



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211576926 U

(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 201921704271.X

(22)申请日 2019.10.12

(73)专利权人 苏州佳智彩光电科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江经济技术
开发区益和路258号

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 马明渡

(51)Int.Cl.

G01N 21/01(2006.01)

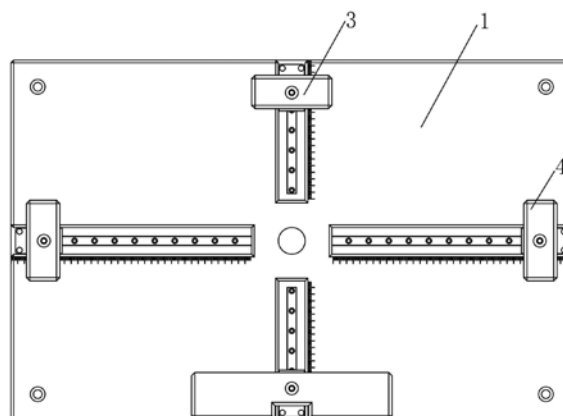
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种适用于不同尺寸显示屏检测的对中机构

(57)摘要

一种适用于不同尺寸显示屏检测的对中机构,在台面上突设有两个第一滑块及两个第二滑块,且两个第一滑块分设在台面横向上的两侧,两个第二滑块分别设在台面纵向上的两侧,两者的滑动轨迹垂直相交,且其交点与所述台面上对应于所述检测头的检测基准点相重合;使用时将显示屏放置在台面的表面,同步滑动第一滑块及两个第二滑块使其抵靠在显示屏的边沿,移动滑块使两个第一滑块对应的刻度相同,两个第二滑块对应的刻度也相同,即可实现显示屏的对中;对于不同尺寸的显示屏,采用上述同样方式均可实现中对,大大提高了其通用性;同时无需再设计生产制造大量适用于不同尺寸显示屏的专用治具,节省了生产使用成本。



1. 一种适用于不同尺寸显示屏检测的对中机构,包括台面(1)及设在台面(1)上方的检测头(2),其特征在于:所述台面(1)上突设有两个第一滑块(3)及两个第二滑块(4),且两个第一滑块(3)分设在台面(1)横向上的两侧,两个第二滑块(4)分别设在台面(1)纵向上的两侧;两个所述第一滑块(3)沿纵向相对台面(1)滑动设置,两个所述第二滑块(4)沿横向相对台面(1)滑动设置,所述第一滑块(3)的滑动轨迹与第二滑块(4)的滑动轨迹垂直相交,且其交点与所述台面(1)上对应于所述检测头(2)的检测基准点相重合;工作状态下,两个所述第一滑块(3)及两个所述第二滑块(4)均能够沿其滑动轨迹作相向或背向的运动,所述台面(1)上对应所述第一滑块(3)及第二滑块(4)的滑动轨迹分别设有刻度。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于不同尺寸显示屏检测的对中机构,其特征在于:两个所述第一滑块(3)之间及两个所述第二滑块(4)之间均穿设有一与之螺纹配合的双向螺杆(5),所述台面(1)上开设有容纳所述双向螺杆(5)的避让槽(6),两个所述第一滑块(3)及两个所述第二滑块(4)均关于所述双向螺杆(5)轴向中点对称等距布置,所述双向螺杆(5)的轴向中点与所述台面(1)上对应于所述检测头(2)的检测基准点相重合,两个所述第一滑块(3)所在的双向螺杆(5)上的螺纹段的螺纹方向相反,两个所述第二滑块(4)所在的双向螺杆(5)上的螺纹段的螺纹方向相反。

