(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221010251 U
(45)授权公告日 2024.05.24

(21)申请号 202322646881.1

(22)申请日 2023.09.28

(73)专利权人 嘉善万顺达电子有限公司
地址 314000 浙江省嘉兴市嘉善县惠民街道之江路106号

(72)发明人 刘林山

(74)专利代理机构 杭州君和专利代理事务所(特殊普通合伙) 33442
专利代理师 包雪雷

(51)Int.Cl.
H04N 23/67(2023.01)
H04N 17/00(2006.01)
H04N 23/50(2023.01)

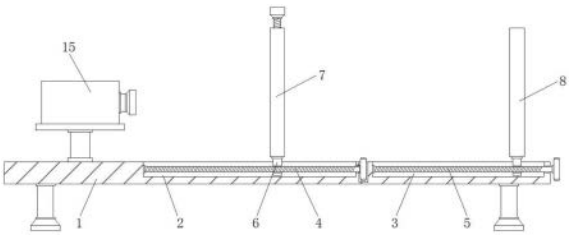
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种摄像头加工检测用对焦装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种摄像头加工检测用对焦装置,其包括:工作台,所述工作台的表面分别开设有第一调节槽和第二调节槽,所述第一调节槽和第二调节槽的内侧分别设置有第一调节杆和第二调节杆,所述第一调节杆和第二调节杆上均安装有调节块。本实用新型镜片能够置于第一夹持块和第二夹持块之间,拧动调节栓进行旋转,调节栓能够通过螺纹在安装架上进行位移,此时的调节栓会推动第一夹持块在安装架内进行位移,从而方便调整第一夹持块和第二夹持块之间的间距,有利于对不同直径的镜片进行夹持次,故方便光源照射在镜片上进行对焦检测,同时安装架和背板的位置也能够通过拧动第一调节杆和第二调节杆进行调节,提升了镜片进行对焦检测的准确性。



CN 221010251 U

1.一种摄像头加工检测用对焦装置,其特征在于,其包括:工作台(1),所述工作台(1)的表面分别开设有第一调节槽(2)和第二调节槽(3),所述第一调节槽(2)和第二调节槽(3)的内侧分别设置有第一调节杆(4)和第二调节杆(5),所述第一调节杆(4)和第二调节杆(5)上均安装有调节块(6),所述调节块(6)上分别固定有安装架(7)和背板(8),所述安装架(7)的内壁上开设有引导槽(9),所述安装架(7)的内侧分别设置有第一夹持块(10)和第二夹持块(11),所述第一夹持块(10)和第二夹持块(11)的表面均设置有防护垫(12),所述第一夹持块(10)上安装有调节栓(13),所述第一夹持块(10)的边缘还安装有支杆(14),所述支杆(14)位于引导槽(9)内,所述工作台(1)上还安装有光源(15)。

2.根据权利要求1所述的一种摄像头加工检测用对焦装置,其特征在于:所述第一调节杆(4)和第二调节杆(5)均与工作台(1)转动连接。

3.根据权利要求1所述的一种摄像头加工检测用对焦装置,其特征在于:所述调节块(6)侧视为倒置的“T”字型结构,所述调节块(6)分别与第一调节杆(4)和第二调节杆(5)贯穿式螺纹连接,所述调节块(6)分别与第一调节槽(2)和第二调节槽(3)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种摄像头加工检测用对焦装置,其特征在于:所述第一夹持块(10)和第二夹持块(11)相向的表面均为弧形结构,所述第一夹持块(10)和第二夹持块(11)表面的防护垫(12)侧剖为“M”字型结构。

5.根据权利要求1所述的一种摄像头加工检测用对焦装置,其特征在于:所述调节栓(13)与第一夹持块(10)转动连接,所述调节栓(13)与安装架(7)之间为贯穿式螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的一种摄像头加工检测用对焦装置,其特征在于:所述支杆(14)在第一夹持块(10)的表面对称分布,所述支杆(14)与引导槽(9)滑动连接。

一种摄像头加工检测用对焦装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及对焦检测技术领域,具体为一种摄像头加工检测用对焦装置。

背景技术

[0002] 摄像头又称为电脑相机、电脑眼、电子眼等,是一种视频输入设备,被广泛的运用于视频会议,远程医疗及实时监控等方面。摄像头中镜片的焦距根据需要会有不同的选择,而这些镜片的焦距准确性要求较高,否则就会影响到摄像头的清晰度。

[0003] 现有技术中的对焦装置,对于小批量镜片进行检测时都需要对镜片进行夹持安置检测,但是只方便对固定信号的镜片进行安装检测,不便于对不同直径的镜片进行稳定夹持,且装置的位移调节性也较差,因此提供一种摄像头加工检测用对焦装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种摄像头加工检测用对焦装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种摄像头加工检测用对焦装置,其包括:工作台,所述工作台的表面分别开设有第一调节槽和第二调节槽,所述第一调节槽和第二调节槽的内侧分别设置有第一调节杆和第二调节杆,所述第一调节杆和第二调节杆上均安装有调节块,所述调节块上分别固定有安装架和背板,所述安装架的内壁上开设有引导槽,所述安装架的内侧分别设置有第一夹持块和第二夹持块,所述第一夹持块和第二夹持块的表面均设置有防护垫,所述第一夹持块上安装有调节栓,所述第一夹持块的边缘还安装有支杆,所述支杆位于引导槽内,所述工作台上还安装有光源。

