



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202972727 U

(45) 授权公告日 2013.06.05

(21) 申请号 201220250111.4

(22) 申请日 2012.05.29

(73) 专利权人 广东祥新光电科技有限公司

地址 528500 广东省佛山市高明区荷城西安
圩安平路

(72) 发明人 李碧祥

(51) Int. Cl.

F21S 4/00(2006.01)

F21V 17/12(2006.01)

F21V 23/00(2006.01)

F21Y 101/02(2006.01)

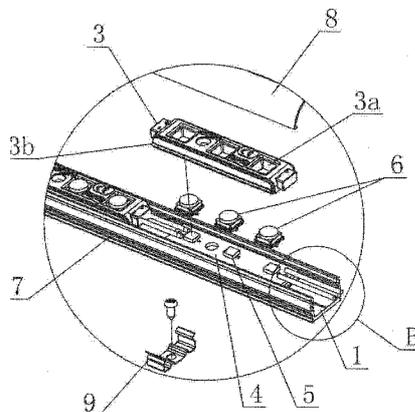
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种低压模组 LED 灯条

(57) 摘要

本实用新型公开了一种低压模组 LED 灯条,属于 LED 灯技术领域,其技术要点包括长条形的底座,其中所述的底座上沿长度方向分布有若干通过导线串联的低压 LED 光源模组,所述的低压 LED 光源模组由壳体、设置在壳体内部的灯板、设置在灯板上的 LED 光源芯片以及设置在 LED 光源芯片外围的透镜组成,在壳体上设有与透镜相对应的安装孔;本实用新型旨在提供一种结构紧凑、能耗低、使用及安装方便的低压模组 LED 灯条;用于室内外照明。



1. 一种低压模组 LED 灯条,包括长条形的底座 (1),其特征在于,所述的底座 (1) 上沿长度方向分布有若干通过导线串联的低压 LED 光源模组 (2),所述的低压 LED 光源模组 (2) 由壳体 (3)、设置在壳体 (3) 内的灯板 (4)、设置在灯板 (4) 上的 LED 光源芯片 (5) 以及设置在 LED 光源芯片 (5) 外围的透镜 (6) 组成,在壳体 (3) 上设有与透镜 (6) 相对应的安装孔 (3a)。

2. 根据权利要求 1 所述的低压模组 LED 灯条,其特征在于,所述的 LED 光源模组 (2) 沿长度方向两侧的底座 (1) 上设有散热肋板 (7)。

3. 根据权利要求 2 所述的低压模组 LED 灯条,其特征在于,所述的散热肋板 (7) 上部沿长度方向设有定位槽 (7a),在两个定位槽 (7a) 之间套设有透光罩 (8)。

4. 根据权利要求 2 所述的低压模组 LED 灯条,其特征在于,所述的壳体 (3) 沿长度方向的两侧分别设有定位凸条 (3b),在散热肋板 (7) 内侧设有与定位凸条 (3b) 相对应的定位凹槽 (7b);所述的低压 LED 光源模组 (2) 通过定位凸条 (3b) 与定位凹槽 (7b) 配合固定在散热肋板 (7) 上。

5. 根据权利要求 2 所述的低压模组 LED 灯条,其特征在于,所述的散热肋板 (7) 下部外侧沿长度方向设有安装槽 (7c),在两个安装槽 (7c) 之间套设有安装夹 (9),所述的安装夹 (9) 通过螺丝固定在安装位上。

6. 根据权利要求 1 至 5 任一所述的低压模组 LED 灯条,其特征在于,所述的底座 (1) 沿长度方向的两端设有密封端盖 (10)。

一种低压模组 LED 灯条

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种 LED 灯具,更具体地说,尤其涉及一种低压模组 LED 灯条。

背景技术

[0002] 发光二极管是利用半导体通电后的发光性能发光的,具有功耗低,使用寿命长的优点;因此利用发光二极管组合的照明灯具越来越普遍。而传统的日光灯,使用寿命较短,而且能耗高,使用也不灵活,不能根据实际情况对其长度进行调节,在日常生活中使用越来越受限制。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对上述现有技术的不足,提供一种结构紧凑、能耗低、使用及安装方便的低压模组 LED 灯条。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种低压模组 LED 灯条,包括长条形的底座,其中所述的底座上沿长度方向分布有若干通过导线串联的低压 LED 光源模组,所述的低压 LED 光源模组由壳体、设置在壳体内的灯板、设置在灯板上的 LED 光源芯片以及设置在 LED 光源芯片外围的透镜组成,在壳体上设有与透镜相对应的安装孔。

