



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202584600 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 05

(21) 申请号 201220009952. 6

(22) 申请日 2012. 01. 11

(73) 专利权人 朗逸环保科技(上海)有限公司  
地址 200090 上海市浦东新区泥城镇秋兴路  
875 号 B 栋

(72) 发明人 钟仕林

(74) 专利代理机构 上海硕力知识产权代理事务  
所 31251

代理人 王建国

(51) Int. Cl.

G09F 9/33(2006. 01)

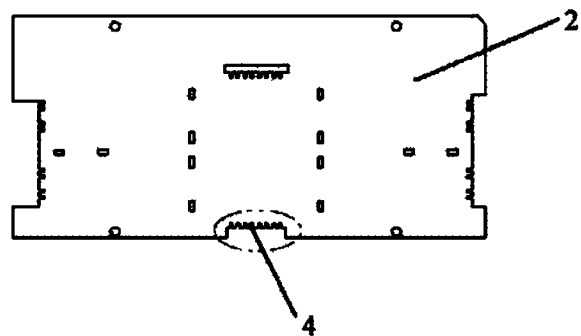
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种针脚 LCD 模组

(57) 摘要

本实用新型公开了一种针脚 LCD 模组,包括 PCB 板和设在 PCB 板上的 LCD 屏,在 PCB 板上开设有针脚孔, LCD 屏上设有多个针脚,且 LCD 屏通过针脚插入针脚孔并焊接,其中,所述针脚孔相连并形成有齿轮状破孔。本实用新型采取了上述方案以后,带针脚的 LCD 屏能够方便地从破孔中插入并通过焊锡固定,由此,大大降低了人工成本,使加工速度大提高十几倍甚至几十倍。



1. 一种针脚 LCD 模组,包括 PCB 板和设在 PCB 板上的 LCD 屏,在 PCB 板上开设有针脚孔,LCD 屏上设有多个针脚,且 LCD 屏通过针脚插入针脚孔并焊接,其特征在于,所述针脚孔相连并形成有齿轮状破孔。
2. 根据权利要求 1 所述的针脚 LCD 模组,其特征在于,所述齿轮状破孔的形状是半圆形或半方孔形。

## 一种针脚 LCD 模组

### 技术领域

[0001] 本发明属于一种 LCD 模组,尤其是带针脚的 LCD 及背光源模组。

### 背景技术

[0002] 随着电子行业发展,PCB 加工中经常会有遇到与 LCD 屏加工的问题,因 LCD 屏上一般都有几十个金属脚需要与 PCB 上的电路连接以形成 LCD 模组。

[0003] 其中,目前国内外 LCD 及背光源屏与 PCB 连接方式主要采用针脚式或排线式,排线式方便在 PCB 上进行焊接,但其自身无法固定 LCD 及背光源,而且排线式易造成线路折断。针脚式因针脚有一定强度,它本身可以对 LCD 起到一定固定作用,也不易折断,但正由于它的金属针脚有一定强度,太多的针脚与 PCB 上小孔进行焊接时,很难插入。

[0004] 图 1 是现有技术中的针脚 LCD 模组的结构示意图;图 2 是现有技术中针脚 LCD 模组的 PCB 板的结构示意图;

[0005] 其中,根据实践一个三十左右针脚的 LCD 与 PCB 装配的时间太约在 90 秒。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型针对现有技术所存在的不足而提供的一种新的针脚 LCD 模组,该方案大大降低了人工成本,使加工速度大提高十几倍甚至几十倍。

[0007] 本实用新型解决上述技术问题所采取的技术方案如下:

[0008] 一种针脚 LCD 模组,包括 PCB 板和设在 PCB 板上的 LCD 屏,在 PCB 板上开设有针脚孔,LCD 屏上设有多个针脚,且 LCD 屏通过针脚插入针脚孔并焊接,其中,所述针脚孔相连并形成有齿轮状破孔。

