



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220119243 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 01

(21) 申请号 202321147694.2

(22) 申请日 2023.05.13

(73) 专利权人 中山市明彩智能照明科技有限公司

地址 528478 广东省中山市横栏镇新茂工业大道13号B栋1楼

(72) 发明人 黄浩钲

(74) 专利代理机构 广东科信启帆知识产权代理
事务所(普通合伙) 44710

专利代理师 陈湖山

(51) Int.Cl.

F21V 17/10 (2006.01)

F21V 19/00 (2006.01)

F21Y 115/10 (2016.01)

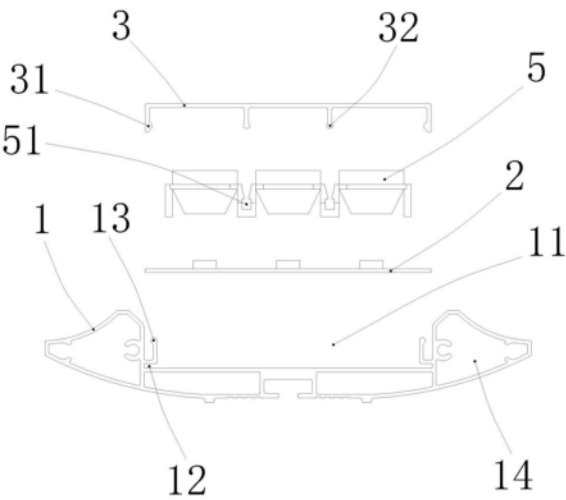
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种方便组装的LED线形灯

(57) 摘要

本实用新型提供的方便组装的LED线形灯，包括内凹形成有安装腔的灯体、插接在所述安装腔内具有多个灯珠的灯板、卡接在所述安装腔上并位于所述灯板上方的盖板以及分别设置在所述灯体两端的堵盖，在所述安装腔底部的两侧形成有供所述灯板插入的插接槽，在所述盖板上卡接有若干由多个透镜组成的透镜模组，所述盖板卡接在所述安装腔后，所述透镜模组上的透镜与所述灯板上的灯珠逐一对齐。其结构简单，安装方便，免去了中间需要打螺丝和上热熔胶的工序，在降低工人劳动强度之余还提高了线形灯的组装效率；另外其通过简单的卡接和插接方式即可完成灯具的整体安装，大大减少了螺丝和热熔胶等辅料的使用，从而又进一步降低了线形灯的生产成本。



1. 一种方便组装的LED线形灯,其特征在于,包括内凹形成有安装腔(11)的灯体(1)、插接在所述安装腔(11)内具有多个灯珠的灯板(2)、卡接在所述安装腔(11)上并位于所述灯板(2)上方的盖板(3)以及分别设置在所述灯体(1)两端的堵盖(4),在所述安装腔(11)底部的两侧形成有供所述灯板(2)插入的插接槽(12),在所述盖板(3)上卡接有若干由多个透镜组成的透镜模组(5),所述盖板(3)卡接在所述安装腔(11)后,所述透镜模组(5)上的透镜与所述灯板(2)上的灯珠逐一对齐。

2. 根据权利要求1所述的一种方便组装的LED线形灯,其特征在于:在所述盖板(3)的两侧均向下延伸设有卡钩(31),在所述安装腔(11)内的两侧位于所述插接槽(12)的上方形成有与所述卡钩(31)配合的卡扣(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种方便组装的LED线形灯,其特征在于:在所述透镜模组(5)上每左右两个透镜之间设置有卡接槽(51),在所述盖板(3)上向下延伸设有与所述卡接槽(51)配合的卡接柱(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种方便组装的LED线形灯,其特征在于:在所述透镜模组(5)上每前后两个透镜之间连接有固定条(52)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便组装的LED线形灯,其特征在于:在所述盖板(3)上开设有供所述透镜模组(5)的透镜伸出的穿孔(33)。