[0005] 上述的低压模组 LED 灯条中,所述的 LED 光源模组沿长度方向两侧的底座上设有散热肋板。

[0006] 上述的低压模组 LED 灯条中,所述的散热肋板上部沿长度方向设有定位槽,在两个定位槽之间套设有透光罩。

[0007] 上述的低压模组 LED 灯条中,所述的壳体沿长度方向的两侧分别设有定位凸条,在散热肋板内侧设有与定位凸条相对应的定位凹槽;所述的低压 LED 光源模组通过定位凸条与定位凹槽配合固定在散热肋板上。

[0008] 上述的低压模组 LED 灯条中,所述的散热肋板下部外侧沿长度方向设有安装槽,在两个安装槽之间套设有安装夹,所述的安装夹通过螺丝固定在安装位上。

[0009] 上述的低压模组 LED 灯条中,所述的底座沿长度方向的两端设有密封端盖。

[0010] 本实用新型采用上述结构后,通过采用低压 LED 光源模组并通过导线进行连接,可以根据具体情况选择低压 LED 光源模组的数量,同时配合适合长度的底座、散热肋板及透光罩等,使用灵活方便且能耗很低;进一步地,本实用新型的低压 LED 光源模组的壳体、透光罩等,均是采用插接的方式安装,组装非常方便。

附图说明

[0011] 下面结合附图中的实施例对本实用新型作进一步的详细说明,但并不构成对本实用新型的任何限制。

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图 2 是图 1 中 A 处的局部放大示意图;

[0014] 图 3 是图 2 中 B 处的局部放大示意图；

[0015] 图 4 是本实用新型低压 LED 光源模组的另一种结构示意图；

[0016] 图 5 是本实用新型低压 LED 光源模组的第三种结构示意图。

[0017] 图中：底座 1、低压 LED 光源模组 2、壳体 3、安装孔 3a、定位凸条 3b、灯板 4、LED 光源芯片 5、透镜 6、散热肋板 7、定位槽 7a、定位凹槽 7b、安装槽 7c、透光罩 8、安装夹 9、密封端盖 10。

具体实施方式

[0018] 参阅图 1 至图 3 所示，本实用新型的一种低压模组 LED 灯条，包括长条形的底座 1，在底座 1 上沿长度方向分布有若干通过导线串联的低压 LED 光源模组 2，低压 LED 光源模组 2 采用 12V 的电压，节能环保，低压 LED 光源模组 2 的数量根据实际情况确定，同时底座 1 的长度也作相应调整；本实施例中的低压 LED 光源模组 2 由壳体 3、设置在壳体 3 内的灯板 4、设置在灯板 4 上的 LED 光源芯片 5 以及设置在 LED 光源芯片 5 外围的透镜 6 组成，在壳体 3 上设有与透镜 6 相对应的安装孔 3a；本实施例中的 LED 光源芯片 5 共有三个，分别沿灯板 4 的长度方向均布，安装孔 3a 及透镜 6 的数量分别为三个，分别与 LED 光源芯片 5 一一对应。根据实际情况，LED 光源芯片 5 的数量及排列方式可以随时调整，如图 4 中的品字形及图 5 中的四方形。同时，在光源模组 2 沿长度方向两侧的底座 1 上设有散热肋板 7，这种结构即可以防尘防水又可以加速散热，在散热肋板 7 上部沿长度方向设有定位槽 7a，在两个定位槽 7a 之间套设有透光罩 8。进一步地，在壳体 3 沿长度方向的两侧分别设有定位凸条 3b，在散热肋板 7 内侧设有与定位凸条 3b 相对应的定位凹槽 7b；所述的低压 LED 光源模组 2 通过定位凸条 3b 与定位凹槽 7b 配合固定在散热肋板 7 上。

[0019] 为了方便灯具的安装，在散热肋板 7 下部外侧沿长度方向设有安装槽 7c，在两个安装槽 7c 之间套设有安装夹 9，所述的安装夹 9 通过螺丝固定在安装位上。并且在底座 1 沿长度方向的两端设有密封端盖 10，可以防尘防水，使灯具整体形成封闭状态。

[0020] 安装时，根据具体的安装位置，选择好低压 LED 光源模组 2 的数量，然后再选择相适应的底座 1 及透光罩 8，组装成长条形的 LED 灯条。接着在安装位上用螺丝固定好安装夹 9，再将组装好的 LED 灯条套在安装夹 9 上，接通电源，即完成灯具的安装。