3. 根据权利要求2所述的一种适用于不同尺寸显示屏检测的对中机构,其特征在于:所述双向螺杆(5)轴向的中点处套设有一轴承,且该轴承嵌入安装在所述台面(1)上。

4. 根据权利要求2所述的一种适用于不同尺寸显示屏检测的对中机构,其特征在于:所述双向螺杆(5)的端部还连接有转动手柄(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种适用于不同尺寸显示屏检测的对中机构,其特征在于:所述台面(1)的底部还固定连接有一支撑架(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种适用于不同尺寸显示屏检测的对中机构,其特征在于:两个所述第一滑块(3)及两个所述第二滑块(4)相对的内侧壁上均固定有一橡胶块。

一种适用于不同尺寸显示屏检测的对中机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于显示屏治具领域,具体涉及一种适用于不同尺寸显示屏检测的对中机构。

背景技术

[0002] 显示屏在生产工艺环节需要对其进行质量及外观缺陷的检测,检测装置的检测基准位置是相对固定的,检测时显示屏的中心需要对准治具台面的检测基准点进行检测,对于同一尺寸的显示屏可采用一个与其尺寸相同的专用治具来放置显示屏,人工将显示屏放置在专用治具上进行对中,但不适用于其它尺寸的显示屏。

[0003] 而显示屏的尺寸种类繁多,如果每一种尺寸类型的显示屏均设计一个专用的尺寸的治具,其生产和使用成本无疑是巨大的,为此需要有一种通用的以适应不同尺寸显示屏对中的装置,以解决上述问题。

发明内容

[0004] 本实用新型目的是提供一种适用于不同尺寸显示屏检测的对中机构,以解决现有技术难以适用于不同尺寸显示屏对中、通用性低且生产使用成本高的问题。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种适用于不同尺寸显示屏检测的对中机构,包括台面及设在台面上方的检测头,所述台面上突设有两个第一滑块及两个第二滑块,且两个第一滑块分设在台面横向上的两侧,两个第二滑块分别设在台面纵向上的两侧;两个所述第一滑块沿纵向相对台面滑动设置,两个所述第二滑块沿横向相对台面滑动设置,所述第一滑块的滑动轨迹与第二滑块的滑动轨迹垂直相交,且其交点与所述台面上对应于所述检测头的检测基准点相重合;工作状态下,两个所述第一滑块及两个所述第二滑块均能够沿其滑动轨迹作相向或背向的运动,所述台面上对应所述第一滑块及第二滑块的滑动轨迹分别设有刻度。

[0006] 上述方案中,两个所述第一滑块之间及两个所述第二滑块之间均穿设有一与之螺纹配合的双向螺杆,所述台面上开设有容纳所述双向螺杆的避让槽,两个所述第一滑块及两个所述第二滑块均关于所述双向螺杆轴向中点对称等距布置,所述双向螺杆的轴向中点与所述台面上对应于所述检测头的检测基准点相重合,两个所述第一滑块所在的双向螺杆上的螺纹段的螺纹方向相反,两个所述第二滑块所在的双向螺杆上的螺纹段的螺纹方向相反。

[0007] 上述方案中,所述双向螺杆轴向的中点处套设有一轴承,且该轴承嵌入安装在所述台面上。

[0008] 上述方案中,所述双向螺杆的端部还连接有转动手柄。

[0009] 上述方案中,所述台面的底部还固定连接有一支撑架。

[0010] 上述方案中,两个所述第一滑块及两个所述第二滑块相对的内侧壁上均固定有一橡胶块。

[0011] 本实用新型具有以下效果：本实用新型在台面上突设有两个第一滑块及两个第二滑块，两者的滑动轨迹垂直相交，且其交点与所述台面上对应于所述检测头的检测基准点相重合；使用时将显示屏放置在台面的表面，同步滑动第一滑块及两个第二滑块使其抵靠在显示屏的边沿，移动滑块使两个第一滑块对应的刻度相同，两个第二滑块对应的刻度也相同，即可实现显示屏的对中；对于不同尺寸的显示屏，采用上述同样方式均可实现对中，大大提高了其通用性；同时无需再设计生产制造大量适用于不同尺寸显示屏的专用治具，节省了生产使用成本。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型实施例的台面的剖视图；

