



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202282129 U

(45) 授权公告日 2012.06.20

(21) 申请号 201120428511.5

(22) 申请日 2011.11.02

(73) 专利权人 江西合力泰微电子有限公司

地址 343700 江西省吉安市泰和县工业开发  
园区 1 号

(72) 发明人 文开福 郁玉铭

(74) 专利代理机构 南昌洪达专利事务所 36111

代理人 刘凌峰

(51) Int. Cl.

G09F 9/35(2006.01)

G09G 3/18(2006.01)

G09G 3/36(2006.01)

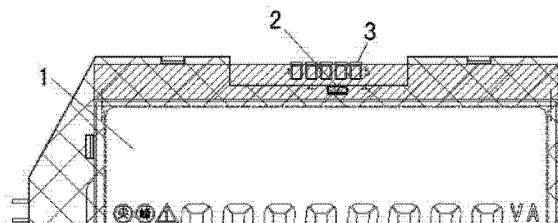
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

### (54) 实用新型名称

一种数字电表显示模组

### (57) 摘要

一种数字电表显示模组, LCD 显示屏连接 COG 封装显示屏驱动 IC。本实用新型的技术效果是: 1.) 显示屏用驱动 IC 选用 COG 封装, 费用较经济; 2.) 通过将驱动用 IC 内置入显示模组, 可以大幅降低联接用的 pin 针数量, 进而降低成本。3.) 通过将驱动用 IC 内置入显示模组, 可以大幅降低联接用的 pin 针数量, 进而提高维护, 维修的便利性; 4.) 通过将驱动用 IC 内置入显示模组, 可以简化客户的主板设计; 5.) 因显示屏驱动 IC 做到客户主板上, 显示屏的信号在传输过程中易衰减及受到干扰。



1. 一种数字电表显示模组,它包括 LCD 显示屏、COG 封装显示屏驱动 IC,其特征是 LCD 显示屏连接 COG 封装显示屏驱动 IC。

## 一种数字电表显示模组

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种显示模组,尤其涉及一种数字电表显示模组。

### 背景技术

[0002] 目前大多数电表模组类生产厂家,采用的是夹 pin LCD+ 显示屏驱动 IC 做到客户主板上的结构形式,但是这种方案存在几个弊端:

[0003] 1.) 驱动 IC 做到客户方主板上,只能选用 COB, SMT 等较贵的 IC 封装形式;

[0004] 2.) 驱动显示屏的 IC 与屏分开,导致部份线路用 LCD PIN 针联接,成本较贵;

[0005] 3.) 联接用的 PIN 针多,导致安装及维护不容易。

[0006] 4.) 因显示屏驱动 IC 做到客户主板上,从而需求让电表厂商分散精力到模组的  
[0007] 显示设计,不够专业化;

[0008] 5.) 因显示屏驱动 IC 做到客户主板上,显示屏的信号在传输过程中易衰减及受

[0009] 到干扰。

### 发明内容

[0010] 本实用新型的目的在于提供了一种数字电表显示模组,针对目前市场上电表一般驱动 IC 外置变为 COG 形式,进而达到降低成本,改小体积,增加显示稳定性的目的。

[0011] 本实用新型是这样来实现的,它包括 LCD 显示屏、COG 封装显示屏驱动 IC, 其特征是 LCD 显示屏连接 COG 封装显示屏驱动 IC。

[0012] 本实用新型的技术效果是:1.) 显示屏用驱动 IC 选用 COG 封装,费用较经济;2.) 通过将驱动用 IC 内置入显示模组,可以大幅降低联接用的 pin 针数量,进而降低成本。3.) 通过将驱动用 IC 内置入显示模组,可以大幅降低联接用的 pin 针数量,进而提高维护,维修的便利性。4.) 通过将驱动用 IC 内置入显示模组,可以简化客户的主板设计;5.) 因显示屏驱动 IC 做到客户主板上,显示屏的信号在传输过程中易衰减及受到干扰。

### 附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0014] 在图中,1、LCD 显示屏 2、COG 封装显示屏驱动 IC 3、pin 针。

### 具体实施方式

[0015] 如图 1 所示,本实用新型是这样来实现的, LCD 显示屏 1 连接 COG 封装显示屏驱动 IC2,选用适当的 COG 封装显示屏驱动 IC, 将显示屏用驱动 IC, 使用 ACF, 压接在显示屏用 LCD 上,并使用少数几根 pin 针 3 与客户应用电路联接。

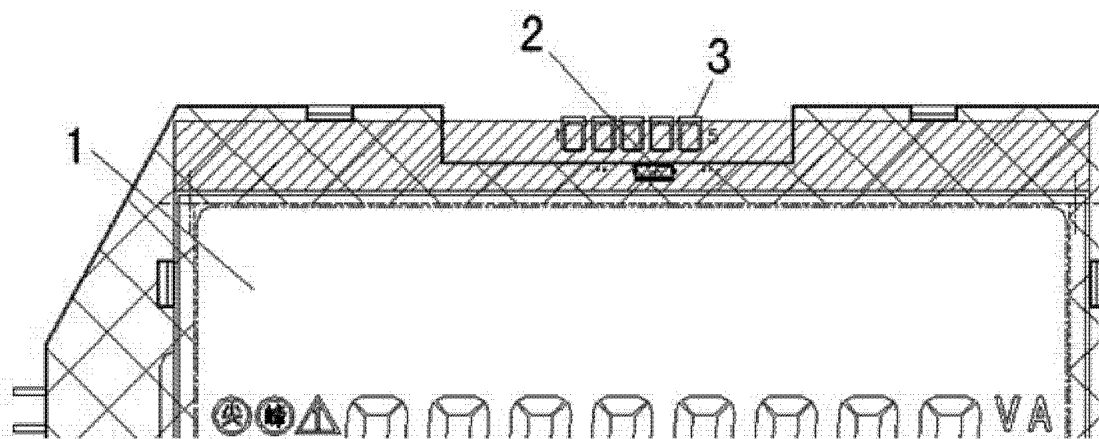


图 1

专利名称(译)	一种数字电表显示模组		
公开(公告)号	<a href="#">CN202282129U</a>	公开(公告)日	2012-06-20
申请号	CN201120428511.5	申请日	2011-11-02
[标]申请(专利权)人(译)	江西合力泰微电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	江西合力泰微电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	江西合力泰微电子有限公司		
[标]发明人	文开福 郁玉铭		
发明人	文开福 郁玉铭		
IPC分类号	G09F9/35 G09G3/18 G09G3/36		
代理人(译)	刘凌峰		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

#### 摘要(译)

一种数字电表显示模组，LCD显示屏连接COG封装显示屏驱动IC。本实用新型新型的技术效果是：1.) 显示屏用驱动IC选用COG封装，费用较经济；2.) 通过将驱动用IC内置入显示模组，可以大幅降低联接用的pin针数量，进而降低成本。3.) 通过将驱动用IC内置入显示模组，可以大幅降低联接用的pin针数量，进而提高维护，维修的便利性；4.) 通过将驱动用IC内置入显示模组，可以简化客户的主板设计；5.) 因显示屏驱动IC做到客户主板上，显示屏的信号在传输过程中易衰减及受到干扰。

