



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216846824 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 28

(21) 申请号 202123303472.9

(22) 申请日 2021.12.24

(73) 专利权人 苏州微烁光学科技有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市城厢镇
老浏河路15号

(72) 发明人 张庆丰 刘伟

(74) 专利代理机构 苏州翔远专利代理事务所
(普通合伙) 32251

专利代理师 刘计成

(51) Int.Cl.

G01M 11/02 (2006.01)

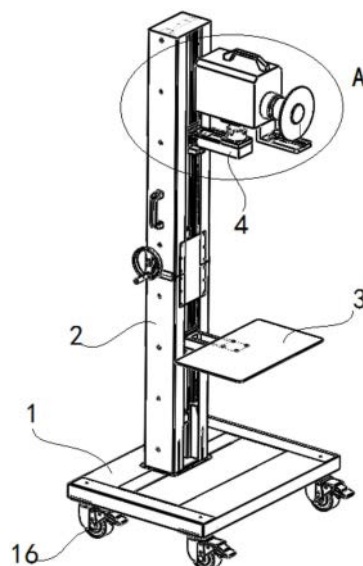
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种具有可调补光灯的高速相机镜头测试平台

(57) 摘要

一种具有可调补光灯的高速相机镜头测试平台,包括底座,其上固设有中空柱体,中空柱体中设有第一丝杆机构和第二丝杆机构,中空柱体一侧设有竖状开槽,第一丝杆机构滑动端设于开槽中并铰接有第一平台,第二丝杆机构滑动端设于开槽中并固定连接第二平台,第一平台上固设有万向节,万向节转动端固定连接安装座,安装座包括高速相机安装部和补光灯安装部,补光灯安装部高度低于高速相机安装部高度,补光灯安装部上设有滑轨,滑轨上设有滑块,滑块外端固设补光灯灯罩,滑块上设有锁定螺栓。本申请通过控制锁定螺栓以控制补光灯灯罩前后移动,以适应不同型号的高速相机镜头测试使用,其结构简单,操作方便,无需反复拆装补光灯灯罩,提高测试效率。



1. 一种具有可调补光灯的高速相机镜头测试平台,包括底座,其特征在于:所述底座上固定设有中空柱体,所述中空柱体中由上至下设有第一丝杆机构和第二丝杆机构,所述中空柱体的一侧设有竖状开槽,所述第一丝杆机构的滑动端设于所述开槽中并铰接有第一平台,所述第二丝杆机构的滑动端设于所述开槽中并固定连接有第二平台,所述第一平台上固定设有万向节,所述万向节的转动端固定连接有安装座,所述安装座包括高速相机安装部和补光灯安装部,所述补光灯安装部的高度低于所述高速相机安装部的高度,所述补光灯安装部上设有朝前布置的滑轨,所述滑轨上滑动设置有滑块,所述滑块的外端固定连接补光灯灯罩,所述滑块上设有用于定位的锁定螺栓。

2. 根据权利要求1所述的一种具有可调补光灯的高速相机镜头测试平台,其特征在于:所述第一丝杆机构的滑动端和所述第一平台的铰接处设有锁紧旋钮和阻尼。

3. 根据权利要求1 所述的一种具有可调补光灯的高速相机镜头测试平台,其特征在于:所述中空柱体的两侧分别设有和驱动第一丝杆机构的第一手摇轮和驱动第二丝杆机构的第二手摇轮。

4. 根据权利要求1所述的一种具有可调补光灯的高速相机镜头测试平台,其特征在于:所述底座的底部设有可锁紧的万向轮。

5. 根据权利要求1所述的一种具有可调补光灯的高速相机镜头测试平台,其特征在于:所述补光灯安装部上还设有和所述滑轨平行设置的标尺,所述滑块上设有指向所述标尺的指针。

一种具有可调补光灯的高速相机镜头测试平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高速相机检测工装领域,特别涉及一种具有可调补光灯的高速相机镜头测试平台。

背景技术

[0002] 高速相机是工业相机的一种,一般高速相机指的是数字工业相机,其一般安装在机器流水线上代替人眼来做测量和判断,通过数字图像摄取目标转换成图像信号,传送给专用的图像处理系统。

[0003] 高速相机镜头在生产过程中需要对其性能进行检测,弱光环境对高速相机的性能检测存在一定影响。为避免光线强度影响测试结果,目前多采用补光灯进行补光处理后测试。

[0004] 然后,在实际测试过程中发现,在对不同型号的高速相机镜头进行测试时,需要反复装卸补光灯,操作非常不便的同时还影响测试效率。

[0005] 所以,针对现有技术存在的不足,有必要设计一种具有可调补光灯的高速相机镜头测试平台,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 为克服上述现有技术中的不足,本实用新型目的在于提供一种具有可调补光灯的高速相机镜头测试平台。

