



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222848995 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 09

(21) 申请号 202421178150.7

(22) 申请日 2024.05.28

(73) 专利权人 雷帅

地址 424400 湖南省郴州市桂阳县浩塘乡
元山村1组

(72) 发明人 雷帅

(51) Int. Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16M 11/38 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

G03B 21/54 (2006.01)

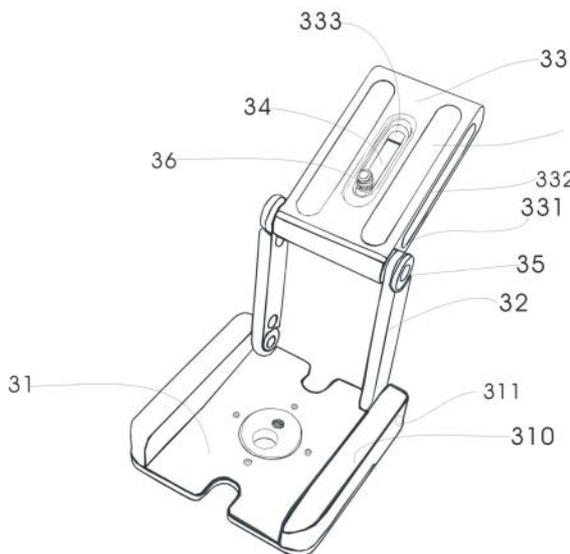
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种投影吸顶灯的投影仪固定支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种投影吸顶灯的投影仪固定支架,包括吸灯顶座、环形灯体、投影支架、投影仪,投影支架包括固定底座、活动杆、连接座、圆形板、紧固螺钉、加长铆钉,固定底座边缘上设有平行的槽边,槽边设有安装螺孔,连接座设有平底的凹槽,接座的一端设有连接螺孔,接座的侧面上设有长条形侧口,凹槽的底部设有贯穿的游离条形孔。本实用新型的有益效果如下:通过调节紧固螺钉能调整投影支架中活动杆与固定底座、活动杆与连接座折叠角度达到调整投影仪的安装高度,转动圆形板和在游离条形孔移动加长铆钉能360度任意角度调整投影仪的投射角度并用螺母旋紧固定,投影支架结构简单,对投影仪在高度调整和角度调整的安装固定方便易行。



1. 一种投影吸顶灯的投影仪固定支架,其特征在於:包括中央设有螺孔的吸灯顶座(1)、环形灯体(2)、投影支架(3)、投影仪(4);投影支架(3)包括平板形的固定底座(31)、2个两端均设有贯穿的连接螺孔且形状镜面对称的长条形的活动杆(32)、平板形的连接座(33)、中心带铆孔的圆形板(34)、4个紧固螺钉(35)、带外螺纹的加长铆钉(36),固定底座(31)同一平面两平行边缘上对称性设有平行的长条形外凸阶状的槽边(310),平行相对的2个槽边(310)同一端内侧相对位置从里往外设有安装螺孔(311),固定底座(31)中部设有带螺纹的安装孔(312),连接座(33)的背面设有向下凹形成平底的内槽(330),接座(33)的一端两侧对称性设有连接螺孔(331),接座(33)与连接螺孔(331)相同的两侧面上均设有与内槽(330)底部平齐且贯通的平行的长条形侧口(332),内槽(330)的底部设有与长条形侧口(332)平行的长条形的向下贯穿的游离条形孔(333)。

2. 根据权利要求1所述的一种投影吸顶灯的投影仪固定支架,其特征在於:槽边(310)通过其上设有的螺孔用螺丝紧贴固定在固定底座(31)上面。

3. 根据权利要求1所述的一种投影吸顶灯的投影仪固定支架,其特征在於:所述接座(33)的另一面设成增强摩擦力的网格状凹凸面。

4. 根据权利要求1所述的一种投影吸顶灯的投影仪固定支架,其特征在於:所述圆形板(34)的直径小于长条形侧口(332)的长度。

一种投影吸顶灯的投影仪固定支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉照明技术领域,特别是涉及一种投影吸顶灯的投影仪固定支架。

