(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217764816 U
(45)授权公告日 2022.11.08

(21)申请号 202221809063.8

(22)申请日 2022.07.14

(73)专利权人 江苏银河计量检测有限公司
地址 226500 江苏省南通市如皋市如城街道益寿南路501号二层

(72)发明人 姜振祥 赵海峰 刘亚敏

(74)专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有限公司 11335
专利代理师 霍正利

(51)Int.Cl.
G01B 5/245(2006.01)
G01C 25/00(2006.01)

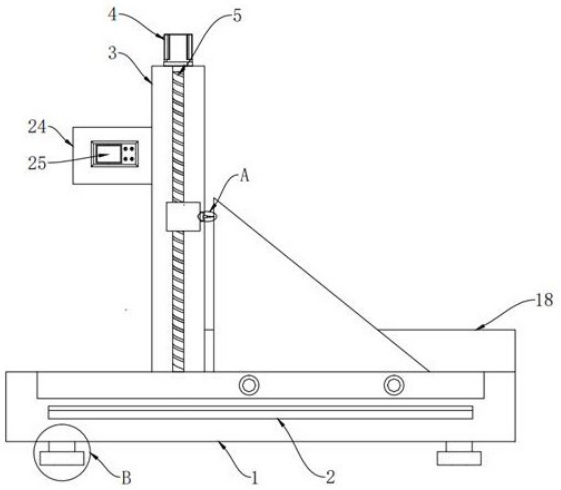
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于使用的直角尺检定仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于使用的直角尺检定仪，包括工作台、立柱、旋转驱动件、螺纹杆和移动块，移动块的前端设置有检定组件，检定组件的右侧设置有固定块，固定块的内部固定有固定件，固定件的内部设置有滑轨，固定件的内部活动安装有检定柱，检定柱的右端固定设置有检定头，检定柱左侧的外部设置有滑块，滑块活动安装于滑轨的内部，检定柱的左侧设置有弹簧，固定件的右端活动安装有紧固件。本实用新型通过检定柱右端设置的检定头贴合待检测量具对进行检测，通过检定柱左端设置的弹簧将使得检定柱可以活动伸缩避免导致测量头损坏，通过检定组件对弹簧的弹力强弱感应测量数值，使得检定仪检测精度更高。



CN 217764816 U

1.一种便于使用的直角尺检定仪,包括工作台(1)、立柱(3)、旋转驱动件(4)、螺纹杆(5)和移动块(7),其特征在于:所述移动块(7)的前端设置有检定组件(9),所述检定组件(9)的右侧设置有固定块(10),所述固定块(10)的内部固定有固定件(11),所述固定件(11)的内部设置有滑轨(12),所述固定件(11)的内部活动安装有检定柱(14),所述检定柱(14)的右端固定设置有检定头(15),所述检定柱(14)左侧的外部设置有滑块(16),所述滑块(16)活动安装于滑轨(12)的内部,所述检定柱(14)的左侧设置有弹簧(17),所述固定件(11)的右端活动安装有紧固件(13)。

2.根据权利要求1所述的一种便于使用的直角尺检定仪,其特征在于:所述工作台(1)前端的内部固定有水平仪(2),所述工作台(1)的底端固定有调节组件(22),所述调节组件(22)的底端活动安装有调节螺栓(23)。

3.根据权利要求1所述的一种便于使用的直角尺检定仪,其特征在于:所述工作台(1)顶部固定有立柱(3),所述立柱(3)的顶部固定有旋转驱动件(4),所述立柱(3)的内部设置有滑杆(6),所述旋转驱动件(4)的底端固的有螺纹杆(5),所述螺纹杆(5)的外部通过螺纹套筒活动安装有移动块(7),所述移动块(7)的外部设置有滑槽(8),所述滑槽(8)滑动安装于滑杆(6)的外部。

4.根据权利要求1所述的一种便于使用的直角尺检定仪,其特征在于:所述工作台(1)的顶部设置有摆放槽(19),所述工作台(1)的顶部固定有挡板(18)。

5.根据权利要求4所述的一种便于使用的直角尺检定仪,其特征在于:所述摆放槽(19)的内部活动设置有固定板(20),所述固定板(20)的内部活动安装有紧固螺栓(21)。

6.根据权利要求1所述的一种便于使用的直角尺检定仪,其特征在于:所述立柱(3)的左侧固定有微型电脑(24),所述微型电脑(24)的前端设置有控制器(25)。

一种便于使用的直角尺检定仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及直角尺检定仪技术领域，具体为一种便于使用的直角尺检定仪。

背景技术

[0002] 直角尺检定仪是我国新型的垂直度测量装置，用于各类0-2级直角尺及精密工件的垂直度测量，符合国家《JJF1140-2006 直角尺检查仪校准规范》和《JB-T-10015-2010-直角尺检查仪行业标准》，适用于计量院，各级计量所和机械加工、精密五金、精密电子等行业的计量室。