[0014] 图3为本实用新型实施例的立体结构示意图。

[0015] 以上附图中：1-台面、2-检测头、3-第一滑块、4-第二滑块、5-双向螺杆、6-避让槽、7-转动手柄、8-支撑架、9-显示屏、10-PG信号发生器。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

[0017] 实施例：参见图1-3所示：一种适用于不同尺寸显示屏检测的对中机构，包括包括台面1及设在台面1上方的检测头2；检测头2可以为视觉检测装置的检测摄像头；

[0018] 参见图1所示，台面1上突设有两个第一滑块3及两个第二滑块4，且两个第一滑块3分设在台面1横向上的两侧，两个第二滑块4分别设在台面1纵向上的两侧；两个第一滑块3沿纵向相对台面1滑动设置，两个第二滑块4沿横向相对台面1滑动设置；具体的，可以在台面1上安装导轨，并沿滑块在导轨上的运动轨迹开设一直槽，将第一滑块3及第二滑块4安装在导轨上；还可在在台面1上开设与第一滑块3及第二滑块4相匹配的滑槽，将第一滑块3及第二滑块4嵌入配合在滑槽内；

[0019] 第一滑块3的滑动轨迹与第二滑块4的滑动轨迹垂直相交，且其交点与台面1上对应于检测头2的检测基准点相重合；工作状态下，两个第一滑块3及两个第二滑块4均能够沿其滑动轨迹作相向或背向的运动；

[0020] 台面1上对应第一滑块3及第二滑块4的滑动轨迹分别设有刻度，刻度上具有相应的刻度数值，用于对照指示第一滑块7及第二滑块8所处位置；

[0021] 参见图3所示，图中10为PG信号发生器、9为显示屏；具体使用时，先将显示屏9放置在台面1的表面，移动两个第一滑块3及两个第二滑块4使其抵靠在显示屏9的边沿处，查看台面1上的刻度，滑动第一滑块3及第二滑块4，使前后方向上的两个第一滑块3在台面1上对应的刻度相等，左右方向上的两个第二滑块4在台面1上对应的也刻度相等，保证刻度相等使得显示屏9在长度和宽度方向上的中点均（即显示屏9的中心点）位于台面1上对应检测头2的检测基准点处，进而能够实现显示屏9的对中；之后再通过PG信号发生器10点亮显示屏13（其两者采用数据线进行连接），进行进一步的检测。

[0022] 参见图2所示，两个第一滑块3之间及两个第二滑块4之间均穿设有一与之螺纹配合的双向螺杆5，台面1上开设有容纳双向螺杆5的避让槽6，两个第一滑块3及两个第二滑块

4均关于双向螺杆5轴向中点对称等距布置,双向螺杆5的轴向中点与台面1上对应于检测头2的检测基准点相重合,两个第一滑块3所在的双向螺杆5上的螺纹段的螺纹方向相反,两个第二滑块4所在的双向螺杆5上的螺纹段的螺纹方向相反;

[0023] 双向螺杆5轴向的中点处套设有一轴承,且该轴承嵌入安装在台面1上;

[0024] 双向螺杆5的端部还连接有转动手柄7;

[0025] 转动手柄10为圆盘状,可带动双向螺杆5旋转;转动两个第一滑块3之间的双向螺杆5可实现两个第一滑块3的同步移动;转动两个第二滑块4之间的双向螺杆5可实现两个第二滑块4的同步移动;进而总是能够保证第一滑块7及第二滑块8滑动距离相等,避免了需要手动来回调整第一滑块3及第二滑块4,使其在台面1上的刻度相同的麻烦。

[0026] 参见图2-3所示,台面1的底部还固定连接有一支撑架8,支撑架8用于支撑台面1。

[0027] 参见图1所示,两个第一滑块7及两个第二滑块8相对的内侧壁上均固定有一橡胶块(图中未示出),橡胶块材质相对较软,可起到缓冲作用避免较硬的第一滑块3及第二滑块4挤压损坏显示屏9。

