(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 205303751 U
(45)授权公告日 2016.06.08

(21)申请号 201620054578.X

(22)申请日 2016.01.14

(73)专利权人 温州健坤接插件有限公司
地址 325600 浙江省温州市乐清市天成街道嵝头村

(72)发明人 邵敬和

(51)Int.Cl.
H01R 12/73(2011.01)
H01R 13/11(2006.01)
H01R 13/73(2006.01)
F21V 23/06(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

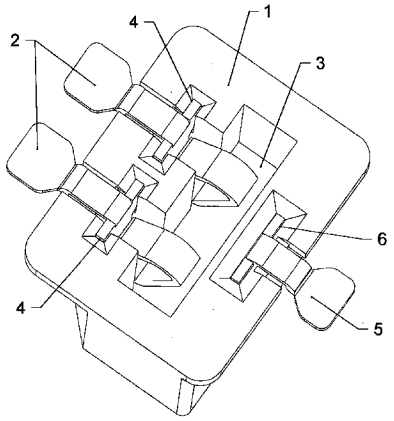
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)实用新型名称

用于灯具上的电连接器

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于灯具上的电连接器，包括绝缘座体和金属接触片；所述绝缘座体内设有贯通的插接孔，所述插接孔的一侧壁上设有若干并行的插接槽；所述金属接触片包括与插接槽插接配合的条状固定部，所述固定部下端斜向上并向插接槽的相对侧进行弯折延伸形成弹性接触部，所述弹性接触部的末端向固定部所在侧弯折形成与固定部相抵的限位部，所述固定部的上端向绝缘座体的外侧弯折延伸形成焊接部。本实用新型的目的是提供一种用于灯具上的电连接器，使得板板之间如LED芯片组板和驱动板之间连接无需采用导线焊接连接。



CN 205303751 U

1.一种用于灯具上的电连接器，其特征在于：包括绝缘座体和金属接触片；所述绝缘座体内设有贯通的插接孔，所述插接孔的一侧壁上设有若干并行的插接槽；所述金属接触片包括与插接槽插接配合的条状固定部，所述固定部下端斜向上并向插接槽的相对侧进行弯折延伸形成弹性接触部，所述弹性接触部的末端向固定部所在侧弯折形成与固定部相抵的限位部，所述固定部的上端向绝缘座体的外侧弯折延伸形成焊接部。

2.根据权利要求1所述的一种用于灯具上的电连接器，其特征在于：还包括一助焊脚，所述助焊脚设置于绝缘座体上且位于所述焊接部的相对侧；所述助焊脚包括连接部分和焊接部分，所述绝缘座体上设有与连接部分插接配合的连接槽。

3.根据权利要求2所述的一种用于灯具上的电连接器，其特征在于：所述连接部分的两侧分别设有凸齿，所述凸齿卡在连接槽的槽壁上。

4.根据权利要求1所述的一种用于灯具上的电连接器，其特征在于：所述固定部的两侧分别设有凸齿，所述凸齿卡在插接槽的槽壁上。

用于灯具上的电连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及连接器技术领域，具体涉及一种用于灯具上的电连接器。

背景技术

[0002] LED作为新兴的电光源，由于其具有亮度高、高效、节电、使用寿命长等诸多优点，使用越来越广泛，正逐渐替代传统的各种光源，目前已经发展出多种替代光源，如LED球泡灯和LED日光灯等。现有的LED日光灯与传统日光灯类似，具有灯管、灯头以及LED芯片组板和驱动板，外部电源通过灯头的两个电极及内部连线引入到驱动板组件上，驱动板组件经过电源变换等处理后将LED芯片的工作电源送至LED芯片组板板上使LED芯片组板发光。现有技术中，组装时，LED日光灯的LED芯片组板和驱动板之间连接是利用导线焊接来实现，操作十分麻烦，造成LED日光灯组装成本高，生产效率低下，连接也不稳定，常有短路和虚焊的现象发生，影响LED日光灯的正常工作；此外焊锡时阻焊剂会产生有害气体，会对人身造成的伤害。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种用于灯具上的电连接器，使得板板之间如LED芯片组板和驱动板之间连接无需采用导线焊接连接。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种用于灯具上的电连接器，其特征在于：包括绝缘座体和金属接触片；所述绝缘座体内设有贯通的插接孔，所述插接孔的一侧壁上设有若干并行的插接槽；所述金属接触片包括与插接槽插接配合的条状固定部，所述固定部下端斜向上并向插接槽的相对侧进行弯折延伸形成弹性接触部，所述弹性接触部的末端向固定部所在侧弯折形成与固定部相抵的限位部，所述固定部的上端向绝缘座体的外侧弯折延伸形成焊接部。

