



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202403215 U

(45) 授权公告日 2012. 08. 29

(21) 申请号 201120553582. 8

(22) 申请日 2011. 12. 27

(73) 专利权人 林万炯

地址 315103 浙江省宁波市高新区聚贤路
1345 号宁波赛尔富电子有限公司

(72) 发明人 朱桃林 林万炯

(74) 专利代理机构 宁波诚源专利事务所有限公
司 33102

代理人 刘凤钦 陈洪娜

(51) Int. Cl.

F21V 21/002 (2006. 01)

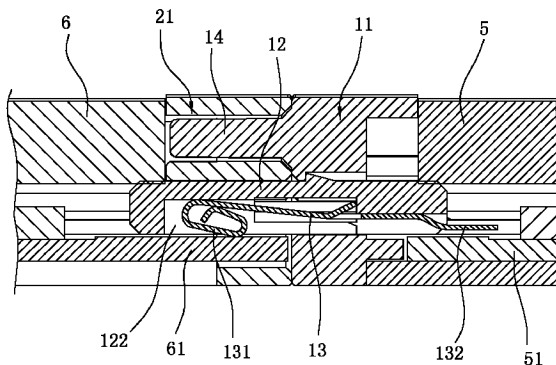
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

一种条形灯的连接结构

(57) 摘要

一种条形灯的连接结构, 包括有能对插互联的公插头和母插座, 其特征在于: 公插头包括有插头本体, 该插头本体内设置有插接头和导电片, 插接头的一端伸出插头本体之外, 母插座包括有插座本体, 插座本体开设有能与插接头的外伸端相插配的槽孔; 导电片设置于插接头的压接面上, 该导电片的一端能与连接公插头的第一条形灯内的电路板压接导通, 该导电片的另一端外伸于插头本体之外并能与连接母插座的第二条形灯内的电路板压接导通。本实用新型在公插头一端设置导电片, 其可以和母插座内的电路板直接压接导通, 整体结构更为简单、装配更加方便。



1. 一种条形灯的连接结构,包括有能对插互联的公插头和母插座,其特征在于:所述公插头包括有插头本体,该插头本体内设置有插接头和导电片,所述插接头的一端伸出于所述插头本体之外,所述母插座包括有插座本体,该插座本体开设有能与所述插接头的外伸端相插配的槽孔;其中,所述导电片设置于所述插接头的压接面上,该导电片的一端能与连接所述公插头的第一条形灯内的电路板压接导通,该导电片的另一端外伸于所述插头本体之外并能与连接所述母插座的第二条形灯内的电路板压接导通。

2. 根据权利要求1所述的条形灯的连接结构,其特征在于:所述插接头在水平压接面上开设有卡槽,所述导电片容置于该卡槽中,并且,所述导电片在外伸于所述插头本体的另一端呈卷曲状的弹性触头。

3. 根据权利要求2所述的条形灯的连接结构,其特征在于:所述的卡槽有两条且分别相互平行地开设于所述插接头的水平压接面上,每一所述卡槽内设置有一所述的导电片。

4. 根据权利要求1或2或3所述的条形灯的连接结构,其特征在于:所述公插头在插头本体上还成型有一凸柱,相应地,所述母插座在插座本体上开设有能与所述凸柱相插配的凹槽。

一种条形灯的连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种连接结构,特别是一种条形灯的连接结构。

背景技术

[0002] 条形灯是一种由 LED 光源、控制装置(一般为供电电源)、光分配部件和外壳组成的照明灯具,条形灯的 LED 光源由 1 列或 2 列 LED 组成,其有效发光长度远大于有效发光宽度,用以取代日光灯管和霓虹灯等传统灯具的 LED 照明灯具。

