(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203099727 U
(45)授权公告日 2013.07.31

(21)申请号 201320035874.1

(22)申请日 2013.01.22

(73)专利权人 东莞市东兴铝材制造有限公司
地址 523228 广东省东莞市中堂镇吴家涌第二工业区东莞市东兴铝材制造有限公司

(72)发明人 何旭坤 徐芬

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有限公司 44215
代理人 雷利平

(51)Int.Cl.
F21V 21/10(2006.01)
F21V 29/00(2006.01)
F21Y 101/02(2006.01)

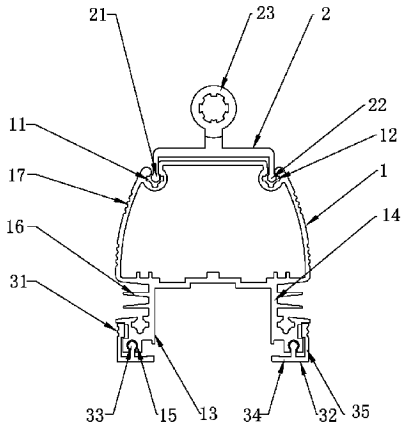
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种简易安装型组合式LED灯架

(57)摘要

本实用新型提供了一种简易安装型组合式LED灯架，使用时仅需要先将固定架通过其固定环固定好，而后将灯架本体的固定凹圆槽对准固定架的固定凸榫条，使固定凸榫条滑入固定凹圆槽，最后见固定有LED灯的灯座的连接凸榫条对准灯架本体的连接凹圆槽滑入，使灯座固定于灯架本体即可。与现有技术相比，本组合式灯架安装简单，在需要维护或者LED灯时仅需将灯座滑出灯架本体即可，使用方便。同时由于灯架本体与固定架可以相对滑动，因此可以适当调节林LED灯的照明位置，具有良好的灵活性，本组合式LED灯架由铝材制成，其中空的内部可以设置主动散热装置等散热装置，可保证整个组合式的LED灯架具有良好的散热效果。



CN 203099727 U

1. 一种简易安装型组合式 LED 灯架，其特征在于：包括铝材质的灯架本体、铝材质的固定架和铝材质的灯座，所述灯架本体为中空管材，所述灯架本体上端开设固定凹圆槽，所述固定架的下端部设置有固定凸榫条，所述固定凸榫条滑入固定凹圆槽内以使固定架可沿固定凹圆槽来回滑动，所述固定架的上端部设置有固定环，所述灯架本体下端设置有延展架，所述延展架设置有灯座连接凹圆槽，所述灯座设置有与所述灯座连接凹圆槽对应的灯座连接凸榫条。

2. 如权利要求 1 所述的一种简易安装型组合式 LED 灯架，其特征在于：所述固定凹圆槽包括第一固定凹圆槽和第二固定凹圆槽，所述第一固定凹圆槽和第二固定凹圆槽平行设置，所述固定凸榫条包括第一固定凸榫条和第二固定凸榫条，所述第一固定凸榫条与第一固定凹圆槽配合，所述第二固定凸榫条与第二固定凹圆槽配合。

3. 如权利要求 1 所述的一种简易安装型组合式 LED 灯架，其特征在于：所述灯座包括左灯座和右灯座，所述延展架包括左延展架和右延展架，所述左延展架和右延展架均设置有灯座连接凹圆槽，所述左灯座设置有与右延展架的灯座连接凹圆槽对应的灯座连接凸榫条，所述右灯座设置有与右延展架的灯座连接凹圆槽对应的灯座连接凸榫条。

4. 如权利要求 3 所述的一种简易安装型组合式 LED 灯架，其特征在于：所述左灯座和右灯座均包括用于固定 LED 灯具的灯座本体和稳固架，所述稳固架垂直于灯座本体并抵接于所述延展架的侧面。