[0007] 优选的,所述第一调节杆和第二调节杆均与工作台转动连接。

[0008] 优选的,所述调节块侧视为倒置的“T”字型结构,所述调节块分别与第一调节杆和第二调节杆贯穿式螺纹连接,所述调节块分别与第一调节槽和第二调节槽滑动连接。

[0009] 优选的,所述第一夹持块和第二夹持块相向的表面均为弧形结构,所述第一夹持块和第二夹持块表面的防护垫侧剖为“M”字型结构。

[0010] 优选的,所述调节栓与第一夹持块转动连接,所述调节栓与安装架之间为贯穿式螺纹连接。

[0011] 优选的,所述支杆在第一夹持块的表面对称分布,所述支杆与引导槽滑动连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 镜片能够置于第一夹持块和第二夹持块之间,拧动调节栓进行旋转,调节栓能够通过螺纹在安装架上进行位移,此时的调节栓会推动第一夹持块在安装架内进行位移,从而方便调整第一夹持块和第二夹持块之间的间距,有利于对不同直径的镜片进行夹持次,故方便光源照射在镜片上进行对焦检测,同时安装架和背板的位置也能够通过拧动第一调节杆和第二调节杆进行调节,提升了镜片进行对焦检测的准确性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的第一夹持块和第二夹持块安装侧剖结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的防护垫剖视结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型的调节块侧剖安装结构示意图。

[0018] 图中:1、工作台;2、第一调节槽;3、第二调节槽;4、第一调节杆;5、第二调节杆;6、调节块;7、安装架;8、背板;9、引导槽;10、第一夹持块;11、第二夹持块;12、防护垫;13、调节栓;14、支杆;15、光源。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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。

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-图4,本实用新型提供的一种实施例:

[0024] 一种摄像头加工检测用对焦装置,其包括:工作台1,工作台1的表面分别开设有第一调节槽2和第二调节槽3,第一调节槽2和第二调节槽3的内侧分别设置有第一调节杆4和第二调节杆5,第一调节杆4和第二调节杆5上均安装有调节块6,调节块6上分别固定有安装架7和背板8,安装架7的内壁上开设有引导槽9,安装架7的内侧分别设置有第一夹持块10和第二夹持块11,第一夹持块10和第二夹持块11的表面均设置有防护垫12,第一夹持块10上安装有调节栓13,第一夹持块10的边缘还安装有支杆14,支杆14位于引导槽9内,工作台1上还安装有光源15。

[0025] 在其中一个实施例中,第一调节杆4和第二调节杆5均与工作台1转动连接,方便第一调节杆4和第二调节杆5在工作台1上进行旋转运动。

[0026] 在其中一个优选的实施例中,调节块6侧视为倒置的“T”字型结构,调节块6分别与第一调节杆4和第二调节杆5贯穿式螺纹连接,调节块6分别与第一调节槽2和第二调节槽3滑动连接,当第一调节杆4和第二调节杆5进行旋转时,此时旋转的第一调节杆4和第二调节

杆5均能够通过螺纹推动调节块6分别在第一调节槽2和第二调节槽3内进行滑动运动。

[0027] 在其中一个具体的实施例中,第一夹持块10和第二夹持块11相向的表面均为弧形结构,第一夹持块10和第二夹持块11表面的防护垫12侧剖为“M”字型结构,镜片能够置于防护垫12上“M”字型的凹槽内,能够防止镜片在夹持过程中出现滑脱情况。

[0028] 在其中一个具体的实施例中,调节栓13与第一夹持块10转动连接,调节栓13与安装架7之间为贯穿式螺纹连接,有利于拧动调节栓13在第一夹持块10上进行旋转,而旋转的调节栓13则能够通过螺纹在安装架7上进行位移调节。

[0029] 在其中一个优选的实施例中,支杆14在第一夹持块10的表面对称分布,支杆14与引导槽9滑动连接,支杆14和引导槽9之间进行配合,能够防止第一夹持块10跟随调节栓13进行同步旋转,也能够有效提升第一夹持块10进行上下位移调节的流畅性。

[0030] 本实用新型的工作原理为:根据图1-图4所示,首先将待检测的镜片置于第二夹持块11上的防护垫12的凹槽内,然后拧动调节栓13在安装架7上进行旋转,此时的调节栓13会通过螺纹在安装架7上向下运动,故此时的调节栓13推动第一夹持块10向下运动,而第一夹持块10则通过支杆14和引导槽9之间的配合在安装架7内向下滑动,直至第一夹持块10与第二夹持块11之间进行配合对镜片进行稳定夹持;

