



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219201670 U

(45) 授权公告日 2023. 06. 16

(21) 申请号 202223118401.6

(22) 申请日 2022.11.23

(73) 专利权人 中山市星美达照明电器有限公司

地址 528478 广东省中山市横栏镇新茂工业区康龙三路17号二栋三楼之一

(72) 发明人 万锋

(74) 专利代理机构 重庆宏知亿知识产权代理事

务所(特殊普通合伙) 50260

专利代理师 张佳

(51) Int. Cl.

G01R 1/04 (2006.01)

G01R 31/44 (2020.01)

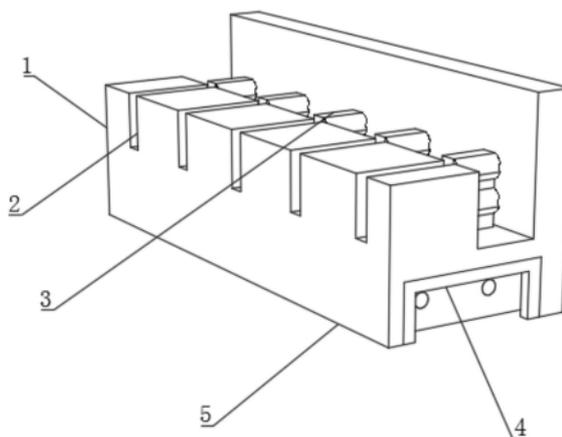
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种灯条测试装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种灯条测试装置,涉及灯条测试技术领域,包括检测装置主体,所述检测装置主体包括有支撑柱体,所述支撑柱体的一侧顶部固定连接固定装置,所述固定装置的一侧设置有接电机构,所述固定装置包括有固定外壳,所述固定外壳的顶部开设有卡槽。本实用新型通过采用固定外壳、卡槽、转动槽、梯形杆、转动轴、弹簧之间的配合,将导向横向插入固定外壳上的卡槽内部,挤压梯形杆的一端利用转动轴进行旋转,使得梯形杆受到挤压后转动,使得梯形杆的顶部对灯条的表面进行挤压,提高与灯条之间的摩擦力,对灯条进行固定,通过斜向增大摩擦力方式进行固定,可以减少直接固定时对灯条表面的磨损,同时方便进行安装和取下。



1. 一种灯条测试装置,包括检测装置主体(1),所述检测装置主体(1)包括有支撑柱体(5),其特征在于:所述支撑柱体(5)的一侧顶部固定连接有固定装置(2),所述固定装置(2)的一侧设置有接电机构(3),所述固定装置(2)包括有固定外壳(21),所述固定外壳(21)的顶部开设有卡槽(22),所述卡槽(22)的掉不设置有转动轴(25)、弹簧(26),所述接电机构(3)包括有支撑杆(31),所述支撑杆(31)的一侧设置有导电杆(33)、圆球柱二(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种灯条测试装置,其特征在于:所述固定装置(2)的底部两侧开设有转动槽(23),所述转动槽(23)的内壁与转动轴(25)的两端固定连接,所述转动轴(25)的外壁固定连接梯形杆(24)。

3. 根据权利要求2所述的一种灯条测试装置,其特征在于:所述梯形杆(24)的外壁与转动槽(23)的内壁活动连接,所述梯形杆(24)的一端固定连接有弹簧(26),所述弹簧(26)的另一端与转动槽(23)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种灯条测试装置,其特征在于:所述支撑杆(31)的一侧固定连接圆球柱一(32),所述圆球柱一(32)的内壁固定连接导电杆(33),所述圆球柱一(32)的底部设置有圆球柱二(34)。

5. 根据权利要求1所述的一种灯条测试装置,其特征在于:所述支撑柱体(5)的外壁一端设置有卡接机构(6),所述卡接机构(6)包括有T型杆(61),所述T型杆(61)的内壁固定连接导电铁杆(62)。

6. 根据权利要求5所述的一种灯条测试装置,其特征在于:所述支撑柱体(5)的另一端底部开设有连接机构(4),所述连接机构(4)的内部设置有导线。

一种灯条测试装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及灯条测试技术领域,具体涉及一种灯条测试装置。

背景技术

[0002] 灯条是灯带的另外一种叫法,是LED系列的一种照明产品。特点是冷光源,发热低微、高效节电,在灯带生产的过程中,需要对灯带进行通电检测,通过将灯带固定,并在接线端进行通电,查看灯带的光亮和完整性,保证生产出售的灯带是完好的。针对现有技术存在以下问题:

