



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208172430 U

(45)授权公告日 2018.11.30

(21)申请号 201820731427.2

(22)申请日 2018.05.16

(73)专利权人 深圳康荣电子有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华新区大浪
街道浪口工业园30号康荣智慧产业园

(72)发明人 潘会湘 张绪

(74)专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251

代理人 刘汉民

(51)Int.Cl.

G02F 1/1333(2006.01)

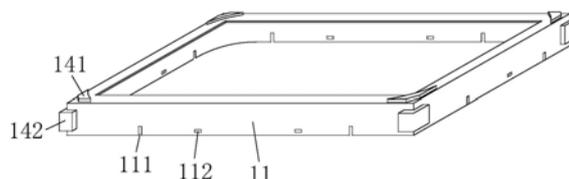
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

具有防摔结构的液晶显示装置

(57)摘要

本实用新型提供一种具有防摔结构的液晶显示装置,其包括框体以及设置在框体内的液晶面板和背光模块;其中,在框体延展平面上的四角均设置有贯穿框体设置腔,在框体周侧的四角还设置有连通设置腔的开口,在设置腔内固定设置有弹性体,弹性体包括沿设置腔贯穿方向的两端延伸至框体的表面之外的第一延伸凸部,以及从开口延伸至框体的表面之外的第二延伸凸部。本实用新型的具有防摔结构的液晶显示装置通过在框体的四角设置弹性体,且弹性体向顶部和底部延伸出第一延伸凸部,向周侧方向延伸出第二延伸凸部,使得该液晶显示装置摔碰时,弹性体会优先接触并承受冲击,由弹性体起到缓冲的作用,大大提高了耐摔性能。



1. 一种具有防摔结构的液晶显示装置,其特征在于,包括框体以及设置在所述框体内的液晶面板和背光模块;

其中,在所述框体延展平面上的四角均设置有贯穿所述框体设置腔,在所述框体周侧的四角还设置有连通所述设置腔的开口,在所述设置腔内固定设置有弹性体,所述弹性体包括沿所述设置腔贯穿方向的两端延伸至所述框体的表面之外的第一延伸凸部,以及从所述开口延伸至所述框体的表面之外的第二延伸凸部。

2. 根据权利要求1所述的具有防摔结构的液晶显示装置,其特征在于,所述弹性体为空心结构,所述弹性体通过形变挤压固定设置到所述设置腔内。

3. 根据权利要求1所述的具有防摔结构的液晶显示装置,其特征在于,所述第一延伸凸部大于所述设置腔的端口面积,所述第二延伸凸部大于所述开口的面积。

4. 根据权利要求1所述的具有防摔结构的液晶显示装置,其特征在于,所述第一延伸凸部的厚度为0.5~1.5mm,所述第二延伸凸部的厚度为0.5~1.5mm。

5. 根据权利要求1所述的具有防摔结构的液晶显示装置,其特征在于,在所述设置腔的内壁面上设置有定位孔,所述弹性体上设置有与所述定位孔相对应的定位凸柱。

6. 根据权利要求1所述的具有防摔结构的液晶显示装置,其特征在于,所述弹性体为硅胶材质。

7. 根据权利要求1所述的具有防摔结构的液晶显示装置,其特征在于,在所述框体的内侧壁上设置有卡口,在所述背光模块上设置有与所述卡口相对应的卡块。

8. 根据权利要求7所述的具有防摔结构的液晶显示装置,其特征在于,所述卡口为方形卡口,所述卡块为直角梯形卡块。

9. 根据权利要求7所述的具有防摔结构的液晶显示装置,其特征在于,在所述框体上设置有贯穿所述框体侧壁的缺口,所述框体上一侧的所述卡口均位于同侧的两个所述缺口之间。

具有防摔结构的液晶显示装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及液晶显示装置领域,特别涉及一种具有防摔结构的液晶显示装置。

背景技术

[0002] 随着时代的发展,生活品质的不断提高,人们对可视电子产品的需求越来越大,而显示装置正是可视电子产品中必不可少的部分,显示装置一般包括背光模块、液晶显示面板以及用于安装背光模块、液晶显示面板的框体,但现有技术中的显示装置大多存在组装后的结构不够紧凑和稳定,或者组装后耐摔性能较弱的问题。

[0003] 故需要提供一种具有防摔结构的液晶显示装置来解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种具有防摔结构的液晶显示装置,其通过在框体的四角设置弹性体,以解决现有技术中的液晶显示装置多存在组装后的结构不够紧凑和稳定,或者组装后耐摔性能较弱的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:一种具有防摔结构的液晶显示装置,其包括框体以及设置在所述框体内的液晶面板和背光模块;

[0006] 其中,在所述框体延展平面上的四角均设置有贯穿所述框体设置腔,在所述框体周侧的四角还设置有连通所述设置腔的开口,在所述设置腔内固定设置有弹性体,所述弹性体包括沿所述设置腔贯穿方向的两端延伸至所述框体的表面之外的第一延伸凸部,以及从所述开口延伸至所述框体的表面之外的第二延伸凸部。

