连接,气缸1与安装板9通过螺栓连接,能够实现气缸1的可靠安装固定,气缸1的伸缩端与滑块5螺栓连接,滑块5与测量架7通过螺栓连接,气缸1能够带动滑块5以及测量架7上下移动,接触式传感测量笔8与测量架7插接,接触式传感测量笔8能够在钨钢棒6与产品端面接触时,触发其内的测量部件,从而完成产品端面的接触式测量,钨钢棒6与接触式传感测量笔8通过卡槽连接,能够实现钨钢棒6的可靠安装固定。

[0028] 本实施例的具体实施过程如下:当需要对加工后产品的端面高度进行测量时,首先将装置按照如图1所示方式安装在相应的基面上,然后将气缸1与外部控制气路相连,并将接触式传感测量笔8与外部控制部件相连,接着便可使得该装置投入使用,其中在装置使用过程中,气缸1能够带动滑块5以及测量架7上下移动,当钨钢棒6接触到产品端面时,接触式传感测量笔8能够通过其内的距离测量部件测得产品相应的端面高度,从而完成产品端

面高度的测量。

[0029] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述,并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下,本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进,均应落入到本实用新型的保护范围,本实用新型请求保护的技术内容,已经全部记载在权利要求书中。

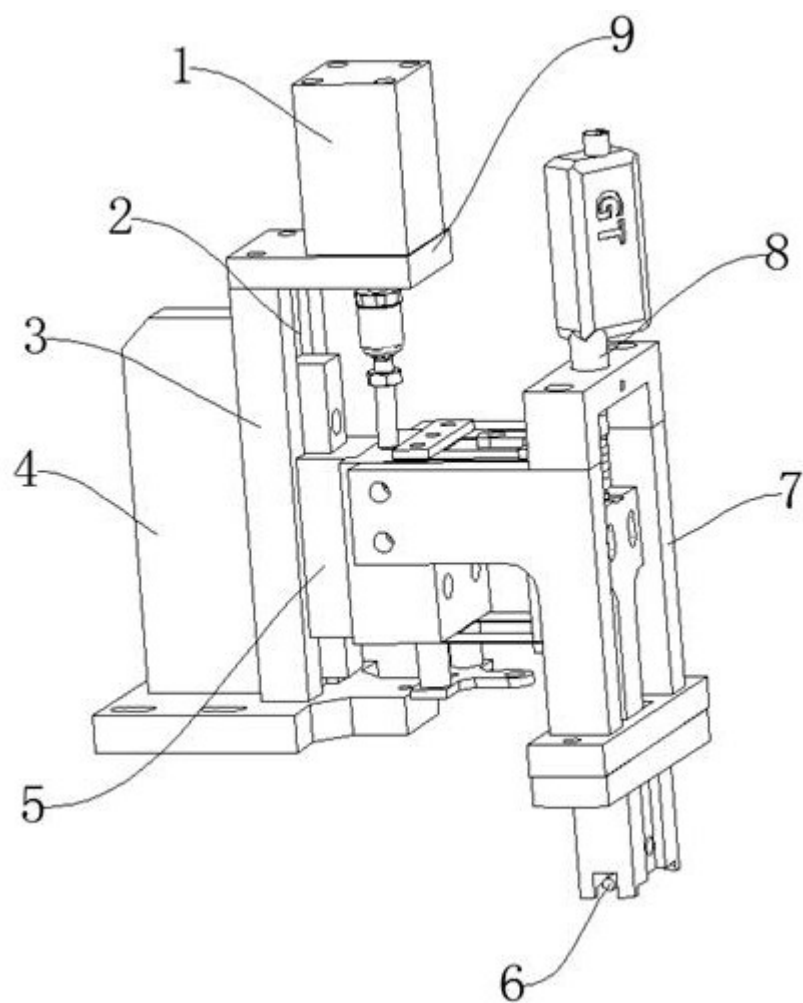


图1

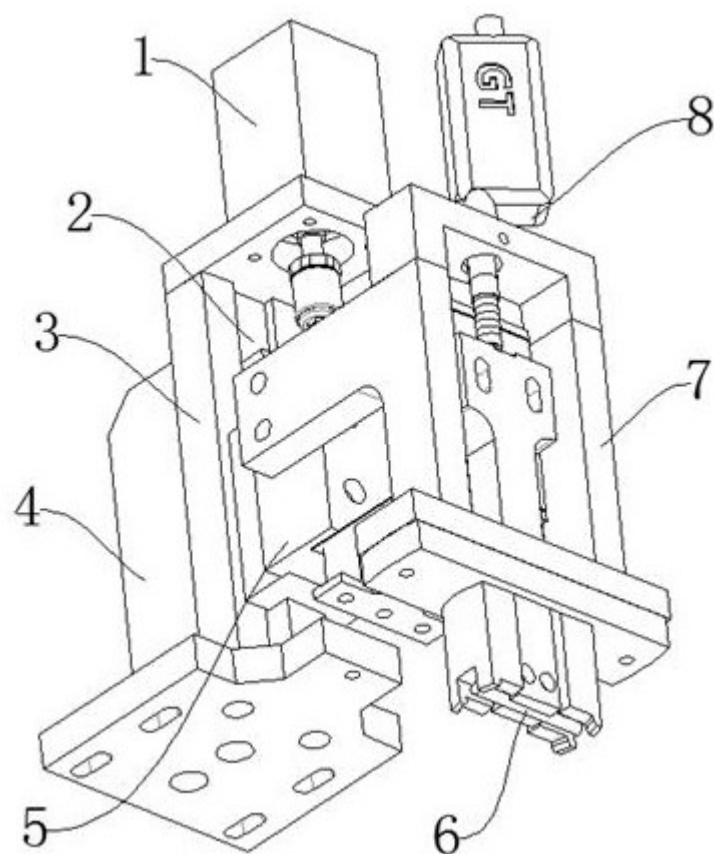


图2