



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212340209 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 12

(21) 申请号 202020998721.7

(22) 申请日 2020.06.03

(73) 专利权人 九江汇铭源精密工业有限公司
地址 332000 江西省九江市九江经济技术
开发区14号路以东(汽车工业园内)

(72) 发明人 熊新国 熊新莲 熊八一

(51) Int. Cl.

G01B 21/08 (2006.01)

G01B 21/20 (2006.01)

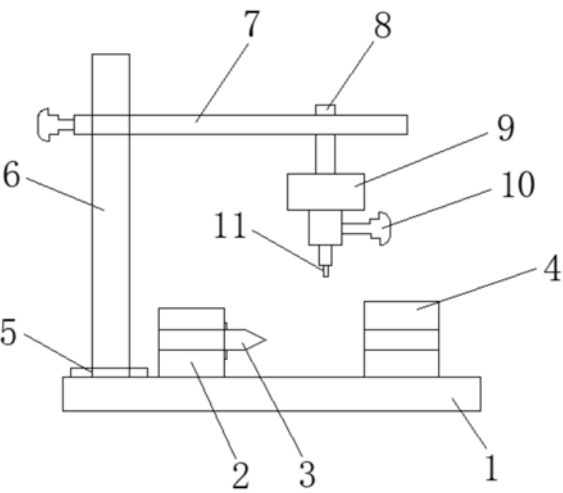
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高度规

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高度规,包括平台底座的上表面设有限位座,沿限位座的中心轴线设有可拆卸顶尖,平台底座的上表面与顶尖对称设有夹持盘,平台底座的上表面一侧靠近限位座处通过滑动轨道连接有支撑立柱,支撑立柱上套设有滑动套板,且滑动套板通过固定钮与支撑立柱栓接,滑动套板上固设有测量柱,测量柱上设有显示屏,测量柱底端设有测量探针,且测量探针通过固定钮与测量柱栓接。本实用新型的有益效果:鉴于上述现有技术中存在的不足,本申请将测量高度规与测量平台结合形成整体结构,在测量平台上设置有夹持机构,能够解决传统高度规因无夹紧机构测量时产生测量误差,以及解决在二次测量过程中移动测量零部件定位不准确的技术问题。



CN 212340209 U

1. 一种高度规,包括平台底座(1),其特征在于,所述平台底座(1)的上表面设有限位座(2),沿所述限位座(2)的中心轴线设有可拆卸顶尖(3),所述平台底座(1)的上表面与所述顶尖(3)对称设有夹持盘(4),所述平台底座(1)的上表面一侧靠近所述限位座(2)处通过滑动轨道(5)连接有支撑立柱(6),所述支撑立柱(6)上套设有滑动套板(7),且所述滑动套板(7)通过固定钮(10)与所述支撑立柱(6)栓接,所述滑动套板(7)上固设有测量柱(8),所述测量柱(8)上设有显示屏(9),所述测量柱(8)底端设有测量探针(11),且所述测量探针(11)通过固定钮(10)与所述测量柱(8)栓接。

2. 根据权利要求1所述的高度规,其特征在于,所述夹持盘(4)与所述限位座(2)和所述顶尖(3)同轴心设置。

3. 根据权利要求1所述的高度规,其特征在于,所述滑动轨道(5)与所述支撑立柱(6)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的高度规,其特征在于,所述滑动套板(7)通过所述支撑立柱(6)移动。

5. 根据权利要求1所述的高度规,其特征在于,所述夹持盘(4)采用三爪夹盘。

6. 根据权利要求1所述的高度规,其特征在于,所述限位座(2)通过螺栓与所述平台底座(1)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的高度规,其特征在于,所述测量柱(8)垂直于所述平台底座(1)。

8. 根据权利要求1所述的高度规,其特征在于,所述测量柱(8)与所述显示屏(9)与外部电源电性连接。

一种高度规

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检测技术领域,具体来说,涉及一种高度规。

背景技术

[0002] 高度规广泛应用于电子、刀具、塑胶、精密零件、弹簧、冲压件、接插件、模具、军工、航天航空、高等院校、科研院所等领域,是保障产品的形位公差和尺寸公差的最好工具,但传统的高度规上并设置定位夹持机构,在测量过程容易因板材的移动造成测量数据准确性,亟待推出一种设置有定位夹持机构结合显示屏自动化读取、计数的高度规。

