(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 213018983 U
(45)授权公告日 2021.04.20

(21)申请号 202021163158.8

(22)申请日 2020.06.22

(73)专利权人 深圳市日昌光电科技有限公司
地址 518101 广东省深圳市宝安区石岩街道浪心社区石岩街道洲石路万大工业区F栋二层

(72)发明人 张冠蜀

(74)专利代理机构 北京名华博信知识产权代理有限公司 11453
代理人 张玉枢

(51)Int.Cl.
F21K 9/272(2016.01)
F21V 19/00(2006.01)
F21V 5/04(2006.01)
F21V 23/06(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21V 29/83(2015.01)
F21V 29/89(2015.01)
F21V 29/508(2015.01)
F21V 31/00(2006.01)
F21Y 115/10(2016.01)

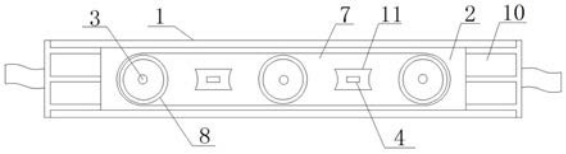
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种LED模组

(57)摘要

本实用新型公开了一种LED模组，包括散热板及套卡于散热板内的灯板，所述灯板上均布有多个LED灯珠，所述LED灯珠之间设有电容，所述灯板两端端部均设有正、负极连接端点，所述灯板2顶面两端均开设有卡孔，所述灯板上方设有透镜板，所述透镜板上均布有与所述灯板上均布的LED灯珠相配合的透镜，所述透镜板底面两端设有与所述灯板顶面两端卡孔相配合的卡柱，所述透镜板通过底面两端的卡柱卡装于灯板的顶面，所述灯板两端均设有堵头。本实用新型结构简单、造价成本低，使用、安装、更换时方便快捷，安全可靠。



CN 213018983 U

1.一种LED模组,其特征在于:包括散热板及套卡于散热板内的灯板,所述灯板上均布有多个LED灯珠,所述LED灯珠之间设有电容,所述灯板两端端部均设有正、负极连接端点,所述灯板2顶面两端均开设有卡孔,所述灯板上方设有透镜板,所述透镜板上均布有与所述灯板上均布的LED灯珠相配合的透镜,所述透镜板底面两端设有与所述灯板顶面两端卡孔相配合的卡柱,所述透镜板通过底面两端的卡柱卡装于灯板的顶面,所述灯板两端均设有堵头。

2.根据权利要求1所述的一种LED模组,其特征在于:所述灯板的上表面上敷设有灌胶层。

3.根据权利要求1所述的一种LED模组,其特征在于:所述透镜板的透镜之间开设有与所述灯板上电容相配合的散热孔。

4.根据权利要求1所述的一种LED模组,其特征在于:所述散热板及套卡于散热板内的灯板可根据需求为单个和多个,多个灯板之间通过电源线电连接。

5.根据权利要求1所述的一种LED模组,其特征在于:所述堵头采用绝缘胶质一次性压制为M型。

6.根据权利要求1所述的一种LED模组,其特征在于:所述散热板为铝板整体压制而成。

一种LED模组

技术领域

[0001] 本实用新型属于灯具技术领域,具体涉及一种LED模组。

背景技术

[0002] 目前,大多数照亮灯组均采用 LED发光模组来实现发光展示及照明。现有的发光模组由多组单个发光体连接组成,每个发光体的固定板座是由塑料制成的,由于发光体发光后产生热,塑料的散热性差,使用过程中往往造成整个模组发热,对模组的使用寿命产生影响,甚至造成安全事故。另外,发光体两端连接有电源接线,电源接线焊接在发光体上,使用时易松脱,影响发光体的使用,并且现有的灯组在组装时,由于体积较小,在组装过程中,耗时长、不易组装的缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供了一种结构简单、组装时方便快捷、压线稳固,使用过程中散热效果好的LED模组。

[0004] 为了达到上述设计目的,本实用新型所采用的技术方案是:一种LED模组,包括散热板及套卡于散热板内的灯板,所述灯板上均布有多个LED灯珠,所述LED灯珠之间设有电容,所述灯板两端端部均设有正、负极连接端点,所述灯板2顶面两端均开设有卡孔,所述灯板上方设有透镜板,所述透镜板上均布有与所述灯板上均布的LED灯珠相配合的透镜,所述透镜板底面两端设有与所述灯板顶面两端卡孔相配合的卡柱,所述透镜板通过底面两端的卡柱卡装于灯板的顶面,所述灯板两端均设有堵头。

