



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222013473 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202420706664.9

(22) 申请日 2024.04.08

(73) 专利权人 福建成和光电科技有限公司

地址 350301 福建省福州市福清市融侨经济技术开发区宏路街道周店村

(72) 发明人 池松柏 陈国强 林梦 杨志辉

(74) 专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务所(普通合伙) 35226

专利代理师 吴德兰

(51) Int.Cl.

G01M 7/02 (2006.01)

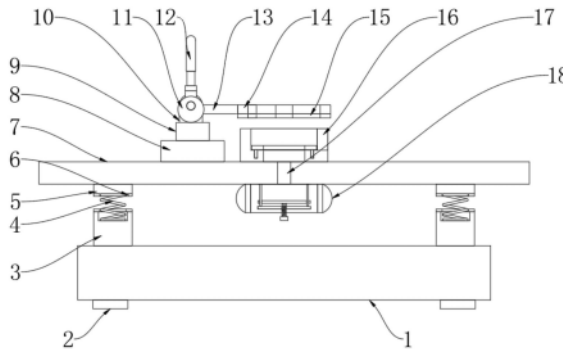
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种望远镜防抖检测的震动实验台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种望远镜防抖检测的震动实验台,具体涉及震动实验台技术领域,包括底座、震动台和放置台,所述底座的底端安装有支撑垫,所述底座的顶端安装有第一连接台,所述第一连接台的顶端安装有弹簧,所述弹簧的顶端安装有第二连接台,所述第二连接台的顶端安装有震动台,所述震动台顶端的一侧安装有安装座,所述安装座的顶端安装有夹具台。本实用新型通过设置有压板,使用时可先将镜头置于放置台内侧,之后,上移手柄,随着手柄移至竖直状态,底侧偏心轮卡在夹具台的表面,此时侧端的压板便可压在放置台上方,借助保护垫对镜头的位置进行固定,实现了该震动实验台固定镜头时的便捷性。



1. 一种望远镜防抖检测的震动实验台,包括底座(1)、震动台(7)和放置台(16),其特征在于:所述底座(1)的底端安装有支撑垫(2),所述底座(1)的顶端安装有第一连接台(3),所述第一连接台(3)的顶端安装有弹簧(4),所述弹簧(4)的顶端安装有第二连接台(5),所述第一连接台(3)顶端与第二连接台(5)的底端均安装有橡胶垫(6),所述第二连接台(5)的顶端安装有震动台(7),所述震动台(7)顶端的一侧安装有安装座(8),所述安装座(8)的顶端安装有夹具台(9),所述夹具台(9)的顶端固定有定位块(10),所述定位块(10)的外侧设置有偏心轮(11),所述偏心轮(11)的顶端安装有手柄(12),所述偏心轮(11)的一侧安装有连接板(13),所述连接板(13)的一侧安装有压板(14),所述压板(14)的底端安装有保护垫(15),所述震动台(7)的顶端安装有放置台(16),所述放置台(16)内部震动台(7)的表面设置有检测孔(17),所述震动台(7)的底端安装有震动电机(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种望远镜防抖检测的震动实验台,其特征在于:所述偏心轮(11)的横截面大于定位块(10)的横截面,所述偏心轮(11)与定位块(10)构成转动结构。

3. 根据权利要求1所述的一种望远镜防抖检测的震动实验台,其特征在于:所述放置台(16)内部的底端设置有连接槽(19),所述连接槽(19)的内部设置有连接环(20),所述连接环(20)的顶端固定有升降台(21)。

4. 根据权利要求3所述的一种望远镜防抖检测的震动实验台,其特征在于:所述连接环(20)的表面设置有外螺纹,所述连接槽(19)的内部设置有内螺纹,所述连接环(20)与连接槽(19)构成可拆卸结构。

5. 根据权利要求3所述的一种望远镜防抖检测的震动实验台,其特征在于:所述升降台(21)的横截面小于放置台(16)的横截面,所述升降台(21)与放置台(16)构成伸缩结构。

6. 根据权利要求1所述的一种望远镜防抖检测的震动实验台,其特征在于:所述震动台(7)的底端固定有连接杆(22),所述连接杆(22)的底端安装有底架(23),所述底架(23)底端的中心位置处设置有调节孔(24),所述调节孔(24)的内部设置有调节栓(25),所述调节栓(25)的顶端活动安装有托架(26)。