6. 根据权利要求1所述的一种方便组装的LED线形灯,其特征在于:在所述灯体(1)的两侧贯穿该灯体(1)开设有用于减轻重量的空腔(14)。

7. 根据权利要求1所述的一种方便组装的LED线形灯,其特征在于:所述灯体(1)为铝合金材质制成。

一种方便组装的LED线形灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及LED线形灯技术领域,尤其涉及一种方便组装的LED线形灯。

背景技术

[0002] LED线形灯又称LED线条灯,由于其拥有耗电低,寿命长,高亮度,免维护等优点,因此得到广大消费者的喜爱,被广泛应用在室内外各种不同的场景。现有市面上的LED线形灯,在生产组装时首先需要在灯板的各个位置用螺丝将其螺接固定在灯体上,然后将透镜用热熔胶粘连在盖板上,最后将盖板与灯板对齐后,还要在盖板上的各个位置打螺丝将其固定在灯体上;上述的LED线形灯在生产时需要工人操作的工序繁多,导致工人的组装效率低下,无法快速对灯具进行装配;并且其在组装过程中无法减少螺丝、热熔胶等辅料的使用,使得生产成本也无法进一步缩减。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题,本技术方案提供一种方便组装的LED线形灯。

[0004] 为实现上述目的,本技术方案如下:一种方便组装的LED线形灯,包括内凹形成有安装腔的灯体、插接在所述安装腔内具有多个灯珠的灯板、卡接在所述安装腔上并位于所述灯板上方的盖板以及分别设置在所述灯体两端的堵盖,在所述安装腔底部的两侧形成有供所述灯板插入的插接槽,在所述盖板上卡接有若干由多个透镜组成的透镜模组,所述盖板卡接在所述安装腔后,所述透镜模组上的透镜与所述灯板上的灯珠逐一对齐。

[0005] 在一些实施例中,在所述盖板的两侧均向下延伸设有卡钩,在所述安装腔内的两侧位于所述插接槽的上方形形成有与所述卡钩配合的卡扣。

[0006] 在一些实施例中,在所述透镜模组上每左右两个透镜之间设置有卡接槽,在所述盖板上向下延伸设有与所述卡接槽配合的卡接柱。

[0007] 在一些实施例中,在所述透镜模组上每前后两个透镜之间连接有固定条。

[0008] 在一些实施例中,在所述盖板上开设有供所述透镜模组的透镜伸出的穿孔。

[0009] 在一些实施例中,在所述灯体的两侧贯穿该灯体开设有用于减轻重量的空腔。

[0010] 在一些实施例中,所述灯体为铝合金材质制成。

[0011] 本申请有益效果为:

[0012] 本实施新型提供的方便组装的LED线形灯,其结构简单,安装方便,免去了中间需要打螺丝和上热熔胶的工序,在降低工人劳动强度之余还提高了线形灯的组装效率;另外其通过简单的卡接和插接方式即可完成灯具的整体安装,大大减少了螺丝和热熔胶等辅料的使用,从而又进一步降低了线形灯的生产成本。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍。

- [0014] 图1是本实用新型的整体分解示意图；
- [0015] 图2是本实用新型的侧面结构分解示意图；
- [0016] 图3是本实用新型的截面示意图；
- [0017] 图4是本实用新型中透镜模组的结构示意图。
- [0018] 附图标记：
- [0019] 1、灯体，11、安装腔，12、插接槽，13、卡扣，14、空腔；2、灯板；3、盖板，31、卡钩，32、卡接柱，33、穿孔；4、堵盖；5、透镜模组，51、卡接槽，52、固定条。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型所解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0021] 请参照图1至4所示，一种方便组装的LED线形灯，包括内凹形成有安装腔11的灯体1、插接在所述安装腔11内具有多个灯珠的灯板2、卡接在所述安装腔11上并位于所述灯板2上方的盖板3以及分别设置在所述灯体1两端用于密封的堵盖4。所述安装腔11具有向上开放的敞口，在所述安装腔11底部的两侧形成有供所述灯板2插入的插接槽12，所述灯板2插入到插接槽12后，正好卡接固定在安装腔11内，其灯珠发出的光线可通过敞口向外射出。在所述盖板3上卡接有若干由多个透镜组成的透镜模组5，在所述盖板3上开设有供所述透镜模组5的透镜伸出的穿孔33，所述盖板3卡接在所述安装腔11后，所述透镜模组5上的每个透镜正好与所述灯板2上的灯珠逐一对齐。为了降低灯体1的整体重量，该灯体1为铝合金材质制成。在生产安装时，先将透镜模组5卡接到盖板3上，然后将灯板2插接到插接槽12内，再将盖板3卡接到灯体1上，最后将密封用的堵盖4分别螺接到灯体1的两侧，即可完成整个安装流程。

