



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222278410 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202421213288.6

(22) 申请日 2024.05.30

(73) 专利权人 深圳市利晖照明有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道石龙社区水田社区汇龙达工业园汇龙达工业园厂房A五层

(72) 发明人 陈亮 唐圣松

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32482

专利代理师 赵婧

(51) Int. Cl.

F21V 21/00 (2006.01)

F21S 4/24 (2016.01)

F21V 21/092 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

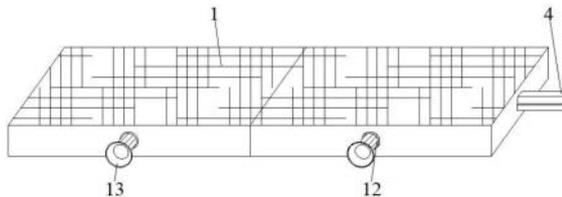
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可以拼接的LED灯带

(57) 摘要

本实用新型涉及LED灯带技术领域,本实用新型提供了一种可以拼接的LED灯带,包括LED灯带、拼接定位组件和调节吸附组件,所述LED灯带一端开设有凹槽,所述凹槽底部连通有通槽,所述通槽的两端分别连通有滑槽,所述拼接定位组件设置在LED灯带的两端,所述调节吸附组件设置在LED灯带的一面;所述拼接定位组件包括卡轨、卡块、卡销、滑块、弹簧和卡槽,所述卡轨固定在凹槽内,所述卡块固定在LED灯带远离凹槽的一端,所述卡块插接在另一个LED灯带的卡轨内,所述卡销滑动设置在通槽内;所述调节吸附组件包括螺纹孔、螺杆和吸盘。本实用新型在便捷性和灵活性方面都有着显著的优势,适合用于各种家居、商业和装饰照明场合。



1. 一种可以拼接的LED灯带,其特征在于,包括LED灯带(1)、拼接定位组件和调节吸附组件,所述LED灯带(1)一端开设有凹槽(2),所述凹槽(2)底部连通有通槽(5),所述通槽(5)的两端分别连通有滑槽(6),所述拼接定位组件设置在LED灯带(1)的两端,所述调节吸附组件设置在LED灯带(1)的一面;

所述拼接定位组件包括卡轨(3)、卡块(4)、卡销(7)、滑块(8)、弹簧(9)和卡槽(10),所述卡轨(3)固定在凹槽(2)内,所述卡块(4)固定在LED灯带(1)远离凹槽(2)的一端,所述卡块(4)插接在另一个LED灯带(1)的卡轨(3)内,所述卡销(7)滑动设置在通槽(5)内,所述卡销(7)的两端分别固定有滑块(8),所述滑块(8)另一端滑动置于滑槽(6)内,所述滑块(8)另一端与滑槽(6)底部内壁之间连接有弹簧(9),所述卡销(7)顶部通过卡轨(3),所述卡块(4)底部靠近卡销(7)处开设有卡槽(10);

所述调节吸附组件包括螺纹孔(11)、螺杆(12)和吸盘(13),所述LED灯带(1)的一面上开设有螺纹孔(11),所述螺纹孔(11)内螺纹连接有螺杆(12),所述螺杆(12)另一端通出螺纹孔(11),所述螺杆(12)另一端固定有吸盘(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种可以拼接的LED灯带,其特征在于,所述卡块(4)的形状为倒置的“T”形。

3. 根据权利要求2所述的一种可以拼接的LED灯带,其特征在于,所述卡轨(3)与卡块(4)的形状大小相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种可以拼接的LED灯带,其特征在于,所述卡销(7)顶部为半球形。

5. 根据权利要求4所述的一种可以拼接的LED灯带,其特征在于,所述卡销(7)顶部通入到卡槽(10)内。

6. 根据权利要求5所述的一种可以拼接的LED灯带,其特征在于,所述卡销(7)顶部与卡槽(10)内形状大小相适配。

7. 根据权利要求1所述的一种可以拼接的LED灯带,其特征在于,所述螺杆(12)与螺纹孔(11)螺纹连接。

一种可以拼接的LED灯带

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED灯带技术领域,具体涉及一种可以拼接的LED灯带。

背景技术

[0002] LED灯带由于其灵活性、节能性和装饰效果好的特点,在照明和装饰领域得到了广泛的应用。它们通常用于家庭、办公室、商业场所等多种环境,用于提供环境照明或增强空间美感。LED灯带的安装通常涉及将其贴附在墙面、天花板或其他平面上,其长度和形状可根据实际需要进行调整。这种灯带的灵活性和适应性使其成为现代照明设计中不可或缺的元素。

