(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217110893 U
(45)授权公告日 2022.08.02

(21)申请号 202220790027.5

(22)申请日 2022.04.07

(73)专利权人 广东辉华检测技术有限公司
地址 528400 广东省中山市古镇东岸北路504号首层之10卡、3楼之2

(72)发明人 戴晓村

(74)专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所(普通合伙) 44231
专利代理师 杜寅

(51)Int.Cl.
*G01B 21/30*(2006.01)

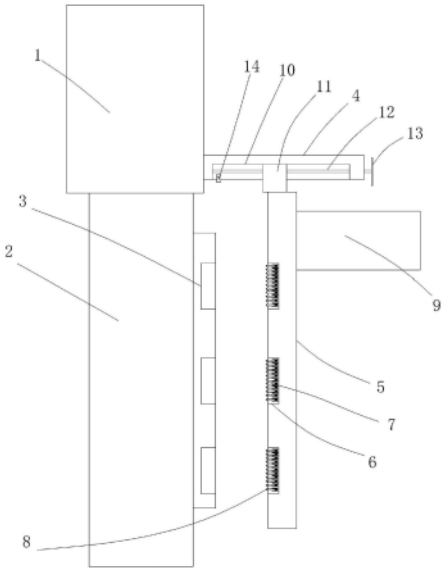
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

LED灯表面平整度检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种LED灯表面平整度检测装置，包括基座，固定在基座上的LED灯连接座，LED灯连接座上固定有若干个LED灯连接件，基座的侧面设置有调节支板，调节支板的底部设置有检测面板，检测面板与LED灯连接座相平行，检测面板上设置有位置与LED灯连接件的位置相配合的检测腔，检测腔内均匀固定有若干个抵压顶针，抵压顶针内固定有抵压传感器，调节支板上固定有与抵压传感器相连接的显示屏。本实用新型的结构设置合理，同时通过检测面板配合抵压顶针，通过抵压顶针的抵压传感器，当LED灯表面平整度高时，每个抵压顶针上的抵压传感器的数值相同或相近，可有效实现LED灯的表面平整度的检测，适用性强且实用性好。




CN 217110893 U

1.一种LED灯表面平整度检测装置,包括基座,固定在所述基座上的LED灯连接座,所述LED灯连接座上固定有若干个LED灯连接件,其特征在于:所述基座的侧面设置有调节支板,所述调节支板的底部设置有检测面板,所述检测面板与所述LED灯连接座相平行,所述检测面板上设置有位置与所述LED灯连接件的位置相配合的检测腔,所述检测腔内均匀固定有若干个抵压顶针,在未检测时,所有抵压顶针的针尖端处于同一竖平面上,所述抵压顶针内固定有抵压传感器,所述调节支板上固定有与所述抵压传感器相连接的显示屏。

2.根据权利要求1所述的LED灯表面平整度检测装置,其特征在于:所述调节支板的底部设置有T形滑槽,所述检测面板的顶端通过T形滑块设置在所述T形滑槽内,所述T形滑槽内设置有滚珠丝杆,所述T形滑块螺纹连接在所述滚珠丝杆上,所述调节支板的外侧端固定有与所述滚珠丝杆相连接的操作手柄。

3.根据权利要求2所述的LED灯表面平整度检测装置,其特征在于:所述T形滑槽内通过螺钉固定有限位挡块。

4.根据权利要求3所述的LED灯表面平整度检测装置,其特征在于:所述检测面板为透明亚克力面板。

# LED灯表面平整度检测装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型属于灯具检测技术领域，具体涉及一种LED灯表面平整度检测装置。

## 背景技术

[0002] LED的基本结构是一块电致发光的半导体材料芯片，其是用银胶或白胶固化到支架上，然后用银线或金线连接芯片和电路板，四周用环氧树脂进行密封，起到保护内部芯线的作用，最后再安装外壳，所以LED灯的抗震性能好，被广泛应用于手机、台灯、家电等照明，在LED灯管加工完成后，需要对其物理性能进行测试，如测试其表面的平整度，但是现有技术的LED灯管表面的平整度的检测装置太过复杂，不但大大增加了成本，而且操作也较为繁琐，故而适用性和实用性受到限制。

