



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112050125 A

(43) 申请公布日 2020. 12. 08

(21) 申请号 202011012854.3

F21V 21/10 (2006.01)

(22) 申请日 2020.09.23

F21V 21/36 (2006.01)

(71) 申请人 金螳螂精装科技(苏州)有限公司

地址 215123 江苏省苏州市工业园区娄葑
镇民生路5号

(72) 发明人 于利凯 陈鑫 王永国 王晓鹏

高叶俊 李高峰 龚顺 熊奋

(74) 专利代理机构 苏州瑞光知识产权代理事务
所(普通合伙) 32359

代理人 王国华

(51) Int. Cl.

F21S 8/06 (2006.01)

F21V 11/06 (2006.01)

F21V 17/12 (2006.01)

F21V 17/16 (2006.01)

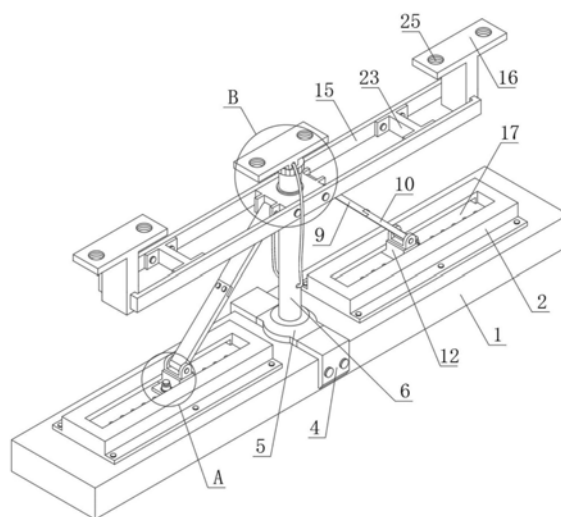
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种装配式灯具吊装结构

(57) 摘要

本发明涉及灯具吊装技术领域,且公开了一种装配式灯具吊装结构,包括格栅灯本体、固定框和安装板,所述格栅灯本体的上表面通过螺栓固定连接固定框,所述格栅灯本体的正面和背面均通过螺栓固定连接连接板,所述连接板的一侧固定连接固定座,所述固定座的上表面固定连接支柱,所述支柱的顶部螺纹连接顶帽,所述支柱的表面滑动连接固定块。该装配式灯具吊装结构,通过顶框、T型安装块和第二螺纹孔之间的配合设置,能够通过将T型安装块与墙顶进行安装,从而达到对格栅灯本体进行吊装的目的,通过格栅灯本体、连接板、固定座、支柱、牵引绳和安装板之间的配合设置,能够通过将安装板与墙顶进行固定安装。



1. 一种装配式灯具吊装结构,包括格栅灯本体(1)、固定框(2)和安装板(3),其特征在于:所述格栅灯本体(1)的上表面通过螺栓固定连接有固定框(2),所述格栅灯本体(1)的正面和背面均通过螺栓固定连接有连接板(4),所述连接板(4)的一侧固定连接有固定座(5),所述固定座(5)的上表面固定连接有支柱(6),所述支柱(6)的顶部螺纹连接有顶帽(7),所述支柱(6)的表面滑动连接有固定块(8),所述固定块(8)的两侧均活动连接有可转动的第一支杆(9),所述第一支杆(9)远离所述固定块(8)的一端通过螺栓固定连接有第二支杆(10),所述第二支杆(10)的一端活动连接有支座(11),所述支座(11)的下表面固定连接有滑动块(12),所述安装板(3)的表面开设有穿孔(13),所述支柱(6)的内壁活动连接有牵引绳(14),所述固定块(8)的表面通过螺栓固定连接有顶框(15),所述顶框(15)的表面固定连接有T型安装块(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种装配式灯具吊装结构,其特征在于:所述牵引绳(14)的表面与所述穿孔(13)的内壁活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种装配式灯具吊装结构,其特征在于:所述固定框(2)内壁开设有滑槽(17),所述滑槽(17)的内壁与所述滑动块(12)的表面滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种装配式灯具吊装结构,其特征在于:所述滑动块(12)的一侧固定连接有侧板(18),所述侧板(18)的上表面固定连接有安装筒(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种装配式灯具吊装结构,其特征在于:所述安装筒(19)的内壁活动连接有插杆(20),所述插杆(20)的表面套接有复位弹簧(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种装配式灯具吊装结构,其特征在于:所述复位弹簧(21)的一端与所述安装筒(19)的内壁固定连接,所述复位弹簧(21)的另一端与所述插杆(20)的一端固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种装配式灯具吊装结构,其特征在于:所述固定框(2)的内底壁开设有插孔(22),所述插孔(22)的内壁与所述插杆(20)的一端活动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种装配式灯具吊装结构,其特征在于:所述顶框(15)的内壁通过螺栓固定连接有工型件(23)。