[0003] 现有技术中,可以将多个条形灯拼接以获得合适的长度,为了节能实现条形灯的串联使用,又能单独使用,条形灯的两端通常设置有可以配对使用的端盖,如本人在先申请的专利号为 201020566767.8 的实用新型《一种条形 LED 灯的串联装置》包括有公插头和母插座,其特征在于:公插头包括插头本体和第一导电片,母插座包括插座本体和第二导电片;插头本体一侧成形有插头,另一侧具有第一插接头,第一导电片的一端伸出插头本体并固定插头上,另一端伸出插头本体并固定第一插接头的压接面上;插座本体的内腔成形有与公插头相插配的插座,插座本体的一侧成形有第二插接头,第二导电片的一端固定于插座内,第二导电片的一端和第一导电片的一端在公插头和母插座对插互联状态下压接接触,另一端伸出插座本体并固定于第二插接头的压接面上。上述专利虽然能够实现条形灯之间的串联,但是该专利中需要在插头和插座上均设置有导电片,导电片由相互垂直设置的插接片和压接片组成,结构相对复杂,装配时容易折断连接插接片和压接片直接连接部,不方便安装;而且,当插头和插座进行对接时,由于导电片之间的插配为面与面接触,造成插入和拔出的阻力都较大,使得操作较为费劲。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是针对上述现有技术现状而提供一种结构更为简单、装配方便的条形灯的连接结构。

[0005] 本实用新型解决上述第一个技术问题所采用的技术方案为:一种条形灯的连接结构,包括有能对插互联的公插头和母插座,其特征在于:所述公插头包括有插头本体,该插头本体内设置有插接头和导电片,所述插接头的一端伸出于所述插头本体之外,所述母插座包括有插座本体,该插座本体开设有能与所述插接头的外伸端相插配的槽孔;其中,所述导电片设置于所述插接头的压接面上,该导电片的一端能与连接所述公插头的第一条形灯内的电路板压接导通,该导电片的另一端外伸于所述插头本体之外并能与连接所述母插座的第二条形灯内的电路板压接导通。

[0006] 为了方便插接,作为优选,所述插接头在水平压接面上开设有卡槽,所述导电片容置于该卡槽中,并且,所述导电片在外伸于所述插头本体的另一端呈卷曲状的弹性触头。

[0007] 为了增大导电片和电路板的压接面积,提高导电性能,作为进一步优选,所述的卡槽有两条且分别相互平行地开设于所述插接头的水平压接面上,每一所述卡槽内设置有一所述的导电片。

[0008] 为了提高公插头和母插座的连接可靠性,作为优选,所述公插头在插头本体上还成型有一凸柱,相应地,所述母插座在插座本体上开设有能与所述凸柱相插配的凹槽。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:通过在公插头一端设置导电片,该导电片可以和母插座内的电路板直接压接导通,实现多个条形灯之间的串联导通,省去了在母插座内设置导电片的结构,使得整体结构更为简单、装配更加方便;而且,公插头和母插座在插接时,位于插接头外伸端上的导电片一端呈卷曲的弹性触头,该弹性触头具有良好的弹性,还能够起到引导作用,方便插接装配,使得公插头和母插座之间的拆装更为便捷容易。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型实施例的多个条形灯串联结构示意图。

[0011] 图2为本实用新型实施例的条形灯公插头结构示意图之一。

[0012] 图3为本实用新型实施例的条形灯公插头结构示意图之二。

[0013] 图4为本实用新型实施例的条形灯母插座结构示意图。

[0014] 图5为本实用新型实施例中条形灯的公插头和母插座插接配合的剖视图。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0016] 如图1~图5所示,本实施例的条形灯连接结构,包括有能对插互联的公插头1和母插座2,其中,公插头1包括有插头本体11,公插头1的插头本体通过螺钉3连接有第一条形灯5,该插头本体11内设置有片状的插接头12和导电片13,插接头12的一端伸出于插头本体11之外,公插头1在插头本体11上还成型有一凸柱14;相应地,母插座2包括有插座本体21,母插座2的插座本体21通过螺钉4连接有第二条形灯6,该插座本体21开设有能与插接头12的外伸端相插配的槽孔22,母插座2在插座本体21上还开设有能与凸柱14相插配的凹槽23。

[0017] 为了方便导电片13的安装,插接头12具有水平设置的压接面121,该压接面121上开设有两条相互平行设置的卡槽122,每一卡槽122内分别设置有一导电片13,每一导电片13的一端132能与连接公插头1的第一条形灯5内的电路板51压接导通,每一导电片13的另一端则外伸于插头本体11之外,该导电片13的另一端能与连接母插座2的第二条形灯6内的电路板61压接导通;并且,导电片13在外伸于插头本体11之外的另一端还形成卷曲状的弹性触头131,该弹性触头131的截面大致呈楔形,弹性触头131的楔形小头端朝远离插头本体11的一侧,弹性触头131的楔形大头端朝靠近插头本体11的一侧,连接时,该导电片13的弹性触头131可以起到引导作用,使得公插头1和母插座2的插接更加容易,而且,弹性触头131卷曲后具有较好的弹性力,使得公插头1的插接头12插入母插座2的槽孔22后,能够保证导电片13和连接在母插座2上的第二条形灯6的电路板可靠压接,提高串接后条形灯的导电性。

