



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206557496 U

(45)授权公告日 2017.10.13

(21)申请号 201621452157.9

(22)申请日 2016.12.28

(73)专利权人 四川长虹精密电子科技有限公司

地址 621000 四川省绵阳市高新区绵兴东  
路35号

(72)发明人 张亮

(74)专利代理机构 成都虹桥专利事务所(普通  
合伙) 51124

代理人 林天福

(51) Int. Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

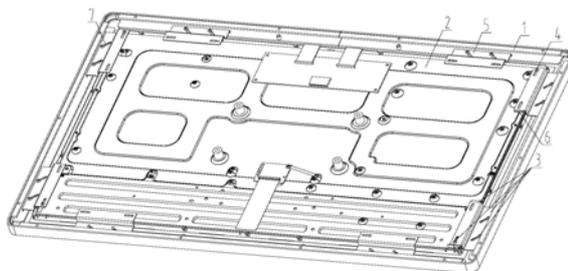
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

用于非标液晶显示器的安装结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种安装结构,尤其是公开了一种用于非标液晶显示器的安装结构,属于液晶电视设计制造技术领域。提供一种可以减少整机装配物料种类、降低采购成本,简化生产工艺,适用范围广的用于非标液晶显示器的安装结构。所述的安装结构包括模框和液晶显示模组,所述的安装结构还包括压紧连接系,所述的压紧连接系依据所述液晶显示模组与所述模框的配合关系,在三维空间内的任一方向均可调整的固装所述的液晶显示模组与所述的模框。



1. 一种用于非标液晶显示器的安装结构,包括模框(1)和液晶显示模组(2),其特征在于:所述的安装结构还包括压紧连接系(3),所述的压紧连接系(3)依据所述液晶显示模组(2)与所述模框(1)的配合关系,在三维空间内的任一方向均可调整的固装所述的液晶显示模组(2)与所述的模框(1)。

2. 根据权利要求1所述的用于非标液晶显示器的安装结构,其特征在于:所述的压紧连接系(3)包括压紧件(4)、连接架(5)和Z轴方向的调节件(6),所述的连接架(5)可沿X轴和Y轴方向移动;所述的液晶显示模组(2)通过所述的连接架(5)在所述压紧件(4)和所述调节件(6)的配合下,沿三维空间内的任一方向均可调整的固装在所述的模框(1)上。

3. 根据权利要求2所述的用于非标液晶显示器的安装结构,其特征在于:所述的调节件(6)由弹性缓冲件构成。

4. 根据权利要求3所述的用于非标液晶显示器的安装结构,其特征在于:所述的弹性缓冲件为弹性橡胶件。

5. 根据权利要求2所述的用于非标液晶显示器的安装结构,其特征在于:所述的压紧件(4)为压紧螺栓。

6. 根据权利要求5所述的用于非标液晶显示器的安装结构,其特征在于:所述的连接架(5)为横截面呈之字型的安装压条,在之字型的所述安装压条的一条水平边(7)上设置有沿45°角方向延伸的长条孔(8),所述长条孔(8)的宽度与所述压紧螺栓的直径相适应。

7. 根据权利要求6所述的用于非标液晶显示器的安装结构,其特征在于:在之字型的所述安装压条的另一条水平边(7)上设置有沿长度方向延伸的压接条孔(9),所述压接条孔(9)的宽度与所述压紧螺栓的直径相适应。

8. 根据权利要求6或7所述的用于非标液晶显示器的安装结构,其特征在于:之字型的所述安装压条为镀锌钢板的冲压成型结构。

## 用于非标液晶显示器的安装结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种安装结构,尤其是涉及一种用于非标液晶显示器的安装结构,属于液晶电视设计制造技术领域。

### 背景技术

[0002] 在液晶电视特别是广告工程类液晶电视机设计生产领域,通常情况下订单规模不大,属于小量多批次生产。为保证关键器件液晶屏模组的采购安全,同一款机型需兼容不同供应商、不同规格的标准液晶模组。由于不同厂商、规格的液晶模组结构、尺寸存在较大差异,传统的设计方式是针对不同的模组规格设计不同的安装方案,造成安装物料增多、生产工艺复杂、产品成本上升、供应链管理困难等问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种可以减少整机装配物料种类、降低采购成本,简化生产工艺,适用范围广的用于非标液晶显示器的安装结构。

[0004] 为解决上述技术问题所采用的技术方案是:一种用于非标液晶显示器的安装结构,包括模框和液晶显示模组,所述的安装结构还包括压紧连接系,所述的压紧连接系依据所述液晶显示模组与所述模框的配合关系,在三维空间内的任一方向均可调整的固装所述的液晶显示模组与所述的模框。

[0005] 本实用新型的有益效果是:本申请通过设置一套压紧连接系,并使所述的压紧连接系依据所述液晶显示模组与所述模框的配合关系,在三维空间内的任一方向均可调整的固装所述的液晶显示模组与所述的模框。这样,由于通过所述的压紧连接系便可以根据液晶显示模组与所述模框的配合关系在任意范围内将液晶显示模组调整安装到固定形状、尺寸的模框上,从而可以使同一套所述的模框安装不同规格、尺寸的液晶显示模组,达到有效减小整机装配物料种类的目的。同样,由于整机装配物料种类的减少,进而便可以有效的降低采购成本,简化生产工艺,适用范围广,使所述的模框可以适用更大范围内的不同规格、不同尺寸变化的液晶显示模组。