## 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构设置合理且适用性强的LED灯表面平整度检测装置。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案是一种LED灯表面平整度检测装置，包括基座，固定在所述基座上的LED灯连接座，所述LED灯连接座上固定有若干个LED灯连接件，所述基座的侧面设置有调节支板，所述调节支板的底部设置有检测面板，所述检测面板与所述LED灯连接座相平行，所述检测面板上设置有位置与所述LED灯连接件的位置相配合的检测腔，所述检测腔内均匀固定有若干个抵压顶针，在未检测时，所有抵压顶针的针尖端处于同一竖平面上，所述抵压顶针内固定有抵压传感器，所述调节支板上固定有与所述抵压传感器相连接的显示屏。

[0005] 所述调节支板的底部设置有T形滑槽，所述检测面板的顶端通过T形滑块设置在所述T形滑槽内，所述T形滑槽内设置有滚珠丝杆，所述T形滑块螺纹连接在所述滚珠丝杆上，所述调节支板的外侧端固定有与所述滚珠丝杆相连接的操作手柄。

[0006] 所述T形滑槽内通过螺钉固定有限位挡块。

[0007] 所述检测面板为透明亚克力面板。

[0008] 本实用新型具有积极的效果：本实用新型的结构设置合理，其可以有效且快速的实现LED灯的安装，同时通过检测面板配合抵压顶针，通过每个抵压顶针的抵压传感器，当LED灯表面平整度高时，每个抵压顶针上的抵压传感器的数值相同或相近，从而可有效实现LED灯的表面平整度的检测，适用性强且实用性好。

## 附图说明

[0009] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚的理解，下面根据具体实施例并结合附图，对本实用新型作进一步详细的说明，其中：

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图。

## 具体实施方式

[0011] (实施例1)

[0012] 图1显示了本实用新型的一种具体实施方式,其中图1为本实用新型的结构示意图。

[0013] 见图1,一种LED灯表面平整度检测装置,包括基座1,本实施例中,基座为绝缘材料座体,可以为圆形、方形或其他形状结构,固定在所述基座上的LED灯连接座2,本实施例中,此结构为绝缘塑料结构体,用于安装LED灯具,所述LED灯连接座上固定有若干个LED灯连接件3,本实施例中,LED灯连接件为板状结构,其上开设有连接插孔,用于LED灯具的连接及定位,所述基座的侧面设置有调节支板4,调节支板为绝缘塑料结构体,主要用于调节与LED灯连接件之间的距离,并在调节时,使调节支板上的抵压顶针与固定在LED灯连接件上的灯具电连接,以方便进行检测,而且可以满足不同尺寸的灯具检测需求,所述调节支板的底部设置有检测面板5,本实施例中,检测面板为显示屏或其他具有显示功能的面板,只是简单的进行应用,所述检测面板与所述LED灯连接座相平行,所述检测面板上设置有位置与所述LED灯连接件的位置相配合的检测腔6,所述检测腔内均匀固定有若干个抵压顶针7,在未检测时,所有抵压顶针的针尖端处于同一竖平面上,所述抵压顶针内固定有抵压传感器8,所述调节支板上固定有与所述抵压传感器相连接的显示屏9。

[0014] 所述调节支板的底部设置有T形滑槽10,所述检测面板的顶端通过T形滑块11设置在所述T形滑槽内,所述T形滑槽内设置有滚珠丝杆12,所述T形滑块螺纹连接在所述滚珠丝杆上,所述调节支板的外侧端固定有与所述滚珠丝杆相连接的操作手柄13。

[0015] 所述T形滑槽内通过螺钉固定有限位挡块14。

[0016] 所述检测面板为透明亚克力面板。

[0017] 本实用新型的结构设置合理,其可以有效且快速的实现LED灯的安装,同时通过检测面板配合抵压顶针,通过每个抵压顶针的抵压传感器,当LED灯表面平整度高时,每个抵压顶针上的抵压传感器的数值相同或相近,从而可有效实现LED灯的表面平整度的检测,适用性强且实用性好。

[0018] 本实施例中使用的标准零件可以从市场上直接购买,而根据说明书记载的非标准结构部件,也可以直接根据现有的技术常识毫无疑义的加工得到,同时各个零部件的连接方式采用现有技术中成熟的常规手段,而机械、零件及设备均采用现有技术中常规的型号,故在此不再作出具体叙述。