[0003] 根据专利公开号CN217213082U所述:本实用新型涉及一种灯条点亮测试装置,包括底座和灯条,灯条的一端设有测试点,底座的顶部焊接有支撑柱,支撑柱的顶部焊接有顶板,顶板的底部设有液压缸,液压缸的推杆底部焊接有移动板,移动板的底部一侧设有固定条,固定条的底部设有导电杆,移动板的底部另一侧设有压杆,压杆的底部焊接有压板,底座的顶部设有定位板,定位板的顶部开设有定位槽,灯条处于定位槽的内部。本实用新型通过定位槽便于灯条的定位,多个定位槽便于放置多个灯条,随后液压缸使移动板下降,移动板带动压板下降,从而将灯条下压固定,同时导电杆会接触测试点,从而将灯条接通,进行点亮测试,装置可以一次进行多个灯条测试,极大的提升了测试效率。

[0004] 在公开专利中采用通过多个定位槽将灯带进行放置,并且利用移动板下降进行固定,多个定位槽放置安装时需要人工将灯带分别一个一个放置定位槽中,导致放置的效率较低,同时在通过移动板整体下移对灯带进行挤压固定,移动板的移动时间需要人员等待,同时提高效率的方法也只是加装较多的定位槽,并不能有效提高整体的检测速度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种灯条测试装置,已解决上述背景技术中存在的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0007] 一种灯条测试装置,包括检测装置主体,所述检测装置主体包括有支撑柱体,所述支撑柱体的一侧顶部固定连接固定装置,所述固定装置的一侧设置有接电机构,所述固定装置包括有固定外壳,所述固定外壳的顶部开设有卡槽,所述卡槽的掉不设置有转动轴、弹簧,所述接电机构包括有支撑杆,所述支撑杆的一侧设置有导电杆、圆球柱二。

[0008] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述固定装置的底部两侧开设有转动槽,所述转动槽的内壁与转动轴的两端固定连接,所述转动轴的外壁固定连接梯形杆。

[0009] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述梯形杆的外壁与转动槽的内壁活动连接,所述梯形杆的一端固定连接有弹簧,所述弹簧的另一端与转动槽的内壁固定连接。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述接电机构包括有支撑杆,所述支撑杆的一侧固定连接圆球柱一,所述圆球柱一的内壁固定连接导电杆,所述圆球柱一的底部设置有圆球柱二。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述支撑柱体的外壁一端设置有卡接机

构,所述卡接机构包括有T型杆,所述T型杆的内壁固定连接有导电铁杆。

[0012] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述支撑柱体的另一端底部开设有连接机构,所述连接机构的内部设置有导线。

[0013] 由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0014] 1、本实用新型提供一种灯条测试装置,采用固定外壳、卡槽、转动槽、梯形杆、转动轴、弹簧之间的配合,将导向横向插入固定外壳上的卡槽内部,挤压梯形杆的一端利用转动轴进行旋转,使得梯形杆受到挤压后转动,使得梯形杆的顶部对灯条的表面进行挤压,提高与灯条之间的摩擦力,对灯条进行固定,通过斜向增大摩擦力方式进行固定,可以减少直接固定时对灯条表面的磨损,同时方便进行安装和取下。

[0015] 本实用新型提供一种灯条测试装置,采用支撑杆、圆球柱一、导电杆、圆球柱二之间配合,当灯条安装后,通过设置的圆球柱一和圆球柱二,使得灯条连接端的导线利用圆球柱一和圆球柱二将导线倒流至导电杆的内部,利用导电杆对灯条进行导电,同时利用T型杆卡入连接机构的内部,对支撑柱体的长度进行调整,同时利用中间的对延长的支撑柱体进行导电,从而方便在不同需要时对支撑柱体的长度进行调节,保证检测装置的实用性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的结构卡接机构的立体示意图;

[0018] 图3为本实用新型的结构固定装置的剖面示意图;

[0019] 图4为本实用新型的结构接电机构的剖面示意图。

[0020] 图中:1、检测装置主体;2、固定装置;3、接电机构;4、连接机构;5、支撑柱体;6、卡接机构;61、T型杆;62、导电铁杆;21、固定外壳;22、卡槽;23、转动槽;24、梯形杆;25、转动轴;26、弹簧;31、支撑杆;32、圆球柱一;33、导电杆;34、圆球柱二。