[0007] 在本实用新型中,所述弹性体为空心结构,所述弹性体通过形变挤压固定设置到所述设置腔内。

[0008] 在本实用新型中,所述第一延伸凸部大于所述设置腔的端口面积,所述第二延伸凸部大于所述开口的面积。

[0009] 在本实用新型中,所述第一延伸凸部的厚度为0.5~1.5mm,所述第二延伸凸部的厚度为0.5~1.5mm。

[0010] 在本实用新型中,在所述设置腔的内壁面上设置有定位孔,所述弹性体上设置有与所述定位孔相对应的定位凸柱。

[0011] 在本实用新型中,所述弹性体为硅胶材质。

[0012] 在本实用新型中,在所述框体的内侧壁上设置有卡口,在所述背光模块上设置有与所述卡口相对应的卡块。

[0013] 在本实用新型中,所述卡口为方形卡口,所述卡块为直角梯形卡块。

[0014] 在本实用新型中,在所述框体上设置有贯穿所述框体侧壁的缺口,所述框体上一侧的所述卡口均位于同侧的两个所述缺口之间。

[0015] 本实用新型相较于现有技术,其有益效果为:本实用新型的具有防摔结构的液晶

显示装置通过在框体的四角设置弹性体,且弹性体向顶部和底部延伸出第一延伸凸部,向周侧方向延伸出第二延伸凸部,使得该液晶显示装置摔碰时,弹性体会优先接触并承受冲击,由弹性体起到缓冲的作用,大大提高了耐摔性能。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面对实施例中所需要使用的附图作简单的介绍,下面描述中的附图仅为本实用新型的部分实施例相应的附图。

[0017] 图1为本实用新型的具有防摔结构的液晶显示装置的优选实施例的结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的具有防摔结构的液晶显示装置的框体的结构示意图。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 现有技术中的显示装置大多存在组装后的结构不够紧凑和稳定,或者组装后耐摔性能较弱的问题。

[0021] 如下为本实用新型提供的一种能解决以上技术问题的具有防摔结构的液晶显示装置的优选实施例。

[0022] 请参照图1和图2,其中图1为本实用新型的具有防摔结构的液晶显示装置的优选实施例的结构示意图,图2为本实用新型的具有防摔结构的液晶显示装置的框体的结构示意图。

[0023] 在图中,结构相似的单元是以相同标号表示。

[0024] 本实用新型提供的具有防摔结构的液晶显示装置的优选实施例为:一种具有防摔结构的液晶显示装置,其包括框体11以及设置在框体11内的液晶面板12和背光模块13;

[0025] 其中,在框体11延展平面上的四角均设置有贯穿框体11设置腔,在框体11周侧的四角还设置有连通设置腔的开口,在设置腔内固定设置有弹性体14,弹性体14包括沿设置腔贯穿方向的两端延伸至框体11的表面之外的第一延伸凸部141,以及从开口延伸至框体11的表面之外的第二延伸凸部142。

[0026] 本优选实施例中的弹性体14为硅胶材质。

[0027] 具体的,弹性体14为空心结构,弹性体14通过形变挤压固定设置到设置腔内,便于选择性使用、安装以及更换。

[0028] 其中,第一延伸凸部141大于设置腔的端口面积,第二延伸凸部142大于开口的面积,第一延伸凸部141固定于设置腔的端口之外,第二延伸凸部142固定于开口之外,能使得弹性体14稳定的固定在设置腔内。

[0029] 在本优选实施例中,第一延伸凸部141的厚度为0.5~1.5mm,第二延伸凸部142的厚度为0.5~1.5mm。

[0030] 另外,在设置腔的内壁面上还设置有定位孔,弹性体14上设置有与定位孔相对应

的定位凸柱143。

[0031] 在本优选实施例中,在框体11的内侧壁上设置有卡口112,在背光模块13上设置有与卡口112相对应的卡块131。

[0032] 其中,卡口112为方形卡口112,卡块131为直角梯形卡块。

[0033] 另外,在框体11上设置有贯穿框体11侧壁的缺口111,框体11上一侧的卡口112均位于同侧的两个缺口111之间,缺口111的设置有利于卡块131与卡口112挤压配合安装。

[0034] 本实用新型的工作原理:将液晶面板12和背光模块13依次安装至框体11内,其中需注意背光模块13上的卡块131与框体11上的卡口112的配合连接;

[0035] 然后,取弹性体14并将其通过形变挤压固定设置到框体11四角的设置腔内,并注意将第一延伸凸部141沿设置腔贯穿方向的两端延出至框体11的表面之外,第二延伸凸部142需从框体11周侧的开口延伸至框体11的表面之外,从而使得该液晶显示装置摔碰时,第一延伸凸部141和第二延伸凸部142会优先接触并承受冲击,起到缓冲的作用,大大提高耐摔性能。