9. 根据权利要求1所述的一种装配式灯具吊装结构,其特征在于:所述安装板(3)的表面开设有第一螺纹孔(24),所述T型安装块(16)的表面开设有第二螺纹孔(25)。

一种装配式灯具吊装结构

技术领域

[0001] 本发明涉及灯具吊装技术领域,具体为一种装配式灯具吊装结构。

背景技术

[0002] 灯具是指能透光、分配和改变光源光分布的器具,包括除光源外所有用于固定和保护光源所需的全部零部件,以及与电源连接所必需的线路附件,格栅灯是一种照明灯具,适合安装在有吊顶的写字间,光源一般是日光灯管,随着格栅灯的发展,目前根据装修客户和设计者的需要,可分为暗装跟明装两个款式,装配式的安装方式即不依赖工人技艺,施工简单化和标准化,节省人工和施工成本。

[0003] 现有的格栅灯在进行吊装时,往往不便于调节格栅灯的安装高度,且现有的格栅灯的吊装结构不便于进行装配和拆卸,安装稳定性较差,易发生晃动,存在一定的局限性。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种装配式灯具吊装结构,具备调节格栅灯的安装高度等优点,解决了不便于进行装配和拆卸的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述具备调节格栅灯的安装高度的目的,本发明提供如下技术方案:一种装配式灯具吊装结构,包括格栅灯本体、固定框和安装板,所述格栅灯本体的上表面通过螺栓固定连接有固定框,所述格栅灯本体的正面和背面均通过螺栓固定连接有连接板,所述连接板的一侧固定连接有固定座,所述固定座的上表面固定连接有支柱,所述支柱的顶部螺纹连接有顶帽,所述支柱的表面滑动连接有固定块,所述固定块的两侧均活动连接有可转动的第一支杆,所述第一支杆远离所述固定块的一端通过螺栓固定连接有第二支杆,所述第二支杆的一端活动连接有支座,所述支座的下表面固定连接有滑动块,所述安装板的表面开设有穿孔,所述支柱的内壁活动连接有牵引绳,所述固定块的表面通过螺栓固定连接有顶框,所述顶框的表面固定连接有T型安装块。

[0008] 优选的,所述牵引绳的表面与所述穿孔的内壁活动连接。

[0009] 优选的,所述固定框内壁开设有滑槽,所述滑槽的内壁与所述滑动块的表面滑动连接。

[0010] 优选的,所述滑动块的一侧固定连接有侧板,所述侧板的上表面固定连接有安装筒。

[0011] 优选的,所述安装筒的内壁活动连接有插杆,所述插杆的表面套接有复位弹簧。

[0012] 优选的,所述复位弹簧的一端与所述安装筒的内壁固定连接,所述复位弹簧的另一端与所述插杆的一端固定连接。

[0013] 优选的,所述固定框的内底壁开设有插孔,所述插孔的内壁与所述插杆的一端活动连接。

[0014] 优选的,所述顶框的内壁通过螺栓固定连接有工型件。

[0015] 优选的,所述安装板的表面开设有第一螺纹孔,所述T型安装块的表面开设有第二螺纹孔。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本发明提供了一种装配式灯具吊装结构,具备以下有益效果:

[0018] 1、该装配式灯具吊装结构,通过顶框、T型安装块和第二螺纹孔之间的配合设置,能够通过将T型安装块与墙顶进行安装,从而达到对格栅灯本体进行吊装的目的,通过格栅灯本体、连接板、固定座、支柱、牵引绳和安装板之间的配合设置,能够通过将安装板与墙顶进行固定安装,从而达到避免T型安装块发生松动导致格栅灯本体掉落的问题发生。

