(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 209470059 U
(45)授权公告日 2019.10.08

(21)申请号 201822003142.X

(22)申请日 2018.11.30

(73)专利权人 江门市品而亮照明有限公司
地址 529000 广东省江门市江海区高新东路30号2幢2层

(72)发明人 阮凌斌

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
F21S 4/24(2016.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 17/10(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

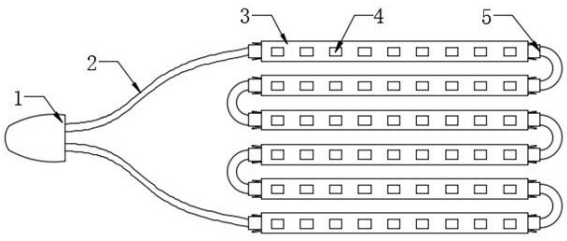
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多串联的LED灯带

(57)摘要

本实用新型提供一种多串联的LED灯带，包括插头、主线、灯带、灯珠、内接头、按压板、外接头、连接线、卡槽、转孔、转轴以及卡头，插头右端面连接有主线，主线右侧连接有灯带，灯带上装配有灯珠，灯带内部装配有内接头，按压板安装在灯带内部左右两侧，灯带右侧连接有外接头，外接头上连接有连接线，外接头外表面开设有卡槽，按压板中间开设有转孔，转孔内部中间装配有转轴，转轴固定在灯带内，按压板左侧连接有卡头，该设计解决了原有LED灯带串联使用不够灵活便捷的问题，本实用新型结构合理，串联使用便捷，连接使用灵活。



CN 209470059 U

1.一种多串联的LED灯带，包括插头、主线、灯带、灯珠、连接机构以及内接头，其特征在于：所述插头右端面连接有主线，所述主线右侧连接有灯带，所述灯带上装配有灯珠，所述灯带上连接有连接机构，所述灯带内部装配有内接头；

所述连接机构包括按压板、外接头、连接线、卡槽、转孔、转轴以及卡头，所述按压板安装在灯带内部左右两侧，所述灯带右侧连接有外接头，所述外接头上连接有连接线，所述外接头外表面开设有卡槽，所述按压板中间开设有转孔，所述转孔内部中间装配有转轴，所述转轴固定在灯带内，所述按压板左侧连接有卡头。

2.根据权利要求1所述的一种多串联的LED灯带，其特征在于：所述转孔内部装配有发条，所述发条设在转轴环形侧面。

3.根据权利要求1所述的一种多串联的LED灯带，其特征在于：所述按压板、转孔、发条、转轴以及卡头构成卡紧组件，所述灯带左右两端分别设置有两组卡紧组件。

4.根据权利要求1所述的一种多串联的LED灯带，其特征在于：所述外接头外表面开设有两个卡槽，所述卡头与卡槽相匹配。

5.根据权利要求1所述的一种多串联的LED灯带，其特征在于：所述连接线两端分别连接有一个外接头。

6.根据权利要求1所述的一种多串联的LED灯带，其特征在于：所述外接头通过发条与转轴相连接。

7.根据权利要求1所述的一种多串联的LED灯带，其特征在于：所述外接头与内接头相匹配。

一种多串联的LED灯带

技术领域

[0001] 本实用新型是一种多串联的LED灯带，属于LED灯具技术领域。

背景技术

[0002] led灯带是指把LED组装在带状的FPC(柔性线路板)或PCB硬板上，因其产品形状象一条带子一样而得名。因为使用寿命长(一般正常寿命在 8～10万小时)，又非常节能和绿色环保而逐渐在各种装饰行业中崭露头角，串联是连接电路元件的基本方式之一。将电路元件(如电阻、电容、电感， 用电器等)逐个顺次首尾相连接。

[0003] 现有技术中，现有的灯带在使用时不方便外加新的灯带进行串联，在串联使用时不方便进行便捷连接，使用功能表不够灵活全面，现在急需一种多串联的LED灯带来解决上述出现的问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足，本实用新型目的是提供一种多串联的LED灯带，以解决上述背景技术中提出的问题，本实用新型结构合理，串联使用便捷，连接使用灵活。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型是通过如下的技术方案来实现：一种多串联的LED灯带，包括插头、主线、灯带、灯珠、连接机构以及内接头，所述插头右端面连接有主线，所述主线右侧连接有灯带，所述灯带上装配有灯珠，所述灯带上连接有连接机构，所述灯带内部装配有内接头，所述连接机构包括按压板、外接头、连接线、卡槽、转孔、转轴以及卡头，所述按压板安装在灯带内部左右两侧，所述灯带右侧连接有外接头，所述外接头上连接有连接线，所述外接头外表面开设有卡槽，所述按压板中间开设有转孔，所述转孔内部中间装配有转轴，所述转轴固定在灯带内，所述按压板左侧连接有卡头。