7. 根据权利要求6所述的一种望远镜防抖检测的震动实验台,其特征在于:所述连接杆(22)在震动台(7)的底端固定有四组,四组所述连接杆(22)呈对称分布。

8. 根据权利要求6所述的一种望远镜防抖检测的震动实验台,其特征在于:所述调节孔(24)的内部设置有内螺纹,所述调节栓(25)的表面设置有外螺纹,所述调节栓(25)与调节孔(24)通过螺纹相连接。

一种望远镜防抖检测的震动实验台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及震动实验台技术领域,具体为一种望远镜防抖检测的震动实验台。

背景技术

[0002] 是模拟产品在于制造,组装运输及使用执行阶段中所遭遇的各种环境,用以鉴定产品是否忍受环境振动的能力,适用于电子、机电、光电、汽机车、玩具等各行各业的研究、开发、品管、制造,该装置便是望远镜防抖检测的震动实验台;

[0003] 震动实验台在进行使用时,不便于对望远镜镜头的位置进行固定,在检测时较为不便,因此需要对其进行改进,使其更加便于进行使用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种望远镜防抖检测的震动实验台,以解决上述背景技术中提出震动实验台不便于对望远镜镜头进行固定的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种望远镜防抖检测的震动实验台,包括底座、震动台和放置台,所述底座的底端安装有支撑垫,所述底座的顶端安装有第一连接台,所述第一连接台的顶端安装有弹簧,所述弹簧的顶端安装有第二连接台,所述第一连接台顶端与第二连接台的底端均安装有橡胶垫,所述第二连接台的顶端安装有震动台,所述震动台顶端的一侧安装有安装座,所述安装座的顶端安装有夹具台,所述夹具台的顶端固定有定位块,所述定位块的外侧设置有偏心轮,所述偏心轮的顶端安装有手柄,所述偏心轮的一侧安装有连接板,所述连接板的一侧安装有压板,所述压板的底端安装有保护垫,所述震动台的顶端安装有放置台,所述放置台内部震动台的表面设置有检测孔,所述震动台的底端安装有震动电机。

[0006] 优选的,所述偏心轮的横截面大于定位块的横截面,所述偏心轮与定位块构成转动结构。

[0007] 优选的,所述放置台内部的底端设置有连接槽,所述连接槽的内部设置有连接环,所述连接环的顶端固定有升降台。

[0008] 优选的,所述连接环的表面设置有外螺纹,所述连接槽的内部设置有内螺纹,所述连接环与连接槽构成可拆卸结构。

[0009] 优选的,所述升降台的横截面小于放置台的横截面,所述升降台与放置台构成伸缩结构。

[0010] 优选的,所述震动台的底端固定有连接杆,所述连接杆的底端安装有底架,所述底架底端的中心位置处设置有调节孔,所述调节孔的内部设置有调节栓,所述调节栓的顶端活动安装有托架。

[0011] 优选的,所述连接杆在震动台的底端固定有四组,四组所述连接杆呈对称分布。

[0012] 优选的,所述调节孔的内部设置有内螺纹,所述调节栓的表面设置有外螺纹,所述

调节栓与调节孔通过螺纹相连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置有压板,使用时可先将镜头置于放置台内侧,之后,上移手柄,随着手柄移至竖直状态,底侧偏心轮卡在夹具台的表面,此时侧端的压板便可压在放置台上方,借助保护垫对镜头的位置进行固定,实现了该震动实验台固定镜头时的便捷性;

[0014] 通过设置有升降台,升降台位于放置台内部位置,转动升降台,底侧的连接环可顺着连接槽上移,以此可调节升降台在放置台内部的高度位置,实现镜头放入后整体高度位置的调节,加强了该震动实验台使用时的适应性;