[0022] 本实用新型提供的方便组装的LED线形灯，其结构简单，安装方便，免去了中间需要打螺丝和上热熔胶的工序，在降低工人劳动强度之余还提高了线形灯的组装效率；另外其通过简单的卡接和插接方式即可完成灯具的整体安装，大大减少了螺丝和热熔胶等辅料的使用，从而又进一步降低了线形灯的生产成本。

[0023] 具体的，在所述盖板3的两侧均向下延伸设有卡钩31，在所述安装腔11内的两侧位于所述插接槽12的上方形成有与所述卡钩31配合的卡扣13；盖板3的卡钩31与安装腔11内的卡扣13卡接，即可快速将盖板3与灯体1连接固定。进一步的，在所述透镜模组5上每左右两个透镜之间设置有卡接槽51，在所述盖板3上向下延伸设有与所述卡接槽51配合的卡接柱32；将卡接槽51与卡接柱32对准并按压透镜模组5，使卡接柱32扣入到卡接槽51内，即可快速将透镜模组5与盖板3固定接连，操作非常简单方便。另外，为了使透镜模组5上的各个透镜连接更加稳固，在所述透镜模组5上每前后两个透镜之间连接有固定条52。

[0024] 在本实施例中，为了进一步压缩灯体1的总重量，使灯具更轻巧，生产成本更低，在所述灯体1的两侧贯穿该灯体1开设有空腔14。

[0025] 以上所述仅为本申请的较佳实施例，并非用来限定本申请实施的范围，其他凡其原理和基本结构与本申请相同或近似的，均在本申请的保护范围之内。

