



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214038154 U

(45) 授权公告日 2021.08.24

(21) 申请号 202120430360.0

F21W 131/101 (2006.01)

(22) 申请日 2021.02.28

(73) 专利权人 山高(海南)产业投资有限公司
地址 570100 海南省海口市美兰区国兴大道11号海阔天空国瑞城B(幢)西(单元)37(层)

(72) 发明人 王龙 胡吉利 周衍平 李建新
吴建德

(74) 专利代理机构 北京子焱知识产权代理事务所(普通合伙) 11932
代理人 徐思波

(51) Int. Cl.

F21S 8/08 (2006.01)

F21V 21/15 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

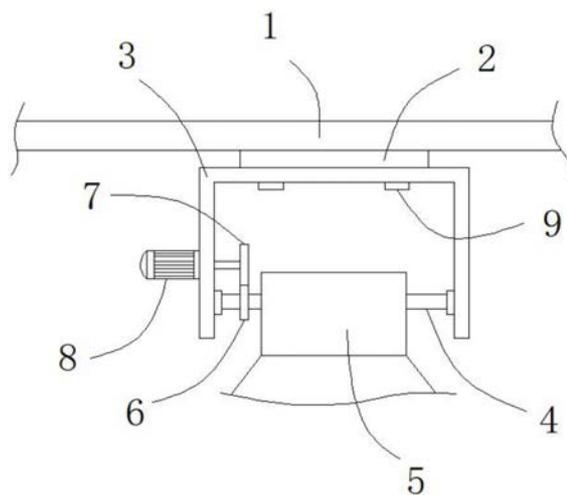
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调位置的隧道灯支架

(57) 摘要

本实用新型涉及隧道灯安装领域,具体为一种可调位置的隧道灯支架,包括安装架,所述安装架的底部连接有连接块,所述连接块的底部通过螺栓固定连接有框体。本实用新型通过电机能够带动第二齿轮转动,从而驱动第一齿轮转动,进而带动转轴转动,使得驱动灯具转动,达到角度的调节,同时电动推杆带动限位滑块在限位滑槽内滑动,从而使得能够带动灯具位置进行微调,从而使得能够快速调节灯具的位置,使得快速将灯具的使用调整至最佳状态,较为实用,适合广泛推广与使用。



1. 一种可调位置的隧道灯支架,包括安装架(1),其特征在于:所述安装架(1)的底部连接有连接块(2),所述连接块(2)的底部通过螺栓(9)固定连接有框体(3);

所述框体(3)的内腔安装有转轴(4),所述转轴(4)的两端均固定套装有轴承且轴承固定安装与框体(3)的内壁,所述转轴(4)的外壁中间处固定套装有灯具(5),所述框体(3)的左侧壁固定安装有电机(8),所述电机(8)的传动轴贯穿框体(3)且固定连接有第二齿轮(7),所述第二齿轮(7)的外壁啮合有第一齿轮(6),所述第一齿轮(6)固定套装于转轴(4)的外壁。

2. 根据权利要求1所述的一种可调位置的隧道灯支架,其特征在于:所述安装架(1)的底部开设有限位滑槽(10),所述限位滑槽(10)的内腔固定安装有隔板(14)且隔板(14)的数目为若干组,相邻两组所述隔板(14)之间均安装有限位滑块(11)且限位滑块(11)插接于限位滑槽(10)内,所述限位滑块(11)的一侧壁固定连接有电动推杆(12),所述电动推杆(12)的外端和对应的所述隔板(14)固定连接,所述限位滑块(11)的底部和连接块(2)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种可调位置的隧道灯支架,其特征在于:所述框体(3)的左侧壁开设有通孔(13),所述电机(8)的传动轴贯穿于通孔(13),所述通孔(13)内径大于所述电机(8)的传动轴外径。

4. 根据权利要求1所述的一种可调位置的隧道灯支架,其特征在于:所述安装架(1)的外壁边缘处开设有安装孔。

5. 根据权利要求2所述的一种可调位置的隧道灯支架,其特征在于:若干组所述隔板(14)均匀分布于限位滑槽(10)的内腔。

一种可调位置的隧道灯支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及隧道灯安装领域，具体为一种可调位置的隧道灯支架。