背景技术

[0002] 现在的市面上出现各种类型的投影仪和吸顶灯结合的产品,产品市场异常火爆,但投影本身存在一个厚度,加上吸顶灯的厚度,导致投影仪和吸顶灯结合后的产品非常厚、非常笨重,特别是投影仪的安装特别讲究安装的要调整合适的角度和高度,目前市场上的支架基本为垂直悬挂式或支撑平台式,占用了大量室内空间,且不能与室内装修融为一体。中国专利公开号为:CN 220730614 U,专利名称为:一种360度旋转的投影吸顶灯,公开了一种360度旋转的投影吸顶灯,包括吸顶灯体和投影灯体,吸顶灯体包括吸顶壳体、光源和透光面板;投影灯体包括投影机支架结构和投影机主体;吸顶壳体的中心设置有圆形孔位,光源和透光面板处于圆形孔位的周边;投影机支架结构包括安装座和可旋转连接在安装座上的旋转连接杆;安装座处于圆形孔位内并通过螺钉与吸顶壳体固定,投影机主体螺纹固定在旋转连接杆上且投影机主体处于吸顶灯体的下方;旋转连接杆能够在安装座上360度旋转。虽然本实用新型的结构可以使投影机主体可以在360度范围内旋转,有利于进行方向调节,但使用者不能根据安装现场的高度来灵活调节投影仪的高度,从而给使用带来一定的局限性。

发明内容

[0003] 有鉴于上述的缺陷,本设计人,积极加以研究创新,以期创设一种结构简单、使用方便的一种投影吸顶灯的投影仪固定支架,以解决上述背景技术中提出的问题,使其更具有产业上的利用价值,满足市场需求。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种投影吸顶灯的投影仪固定支架,包括中央设有螺孔的吸灯顶座、环形灯体、投影支架、投影仪,投影支架包括平板形的固定底座、2个两端均设有贯穿的连接螺孔且形状镜面对称的长条形的活动杆、平板形的连接座、中心带铆孔的圆形板、4个紧固螺钉、带外螺纹的加长铆钉,固定底座同一平面两平行边缘上对称性设有平行的长条形外凸阶状的槽边,平行相对的2个槽边同一端内侧相对位置从里往外设有安装螺孔,固定底座中部设有带螺纹的安装孔,连接座的背面设有向下凹形成有平底凹槽,接座的一端两侧对称性设有连接螺孔,接座与连接螺孔相同的两侧面上均设有与凹槽底部平齐且贯通的平行的长条形侧口,凹槽的底部设有与长条形侧口平行的长条形的向下贯穿的游离条形孔。

[0006] 更进一步的措施,所述槽边通过其上的螺孔用螺丝紧贴固定在固定底座上面。

[0007] 更进一步的措施,所述接座的另一面设成增强摩擦力的网格状凹凸面。

[0008] 更进一步的措施,所述圆形板的直径小于长条形侧口的长度。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:投影支架组装方法为先把个活动杆的一端用紧固螺钉与安装螺孔对称方式安装固定在固定底座的槽边上,2个活动杆的另

一端用紧固螺钉与连接螺孔固定在连接座上,然后把圆形板从连接座的长条形侧口放入连接座凹槽的底部中央,并用加长铆钉透过游离条形孔后旋入圆形板中心铆孔使其一端固定在圆形板上,加长铆钉的另一端则透过游离条形孔向外伸出部分套入螺母固定,用户安装时先固定安装好吸灯顶座、环形灯体,然后把组装好的投影支架用螺丝通过安装孔、吸灯顶座的中央螺孔固定安装在吸灯顶座上,投影仪与加长铆钉的带外螺纹端向外伸出部分螺旋紧固连接,效果上用户通过松紧4个紧固螺钉能调整投影支架中活动杆与固定底座、活动杆与连接座折叠角度进而达到调整投影仪的安装高度,通过转动圆形板和在游离条形孔移动加长铆钉能360度任意角度调整投影仪的投射角度并用螺母旋紧固定,投影支架结构简单,对投影仪在高度调整和角度调整的安装固定,方便易行。