[0019] 2、该装配式灯具吊装结构,通过固定框、滑动块、支座、第二支杆和第一支杆之间的配合设置,使得第二支杆和第一支杆之间便于进行拆卸,且滑动块能够在固定框的内壁进行滑动,从而达到调节格栅灯本体的安装高度的问题,通过侧板、安装筒、插杆、复位弹簧和插孔之间的配合设置,能够通过插杆在复位弹簧的作用下与不同位置的插孔进行插接,从而达到对调节好的格栅灯本体的安装高度进行固定的目的,且该装置结构之间大多通过螺栓进行连接,从而便于进行装配和拆卸,即不依赖工人技艺,施工简单化和标准化,节省人工和施工成本。

附图说明

[0020] 图1为本发明提出的一种装配式灯具吊装结构示意图;

[0021] 图2为本发明图1中A处放大结构示意图;

[0022] 图3为本发明图1中B处放大结构示意图;

[0023] 图4为本发明安装筒结构示意图。

[0024] 图中:1、格栅灯本体;2、固定框;3、安装板;4、连接板;5、固定座;6、支柱;7、顶帽;8、固定块;9、第一支杆;10、第二支杆;11、支座;12、滑动块;13、穿孔;14、牵引绳;15、顶框;16、T型安装块;17、滑槽;18、侧板;19、安装筒;20、插杆;21、复位弹簧;22、插孔;23、工型件;24、第一螺纹孔;25、第二螺纹孔。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-4,一种装配式灯具吊装结构,包括格栅灯本体1、固定框2和安装板3,格栅灯本体1的上表面通过螺栓固定连接有固定框2,固定框2内壁开设有滑槽17,滑槽17的内壁与滑动块12的表面滑动连接;

[0027] 为了使本发明能够便于调节格栅灯本体1的安装高度,因此在格栅灯本体1的正面和背面均通过螺栓固定连接有连接板4,连接板4的一侧固定连接有固定座5,固定座5的上表面固定连接有支柱6,支柱6的顶部螺纹连接有顶帽7,支柱6的表面滑动连接有固定块8,固定块8的两侧均活动连接有可转动的第一支杆9,第一支杆9远离固定块8的一端通过螺栓

固定连接有第二支杆10,第二支杆10的一端活动连接有支座11,支座11的下表面固定连接滑动块12,通过固定框2、滑动块12、支座11、第二支杆10和第一支杆9之间的配合设置,使得第二支杆10和第一支杆9之间便于进行拆卸,且滑动块12能够在固定框2的内壁进行滑动,从而达到调节格栅灯本体1的安装高度的问题;

[0028] 为了使本发明能够避免格栅灯本体1掉落的问题发生,因此在滑动块12的一侧固定连接侧板18,侧板18的上表面固定连接安装筒19,安装筒19的内壁活动连接有插杆20,插杆20的表面套接有复位弹簧21,复位弹簧21的一端与安装筒19的内壁固定连接,复位弹簧21的另一端与插杆20的一端固定连接,安装板3的表面开设有穿孔13,支柱6的内壁活动连接有牵引绳14,牵引绳14的表面与穿孔13的内壁活动连接,通过格栅灯本体1、连接板4、固定座5、支柱6、牵引绳14和安装板3之间的配合设置,能够通过将安装板3与墙顶进行固定安装,从而达到避免T型安装块16发生松动导致格栅灯本体1掉落的问题发生;

[0029] 为了使本发明能够便于对格栅灯本体1的安装高度进行固定,因此在固定块8的表面通过螺栓固定连接顶框15,顶框15的内壁通过螺栓固定连接工型件23,顶框15的表面固定连接T型安装块16,固定框2的内底壁开设有插孔22,插孔22的内壁与插杆20的一端活动连接,通过侧板18、安装筒19、插杆20、复位弹簧21和插孔22之间的配合设置,能够通过插杆20在复位弹簧21的作用下与不同位置的插孔22进行插接,从而达到对调节好的格栅灯本体1的安装高度进行固定的目的,且该装置结构之间大多通过螺栓进行连接,从而便于进行装配和拆卸,即不依赖工人技艺,施工简单化和标准化,节省人工和施工成本,安装板3的表面开设有第一螺纹孔24,T型安装块16的表面开设有第二螺纹孔25,通过顶框15、T型安装块16和第二螺纹孔25之间的配合设置,能够通过将T型安装块16与墙顶进行安装,从而达到对格栅灯本体1进行吊装的目的。