具体实施方式

[0021] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0022] 实施例1

[0023] 如图1-4所示,本实用新型提供了一种灯条测试装置,检测装置主体1,检测装置主体1包括有支撑柱体5,支撑柱体5的一侧顶部固定连接固定装置2,固定装置2的一侧设置有接电机构3,固定装置2包括有固定外壳21,固定外壳21的顶部开设有卡槽22,卡槽22的掉不设置有转动轴25、弹簧26,接电机构3包括有支撑杆31,支撑杆31的一侧设置有导电杆33、圆球柱二34,固定装置2的底部两侧开设有转动槽23,转动槽23的内壁与转动轴25的两端固定连接,转动轴25的外壁固定连接梯形杆24,梯形杆24的外壁与转动槽23的内壁活动连接,梯形杆24的一端固定连接弹簧26,弹簧26的另一端与转动槽23的内壁固定连接,将导向横向插入固定外壳21上的卡槽22内部,挤压梯形杆24的一端利用转动轴25进行旋转,使得梯形杆24受到挤压后转动,使得梯形杆24的顶部对灯条的表面进行挤压,提高与灯条之间的摩擦力,对灯条进行固定,通过斜向增大摩擦力方式进行固定,可以减少直接固定时对灯条表面的磨损,同时方便进行安装和取下。

[0024] 实施例2

[0025] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,接电机构3包括有支撑杆31,支撑杆31的一侧固定连接有圆球柱一32,圆球柱一32的内壁固定连接导电杆33,圆球柱一32的底部设置有圆球柱二34,当灯条安装后,通过设置的圆球柱一32和圆球柱二34,使得灯条连接端的导线利用圆球柱一32和圆球柱二34将导线倒流至导电杆33的内部,利用导电杆33对灯条进行导电,同时利用T型杆61卡入连接机构4的内部,对支撑柱体5的长度进行调整,保证检测装置的实用性。

[0026] 实施例3

[0027] 如图1-4所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,支撑柱体5的外壁一端设置有卡接机构6,卡接机构6包括有T型杆61,T型杆61的内壁固定连接导电铁杆62,支撑柱体5的另一端底部开设有连接机构4,连接机构4的内部设置有导线,同时利用中间的导电铁杆62对延长的支撑柱体5进行导电,从而方便在不同需要时对支撑柱体5的长度进行调节。

[0028] 下面具体说一下该灯条测试装置的工作原理。

[0029] 如图1-4所示,首先将导向横向插入固定外壳21上的卡槽22内部,挤压梯形杆24的一端利用转动轴25进行旋转,使得梯形杆24受到挤压后转动,使得梯形杆24的顶部对灯条的表面进行挤压,提高与灯条之间的摩擦力,对灯条进行固定,通过斜向增大摩擦力方式进行固定,可以减少直接固定时对灯条表面的磨损,同时方便进行安装和取下,当灯条安装后,通过设置的圆球柱一32和圆球柱二34,使得灯条连接端的导线利用圆球柱一32和圆球柱二34将导线倒流至导电杆33的内部,利用导电杆33对灯条进行导电,同时利用T型杆61卡入连接机构4的内部,对支撑柱体5的长度进行调整,同时利用中间的导电铁杆62对延长的支撑柱体5进行导电,从而方便在不同需要时对支撑柱体5的长度进行调节,保证检测装置的实用性。