[0003] 尽管LED灯带具有上述优点,但在安装和使用过程中仍存在一些限制和挑战。首先,传统的LED灯带在拼接连接方面缺乏灵活性和便捷性。许多LED灯带设计难以实现简单快速的连接或拼接,这在需要定制长度或形状时尤为不便。此外,传统的固定和安装方法(如使用胶带或粘合剂)可能不够稳固,容易随时间脱落,尤其是在墙面材质多样或条件恶劣的环境中。这些限制降低了LED灯带的适用性和用户体验。

[0004] 因此,针对现有技术的这些不足,需要一种新型的可以拼接的LED灯带设计,该设计能够简化拼接和安装过程,同时提供更加稳固和可靠的固定方式。这样的创新设计将大大提升LED灯带在各种环境中的应用灵活性和用户满意度,为此,本实用新型提出一种可以拼接的LED灯带来解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 为克服现有技术的缺陷,本实用新型的目的在于提供一种可以拼接的LED灯带,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为达到所述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:一种可以拼接的LED灯带,包括LED灯带、拼接定位组件和调节吸附组件,所述LED灯带一端开设有凹槽,所述凹槽底部连通有通槽,所述通槽的两端分别连通有滑槽,所述拼接定位组件设置在LED灯带的两端,所述调节吸附组件设置在LED灯带的一面;

[0007] 所述拼接定位组件包括卡轨、卡块、卡销、滑块、弹簧和卡槽,所述卡轨固定在凹槽内,所述卡块固定在LED灯带远离凹槽的一端,所述卡块插接在另一个LED灯带的卡轨内,所述卡销滑动设置在通槽内,所述卡销的两端分别固定有滑块,所述滑块另一端滑动置于滑槽内,所述滑块另一端与滑槽底部内壁之间连接有弹簧,所述卡销顶部通过卡轨,所述卡块底部靠近卡销处开设有卡槽;

[0008] 所述调节吸附组件包括螺纹孔、螺杆和吸盘,所述LED灯带的一面上开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有螺杆,所述螺杆另一端通出螺纹孔,所述螺杆另一端固定有吸盘。

[0009] 优选地,所述卡块的形状为倒置的“T”形。

[0010] 优选地,所述卡轨与卡块的形状大小相适配。

- [0011] 优选地,所述卡销顶部为半球形。
- [0012] 优选地,所述卡销顶部通入到卡槽内。
- [0013] 优选地,所述卡销顶部与卡槽内形状大小相适配。
- [0014] 优选地,所述螺杆与螺纹孔螺纹连接。
- [0015] 本实用新型的有益效果体现在:
- [0016] 便捷的拼接与拆卸:通过拼接定位组件的设计,两组LED灯带可以方便地相互插接。卡块和卡轨的相互适配,以及卡销与卡槽的配合使用,使得LED灯带在拼接时可以快速、稳定地定位,同时在拆卸时也能轻松地拉拽卡块进行分离。这种设计不仅提高了装置的实用性,而且使得灯带的安装和更换变得更加快捷和方便。
- [0017] 灵活的安装位置:调节吸附组件允许LED灯带在各种平面上进行安装。螺杆与螺纹孔的螺纹连接设计使得吸盘的高度和位置可以灵活调整,适应不同的安装需求。这样的设计使得LED灯带可以在不同的墙面、家具表面或其他位置上安装,提供了更多的装饰和照明选择。
- [0018] 总体而言,这种可以拼接的LED灯带在便捷性和灵活性方面都有着显著的优势,适合用于各种家居、商业和装饰照明场合。