[0030] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0031] 综上所述,该装配式灯具吊装结构,使用步骤如下:

[0032] 1、该装置通过顶框15、T型安装块16和第二螺纹孔25之间的配合设置,能够通过将T型安装块16与墙顶进行安装,从而达到对格栅灯本体1进行吊装的目的;

[0033] 2、该装置通过格栅灯本体1、连接板4、固定座5、支柱6、牵引绳14和安装板3之间的配合设置,能够通过将安装板3与墙顶进行固定安装,从而达到避免T型安装块16发生松动导致格栅灯本体1掉落的问题发生;

[0034] 3、该装置能够使得第二支杆10和第一支杆9之间便于进行拆卸,且滑动块12能够在固定框2的内壁进行滑动,从而达到调节格栅灯本体1的安装高度的问题;

[0035] 4、该装置能够通过插杆20在复位弹簧21的作用下与不同位置的插孔22进行插接,从而达到对调节好的格栅灯本体1的安装高度进行固定的目的,且该装置结构之间大多通过螺栓进行连接,从而便于进行装配和拆卸,即不依赖工人技艺,施工简单化和标准化,节省人工和施工成本。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要

素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0037] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

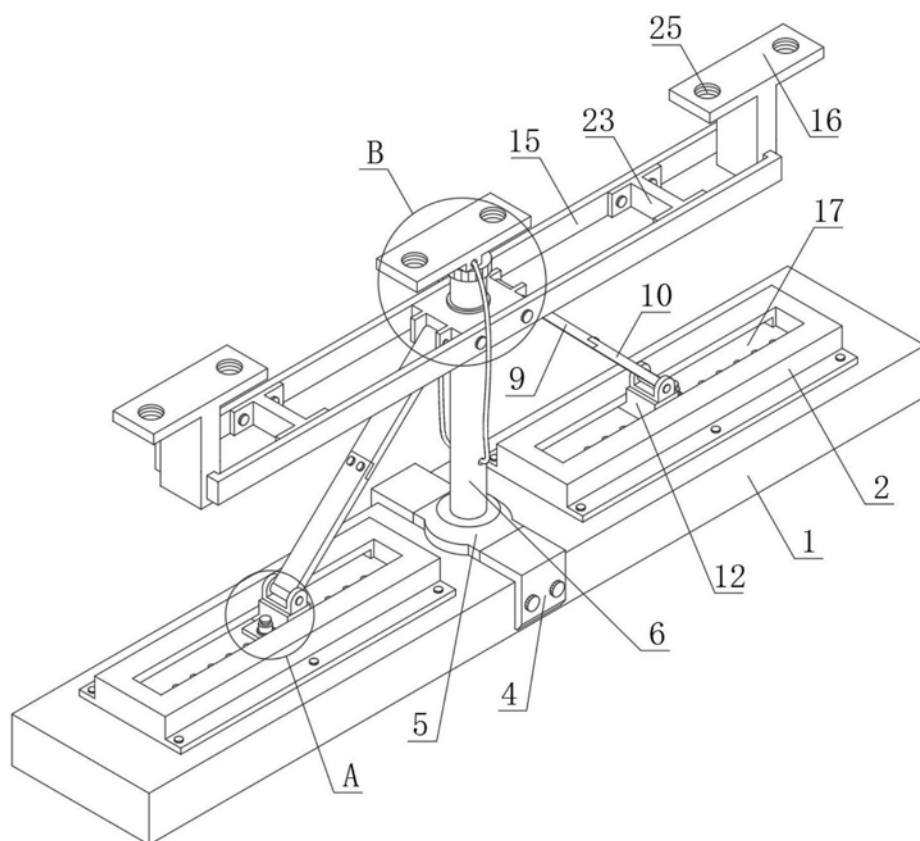


图1

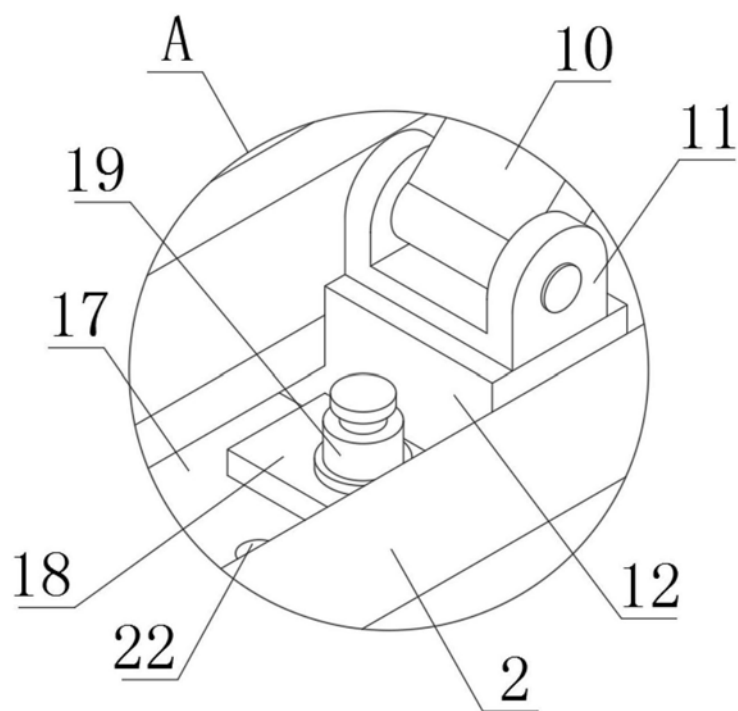


图2

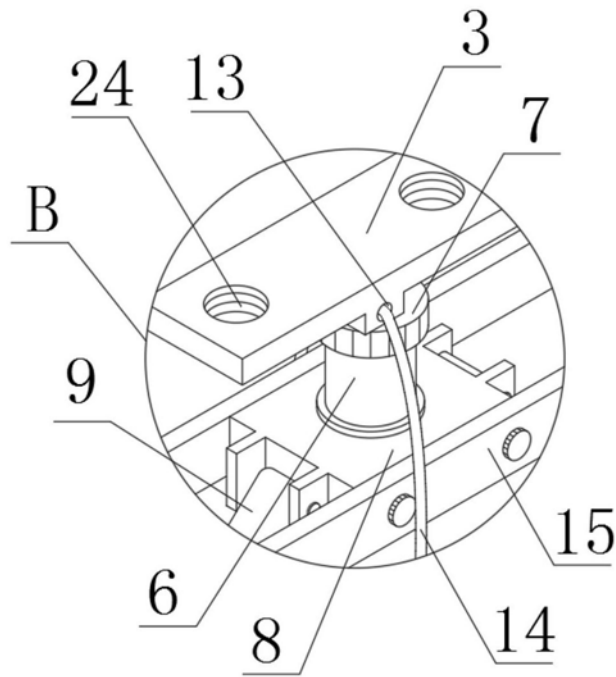


图3

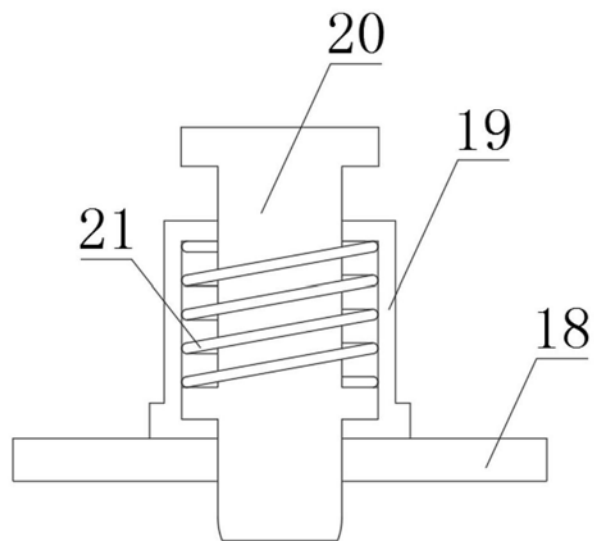


图4