附图说明

[0010] 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他的附图。

[0011] 图1是本实用新型所述一种投影吸顶灯的投影仪固定支架的投影支架立体结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型所述一种投影吸顶灯的投影仪固定支架的投影支架后视结构示意图;

[0013] 图3是本实用新型所述一种投影吸顶灯的投影仪固定支架的整体结构示意图。

[0014] 附图标记说明:1.吸灯顶座;2.环形灯体;3.投影支架;4.投影仪;31.固定底座;32.活动杆;33.连接座;34.圆形板;35.紧固螺钉;36.加长铆钉;310.槽边;311.安装螺孔;312.安装孔;330.凹槽;331.连接螺孔;332.长条形侧口;333.游离条形孔。

具体实施方式

[0015] 下面结合实施例和附图对本实用新型作进一步说明:

[0016] 如图1-3所示,一种投影吸顶灯的投影仪固定支架,包括中央设有螺孔的吸灯顶座1、环形灯体2、投影支架3、投影仪4,投影支架3包括平板形的固定底座31、2个两端均设有贯穿的连接螺孔且形状镜面对称的长条形的活动杆32、平板形的连接座33、中心带铆孔的圆形板34、4个紧固螺钉35、带外螺纹的加长铆钉36,固定底座31同一平面两平行边缘上对称性设有平行的长条形外凸阶状的槽边310,槽边310通过其上的螺孔用螺丝紧贴固定在固定底座31上面,平行相对的2个槽边310同一端内侧相对位置从里往外设有安装螺孔311,固定底座31中部设有带螺纹的安装孔312,连接座33的背面设有向下凹形成平底的内槽330,连接座33的一端两侧对称性设有连接螺孔331,连接座33与连接螺孔331相同的两侧面上均设有与内槽330底部平齐且贯通的平行的长条形侧口332,内槽330的底部设有与长条形侧口332平行的长条形的向下贯穿的游离条形孔333,连接座33的另一面设成增强摩擦力的网格状凹凸面,圆形板34的直径小于长条形侧口332的长度,投影支架3组装方法为先把2个活动杆32的一端用紧固螺钉35与安装螺孔311对称方式安装固定在固定底座31的槽边310上,2个活动杆32的另一端用紧固螺钉35与连接螺孔331固定在连接座33上,然后把圆形板34从连接座33

的长条形侧口332放入连接座33凹槽330的底部中央,并用加长铆钉36透过游离条形孔333后旋入圆形板34中心铆孔使其一端固定在圆形板34上,加长铆钉36的另一端则透过游离条形孔333向外伸出部分套入螺母固定,用户安装时先固定安装好吸灯顶座1、环形灯体2,然后把组装好的投影支架3用螺丝通过安装孔312、吸灯顶座1的中央螺孔固定安装在吸灯顶座1上,投影仪4与加长铆钉36的带外螺纹端向外伸出部分螺旋紧固连接,效果上用户通过松紧4个紧固螺钉35能调整投影支架3中活动杆32与固定底座31、活动杆32与连接座33折叠角度进而达到调整投影仪4的安装高度,通过转动圆形板34和在游离条形孔333移动加长铆钉36能360度任意角度调整投影仪4的投射角度并用螺母旋紧固定,投影支架3结构简单,对投影仪4在高度调整和角度调整的安装固定,方便易行。

[0017] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。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。