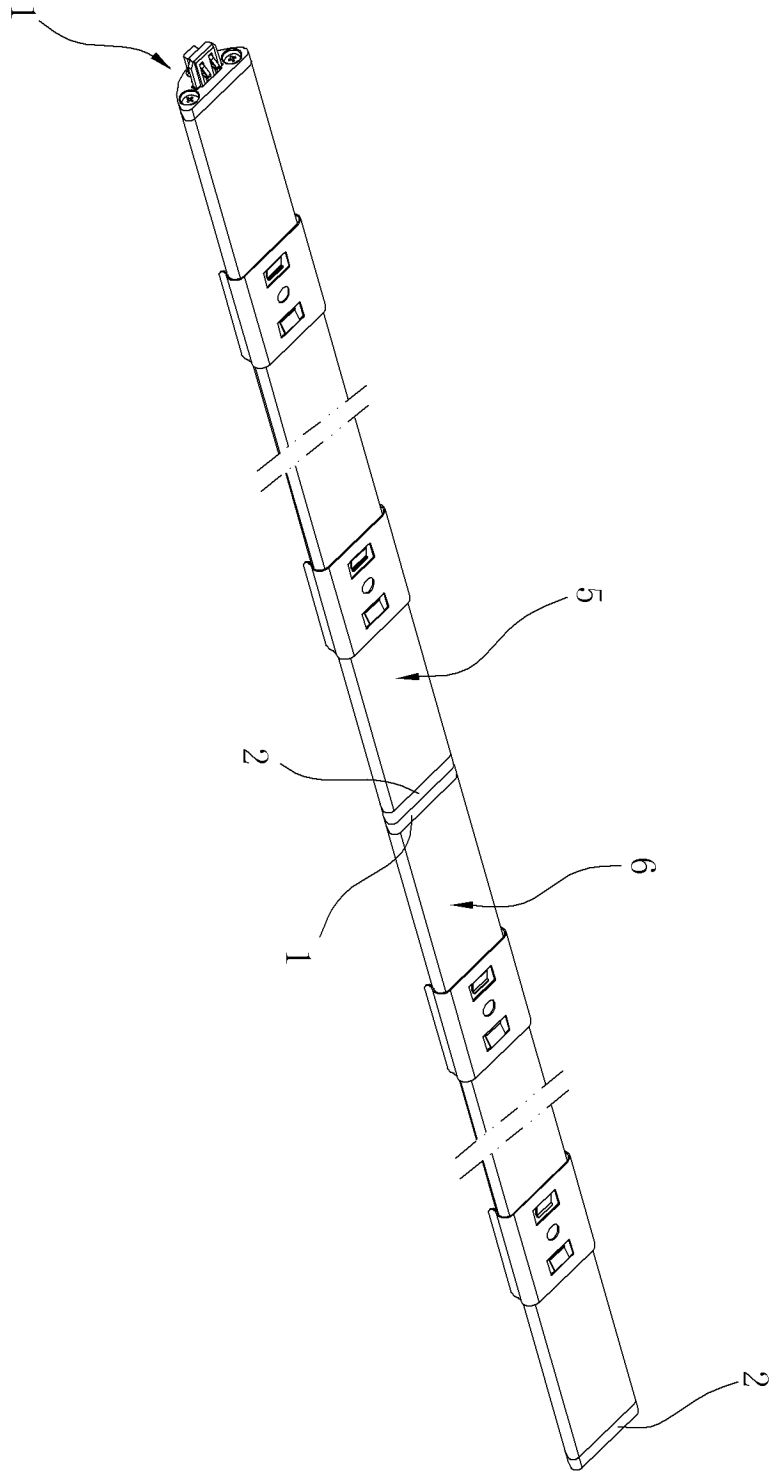


图 1

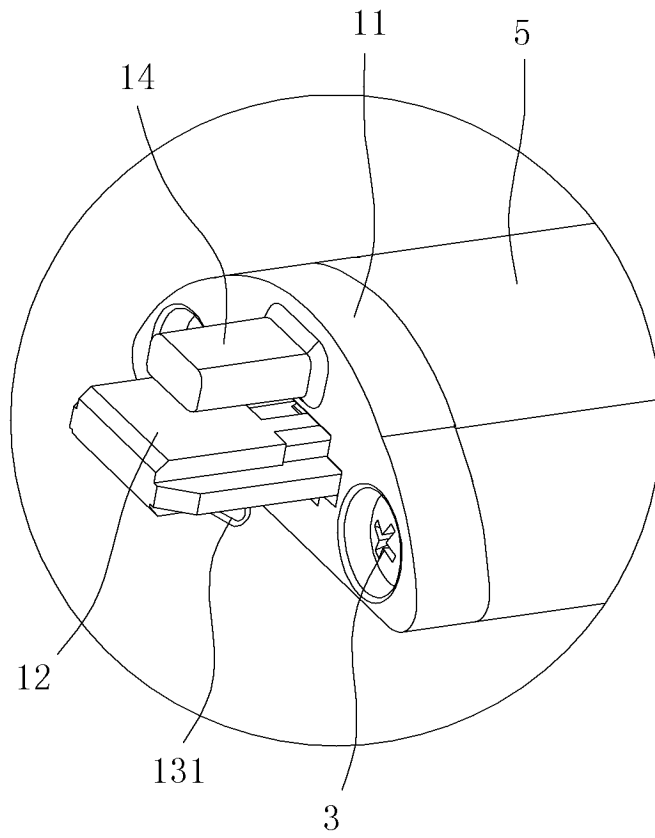


