



(21) 申请号 202320838406.1

(22) 申请日 2023.04.14

(73) 专利权人 江苏蓬煌建设有限公司

地址 210000 江苏省南京市浦口区永宁街
道青山社区柯云组

(72) 发明人 邱永侠 袁何邦 方福友 方彬

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259

专利代理师 刘冉

(51) Int. Cl.

F21S 8/00 (2006.01)

F21V 21/36 (2006.01)

F21V 21/30 (2006.01)

F21V 21/00 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

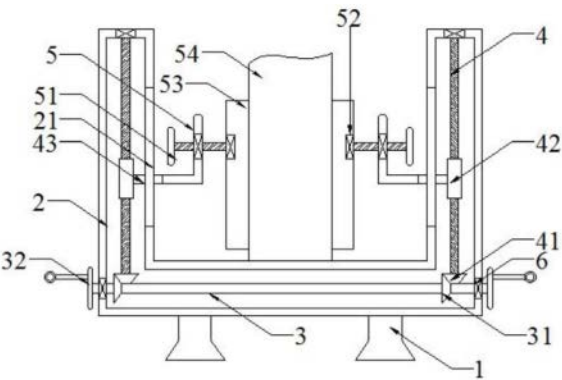
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种LED灯的安装底座

(57) 摘要

本实用新型涉及一种LED灯的安装底座,包括有支撑脚、U型底座架、转杆、丝杆和L型活动板,U型底座架的内部两端中心处通过螺栓镶嵌固定安装有轴承座,轴承座的中心处活动处之间固定安装有转杆,U型底座架的顶部两端中心处也通过螺栓镶嵌固定安装有轴承座,且轴承座的底部中心活动处焊接固定有丝杆,丝杆的底部一端焊接固定有第一锥齿轮,转杆的两端焊接固定有第二锥齿轮,第二锥齿轮与第一锥齿轮之间啮合连接,丝杆上均螺纹贯穿连接有活动块。有益效果:活动块在运动过程中将通过活动杆和L型活动板对夹板进行高度调节,实现对LED灯体的高度调整,通过L型活动板配合T型螺杆和旋转座对夹板进行推动,结构稳定牢固,实用性能强。



1. 一种LED灯的安装底座,包括有支撑脚(1)、U型底座架(2)、转杆(3)、丝杆(4)和L型活动板(5),其特征在于,所述U型底座架(2)的内部两端中心处通过螺栓镶嵌固定安装有轴承座(6),所述轴承座(6)的中心处活动处之间固定安装有所述转杆(3),所述U型底座架(2)的顶部两端中心处也通过螺栓镶嵌固定安装有所述轴承座(6),且所述轴承座(6)的底部中心活动处焊接固定有所述丝杆(4),所述丝杆(4)的底部一端焊接固定有第一锥齿轮(41),所述转杆(3)的两端焊接固定有第二锥齿轮(31),所述第二锥齿轮(31)与所述第一锥齿轮(41)之间啮合连接,所述丝杆(4)上均螺纹贯穿连接有活动块(42),而所述活动块(42)的一侧中心处均焊接固定有活动杆(43),所述活动杆(43)的顶部一端贯穿所述U型底座架(2)的外部一侧,且所述活动杆(43)的顶端焊接固定有所述L型活动板(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种LED灯的安装底座,其特征在于,所述U型底座架的底部四周通过螺丝固定安装有所述支撑脚(1),且所述支撑脚(1)为橡胶材质。

3. 根据权利要求1所述的一种LED灯的安装底座,其特征在于,所述转杆(3)的两端贯穿所述轴承座(6)延伸至所述U型底座架(2)的外部一侧,且所述转杆(3)的顶端均焊接固定有旋转盘(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种LED灯的安装底座,其特征在于,所述U型底座架(2)的两侧中心处开设有与所述活动杆(43)大小相吻合的限位槽(21),且所述活动杆(43)活动贯穿在所述限位槽(21)中。

5. 根据权利要求1所述的一种LED灯的安装底座,其特征在于,所述L型活动板(5)的中心处螺纹贯穿连接有T型螺杆(51),所述T型螺杆(51)的顶端通过旋转座(52)连接有夹板(53)。

6. 根据权利要求5所述的一种LED灯的安装底座,其特征在于,所述夹板(53)的顶部一侧中心处通过螺栓固定安装有所述旋转座(52),所述T型螺杆(51)的顶端焊接在所述旋转座(52)的中心活动处。

7. 根据权利要求6所述的一种LED灯的安装底座,其特征在于,所述夹板(53)均为弧形结构,且所述夹板(53)之间活动支撑有LED灯体(54),且所述夹板(53)的内侧设置有防滑垫。