[0028] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

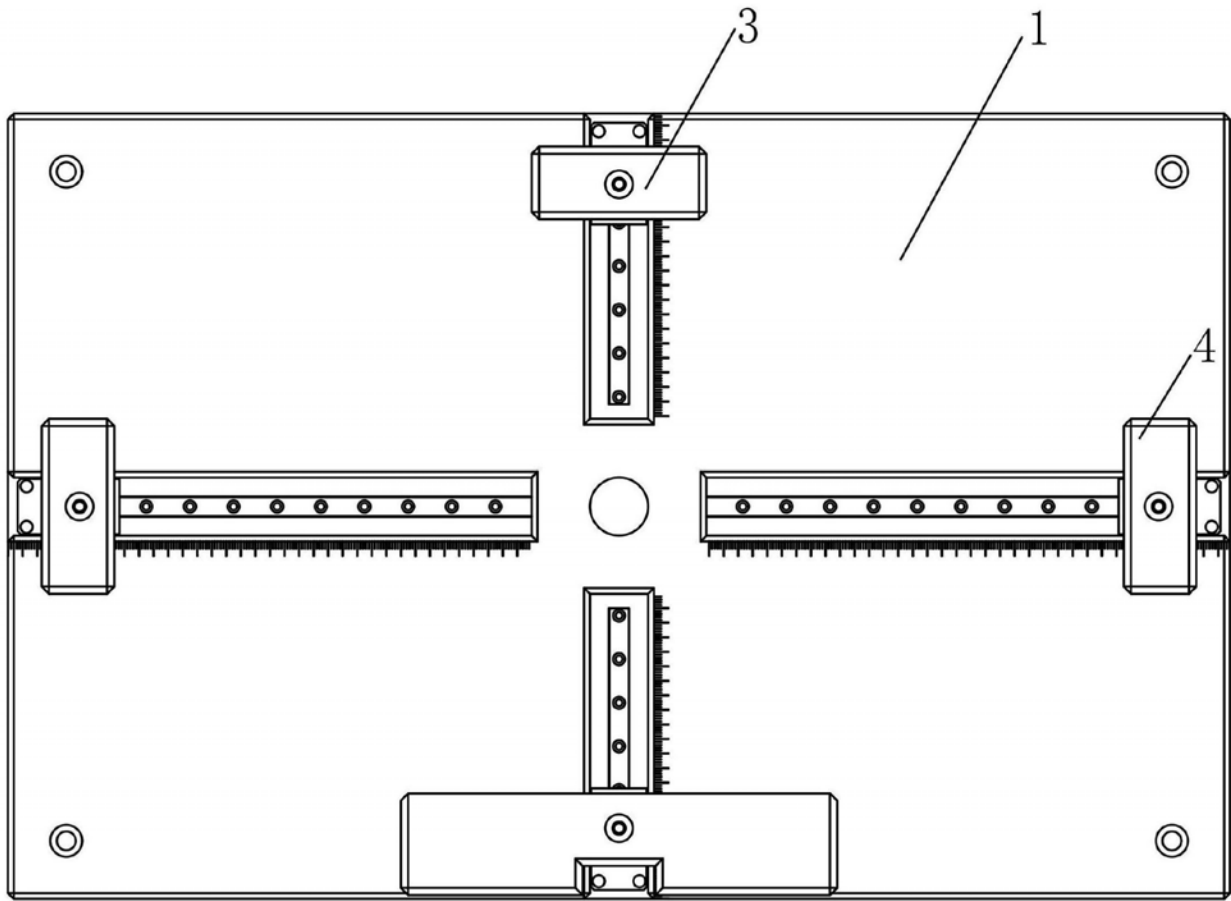


图1

