



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202632675 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 26

(21) 申请号 201220156037. X

(22) 申请日 2012. 04. 13

(73) 专利权人 深圳市国治星光电子有限公司

地址 518103 广东省深圳市宝安区福永镇和平村重庆路大族激光产业园 6 栋 2 楼

(72) 发明人 吴铭 林明 李益民

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 胡坚

(51) Int. Cl.

G09F 9/33 (2006. 01)

H05K 5/02 (2006. 01)

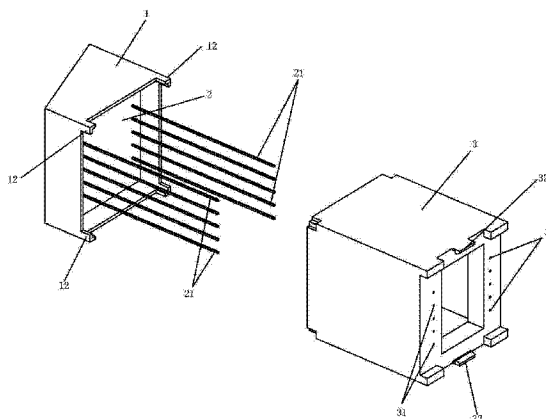
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种组合结构的 LED 数码管

(57) 摘要

一种长脚稳定型的 LED 数码管, 涉及到 LED 数码管技术领域。解决现有的长引脚的 LED 数码管存在的上述不足, 包括有壳体和设于壳体内胶密封的 LED 光源组件, LED 光源组件的背面包括有至少一排垂直伸出的引脚, 其特征在于: 所述的每一排引脚上套接有一条定位塑件, 引脚的尾端露出在定位塑件的外部。本实用新型在一排引脚上套接一条定位塑件, 定位塑件将一排引脚连接构成一个整体, 增加各引脚的强度, 避免了各引脚被外力作用下折弯损坏, 能始终保持各引脚的间距不变, 结构简单, 成本低。



1. 一种组合结构的 LED 数码管,包括有壳体和设于壳体内胶密封的 LED 光源组件,LED 光源组件的背面包括有至少一排垂直伸出的引脚,其特征在于:所述的壳体的背面卡接有一个支撑座,所述的支撑座上设有与各引脚对应的定位通孔。

2. 根据权利要求 1 所述的一种组合结构的 LED 数码管,其特征在于:所述的壳体的底部通过设在四角位置的卡接件与支撑座卡接。

3. 根据权利要求 1 所述的一种组合结构的 LED 数码管,其特征在于:所述的支撑座底部设有卡扣。

4. 根据权利要求 1 所述的一种组合结构的 LED 数码管,其特征在于:所述的支撑座为空心正方体结构。

5. 根据权利要求 1 所述的一种组合结构的 LED 数码管,其特征在于:所述的引脚长度大于 3CM。

一种组合结构的 LED 数码管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到 LED 数码管技术领域。

背景技术

[0002] 目前,日常生活中有很多产品都设有 LED 数码管,LED 数码管在应用过程中需要连接产品的 PCB 板,同时还得使 LED 数码管的显示面露出产品的壳体,而壳体在外形设计过程中从美观角度考虑经常会设计成各种流线形的结构,PCB 板的安装位置就会受到这种流线形的结构的限制,有时 PCB 板的安装位置会离壳体的外部有相当大的一段距离,为了实现 LED 数码管能与 PCB 板连接,采用的技术方案是延长 LED 数码管的引脚,较长的 LED 数码管引脚在装配过程中或储存运输过程中会被弯曲间隔大小不一致,造成在装配过程中无法顺利插入相应的插孔中,甚至被损坏;另外,较长引脚的 LED 数码管在使用过程中,受力外部的按压,引脚会折弯,从而造成 LED 数码管内陷到产品壳体内。

发明内容

[0003] 综上所述,本实用新型的目的在于解决现有 LED 数码管因引脚较长带来的上述技术缺陷,而提出的一种组合结构的 LED 数码管。

[0004] 为解决本实用新型所提出的技术问题,采用的技术方案为:一种组合结构的 LED 数码管,包括有壳体和设于壳体内胶密封的 LED 光源组件,LED 光源组件的背面包括有至少一排垂直伸出的引脚,其特征在于:所述的壳体的背面卡接有一个支撑座,所述的支撑座上设有与各引脚对应的定位通孔。

[0005] 作为对本实用新型进一步限定的技术方案包括有:

[0006] 所述的壳体的底部通过设在四角位置的卡接件与支撑座卡接。

[0007] 所述的支撑座底部设有卡扣。

[0008] 所述的支撑座为空心正方体结构。

[0009] 本实用新型的有益效果为:本实用新型的支撑座对各引脚起到定位的作用,避免了各引脚被外力作用下折弯损坏,能始终保持各引脚的间距不变;另外,支撑座同时对壳体起到支撑的作用,在壳体受到外部压力时,支撑起壳体,避免引脚受力弯曲后而下陷。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的立体结构示意图;

[0011] 图 2 为本实用新型的分解结构示意图。

具体实施方式

[0012] 以下结合附图和本实用新型优选的具体实施例对本实用新型的结构作进一步地说明。

[0013] 参照图 1 和图 2 中所示,本实用新型包括有壳体 1 和设于壳体 1 内胶密封的 LED

光源组件 2, 以及设于壳体 1 背面的支撑座 3。壳体 1 的正面 11 为显示面, 壳体 1 的底部通过设在四角位置的卡接件 12 与支撑座 3 卡接。LED 光源组件 2 的背面包括有两排垂直伸出的引脚 21, 每排 5 枚引脚, 引脚 21 长度在 3CM 以上。所述的支撑座 3 为空心正方体结构, 支撑座 3 上设有与各引脚 21 对应的定位通孔 31, 为了便于安装, 支撑座 3 底部设有卡扣 32。

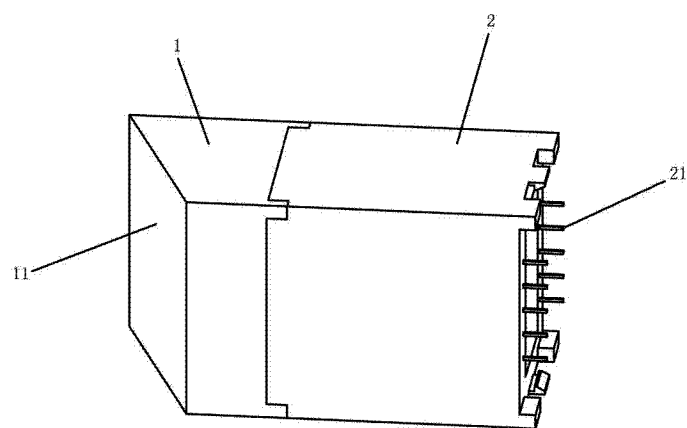


图 1

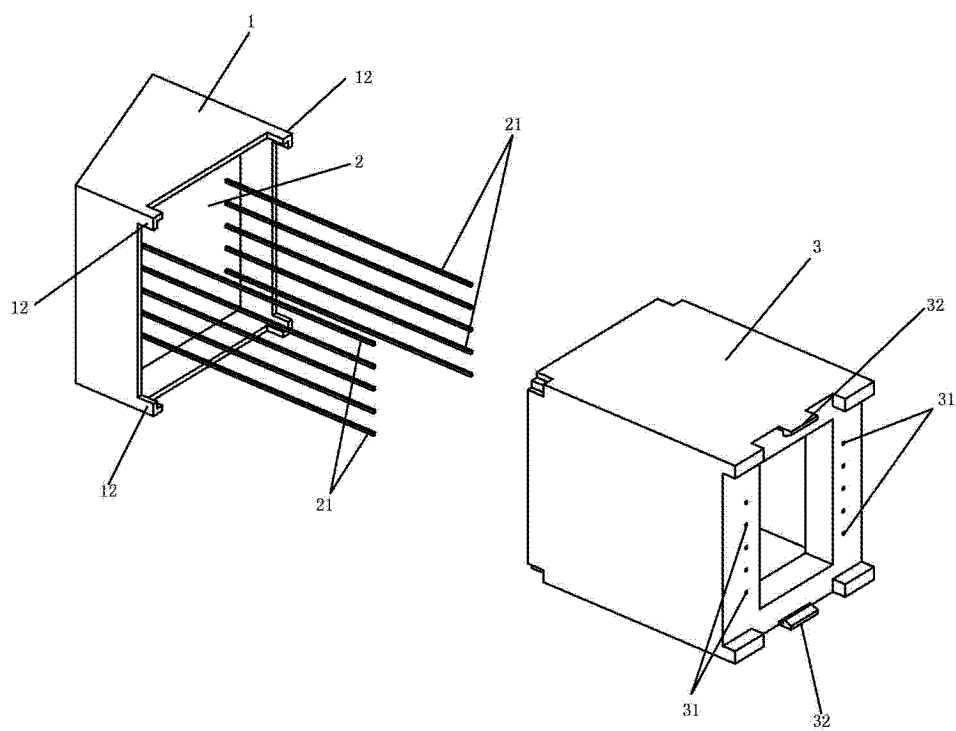


图 2