[0007] 为实现上述目的及其他相关目的,本实用新型提供的技术方案是:一种具有可调补光灯的高速相机镜头测试平台,包括底座,所述底座上固定设有中空柱体,所述中空柱体中由上至下设有第一丝杆机构和第二丝杆机构,所述中空柱体的一侧设有竖状开槽,所述第一丝杆机构的滑动端设于所述开槽中并铰接有第一平台,所述第二丝杆机构的滑动端设于所述开槽中并固定连接第二平台,所述第一平台上固设有万向节,所述万向节的转动端固定连接安装座,所述安装座包括高速相机安装部和补光灯安装部,所述补光灯安装部的高度低于所述高速相机安装部的高度,所述补光灯安装部上设有朝前布置的滑轨,所述滑轨上滑动设置有滑块,所述滑块的外端固定连接补光灯灯罩,所述滑块上设有用于定位的锁定螺栓。

[0008] 优选的技术方案为:所述第一丝杆机构的滑动端和所述第一平台的铰接处设有锁紧旋钮和阻尼。

[0009] 优选的技术方案为:所述中空柱体的两侧分别设有和驱动第一丝杆机构的第一手摇轮和驱动第二丝杆机构的第二手摇轮。

[0010] 优选的技术方案为:所述底座的底部设有可锁紧的万向轮。

[0011] 优选的技术方案为:所述补光灯安装部上还设有和所述滑轨平行设置的标尺,所述滑块上设有指向所述标尺的指针。

[0012] 由于上述技术方案运用,本实用新型具有的有益效果为:

[0013] 本实用新型提供一种具有可调补光灯的高速相机镜头测试平台,在补光灯安装部上设置滑轨,将补光灯灯罩固设于滑块前端,通过控制锁定螺栓以控制补光灯灯罩前后移动,以适应不同型号的高速相机测试使用;通过第一手摇轮和第二手摇轮以控制第一平台和第二平台的高度,以适应不同型号的高速相机镜头测试使用;其整体结构简单,操作方便,在测试不同型号高速相机镜头时,无需反复拆装补光灯灯罩,提高测试效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图。

[0015] 图2为图1中A处放大示意图。

[0016] 以上附图中,1、底座;2、中空柱体;3、第二平台;4、第一平台;5、阻尼;6、锁紧旋钮;7、缓冲块;8、万向节;9、高速相机安装部;10、补光灯安装部;11、滑轨;12、滑块;13、锁定螺栓;14、补光灯灯罩;15、高速相机;16、万向轮。

具体实施方式

[0017] 以下由特定的具体实施例说明本实用新型的实施方式,熟悉此技术的人士可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本实用新型的其他优点及功效。

[0018] 请参阅图1-图2。须知,在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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,或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。术语“水平”、“竖直”、“悬垂”等术语并不表示要求部件绝对水平或悬垂,而是可以稍微倾斜。如“水平”仅仅是指其方向相对“竖直”而言更加水平,并不是表示该结构一定要完全水平,而是可以稍微倾斜。

[0019] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接,可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 实施例:

[0021] 如图1-图2所示,为本实用新型提出的一种具有可调补光灯的高速相机镜头测试平台。该测试平台包括底座1,在底座1上固定设有中空柱体2,中空柱体2中由上至下设有第一丝杆机构和第二丝杆机构。在中空柱体2的前侧设有竖状开槽(未示出),第一丝杆机构的滑动端设于开槽中并铰接有第一平台4,铰接处设有锁紧旋钮6和阻尼5(锁紧旋钮6用于锁定,阻尼5用于放缓第一平台4朝下转动的速度)。此外,第一丝杆机构的滑动端上还设有对第一平台4形成缓冲作用的缓冲块7,该缓冲块7由弹性材质制成。第二丝杆机构的滑动端设于开槽中并固定连接第二平台3。第一平台4可上下移动并可实现由水平至竖直状态的转换,用于安装高速相机15。第二平台3可上下移动,用于放置被测物。

[0022] 另外,第一平台4上固设有万向节8,万向节8的转动端固定连接安装有安装座,安装座包括高速相机安装部9和补光灯安装部10,补光灯安装部10的高度低于高速相机安装部的高度,以方便高速相机15的镜头和补光灯灯罩14安装。在补光灯安装部10上设有朝前布置的滑轨11,滑轨11上滑动设置有滑块12,滑块12的外端固定连接补光灯灯罩14,滑块12上设有用于定位的锁定螺栓13,通过锁定螺栓13可控制补光灯灯罩14相对于高速相机15的距离,以适应不同长度的高速相机镜头测试使用。在补光灯安装部10上还设有和滑轨11 平行布置的标尺(未示出),滑块12上设有指向标尺的指针(未示出),用于精确调节补光灯灯罩14。