[0015] 通过设置有底架,托架位于检测孔下方位置,使用时,可将视觉检测相机等检测元件置于托架上进行放置,转动调节栓,可通过与调节孔间的螺纹配合,向上推动托架,以此可调节检测单元的位置,将检测单元夹持在底座的底部位置进行使用,实现了该震动实验台对检测单元的限位固定性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的放置台正视剖面结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的托架正视剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、支撑垫;3、第一连接台;4、弹簧;5、第二连接台;6、橡胶垫;7、震动台;8、安装座;9、夹具台;10、定位块;11、偏心轮;12、手柄;13、连接板;14、压板;15、保护垫;16、放置台;17、检测孔;18、震动电机;19、连接槽;20、连接环;21、升降台;22、连接杆;23、底架;24、调节孔;25、调节栓;26、托架。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种实施例:一种望远镜防抖检测的震动实验台,包括底座1、震动台7和放置台16,底座1的底端安装有支撑垫2,底座1的顶端安装有第一连接台3,第一连接台3的顶端安装有弹簧4,弹簧4的顶端安装有第二连接台5,第一连接台3顶端与第二连接台5的底端均安装有橡胶垫6,第二连接台5的顶端安装有震动台7,震动台7顶端的一侧安装有安装座8,安装座8的顶端安装有夹具台9,夹具台9的顶端固定有定位块10,定位块10的外侧设置有偏心轮11,偏心轮11的横截面大于定位块10的横截面,偏心轮11与定位块10构成转动结构,偏心轮11的顶端安装有手柄12,偏心轮11的一侧安装有连接板13,连接板13的一侧安装有压板14,压板14的底端安装有保护垫15,震动台7的顶端安装有放置台16,放置台16内部震动台7的表面设置有检测孔17,震动台7的底端安装有震动电机18;

[0023] 具体地,如图1和图2所示,使用时,向上抬起手柄12,当手柄12呈竖直状时,偏心轮

11底部与夹具台9表面接触,进行固定,此时,偏心轮11侧端的压板14,则位于放置台16的上方;

[0024] 放置台16内部的底端设置有连接槽19,连接槽19的内部设置有连接环20,连接环20的表面设置有外螺纹,连接槽19的内部设置有内螺纹,连接环20与连接槽19构成可拆卸结构,连接环20的顶端固定有升降台21,升降台21的横截面小于放置台16的横截面,升降台21与放置台16构成伸缩结构;

[0025] 具体地,如图1、图2和图3所示,使用时,转动放置台16内侧的升降台21,在下方连接环20与连接槽19的螺纹配合下,升降台21可在放置台16的内侧进行上下移动,借助升降台21,可辅助调节镜筒放置的深度位置;

[0026] 震动台7的底端固定有连接杆22,连接杆22在震动台7的底端固定有四组,四组连接杆22呈对称分布,连接杆22的底端安装有底架23,底架23底端的中心位置处设置有调节孔24,调节孔24的内部设置有调节栓25,调节孔24的内部设置有内螺纹,调节栓25的表面设置有外螺纹,调节栓25与调节孔24通过螺纹相连接,调节栓25的顶端活动安装有托架26;

[0027] 具体地,如图1和图4所示,使用时,检测单元可置于震动台7底部的托架26上进行放置,转动调节栓25,可推动托架26上移,以此可将检测单元夹在震动台7底部位置进行固定。

[0028] 工作原理:在使用时,根据望远镜镜头的长短,转动放置台16内侧的升降台21,调节升降台21在内侧的高度位置,以便于镜头更好的置于放置台16内部,镜头放置完毕后,便可向上推动手柄12,随着手柄12呈竖立状,底侧的偏心轮11与夹具台9台面接触,通过摩擦力进行固定,此时,侧端的压板14压在镜头顶部,对镜头进行固定,压板14底部的保护垫15则用于在下压时,对镜头进行保护,之后,便可将检测单元置于检测孔17下方的托架26上,转动调节栓25,可上移托架26,将检测单元固定在震动台7底部位置,检测头可置于检测孔17内,在震动时,透过检测孔17,检测上方镜头使用情形。