[0006] 进一步地，所述转孔内部装配有发条，所述发条设在转轴环形侧面。

[0007] 进一步地，所述按压板、转孔、发条、转轴以及卡头构成卡紧组件，所述灯带左右两端分别设置有两组卡紧组件。

[0008] 进一步地，所述外接头外表面开设有两个卡槽，所述卡头与卡槽相匹配。

[0009] 进一步地，所述连接线两端分别连接有一个外接头。

[0010] 进一步地，所述外接头通过发条与转轴相连接。

[0011] 进一步地，所述外接头与内接头相匹配。

[0012] 本实用新型的有益效果：本实用新型的一种多串联的LED灯带，因本实用新型添加了按压板、外接头、连接线、卡槽、转孔、转轴、卡头以及发条，该设计方便对多个灯带进行串联连接，解决了原有LED灯带串联使用不够灵活便捷的问题，提高了本实用新型的串联使用便捷性。

[0013] 因转孔内部装配有发条，发条设在转轴环形侧面，通过发条能够带动按压板回位，因按压板、转孔、发条、转轴以及卡头构成卡紧组件，灯带左右两端分别设置有两组卡紧组件，一端设置有两组卡紧组件提高了连接的稳定性，因外接头外表面开设有两个卡槽，卡头

与卡槽相匹配，该设计方便连接，因连接线两端分别连接有一个外接头，两个外接头方便两个灯带之间的连接，本实用新型结构合理，串联使用便捷，连接使用灵活。

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为本实用新型一种多串联的LED灯带的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型一种多串联的LED灯带的局部结构图；

[0017] 图3为本实用新型一种多串联的LED灯带的局部剖面图；

[0018] 图4为本实用新型一种多串联的LED灯带中A的放大图。

[0019] 图中：1-插头、2-主线、3-灯带、4-灯珠、5-连接机构、6-内接头、51- 按压板、52-外接头、53-连接线、54-卡槽、55-转孔、56-转轴、57-卡头、 551-发条。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-图4，本实用新型提供一种技术方案：一种多串联的LED灯带，包括插头1、主线2、灯带3、灯珠4、连接机构5以及内接头6，插头1 右端面连接有主线2，主线2右侧连接有灯带3，灯带3上装配有灯珠4，灯带3上连接有连接机构5，灯带3内部装配有内接头6。

[0022] 连接机构5包括按压板51、外接头52、连接线53、卡槽54、转孔55、转轴56以及卡头57，按压板51安装在灯带3内部左右两侧，灯带3右侧连接有外接头52，外接头52上连接有连接线53，外接头52外表面开设有卡槽 54，按压板51中间开设有转孔55，转孔55内部中间装配有转轴56，转轴56 固定在灯带3内，按压板51左侧连接有卡头57，该设计方便对多个灯带3进行串联连接，解决了原有LED灯带串联使用不够灵活便捷的问题。

[0023] 转孔55内部装配有发条551，发条551套设在转轴56环形侧面，通过发条551能够带动按压板51回位，按压板51、转孔55、发条551、转轴56以及卡头57构成卡紧组件，灯带3左右两端分别设置有两组卡紧组件，一端设置有两组卡紧组件提高了连接的稳定性，外接头52外表面开设有两个卡槽54，卡头57与卡槽54相匹配，该设计方便连接，连接线53两端分别连接有一个外接头52，两个外接头52方便两个灯带3之间的连接，外接头52通过发条 551与转轴56相连接，外接头52与内接头6相匹配。

[0024] 作为本实用新型多的一个实施例：使用人员在需要添加新的灯带3时，通过外接头52和连接线53连接新的灯带3，通过按压灯带3一端的两个按压板51，按压板51通过转孔55和转轴56转动，按压板51转动时能够通过转孔55将内部发条551压缩，卡头57向外侧转动，将外接头52与内接头6接入，松开按压板51，发条551回力带动卡头57卡入卡槽54内，实现对外接头52的卡紧固定，在需要对灯带3进行拆卸更换时，按动按压板51使卡头 57与卡槽54分离，将外接头52拔出即可，提高了本实用新型的串联使用便捷性。

