



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220128587 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 05

(21) 申请号 202321265347.X

(22) 申请日 2023.05.23

(73) 专利权人 重庆润照光电科技有限公司

地址 405408 重庆市开州区赵家街道浦里
工业新区36号B区

(72) 发明人 陈代武

(74) 专利代理机构 陕西中科创鼎专利代理事务
所(普通合伙) 61312

专利代理师 张先蓉

(51) Int.Cl.

B25B 11/00 (2006.01)

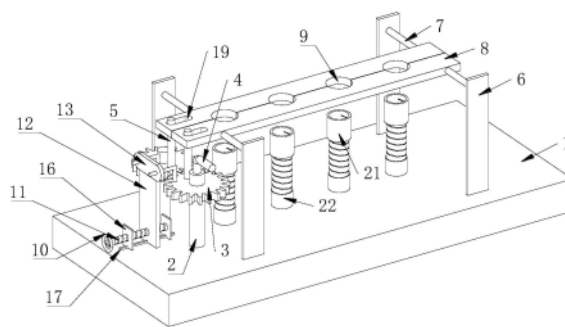
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种LED灯加工的夹持装置

(57) 摘要

本实用新型属于LED灯加工技术领域,具体的说是一种LED灯加工的夹持装置,包括底座,所述底座的顶部通过轴承转动连接有两个转动柱,所述转动柱的表面均固接有齿轮,其中一个所述转动柱的顶部固接有L形把手,所述齿轮的顶部均固接有固定柱,所述底座的顶部固接有四个竖板,相邻两个所述竖板之间固接有连接杆;通过齿轮的结构设计,当需要使夹板夹紧或取下LED灯,转动齿轮上的L形把手,一个齿轮带动相邻齿轮反向转动,齿轮上的固定柱又带动了夹板运动,两个夹板会在连接杆上向相反方向移动,使得夹板上的多个固定孔收紧和松开,方便夹紧灯泡和取下灯泡,解决了目前的夹持装置无法同时夹持多个灯泡的问题,提高了夹持的效率。



1. 一种LED灯加工的夹持装置,包括底座(1),所述底座(1)的顶部通过轴承转动连接有两个转动柱(2),所述转动柱(2)的表面均固接有齿轮(3),其特征在于:其中一个所述转动柱(2)的顶部固接有L形把手(4),所述齿轮(3)的顶部均固接有固定柱(5),所述底座(1)的顶部固接有四个竖板(6),相邻两个所述竖板(6)之间固接有连接杆(7),所述连接杆(7)的表面滑动连接有两个灯泡夹板(8),所述固定柱(5)贯穿灯泡夹板(8),所述灯泡夹板(8)开设有四个灯泡固定孔(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种LED灯加工的夹持装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部固接有两个固定板(16),两个所述固定板(16)之间通过轴承转动连接有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)的一端固接有圆环把手(10),所述螺纹杆(11)的表面螺纹连接有支撑板(12),所述支撑板(12)滑动连接在底座(1)的顶部,所述支撑板(12)的顶部固接有限位板(13),所述限位板(13)上开设有两个限位孔(14),两个所述齿轮(3)的顶部均固接有L形限位柱(15),两个所述L形限位柱(15)分别插设在对应的限位孔(14)内。

3. 根据权利要求2所述的一种LED灯加工的夹持装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部固接有四个螺纹柱(22),所述螺纹柱(22)的表面套设有放置筒(21),所述放置筒(21)的内壁开设有内螺纹(23),所述放置筒(21)通过内螺纹(23)与螺纹柱(22)表面螺纹连接,所述放置筒(21)位于灯泡固定孔(9)的正下方。

4. 根据权利要求3所述的一种LED灯加工的夹持装置,其特征在于:所述灯泡夹板(8)上开设有限位口(19),所述固定柱(5)滑动连接在限位口(19)内。

5. 根据权利要求4所述的一种LED灯加工的夹持装置,其特征在于:所述灯泡夹板(8)上开设有圆孔(20),所述连接杆(7)滑动贯穿圆孔(20)。

6. 根据权利要求5所述的一种LED灯加工的夹持装置,其特征在于:所述底座(1)的顶部固接有导向杆(17),所述支撑板(12)的底部开设有导向口(18),所述支撑板(12)通过导向杆(17)与导向口(18)滑动连接在底座(1)的顶部。

一种LED灯加工的夹持装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯加工技术领域,具体是一种LED灯加工的夹持装置。

背景技术

[0002] 在生活中,需要通过LED灯来照明,LED灯是一种节能环保的照明用品,生活中也是普遍存在的,LED灯的加工通常需要通过夹持装置进行夹持,方便进行稳定的加工。