[0029] 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。

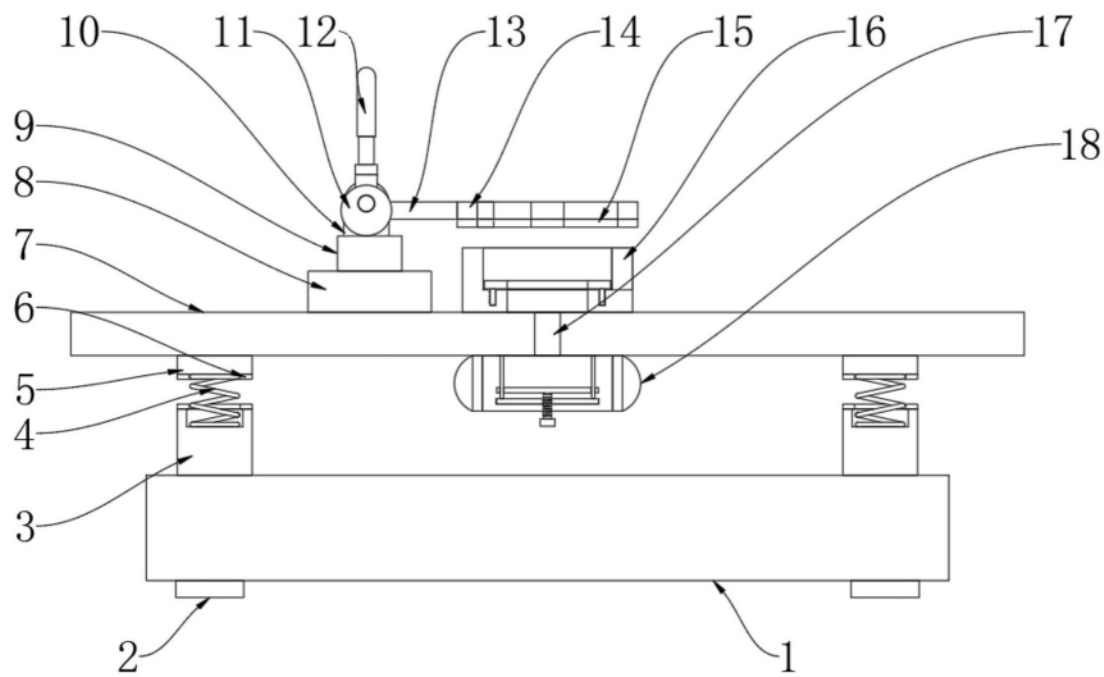


图1