背景技术

[0002] 隧道灯是为解决车辆驶入或驶出隧道时亮度的突变使视觉产生的“黑洞效应”或“白洞效应”，用于隧道照明的特殊灯具。

[0003] 现有的隧道灯在安装的时候，需要将灯具安装与支架，利用支架进行支撑，然后支架固定安装于隧道内壁，但是现有的安装支架结构比较固定，而且灯具是通过螺栓和支架连接，从而灯具结构比较固定，位置的调节，需要人工操作，调节麻烦，影响效率，而且工作人员登高操作存在潜在的危险。因此，我们提出一种可调位置的隧道灯支架。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种可调位置的隧道灯支架，解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可调位置的隧道灯支架，包括安装架，所述安装架的底部连接有连接块，所述连接块的底部通过螺栓固定连接有框体；

[0006] 所述框体的内腔安装有转轴，所述转轴的两端均固定套装有轴承且轴承固定安装与框体的内壁，所述转轴的外壁中间处固定套装有灯具，所述框体的左侧壁固定安装有电机，所述电机的传动轴贯穿框体且固定连接有第二齿轮，所述第二齿轮的外壁啮合有第一齿轮，所述第一齿轮固定套装于转轴的外壁。

[0007] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述安装架的底部开设有限位滑槽，所述限位滑槽的内腔固定安装有隔板且隔板的数目为若干组，相邻两组所述隔板之间均安装有限位滑块且限位滑块插接于限位滑槽内，所述限位滑块的一侧壁固定连接有电动推杆，所述电动推杆的外端和对应的所述隔板固定连接，所述限位滑块的底部和连接块固定连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述框体的左侧壁开设有通孔，所述电机的传动轴贯穿于通孔，所述通孔内径大于所述电机的传动轴外径。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式，所述安装架的外壁边缘处开设有安装孔。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式，若干组所述隔板均匀分布于限位滑槽的内腔。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1. 本实用新型的可调位置的隧道灯支架，通过电机能够带动第二齿轮转动，从而驱动第一齿轮转动，进而带动转轴转动，使得驱动灯具转动，达到角度的调节，同时电动推杆带动限位滑块在限位滑槽内滑动，从而使得能够带动灯具位置进行微调，从而使得能够快速调节灯具的位置，使得快速将灯具的使用调整至最佳状态。

[0013] 2. 本实用新型的可调位置的隧道灯支架，通过多组隔板将限位滑槽进行检测，从而使得能够起到限位的作用，同时给安装的工作人员起到提示作用，相邻两组隔板之间安

装灯具,无需进行测量安装,间接的提升了安装效率。

附图说明

[0014] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0015] 图1为本实用新型可调位置的隧道灯支架的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型可调位置的隧道灯支架的安装架底部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型可调位置的隧道灯支架的框体结构示意图。

[0018] 图中:1、安装架;2、连接块;3、框体;4、转轴;5、灯具;6、第一齿轮;7、第二齿轮;8、电机;9、螺栓;10、限位滑槽;11、限位滑块;12、电动推杆;13、通孔;14、隔板。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置;本实用新型中提供的用电器的型号仅供参考。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器,对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种可调位置的隧道灯支架,包括安装架1,所述安装架1的底部连接有连接块2,所述连接块2的底部通过螺栓9固定连接有框体3;

[0023] 所述框体3的内腔安装有转轴4,所述转轴4的两端均固定套装有轴承且轴承固定安装与框体3的内壁,所述转轴4的外壁中间处固定套装有灯具5,所述框体3的左侧壁固定安装有电机8,所述电机8的传动轴贯穿框体3且固定连接有第二齿轮7,所述第二齿轮7的外壁啮合有第一齿轮6,所述第一齿轮6固定套装于转轴4的外壁,本实施例中请参阅图1,具体的,电机8能够带动第二齿轮7转动,从而带动第一齿轮6转动,进而使得带动灯具进行转动,调节照明位置。

[0024] 本实施例中请参阅图2,所述安装架1的底部开有限位滑槽10,所述限位滑槽10的内腔固定安装有隔板14且隔板14的数目为若干组,相邻两组所述隔板14之间均安有限位滑块11且限位滑块11插接于限位滑槽10内,所述限位滑块11的一侧壁固定连接于电动推杆12,所述电动推杆12的外端和对应的所述隔板14固定连接,所述限位滑块11的底部和连接块2固定连接,具体的,电动推杆12能够带动限位滑块11位置调节,从而带动框体3调节,进而实现带动灯具5进行位置调节。