[0023] 此外,中空柱体2的两侧分别设有和驱动第一丝杆机构的第一手摇轮和驱动第二丝杆机构的第二手摇轮(未示出)。通过第一手摇轮可控制第一平台4的升降,通过第二手摇轮可控制第二平台3的升降。底座1的底部设有可锁紧的万向轮16,以便移动。

[0024] 所以,本实用新型具有以下优点:

[0025] 本实用新型提供的一种具有可调补光灯的高速相机镜头测试平台,在补光灯安装部上设置滑轨,将补光灯灯罩固设于滑块前端,通过控制锁定螺栓以控制补光灯灯罩前后移动,以适应不同型号的高速相机测试使用;通过第一手摇轮和第二手摇轮以控制第一平台和第二平台的高度,以适应不同型号的高速相机镜头测试使用;其整体结构简单,操作方便,在测试不同型号高速相机镜头时,无需反复拆装补光灯灯罩,提高测试效率。

[0026] 上述实施例仅例示性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,举凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神和技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

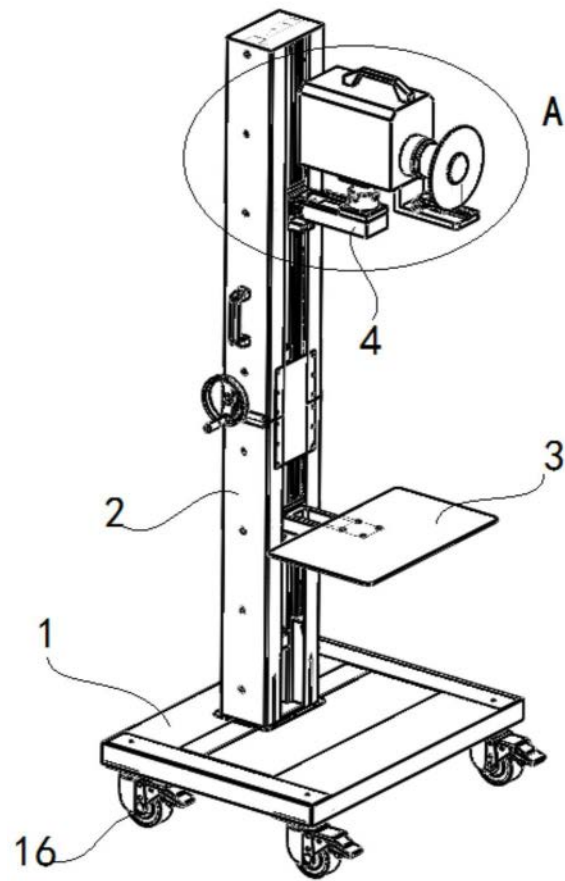


图1

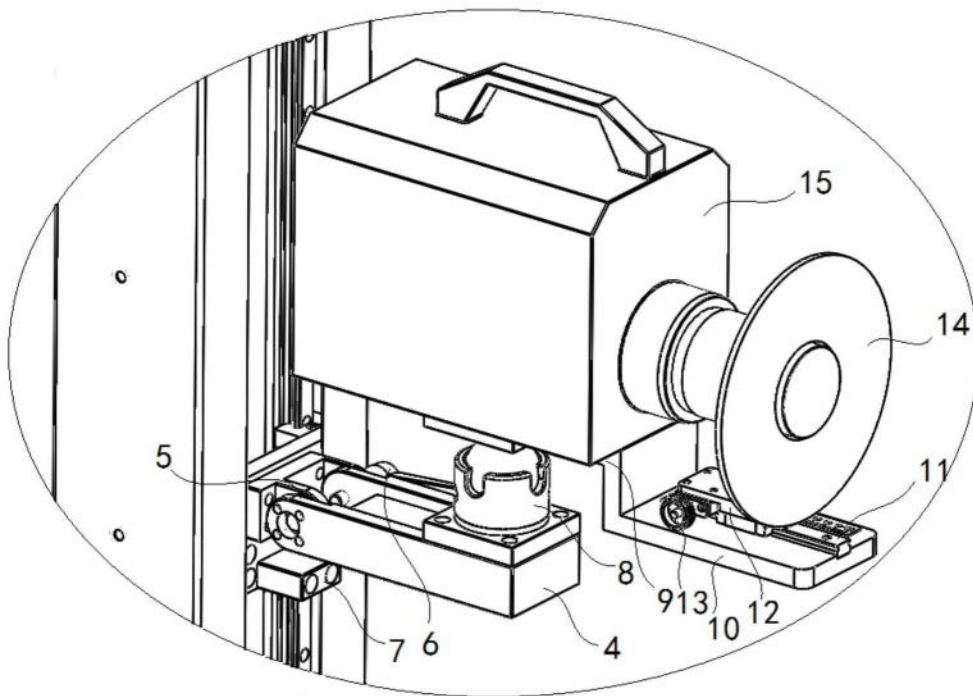


图2