实用新型内容

[0003] 针对相关技术中的上述技术问题,本实用新型提出一种高度规,能够通过测量板设置的夹紧机构,避免在测量过程中移动检测零件造成测量数据精度产生误差的技术问题。

[0004] 为实现上述技术目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:一种高度规,包括平台底座,其特征在于,所述平台底座的上表面设有限位座,沿所述限位座的中心轴线设有可拆卸顶尖,所述平台底座的上表面与所述顶尖对称设有夹持盘,所述平台底座的上表面一侧靠近所述限位座处通过滑动轨道连接有支撑立柱,所述支撑立柱上套设有滑动套板,且所述滑动套板通过固定钮与所述支撑立柱栓接,所述滑动套板上固设有测量柱,所述测量柱上设有显示屏,所述测量柱底端设有测量探针,且所述测量探针通过固定钮与所述测量柱栓接。

[0005] 进一步地,所述夹持盘与所述限位座和所述顶尖同轴心设置。

[0006] 进一步地,所述滑动轨道与所述支撑立柱滑动连接。

[0007] 进一步地,所述滑动套板通过所述支撑立柱移动。

[0008] 进一步地,所述夹持盘采用三爪夹盘。

[0009] 进一步地,所述限位座通过螺栓与所述平台底座固定连接。

[0010] 进一步地,所述测量柱垂直于所述平台底座。

[0011] 进一步地,所述测量柱与所述显示屏与外部电源电性连接。

[0012] 本实用新型的有益效果:鉴于上述现有技术中存在的不足,本申请将测量高度规与测量平台结合形成整体结构,在测量平台上设置有夹持机构,能够解决传统高度规因无夹紧机构测量时产生测量误差,以及解决在二次测量过程中移动测量零部件定位不准确的技术问题。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这

些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是根据本实用新型实施例所述的高度规的结构示意图；

[0015] 图中：1、平台底座；2、限位座；3、顶尖；4、夹持盘；5、滑动轨道；6、支撑立柱；7、滑动套板；8、测量柱；9、显示屏；10、固定钮；11、测量探针。

具体实施方式

[0016] 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所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 如图 1 所示，根据本实用新型实施例所述的高度规，包括平台底座1，其特征在于，所述平台底座1的上表面设有限位座2，沿所述限位座2的中心轴线设有可拆卸顶尖3，所述平台底座1的上表面与所述顶尖3对称设有夹持盘4，所述平台底座1的上表面一侧靠近所述限位座2处通过滑动轨道5连接有支撑立柱6，所述支撑立柱6上套设有滑动套板7，且所述滑动套板7通过固定钮10与所述支撑立柱6栓接，所述滑动套板7上固设有测量柱8，所述测量柱8上设有显示屏9，所述测量柱8底端设有测量探针11，且所述测量探针11通过固定钮10与所述测量柱8栓接。

[0018] 在本实用新型的一个具体实施例中，所述夹持盘4与所述限位座2和所述顶尖3同轴心设置，用于待检测零件的装夹定位。

[0019] 在本实用新型的一个具体实施例中，所述滑动轨道5与所述支撑立柱6滑动连接，用于待检测零件时的横向测量移动，移动位置为整个所述平台底座1的横向位置。

[0020] 在本实用新型的一个具体实施例中，所述滑动套板7通过所述支撑立柱6移动，所述滑动套板7通过所述支撑立柱6用于待测零件的纵向尺寸公差检测，所述滑道套板7通过测量柱8用于待测零件的横向尺寸公差检测。

[0021] 在本实用新型的一个具体实施例中，所述夹持盘4采用三爪夹盘，用于孔类零件和轴类零件的形位公差检测装夹。

[0022] 在本实用新型的一个具体实施例中，所述限位座2通过螺栓与所述平台底座1固定连接，用于待测零件的轴心精准定位。

[0023] 在本实用新型的一个具体实施例中，所述测量柱8垂直于所述平台底座1，所述测量柱8与所述显示屏9与外部电源电性连接。

[0024] 在本实用新型的一个具体实施例中，在以上描述中，需要理解的是，术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。