附图说明

- [0019] 在附图中:
- [0020] 图1为本实用新型的整体结构示意图;
- [0021] 图2为本实用新型的整体结构平面图;
- [0022] 图3为本实用新型的整体侧面插接示意图;
- [0023] 图4为本实用新型的卡块和卡轨示意图;
- [0024] 图5为本实用新型图2中A处放大图;
- [0025] 附图标记说明:
- [0026] 1、LED灯带;2、凹槽;3、卡轨;4、卡块;5、通槽;6、滑槽;7、卡销;8、滑块;9、弹簧;10、卡槽;11、螺纹孔;12、螺杆;13、吸盘。

具体实施方式

- [0027] 下面将结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作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。
- [0028] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接或彼此可通讯;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或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定。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。
- [0029] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征“上”或“下”可以是第一和第二特征直接接触,或第一和第二特征通过中间媒介间接接触。而且,第一特

征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”可以是第一特征在第二特征正上方或斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”可以是第一特征在第二特征正下方或斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0030] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不必针对的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。此外,在不相互矛盾的情况下,本领域的技术人员可以将本说明书中描述的不同实施例或示例以及不同实施例或示例的特征进行结合和组合。

[0031] 实施例1:

[0032] 请参阅说明书附图1-5,本实用新型提供了一种可以拼接的LED灯带,具体为:

[0033] LED灯带主体:

[0034] LED灯带1:每段LED灯带1的一端设计有凹槽2,凹槽2底部连通有通槽5,通槽5两端各连通一个滑槽6。

[0035] 拼接定位组件:

[0036] 这个组件是为了实现LED灯带之间的稳定连接。

[0037] 卡轨3和卡块4:卡轨3固定在凹槽2内,而卡块4固定在LED灯带远离凹槽2的一端,形状为倒置的“T”形。卡块4插接在另一段LED灯带1的卡轨4内,卡轨4与卡块3的形状大小相适配,确保紧密连接。

[0038] 卡销7、滑块8和弹簧9:卡销7滑动设置在通槽5内,两端各固定有一个滑块8,滑块8的另一端滑动置于滑槽6内。滑块8与滑槽6底部内壁之间连接有弹簧9。卡销7顶部为半球形,通入到卡槽10内,与卡槽10内形状大小相适配,以实现牢固定位。

[0039] 调节吸附组件:

[0040] 该组件用于固定安装LED灯带,使其稳固吸附在墙面上。

[0041] 螺纹孔11、螺杆12和吸盘13:LED灯带1一面上开设有螺纹孔11,螺杆12与螺纹孔11螺纹连接。螺杆12的另一端通出螺纹孔11并固定有吸盘13。

[0042] 其中,LED灯带1为柔性材质的软灯条。

[0043] 使用方法:

[0044] 灯带连接:将一段LED灯带1的卡块4插入另一段灯带卡轨3内,在两段灯带对齐后,卡销7在弹簧9的作用下自动弹起,半球形的顶部锁入对应的卡槽10内,从而实现两段灯带的紧密连接,若要拆卸,只需用力拉拽卡块以克服弹簧9力,使卡销7从卡槽10脱离。灯带安装:确定LED灯带1安装的位置,通过旋转螺杆12,调节吸盘13与墙面的距离,直至吸盘紧密吸附在墙面上,通过调节吸盘13,可以在不同类型的墙面上实现LED灯带的稳固安装。