[0025] 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。

[0026] 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。

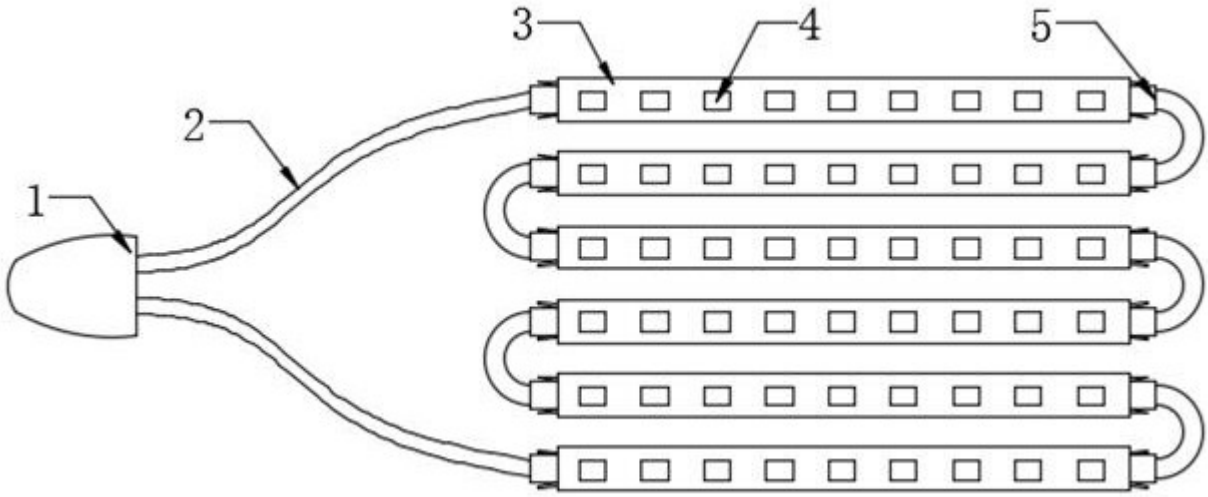