[0003] 现有的夹持装置具有夹板、固定孔等结构,需要手持灯泡放置在夹板的固定孔中间,然后将夹板闭合夹紧灯泡,夹紧灯泡后就可以对灯泡进行稳定的加工。

[0004] 但是目前的夹持装置无法同时夹持多个灯泡,每次只对一个灯泡进行加工,不仅会耗费大量的时间和精力,而且效率还很低,因此,针对上述问题提出一种LED灯加工的夹持装置。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,目前的夹持装置无法同时夹持多个灯泡的问题,本实用新型提出一种LED灯加工的夹持装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种LED灯加工的夹持装置,包括底座,所述底座的顶部通过轴承转动连接有两个转动柱,所述转动柱的表面均固接有齿轮,其中一个所述转动柱的顶部固接有L形把手,所述齿轮的顶部均固接有固定柱,所述底座的顶部固接有四个竖板,相邻两个所述竖板之间固接有连接杆,所述连接杆的表面滑动连接有两个灯泡夹板,所述固定柱贯穿灯泡夹板,所述灯泡夹板开设有四个灯泡固定孔。

[0007] 优选的,所述底座的顶部固接有两个固定板,两个所述固定板之间通过轴承转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端固接有圆环把手,所述螺纹杆的表面螺纹连接有支撑板,所述支撑板滑动连接在底座的顶部,所述支撑板的顶部固接有限位板,所述限位板上开设有两个限位孔,两个所述齿轮的顶部均固接有L形限位柱,两个所述L形限位柱分别插设在对应的限位孔内。

[0008] 优选的,所述底座的顶部固接有四个螺纹柱,所述螺纹柱的表面套设有放置筒,所述放置筒的内壁开设有内螺纹,所述放置筒通过内螺纹与螺纹柱表面螺纹连接,所述放置筒位于灯泡固定孔的正下方。

[0009] 优选的,所述灯泡夹板上开设有限位口,所述固定柱滑动连接在限位口内。

[0010] 优选的,所述灯泡夹板上开设有圆孔,所述连接杆滑动贯穿圆孔。

[0011] 优选的,所述底座的顶部固接有导向杆,所述支撑板的底部开设有导向口,所述支撑板通过导向杆与导向口滑动连接在底座的顶部。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:

[0013] 1. 本实用新型通过齿轮的结构设计,当需要使夹板夹紧或取下LED灯,转动齿轮上的L形把手,一个齿轮带动相邻齿轮反向转动,齿轮上的固定柱又带动了夹板运动,两个夹

板会在连接杆上向相反方向移动,使得夹板上的多个固定孔收紧和松开,方便夹紧灯泡和取下灯泡,解决了目前的夹持装置无法同时夹持多个灯泡的问题,提高了夹持的效率;

[0014] 2.本实用新型通过螺纹杆的结构设计,当夹板夹持好灯泡后,转动圆环把手使螺纹杆转动,螺纹杆带动了支撑板和限位板移动,L形限位柱插设进限位板的限位孔,使得加工装置晃动时,齿轮不会发生转动,夹板就不会松开,灯泡就不会掉下来,提高了夹持装置的稳定性。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的齿轮结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的灯泡夹板结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的限位板结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的放置筒结构示意图。

[0021] 图中:1、底座;2、转动柱;3、齿轮;4、L形把手;5、固定柱;6、竖板;7、连接杆;8、灯泡夹板;9、灯泡固定孔;10、圆环把手;11、螺纹杆;12、支撑板;13、限位板;14、限位孔;15、L形限位柱;16、固定板;17、导向杆;18、导向口;19、限位口;20、圆孔;21、放置筒;22、螺纹柱;23、内螺纹。

具体实施方式

[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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1-图5所示,一种LED灯加工的夹持装置,包括底座1,所述底座1的顶部通过轴承转动连接有两个转动柱2,所述转动柱2的表面均固接有齿轮3,其中一个所述转动柱2的顶部固接有L形把手4,所述齿轮3的顶部均固接有固定柱5,所述底座1的顶部固接有四个竖板6,相邻两个所述竖板6之间固接有连接杆7,所述连接杆7的表面滑动连接有两个灯泡夹板8,所述固定柱5贯穿灯泡夹板8,所述灯泡夹板8开设有四个灯泡固定孔9;

[0024] 工作时,当需要将灯泡夹紧和取下,转动L形把手4,L形把手4带动转动柱2转动使得齿轮3转动,齿轮3转动带动固定柱5转动,固定柱5转动带动两个灯泡夹板8在连接杆7上分离或合并,使得灯泡在灯泡固定孔9被取下或夹紧。

[0025] 所述底座1的顶部固接有两个固定板16,两个所述固定板16之间通过轴承转动连接有螺纹杆11,所述螺纹杆11的一端固接有圆环把手10,所述螺纹杆11的表面螺纹连接有支撑板12,所述支撑板12滑动连接在底座1的顶部,所述支撑板12的顶部固接有限位板13,所述限位板13上开设有两个限位孔14,两个所述齿轮3的顶部均固接有L形限位柱15,两个