[0025] 本实施例中请参阅图3,所述框体3的左侧壁开设有通孔13,所述电机8的传动轴贯

穿于通孔13,所述通孔13内径大于所述电机8的传动轴外径。

[0026] 本实施例中,所述安装架1的外壁边缘处开设有安装孔,具体的,使得方便对安装架1进行安装。

[0027] 本实施例中请参阅图2,若干组所述隔板14均匀分布于限位滑槽10的内腔。

[0028] 需要说明的是,本实用新型一种可调位置的隧道灯支架包括的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,在本装置空闲处,将上述中所有电器件,其指代动力元件、电器件以及适配的监控电脑和电源通过导线进行连接,具体连接手段,应参考下述工作原理中,各电器件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不在对电气控制做说明,工作时,首先将连接块2和限位滑块11通过连接件连接,然后再讲框体3通过螺栓9和连接块2连接,从而达到安装的效果,然后再将安装架1安装于隧道内壁,在使用的过程中,通过启动电机8使得带动第二齿轮7转动,从而驱动第一齿轮6转动,进而带动转轴4转动,使得带动灯具5转动,实现了灯具5的角度调节,然后在使用的过程中,通过启动电动推杆12使得带动限位滑块11在限位滑槽10内滑动,从而达到位置的微调,从而使得灯具5调节至最佳位置进行使用,调节方便快捷,该装置结构简单,便于操作,实用性强。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,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。