5. 如权利要求 4 所述的一种的组合式 LED 灯架，其特征在于：所述灯座本体和稳固架一体成型。

6. 如权利要求 1 所述的一种简易安装型组合式 LED 灯架，其特征在于：所述灯架本体的外表面设置有波浪形条纹。

7. 如权利要求 1 所述的一种简易安装型组合式 LED 灯架，其特征在于：所述固定架的数量不少于三个。

8. 如权利要求 1 所述的一种简易安装型组合式 LED 灯架，其特征在于：所述延展架还设置有散热鳍片。

一种简易安装型组合式 LED 灯架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 LED 灯架技术领域，特别涉及一种简易安装型组合式 LED 灯架。

背景技术

[0002] 随着半导体技术和电子技术的发展，LED 灯凭借其寿命长、光效高、辐射低与功耗低的特在照明领域被越来越多的使用，其正在逐步取代传统光源成为新的主要照明光源。然而，LED 灯在工作过程中会产生大量的热量，如果无法及时排除这些热量则会导致 LED 灯温度过高而性能下降，影响其工作寿命。因此， LED 灯具必须具有良好的散热条件。而在 LED 灯具中，LED 直接设置于灯架上，因此灯架除了必须给 LED 灯提供固定作用外，还必须给 LED 等提供良好的散热条件。

[0003] 为了给 LED 灯提高较好的散热条件，现有的灯架一般采用铝材制成，同时为了获得较好的散热效果，一般其体积也比较大，这也使得现有的灯架在安装时较为麻烦，一般需要采用在灯架上钻孔等手段，这不仅麻烦，而且在更换或者维护 LED 灯时需拆卸下整个灯架，不方便使用。这不利于 LED 的普及使用。因此，提供一种既可保证散热效果，同时便于用户安装，使用灵活的 LED 灯架显得尤为必要。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于避免上述现有技术中的不足之处而提供一种既可保证散热效果，同时便于用户安装，使用灵活的 LED 灯架。

[0005] 本实用新型的目的通过以下技术方案实现 ：

[0006] 提供了一种简易安装型组合式 LED 灯架，包括铝材质的灯架本体、铝材质的固定架和铝材质的灯座，所述灯架本体为中空管材，所述灯架本体上端开设固定凹圆槽，所述固定架的下端部设置有固定凸榫条，所述固定凸榫条滑入固定凹圆槽内以使固定架可沿固定凹圆槽来回滑动，所述固定架的上端部设置有固定环，所述灯架本体下端设置有延展架，所述延展架设置有灯座连接凹圆槽，所述灯座设置有与所述延展架的灯座连接凹圆槽对应的灯座连接凸榫条。

[0007] 其中，所述固定凹圆槽包括第一固定凹圆槽和第二固定凹圆槽，所述第一固定凹圆槽和第二固定凹圆槽平行设置，所述固定凸榫条包括第一固定凸榫条和第二固定凸榫条，所述第一固定凸榫条与第一固定凹圆槽配合，所述第二固定凸榫条与第二固定凹圆槽配合。

[0008] 其中，所述灯座包括左灯座和右灯座，所述延展架包括左延展架和右延展架，所述左延展架和右延展架均设置有灯座连接凹圆槽，所述左灯座设置有与右延展架的灯座连接凹圆槽对应的灯座连接凸榫条，所述右灯座设置有与右延展架的灯座连接凹圆槽对应的灯座连接凸榫条。

[0009] 其中，所述左灯座和右灯座均包括用于固定 LED 灯具的灯座本体和稳固架，所述稳固架垂直于灯座本体并抵接于所述延展架的侧面。

[0010] 其中，所述灯座本体和稳固架一体成型。

[0011] 其中，所述的灯架本体外表面设置有波浪形条纹。

[0012] 其中，所述固定架的数量不少于三个。

[0013] 其中，所述延展架还设置有散热鳍片。

[0014] 本实用新型的有益效果：本实用新型提供了一种简易安装型组合式 LED 灯架，使用时仅需要先将固定架通过其固定环固定好，而后将灯架本体的固定凹圆槽对准固定架的固定凸榫条，使固定凸榫条滑入固定凹圆槽，最后见固定有 LED 灯的灯座的连接凸榫条对准灯架本体的连接凹圆槽滑入，使灯座固定于灯架本体即可。与现有技术相比，本组合式灯架安装简单，在需要维护或者 LED 灯时仅需将灯座滑出灯架本体即可，使用方便。同时由于灯架本体与固定架可以相对滑动，因此可以适当调节林 LED 灯的照明位置，具有良好的灵活性。此外，本组合式 LED 灯架由铝材制成，且灯架本体具有较大体积，其中空的内部可以设置主动散热装置等散热装置，可保证整个组合式的 LED 灯架具有良好的散热效果。