[0005] 本实用新型还进一步设置为，还包括一助焊脚，所述助焊脚设置于绝缘座体上且位于所述焊接部的相对侧；所述助焊脚包括连接部分和焊接部分，所述绝缘座体上设有与连接部分插接配合的连接槽。

[0006] 本实用新型还进一步设置为，所述连接部分的两侧分别设有凸齿，所述凸齿卡在连接槽的槽壁上。

[0007] 本实用新型还进一步设置为，所述固定部的两侧分别设有凸齿，所述凸齿卡在插接槽的槽壁上。

[0008] 本实用新型的有益效果：本实用新型所提供的用于灯具上的电连接器，其通过把连接器焊接在LED芯片组板上，再把驱动板插接在连接器，以实现电连接，因而无需焊接，方便了生产，提高了生产效率，降低了生产成本，避免了通过焊锡焊接时阻焊剂产生的有害气体对人身造成的伤害。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型的分解示意图；

[0011] 图3为本实用新型的剖视图；

[0012] 图4为本实用新型金属接触片的结构示意图；

[0013] 图5为本实用新型提供连接器用于连接LED芯片组板和驱动板的结构示意图。

[0014] 图中标号含义：1-绝缘座体；2-金属接触片；21-固定部；211-凸齿；22-弹性接触部；23-限位部；24-焊接部；3-插接孔；4-插接槽；5-助焊脚；51-连接部分；511-凸齿；52-焊接部分；6-连接槽；7-LED芯片组板；8-驱动板。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型，但不用来限制本实用新型的范围。

[0016] 以下参考附图1-5对本实用新型进行说明。

[0017] 一种用于灯具上的电连接器，包括绝缘座体1和金属接触片2；所述绝缘座体1内设有贯通的插接孔3，该插接孔3供驱动板插入，所述插接孔3的一侧壁上设有若干并行的插接槽4，插接槽4用于连接金属接触片2；所述金属接触片2包括与插接槽4插接配合的条状固定部21，所述固定部21下端斜向上并向插接槽4的相对侧进行弯折延伸形成弹性接触部22，所述弹性接触部22的末端向固定部21所在侧弯折形成与固定部21相抵的限位部23，所述固定部21的上端向绝缘座体1的外侧弯折延伸形成焊接部24。绝缘座体1通过所述焊接部24焊接在LED芯片组板上，驱动板上设有与插接孔3适配的插接部，驱动板插入插接孔3中，并迫使金属接触片2的弹性接触部22发生弹性形变，驱动板也被弹性接触部22的弹性力夹紧在插接孔3内，同时驱动板上的导电区也与金属接触片2实现电接触。

[0018] 限位部23能限制弹性接触部22的形变量，避免弹性接触部22发生过大形变，导致其失去弹性，造成电连接不稳定。

[0019] 由于金属接触片2的焊接部24只设置在绝缘座体1的同一侧，所以在绝缘座体1再设置一助焊脚5，所述助焊脚5设置于绝缘座体1上且位于所述焊接部24的相对侧；所述助焊脚5包括连接部分51和焊接部分52，所述绝缘座体1上设有与连接部分51插接配合的连接槽6，助焊脚5与LED芯片组板焊接连接，使连接器与LED芯片组板的连接更牢固。

[0020] 连接部分51的两侧分别设有凸齿511，所述凸齿511卡在连接槽6的槽壁上，固定部21的两侧分别设有凸齿211，所述凸齿211卡在插接槽4的槽壁上，上述设置均为了使焊脚5和金属接触片2与绝缘座体1的连接更牢固。

[0021] 如图5所示，连接器设置在LED芯片组板7上，驱动板8与连接器插接配合。

[0022] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式，应当指出，对于本技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型技术原理的前提下，还可以做出若干改进和变型，上述假设的这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