[0003] 现有的直角尺检定仪大多采用机械仪器对直尺进行检测，有时甚至需要两人合作才能完成检测，导致无法满足一些高精度测量器具的测量要求，导致合格率底，影响生产加工需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于使用的直角尺检定仪，以解决上述背景技术中提出的现有的直角尺检定仪大多采用机械仪器对直尺进行检测，有时甚至需要两人合作才能完成检测，导致无法满足一些高精度测量器具的测量要求，导致合格率底，影响生产加工需求的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于使用的直角尺检定仪，包括工作台、立柱、旋转驱动件、螺纹杆和移动块，所述移动块的前端设置有检定组件，所述检定组件的右侧设置有固定块，所述固定块的内部固定有固定件，所述固定件的内部设置有滑轨，所述固定件的内部活动安装有检定柱，所述检定柱的右端固定设置有检定头，所述检定柱左侧的外部设置有滑块，所述滑块活动安装于滑轨的内部，所述检定柱的左侧设置有弹簧，所述固定件的右端活动安装有紧固件。

[0006] 优选的，所述工作台前端的内部固定有水平仪，所述工作台的底端固定有调节组件，所述调节组件的底端活动安装有调节螺栓。

[0007] 优选的，所述工作台顶部固定有立柱，所述立柱的顶部固定有旋转驱动件，所述立柱的内部设置有滑杆，所述旋转驱动件的底端固的有螺纹杆，所述螺纹杆的外部通过螺纹套筒活动安装有移动块，所述移动块的外部设置有滑槽，所述滑槽滑动安装于滑杆的外部。

[0008] 优选的，所述工作台的顶部设置有摆放槽，所述工作台的顶部固定有挡板。

[0009] 优选的，所述摆放槽的内部活动设置有固定板，所述固定板的内部活动安装有紧固螺栓。

[0010] 优选的，所述立柱的左侧固定有微型电脑，所述微型电脑的前端设置有控制器。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该一种便于使用的直角尺检定仪不仅检测精度更高，而且操作简单效率更高；

[0012] (1)通过检定柱右端设置的检定头贴合待检测量具对进行检测，通过检定柱左端设置的弹簧将使得检定柱可以活动伸缩避免导致测量头损坏，通过检定组件对弹簧的弹力

强弱感应测量数值，使得检定仪检测精度更高；

[0013] (2)通过立柱顶部的旋转驱动件旋转带动螺纹杆，螺纹杆通过螺纹套筒带动外部的移动块上下移动对待检的测量器具进行检测，使得该直角尺检定仪效率更高；

[0014] (3)通过将待检测的测量器具通过紧固螺栓带动固定板安装在摆放槽的内部，使得该直角尺检定仪操作更简单方便。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的正视外部结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的俯视局部剖面结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型图1的A处剖面结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型图1的B处剖面结构示意图。

[0019] 图中：1、工作台；2、水平仪；3、立柱；4、旋转驱动件；5、螺纹杆；6、滑杆；7、移动块；8、滑槽；9、检定组件；10、固定块；11、固定件；12、滑轨；13、紧固件；14、检定柱；15、检定头；16、滑块；17、弹簧；18、挡板；19、摆放槽；20、固定板；21、紧固螺栓；22、调节组件；23、调节螺栓；24、微型电脑；25、控制器。

具体实施方式

[0020] 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。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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型提供的一种实施例：一种便于使用的直角尺检定仪，包括工作台1、立柱3、旋转驱动件4、螺纹杆5和移动块7，移动块7的前端设置有检定组件9，检定组件9的右侧设置有固定块10，固定块10的内部固定有固定件11，固定件11的内部设置有滑轨12，固定件11的内部活动安装有检定柱14，检定柱14的右端固定设置有检定头15，检定柱14左侧的外部设置有滑块16，滑块16活动安装于滑轨12的内部，检定柱14的左侧设置有弹簧17，固定件11的右端活动安装有紧固件13，通过检定柱14右端设置的检定头15贴合待检测量具对进行检测，通过检定柱14左端设置的弹簧17将使得检定柱14可以活动伸缩避免导致测量头损坏，通过检定组件9对弹簧17的弹力强弱感应测量数值，使得检定仪检测精度更高；

[0022] 工作台1前端的内部固定有水平仪2，工作台1的底端固定有调节组件22，调节组件22的底端活动安装有调节螺栓23；

[0023] 工作台1顶部固定有立柱3，立柱3的顶部固定有旋转驱动件4，立柱3的内部设置有滑杆6，旋转驱动件4的底端固的有螺纹杆5，螺纹杆5的外部通过螺纹套筒活动安装有移动块7，所述移动块7的外部设置有滑槽8，滑槽8滑动安装于滑杆6的外部，通过立柱3顶部的旋转驱动件4旋转带动螺纹杆5，螺纹杆5通过螺纹套筒带动外部的移动块7上下移动对待检的测量器具进行检测，使得该直角尺检定仪效率更高；