一种LED灯的安装底座

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯相关技术领域,具体来说,涉及一种LED灯的安装底座。

背景技术

[0002] LED投光灯是一种能够将电能转化为可见光的固态的半导体器件,它可以直接把电转化为光,通过将其安装外壳内,再通过安装底座,最后投入使用,LED灯是一块电致发光的半导体材料芯片,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,四周用环氧树脂密封,起到保护内部芯线的作用,最后安装外壳,所以LED灯的抗震性能好。

[0003] 现有的LED灯安装底座,在使用的过程中不便于拆卸和维修,而且安装的过程较为繁琐,不方便LED灯的使用,影响该底座的实用性,而且现有的底座不便于根据使用者的需求调节LED灯的高度,在授权号为CN214664275U的一种LED灯的安装底座中提出的“通过拧紧两侧的紧固螺母,从而使得两侧的活动杆向下移动,同时带动两侧的旋转杆向下移动,从而使得灯管固定架下降,并使得LED灯向下移动”,但是在旋转过程中由于竖杆的不同步性能,导致在升降过程中不稳定,会导致左右倾斜,调节过程中费时费力,针对以上问题我们提出一种LED灯的安装底座。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种LED灯的安装底座,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种LED灯的安装底座,包括有支撑脚、U型底座架、转杆、丝杆和L型活动板,所述U型底座架的内部两端中心处通过螺栓镶嵌固定安装有轴承座,所述轴承座的中心处活动处之间固定安装有所述转杆,所述U型底座架的顶部两端中心处也通过螺栓镶嵌固定安装有所述轴承座,且所述轴承座的底部中心活动处焊接固定有所述丝杆,所述丝杆的底部一端焊接固定有第一锥齿轮,所述转杆的两端焊接固定有所述第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与所述第一锥齿轮之间啮合连接,所述丝杆上均螺纹贯穿连接有活动块,而所述活动块的一侧中心处均焊接固定有活动杆,所述活动杆的顶部一端贯穿所述U型底座架的外部一侧,且所述活动杆的顶端焊接固定有所述L型活动板。

[0006] 进一步的,所述U型底座架的底部四周通过螺丝固定安装有所述支撑脚,且所述支撑脚为橡胶材质。

[0007] 进一步的,所述转杆的两端贯穿所述轴承座延伸至所述U型底座架的外部一侧,且所述转杆的顶端均焊接固定有旋转盘。

[0008] 进一步的,所述U型底座架的两侧中心处开设有与所述活动杆大小相吻合的限位槽,且所述活动杆活动贯穿在所述限位槽中。

[0009] 进一步的,所述L型活动板的中心处螺纹贯穿连接有T型螺杆,所述T型螺杆的顶端通过旋转座连接有夹板。

[0010] 进一步的,所述夹板的顶部一侧中心处通过螺栓固定安装有所述旋转座,所述T型螺杆的顶端焊接在所述旋转座的中心活动处。

[0011] 进一步的,所述夹板均为弧形结构,且所述夹板之间活动支撑有LED灯体,且所述夹板的内侧设置有防滑垫。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:通过操作旋转盘带动转杆在轴承座上实现旋转,转杆旋转带动第二锥齿轮和第一锥齿轮之间啮合连接,第一锥齿轮和丝杆将在轴承座上实现旋转,丝杆在旋转过程中将通过活动杆和限位槽对活动块进行上下螺纹运动,活动块在运动过程中将通过活动杆和L型活动板对夹板进行高度调节,实现对LED灯体的高度调整,操作简单稳定,通过L型活动板配合T型螺杆和旋转座对夹板进行推动,使得夹板对LED灯体的底部进行稳定支撑固定,结构稳定牢固,实用性能强。

附图说明

[0013] 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他的附图。

[0014] 图1是根据本实用新型实施的一种LED灯的安装底座的结构示意图;

[0015] 附图标记:

[0016] 1、支撑脚;2、U型底座架;21、限位槽;3、转杆;31、第二锥齿轮;32、旋转盘;4、丝杆;41、第一锥齿轮;42、活动块;43、活动杆;5、L型活动板;51、T型螺杆;52、旋转座;53、夹板;54、LED灯体;6、轴承座。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“顶部”、“底部”、“一侧”、“另一侧”、“前面”、“后面”、“中间部位”、“内部”、“顶端”、“底端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0019] 请参阅图1,根据本实用新型实施的一种LED灯的安装底座,包括有支撑脚1、U型底座架2、转杆3、丝杆4和L型活动板5,U型底座架2的内部两端中心处通过螺栓镶嵌固定安装有轴承座6,轴承座6的中心处活动处之间固定安装有转杆3,U型底座架2的顶部两端中心处

