(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104091531 A
(43)申请公布日 2014.10.08

(21)申请号 201410296270.1

(22)申请日 2014.06.27

(71)申请人 惠州市德赛智能科技有限公司
地址 516029 广东省惠州市陈江镇仲恺大道德赛第三工业区

(72)发明人 邱苏林 李朝阳 钟志锋 王勇

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 常跃英

(51)Int.Cl.
G09F 9/33(2006.01)

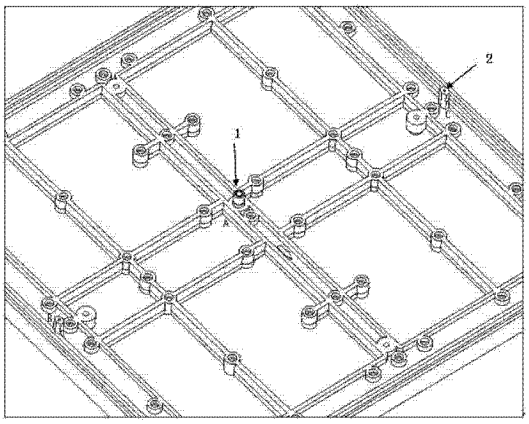
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种LED显示屏模组

(57)摘要

本发明涉及一种LED显示屏模组技术领域，具体涉及一种LED显示屏模组的安装定位结构，包括上部的用于显示内容的LED屏体和用于安装屏体的底部的底壳，所述的底壳中间设置有一个定位孔，定位孔中固定安装有金属销柱，所述的屏体背面对应的中间位置设置有配合金属销柱的定位柱孔。本发明采用的LED显示屏模组安装定位结构结构简单，强度高，不易损坏，安装定位精度高。



CN 104091531 A

1. 一种 LED 显示屏模组，包括上部的用于显示内容的 LED 屏体和用于安装屏体的底部的底壳，其特征在于，所述的底壳中间设置有一个定位孔，定位孔中固定安装有金属销柱，所述的屏体背面对应的中间位置设置有配合金属销柱的定位柱孔。

2. 根据权利要求 1 所述的 LED 显示屏模组，其特征在于，所述的底壳两侧设置了扁形定位柱，所述的屏体背部设置了对应的扁六边形定位柱孔。

3. 根据权利要求 1 所述的 LED 显示屏模组，其特征在于，所述的金属销柱与底壳的安装采用过盈配合，金属销柱与屏体采用间隙配合。

4. 根据权利要求 2 所述的 LED 显示屏模组，其特征在于，所述的底壳上的扁六边形定位柱于屏体的安装采用间隙配合。

5. 根据权利要求 2 所述的 LED 显示屏模组，其特征在于，所述的扁形定位柱的高度在 0.5-3cm 范围内。

一种 LED 显示屏模组

技术领域

[0001] 本发明涉及 LED 显示屏模组技术领域，具体涉及一种 LED 显示屏模组的安装定位结构。

背景技术

[0002] 目前，LED 显示屏模组（LEDdisplay，LED Screen）：又叫电子显示屏或者飘字屏幕。LED 显示屏模组可以单块显示，也可以通过多块 LED 模组安装到一起组成一个大屏幕进行显示。LED 显示屏模组包括上部的用于显示内容的 LED 屏体和用于安装屏体的底部的底壳。

[0003] 目前 LED 显示屏模组定位都是采用左右两侧侧边定位柱定位，且底壳一般是采用塑料注塑成型，注塑成型的零件的四周的成型精度较差，造成底壳和屏体拼接成整体后因定位精度不高容易出现间隙、错位等现象，造成不易安装、漏光等情况，影响显示效果。

[0004] 鉴于此，有必要提供一种安装定位精度高的 LED 显示屏模组安装定位结构方案。

发明内容

[0005] 为克服 LED 显示屏模组安装定位精度差的问题，本发明提供一种 LED 显示屏模组。

[0006] 本发明所采用的的技术方案是：

一种 LED 显示屏模组，包括上部的用于显示内容的 LED 屏体和用于安装屏体的底部的底壳，所述的底壳中间设置有一个定位孔，定位孔中固定安装有金属销柱，所述的屏体背面对应的中间位置设置有配合金属销柱的定位柱孔。

[0007] 所述的底壳两侧设置了扁六边形定位柱，所述的屏体背部设置了对应的扁六边形定位柱孔。

[0008] 所述的金属销柱与底壳的安装采用过盈配合，金属销柱与屏体采用间隙配合。

[0009] 所述的底壳上的扁六边形定位柱于屏体的安装采用间隙配合。

[0010] 所述的扁形定位柱的高度在 0.5-3cm 范围内。

[0011] 本发明的有益效果是：本案提出的一种用于 LED 显示屏模组相较于传统的 LED 显示屏模组安装定位结构，所述 LED 显示屏模组安装定位结构结构简单，安装定位精度高，同时也因为金属销柱的强度远比塑料定位柱高，因此安装拆解也不容易损坏定位柱。