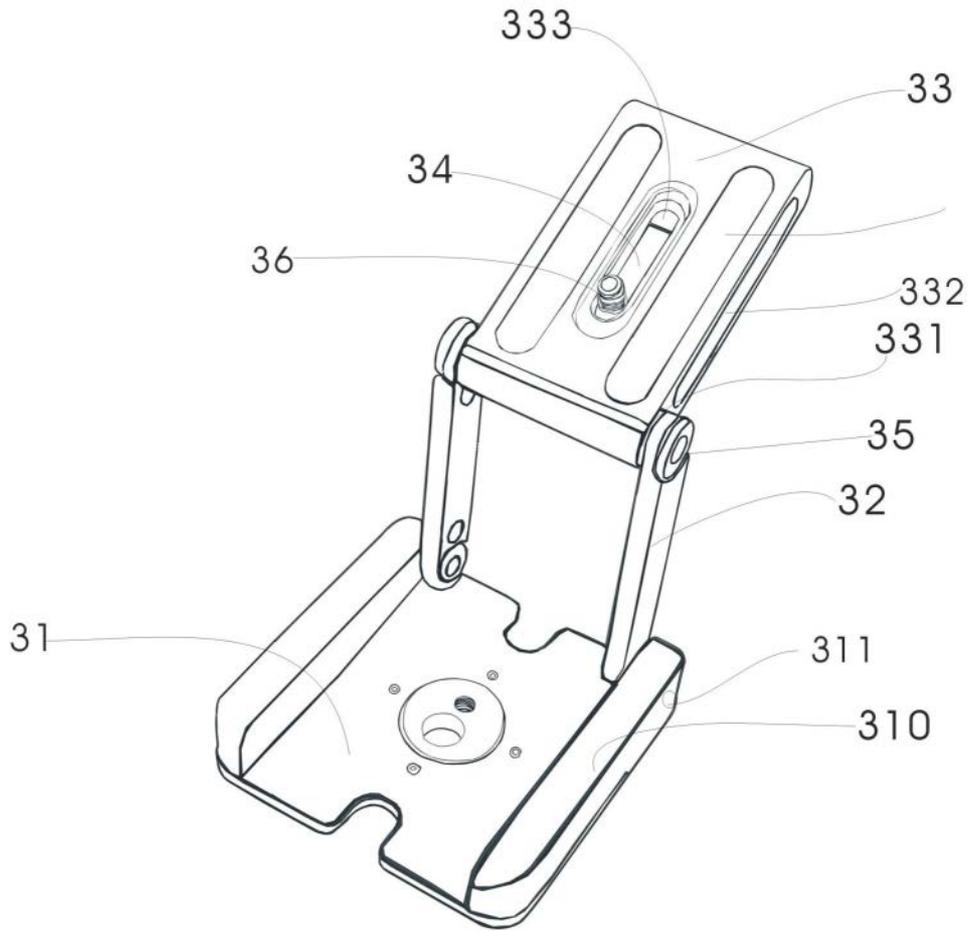


图 1

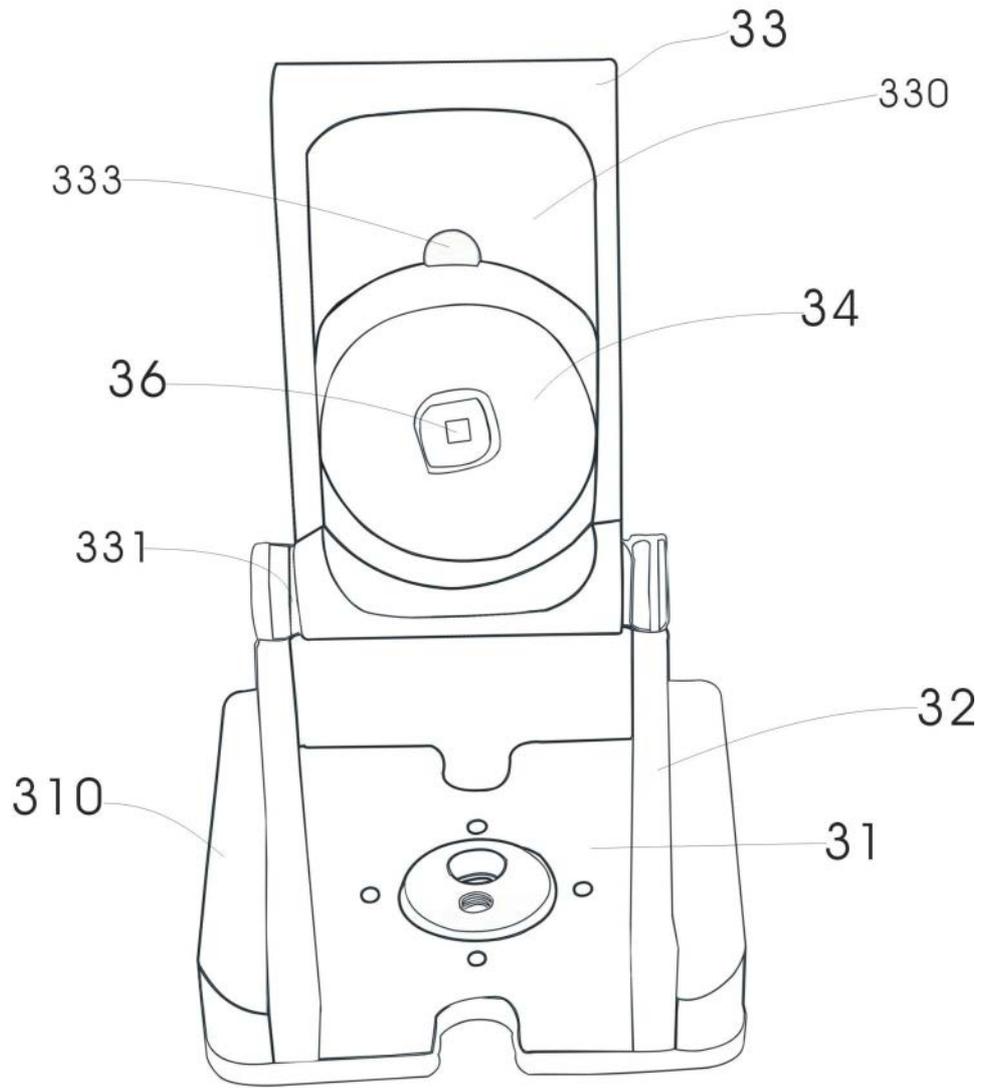