所述L形限位柱15分别插设在对应的限位孔14内；

[0026] 工作时，需要让齿轮3不发生偏移或使齿轮3转动，转动圆环把手10带动螺纹杆11在固定板16中稳定转动，螺纹杆11转动使得支撑板12和限位板13移动通过限位孔14完全脱离或插设L形限位柱15。

[0027] 所述底座1的顶部固接有四个螺纹柱22，所述螺纹柱22的表面套设有放置筒21，所述放置筒21的内壁开设有内螺纹23，所述放置筒21通过内螺纹23与螺纹柱22表面螺纹连接，所述放置筒21位于灯泡固定孔9的正下方；

[0028] 工作时，当需要调节放置筒21高度时，转动放置筒21在螺纹柱22上升或下降滑动可以调节到合适的高度放置灯泡。

[0029] 所述灯泡夹板8上开设有限位口19，所述固定柱5滑动连接在限位口19内；

[0030] 工作时，需要将灯泡平稳固定时，固定柱5转动在限位口19内滑动带动两个灯泡夹板8在连接杆7上分离或合并。

[0031] 所述灯泡夹板8上开设有圆孔20，所述连接杆7滑动贯穿圆孔20；

[0032] 工作时，需要使灯泡夹板8平稳滑动，固定柱5转动在限位口19内滑动带动两个灯泡夹板8通过圆孔20在连接杆7上滑动。

[0033] 所述底座1的顶部固接有导向杆17，所述支撑板12的底部开设有导向口18，所述支撑板12通过导向杆17与导向口18滑动连接在底座1的顶部；

[0034] 工作时，在支撑板12运动过程中，通过导向口18在导向杆17上限位竖直滑动。

[0035] 工作原理：使用时，转动圆环把手10带动螺纹杆11转动，螺纹杆11转动使得支撑板12和限位板13向外移动完全脱离L形限位柱15，再转动L形把手4，L形把手4带动转动柱2转动使得齿轮3转动，齿轮3转动带动固定柱5转动，固定柱5转动带动两个灯泡夹板8在连接杆7上分离开，转动放置筒21在螺纹柱22上升或下降滑动可以调节到合适的高度放置灯泡，反方向转动L形把手4，L形把手4转动使得齿轮3带动固定柱5转动，固定柱5转动带动两个灯泡夹板8在连接杆7上向中间移动，夹紧灯泡，反方向转动圆环把手10带动螺纹杆11转动，螺纹杆11转动使得L形限位柱15插设进限位板13，夹持稳定就可以进行加工了。

[0036] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

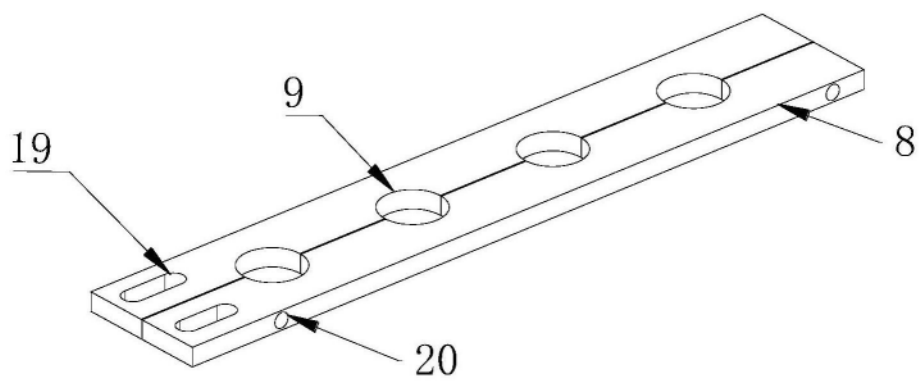


图3

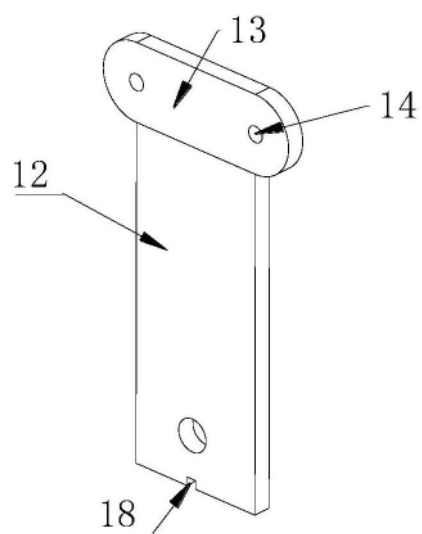


图4

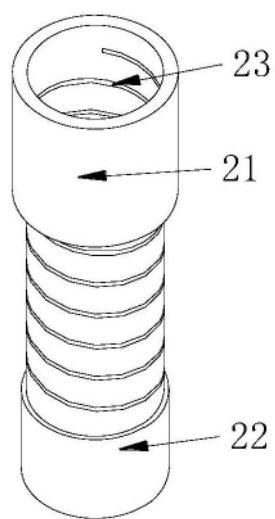


图5