[0006] 进一步的是,所述的压紧连接系包括压紧件、连接架和Z轴方向的调节件,所述的连接架可沿X轴和Y轴方向移动;所述的液晶显示模组通过所述的连接架在所述压紧件和所述调节件的配合下,沿三维空间内的任一方向均可调整的固装在所述的模框上。

[0007] 上述方案的优选方式是,所述的调节件由弹性缓冲件构成。

[0008] 进一步的是,所述的弹性缓冲件为弹性橡胶件。

[0009] 上述方案的优选方式是,所述的压紧件为压紧螺栓。

[0010] 进一步的是,所述的连接架为横截面呈之字型的安装压条,在之字型的所述安装压条的一条水平边上设置有沿45°角方向延伸的长条孔,所述长条孔的宽度与所述压紧螺栓的直径相适应。

[0011] 上述方案的优选方式是,在之字型的所述安装压条的另一条水平边上设置有沿长

度方向延伸的压接条孔,所述压接条孔的宽度与所述压紧螺栓的直径相适应。

[0012] 进一步的是,之字型的所述安装压条为镀锌钢板的冲压成型结构。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型用于非标液晶显示器的安装结构的三维结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型涉及到的连接架的结构示意图。

[0015] 图中标记为:模框1、液晶显示模组2、压紧连接系3、压紧件4、连接架5、调节件6、水平边7、长条孔8、压接条孔9。

### 具体实施方式

[0016] 如图1、图2所示是本实用新型提供的一种可以减少整机装配物料种类、降低采购成本,简化生产工艺,适用范围广的用于非标液晶显示器的安装结构。所述的安装结构包括模框1 和液晶显示模组2,所述的安装结构还包括压紧连接系3,所述的压紧连接系3依据所述液晶显示模组2与所述模框1的配合关系,在三维空间内的任一方向均可调整的固装所述的液晶显示模组2与所述的模框1。本申请通过设置一套压紧连接系3,并使所述的压紧连接系3依据所述液晶显示模组2与所述模框1的配合关系,在三维空间内的任一方向均可调整的固装所述的液晶显示模组2与所述的模框1。这样,由于通过所述的压紧连接系3便可以根据液晶显示模组2与所述模框1的配合关系在任意范围内将液晶显示模组2调整安装到固定形状、尺寸的模框上,从而可以使同一套所述的模框1安装不同规格、尺寸的液晶显示模组2,达到有效减小整机装配物料种类的目的。同样,由于整机装配物料种类的减少,进而便可以有效的降低采购成本,简化生产工艺,适用范围广,使所述的模框可以适用更大范围内的不同规格、不同尺寸变化的液晶显示模组。

[0017] 上述实施方式中,为了提高通用性,同时又能进一步的降低采购成本,进一步的简化生产工艺,本申请将所述的压紧连接系3设置成包括压紧件4、连接架5和Z轴方向的调节件6 的结构,并使所述的连接架5可沿X轴和Y轴方向移动;所述的液晶显示模组2通过所述的连接架5在所述压紧件4和所述调节件6的配合下,沿三维空间内的任一方向均可调整的固装在所述的模框1上。此时,为了在装配不减小安装件对液晶显示模组2的伤害,本申请所述的调节件6由弹性缓冲件构成,而优选为弹性橡胶件;而所述的压紧件4为压紧螺栓。

[0018] 进一步的,结合液晶显示模组2安装的现状,本申请将所述的连接架5设置为横截面呈之字型的安装压条的结构,并在之字型的所述安装压条的一条水平边7上设置有沿45°角方向延伸的长条孔8,所述长条孔8的宽度与所述压紧螺栓的直径相适应;在之字型的所述安装压条的另一条水平边7上设置有沿长度方向延伸的压接条孔9,所述压接条孔9的宽度与所述压紧螺栓的直径相适应。这样,通过沿45°角方向延伸的所述长条孔8便可以实现沿X 轴和Y轴方向的移动。而之字型的安装压条的结构又最为简单、制作工艺十分的简化,尤其是将设置为镀锌钢板的冲压成型结构,制作过程中就更为简化了。当然,对于在另一条水平边8上设置有沿长度方向延伸的压接条孔9,当超大型的液晶显示模组2上的相应位置设置有加接孔时,可以方便的通过压紧螺栓进行进一步的加强压接,以保证安装的强度和使用的安全性。而当液晶显示模组2的结构较小、重量较轻时,通常不会有螺栓孔,只需要通过长条孔8以及压紧螺栓即可进行有效的安装。