附图说明

[0015] 利用附图对本实用新型作进一步说明，但附图中的实施例不构成对本实用新型的任何限制，对于本领域的普通技术人员，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据以下附图获得其它的附图。

[0016] 图 1 为本实用新型一种简易安装型组合式 LED 灯架的实施例的结构示意图。

具体实施方式

[0017] 结合以下实施例对本实用新型作进一步描述。

[0018] 本实用新型一种简易安装型组合式 LED 灯架的具体实施方式，如图 1 所示，包括：铝材质的灯架本体 1、三个铝材质的固定架 2 和铝材质的灯座，所述灯架本体 1 为中空管材，所述灯架本体 1 上端开设固定凹圆槽，所述固定架 2 下端部设置有固定凸榫条，所述固定凸榫条滑入固定凹圆槽内以使固定架 2 可沿固定凹圆槽来回滑动，所述固定架 2 上端部设置有固定环 23，灯架本体 1 下端设置有延展架，所述延展架设置有灯座连接凹圆槽 15，所述灯座设置有与所述延展架的灯座连接凹圆槽 15 对应的灯座连接凸榫条 33。

[0019] 使用时仅需要先将固定架 2 通过其固定环 23 固定好，而后将灯架本体 1 的固定凹圆槽对准固定架 2 的固定凸榫条，使固定凸榫条滑入固定凹圆槽，最后见固定有 LED 灯的灯座的连接凸榫条对准灯架本体 1 的连接凹圆槽滑入，使灯座固定于灯架本体 1 即可。与现有技术相比，本组合式灯架安装简单，在需要维护或者 LED 灯时仅需将灯座滑出灯架本体 1 即可，使用方便。同时由于灯架本体 1 与固定架 2 可以相对滑动，因此可以适当调节林 LED 灯的照明位置，具有良好的灵活性。此外，本组合式 LED 灯架由铝材制成，且灯架本体 1 具有较大体积，其中空的内部可以设置主动散热装置等散热装置，可保证整个组合式的 LED 灯架具有良好的散热效果。

[0020] 所述固定凹圆槽包括第一固定凹圆槽 11 和第二固定凹圆槽 12，所述第一固定凹圆槽 11 和第二固定凹圆槽 12 平行设置，所述固定凸榫条包括第一固定凸榫条 21 和第二固定凸榫条 22，所述第一固定凸榫条 21 与第一固定凹圆槽 11 配合，所述第二固定凸榫条 22 与第二固定凹圆槽 12 配合。通过两道凹圆槽和两道凸榫条的配合，不仅使灯架本体 1 更好

的固定于固定架 2 上，同时也避免固定本体沿水平方向摆动。

[0021] 所述灯座包括左灯座 31 和右灯座 32，所述延展架包括左延展架 13 和右延展架 14，所述左延展架 13 和右延展架 14 均设置有灯座连接凹圆槽 15，所述左灯座 31 设置有与右延展架 14 的灯座连接凹圆槽 15 对应的灯座连接凸榫条 33，所述右灯座 32 设置有与右延展架 14 的灯座连接凹圆槽 15 对应的灯座连接凸榫条 33。左灯座 31 和右灯座 32 可以分别固定 LED 灯，以提高照明效率。当然也可将一 LED 灯管同时固定于左灯座 31 和右灯座 32，以使 LED 更加稳定。

[0022] 所述左灯座 31 和右灯座 32 均包括灯座本体 34 和稳固架 35，灯座本体 34 和稳固架 35 一体成型，所述灯座本体 34 用于固定 LED 灯具，所述稳固架 35 垂直于灯座本体 34 并抵接于所述延展架的侧面，从而避免了灯座左右晃动。