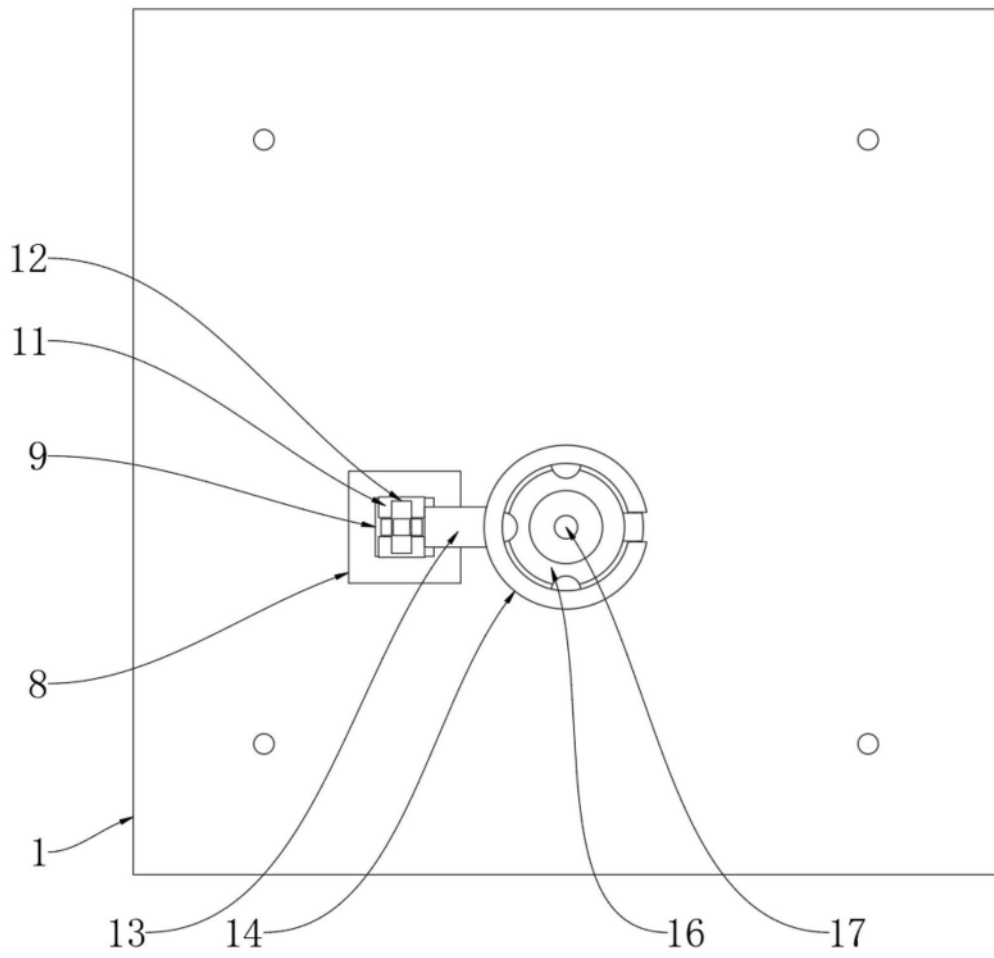


图2

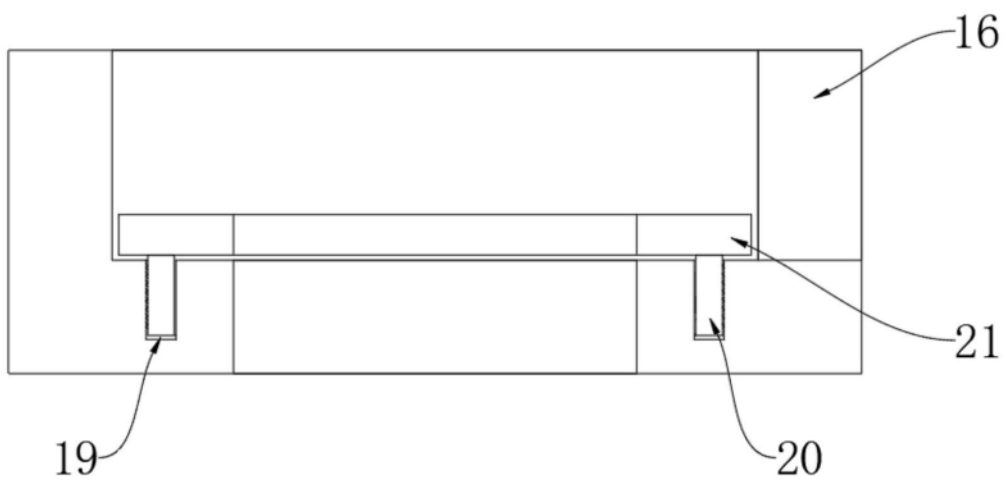


图3

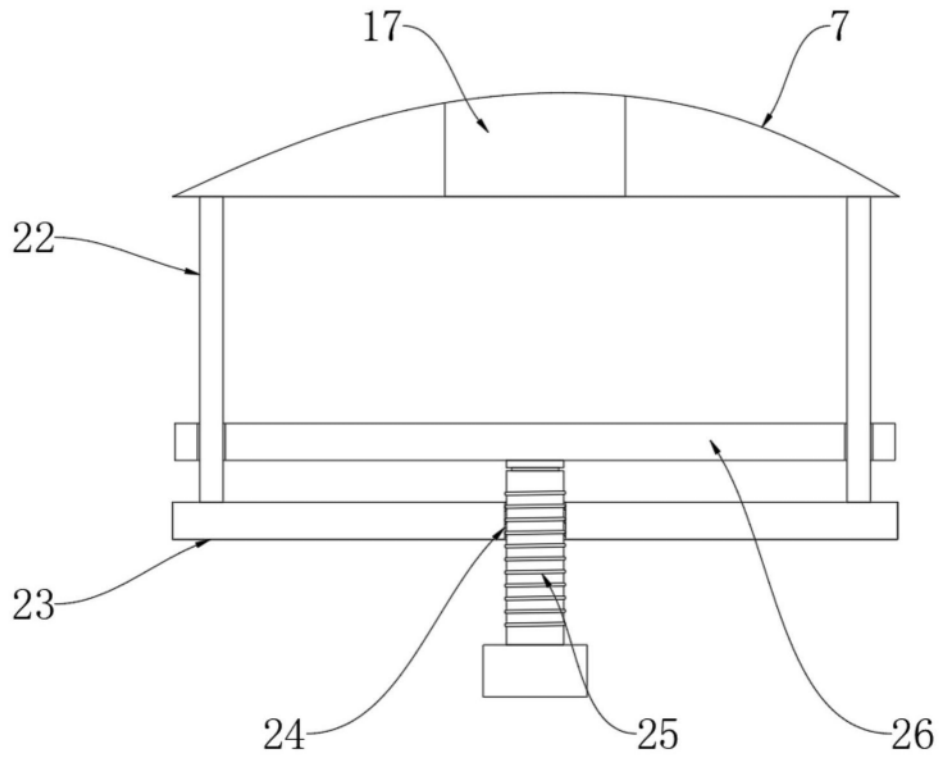


图4