[0045] 这种设计的优势在于灯带的简单快速连接和拆卸,以及通过吸盘实现的灵活安装。这使得LED灯带不仅适用于家庭装饰,还能应用于商业和节日场合的快速布置。

[0046] 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。

[0047] 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。

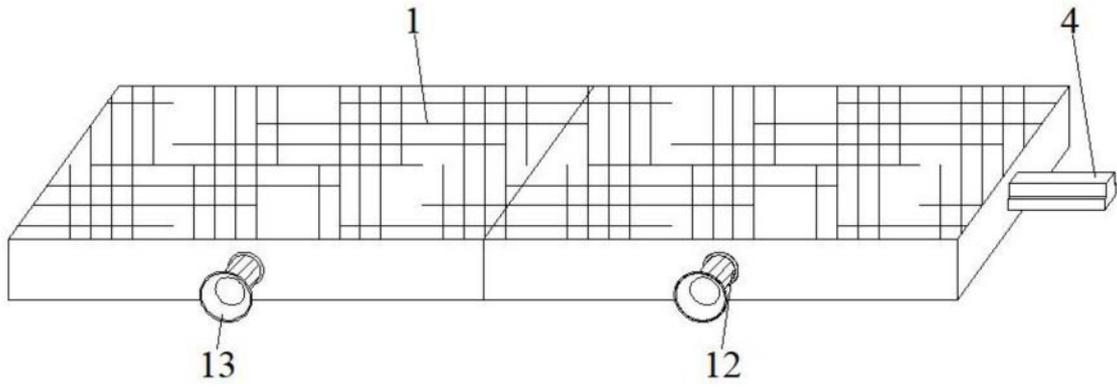


图1

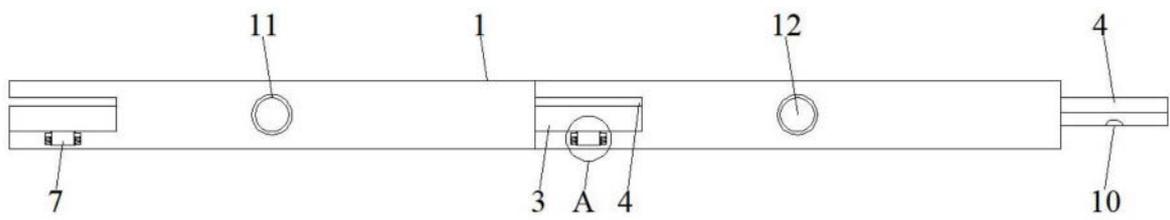


图2

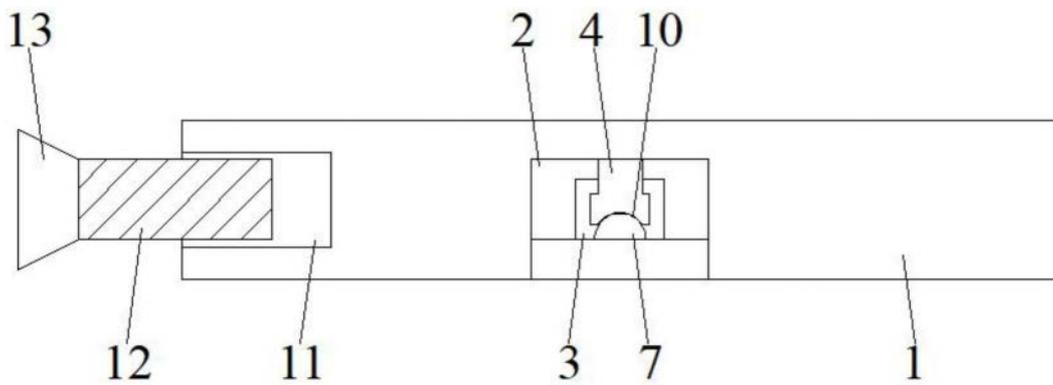


图3

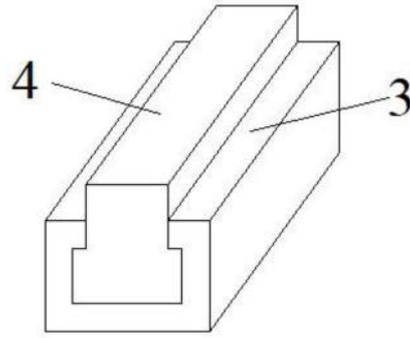


图4

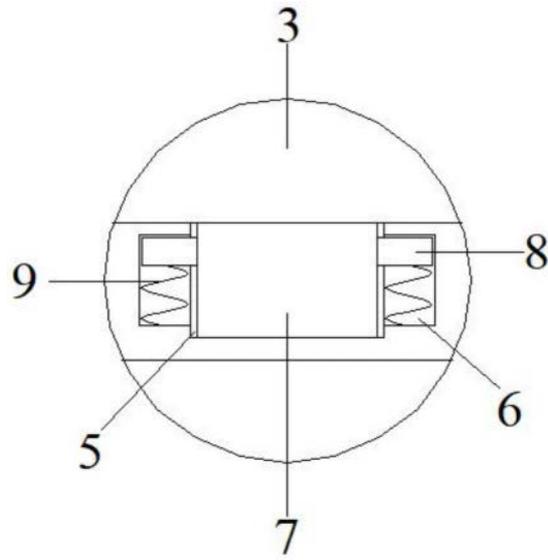


图5