[0030] 上文一般性的对本实用新型做了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

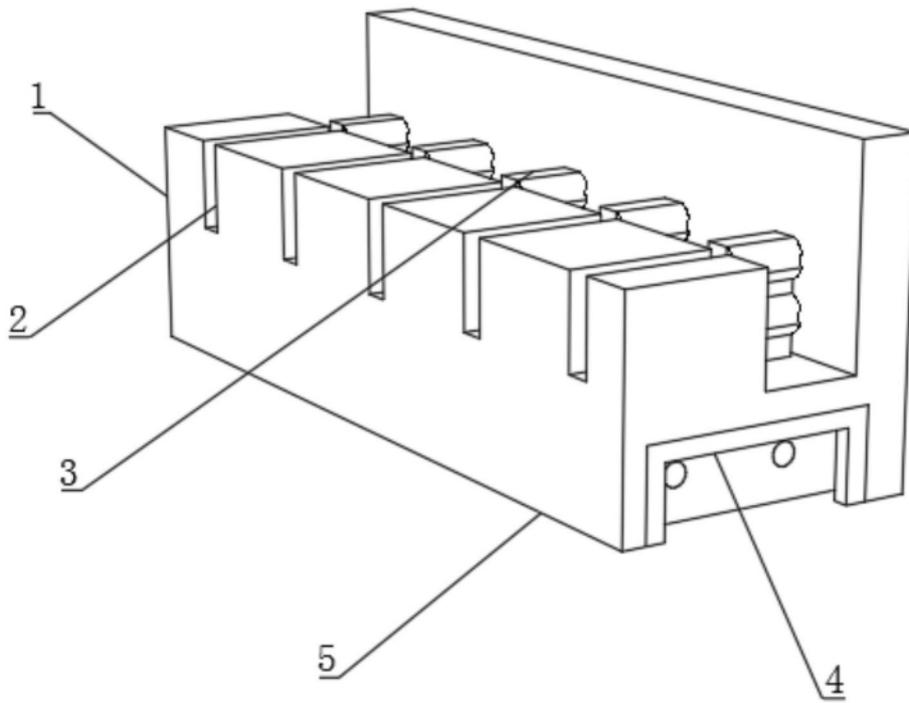


图1