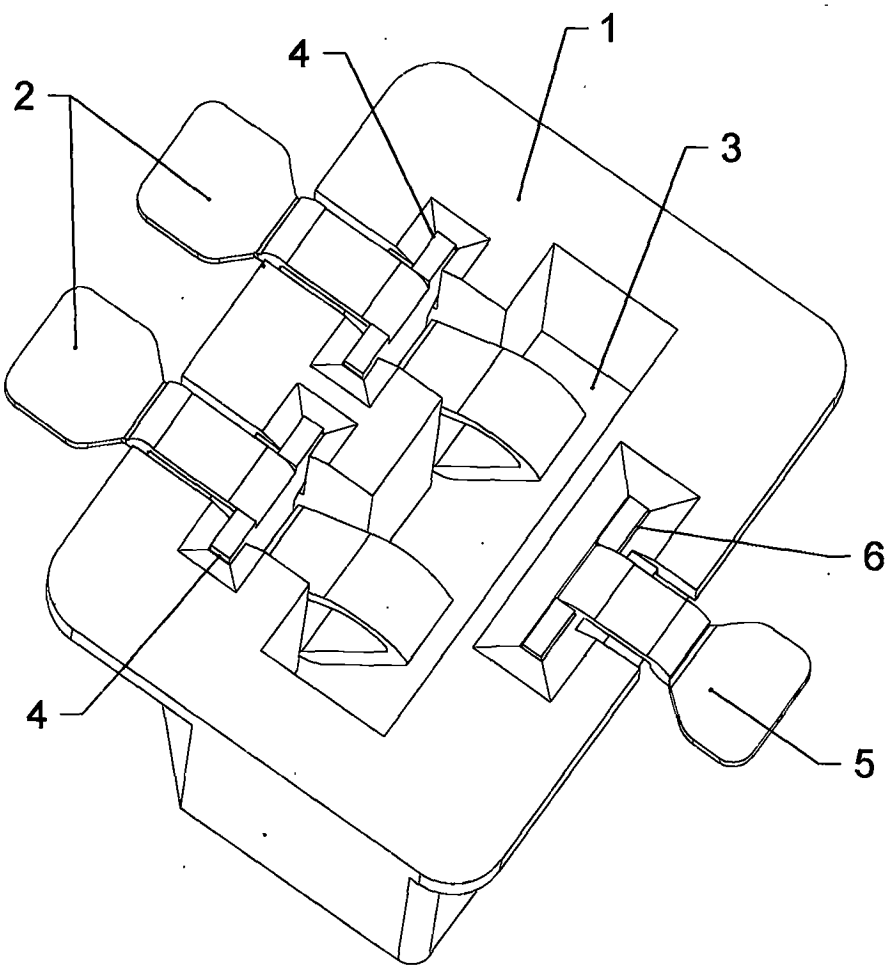


图1

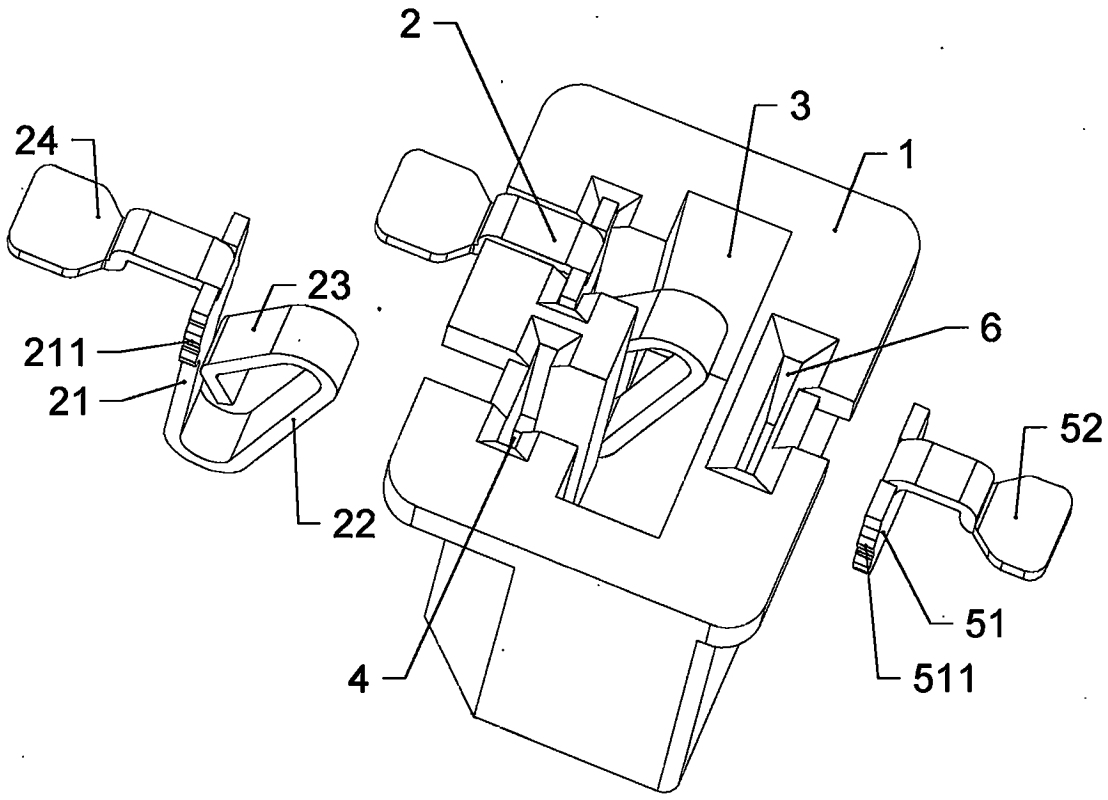