图 2

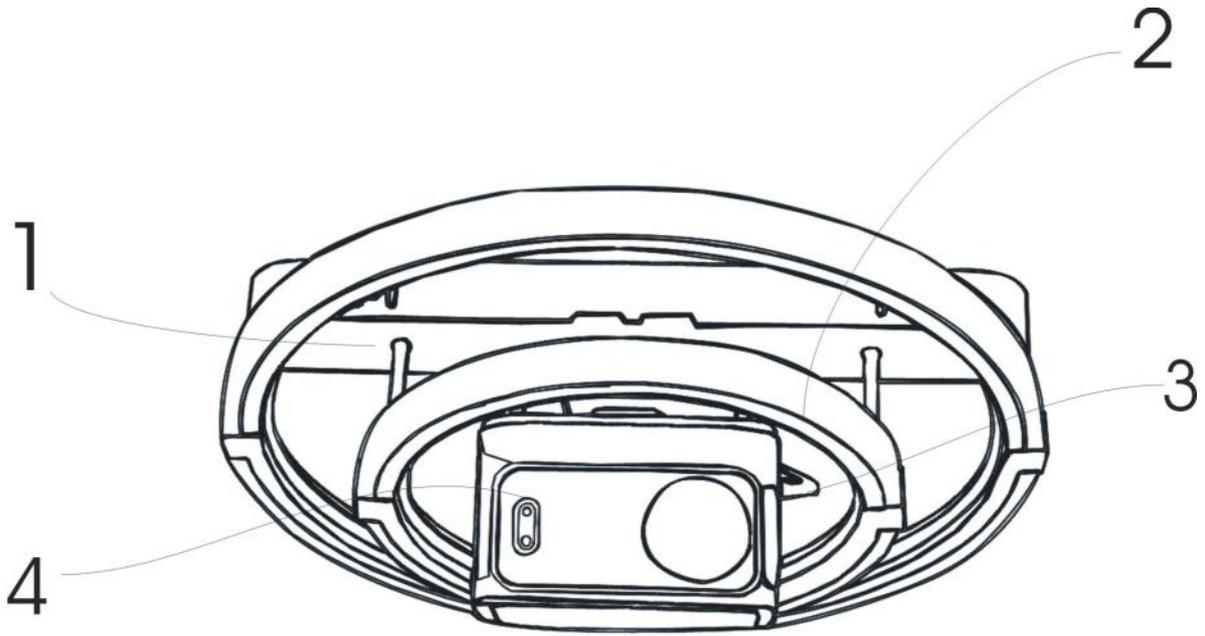


图 3