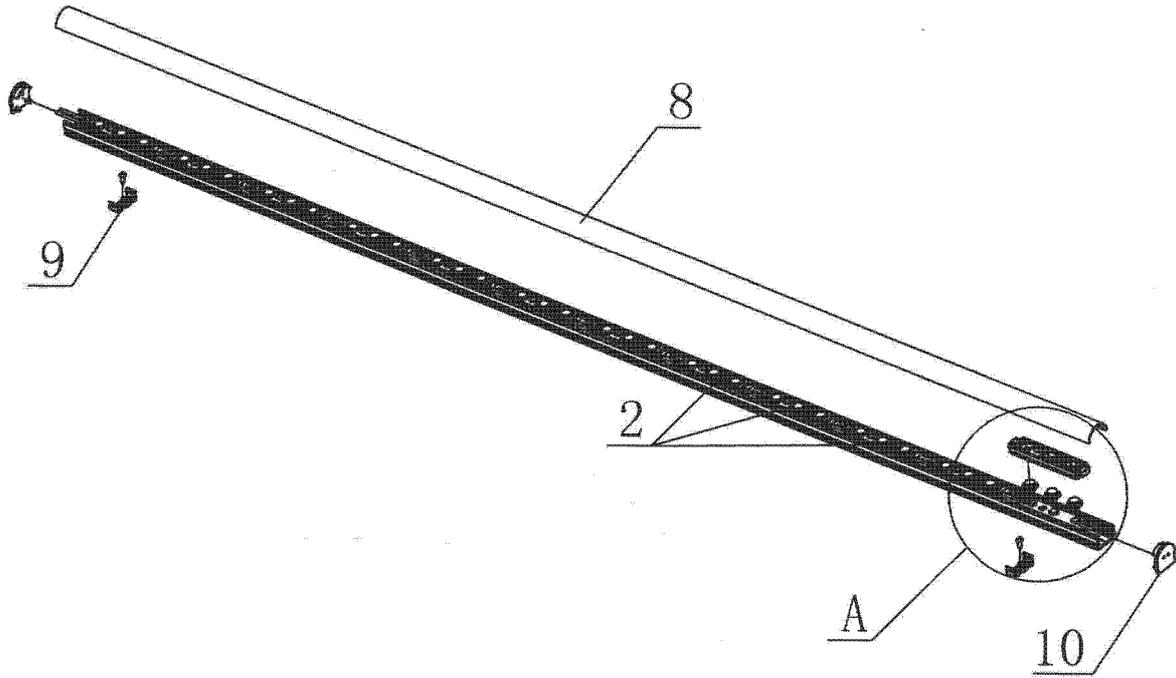


图 1

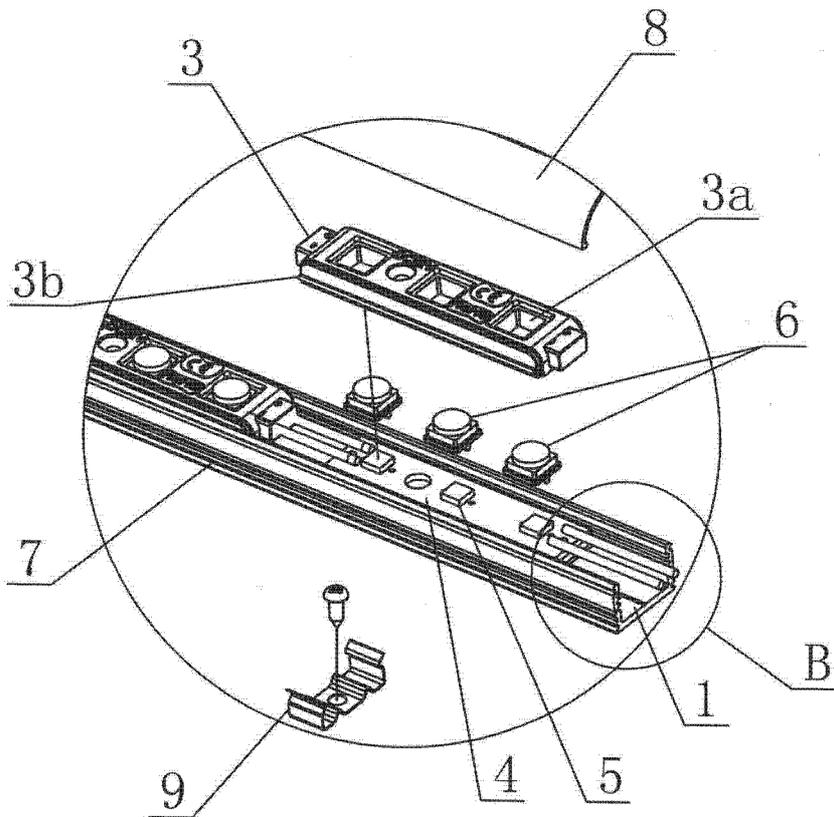


图 2

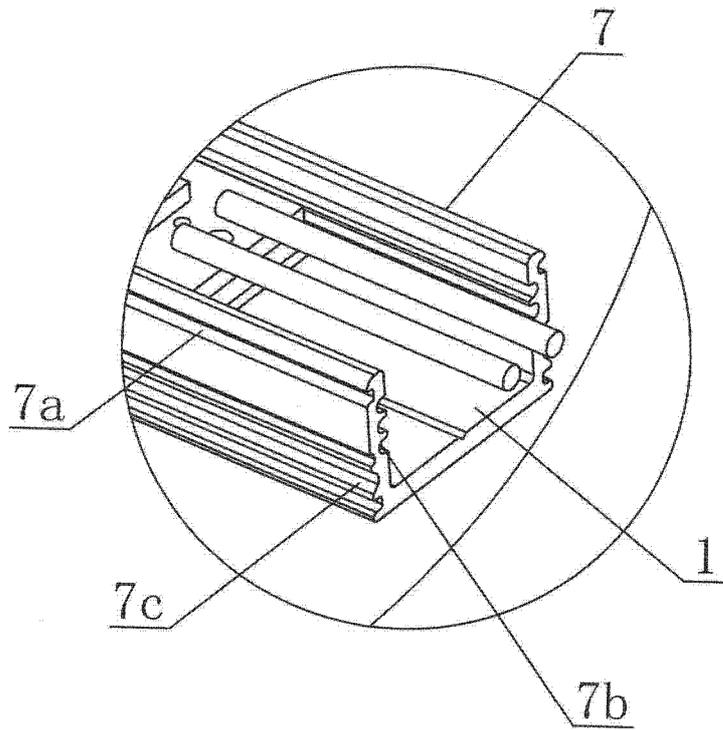