[0023] 所述的灯架本体 1 外表面设置有波浪形条纹 17。波浪形条纹 17 一方面增加了灯架本体 1 的表面积，改善其散热效果，同时也可起到防滑的作用。

[0024] 其中，所述延展架还设置有散热鳍片 16。由于延展架十分靠近 LED 灯，因此设置于延展架上散热鳍片 16 可以及时，有效的见 LED 产生的热量快速散发出去，使 LED 灯保持在合适的温度范围。

[0025] 最后应当说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对本实用新型保护范围的限制，尽管参照较佳实施例对本实用新型作了详细地说明，本领域的普通技术人员应当理解，可以对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

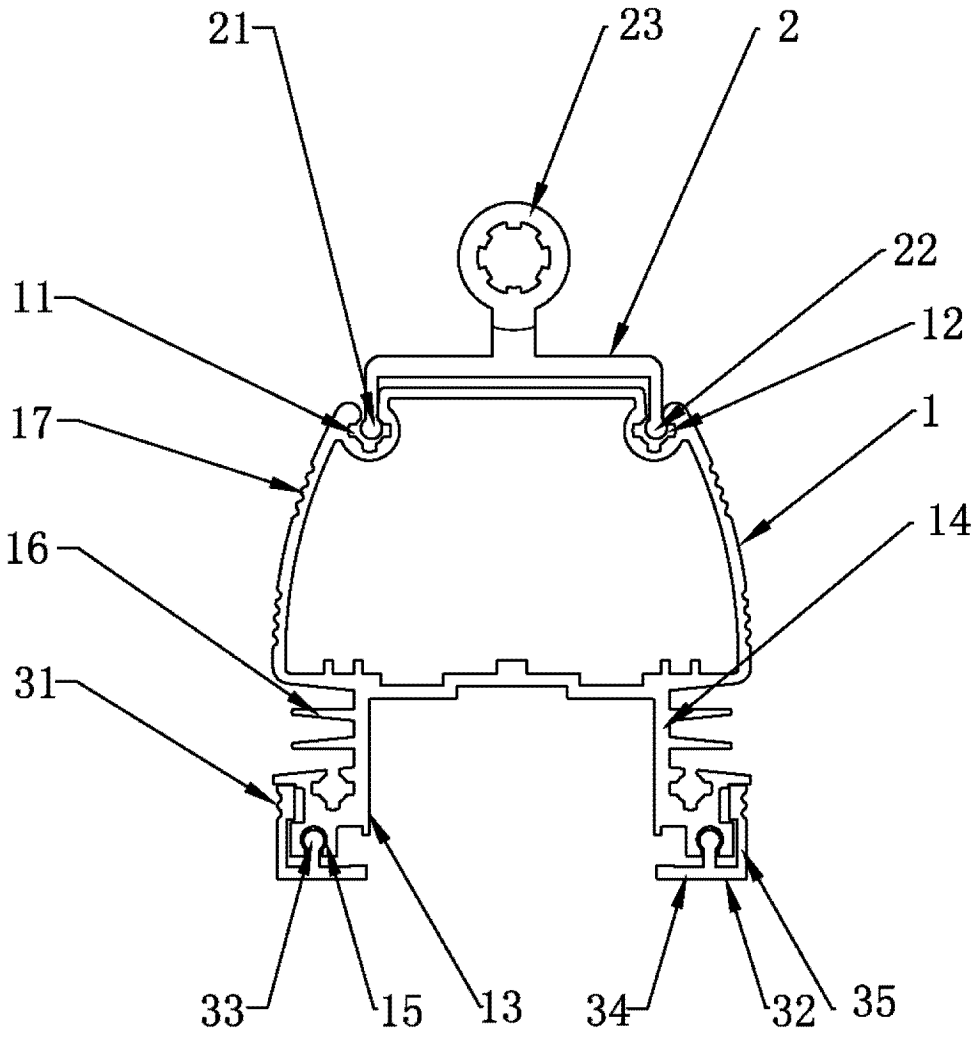


图 1