也通过螺栓镶嵌固定安装有轴承座6,且轴承座6的底部中心活动处焊接固定有丝杆4,丝杆4的底部一端焊接固定有第一锥齿轮41,转杆3的两端焊接固定有第二锥齿轮31,第二锥齿轮31与第一锥齿轮41之间啮合连接,丝杆4上均螺纹贯穿连接有活动块42,而活动块42的一侧中心处均焊接固定有活动杆43,活动杆43的顶部一端贯穿U型底座架2的外部一侧,且活动杆43的顶端焊接固定有L型活动板5。

[0020] 其中,U型底座架的底部四周通过螺丝固定安装有支撑脚1,且支撑脚1为橡胶材质,结构稳定简单。

[0021] 其中,转杆3的两端贯穿轴承座6延伸至U型底座架2的外部一侧,且转杆3的顶端均焊接固定有旋转盘32,实现操作旋转。

[0022] 其中,U型底座架2的两侧中心处开设有与活动杆43大小相吻合的限位槽21,且活动杆43活动贯穿在限位槽21中,实现升降的限位,结构简单牢固。

[0023] 其中,L型活动板5的中心处螺纹贯穿连接有T型螺杆51,T型螺杆51的顶端通过旋转座52连接有夹板53,实现度灯体的固定支撑。

[0024] 其中,夹板53的顶部一侧中心处通过螺栓固定安装有旋转座52,T型螺杆51的顶端焊接在旋转座52的中心活动处,操作简单,结构稳定。

[0025] 其中,夹板53均为弧形结构,且夹板53之间活动支撑有LED灯体54,且夹板53的内侧设置有防滑垫,实现稳定的夹持固定。

[0026] 工作原理

[0027] 通过本实用新型的上述方案,一种LED灯的安装底座在使用过程中通过操作旋转盘带动转杆在轴承座上实现旋转,转杆旋转带动第二锥齿轮和第一锥齿轮之间啮合连接,第一锥齿轮和丝杆将在轴承座上实现旋转,丝杆在旋转过程中将通过活动杆和限位槽对活动块进行上下螺纹运动,活动块在运动过程中将通过活动杆和L型活动板对夹板进行高度调节,实现对LED灯体的高度调整,操作简单稳定,通过L型活动板配合T型螺杆和旋转座对夹板进行推动,使得夹板对LED灯体的底部进行稳定支撑固定,结构稳定牢固,实用性能强。

[0028] 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,均应将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。

[0029] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

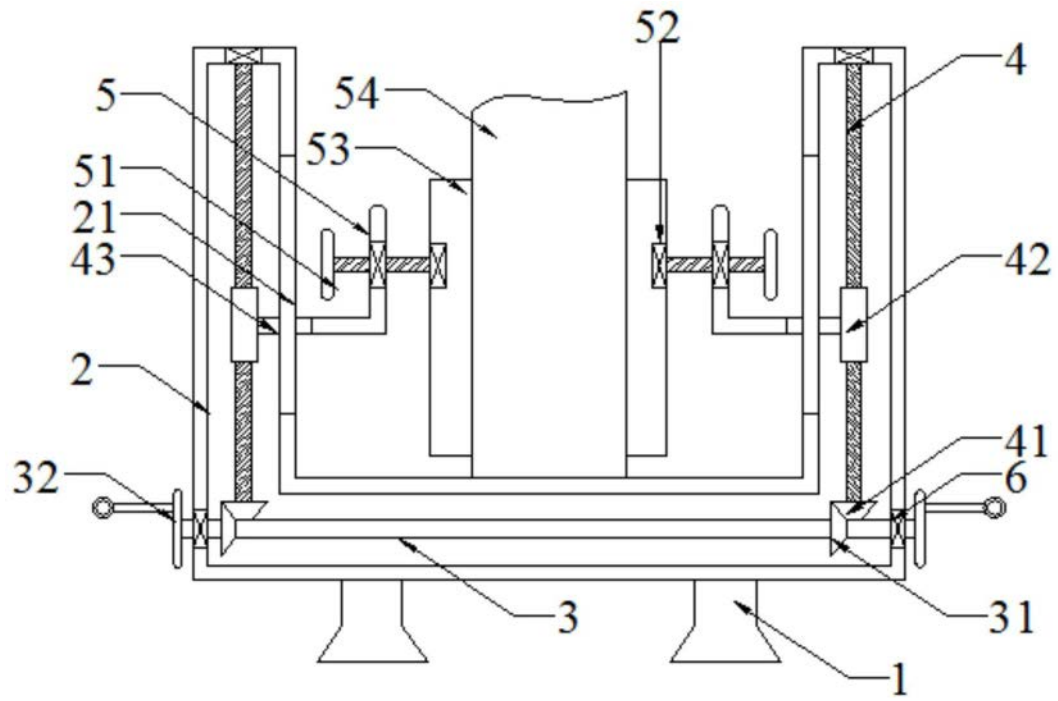


图1