[0009] 进一步地,优选的结构是,所述齿轮状破孔的形状是半圆形或半方孔形。

[0010] 本实用新型采取了上述方案以后,带针脚的 LCD 屏能够方便地从破孔中插入并通过焊锡固定,由此,大大降低了人工成本,使加工速度大提高十几倍甚至几十倍。

### 附图说明

[0011] 下面结合附图对本实用新型进行详细的描述,以使得本实用新型的上述优点更加明确。

[0012] 图 1 是现有技术中的针脚 LCD 模组的结构示意图;

[0013] 图 2 是现有技术中针脚 LCD 模组的 PCB 板的结构示意图;

[0014] 图 3 是本实用新型针脚 LCD 模组的 PCB 板的结构示意图;

[0015] 图 4 是图 3 所示实施例中的针脚孔的放大示意图。

### 具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型进行详细的说明。

[0017] 其中,图 3 是本实用新型针脚 LCD 模组的 PCB 板的结构示意图;图 4 是图 3 所示实

施例中的针脚孔的放大示意图。

[0018] 其中,所述针脚 LCD 模组,包括 PCB 板 2 和设在 PCB 板上的 LCD 屏 1,在 PCB 板上开设有针脚孔 4, LCD 屏上设有多个针脚 3,且 LCD 屏通过针脚插入针脚孔并焊接,其中,所述针脚孔 4 相连并形成有齿轮状破孔。

[0019] 进一步地,优选的结构是,所述齿轮状破孔的形状是半圆形或半方孔形或其他几何形状。

[0020] 本实用新型采取了上述方案以后,由于在 PCB 上设计破孔,LCD 的针脚利用破孔快速有效的与 PCB 进行装配,它的优点在于使有针脚的 LCD 与 PCB 的装配速度提供几十倍并能有效的降低产品的不良率。

[0021] 需要注意的是,上述具体实施例仅仅是示例性的,在本实用新型的上述教导下,本领域技术人员可以在上述实施例的基础上进行各种改进和变形,而这些改进或者变形落在本实用新型的保护范围内。