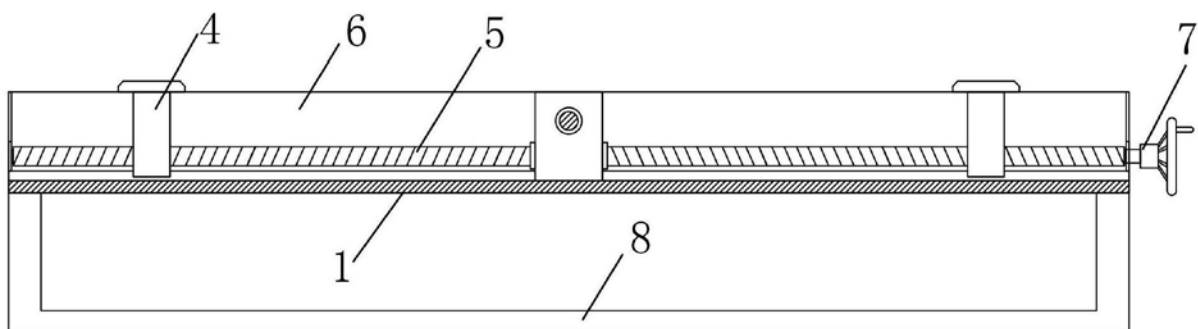
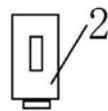


图2

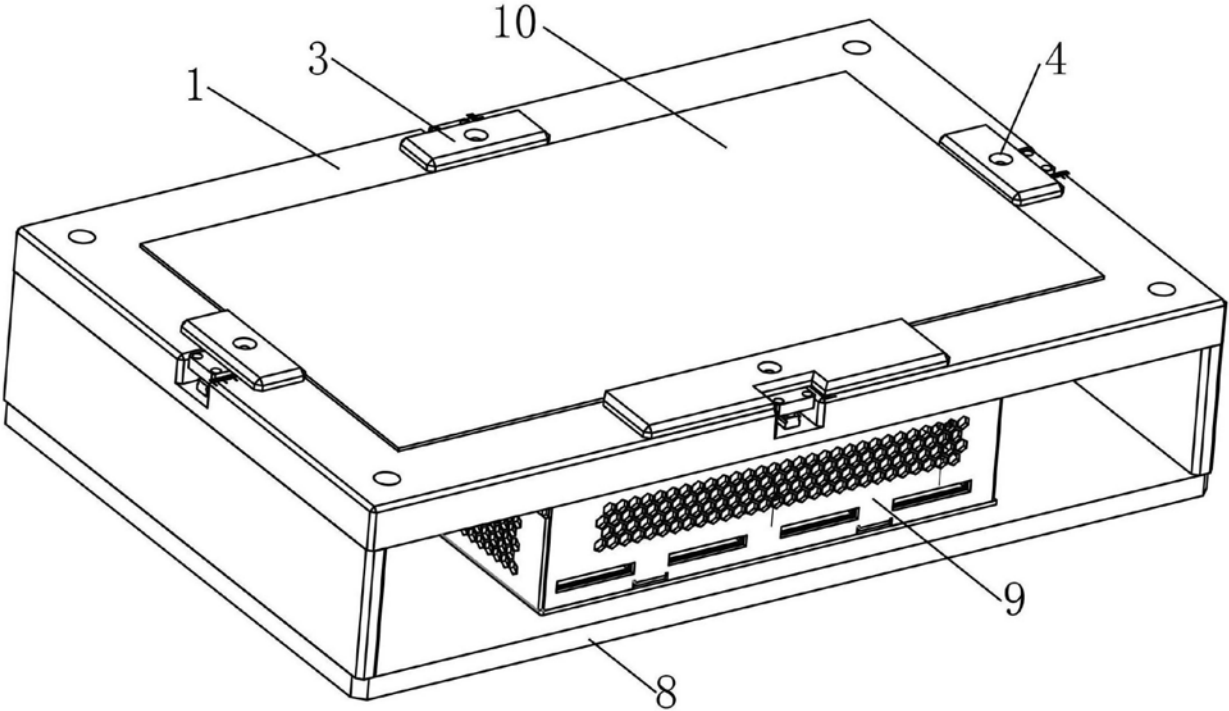


图3