图 2

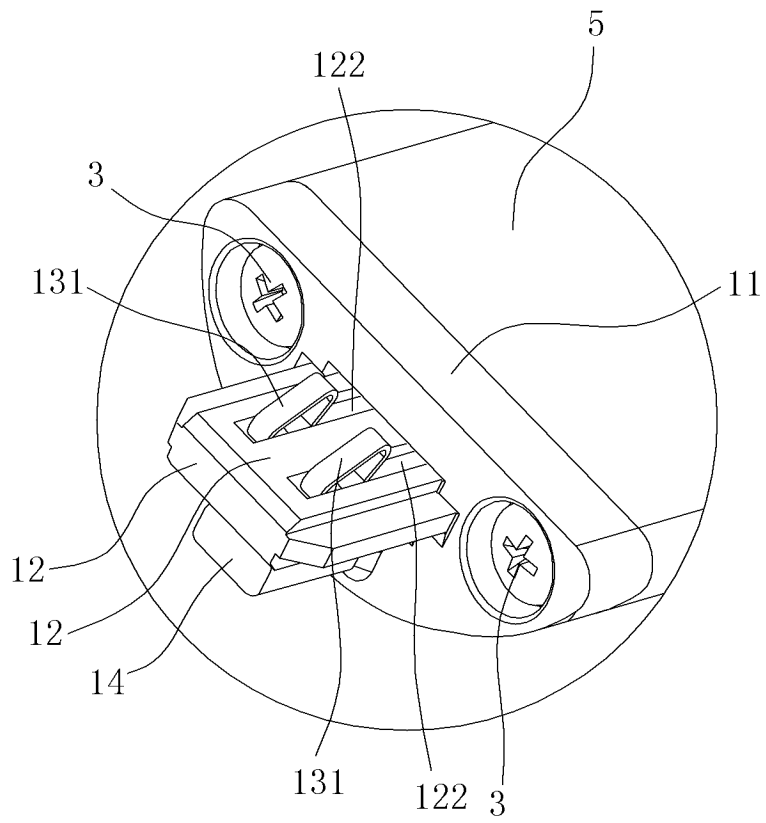


图 3