[0022] 本领域技术人员应该明白,上面的具体描述只是为了解释本实用新型的目的,并非用于限制本实用新型。本实用新型的保护范围由权利要求及其等同物限定。

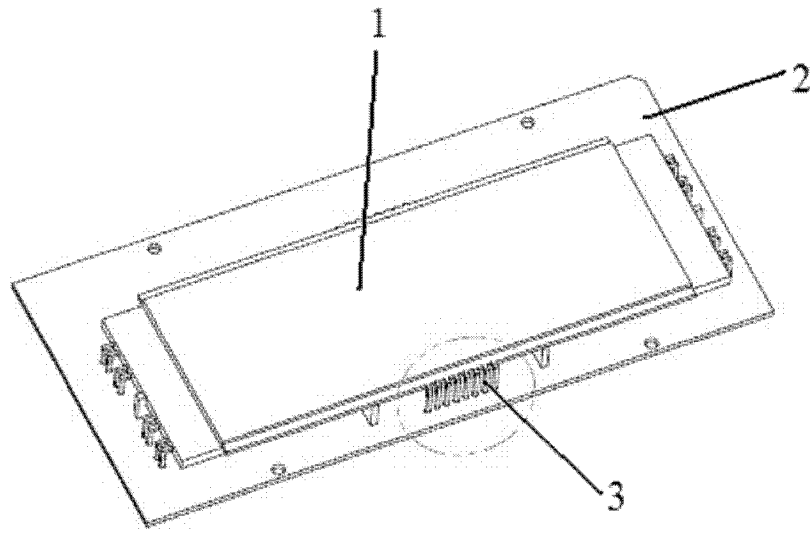


图 1

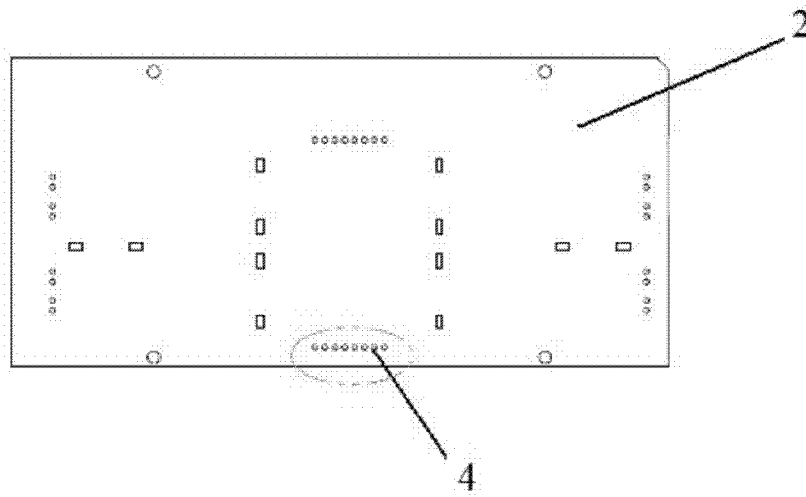


图 2

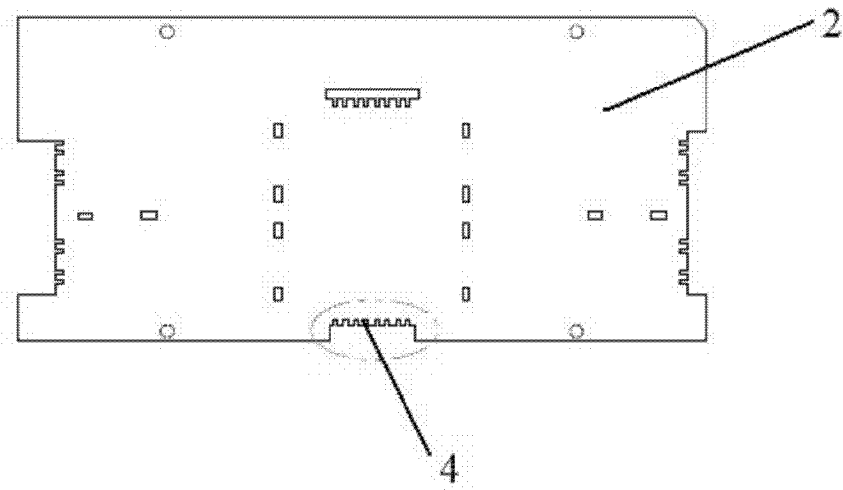


图 3

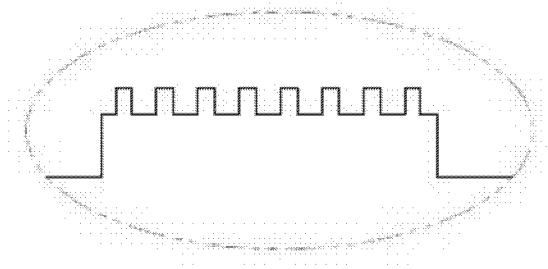


图 4

专利名称(译)	一种针脚LCD模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN202584600U</a>	公开(公告)日	2012-12-05
申请号	CN201220009952.6	申请日	2012-01-11
[标]申请(专利权)人(译)	朗逸环保科技(上海)有限公司		
申请(专利权)人(译)	朗逸环保科技(上海)有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	朗逸环保科技(上海)有限公司		
[标]发明人	钟仕林		
发明人	钟仕林		
IPC分类号	G09F9/33		
代理人(译)	王建国		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本实用新型公开了一种针脚LCD模组，包括PCB板和设在PCB板上的LCD屏，在PCB板上开设有针脚孔，LCD屏上设有多个针脚，且LCD屏通过针脚插入针脚孔并焊接，其中，所述针脚孔相连并形成有齿轮状破孔。本实用新型采取了上述方案以后，带针脚的LCD屏能够方便地从破孔中插入并通过焊锡固定，由此，大大降低了人工成本，使加工速度大提高十几倍甚至几十倍。