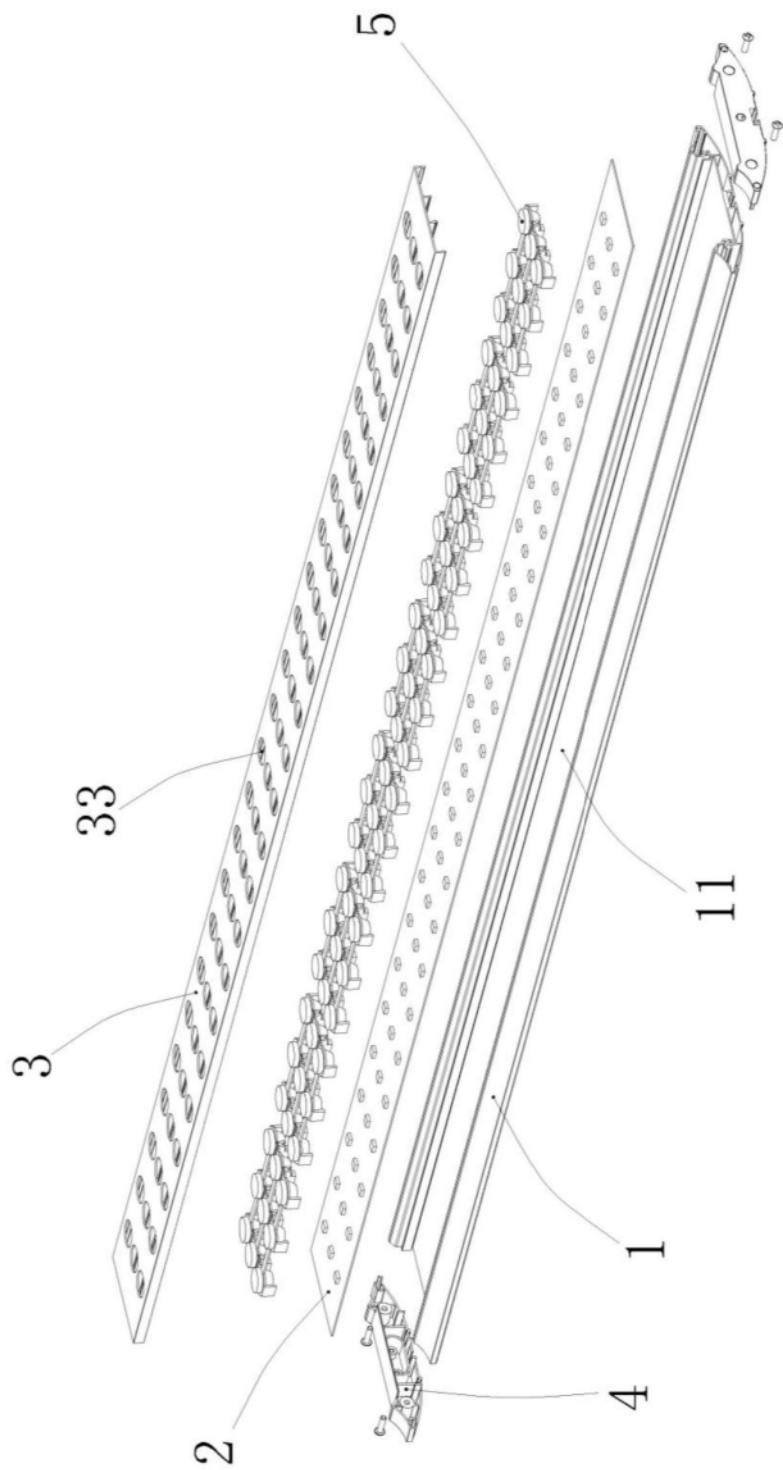


图1

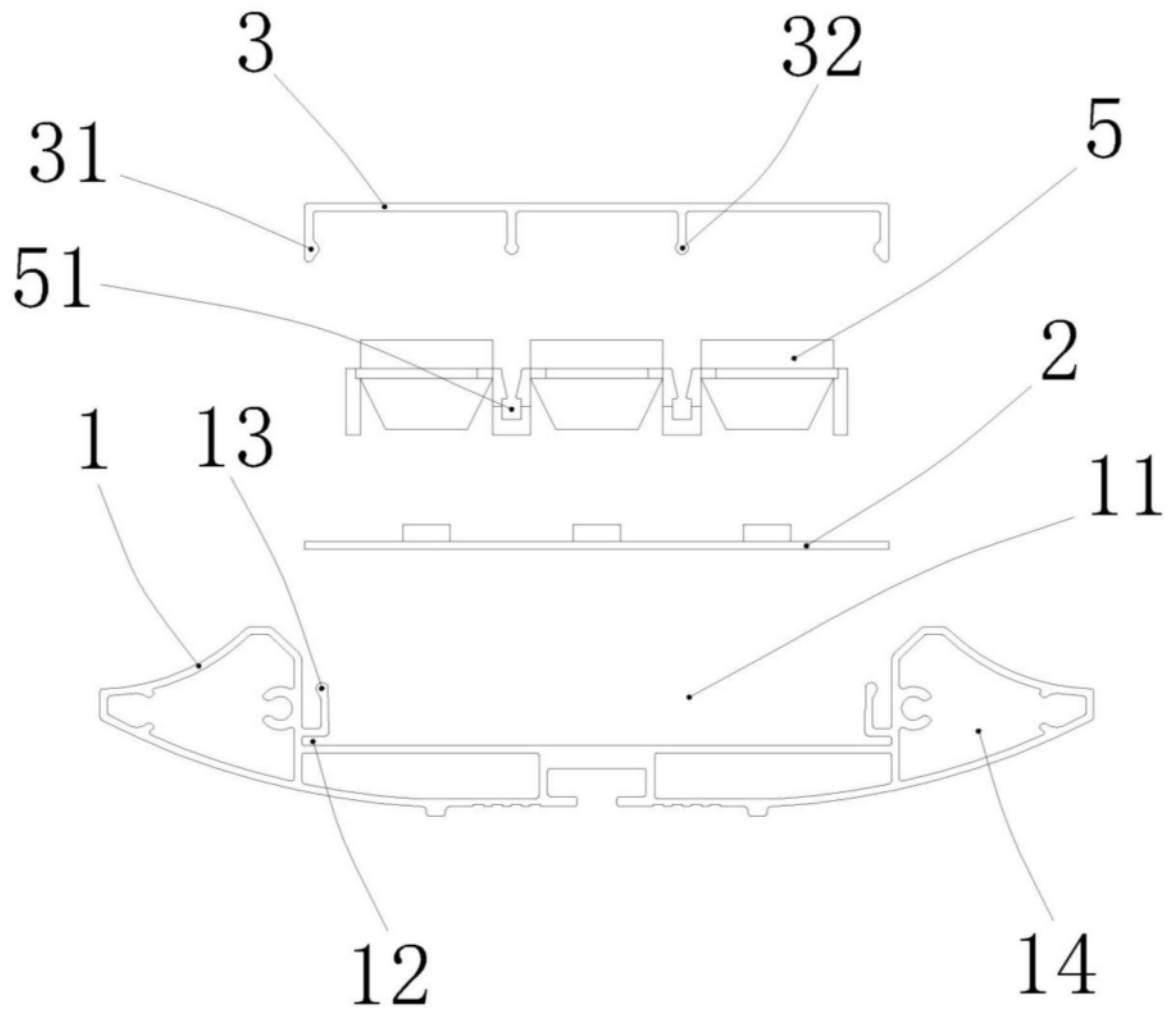


图2

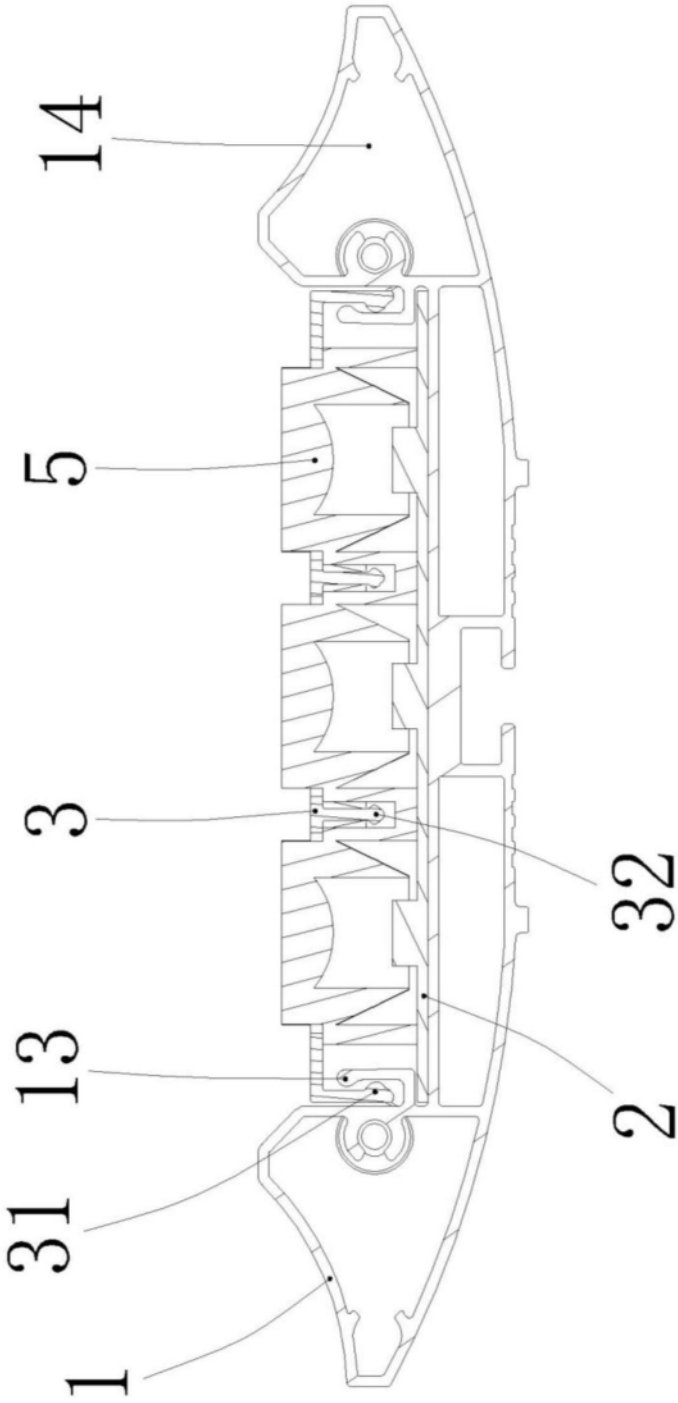


图3

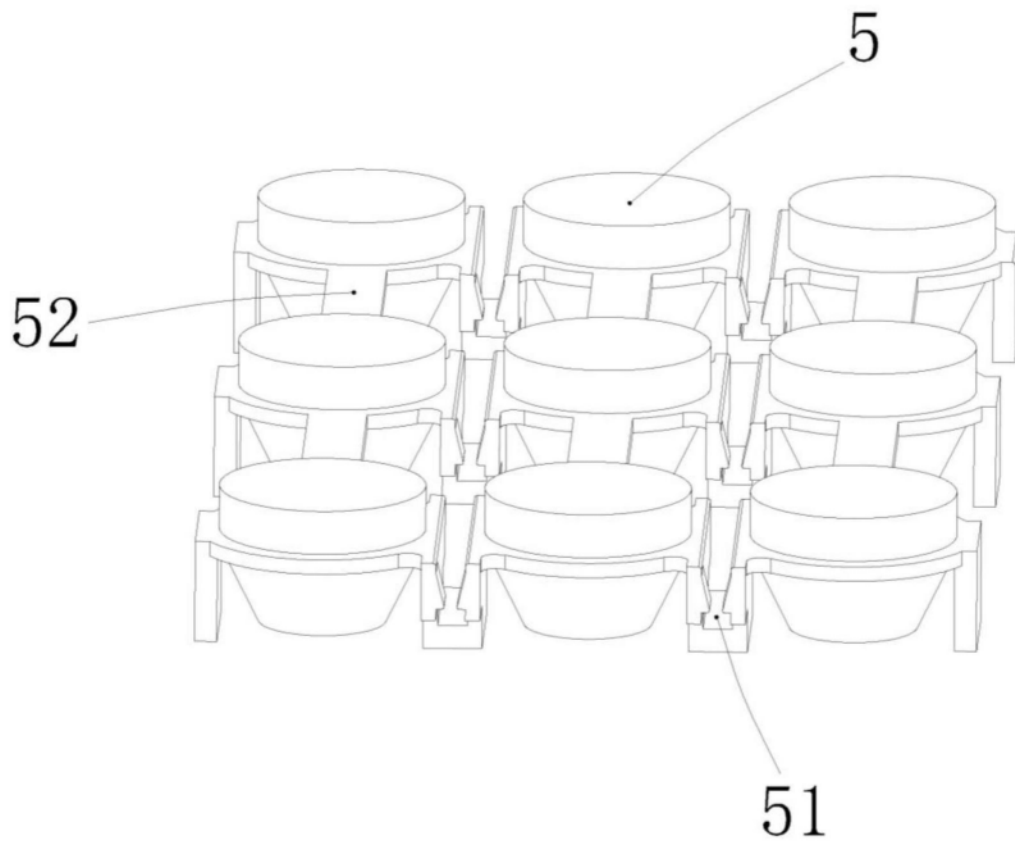


图4