图 3

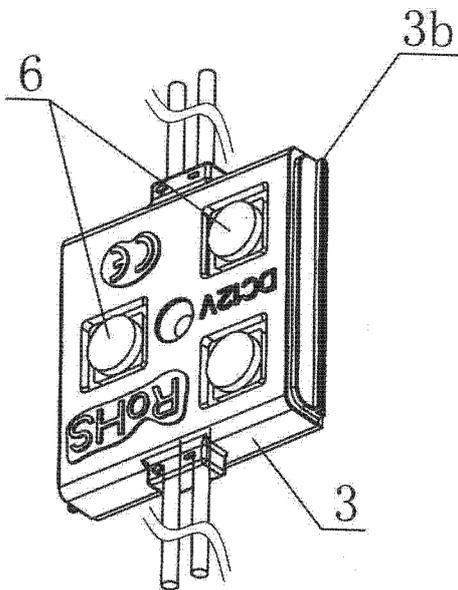


图 4

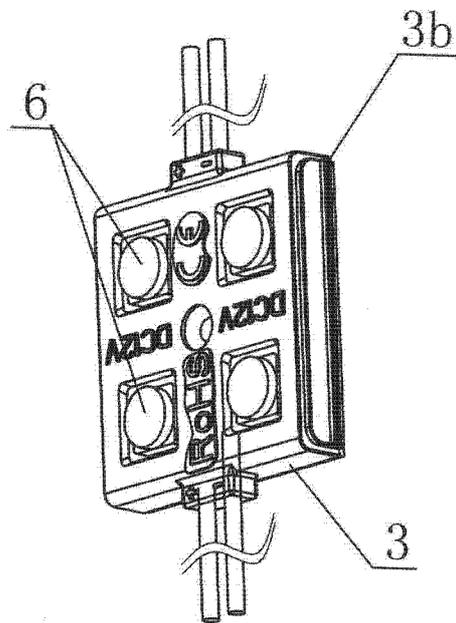


图 5