[0005] 所述灯板的上表面上敷设有灌胶层。

[0006] 所述透镜板的透镜之间开设有与所述灯板上电容相配合的散热孔。

[0007] 所述散热板及套卡于散热板内的灯板可根据需求为单个和多个,多个灯板之间通过电源线电连接。

[0008] 所述堵头采用绝缘胶质一次性压制为M型。

[0009] 所述散热板为铝板整体压制而成。

[0010] 本实用新型有益效果:本新型通过对现有LED模组加以改进,将原有灯板两侧的塑料板替换成具有良好散热功能的铝合金板,使模组的散热效果更好,确保模组的使用寿命;在多个灯板组合后使用时通过电源接线将灯板两端的正、负极连接端点进行连接,并通过灯板两端的堵头将正、负极电源线隔离,由于堵头为M型,并且采用绝缘胶质制成,在使用,可快速的从散热板两端的顶面压卡于散热板内,并且效的将正、负极电源线端头处分开,避免了由于正、负极电源线端头松动造成并线从而导致电路故障及安全事故的发生,M型堵头在使用过程中不仅有分线的作用,而且还具有压装固定的作用,它可以将灯板固定于散热板内,避免了灯板从散热板内脱离的现象发生,使其灯板在散热板内更加牢固;使整个灯组连接组合后,各部件间稳固连接,确保能够正常安全使用。本实用新型结构简单、造价成本低,使用、安装、更换时方便快捷,安全可靠。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型一种LED模组示意图；

[0012] 图 2 为本实用新型散热板示意图；

[0013] 图 3为本实用新型灯板示意图；

[0014] 图 4为本实用新型透镜板示意图；

[0015] 图 5为本实用新型堵头示意图；

[0016] 图 6为本实用新型多个组合后示意图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式做详细描述。如图1-6所示的：一种LED模组，包括散热板1及套卡于散热板1内的灯板2，所述灯板2上均布有多个LED灯珠3，所述LED灯珠3之间设有电容4，所述灯板2两端端部均设有正、负极连接端点5，所述灯板2顶面两端均开设有卡孔6，所述灯板2上方设有透镜板7，所述透镜板7上均布有与所述灯板2上均布的LED灯珠3相配合的透镜8，所述透镜板7底面两端设有与所述灯板2顶面两端卡孔6相配合的卡柱9，所述透镜板7通过底面两端的卡柱9卡装于灯板2的顶面，所述灯板2两端均设有堵头10。

[0018] 所述透镜板7的透镜8之间开设有与所述灯板2上电容4相配合的散热孔11。

[0019] 所述散热板1及套卡于散热板1内的灯板2可根据需求为单个和多个，多个灯板之间通过电源线电连接。

[0020] 所述灯板2的上表面上敷设有灌胶层。

[0021] 所述堵头10采用绝缘胶质一次性压制为M型。

[0022] 所述散热板1为铝板整体压制而成。

[0023] 本实用新型使用时：根据需求将多个散热板背面粘附胶带后，均布粘附于使用处的板壁上，随后通过电源连接线把多个灯板2正、负极互连接，完毕后，将灯板2整体插卡于散热板1内，随后将堵头10分别从散热板1两端的顶面按压于散热板1内，由于堵头10为M型，在压于散热板1的两头时，即可将灯板2两端正、负极连接端点5上焊接的电源连接线进行隔离，从而避免正、负极电源线端头松动造成并线导致电路故障及安全事故的发生。