[0025] 为了方便理解本实用新型的上述技术方案，以下通过具体使用方式上对本实用新型的上述技术方案进行详细说明。

[0026] 在具体使用时，根据本实用新型所述的高度规，首先将待测零件手动装夹在所述夹持盘4上，移动所述限位座2通过顶尖3将待测零件的轴向中心精准定位，所述支撑立柱6

通过滑动轨道5横向移动到待检测零件,所述支撑立柱6上套设有所述滑动套板7,所述滑动套板7上固设有所述测量柱8,所述测量柱8上安装有所述测量探针11,所述测量探针11接触待测零件后,测量的数值通过所述显示器9读取并输出,本设计能够完成相同表面不同形状多点位的精准测量,在不需要移动零件及平台底座1的情况下,能够完成上、下、左、右待测量面同时测量,提高形状公差及形位公差、尺寸公差测量精度。

[0027] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,通过将测量高度规与测量平台结合形成整体结构,在测量平台上设置有夹持机构,能够解决传统高度规因无夹紧机构测量时产生测量误差,以及解决在二次测量过程中移动测量零部件定位不准确的技术问题,能够完成相同表面不同形状多点位的精准测量,同时减少多工步测量情况下繁琐的平台移动,提高测量精度。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

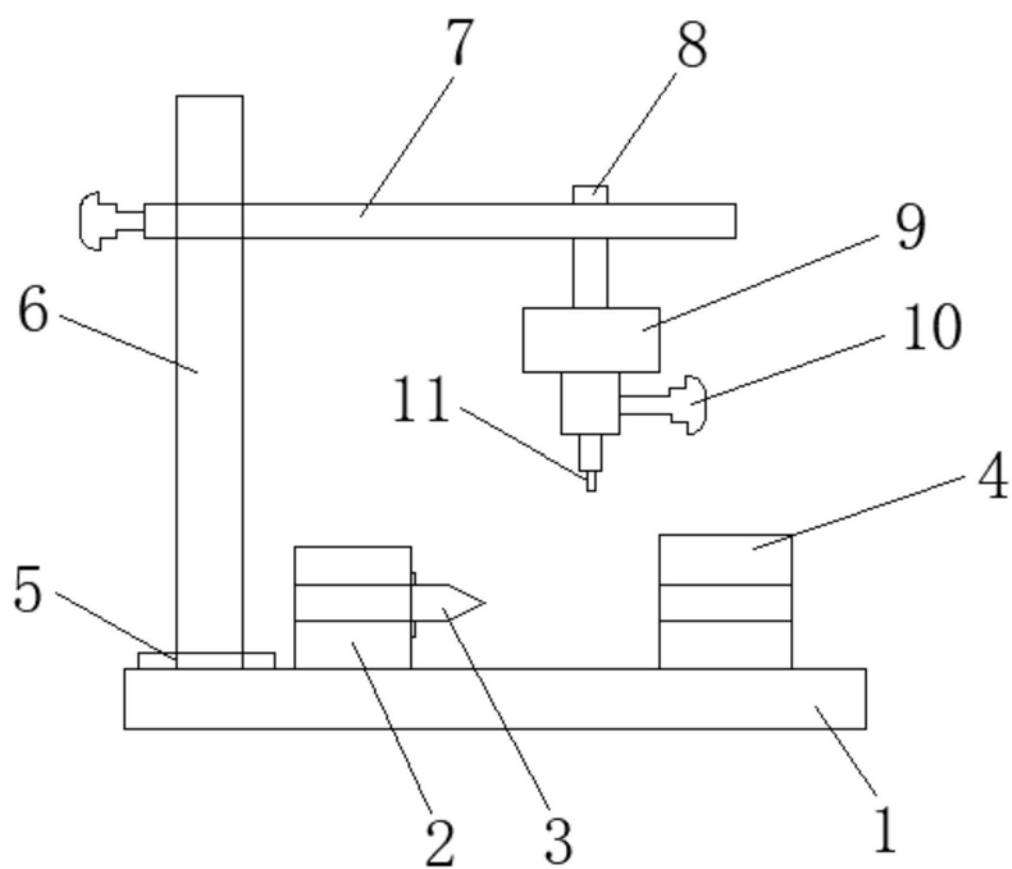


图1