图2

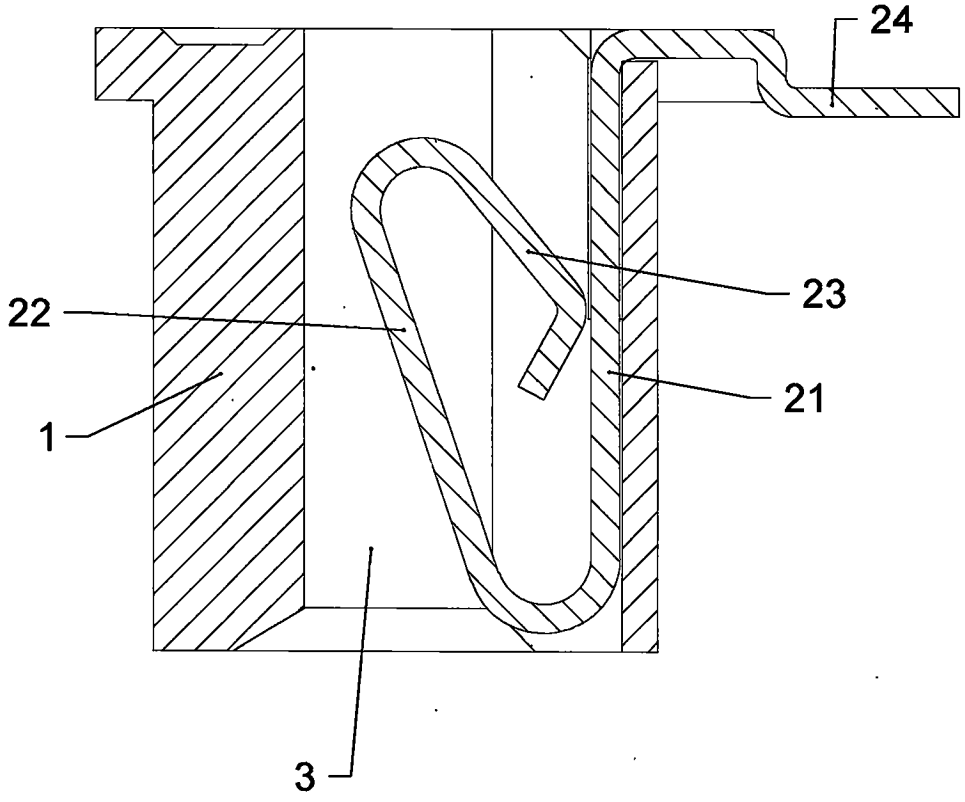


图3