附图说明

[0012] 图 1 是本发明的结构图。

具体实施方式

[0013] 为方便本领域的技术人员了解本发明的技术内容，下面结合附图及实施例对本发明做进一步的详细说明。

[0014] 如图 1 所示是一种 LED 显示屏模组安装定位结构，包括上部的用于显示内容的 LED 屏体和用于安装屏体的底部的底壳，注塑成型的零件的四周的成型精度较差，而零件的中

间构造成型精度较高，因此本发明中，注塑成型的底壳中间留有一个安装金属销柱的柱形孔，金属销柱的一端采用过盈配合安装在这个柱形孔中，金属销柱的另一端通过间隙配合安装到屏体的背面，又因为底壳是采用注塑成型制造的，因此底壳上柱形孔的位置尺寸精度是有保证的，这样就解决了底壳和屏体两者间的上下左右定位的精度问题。同时因为定位用的金属制造，强度比塑料高的多，因此安装拆解或者运输过程等等也不容易损坏定位柱。

[0015] 此外，注塑成型的底壳两侧上面还有两个扁六边形定位柱，通过扁六边形柱体的侧面限制底壳和屏体的相对转动，扁六边形定位柱的高度在 0.5-3cm 范围内，与屏体背部对应的柱孔通过间隙配合安装固定，使底壳和屏体的安装定位更加牢固安全。

[0016] 上述实施例仅为本发明的其中具体实现方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些显而易见的替换形式均属于本发明的保护范围。

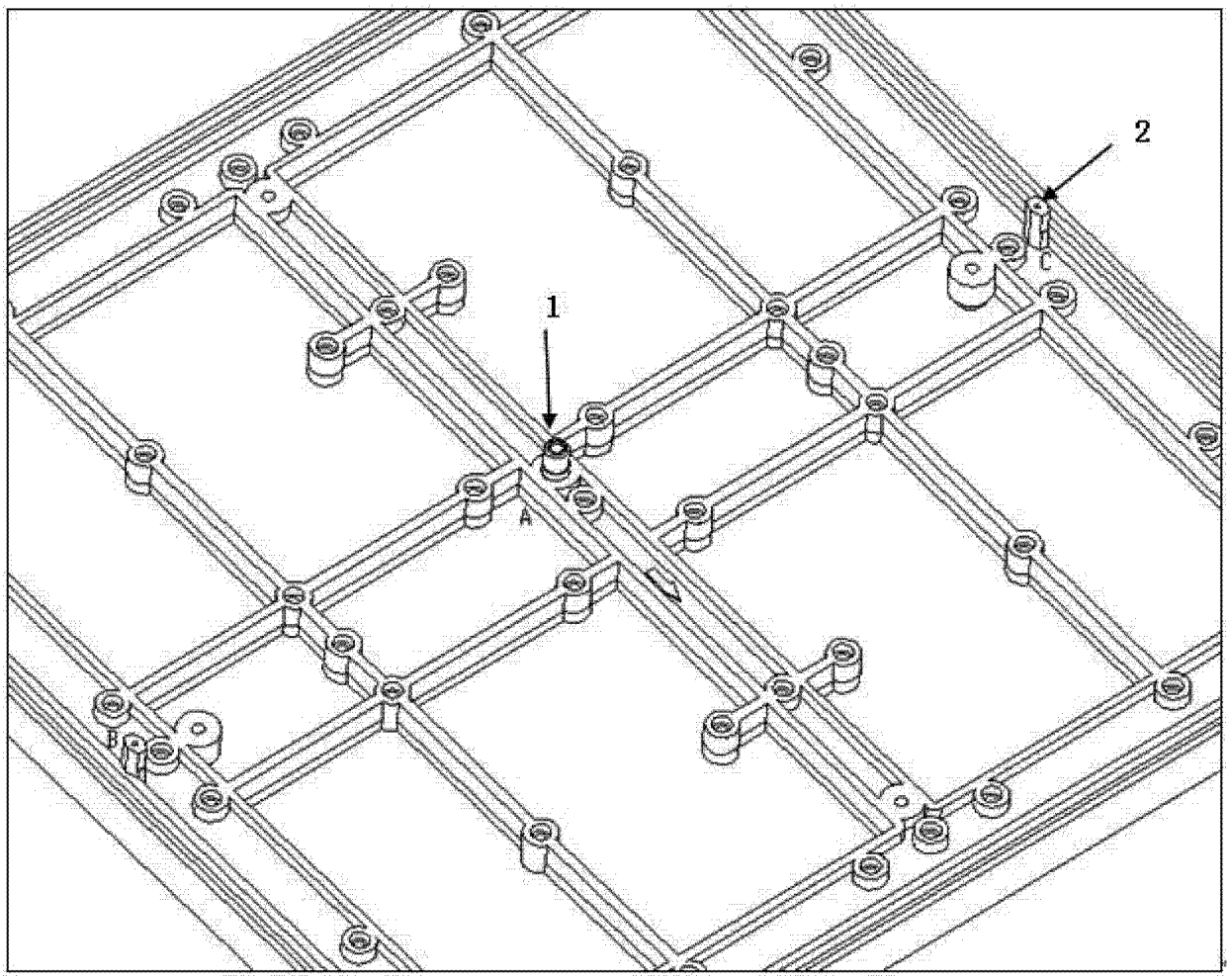


图 1