[0019] 综上所述,采用本申提供的安装结构,不仅可以减少了装配物料的规格、种类,降低成本,简化了生产工艺,还可以改善供应链管理的难度,使生产变得更简单可控。

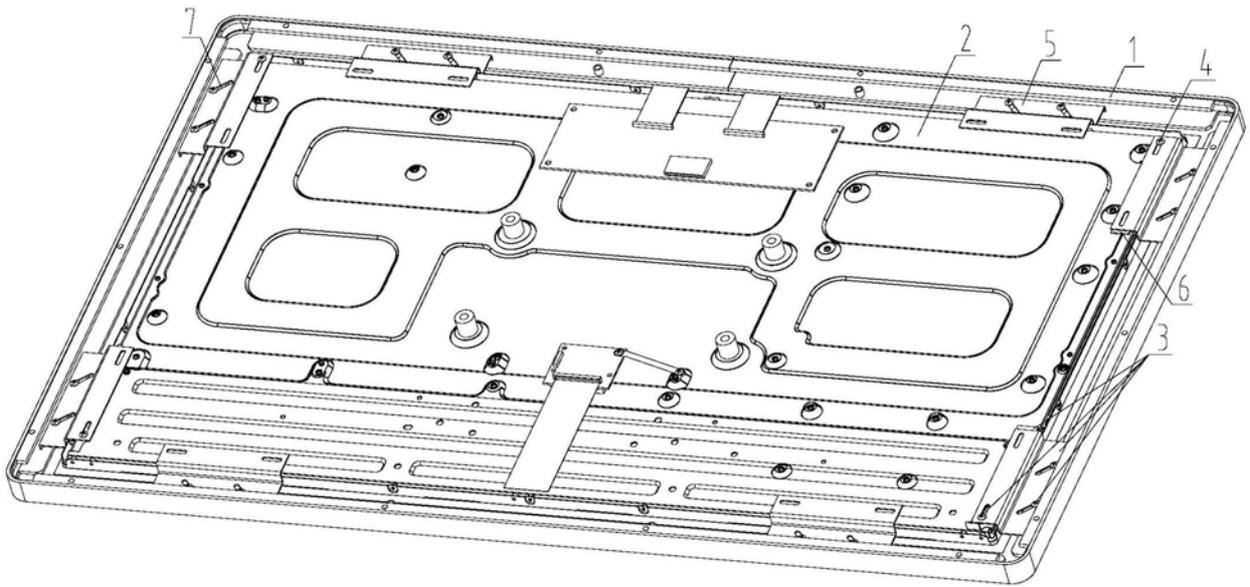


图1

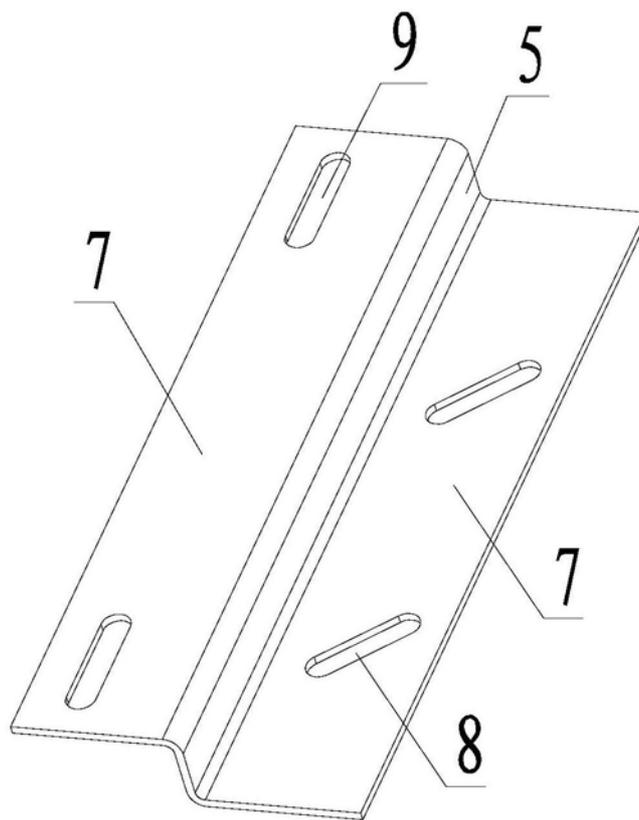


图2

专利名称(译)	用于非标液晶显示器的安装结构		
公开(公告)号	<a href="#">CN206557496U</a>	公开(公告)日	2017-10-13
申请号	CN201621452157.9	申请日	2016-12-28
[标]申请(专利权)人(译)	四川长虹精密电子科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	四川长虹精密电子科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	四川长虹精密电子科技有限公司		
[标]发明人	张亮		
发明人	张亮		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	林天福		
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安装结构，尤其是公开了一种用于非标液晶显示器的安装结构，属于液晶电视设计制造技术领域。提供一种可以减少整机装配物料种类、降低采购成本，简化生产工艺，适用范围广的用于非标液晶显示器的安装结构。所述的安装结构包括模框和液晶显示模组，所述的安装结构还包括压紧连接系，所述的压紧连接系依据所述液晶显示模组与所述模框的配合关系，在三维空间内的任一方向均可调整的固装所述的液晶显示模组与所述的模框。