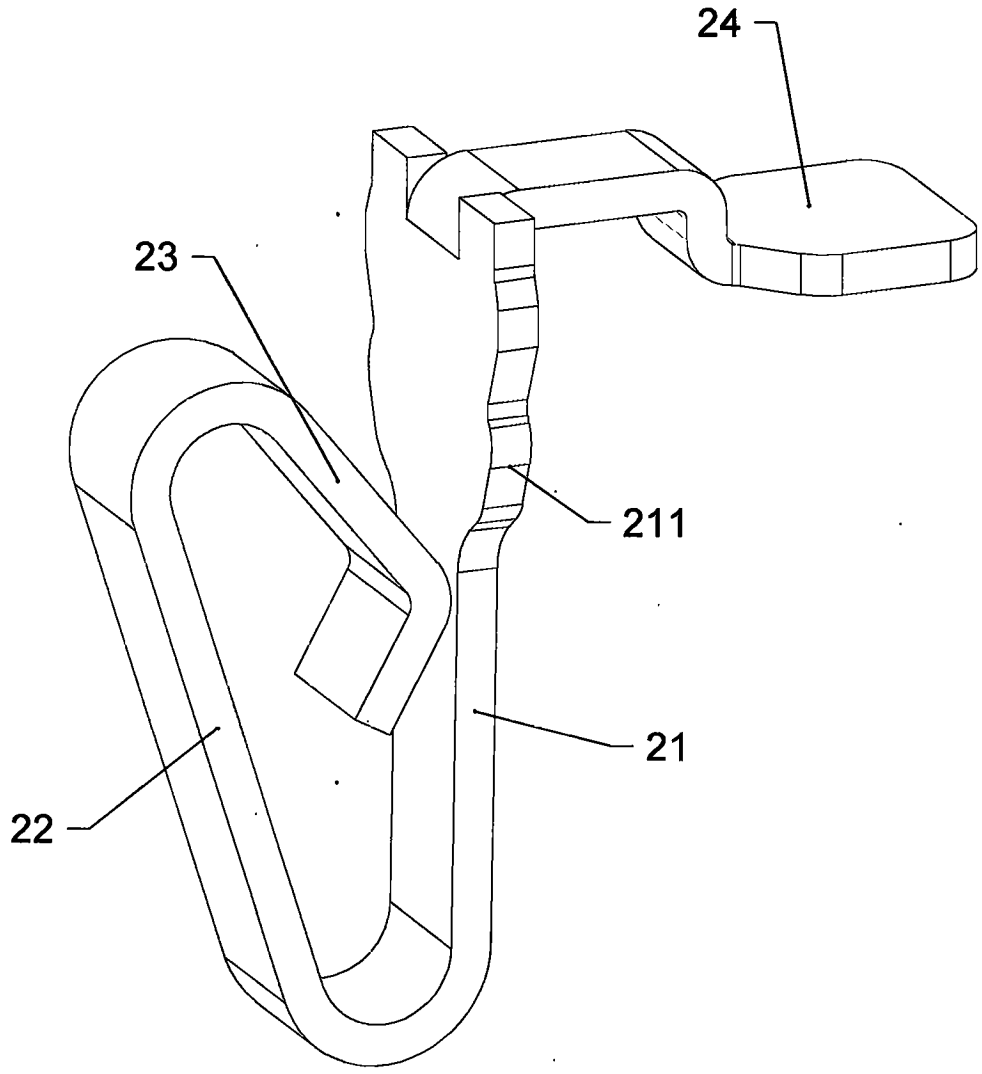


图4

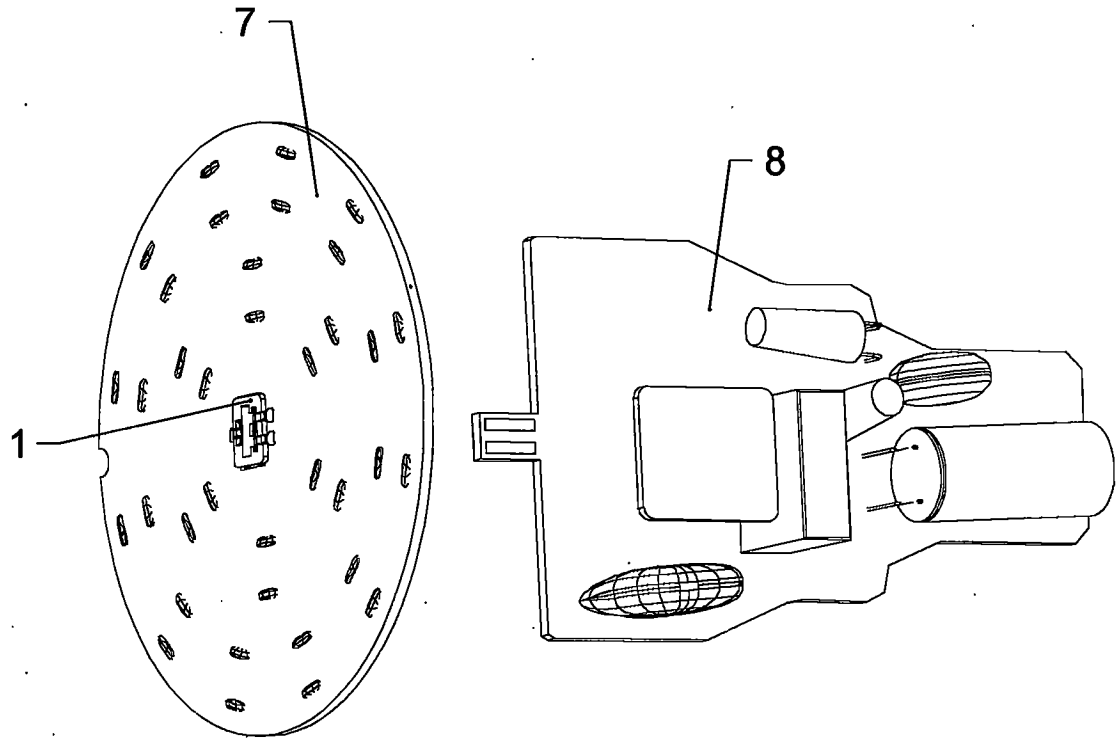


图5