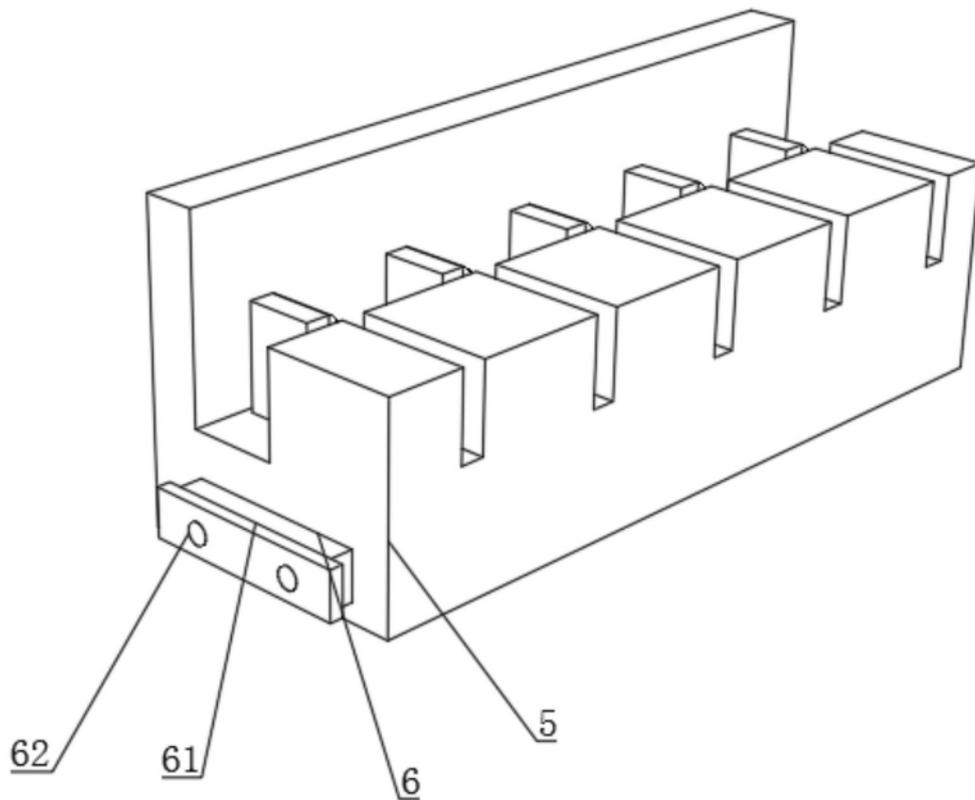


图2

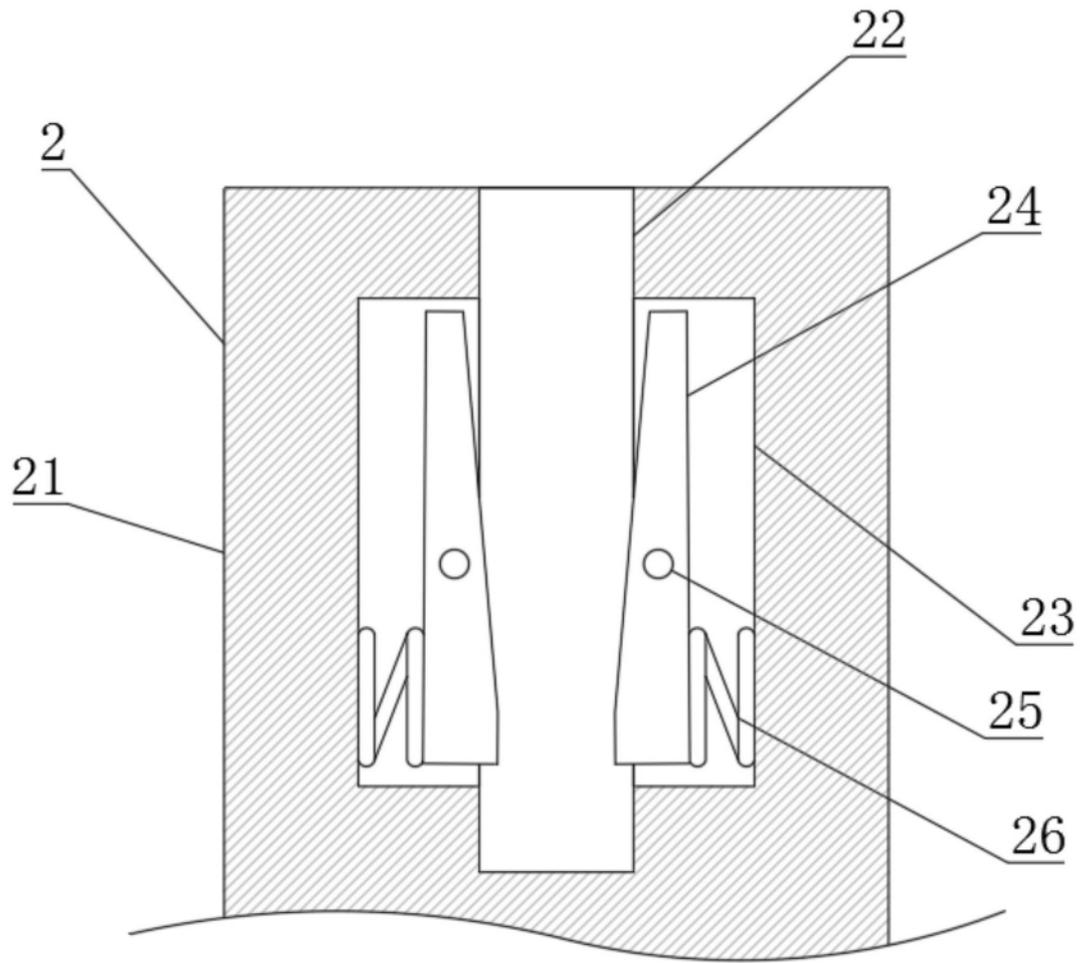


图3

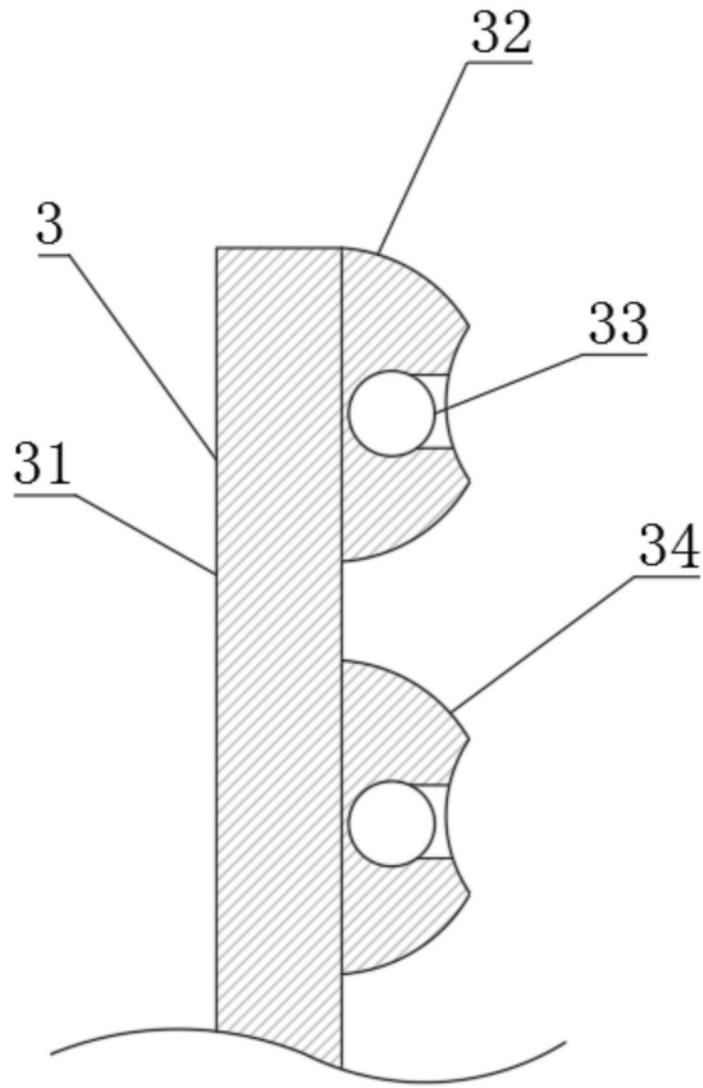


图4