[0019] 显然,本实用新型的上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非是对本实用新型的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而这些属于本实用新型的实质精神所引伸出的显而易见的变化或变动仍属于本实用新型的保护范围。

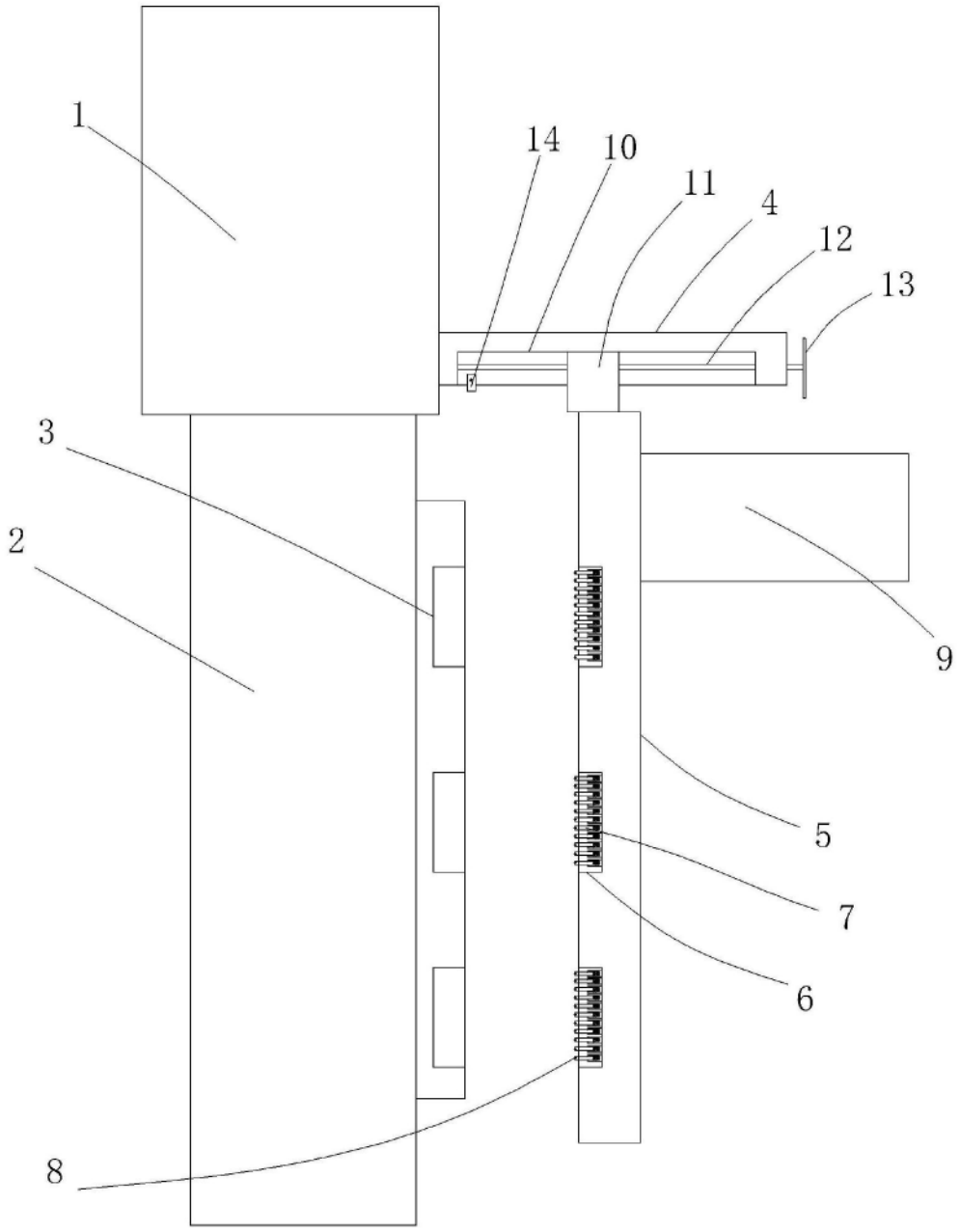



图1