[0031] 此时开启光源15,光源15发出的光透过安装架7内的镜片在背板8上形成焦点,然后分别拧动第一调节杆4和第二调节杆5在工作台1上进行旋转,旋转的第一调节杆4和第二调节杆5会通过螺纹推动调节块6进行位移调节,此时的调节块6则分别带动安装架7和背板8在工作台1上进行位移调节,直至透过镜片的光线在背板8上形成合适焦点,此时便可测量安装架7和背板8之间的距离检测得到镜片的焦距。

[0032] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

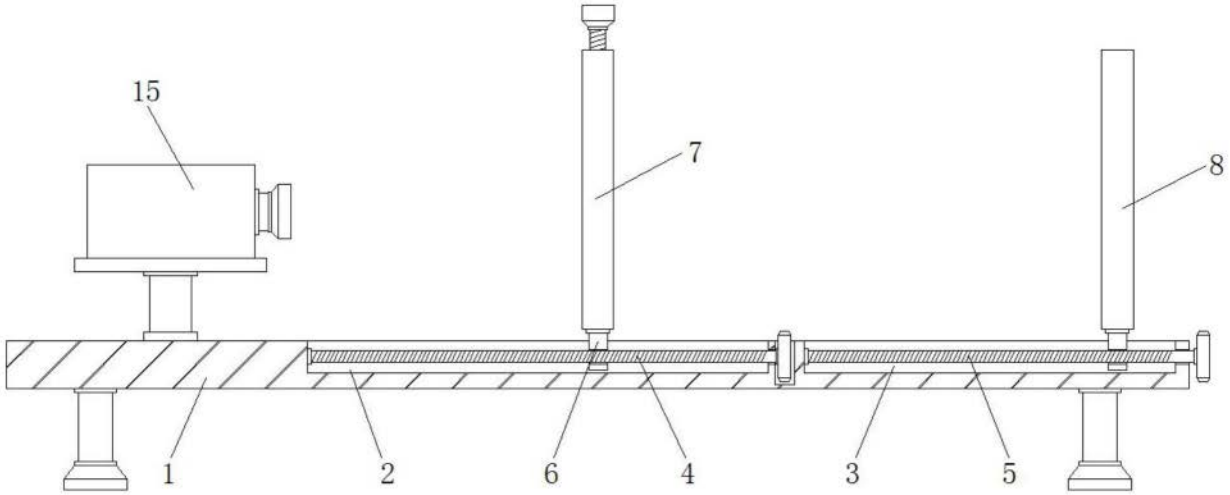


图1

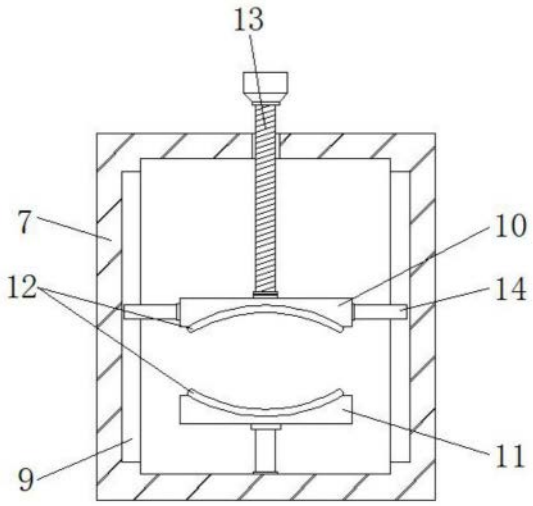


图2

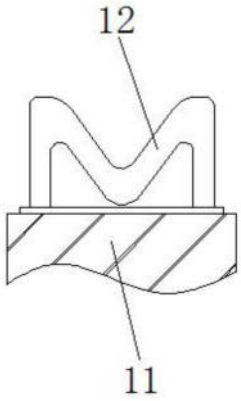


图3

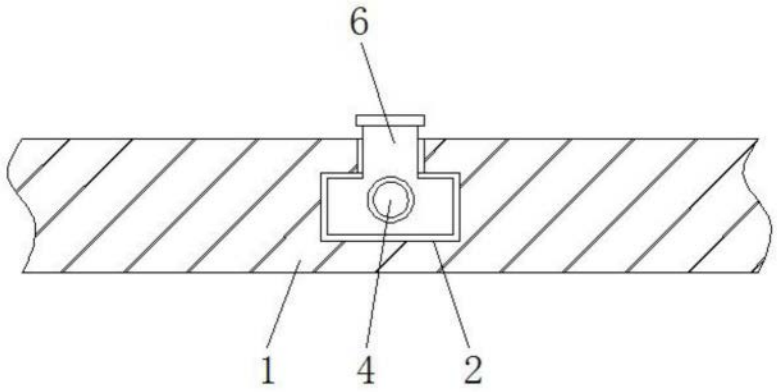


图4