[0030] 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。

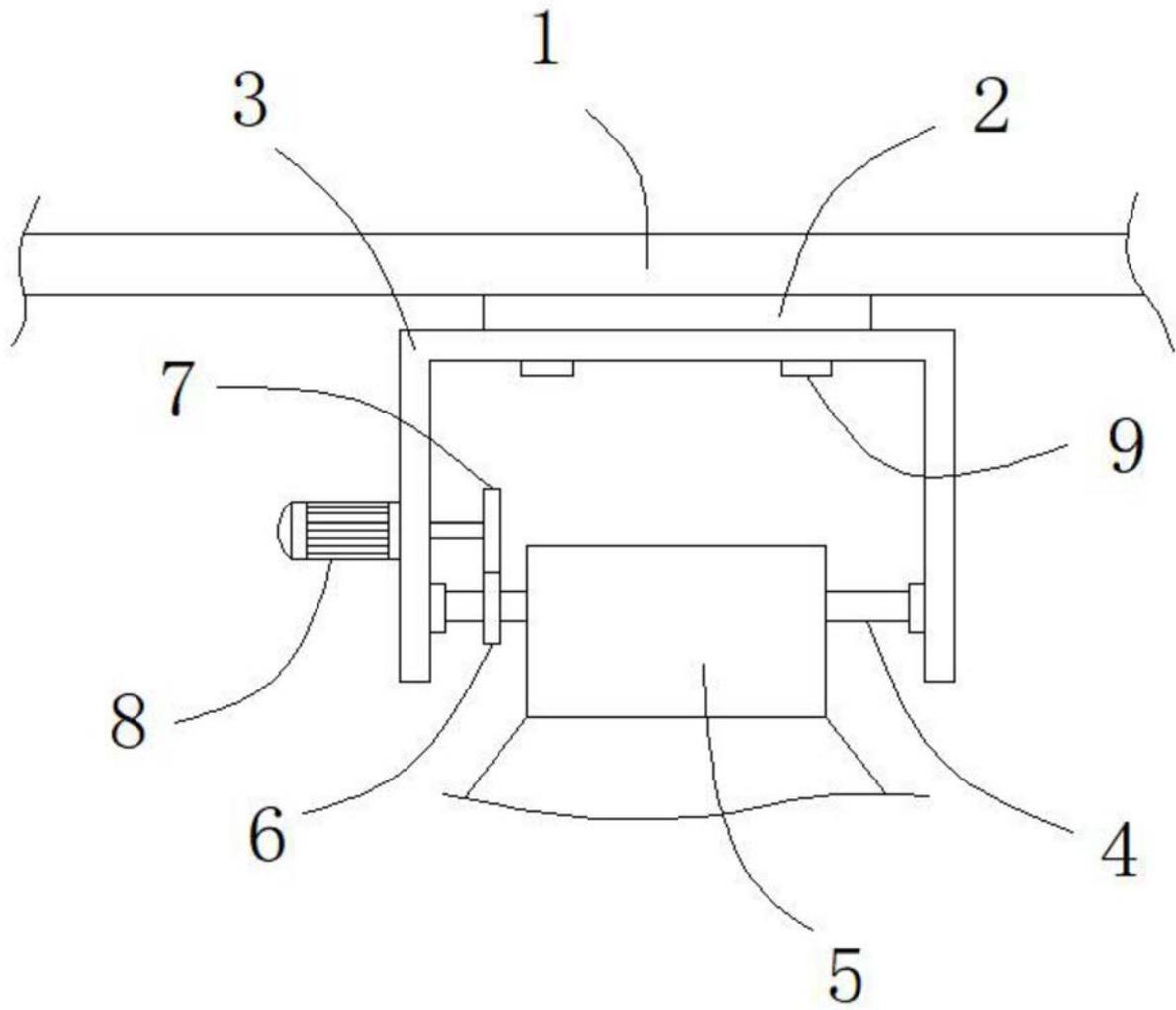


图1

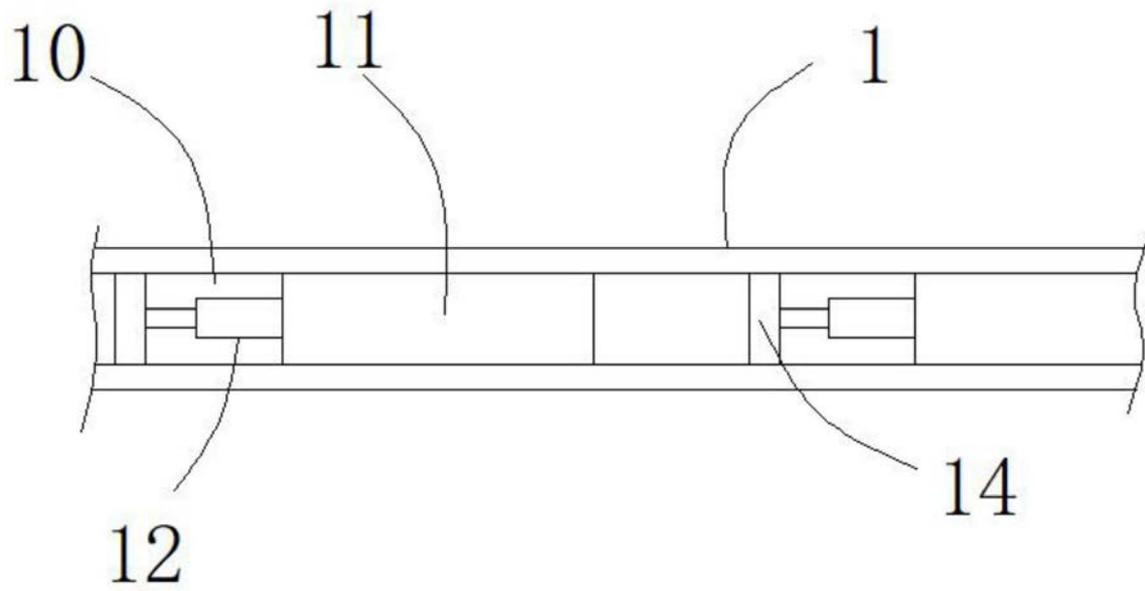


图2

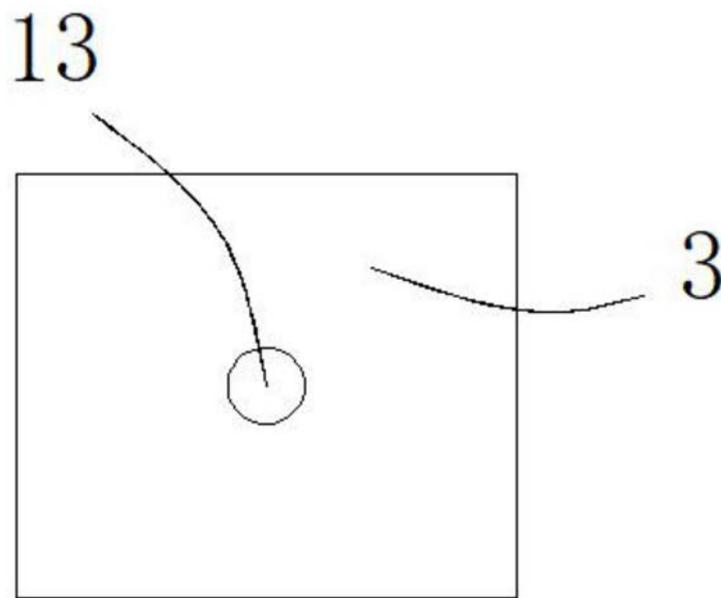


图3