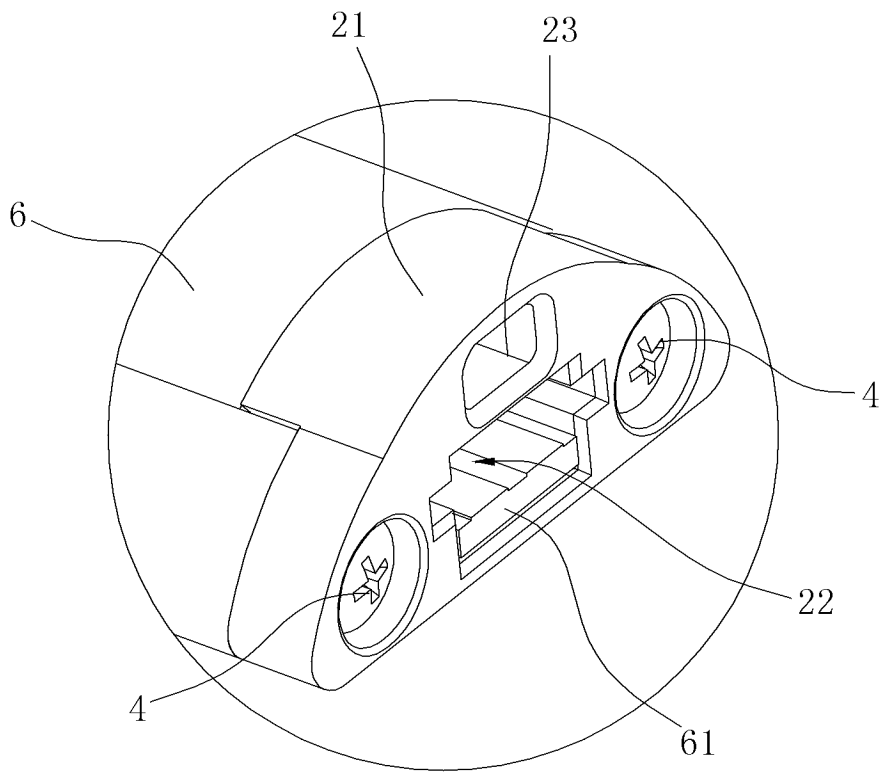


图 4

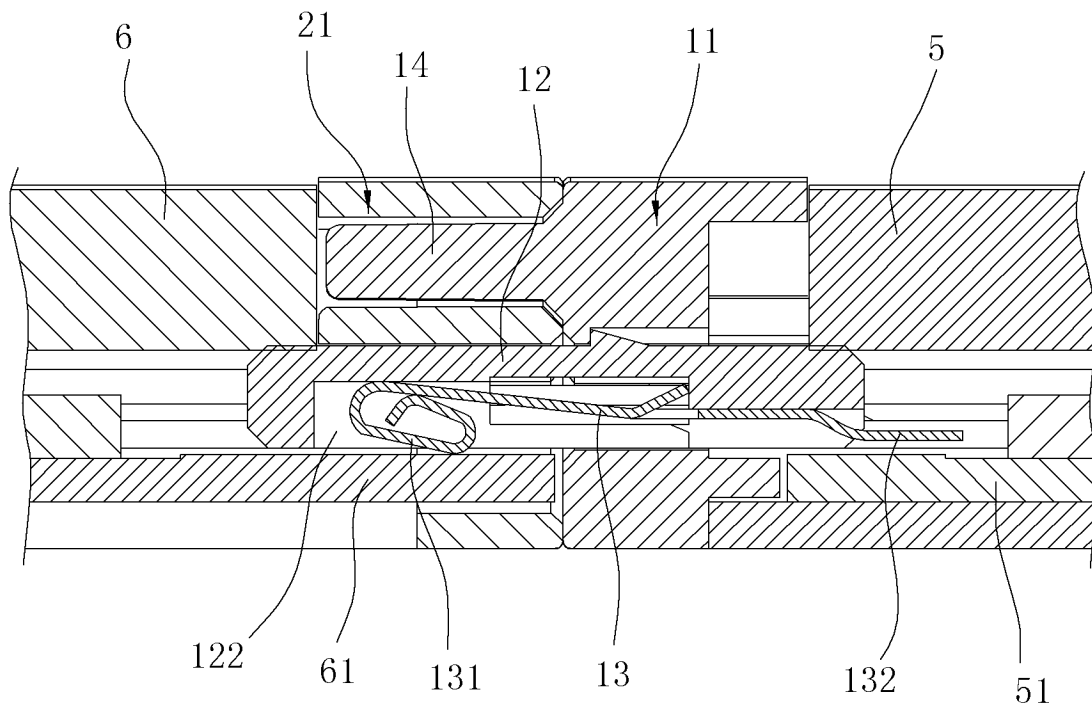


图 5