图1

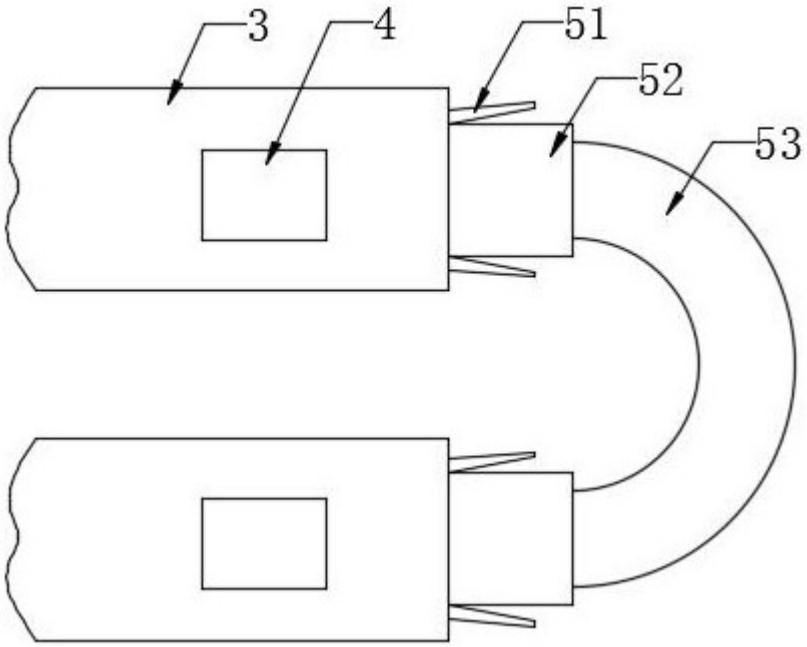


图2

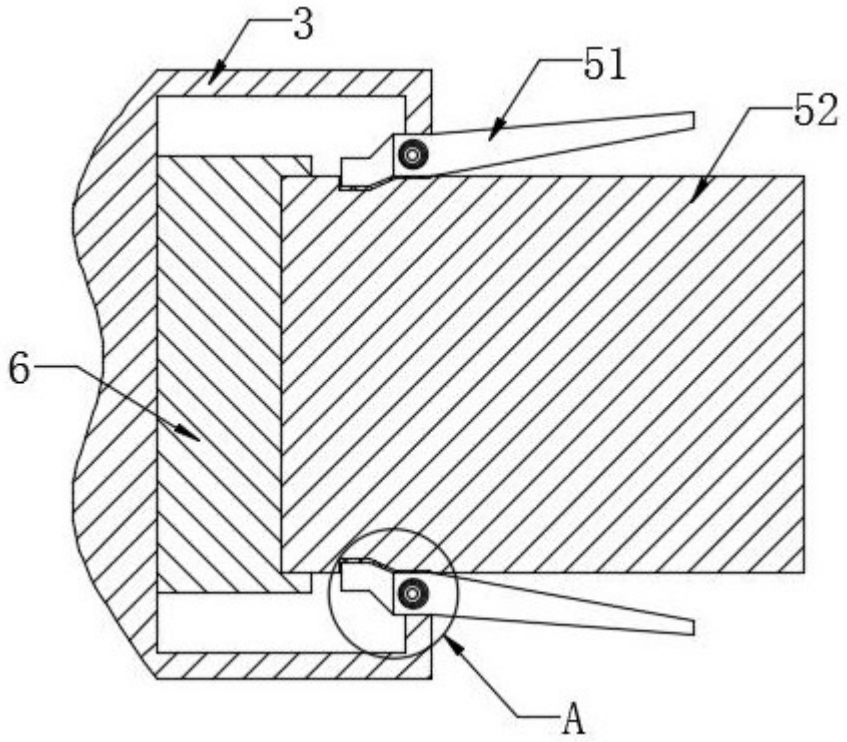


图3

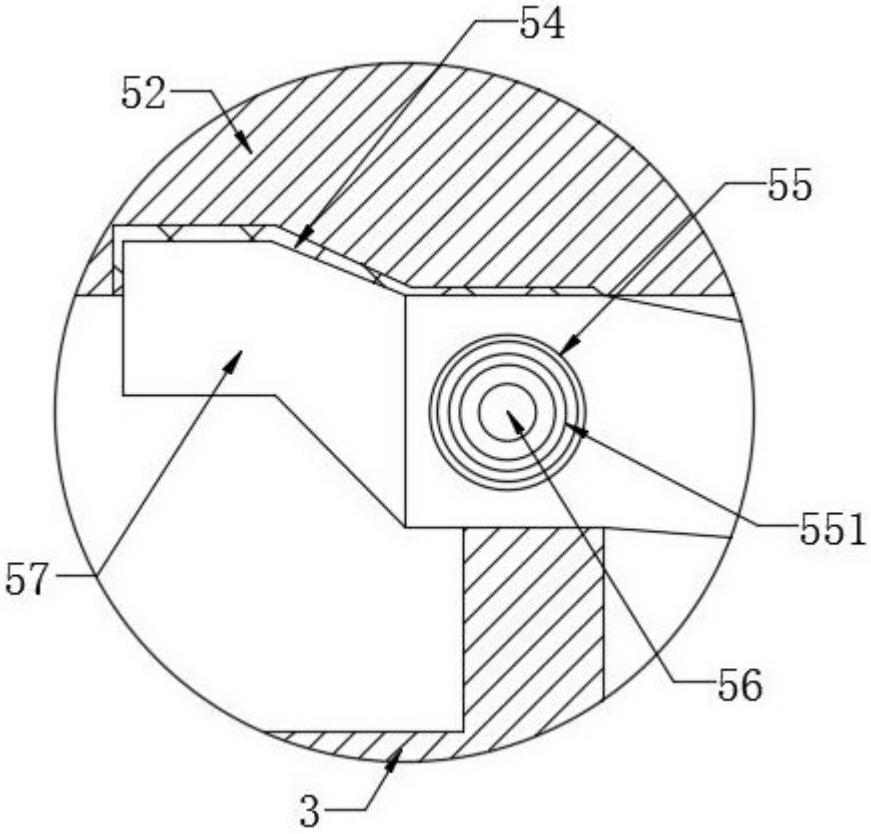


图4