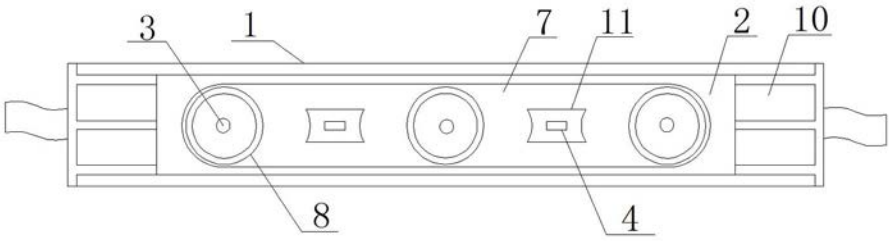


图1

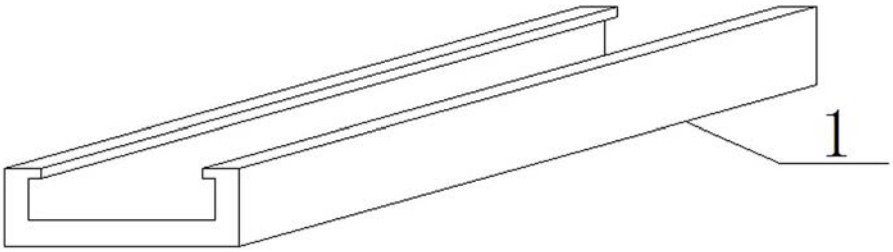


图2

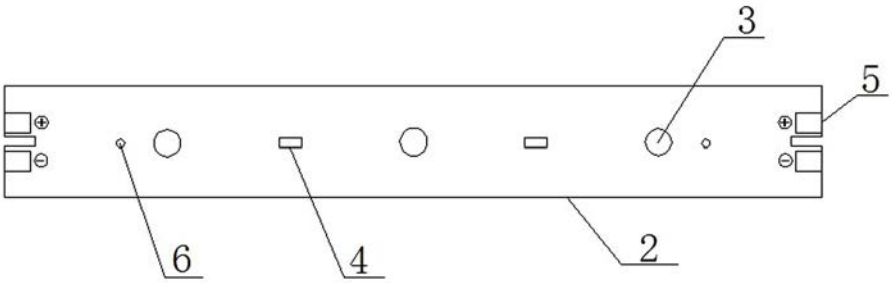


图3

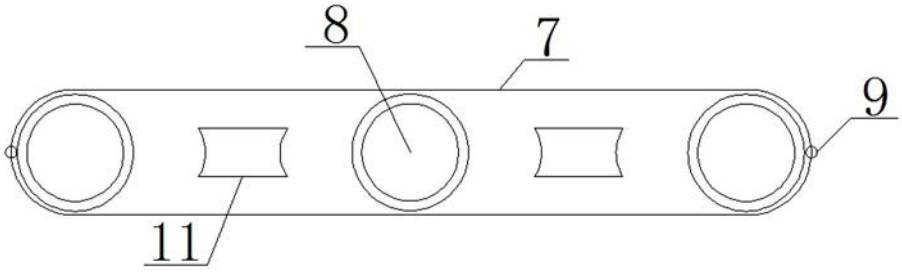


图4

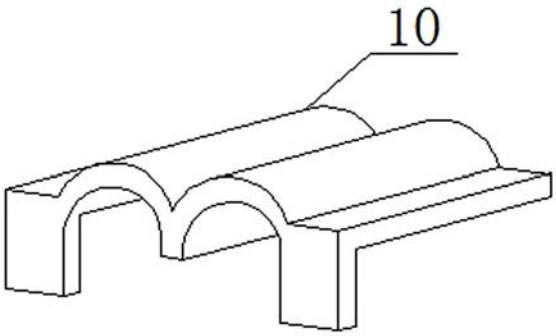


图5

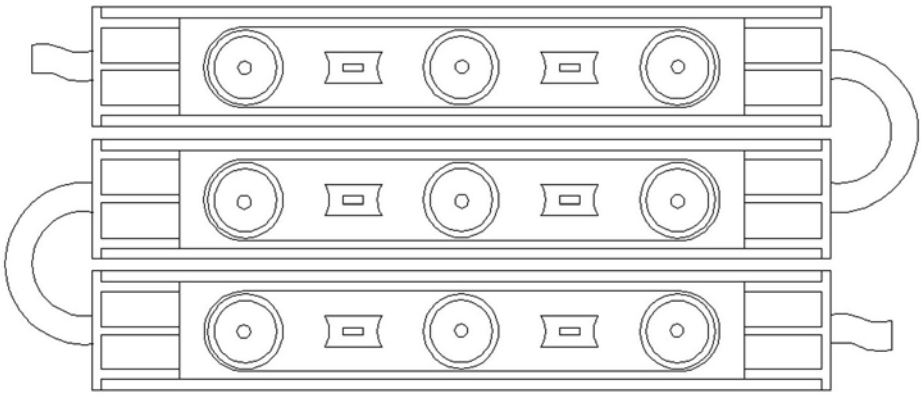


图6