[0036] 这样即完成了本优选实施例的具有防摔结构的液晶显示装置的装配过程。

[0037] 本优选实施例的具有防摔结构的液晶显示装置通过在框体的四角设置弹性体,且弹性体向顶部和底部延伸出第一延伸凸部,向周侧方向延伸出第二延伸凸部,使得该液晶显示装置摔碰时,弹性体会优先接触并承受冲击,由弹性体起到缓冲的作用,大大提高了耐摔性能。

[0038] 综上所述,虽然本实用新型已以优选实施例揭露如上,但上述优选实施例并非用以限制本实用新型,本领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围内,均可作各种更动与润饰,因此本实用新型的保护范围以权利要求界定的范围为准。

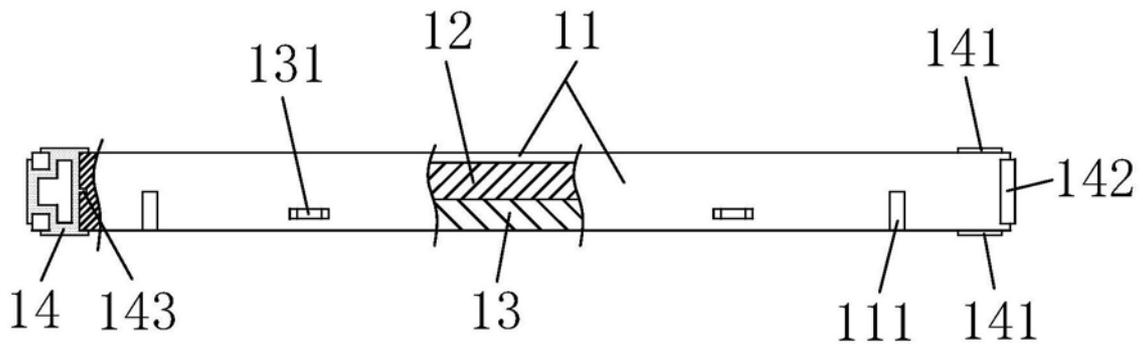


图1

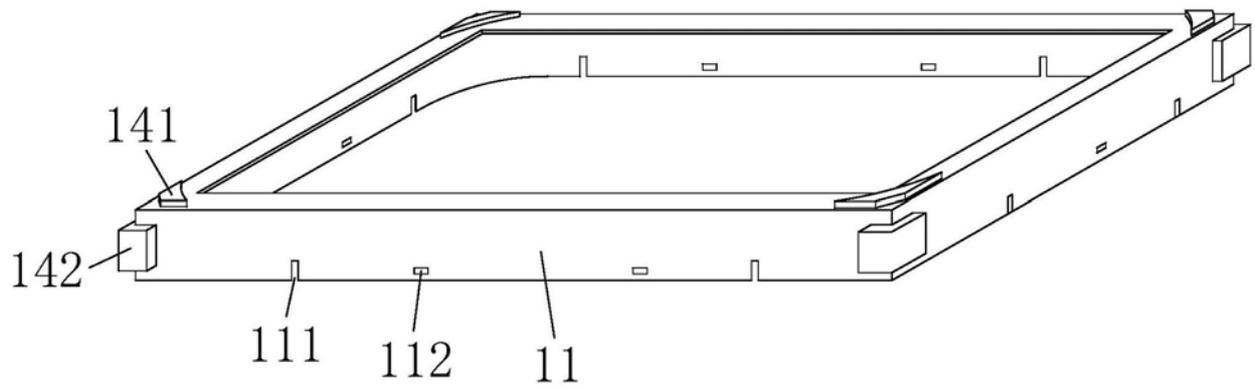


图2

专利名称(译)	具有防摔结构的液晶显示装置		
公开(公告)号	CN208172430U	公开(公告)日	2018-11-30
申请号	CN201820731427.2	申请日	2018-05-16
[标]发明人	潘会湘 张绪		
发明人	潘会湘 张绪		
IPC分类号	G02F1/1333		
代理人(译)	刘汉民		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型提供一种具有防摔结构的液晶显示装置，其包括框体以及设置在框体内的液晶面板和背光模块；其中，在框体延展平面上的四角均设置有贯穿框体设置腔，在框体周侧的四角还设置有连通设置腔的开口，在设置腔内固定设置有弹性体，弹性体包括沿设置腔贯穿方向的两端延伸至框体的表面之外的第一延伸凸部，以及从开口延伸至框体的表面之外的第二延伸凸部。本实用新型的具有防摔结构的液晶显示装置通过在框体的四角设置弹性体，且弹性体向顶部和底部延伸出第一延伸凸部，向周侧方向延伸出第二延伸凸部，使得该液晶显示装置摔碰时，弹性体会优先接触并承受冲击，由弹性体起到缓冲的作用，大大提高了耐摔性能。