[0024] 工作台1的顶部设置有摆放槽19，工作台1的顶部固定有挡板18；

[0025] 摆放槽19的内部活动设置有固定板20，固定板20的内部活动安装有紧固螺栓21，通过将待检测的测量器具通过紧固螺栓21带动固定板20安装在摆放槽19的内部，使得该直

角尺检定仪操作更简单方便；

[0026] 优选的，立柱3的左侧固定有微型电脑24，微型电脑24的前端设置有控制器25。

[0027] 本实用新型在使用时：首先通过工作台1底端的调节组件22和调节螺栓23对直角尺检定仪进行调平，使得水平仪2处于水平状态，将待检的测量器具放置在摆放槽19的内部，通过紧固螺栓21和固定板20对待检的测量器具进行固定，通过立柱3顶部的旋转驱动件4旋转带动螺纹杆5，螺纹杆5通过螺纹套筒带动移动块7经过滑槽8延滑杆6上下移动，移动块7带动前端的检定组件9，检定组件9带动右侧安装在固定件11内部的检定柱14上下移动，检定柱14带动检定头15贴合到待检测的测量器具的侧面对测量器具进行垂直检测，检定组件9通过传感器将测量数值传输到安装在立柱3左侧微型电脑24的内部，通过控制器25显示出来，从而完成直角尺检定的使用工作。

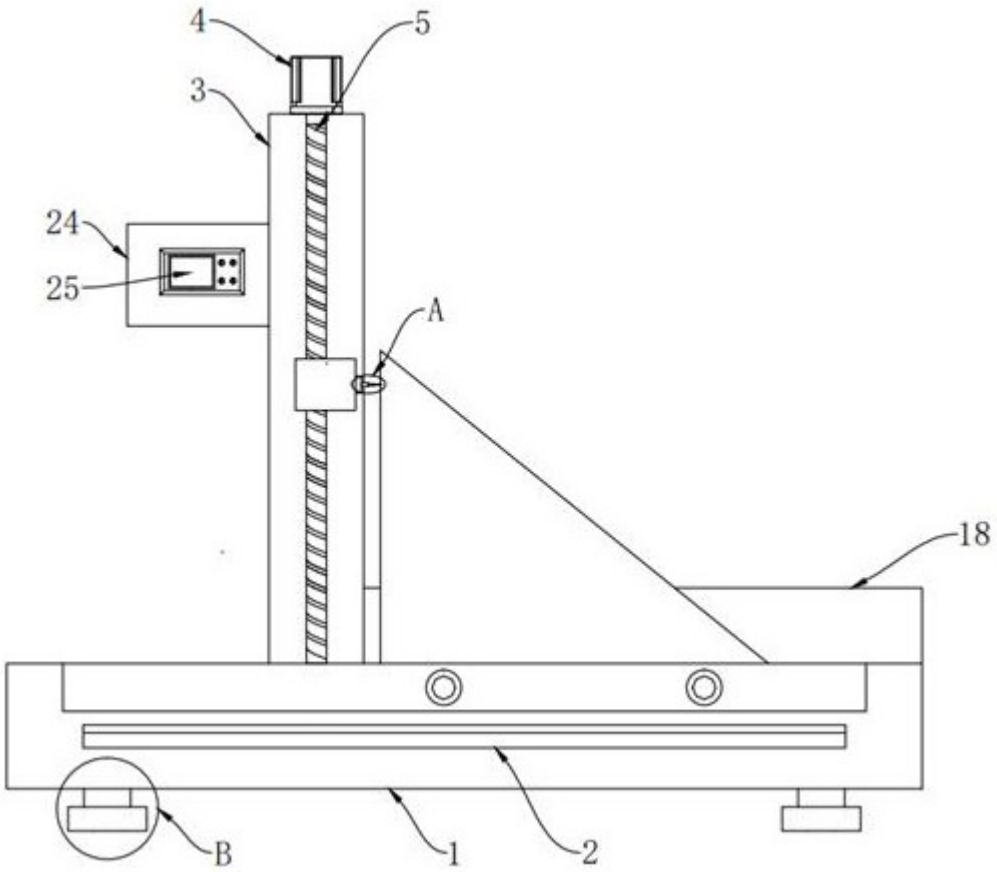


图1

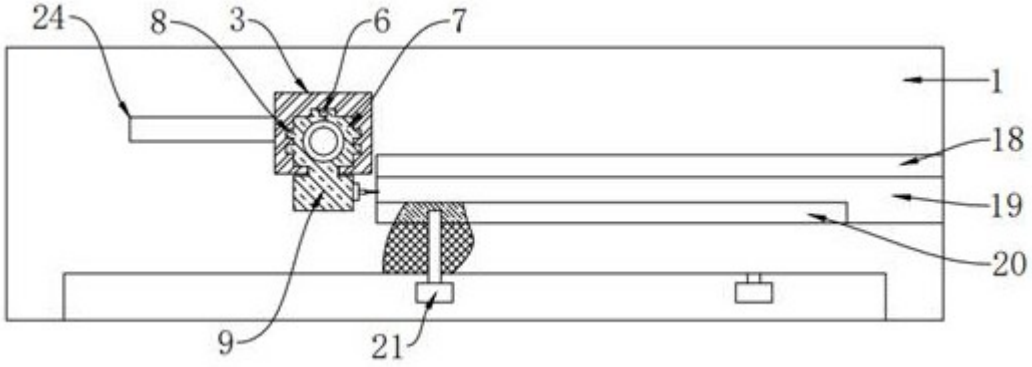


图2

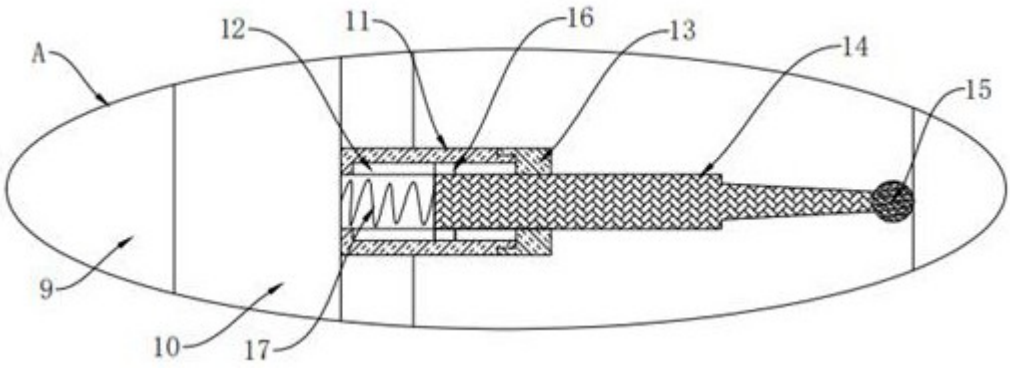


图3

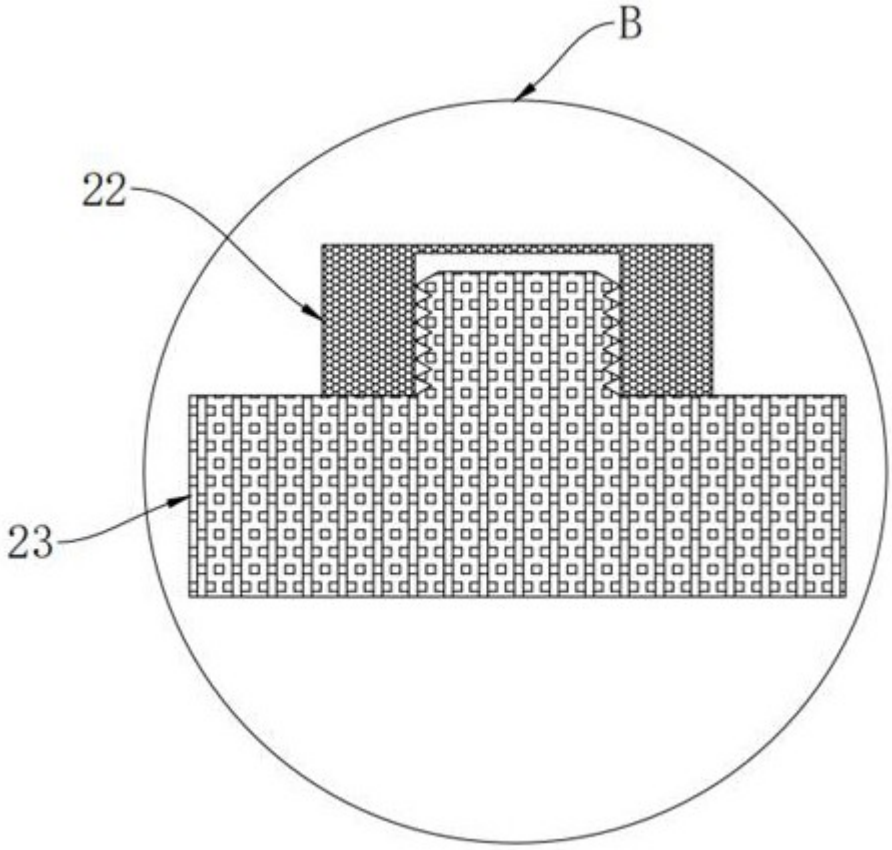


图4